

Національна академія наук України
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного

**ЕКОМЕРЕЖА СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ:
ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ, СТРУКТУРА, ЕЛЕМЕНТИ**

Київ – 2013

УДК 591.5: [598.2599]. (47)

Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи / Ред. д-р біол. наук, проф. Д.В. Дубина, д-р біол. наук, проф. Я.І. Мовчан. – К.: , 2013. – 409 с., рис. 11, бібліогр. назв 183
ISBN.....

На основі положень Всеєвропейської стратегії збереження біотичної і ландшафтної різноманітності та з використанням міжнародного і національного досвіду розроблена схема екомережі для степової зони України. Обґрунтовані принципи, визначені критерії та нормативно-правова база її створення. Проаналізований стан рослинного покриву і ступінь природності ландшафтів степової зони та визначені структурні елементи екомережі. Дається характеристика ключових територій та екокоридорів міжнародного, національного і регіонального рівнів. Наводяться картосхема екомережі степової зони України, в цілому та картосхеми екомереж окремих її областей.

Для широкого кола фахівців у галузі охорони довкілля, екології, фітоценології, органів місцевого самоврядування та виконавчої влади, працівників та студентів вищих навчальних закладів, членів неурядових екологічних організацій, викладачів.

Рецензенти:

академік НАН України, доктор географічних наук, професор Л.Г. Руденко
доктор біологічних наук, професор В.І. Мельник
доктор біологічних наук, професор С.Ю. Попович

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України



Це видання здійснено за підтримки Місії USAID в Україні, Молдові та Білорусі відповідно до умов угоди № AID 121-A-00-03-00008 (Програма сприяння Парламенту II: Програма розвитку законотворчої політики).

Думки і твердження, висловлені в публікаціях, відображають особисту позицію авторів і можуть не співпадати з позицією USAID, ПСП II та Університету штату Огайо.

National Academy of Sciences of Ukraine
M.G. Kholodny Institute of Botany

**ECONET OF THE STEPPE ZONE OF UKRAINE:
PRINCIPLES OF FORMATION, STRUCTURE AND ELEMENTS**

Kyiv – 2013

UDC 591.5: [598.2 599]. (47)

Econet of the steppe zone of Ukraine: principles of formation, structure and elements / Ed. by Prof. Dr. D.V. Dubyna and Prof. Dr. Ya.I. Movchan. - Kyiv: , 2013. - 409 P., Fig 11, bibliogr. names 183.

ISBN

Based on the concept of the Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy and international and national experience, the econet formation scheme for steppe zone of Ukraine was elaborated. The principles of its formation were grounded. Criteria and normative-legal base of econet formation were defined. Condition of vegetation and state of naturalness of landscapes of the steppe zone have been analysed. Description of key territories and ecocorridors (international, national, regional) are given. Diagrammatic maps of natural and semi-natural vegetation within separate regions are indicated. Diagrammatic map of the econet of the steppe zone of Ukraine and diagrammatic maps of econets within separate regions are indicated.

This book is for specialists in the field of nature conservation, ecology and geobotany, representatives of local governments and municipalities, lecturers and students, members of non-governmental environmental organizations.

Reviewers:

Academician Prof. Dr. (Geogr.Sci.) L.H. Rudenko

Prof. Dr. (Bio.Sci.) V.I. Melnyk

Prof. Dr. (Bio.Sci.) S.Iu. Popovych

Approved by the Academic Council of the M.G. Kholodny Institute of Botany,
National Academy of Sciences of Ukraine



This publication was supported by the Office of Democracy and Governance, USAID Mission for Ukraine, Moldova and Belarus under the terms of the agreement number № AID 121-A-00-03-00008 (Parliamentary Development Project II: Legislative Policy Development Program).

Any opinions expressed in the publication reflect those of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID, PDP II or the Ohio State University

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
INTRODUCTION.....	14
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	18
1. ЕКОМЕРЕЖА ЯК СИСТЕМНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТНОСТІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ.....	19
1.1. Біорізноманітність та екосистеми степової зони: аспект загроз.....	20
1.2. Національний досвід формування екомережі.....	22
1.3. Значення екомережі у збереженні біорізноманітності степової зони України....	27
1.4. Підходи щодо екомережі степової зони в контексті Стратегічної довкілляної (екологічної) оцінки (СДО).....	30
1.5. Напрямки реалізації формування екомережі у степовій зоні.....	32
2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ.....	36
3. СТРУКТУРА ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ ТА КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ЇЇ ЕЛЕМЕНТІВ.....	40
3.1. Структурні елементи екомережі.....	40
3.2. Критерії вибору територій, які складають екомережу.....	42
3.2.1. Критерії вибору ключових територій екомережі.....	44
3.2.2. Критерії відбору сполучних територій (екокоридорів) екомережі.....	46
3.2.3. Критерії відбору буферних територій екомережі.....	46
3.2.4. Критерії відбору відновлюваних територій екомережі.....	46
3.3. Методичні аспекти створення зведеної схеми екомережі степової зони України та переліку її структурних елементів.....	48
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ.....	54
4.1. Ключові території.....	54
4.1.1. Ключові території міжнародного рівня.....	54
4.1.2. Ключові території національного рівня.....	73
4.1.3. Ключові території регіонального рівня.....	165
4.2. Екокоридори (сполучні території).....	286
4.2.1. Екокоридори міжнародного рівня.....	286
4.2.2. Екокоридори національного рівня.....	302
4.2.3. Екокоридори регіонального рівня.....	308
5. РАРИТЕТНИЙ ФІТОЦЕНОФОНД ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ.....	343
6. ВІДНОВЛЕННЯ СТЕПУ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ, ЛІСОСМУТ ТА СТЕПОВИХ ДІЛЯНОК (КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ І МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО АГРОСФЕРИ СТЕПОВОЇ ЗОНИ) В. М. Гавриленко, В.І. Громенко, Ю.Т. Колмаз, Г.В. Коломієць, Я.И Мовчан, М.Р. Романенко.....	348
ПІСЛЯМОВА.....	354
AFTERWORDS.....	357
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	359
Алфавітний покажчик латинських назв видів рослин.....	368
Алфавітний покажчик латинських назв формацій.....	388
Алфавітний покажчик латинських назв асоціацій.....	395
Перелік ключових територій міжнародного рівня.....	399

Перелік ключових території національного рівня.....	400
Перелік ключових території регіонального рівня.....	401
Перелік екокоридорів міжнародного рівня.....	402
Перелік екокоридорів національного рівня.....	403
Перелік екокоридорів регіонального рівня.....	404
Порядок проведення стратегічної довкілляної (екологічної) оцінки законопроектів та інших нормативно-правових актів України. (Я.И. Мовчан , О.Г. Тарасова).....	405

CONTENTS

INTRODUCTION	14
LIST OF DENOTATIONS, ABBREVIATIONS AND TERMS	18
1. ECONET AS A SYSTEM TOOL FOR BIODIVERSITY CONSERVATION IN THE STEPPE ZONE	19
1.1. Threats for biodiversity and ecosystems of the steppe zone	20
1.2. National experience of ecological network creation	22
1.3. Econet role for biodiversity conservation in the steppe zone of Ukraine	27
1.4. Econet of steppe zone of Ukraine under the SEA context	30
1.5. Directions of the econet formation within the steppe zone	32
2. AIM, TASKS AND PRINCIPLES OF ECONET FORMATION OF THE STEPPE ZONE OF UKRAINE	36
3. STRUCTURE OF ECONET OF THE STEPPE ZONE OF UKRAINE AND SELECTION CRITERIA OF ITS ELEMENTS	40
3.1. Structural elements of the econet	40
3.2. Selection criteria for territories compounded the econet	42
3.2.1. Selection criteria for key territories of the econet	44
3.2.2. Selection criteria for connecting territories (ecocorridors) of the econet	46
3.2.3. Selection criteria for buffering territories of the econet	46
3.2.4. Selection criteria for rehabilitative territories of the econet	46
3.3. Methodical aspects of formation of resumed scheme of the econet of the steppe zone of Ukraine and list of its structural elements	48
4. DESCRIPTION OF ELEMENTS OF ECONET OF THE STEPPE ZONE OF UKRAINE... 54	
4.1. Key territories	54
4.1.1. International key territories	54
4.1.2. National key territories	73
4.1.3. Regional key territories	165
4.2. Ecocorridors (connecting territories)	286
4.2.1. International ecocorridors	286
4.2.2. National ecocorridors	302
4.2.3. Regional ecocorridors	308
5. RARE PHYTOCOENOFOND OF ECONET OF THE STEPPE ZONE OF UKRAINE.....	343
6. REHABILITATION OF STEPPE BY THE FORMATION OF ECONET, FOREST PATHES AND STEPPE PLOTS (V.M. HAVRYLENKO, V.I. HROMENKO, YU.T. KOLMAZ, H.V. KOLOMIETZ, YA.I. MOVCHAN, M.P. ROMANENKO).....	348
AFTERWORDS.....	357
LIST OF REFERENCES	359
Alphabetic index of Latin names of plant species	368
Alphabetic index of Latin names of formations	388
Alphabetic index of Latin names of associations	395
List of international key territories	399
List of national key territories	400

List of regional key territories	401
List of international ecocorridors	402
List of national ecocorridors	403
List of regional ecocorridors	404
Procedure for Strategic Environmental Assessment of Draft Laws and Other Legislation of Ukraine (YA.I. Movchan, O.G. Tarasova).....	405

ВСТУП

Формування біосфери – це нескінченний процес розвитку різноманітності її форм і функцій як єдиного, цілісного, унікального планетарного явища. Із єдності і неперервності форм і функцій біосфери випливає необхідність їх збереження. На сучасному етапі свого розвитку світова спільнота стала перед необхідністю розв'язання багатьох проблем, зумовлених прискоренням антропогенних змін рослинного покриву, екосистем і ландшафтів, які перевищили темпи природної еволюції біосфери. Водночас низка негативних змін набула планетарного характеру. Так, у процесі освоєння людиною довкілля відбулася фрагментація цілісних природно-історичних територій планети, у тому числі найважливішої її частини – біостроми. Це розчленування негативно відбилося і на інших складових: гідросфері, літосфері, кліматі – і на функціонуванні біосфери в цілому, насамперед її енергетичному балансі.

Даний процес у першу чергу є результатом фрагментації рослинного покриву, яка відбувається внаслідок його прямого знищення, виснажного використання, зміни умов існування та надмірного впливу негативних чинників тощо. При цьому спостерігається збіднення генетичного фонду, зменшення продуктивності, порушення кругообігу речовини і потоків енергії, руйнування ланцюгів обміну, конкурентних відносин тощо. Фрагментація рослинного покриву суттєво впливає на міграційні процеси і розселення живих організмів та послаблює можливості їх самовідновлення. Це стосується також рослинних угруповань, зменшення площ яких призводить до збільшення їх залежності від змін екологічних факторів та зниження здатності підтримання свого гомеостазу (Хильми, 1966; Одум, 1965; Уиттекер, 1980; Ткаченко та ін., 1998; Поліщук, Багнюк, 1999; Соболев, Евстигнеев, 1999). Світовою спільнотою усвідомлена згубність впливу зміненого довкілля на людину – на її здоров'я, спадковість, еволюцію, менталітет, господарську діяльність тощо. Відповідною реакцією є розроблення стратегій її виживання у трансформованих умовах. Однією із них стала стратегія реалізації адаптивних можливостей людини до екстремальних антропогенних умов за рахунок фізіологічних і генетичних резервів. Стало очевидним, що практично всі резерви людського організму вже вичерпані й деградація людини на цьому шляху стає неминучою. Наступною стратегічною лінією була спроба обмеження перетворення природи з одночасною зміною суспільних інститутів. Однак її реалізація неможлива через відсутність кількісної оцінки перетворень, здійснених у природі, та визначення безпечних масштабів цих змін. Виявилось, що вони досить численні і складні, багаторівневі, мають багато лімітних обмежень щодо дії різних чинників.

У контексті виживання людства найпопулярнішою сьогодні є стратегія стійкого, чи збалансованого, розвитку природи і суспільства, схвалена на Конференції ООН з проблем довкілля і розвитку в Ріо-де-Жанейро (1992). Її сутністю є намір щодо узгодження економічних, екологічних і соціальних факторів розвитку таким чином, щоб задоволення потреб сучасного покоління людей не загрожувало усім наступним і не погіршувало стану довкілля.

Одним із критичних чинників, який радикально змінює стан біогеоценотичного покриву, як вже зазначалося, є його фрагментація. Ізоляція природно-історичних комплексів зумовлює збіднення різноманіття та форм організації різних видів, перешкоджає їх розселенню та міграції, обміну генетичним фондом, зменшує продуктивність екосистем і погіршує умови існування, у тому числі і людини, а також призводить до негативних змін виробничих, економічних і соціальних процесів. У загальних рисах це зменшення організованості, упорядкованості, функціонування і здатності біосистем до самовідновлення. Є очевидним, що природні території при подальшій деградації не виконуватимуть для людини свої основні функції (екосистемні послуги) – екологічну, генетичну, еволюційну, ресурсну, наукову, оздоровчу, освітню та багато інших. Через це втрачається перспектива збалансованого розвитку і саме існування нації, оскільки у загальних рисах різноманіття біосистем безпосередньо чи опосередковано визначає стан усіх основних ланок ма-

теріальної і соціальної сфер буття людини та її здоров'я. Однією із обов'язкових умов виконання стратегії стійкого (збалансованого) розвитку є охорона та збереження довкілля. Існуючі методи, спрямовані на таксономічну і територіальну охорону, не забезпечують повного відтворення її цілісності та єдності. Слід взяти до уваги, що сьогодні більше підірвані функціональні, ніж генетичні основи біосфери.

У Конвенції про біорізноманітність (КБР) вперше було проголошено необхідність збереження не окремих ланок природи, а головних рівнів організації її біоти. Однак і КБР не має універсального характеру щодо забезпечення охорони усіх поєднаних форм організації біорізноманітності, оскільки спрямована, по суті, на охорону генофонду й умов його існування. На сучасному етапі розвитку цивілізації в умовах глобальних змін довкілля дієвішим механізмом вирішення поставлених завдань є Всеєвропейська стратегія збереження біо- та ландшафтного різноманіття (ВСЗБЛР, Софія, 1995) (Всеєвропейська..., 1998).

ВСЗБЛР базується на десяти принципах, яких варто дотримуватися усім галузям господарства, що впливають на стан довкілля. Її метою було визначено суттєве зменшення загроз біотичній та ландшафтній різноманітності, забезпечення її відновлення на всьому континенті, зміцнення екосистемної (біогеоценотичної) цілісності Європи, залучення до цієї стратегії широких кіл громадськості. Досягнення цих цілей передбачається за рахунок створення Всеєвропейської екомережі (ВЕМ, Pan-European Ecological Network, PEEN). Це найбільш фундаментальні ідеї останнього часу у сфері як заповідної справи, так і охорони природи. Взагалі вони є своєрідною сучасною реакцією на наслідки, викликані хаотичним і в своїй основі споживацьким розвитком суспільства. ВЕМ є виявом процесу інтеграції європейської політики збереження природи, так само, як і інтеграції національних систем її охорони, а також вирішення екологічних проблем розвитку галузей господарства, які безпосередньо впливають на стан та збереження цілісного природного каркасу Європи.

В основу методології ВЕМ закладена ідеологія цілісності та саморозвитку природи на основі врахування взаємозв'язку її елементів. Це суттєво відрізняє ВЕМ від усіх інших природоохоронних концепцій. Головною метою ВЕМ є поєднання системою екокоридорів особливо цінних у екосистемному відношенні ділянок зі збереженою чи близькою до неї природною рослинністю для стимулювання умов розселення та міграції популяцій видів, забезпечення виживання і відновлення, збереження і захисту їх оселищ (Соболев, Евстигнєв, 1999; Устименко, 2005)

ВЕМ буде охоплювати територію всієї Європи. Отже, особливе значення має розроблення проектів інтеграції екомереж великих за площею сегментів у загальну екомережу.

У Концепції збереження біологічного різноманіття України (Постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.97 р. № 439) створення національної екомережі та включення її до ВЕМ також було визнано одним із пріоритетних завдань держави.

Ці ж завдання були розвинені в Концепції Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005–2025 роки, схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 вересня 2004 р. № 675-р. (<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/675-2004-%D1%80>).

Для України з її фрагментованим та порушеним рослинним покривом вибір природного регіону як моделі для відпрацювання основних питань формування екомережі особливо актуальний, оскільки екомережа позитивно впливає на збереження та відновлення рослинного покриву. Виходячи з цього, степова зона була вибрана як регіон з найбільш фрагментованою рослинністю, що була знищена майже на всій його площі.

Степовий біом під дією величезного антропогенного пресу не лише зазнав значних змін, а й втратив структуру та регулювальні властивості, що призвело, по суті, до його руйнування та повної загибелі численних елементів (Мовчан, 1984). Нині близько 80% території складають орні землі. Степові ділянки, що збереглися, приурочені до схилів річкової і ярово-балкової мережі. Виснажні методи господарювання призвели до інтенсивного розвитку ерозії ґрунтів. Ерозійні процеси середнього та сильного ступеня вже охопили значні площі сільськогосподарських угідь. Найбільша частина еродованих земель припа-

дає на Донецьку (70,6%), Луганську (62%) та Одеську (56%) області. Площі малопродуктивних та засолених земель у степовій зоні на одну людину більше, ніж у два рази перевищують середньоєвропейські показники. Внаслідок зарегулювання майже всіх річок та побудови зрошувальних систем підтоплені 800 тис. га земель (Устименко, 2005).

Природні степові екосистеми є основою життя унікальної і досить специфічної біоти з цінними лікарськими, ефіроолійними, кормовими та іншими корисними властивостями, які ще недостатньо вивчені. У степах сконцентровано приблизно 20% видового складу рослин, тварин і грибів України. У процесі життєдіяльності цієї біоти сформувалися найродючіші у світі чорноземні ґрунти та забезпечувалась гомеостатична функція степових екосистем. Степи були основним еколого-етнічним середовищем для формування і становлення українського етносу з часів появи тваринництва і землеробства.

Розуміння важливості збереження степових екосистем як останнього притулку облігатно-степових видів рослин і тварин було дієвим фактором заснування в регіоні мережі заповідних об'єктів різних рангів. Серед основних об'єктів ПЗФ – біосферні заповідники «Асканія-Нова», Дунайський, Чорноморський, природні заповідники Український степовий, Луганський, «Сланецький степ», Дніпровсько-Орельський, національні природні парки «Азово-Сиваський», «Святі Гори», «Великий Луг», «Білобережжя Святослава», «Приазовський», «Бузький Гард», «Джарилгацький», «Сіверсько-Донецький», «Тузлівські лимани», а також низка регіональних ландшафтних парків (РЛП).

Степовий регіон межує з трьома країнами (Російська Федерація, Республіка Молдова, Румунія), а отже стає актуальним завдання створення транскордонних територіальних елементів екомережі і координованих режимів їхнього використання, тобто інтеграції регіональної екомережі до ВЕМ.

Звичайно, степові екосистеми та асоціації степової рослинності представлені також як екстразональні елементи в біогеоценологічному покриві інших зон та регіонів, зокрема лісостепової (Поділля, Опілля тощо), але розгляд ситуації щодо їх стану та пропозиції стосовно формування екомережі з включенням степових елементів у відповідні екомережі та підготовка вироблення відповідних рекомендацій є завданням наступного етапу досліджень.

Отже, у таких складних екологічних, соціальних і економічних умовах, що потребують корінної перебудови існуючих у степовому регіоні взаємовідношень з довкіллям, можливим конструктивним рішенням, яке дає максимальний ефект при мінімальних затратах, є створення екомережі (варіант першочергових практичних кроків щодо цього представлено в розділі 6 ВІДНОВЛЕННЯ СТЕПУ...).

У той же час завдяки тому, що інструментарій європейської та української екополітики збагатився методологією Стратегічної довкілляної (екологічної) оцінки (СДО), а в Україні отримав детальніші орієнтири у вигляді Основних засад (стратегії) державної екологічної політики на період до 2020 року (схвалені Законом України від 21 грудня 2010 р. № 2818-VI) та Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011–2015 роки (схвалений розпорядженням Кабінету міністрів України від 25 травня 2011 р. № 577-р., http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ed_2011_05_25/an/16/KR110577.html#16), з'явилися нові можливості, зокрема щодо системної природоохоронної діяльності.

Так, Національний план дій зобов'язує міністерства, інші центральні та місцеві органи виконавчої влади, за погодженням з Міністерством екології та природних ресурсів України (Мінприроди), привести галузеві програми розвитку, програми з охорони навколишнього природного середовища та місцеві програми економічного і соціального розвитку відповідно до вимог Закону та положень плану дій. Для виконання цього завдання Мінприроди були розроблені «Методичні рекомендації щодо включення положень Закону України “Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року” та Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011–2015 роки до програм розвитку галузей (секторів) економіки та регіонів».

Проект документу (<http://www.menr.gov.ua/content/article/10063>) доступний для громадського обговорення. Прописаний у документі алгоритм впровадження державної екологічної політики на галузевому (секторальному) рівні передбачає розроблення секторальних і регіональних програм, у яких мають враховуватися довірливі аспекти в планованій діяльності, а також визначення індикаторів та розроблення програм з охорони навколишнього природного середовища (є обов'язковим для наступних секторів економіки України: енергетика, видобувна промисловість, легка промисловість тощо). Це актуальні моменти, оскільки формування екомережі, заявлене у згаданих стратегічних документах національної екополітики, є пріоритетом.

Важливим також є аспект СДО (і в контексті Основних засад (стратегії) державної екологічної політики на період до 2020 року та відповідного плану дій, і як спеціального міжнародного документу, Протоколу про стратегічну екологічну оцінку до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище в транскордонному контексті)¹. Цей документ передбачає, що СДО проводиться стосовно планів і програм, які готуються для сільського господарства, лісового господарства, рибальства, енергетики, промисловості, зокрема гірничодобувної, транспорту, регіонального розвитку, утилізації відходів, водного господарства, зв'язку, туризму, планування розвитку міських та сільських районів або землекористування, і тих, які встановлюють структуру для згоди стосовно майбутнього розвитку проектів, перелічених у додатку I, та будь-яких інших проектів, перелічених у додатку II до Протоколу, що згідно з національним законодавством вимагає оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС). Це означає, що пропозиції щодо формування екомережі повинні бути включені в програми та плани діяльності як регіональних органів влади, так і відповідних секторів економіки, а діяльність, яка загрожує біогеоценотичному покриву Степу, може бути зупинена чи скорегована.

Як вже зазначалося, важливим аргументом на користь такої методології (по суті, екосистемного врахування діяльності через інструменти СДО та ОВНС) є стан природної компоненти степової зони, який зумовлює потребу в розгляді всього цього регіону в межах України як єдиного цілого. При цьому звертають увагу, по-перше, статус цієї території як біомного утворення, по-друге, її біогеохімічна функція як «оселища» чорноземів світового значення та як ланки у Степовому екокоридорі Євразійського значення – від Пушти і центральноєвропейських степів до степів Казахстану та Монголії.

Ще одним аспектом дослідження і наступної природоохоронної та природокористувальної діяльності, що має бути включена в майбутні стратегії збалансованого розвитку на всіх рівнях, є аспект екосистемних послуг та екосистемного підходу (ЕП). ЕП сформульований у рамках КБР на Конференції Сторін у м. Найробі (2000) та розвинений і рекомендований до застосування рішенням Конференції Сторін у м. Куала-Лумпур (2004). Започатковано включення положень ЕП у документи міжнародного та національного рівня, що передбачає врахування в повсякденній господарській та управлінській діяльності обмежень, пов'язаних з особливостями біогеоценотичного покриву, екосистемами. Це теж тема і напрямок прикладення зусиль нових поколінь дослідників, завдання для завтрашнього дня.

Робота виконана у відділі геоботаніки Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. Вона складається із двох частин. ВСТУП, ПІСЛЯМОВУ та розділи теоретичної частини – 1–3, 5 написали Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, П.М. Устименко, Л.П. Вакаренко та Я.І. Мовчан. У спеціальній частині (ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ) кожній характеристиці ключової території і

¹Протокол про стратегічну екологічну оцінку до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище в транскордонному контексті підписаний у м. Києві в травні 2003 року на Всеєвропейській конференції міністрів довкілля «Довкілля для Європи» і підготовлений до ратифікації Верховною Радою України (станом на 2012 р.).

екокоридора передусе порядковий номер з літерою (пояснення в тексті), якими позначаються елементи екомережі. Характеристика елементів екомережі з номерами 3а і 3Іа підготовлені М.Ф. Бойком і П.М. Бойком; 8в, 12в, 14в, 22в, Vв, VIв – Д.С. Винокуровим; 3б–6б, 10б–13б, 16б–24б, 4в, 11в, 13в, 27в–38в, Пв, Шв, VIIIв, XIв, XVв, XVIв–XXIв – Л.П. Вакаренко, 1а, 12б – Т.В. Дворецьким; 1а, 12б – Т.П. Дзюбою; 1а–3а, 1б, 2б, 11б, 12б, 14б, 15б, 1в–6в, 24в, Іа–ІVa – Д.В. Дубиною, Іб – С.М. Ємельяновою; 1а, 4в – О.І. Жмуд; 19б, 24в, XV–XVIIв – Я.І. Мовчаном; 7б–9б, 7в–10в, 15в–21в, 25в–26в, IIб–IVб, IVв–Xв, XIIв–XIV – П.М. Устименком.

Картографічний матеріал складений Л.П. Вакаренко, Д.В. Дубиною, П.М. Устименком, Т.В. Дворецьким, Д.С. Винокуровим та М.К. Сізіонік.

Тексти англійською мовою підготовлені Д.А. Давидовим і Я.І. Мовчаном.

Оформлення літератури та покажчиків виконані Д.А. Давидовим, В.В. Дацюком і Д.С. Винокуровим.

Автори розділу 6 «ВІДНОВЛЕННЯ СТЕПУ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ, ЛІСОСМУГ ТА СТЕПОВИХ ДІЛЯНОК (КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ І МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО АГРОСФЕРИ СТЕПОВОЇ ЗОНИ)» – В.М. Гавриленко, В.І. Громенко, Ю.Т. Колмаз, Г.В. Коломієць, Я.І. Мовчан, М.П. Романенко.

У підготовці рукопису до друку велику допомогу надали А.М. Олешко, Н.Ж. Чуприна, Т.А. Захарова, Р.В. Щур, М.Ю. Старовойтова, яким автори щиро вдячні.

Авторський колектив розуміє, що ця перша робота подібного роду не позбавлена недоліків і упущень. У ній наведені власні пропозиції щодо структури екомережі, які в окремих випадках не збігаються з розробленими у певних регіонах степової зони України і затвердженими відповідними обласними управліннями Мінприроди, а також опублікованими в літературі.

Запропоновані рішення стосовно екомережі, звичайно, не можуть бути остаточними і автори мають надію, що з розвитком наукових досліджень та отриманням нових фактичних даних у даному напрямку вони будуть постійно доповнюватися. Це сприятиме відбору оптимальної схеми регіональної екомережі, яка найбільшою мірою відповідатиме поставленим природоохоронним завданням. Всі зауваження щодо структури книги в цілому і окремих її розділів, вказівки на неточності, а також поради, будуть сприйняті з вдячністю та використані у подальшій роботі.

INTRODUCTION

The composition of the biosphere is an endless process of development a variety of forms and functions. It is a single, integrated, and unique global phenomenon which need to be protected. At the present stage of development the society it is obvious a necessity of solving many problems caused by the accelerated rate of anthropogenic changes of vegetation, ecosystems and landscapes, which exceeded the pace of natural evolution of the biosphere. However, a number of negative changes becomes global ones. In the course of human exploitation of the environment it had been integral fragmentation of natural areas and historical world, including the most important part called biostroma. This division was reflected negatively on other constituents namely hydrosphere, lithosphere, climate and the functioning of the biosphere as a whole, and especially on its energy balance. This process is a primarily the result of fragmentation of vegetation, which is due to its direct destruction, the disappearance of some conditions of existence and undue influence of negative factors. Simultaneously, there are a reduction of genetic fund, reduce productivity, disturbance cycle of matter and energy, the destruction of chain exchange, competitive relations etc. Fragmentation of vegetation significantly affects the migration and resettlement of living organisms and reduces their self-healing capabilities (capability for self-restoration). Disturbance of plant communities and reducing the areas covered by plants undermine ecosystem's ability to support its homoeostasis (Khilmi, 1966; Odum, 1975; Whittaker, 1980; Tkachenko et al., 1998, Polishchuk, Bahniuk, 1999, Sobolev, Yevstineev, 1999).

International community recognised negative impact of changed environment on humankind and its physical and spiritual health, heredity, mentality, economy, etc. The relevant reaction is to develop strategies for human survival in the transformed environment. One of them is a strategy of adaptive capacity of man to man-made extreme conditions due to physiological and genetic reserves. It is evident that almost all of its reserves are exhausted and of human evolution in this direction is inevitable. Another strategic line is an attempt to limit the transformation of nature with simultaneous changes in social institutions. However, its implementation is still no quantitative assessment of changes made in determining the nature, and extent of these changes are safe. It turned out that they are quite numerous and complex, multi- and many have limit restrictions on the influence of different factors. Latest strategy is the concept of sustainable development, adopted at the UN conference on the environment and development in Rio-de-Janeiro (1992). Its essence is the consistency of economic, environmental and social factors of development so as to meet the needs of current and future generations.

Above mentioned fragmentation of natural complex causes depletion of diversity of living beings (species) and their populations, creates barriers to species migration, impoverishes genetic fund, and decreases the productivity of ecosystems. In turn, it leads to deteriorating conditions of existence of both natural complexes and human beings and affects different sectors of economy. Generally this situation can be described in terms of reduction of organising, ordering, operation and biosystems' ability for self-healing.

It is clear that natural areas in condition of further degradation does not perform their ecological services and life-support functions to their basic human functions («services» – ecological, genetic, evolutionary, scientific, health and other). By doing so, lost prospect of sustainable development as a nation – actually exist, because in general diversity biosystems directly or indirectly, determines the status of all major parts of the material and social spheres of human existence and its health. One of the conditions required for implementation of the strategy of sustainable development is to preserve the natural environment. Unfortunately, current strategies aimed at taxonomic and territorial protection do not provide full restoration, integrity, and unity of natural environment. Today, more than undermined by function status, than the genetic basis of the biosphere.

The Convention on Biodiversity (CBD) was a first ecopolicy document that proclaimed a need for integral support of the biosphere as a whole. However, the convention does not provide

an universal instrument to ensure the safety of all forms and levels of biodiversity, including conservation of the gene pool and the conditions of its existence. As a tool for implementation of the CBD objectives in Europe the Pan-European Biological and Landscape Diversity Conservation Strategy (PEBLDS) was proposed during the 3rd Ministerial conference in Sofia (1995) (Vseievropeiska..., 1998). The PEBLDS is based on ten principles which should be adhered by all sectors of the economy that affect the environment. Its primary goals are to reduce the threats to biotic and landscape diversity, ensuring their recovery across the continent, strengthening environmental integrity in Europe, attracting to its implementation both specialists and the general public. Achieving these goals envisaged by the creation of Pan-European EcoNet (Pan European Ecological Network, PEEN).

This is the most fundamental idea recently developed in the nature conservation sphere. There is a kind of modern reaction on negative effects caused by the chaotic and basically consumer model of social-economic development. European econet is a manifestation of the integration process within European nature conservation policy, as well as integration of individual national systems of environmental protection and solution of environmental problem of the different sectors of economy, that directly affect the natural status of ecosystems and their life-support functions.

The PEEN's methodology is based on the idea of integrity and internal/intrinsic value of nature, interrelationship of all its elements. This characteristics significantly distinguish the PEEN from other concepts of environmental protection and biodiversity conservation. The main objective of the PEEN is creation of a combination of ecological corridors functioning with regards to particularly valuable biogeocoenotic cover of natural vegetation in order to promote conditions for species existence and migration and to ensure survival and recovery of populations, conservation and protection of their habitats (Sobolev, Yevstihneev, 1999; Ustyenko, 2005). Ideally, PEEN will cover the whole of the continent. This is why it is particularly important to develop practical projects integrated large segments into ecological networks according to the PEEN's concept and methodology. The central and south-eastern regions of Ukraine are extremely valuable parts of the PEEN.

In Concept of biodiversity conservation of Ukraine (Cabinet of Ministers of Ukraine of 12.05.97, № 439) provides a legal backgrounds for establishing the National ecological network and its inclusion in Pan-European Ecological Network. Moreover, creation of the National ecological network was defined as a priority task for the National environmental policy. The idea of the National ecological network was specified and developed in the draft of the Concept of National Programme of Biodiversity Conservation for 2005–2025, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine (September 22, 2004 № 675-p.).

As natural vegetation cover of Ukraine highly fragmented and disturbed it is importance to select a specific region as a model for testing the main principles of establishing the ecological network because the ecological network positively effects on preservation and restoration of vegetation. This is why the steppe zone of Ukraine was chosen as a region with the most fragmented vegetation destroyed almost at the whole area. Steppe biome being under tremendous anthropogenic pressure not only undergone significant changes, but also has lost structure and regulatory properties, which led to its destruction and total loss of many elements. Currently, approximately 80% throughout the steppe area is arable land. Steppe areas remain confined to the slopes, river gullies and gully network. Unsustainable methods of management have led to intensive land erosion. Medium and strong erosion already covers considerable areas of rural households. Most of eroded lands account for Donetsk (70.6%), Luhansk (62%) and Odesa (56%) regions. The total area of unproductive saline lands in the steppe zone is twice greater than average rates. As changed almost all rivers and irrigation systems construction flooded thousands hectares of land (Ustyenko, 2005).

Natural steppe ecosystems are presented by unique and very specific biota, which includes valuable medicinal and plants, food for many species. Useful properties of many plant species have not been discovered yet. There are about 20% of species of plants, animals and fungi,

known in Ukraine, could be found here. In the process of evolution this biota formed the most fertile black soil in the world which benefits from homeostasis of steppe ecosystems. Steppes are the major ecological and ethnic environment for the formation of Ukrainian nation since the origin of agriculture.

Understanding the importance of conservation of the steppe ecosystems as a last refuge for steppe obligate species was a reason for establishing of the network of protected areas of different ranks in this region, since the late 19th century. There are Askania-Nova Biosphere Reserve, Danube Biosphere Reserve, Black Sea Biosphere Reserve. There are also Ukrainian Steppe Nature Reserve, Luhansk Nature Reserve, Yelanetskyi Steppe National Reserve, Dnipro-Orilskii Nature Reserve and a number of the National Nature Parks: «Azov-Sivash», «Sviati Hory» («Holy Mountains»), «Velykyi Luh», «Biloberezhzhia Sviatoslava», «Pryazovskyi», «Bouh Guard», «Dzharylhach», «Siversko-Donetskyi», «Tuzlovski limany». Many regional landscape parks (RLP) are also designated in this region.

Ukrainian steppe region borders with three countries (Russia, Moldova, Romania). This puts on the agenda the task of creating cross-border regional econet elements and developing integrated and coordinated modes of their use within the Pan-European ecological network. Realization of this ambitious task requires radical restructuring of existing approaches to nature conservation and nature management in scientifically sound and cost effective manner (recommendations on possible urgent practical steps in this direction are represented in ADDENDUM).

At the same time, taking into account that European environmental policy instruments were enriched, i.a., by the methodology of the Strategic Environmental Assessment (SEA), Ukraine received more detailed guidance and basic principles for environmental policy until 2020 (approved by the Law of Ukraine on December 21, 2010) and by the National Action Plan for the Environmental Protection for 2011–2015 on their performance (NAP, according to the order the Government of Ukraine on May 25, 2011 № 577-p.).

Thus, NAP requires Ministries and other central and local authorities, in consultation with the Ministry of Environment and Natural Resources of Ukraine (MENR), to develop sectorail programs of environmental protection and local programs of economic and social development in accordance with the requirements of the Strategy and Action Plan by 30 June 2012. In the development of this task, the MENR has been developed Methodological recommendations on inclusion of provisions of the Law of Ukraine «On the Main Principles (Strategy) of the State Environmental Policy by the Year 2020» and the National Action Plan on Environmental Protection for 2011–2015 to the programs of sectorail and regional economic development. The draft document was disseminated for public consultations. The algorithm of implementation of the National environmental policy at the sectorial level presumes development of a number of sectorial and regional programs which should take into account environmental issues at the initial stage of any economic activity, as well as to identify sectorial indicators of environmental protection. This is obligatory for the following sectors of Ukrainian economy: energetics, extractive industry, light industry and others. It is important, that the document states that the basic principles of formation of the National ecological network also should be taken into account.

The Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on the assessment of environmental impact in a Transboundary Context signed in Kyiv in May 2003 on European Conference of Ministers of the Environment for Europa and prepared for ratification by the Verkhovna Rada of Ukraine (Parliament) is very important for the NAP on environmental policy until 2020 and future NAPs, as a special international instrument. This document presumes that SEA should be performed and programs should be prepared for agriculture, forestry, fisheries, energy production, industries, including mining, transport, regional development, waste management, water management, telecommunications, tourism, urban and rural development, spatial planning, and land use. It also should be applied to programs, that set the framework for agreement on future development projects listed in the Annex I, and any other projects listed in

the Annex II to the Protocol in accordance with requirements of the national legislation on environmental impact assessment (EIA). This means that proposals for establishing an ecological network should be included in the program and work plans by both regional authorities and relevant sectors in their activities to stop degradation of the steppe biogeocenosis.

As it was mentioned, a serious argument in favour of this methodology (in fact, the incorporation of the ecosystem approach based on EIA SDE) is the state of the natural components of the steppe zone, which requires holistic consideration within the whole territory of Ukraine. The following issues should be taken into account: a) status of the territory in terms of biodiversity; b) biogeochemical function of ecosystems as «habitats»; c) multifunctional value of ecocorridor that links Eurasian steppe from Pushta and Central European steppes to the steppes of Kazakhstan and Mongolia.

This work was carried out in the geobotany department of M.G. Kholodny Institute of Botany of NAS of Ukraine. It includes two parts. Introduction, afterword and theoretical chapters 1–3, 5 have written by Ju.R. Shelyag-Sosonko, D.V. Dubyna, P.M. Ustymenko, L.P. Vakarenko and Ya.I. Movchan.

In the special part (chapter 4) characteristic of each key area and biocorridor are preceding the serial number on the letter (explanation in text), denoting the elements of an ecological network. Description of ecological network elements 3a and IIIa has prepared by M.F. Boyko and P.M. Boyko; 8B, 12B, 14B, 22B – by D.S. Vynokurov, 36–66, 106–136, 166–246, 4B, 11B, 13B, 27B–38B, IIb, IIIb, VIIIb, XIb, XVb, XVIb–XXIb – by L.P. Vakarenko, 1a, 126 – by T.V. Dvoretzkyi, 1a, 126 – by T.P. Dzijuba; 1a–3a, 16, 26, 116, 126, 146, 156, 1b–6b, 24b, 1a–IVa - by D.V. Dubyna, 16 – S.M. Yemelyanova, 1a, 4b – O.I. Zhmud, 196, 24b, XVb–XVIIb – Ya.I. Movchan; 76–96, 7b–10b, 15b–21b, 25b–26b, II6–IV6, IVb–Xb, XIIb–XIVb – by P.M. Ustymenko.

Mapping material has prepared by L.P. Vakarenko, D.V. Dybuna, P.M. Ustymenko, T.V. Dvoretzkyi, D.S. Vynokurov and M.K. Sizionik. English text has prepared by D.A. Davydov and Ya.I. Movchan.

List of references and indices has made by D.A. Davydov, V.V. Dacyuk and D.S. Vynokurov.

In manuscript preparation for publication great assistance has provided by A.M. Oleshko, N.Zh. Chuprina, T.A. Zaharova, R.V. Shchur, M.Yu. Starovoytova.

The authors of ADDENDUM – V.M. Havrylenko, V.I. Hromenko, Yu.T. Kolmaz, H.V. Kolomiets, Ya.I. Movchan, M.P. Romanenko.

Authors are completely aware that this work is not ideal one. It presented its proposals on the structure of ecological networks, which in some cases do not match developed in certain regions of the steppe zone of Ukraine and approved by the relevant regional offices of the Ministry of Environment and published in the literature. The proposed decision concerning the econet, of course, cannot be definitive and the authors hope that with the development of research and possible new evidence in this direction, they are constantly supplemented. This will facilitate the selection of optimum regional ecological networks that most meets the stated environmental objectives. All comments on the structure of the book as a whole and its individual sections, the instructions on the inaccuracies and advice will be gratefully accepted and used in further work.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

АЕС – атомна електростанція
БЗ – біосферний заповідник
ВЕМ – Всеєвропейська екомережа (*PEEN*)
ВЕС – вітрова електростанція
ВСЗБЛР – Всеєвропейська стратегія збереження біо- та ландшафтної різноманітності (*PEBLDS*)
ГІС – геоінформаційні системи
ЕМВ – електромагнітні випромінювання/впливи
Екокоридор – екологічний (природний) коридор
ЕП – екосистемний підхід
ЄЧС – Європейський Червоний список
ЗКУ – Зелена книга України
ІВА – території, важливі для збереження птахів (Important Bird Areas)
ін. – інші
КБР – Конвенція ООН щодо біорізноманітності (1992, *CBD*)
Мінприроди – Міністерство екології та природних ресурсів України
МСОП – Міжнародний союз охорони природи (*IUCN*)
н. р. м. – над рівнем моря
НПП – національний природний парк
ОВНС – оцінка впливу на навколишнє середовище (довкілля), *EIA*
ООН – Організація Об'єднаних Націй
ПЗФ – природно-заповідний фонд
РЛП – регіональний ландшафтний парк
рр. – ріки
СДО – Стратегічна довкілля (екологічна) оцінка, *SEA*
СЕС – сонячна електростанція
СЗУ – степова зона України
табл. – таблиця
ТЕС – теплоелектростанція
тис. га – тисяч гектарів
ЧС МСОП – Червоний список Міжнародного союзу охорони природи
ЧКУ – Червона книга України

1. ЕКОМЕРЕЖА ЯК СИСТЕМНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТНОСТІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ

Біорізноманітність, зокрема фіторізноманітність, степової зони була об'єктом уваги дослідників тривалий час. Так, епоха початку минулого століття характеризувалася продовженням традицій «Фальц-Фейна – Пачоського» щодо дослідження та заповідання окремих степових масивів, вивчення можливостей інтродукції окремих видів та створення у степовій зоні лісів (Велико-Анадольського, Володарського, Асканійського тощо). Методологічно це було продовження класичних геоботанічних обстежень і започаткування експериментально-геоботанічних досліджень.

Післявоєнна епоха пов'язана з подальшим знищенням біогеоценотичного покриву степів і дослідження були сконцентровані переважно на деяких аспектах проблем та окремих ділянках. Час від часу робилися спроби їх заповідати чи зберегти у якийсь інший спосіб. В організаційному плані варто згадати заповідання окремих невеликих степових масивів («Хомутовський степ», «Стрільцівський степ»); створення потужних регіональних лісосулт («План перетворення природи»), якому передувала серія пилових бур 30-х років; ліквідація багатьох заповідників на зламі 40-х–50-х років; друге «підняття цілини» (перше мало місце в 30-х роках), а також «кукурудзяну революцію» початку 60-х років, що супроводжувалася розорюванням останніх степових ділянок.

Активне втручання у природні процеси досягло в той час апогею: споруджуються «моря» та «меліоративні» («меліорація» означає «поліпшення») системи, засаджуються Олешківські піски та приморські коси. Така діяльність кардинальним чином трансформує природне довкілля Степу; в умовно природному стані зберігаються незначні ділянки, тимчасово недоступні для господарського освоєння (лимани, плавні, солонці і солончаки, піски, круті кам'янисті та вапнякові схили, кургани). З'являються нові, антропогенного походження, вторинно-засолені чи заболочені ділянки, вивітрені кам'янисті ділянки, еродовані землі, кар'єри, терикони, різного типу і ступеня дигресії пасовищні збої, «бедленди», синантропізовані ділянки тощо. Геоботаніки намагалися вивчати рослинний покрив і в ситуації, що склалася, знаходити варіанти впливу на неї, поглиблено (з елементами біогеоценотичного та популяційного рівня) досліджувати залишки степової рослинності.

Кінець минулого століття пов'язаний з дослідженням як загального стану рослинності України, так і окремих територій – Приазов'я, Причорномор'я, Слобожанщини, Придністров'я, Поділля з метою інвентаризації природних ділянок і оцінки стану довкілля в аспекті змін рослинного покриву, класифікації рослинності степової зони, отримання матеріалів для заповідання чи відновлення степових ділянок (Костильов та ін., 1984, 1986; Осичнюк та ін., 1984; Мовчан, Ілляшенко, 1990; Генів та ін., 1991; Мовчан и др., 2007; Мовчан, Петренко, 2007).

Результати таких досліджень знайшли застосування у підготовці перспективної мережі заповідних об'єктів України (Перспективная..., 1987), для розроблення карти рослинності України (Зеленая..., 1987), матеріалів оцінки впливу на довкілля щодо каналів «Дунай-Дніпро» та «Дніпро-Донбас», у створенні та розширенні об'єктів ПЗФ («Крейдова флора», «Меотида», «Кальміуський степ» та ін.).

На середину 80-х років ситуація в державі (тоді – СРСР), суспільстві та довкіллі почала змінюватися. Екстенсивний і руйнівний розвиток без врахування чинників, що впливають на довкілля, вичерпав себе. Проявилися і почали наростати загрозливі зміни в довкіллі, пов'язані із забрудненням вод і ґрунтів, знищенням біогеоценотичного покриву. Такі зміни результувалися у синантропізації рослинного покриву, динаміці фізичних характеристик поверхні Землі, насамперед, альbedo, появі вторинних біогеохімічних провінцій із аномальними концентраціями важких металів, пестицидів, радіонуклідів, різного роду полютантів, новими штаммами мікробіоти (передусім грибів та вірусів). У свою чергу це відбилося на психофізіологічному статусі населення, зменшенні доступних якісних

природних ресурсів та перспективах розвитку етносу і держави. В цих умовах завданнями геоботаніків, зокрема щодо степової рослинності, поруч з традиційними методами (збереженням, картуванням, інвентаризацією, класифікацією тощо), стали засоби формулювання конструктивної аргументації щодо необхідності відновлення степів та практичні кроки щодо такого відновлення, насамперед у вигляді формування екомережі.

На сучасному етапі збереження природного довкілля концепція екомережі є інтегрованою. Це обов'язкова ланка, що поєднує в єдине ціле різні концепції і системи охорони природи. Її метою є відновлення генетичної, екологічної і функціональної єдності біосистем як взаємообумовленої цілісності. Впливає вона з ідеології нерозривної гармонійної єдності природи та суспільства, за якої їх відносини мають рівноправний невиснажний характер. Такі рівноправні відносини стають природним станом буття людини і приносять їй радість, задоволення, спокій і впевненість щодо майбутнього. Все це є свідченням того, що концепція єдиної екомережі має універсальний характер і є одним із головних, обов'язкових елементів стратегії збалансованого розвитку держави. З інтегрованою і універсальною функціями цієї концепції впливає, що вона охоплює головні завдання різних природоохоронних концепцій і принципово нові інноваційні підходи, призначені в своїй єдності розв'язати головні проблеми щодо збалансування відносин між суспільством і довкіллям на основі створення єдиної мережі існуючих і потенційних різного рангу і ступеня захищеності природних і штучних територій (Мовчан, 1997; Шеляг-Сосонко, 1999).

У результаті творчого осмислення цих ідей, а також класичних напрацювань різних геоботанічних шкіл кінця XIX – середини XX століття, на початку 1980-х років одночасно в Європі та США були розроблені дві, близькі за змістом і вихідними принципами концепції екоструктури ландшафту. У США вона отримала назву моделі “екоплями і коридорів” (Foman, 1983, 1986, 1995; Ahern, 2004), а в Європі – “територіальної системи екостабільності ландшафту”, розвинутої в традиціях чеської та словацької геоботанічної школи. Пізніше в інших європейських країнах сформувалися близькі за ідеологією концепції, які були прийняті за основу розроблення регіональних і національних схем екосистем і ландшафтів (Мовчан, 1997; Розбудова..., 1999; Шеляг-Сосонко, 2001; Шеляг-Сосонко и др., 2004; Buček, 1983; Löw, 1985; Foman, 1995; Perspective..., 1996; Sabo et al., 1997; Andreev et al., 2002; Jongman, 2003, 2004; Bloemmen, Sluis, 2004; Jongman et al., 2004).

1.1. Біорізноманітність та екосистеми степової зони: аспект загроз

На початку XXI століття людство опинилося на порозі нестабільного світу, в якому вирішення проблеми запобігання подальших втрат біорізноманітності безпосередньо означає послаблення проблеми його виживання. За цих обставин великого значення набуває збереження не тільки окремих видів, а насамперед природних екосистем, у яких види здійснюють еколого-еволюційні функції, що забезпечує стійке відтворення у нестійкому довкіллі, яке постійно змінюється. Дуже важливим це є для степового біому в Україні, котрий зазнав надто нищівного впливу. Тому особливо актуальним завданням стає виявлення типів загроз біорізноманітності, їх оцінки та встановлення гранично допустимих рівнів антропогенного впливу. Загрозою слід вважати природне чи антропогенне явище з прогнозованими, але не контрольованими небажаними подіями, що можуть у певний момент часу в межах даної території завдати шкоди здоров'ю людей, спричинити матеріальні збитки, зруйнувати довкілля (Дейлі, 2002). Із цих загальних позицій загрозливими для біорізноманітності є зміни, спричинені різними засобами як природного характеру, так і антропогенної діяльності, які виходять за межі здатності живої матерії до швидкого самовідновлення. За результатами досліджень були встановлені основні загрози біорізноманітності регіону, котрі можуть бути віднесені до трьох груп: прямого фізичного знищення фітобіоти, зміни умов місцезростання (екотопів), забруднення.

До групи загроз, пов'язаних із прямим фізичним знищенням фітобіоти, належать:

- розорювання степових ділянок;
- перевипас лучних та степових ділянок;

- рубки лісу;
- пожежі (спонтанні і направлені);
- рекреація (витоптування, стаціонарний відпочинок);
- заліснення степових ділянок;
- урбанізація;
- розроблення кар'єрів.

До групи загроз, пов'язаних із змінами умов місцезростання (екотопів), належать:

- ерозія ландшафтів;
- підтоплення (спорудження водосховищ та каналів, заболочування);
- засолення (при порушенні іригаційних технологій);
- формування вторинних геохімічних провінцій (ореолів розсіювання);
- фрагментація екотопів.

До групи загроз, пов'язаних із забрудненням, належать:

- забруднення біотичне (інвазії адвентивних видів, фітопатологічні інвазії, неконтрольована інтродукція);
- забруднення фізичне (побутові та промислові звалища сміття, ЕМВ, вібрації, шум тощо);
- забруднення хімічне, пов'язане з викидами/скидами внаслідок господарської діяльності (промисловими, сільськогосподарськими, комунальними джерелами).

Встановлено, що більшість виявлених загроз є характерними для всього регіону досліджень. Незначна їх кількість має вузькорегіональний характер (підтоплення, розроблення кар'єрів), або мають вплив у межах певного типу екосистем (рубки лісу, засолення, біотичне забруднення). Особливо слід відзначити, що фрагментація екосистем, урбанізація та рекреація, які за своєю суттю є локальними, набувають нині значного розмаху і можуть розглядатися як широкомасштабні (Оцінка..., 2003).

Екомережа простягатиметься усюю територією степової зони, а, отже, займатиме надзвичайно різні ландшафти з неоднаковими властивостями і структурою, нетотожною стійкістю до дії екоциників, а також з різними генетичними, екосистемними, соціальними цінностями. Залежно від характеру дії на екомережу загрози для її функціонування можна поділити на:

- універсальні, дія яких не залежить від особливостей об'єкту, його умов і виявляється у будь-якому випадку (наприклад, використання території зі знищенням рослинності чи змін умов місцезростань, пожежі, розорювання територій з трав'яними типами рослинності, заліснення, урбанізація, розроблення кар'єрів тощо);
- спрямовані безпосередньо на зміни внутрішньої структури рослинних угруповань (біотичне забруднення, зміна гідрорежиму, рубки, випасання);
- спрямовані на фрагментацію ландшафтів, що пов'язано з утворенням різного роду бар'єрів, які обмежують або унеможливають міграцію організмів (одамбування, будівництво транспортних шляхів, трубопроводів, каналів тощо) (Гродзинський, 1993; Збереження..., 2003, Оцінка..., 2003).

Однією з головних загроз довікллю є не лише види господарювання людини, але й характер їх територіальної диференціації та інтенсивність. З огляду на це, ступінь ризику для різних територій екомережі степової зони різний, що, безперечно, значно ускладнює вирішення проблеми збереження біорізноманітності на ділянках з високим ризиком.

Щільність населення. За цим показником лідером є Донецько-Приазовський район (майже 170 чол/км²). Велике значення має концентрація міського і сільського населення. Особливо це стосується великих міст, де рослинність знаходиться під значним антропогенним пресом. Процес урбанізації їх околиць, а саме під забудову, городи й сади, а також різні види практично безконтрольного використання ресурсів (зокрема рекреація морського узбережжя) становлять безпосередню загрозу поруч розташованим цінним об'єктам екомережі. Урбанізовані території є також бар'єрами для екокоридорів і, відповідно, міграції біорізноманітності. Найбільше це виявляється у регіонах, де навколо великих міст

формуються промислові і агропромислові агломерації, а також у долинах річок і на морських узбережжях. За цим показником лідером також є Донецько-Приазовський район, де понад 80% населення зосереджено у містах і селищах міського типу (зокрема, у Донецькій області понад 90%). На Азово-Чорноморському узбережжі характерне сезонне збільшення щільності населення за рахунок туристів.

Розташування промислових агломерацій. Найбільшу загрозу екомережі складають важка, хімічна та гірничодобувна промисловості. Вони розташовані переважно у Донецько-Приазовському, Правобережностеповому та Лівобережностеповому районах. Тут зосереджені металургійна, содова та коксохімічна промисловість, виробництво добрив тощо. У регіоні функціонують найбільші теплові електростанції, річне викидання продуктів згорання яких становить близько 2 млн. тонн. У їх складі понад 80% оксидів сірки, азоту та вуглецю є джерелами кислотних дощів.

Інтенсивність використання рослинності. Рослинність степової зони є об'єктом довготривалого повсюдного використання. Існуючі технології призводять до збіднення природної різноманітності. Зональна степова рослинність збереглася на площі всього в один відсоток і охороняється переважно на територіях об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ). Поза його межами степи та луки надмірно експлуатуються як пасовища, внаслідок чого формуються маловидові угруповання спрощеної структури, насичені інвазійними рослинами та видами природної флори, стійкими до випасу. Ліси здебільшого представлені штучними монокультурами, а природні угруповання є значною мірою деастрованими. До втрат біорізноманітності і розвитку ерозійних процесів призводить також фрагментація лісів.

Інтенсивність використання земель. Головним чинником дестабілізації екологічного стану ландшафтів є ерозія ґрунтів. Нею, у зв'язку з недосконалими агротехнічними способами обробітку ґрунту та інтенсивним використанням природних угідь, охоплено значні території. Внаслідок ерозії знижується ємність екосистем, збіднюється видовий склад і спрощується структура біотичних зв'язків. Районами найбільшого ризику, де еродовані ґрунти займають 40–60% площі, є Донецько-Приазовський, а також значна частина Правобережного та Лівобережного Степу. Значні зони ризику були створені широкомасштабними заходами із зрошування земель (біля 2,3 млн. га). У результаті цього 5% території зазнали заболочування, 30% – знаходяться у стадії вторинного засолення. Зміна гідрологічного режиму екосистем, як і їх мінерального складу, призводить до елімінації автохтонних видів рослин і природної мозаїчності територій. Створення водосховищ на степових річках зумовило зникнення заплавних угруповань різних типів рослинності та їх заміну тривіальними маловидовими угрупованнями гідробіонтів. Зазнали підтоплення значні площі прилеглих територій.

Аналіз ризиків за названими показниками виявив, що за ступенем загрози екомережі небезпечними є Донецько-Приазовський район, придніпровські території Правобережного та Лівобережного степових районів, а також узбережжя Чорного та Азовського морів.

1.2. Національний досвід формування екомережі

Україна є єдиною державою на всьому пострадянському просторі, що має законодавчу базу для створення екомережі. Її правові засади у загальних рисах фактично були закладені ще у 1991 році у Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища» (ст. 60), де зазначено, що природні ділянки та об'єкти, які підлягають особливій охороні, утворюють єдину територіальну систему. Вони об'єднують території та об'єкти ПЗФ, курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні та інші типи територій та об'єктів, що визначаються законодавством України. Для реалізації цієї тези у подальшому було створено належне нормативно-правове та організаційне забезпечення. Це схвалені Верховною Радою Закони України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки» (№1989–III, від 21 вересня 2000 р.) та «Про екологічну мережу України» (№ 1864–IV від 24 червня 2004 р.).

Розроблені наукові та методологічні основи створення екомережі України і перспективні плани різних рівнів та ступеня деталізації (Мовчан, 1997; Мовчан, Шеляг-Сосонко, 1999; Розбудова..., 1999; Шеляг-Сосонко, 1999; Шеляг-Сосонко та ін., 2002, 2005; Формування..., 2004; Шеляг-Сосонко і др., 2004; Дубина та ін., 2007; Деодатус та ін., 2010, Смарагдава..., 2011). Проте досі ще відсутній повний перелік конкретних територій екомережі.

Наявність законодавчої бази є надзвичайно важливою умовою для реального створення і забезпечення існування та функціонування національної екомережі як цілісної територіальної системи. Важливою умовою формування екомережі є також розв'язання проблеми її фінансування. Міжнародний досвід створення національних екомереж показав, що воно забезпечується з бюджету держав незалежно від їх економічного розвитку. У більшості країн Центральної та Західної Європи економічний клімат сприяє існуванню спеціальних фондів. При цьому враховується, що створення екомереж зменшує соціальні витрати на попередження забруднення довкілля і загального його погіршення, забезпечує охорону водойм та річок, ґрунтових вод, зон відпочинку, а також збільшує рекреаційну та туристичну цінність територій (Розбудова..., 1999). Фактично кожна достатньо велика територія, на якій збереглися у природному стані екосистеми з усіма їх складовими і є частиною природної екомережі, тобто на такій території існує континуум природних екосистем і всі живі організми мають мінімально необхідні умови для існування, відтворення та міграцій. Чим вищий ступінь фрагментованості екосистем певної території, тим складніше відновити їх природний континуум.

Територія України є дуже неоднорідною з огляду трансформованості її природних комплексів. Найменшою фрагментацією відзначаються Карпати та Гірський Крим. Значні за площею цілісні природні масиви збереглися також на території Українського Полісся. У цих порівняно малопорушених регіонах є реальним створення повноцінних регіональних екомереж, які забезпечать захист різноманіття ландшафтів та біоти на територіях їх структурних елементів. Більш фрагментованою є територія Лісостепу і найбільш порушеною, як вже відзначалося, вона є у Степу.

У степовій зоні окремі незначні за площею ділянки природних екосистем є острівцями серед суцільних масивів антропогенно змінених територій. У зв'язку з цим і проблеми створення та функціонування екомереж у різних регіонах відрізняються за складністю. В екологічно проблемних регіонах, зокрема у степовій зоні, у регіональних і локальних екомережах за площами мають переважати відновлювані території, принаймні на період, який буде необхідним для відновлення втрачених екосистем.

В Україні захищеними (відповідають I-V категоріям МСОП) є природні землі, які складають близько 12% території країни (землі природно-заповідного фонду та ліси I групи). У цілому законодавчо захищених (відповідають I-VI категоріям МСОП) земель в Україні більше 20%, а з урахуванням положень Водного кодексу – 30%.

Базові структурні елементи національної екомережі визначені у Законі України “Про екологічну мережу України”. Вони підготовлені відповідно до принципів територіального структурування ВЕМ. Структурні елементи відрізняються за своїми функціями і розподіляються на ключові, сполучні (екокоридори), буферні та відновлювані території. Ключові території забезпечують збереження найцінніших і типових для даного регіону компонентів ландшафтів та біорізноманітності. Сполучні території (екокоридори) поєднують між собою ключові території і забезпечують міграцію, розселення рослин і тварин та обмін генетичним матеріалом. Буферні території включають природні та антропогенно змінені ділянки, захищають ключові та сполучні території від зовнішніх впливів. Відновлювальні (відновлювані) території представлені антропогенно зміненими ландшафтами і забезпечують формування просторової цілісності екомережі. На них мають бути виконані першочергові заходи щодо відтворення первинного природного стану середовища. Критерії відбору ділянок для створення структурних елементів екомережі є вже розробленими (Шеляг-Сосонко і др., 2004), а Законом України “Про екологічну мережу України” визначено перелік категорій земель, які включаються до її структурних елементів. Це території,

що вже мають певний охоронний статус (території та об'єкти природно-заповідного фонду, ліси першої групи, прибережні захисні смуги, рекреаційні території тощо), а також ті, що не охороняються і екстенсивно використовуються (природні сіножаті та пасовища, ліси другої групи тощо). До цього переліку включено й радіоактивно забруднені землі, що не використовуються і підлягають охороні як об'єкти з особливим статусом, а також території з деградованим рослинним покривом, які підлягають ренатуралізації.

Розрізняють біосферний, континентальний, національний, регіональний (обласний) та локальний (місцевий) рівні екомереж. Ключовим є регіональний рівень, оскільки він забезпечує формування реальної територіальної системи екомережі. Згідно Закону України "Про екологічну мережу України", її проектування на регіональному рівні здійснюється шляхом розроблення регіональних схем екомережі областей України, Автономної Республіки Крим, міст Києва, Севастополя, а також місцевих схем екомережі адміністративних районів. Регіональні схеми можуть також розроблятися для природних регіонів, межі яких зумовлені природними чинниками – басейнів річок, гірських систем, прибережних смуг морів тощо.

Заслужовує на увагу у контексті створення та управління об'єктами та територіями екомережі досвід та напрацювання Українського товариства охорони птахів із створення мережі ІВА територій України, їх менеджменту та моніторингу. Товариством була розроблена досить ефективна багаторівнева схема організації роботи, спрямована на досягнення завдань програми, яка базується на співпраці державних, громадських установ та місцевого населення. Важливість багаторівневої співпраці між громадськими та державними секторами полягає в тому, що кожен рівень виконує різні функції і має різні можливості. Всього виділено 138 таких територій, за якими ведеться постійне спостереження. Всі ці території є об'єктами майбутньої Смарагдової мережі та національної екомережі України (ІВА..., 1999).

На міжнародному рівні, передусім положеннями конвенцій, формується правове поле діяльності, координація робіт та обмін досвідом, а також механізми фінансування. Міжнародні недержавні природоохоронні організації забезпечують координацію діяльності на даному рівні, створення бази даних та обмін інформацією, а також сприяння пошуку фінансування. Державні природоохоронні установи забезпечують національне правове поле діяльності, координацію робіт на національному рівні, накопичення первинних даних щодо стану території та популяції і їх моніторинг, управління (менеджмент) територіями і механізми фінансування робіт. Недержавні природоохоронні організації національного рівня можуть забезпечити координацію роботи регіональних та місцевих, а саме: накопичення первинних даних щодо стану територій та популяцій, створення національних баз даних та доступ до міжнародних баз даних; аналіз даних та передачу їх зацікавленим державним установам; моніторинг стану територій та популяцій; менеджмент територій за участі місцевих недержавних організацій та місцевого населення; моніторинг ефективності менеджменту територій; організацію освітніх кампаній; пошук фінансування для проведення робіт.

Залучення місцевого населення до природоохоронної діяльності є одним із найсуттєвіших елементів у роботі неурядових громадських організацій, оскільки завдяки цьому ставлення місцевого населення до об'єктів природно-заповідного фонду поступово змінюється на позитивне. Є очевидним, що в Україні сектор недержавних природоохоронних організацій ще недостатньо розвинений. Крім цього, не розроблені механізми дієвої співпраці між державними та недержавними організаціями і між самими недержавними організаціями.

В Україні виконувалися міжнародні проекти, пов'язані з формуванням екомережі: Програми розвитку ООН (UNDP) та МСОП (IUCN). Зокрема, у 2002 році розпочався другий етап проекту за підтримки МСОП, спрямований на створення конкретної ділянки екомережі (Буковинської) в Україні (впроваджувальна організація – Національний екологічний центр України). В багатьох областях, зокрема Одеській, Миколаївській, Пол-

тавській, Чернівецькій, Харківській, розроблені програми розвитку регіональної екомережі та попередні картографічні моделі регіональних та локальних екомереж. Тобто в Україні є всі необхідні передумови, включаючи законодавчо-нормативну базу, природоохоронну інфраструктуру, територіальні можливості (землі ПЗФ та інші, які мають певний охоронний статус), науковий та інформаційний потенціал для створення національної екомережі.

Загалом, згідно міжнародних підходів, розрізняються три стадії формування національних екомереж:

- перша (піонерна) стадія – мережа як список конкретних територій та їх відображення у картографічному вигляді;
- друга стадія – мережа як основа національного природоохоронного плану;
- третя стадія – мережа як частина інтеграційного національного або регіонального (місцевого) плану збалансованого розвитку (Збереження..., 2003).

Перші дві стадії мають вагомe значення як частина стратегії охорони природи. Третя є найважливішою для інтеграції природоохоронних акцій з економічними, соціальними, культурними та політичними діями. Фактично лише на цій стадії можливим є інтеграційне управління екомережею.

В Україні, у відповідності з Концепцією Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005-2025 роки, схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 вересня 2004 р. № 675-р. (<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/675-2004-%D1%80>), національна екомережа вже є основою національного стратегічного плану охорони біорізноманітності. Розпочата діяльність щодо переходу на третю, вирішальну, стадію формування екомережі, на якій остання стає частиною регіонального (місцевого) плану збалансованого розвитку. Для успішного здійснення цих робіт необхідно розв'язати наступні завдання (Збереження..., 2003):

- створити базу даних експертів та організацій, які працюють у галузі формування екомережі;
- організувати науково-технічний координаційний центр підтримання заходів зі створення та управління екомережами різних рівнів;
- розробити й впровадити методичні підходи і рекомендації щодо створення регіональних, обласних та місцевих екомереж, їх інтеграції у загальнодержавну екомережу, у тому числі обґрунтувати критерії вибору майбутніх елементів екомережі, визначення основних типів екологічних бар'єрів та шляхів їх подолання тощо;
- визначити коло зацікавлених організацій та осіб, які залучені до процесів створення та управління конкретними ділянками екомереж, зокрема партнерів за межами офіційного природоохоронного сектору (наприклад, місцевих фермерів, працівників лісового господарства, місцевих підприємців, вчителів, представників громадськості) та розробити методику і механізми досягнення консенсусу з метою уникнення суперечностей у розумінні цілей та завдань, які виконуватимуть елементи екомережі;
- розробити механізми стимулювання процесів створення та підтримання функціонування екомережі;
- розробити й впровадити в практику плани управління окремими елементами екомереж, які враховували б їх індивідуальні особливості, пріоритетну спрямованість, традиційні способи використання, соціальні та економічні питання;
- розробити механізми врахування аспектів, пов'язаних з біотичною та ландшафтною різноманітністю, а також створенням та функціонуванням екомережі при розробленні галузевих перспективних планів (сільське господарство, лісове господарство, транспорт, енергетика та промисловість, сільське та міське планування, мисливство, рибальство тощо).

Початок робіт в Україні з розроблення схем екомереж всіх рівнів висвітлив низку проблем та недоліків, які потребують розв'язання на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях.

Серед проблем слід назвати, насамперед, такі:

1. Відсутність повноцінної нормативно-методологічної бази у сфері розроблення схем екомережі та застосування різних підходів.

2. Недостатня координація, організаційне забезпечення та контроль за виконанням заходів Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки на місцевому рівні, формальний підхід до її реалізації.

3. Недостатнє кадрове забезпечення реалізації заходів регіональних програм формування екомережі в частині розроблення та впровадження схем екомережі.

4. Відсутність необхідного досвіду та брак фахівців у сфері розроблення та впровадження схем екомережі, недостатня опрацьованість інституційної бази.

5. Низький рівень екологічної освіти, що суттєво затримує просторове формування екомережі у фазі проектування і реалізації проектів.

6. Недосконалість методології та практики фінансування заходів щодо розроблення схем екомережі як з державного, так і з місцевих бюджетів, або його недостатність на місцевому рівні.

7. Відсутність фінансово-економічного стимулювання формування та збереження екомережі.

8. Недостатня забезпеченість земельної реформи необхідними планово-проектувальними та інформаційними природоохоронними заходами.

9. Недосконалість умов проведення приватизації земельних територій, що значно ускладнює процес наступного планування та впровадження схем екомережі.

10. Відсутність відповідного обладнання та програмного забезпечення, в тому числі погоджених стандартів та вимог до схем екомереж різних рівнів.

11. Відсутність цифрових карт масштабів 1:10000 та 1:25000, а також обмежений доступ до паперових мап цього масштабу широким колом фахівців

12. Непріоритетність формування екомережі для управлінців різного рівня.

Серед недоліків у розробленні схем екомережі найсуттєвішими є такі:

- розроблення окремих регіональних схем екомережі без урахування їх зв'язку з екокоридорами національного рівня та схемами екомереж сусідніх регіонів;

- відсутність єдиного ранжування екокоридорів та ключових територій регіонального та місцевого значення;

- використання різних програмних пакетів ГІС-технологій, на базі яких розроблялися схеми екомереж;

- застосування мап різних масштабів та різного наповнення при розробленні схем екомереж;

- відсутність електронних (цифрових) версій розроблених схем екомереж;

- розроблення занадто спрощених схем екомереж, що в першу чергу викликано відсутністю необхідного фінансування для забезпечення створення картографічних та наукових матеріалів необхідної якості.

Це призводить до суттєвого ускладнення поєднання схем екомереж сусідніх регіонів та екомереж різного рівня, а також їх інтеграції до загальноєвропейських схем.

Створення національної екомережі України носить інтегральний характер і торкається практично кожної галузі господарської та культурної сфери життя людини. Важливе значення вона має для економіки держави, оздоровлення населення і довкілля, підтримання динамічної рівноваги екоумов, ведення традиційних форм господарської діяльності та покращення добробуту населення. Саме тому її створення вимагає комплексної оцінки стану території та виявлення факторів загроз довкіллю. Усунення таких загроз і відновлення порушених екосистем і, відповідно, збільшення природних ресурсів та покращення умов існування людини можливе за рахунок оптимізації екологічного стану довкілля. Реалізація розроблених схем екомережі сприятиме розвитку найбільш економічно вигідних форм господарської діяльності, збалансуванню земель різного використання, створенню додаткових робочих місць, а у загальному значенні буде стимулювати законодавчі, соціальні, політичні, міжнародні, економічні, комунікаційні та наукові ініціативи.

1.3. Значення екомережі у збереженні біорізноманітності степової зони України

Втрата біорізноманітності – один з найбільш загрозливих, але все ще недооцінених і недоусвідомлених процесів, характерних для сучасного етапу розвитку біосфери і людства. На відміну, наприклад, від змін клімату, які можуть у перспективі бути компенсовані шляхом розвитку технологій, деградація біосфери в її нинішньому вигляді не має і, у зв'язку з її унікальністю, не може мати технологічних компенсацій. Можливе лише певне тимчасове пристосування до тих змін, які вже мають місце в екосистемних комплексах планети, без гарантії, що вони будуть вдалим для людської цивілізації. Біосфера трансформуватиметься в своєрідну «Біосферу-3», до умов якої сучасна людина не адаптована. Беручи до уваги зазначене єдиним перспективним сценарієм є максимальне збереження природного довкілля, насамперед його біотичної компоненти (Рослинність..., 1973; Гор, 2001; Гродзинський та ін., 2001; Дейлі, 2002). Збереження біорізноманітності є одним із напрямків концепції збалансованого розвитку, яка передбачає гармонізацію економічної, екологічної та соціальної складових розвитку, коевoluцію суспільства та біосфери і базується на екосистемних принципах управління природними системами. До інтеграції підходів щодо збереження та управління біо- та ландшафтною різноманітністю закликає також ВСЗБЛР (Всеєвропейська..., 1998), яка базується на екосистемному підході до розв'язання проблеми та об'єднує галузеві і міжгалузеві програми і політику, пов'язану з охороною, використанням та відтворенням природних ресурсів.

Охорона, збереження та відновлення біорізноманітності степової зони є особливо важливими для України, оскільки порівняно з біорізноманітністю інших природно-географічних зон, вона зазнала катастрофічного впливу. Як уже зазначалося, внаслідок нерационального господарювання була надзвичайно деформована вся структура природних ресурсів та відносин населення з довкіллям. Особливостями сучасного етапу розвитку степового біому є надмірний антропогенний вплив на всі типи біотичної організації. Інтенсивний розвиток ресурсовитратних промислових технологій, енергетики, зарегулювання стоку річок, урбанізація, екстенсивне ведення сільського господарства, розширення рекреаційних зон інтенсифікують загрозу для біорізноманітності. У степовій зоні зосереджені практично всі підприємства важкої та гірничо-видобувної промисловості, більше 80% території представлена орними землями (світові практики природокористування припускають розорюваність до 40%), значна частка площ середньо- та сильно еродованих ґрунтів (еродованість перевищує 40%). Все це призвело до найвищої на території України фрагментації рослинного покриву.

Сьогодні природна рослинність СЗУ займає близько 6% її території. Саме обмеженість її площ є найбільшою проблемою для створення екомережі у регіоні, який займає 40% території України. Краще у степовій зоні збереглися плавневі водно-болотні екосистеми у гирлових областях річок Дунаю, Дністра, Дніпра, а також, на окремих територіях, засолені та аренні екосистеми вздовж узбережжя Чорного і, меншою мірою, Азовського морів та їх надморських кіс. Масиви плавнів відокремлені один від одного на відстань до кількох сотень кілометрів. Найменшу площу з них мають південно-бузькі (близько 5 тис. га), найбільшу – дніпровські (близько 300 тис. га). Умовно малопорушені засолені та псамофітні екосистеми суцільною неширокою смугою простягаються лише на відрізьку між Дніпровським та Молочним лиманами. На інших ділянках вони надмірно фрагментовані і великих масивів не утворюють. У заплавах та інколи у подах збереглися екосистеми засолених лук із фрагментами степів.

Типові степові екосистеми залишилися лише в заповідниках та на непридатних для господарського використання крутосхилах річкових долин, лиманів та байраків. У північній частині степової зони у глибоких байраках трапляються ще невеликі ділянки лісів, площею від кількох десятків до кількох сотень гектарів, віддалених один від одного на десятки і сотні кілометрів. Значно краще вони збереглися в долині р. Сіверського Дінця і по-

низі р. Самари, де на других піщаних терасах утворюють суцільні масиви по кілька тисяч, а іноді навіть 20–30 тис. га, а також – на Донецькому кряжі. Це здебільшого дубові та дубово-соснові ліси. За таких умов рослинність степової зони відзначається найбагатшим фітоценофондом серед усіх природних регіонів України. Він нараховує 1912 асоціацій 239 формацій семи типів рослинності: лісового, чагарникового, степового, лучного, болотного, галофітного та вищого водного. Найчисленнішим фітоценофондом відзначаються лучна, степова і водна рослинність (446, 412 і 408 асоціацій відповідно) (Устименко, 2005; Устименко та ін., 2007). Степова рослинність є флористично найбагатшою серед усіх типів рослинності, вона нараховує близько 1050 видів судинних рослин (Шевчук и др., 2009).

Значного антропогенного впливу зазнали надзвичайно вразливі степові річкові екосистеми, у басейнах яких побудовані штучні водоймища з греблями гідроелектростанцій, водойми-охолоджувачі ТЕС та АЕС, водозабірні станції міст і магістральних каналів. У річки замість взятих обсягів якісної чистої води скидаються десятки кубічних кілометрів слабоочищених, дренажних чи взагалі неочищених стічних вод, забруднених різними видами органічних та неорганічних речовин. Значне погіршення якості водного середовища, в якому існують популяції та угруповання гідробіонтів, створює реальні загрози їх біорізноманітності. Оскільки у степовій зоні долини річок у переважній своїй більшості є екокоридорами, а їх добре збережені екосистеми – природними ядрами, то зазначене буде впливати на ефект її функціонування (ускладнення або навіть унеможливлення міграції організмів тощо).

Серед багатьох загроз, які реально існують у даному регіоні, особливу увагу складають інвазії рослин та тварин. Адвентивні види негативно впливають на стан існуючих популяцій, структуру ценозів та вносять зміни у функціонування екосистем в цілому.

Новими загрозами є наростання тенденції старіння та зношеності виробничої та транспортної інфраструктури, житлового фонду, технологій та промислових фондів, вичерпання ресурсів та ємностей, критичне нагромадження відходів, приватизаційні процеси і перерозподіл майна та виробничих потужностей, а також явища, пов'язані з впливами глобалізації і генної інженерії. Глобалізаційні процеси характеризуються соціально-економічною багатовекторністю і пов'язані з торговою експансією, конкуренцією за ресурси, наростанням споживацьких мотивацій та посиленням соціальних антиекологічних маніпуляцій на фоні посилення ролі транснаціональних корпорацій, військових та технологічних загроз. Реальними також є можливі негативні наслідки від розбудови транспортних коридорів, активізації економічної діяльності в сировинних галузях, розбудови житла, у тому числі котеджного типу на непорушених до того природних ділянках, наростанні обсягів відходів (Шеляг-Сосонко, 1999; Збереження..., 2003).

У цілому загрозою для біорізноманітності регіону є інтегральний ефект дії комплексу негативних чинників, що стає реальним явищем, яке відбувається у природних умовах у різних проявах і модифікаціях, тому мова має йти про застосування процедури СДО на регіональному рівні. Слід також взяти до уваги нові загрози, що виникають внаслідок неекологічного просування відновлюваної енергетики – ВЕС та СЕС. Спорудження вітрових та сонячних електростанцій часто супроводжується руйнуванням рослинного покриву на десятках і сотнях гектарів, створенням загроз для фауністичних комплексів (вітропарки «Новоазовський», «Очаківський», «Тузлівський», СЕС в Криму тощо).

Виходячи із теорії системної організації біосфери та ієрархічного взаємозв'язку її підсистем, механізмів, гомеостазу, проблему впливу специфічних чинників на біоту необхідно вирішувати з позицій саме системного підходу, який враховує такі ефекти комплексного впливу негативних факторів, як синергізм, адитивність, нейтралізація та передбачає врахування принципу емерджентності (Збереження..., 2003). Із цих позицій саме екомережа має забезпечити збереження для оптимального функціонування всіх природних процесів та мінімально необхідної кількості різноманітності всіх рівнів і форм його організації, підтримку екорівноваги території степової зони, покращення довкільних і соціальних умов проживання населення.

Вихідними положеннями проектування екомережі степової зони є такі:

1. Порушення у регіоні закону єдності організмів і довкілля, відповідно до якого між ними існують тісні взаємовідносини і взаємовплив через постійний обмін речовиною, енергією та інформацією. При цьому єдність є одним із фундаментальних явищ унікальності біотичної форми руху матерії, яка лежить в основі функціонування екосистем і біосфери у цілому.

2. Неспроможність традиційної таксономічної та територіальної охорони щодо збереження біорізноманітності в умовах, що склалися. Сьогодні більше підірвані функціональні, ніж генетичні основи біосфери, провідна роль у функціонуванні якої належить її автотрофному блоку – рослинності. Остання утворює на планеті тонку плівку життя – фітострому. Загальним вектором її розвитку є збільшення біорізноманітності, організованості, стабільності, диференційованості та адаптованості до умов середовища. Очевидно, що рослинність об'єктів природно-заповідного фонду ще/вже не може відігравати істотну роль у цьому процесі. Роль охорони рідкісних видів у підтриманні функціонування біогеоценотичного покриву є мізерно малою.

3. В умовах високої фрагментованості рослинного покриву степової зони практично кожна ділянка із природною рослинністю має цінність і суттєве значення.

4. Значна частина рослинності на фрагментованих ділянках може самовідновитися за умови пов'язаності їх сполучними територіями у мережу. Її функціонування забезпечить міграцію особин між окремими центрами біорізноманітності і здатність їх розселитися територією степової зони. В умовах антропоізованого ландшафту з фрагментованим рослинним покривом саме біотичні міграції розглядаються як реальний природний чинник сприяння виживанню видів.

5. Сполучні території (екокоридори), крім збереження біорізноманітності ландшафтів, виконують низку не менш важливих для збереження природного довкілля степової зони функцій. Це – водоохоронна, протиерозійна, оптимізаційно-кліматична, а також підвищення рекреаційного потенціалу, позитивний екологічний вплив на прилегли до них території тощо.

6. Різномасштабність процесів міграції та розселення видів, інших просторових взаємодій між екосистемами, прояв їх властивостей і ціннісних якостей викликає необхідність організації процесу проектування екомережі на різних рівнях, а саме: міжнародному, національному, регіональному, локальному, відповідно до яких і формуються схеми екомережі.

7. Для ефективного функціонування екомережі є необхідним визначення оптимальної довжини та ширини територій екокоридорів та проектування їх місцезрештування, при якому досягається найефективніший міжпопуляційний обмін. Не менш важливим є визначення зон впливу екокоридорів, обґрунтування менеджменту їх мережі тощо. При цьому слід виходити з того, що міграція вздовж екокоридора можлива у тому випадку, якщо він з'єднує подібні у екологічному відношенні центри біорізноманітності. Його довжина повинна бути співрозмірна з максимальними відстанями міграцій тварин і розселення рослин. Ширина екокоридора враховує його необхідну прохідність і забезпечує достатньо надійну захищеність біоти і екофакторів від впливу та змін внутрішнього середовища.

8. Подолання дисбалансу між природною рослинністю та сільськогосподарськими угіддями.

В основу побудови екомережі мають бути покладені такі її базові індикатори/показники:

- просторові (абсолютні розміри елементів і об'єктів екомережі, відсотки від площ загальних і запланованих);
- документальні (наявність/опрацьованість нормативно-правових документів);
- функціональні (оцінки неперервності екомережі, якості біоресурсів та компонентів екомережі);
- різноманітності (раритетних видів ЧКУ та угруповань ЗКУ, характеристик ландшафтів);

- соціально-економічні (зростання якості і кількості послуг рекреаційно-туристичної діяльності, екосертифікованої продукції, а у віддаленій перспективі – показників здоров'я, якості життя, зайнятості населення тощо).

За результатами здійснення заходів щодо формування екомережі у степовій зоні передбачається:

- уникнення незворотної втрати частини гено-, цено- та екофонду, в першу чергу зональної степової рослинності;
- забезпечення підтримання екорівноваги на території регіону;
- поліпшення просторових та якісних показників біорізноманітності, що сприятиме позитивним змінам у стані довкілля на локальному та регіональному рівнях (мезоклімат, якість водних ресурсів, обводнення водотоків, зокрема малих річок);
- впровадження у практику господарювання елементів екобезпечного, збалансованого використання природних ресурсів;
- оптимізація природно-ресурсного потенціалу, насамперед рекреаційного, туристичного та біоресурсного, переорієнтування відповідних секторів економіки регіону на екологічно орієнтоване та економічно вигідніше у стратегічній перспективі господарювання;
- удосконалення економічних механізмів та концептуальних підходів до збереження біорізноманітності, поліпшення стану фінансування заходів щодо збереження біорізноманітності;
- формування цілісної екомережі СЗУ, що сприятиме відтворенню біогеохімічних кругообігів, розширенню меж поширення дикорослих рослин і тварин, підвищенню ймовірності виживання нечисленних популяцій;
- зменшення загроз спустелювання, дегуміфікації та деградації земель;
- покращення системи екологічного виховання, освіти та інформування;
- врахування ризиків, пов'язаних з появою генетично змінених організмів, під час застосування біотехнологій;
- відтворення деградованих екосистем та сприяння збереженню видів рослин, тварин та фітоценозів, які перебувають під загрозою зникнення;
- запобігання інтродукції неаборигенних видів організмів, які загрожують екосистемам, аборигенним видам та угрупованням або здоров'ю населення;
- координування діяльності органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання та громадських організацій щодо збереження біорізноманітності;
- активізація міжнародної співпраці щодо збереження біорізноманітності, сприяння виконанню зобов'язань України в цій сфері економіки на екологічно орієнтоване та економічно вигідніше в стратегічній перспективі господарювання;
- поліпшення інфраструктури регіону та збалансування його соціально-економічного розвитку, зменшення рівня безробіття та соціальної напруги;
- поліпшення стану здоров'я населення.

1.4. Підходи щодо екомережі степової зони в контексті Стратегічної довкілля (екологічної) оцінки (СДО)

Проблеми, пов'язані з деградацією біотичної складової довкілля, стають загрозливими для України. Достатньо зазначити зменшення протягом історичного періоду площі лісів (від 50% до 17%); знищення степу як біому; порушення та знищення заплавної екосистем і спорудження дамб на ріках, що призвело, зокрема, до порушення міграційних шляхів і знищення нерестовищ; катастрофічно високий рівень розораності земель (понад 50% суходолу держави); нищівну експлуатацію біоресурсів, зокрема морських, та інвазійне вселення видів-чужинців; хімічне забруднення довкілля і формування вторинних біогеохімічних провінцій; виснаження запасів мисливських видів тварин та природних фіторесурсів; осушення боліт та деградацію малих річок і джерел; масштабні „іригації” степових ділянок з наступним розвитком процесів підтоплення та засолення; розбудову гі-

гантських промислових та енергетичних об'єктів; наростаючу фрагментацію ландшафтів та деградацію екосистем. Ця ситуація відбивається в суспільно-демографічних та соціально-економічних процесах і показниках, а також результується в критичному стані біотичних комплексів.

З втратою природності пов'язана втрата функції запилення рослин, насамперед комахами (слід взяти до уваги, що 1/3 врожаїв залежить від запилення). В умовах хімічного забруднення, знищення біотопів, втрати природних екосистем у результаті антропогенної діяльності мова йде про загрози популяціям комах з усіма наслідками, в тому числі для врожаїв. Сьогодні 75% урожаїв залежні від агротехнологій – пестицидів, поливів, добрив, а це, в свою чергу – енергія і речовина, а, зрештою, – ресурси, що вичерпуються і дорожчать.

Слід згадати ще один важливий показник, котрий має братися до уваги у сьогоднішніх умовах – це якість життя. З одного боку вона є індикатором стану довкілля та рівня соціально-економічного розвитку, а з другого, – це є орієнтир і завдання, що досягається в процесі природоохоронної та суспільної діяльності. Даний показник є інтегральним і охоплює оцінки тривалості життя і здоров'я, ландшафтної комфортності, „природності” довкілля, розвинутої комунікаційної, інформаційної та сервісної інфраструктури (доступність джерел інформації та енергії). Для України колективом дослідників наводяться дані про позитивну кореляцію між показниками деградації довкілля („розораність”) та смертності (тривалість життя менша в областях з високим рівнем розораності земель) (Розвиток..., 2009).

Сучасним екополітичним інструментом, котрий дозволяє цілісно інтегрувати вищезазначені види діяльності, є СДО. Стаття 4 згаданого Протоколу про СДО визначає сферу застосування щодо планів і програм (www.menr.gov.ua; www.rada.gov.ua). Таким чином, кожна сторона (країна, яка ратифікувала Протокол) забезпечує здійснення СДО для планів і програм, які, вірогідно, можуть викликати суттєві довкільні наслідки, зокрема пов'язані зі здоров'ям населення. Стосовно планів і програм, інших, ніж ті, що є предметом зазначеного положення („пункту 2”) і встановлюють структуру для згоди стосовно майбутнього розвитку проектів, СДО проводиться тоді, коли відповідна сторона приймає таке рішення. У процесі здійснення попередньої оцінки визначається, чи є вірогідність того, що плани й програми викличуть суттєві екологічні чи пов'язані зі здоров'ям населення наслідки: або шляхом дослідження кожного випадку, або визначенням типів планів і програм, або шляхом поєднання обох підходів (критерії наводяться в додатку III до Протоколу). Предметом Протоколу не є плани й програми, єдиною метою яких є обслуговування потреб, пов'язаних з національною обороною або надзвичайними ситуаціями у цивільній сфері, а також фінансові чи бюджетні плани й програми.

СДО проводиться стосовно планів і програм, які готуються для сільського, лісового, рибного господарств, енергетики, промисловості, у тому числі гірничодобувної, транспорту, регіонального розвитку, управління відходами, водного господарства, телекомунікації, туризму, планування розвитку міських та сільських районів або землекористування, і які визначають рамки для погодження у майбутньому проектів, перелічених у додатку I, та будь-якого іншого проекту, зазначеного у додатку II, що згідно з національним законодавством підлягає процедурі ОВНС. Кожна сторона під час застосування процедур, зазначених вище, забезпечує консультування з природоохоронними органами й органами охорони здоров'я. Наскільки це є можливим, намагається надати зацікавленій громадськості можливість брати участь у попередній оцінці планів і програм. Кожна сторона також забезпечує, аби причини, за яких проведення СДО не вимагається, своєчасно доводилися до відома громадськості – шляхом офіційних повідомлень або іншими відповідними засобами, зокрема, електронними.

Кожна сторона забезпечує підготовку екологічного звіту для планів і програм, що підлягають СДО. У екологічному звіті, згідно з положеннями статті 6 Протоколу визначається, описується та матеріально оцінюється ймовірний значний вплив на довкілля, у тому

числі на здоров'я населення, від реалізації плану чи програми і його (її) доцільні альтернативи. У звіті міститься така визначена у додатку IV інформація, яка є обґрунтовано необхідною, беручи до уваги сучасні знання й методи оцінки; зміст і рівень деталізації плану чи програми та етап, на якому він (вона) перебуває у процесі прийняття рішення; інтереси громадськості, а також інформаційні потреби органу влади, який приймає рішення. Кожна Сторона забезпечує достатню якість екологічних звітів для відповідності вимогам Протоколу.

Сьогодні відомо про неекономічність неекологічної діяльності, тобто, діяльність, пов'язана із неврахуванням екосистемних чинників, у стратегічній перспективі зумовлює економічні збитки чи катастрофи. Застосування СДО дозволить екологізувати виробничу діяльність. Для СЗУ це є актуальним завданням і реальним шансом.

1.5. Напрямки реалізації формування екомережі у степовій зоні

Реалізація розбудови екомережі степової зони відбуватиметься шляхом розроблення та здійснення заходів щодо об'єктів рослинного та тваринного світу, їх угруповань та комплексів, екосистем та об'єктів екомережі.

На популяційно-видовому рівні передбачається:

- проведення інвентаризації, у тому числі генетичної, різноманітності популяцій тварин і рослин, сприяння створенню відповідних кадастрів і здійснення таксономічних досліджень з урахуванням завдань Глобальної таксономічної ініціативи КБР, розроблення відповідної геоінформаційної системи (насамперед щодо видів рослин, грибів і тварин, занесених до ЧКУ);

- організація постійного моніторингу за станом популяцій видів (у тому числі ключових та фонових організмів) та угруповань (насамперед ЗКУ);

- розроблення та реалізація заходів *in situ* (національні плани дій), спрямованих на збереження популяцій окремих видів рослин, грибів і тварин і їх груп, у тому числі занесених до ЧКУ та міжнародних переліків рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, з урахуванням вимог Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі;

- сприяння розвитку системи традиційного екологічно збалансованого господарювання;

- запобігання проникненню неаборигенних видів організмів та зменшення ризику заподіяння від цього шкоди біорізноманітності, у тому числі аборигенним видам, з урахуванням положень відповідних правових документів глобального та регіонального рівнів.

На ценотичному рівні:

- інвентаризація природних рослинних угруповань на геоінформаційній основі з урахуванням даних щодо типів природних рослинних угруповань, занесених до ЗКУ, забезпечення її ведення;

- врахування наявності природних рослинних угруповань, занесених до ЗКУ, при проектно-планувальній, забудовній та іншій діяльності, які пов'язані із освоєнням та організацією території;

- розроблення режимів збереження і відновлення природних рослинних угруповань та забезпечення їх дотримання, в тому числі і раритетних;

- організація збереження фітоценозів, інтра- та екстразональних угруповань, у тому числі солонців, солончаків, кам'янистих і вапнякових відслонень, пісків.

На екосистемному рівні:

а) прибережно-морські екосистеми:

- вжиття заходів щодо впровадження системи інтегрованого берегового управління, у тому числі забезпечення винесення в природу, відтворення та впорядкування прибережних захисних смуг морів;

- розроблення системи збереження і відтворення біорізноманітності Азовського та Чорного морів, у тому числі шляхом створення морських об'єктів ПЗФ категорій найви-

щого рангу (природних і біосферних заповідників, національних природних парків);

- формування Азовсько-Чорноморського екокоридора;
- покращення екологічного стану прибережно-морських екосистем шляхом ужиття заходів, спрямованих на зменшення їх забруднення і руйнування;
- забезпечення виконання вимог робочої програми з прибережної біорізноманітності КБР, вимог Конвенції про захист Чорного моря від забруднення, міжнародного Стратегічного плану дій із захисту Чорного моря;
- створення системи моніторингу за переміщенням баластних вод з метою запобігання занесенню неаборигенних видів організмів.

б) екосистеми внутрішніх вод:

- активізація здійснення заходів екополітики, передбачених Національною програмою оздоровлення басейну р. Дніпро та іншими подібними документами, а також поліпшення якості води у частині збереження річкових та озерних екосистем;
- розроблення та вжиття заходів щодо охорони та відновлення заплавної екосистем басейнів Дніпра, Дунаю, Дністра, Південного Бугу, Сіверського Дінця, малих річок, формування річкових екокоридорів;
- визначення переліку озер СЗУ, що потребують особливої охорони;
- вжиття заходів щодо забезпечення винесення в природу та впорядкування прибережних захисних смуг річок;
- сприяння досягненню екологічно обґрунтованої лісистості водозбірних басейнів;
- забезпечення ведення лісового господарства та лісокористування відповідно до режимів охорони та використання прибережних смуг і водоохоронних зон;
- активізація участі у міжнародних програмах охорони басейнів рр. Дунай, Дніпро, Дністер, Південний Буг, Сіверський Донець та реалізації робочої програми з біорізноманітності внутрішніх вод КБР.

в) болотні та заплавні екосистеми:

- забезпечення максимального збереження боліт;
- ренатуралізація болотних масивів у разі визнання її екологічно чи економічно доцільною (депонування вуглецю), згідно з вимогами Рамкової конвенції ООН про зміну клімату;
- проведення інвентаризації водно-болотних угідь загальнодержавного, регіонального і місцевого значення, розроблення та вжиття заходів щодо їх збереження і відтворення;
- активізація участі установ та організацій у виконанні вимог Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення як середовища існування водоплавних птахів (Рамсарської конвенції, 1971), Конвенції про охорону мігруючих видів диких тварин (Бонської конвенції, 1979) та її угод і меморандумів, КБР, інших міжнародних угод і програм, спрямованих на збереження водно-болотних екосистем.

г) лісові екосистеми:

- проведення картографічного обліку лісів, що збереглися у природному стані, на основі геоінформаційних систем;
- забезпечення збалансованого функціонування лісового господарства та посилення позитивного екосистемного впливу лісів на природні комплекси,
- проведення інвентаризації лісів природного походження та удосконалення правового забезпечення їх збереження;
- забезпечення відтворення корінних лісових екосистем, у тому числі за рахунок сприяння самовідновленню;
- забезпечення нарощування ресурсного потенціалу лісів, безпечного та невиснажного використання лісових ресурсів із використанням технологій, що сприяють збереженню біорізноманітності;
- збільшення лісистості за рахунок нарощування обсягів робіт із захисного лісорозведення та агролісомеліорації (заліснення витоків, у рекомендованих випадках – прибережних смуг та басейнів малих і середніх річок, заліснення смуг вздовж залізниць та

автомобільних доріг, створення зелених зон навколо систем розселення та господарських об'єктів, створення плантаційних лісів на землях рекультивованих териконів та кар'єрів);

- підвищення стійкості лісових екосистем до негативних факторів (техногенного забруднення, пожеж, хвороб і шкідників);

- розроблення водозбірно-ландшафтних засад ведення лісового господарства.

г) лучні екосистеми:

- проведення картографічного обліку лучних угідь, що збереглися у природному стані, на основі геоінформаційних систем;

- розроблення і здійснення заходів щодо відтворення та поліпшення екологічного стану лучних екосистем, у тому числі розроблення науково обґрунтованих рекомендацій з питань екологічно збалансованого землекористування у степовій зоні;

- розроблення і реалізація заходів щодо екологічно обґрунтованого режиму використання лучно-степових земель, які мають особливе значення як місця зростання та існування рідкісних та ендемічних видів рослин і тварин;

- створення і відновлення еталонних ділянок лучних ценозів;

- удосконалення правового забезпечення з питань збереження лук, розроблення Лучного кодексу.

д) степові екосистеми:

- проведення картографічного обліку на основі геоінформаційних систем степових ділянок, що збереглися в природному стані;

- здійснення наукових досліджень з метою забезпечення збереження, відтворення та поліпшення екологічного стану степових екосистем, створення і відновлення еталонних ділянок степових ценозів, реалізація робочої програми з біорізноманітності посушливих та недостатньо зволжених земель відповідно до КБР;

- розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо екологічно збалансованого землекористування у степовій зоні;

- удосконалення правового забезпечення з питань збереження степів, розроблення Степового кодексу.

е) агроекосистеми:

- забезпечення реалізації робочих програм КБР зі збереження біорізноманітності посушливих та недостатньо зволжених земель, а також біорізноманітності сільськогосподарських земель;

- розроблення та реалізація системи заходів щодо забезпечення екологічно обґрунтованого співвідношення між структурними компонентами агроландшафтів у степовій зоні;

- забезпечення науково обґрунтованого виведення з обробітку частини орних земель;

- відновлення та практичне впровадження системи традиційного ведення сільськогосподарського виробництва в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду з урахуванням їх функціонального зонування та на екологічно вразливих землях, а також відтворення осередків традиційного землеробства, бджільництва і тваринництва;

- створення системи екомоніторингу агроландшафтів для забезпечення контролю за застосуванням хімічних засобів обробітку та підживлення посівів;

- розроблення системи контролю за зміною видів природної флори і видів, поширення яких зумовлено господарською діяльністю людини в агроландшафтах;

- розроблення та реалізація системи заходів щодо збереження та відтворення місць зростання диких родичів культурних рослин, зокрема шляхом створення територій та об'єктів ПЗФ;

- впровадження у межах ділянок екомережі екологічно збалансованих агротехнологій з ренатуралізації постагарних земель (див. також розділ 6 «Відновлення Степу шляхом створення екомережі, лісосмуг та степових ділянок (концептуальні підходи і методичні рекомендації щодо агросфери степової зони)»).

є) урбоекосистеми:

- розроблення комплексу заходів щодо оздоровлення екологічної ситуації у межах на-

селених пунктів, зокрема шляхом максимального збереження, розширення та відновлення лісопаркових зон, а також природного рослинного покриву;

- виявлення осередків природної рослинності у межах населених пунктів та сприяння максимальному їх збереженню;
- забезпечення оперативного контролю за поширенням неаборигенних видів рослин, проведення моніторингу карантинних видів;
- розроблення проєктів формування екомережі у межах населених пунктів та планів і механізмів їх реалізації в проєктах територіального планування;
- екологізація планувальної та господарської діяльності у межах населених пунктів.

На біомному рівні:

- визначення стратегії впровадження екологічно обґрунтованого співвідношення між природною рослинністю та агроландшафтами у степовій зоні;
- розроблення заходів щодо екологізації агроландшафтів шляхом відтворення природної рослинності та сприяння веденню традиційного сільського господарства в критичних екосистемах;
- вжиття заходів щодо реінтродукції видів рослин;
- вжиття заходів щодо створення біомно-репрезентативної мережі БЗ;
- реалізація пілотних проєктів відновлення природних комплексів степової зони, насамперед у межах природних коридорів.

На екомережному рівні:

- формування екомережі степової зони з дотриманням міжнародних вимог, забезпечення її сумісності з аналогічними мережами сусідніх регіонів держави та інших країн;
- вжиття спеціальних заходів щодо сприяння міграції та розмноження рослин у місцях перетину природних і транспортних коридорів;
- забезпечення захисту біотопів та створення системи їх збереження;
- вжиття системних заходів для запобігання негативного антропогенного впливу на природні комплекси елементів екомережі.

Особливості суспільно-економічної діяльності та її перспективи під час переходу від транзитної до ринкової моделі економіки, необхідності технологічного переозброєння виробництва, подолання проблем бідності і безробіття, з урахуванням екосистемних залежностей, а також світова тенденція наростання ефектів глобалізації і поглиблення неоліберальної мотивації діяльності, є новими викликами сучасності. Вони зумовлюють потребу в розвитку нових досліджень, відповідних узагальненнях та опрацюванні практичних рекомендацій щодо використання біоресурсів та шляхів збереження біорізноманітності, насамперед степового біому як такого, що зазнав найсуттєвішого впливу антропогенних чинників.

У цих умовах фундаментальними науковими та науково-практичними є напрямки щодо:

- можливості зміцнення стійкості біогеоценотичного покриву, максимального збереження природності довкілля з усіма компонентами біорізноманітності;
- екологічного мотивування зміни суспільної ідеології, з переорієнтуванням її на екологічно збалансований розвиток та невиснажене використання ресурсів і послуг природи;
- опрацювання алгоритму нагального практичного втілення екоінновацій на основі екологічно обґрунтованих рекомендацій.

Одним із шляхів вирішення зазначених проблем є формування екомережі на основі вимог існуючої нормативно-правової бази з урахуванням міжнародного досвіду.

2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Екомережа є ключовим елементом практичного впровадження екологічної парадигми природокористування, яку можна сформулювати як збереження природного каркасу території. У загальних рисах метою її створення є відновлення природних середовищ існування флори та фауни, покращення стану збереження компонентів біорізноманітності, цілісності екосистем та зміцнення відповідних зв'язків. Загальною тенденцією у підході до розбудови екомережі СЗУ, як вже зазначалося, є створення універсальної соціально-природної структури, яка б вирішувала не тільки проблеми збереження популяцій рослин, тварин, грибів, їх ценозів та біотопів, але й постійно надавала систему послуг населенню, мала для нього соціальну та економічну користь і, поліпшуючи умови його існування, закладала підвалини збалансованого розвитку території.

Екомережа степової зони буде складовою частиною національної екомережі та ВЕМ, тому основна мета їх має співпадати.

Основні цілі та функції екомережі:

- сприяти збереженню всього комплексу екосистем, місцезростань видів та їх генетичної різноманітності, а також ландшафтів європейського значення;
- визначити для біологічних видів території, площі яких достатні для їх підтримання в екологічно збалансованому стані;
- забезпечити можливість для міграції і розселення видів;
- надати можливість для відновлення ключових елементів порушених екосистем;
- захистити природні системи від загроз.

Для степової зони визначені й специфічні цілі, зокрема:

- збереження та відновлення зональних степових фітоценозів як центрів біорізноманітності;
- збереження та відновлення ендемічних угруповань крейдових та вапнякових відслонень;
- збереження та відновлення псамофітної приморської рослинності;
- збереження та відновлення байрачних лісів;
- формування сполучних елементів екомережі на основі лісосмуг;
- надання долинним екосистемам річок функцій екокоридорів;
- створення транскордонних центрів біотичної та ландшафтної різноманітності.

Ефективність розбудови екомережі степової зони та управління її структурними елементами залежить від забезпечення виконання таких головних завдань:

- інвентаризація, паспортизація та картування територій регіону, що мають важливе значення для збереження біорізноманітності та надання їм охоронного статусу або статусу певних елементів екомережі;
- моніторинг стану популяцій, що знаходяться на території екомережі;
- впровадження системи менеджменту, який спрямований на підтримання біорізноманітності, особливо вразливих видів та угруповань, у тому числі із залученням екологічних громадських організацій та місцевого населення;
- моніторинг ефективності менеджменту території;
- організація і проведення освітніх кампаній, спрямованих на формування позитивного ставлення місцевого населення до ідеї степової екомережі.

Вказані мета та основні завдання визначають також низку конкретних задач, що мають міжнаціональне, національне, регіональне та локальне значення.

Завданнями міжнаціонального та національного рівня є розроблення цілісної регіональної системи екомережі степової зони; збереження і відновлення біорізноманітності європейського та національного значення; створення національних та континентальних шляхів міграції та розповсюдження біологічних видів; утворення об'єднаної мережі природно-заповідних територій різного рангу; розширення і збагачення еволюційного простору для зональних степових та реліктових, ендемічних і зникаючих видів; інтеграція цілей

охорони природи в галузеву політику, зокрема сільськогосподарську.

Завданнями регіонального значення є виявлення, вивчення та погодження заходів щодо збереження центрів біорізноманітності степової зони; стабілізація екологічних умов; охорона раритетної флористичної та фітоценотичної різноманітності; обґрунтування створення нових об'єктів ПЗФ.

Завданнями локального рівня є збільшення і підтримка екологічної ємності рослинних угруповань, екосистем і ландшафтів; відтворення та збереження територіальної і функціональної цілісності екосистем; ренатуралізація особливо цінних деградованих територій та їх біорізноманітності; забезпечення обміну генетичним матеріалом, розселення та міграції видів, а також збереження міграційних шляхів на локальному рівні.

З мети та завдань випливають принципи розбудови екомережі у степовій зоні. Базовими, які мають бути покладені в її основу, є такі:

- просторової цілісності – території та об'єкти екомережі пов'язані в єдину просторову систему для забезпечення цілісності екосистемних функцій складових елементів екомережі;

- єдності територіальної, видової, функціональної;
- компліментарності біорізноманітності, функцій, оселищ і територій;
- різноманітності форм охорони;
- відновлення втрачених природних цінностей;
- відповідності природі біогеографічних територій України;
- ієрархічності побудови екомереж із елементів різного рангу;
- підпорядкованості структурних форм і функцій охорони біорізноманітності, шляхів міграції та поширення видів;

- традиційності форм господарювання, підтримання “екологічного гомеостазу”;

- максимальності включення територій та об'єктів ПЗФ у екомережу;

- поліфункціональності включення в екомережу поряд з природними екосистемами напівприродних, деградованих, таких, що потребують на відновлення, а також територій традиційного рибальства, полювання тощо;

- надійності стабільної і довготривалої протидії негативним факторам (Розбудова..., 1999).

У зв'язку з особливостями довкілля степової зони при розбудові екомережі слід керуватися і додатковими принципами, зокрема:

- оптимальної достатності – загальна площа територій та об'єктів екомережі такого фрагментованого регіону має бути достатньою для збереження біорізноманітності;

- репрезентативності – необхідність повноти відображення на територіях екомережі природи кожного із регіонів степової зони у зв'язку з їх історичним, географічним, структурним і екосистемним значенням;

- екологічності – характер і розміщення територій та об'єктів екомережі в екстремальних умовах Степу мають забезпечити збереження всієї різноманітності екосистем регіону, природних зв'язків, що історично склалися між ними, нормальне функціонування і підтримку екологічної рівноваги у регіоні;

- басейнового підходу – регіональні схеми екомережі повинні розроблятися з врахуванням територій найбільш збережених у регіоні, межі яких зумовлені природними чинниками (басейни річок, прибережні смуги морів), які є центрами концентрації об'єктів ПЗФ, а також шляхами міграції та розселення видів;

- ренатуралізації – необхідність найширшого залучення девастованих територій, у першу чергу із степовою рослинністю, що потребують природного відновлення чи штучного відтворення;

- оптимізації – зменшення дисбалансу між сільськогосподарськими угіддями та природною рослинністю;

- врівноваженості – просторова впорядкованість сучасної ландшафтної структури;

- ресурсності – регулювання масштабів та характеру використання, а також віднов-

лення природних ресурсів з позицій їх екологічної та соціальної ролі тепер і у майбутньому;

- практичності – урахування можливості практичного включення до екомережі.

Природні чинники, які зумовлюють базові принципи територіальної організації екомережі, можна розділити на три групи: біотичні, геоморфологічні і літологічні, а також гідрологічні.

Біотичні:

а) видові:

- наявність на даній території видів, які зникли або знаходяться під загрозою зникнення в інших частинах свого потенційного ареалу;

- наявність рідкісних, ендемічних, реліктових видів, які трапляються розсіяно; видів, які знаходяться на межі поширення, збереглися ізольовано та/або представлені генетично різними локальними популяціями; видів, для яких характерні довгі та складні міграційні шляхи;

- наявність особливо цінних видів (наприклад, лікарських), яким загрожує втрата їх екоотопів;

б) ценотичні:

- наявність на території реліктових, ендемічних та рідкісних угруповань;

- наявність угруповань, які перебувають на межі ареалу чи в диз'юнктивній його частині;

- наявність типових рослинних угруповань, які знаходяться у критичних екологічних умовах або зазнають значного антропогенного пресу;

- наявність угруповань традиційного використання.

Геоморфологічні і літологічні:

- значна гетерогенність середовищ існування, зниження рельєфу з близьким заляганням гідрологічного горизонту, заплави річок і підніжжя горбів з комплексами лісових, степових, лучних, болотних та галофільних видів;

- місцевості, де часто чергуються дрібні форми рельєфу, на яких збереглися фрагменти різних типів організації рослинності з високим ступенем її гетерогенності, а також місцевості різнорідні морфологічно і літологічно, багаті на ерозійні та карстові форми рельєфу;

- найбільш древні форми рельєфу з виходами на поверхню червоних глин, третинних вапняків, крейди, гіпсу, силурійських сланців, девонських пісковиків, гранітів тощо;

- молоді гляціальні та моренові форми рельєфу;

- рівнини річкової і водно-льодовикової акумуляції; піщані і черепашникові форми рельєфу морської акумуляції кіс та літоралі морів;

- рельєф, що має особливу естетичну, історичну та культурну цінність.

Гідрологічні:

- наявність цінних у гідрологічному відношенні територій: водні екосистеми дельт та естуарій басейну Чорного та Азовського морів, водні та перезволожені екосистеми великих рівнинних річок, заплав;

- інші водні середовища, яким загрожує зникнення внаслідок меліорації, спорудження промислових об'єктів тощо;

- озера дельтові, прибережні, карстові, льодовикові тощо;

- озера на вододілах, що є витокami великих рік, мальовничі озера, та такі, що мають історичне і культурне значення;

- лимани з високопродуктивними системами і такі, що мають суттєве значення для збереження форм традиційного господарювання (Шеляг-Сосонко, 1999).

З метою успішної розбудови екомережі на усіх етапах її створення визначені такі критерії:

І. Проектувально-екосистемні:

- виявлення всіх (або більшості) ключових територій, необхідних і достатніх для збереження усіх елементів ландшафтної і біотичної різноманітності та їх нормального функціонування;

- встановлення транзитних територій, найважливіших для підтримки безперервності природного каркасу, а також територій, які потребують екологічної реставрації;
- розроблення екологічно обґрунтованих режимів збереження, використання та управління для всіх складових елементів екомережі;
- розроблення методики та технологічних схем проведення відповідних заходів для ділянок, які підлягають відновленню.

II. Нормативно-організаційні:

Екомережа визнана державою як самостійний об'єкт охорони, у зв'язку з чим:

- встановлюються відповідні юридичні норми;
- розробляються механізми створення та управління екомережею, які враховують функціональний взаємозв'язок усіх її структурних елементів;
- природокористування на територіях екомережі здійснюється у формах і обсягах, що не суперечать природоохоронним функціям цих територій (втілення ЕП);
- при проведенні оцінки (експертизи) господарських проектів враховуються вимоги збереження цілісності та безперервності екомережі.

III. Економічні:

- держава здійснює фінансову підтримку розбудови екомережі та її функціонування;
- економічні відносини стимулюють природокористувачів (незалежно від форми власності) підтримувати встановлені режими природокористування ресурсами на територіях екомережі.

IV. Соціальні:

- забезпечення ефективного розвитку та функціонування екомережі завдяки підтримці з боку населення, яка доповнює діяльність державних органів;
- розуміння та врахування цінності природних ділянок у житті суспільства та громади;
- забезпечення підготовки спеціалістів у галузі управління екомережею та природоохоронними територіями різних категорій.

Отже, в умовах високої фрагментованості природних екосистем СЗУ практично кожна ділянка, де збережено природний рослинний покрив, має цінність і певне природоохоронне та господарське значення, що проявляється у різних територіальних масштабах. Екомережа охоплює як зони, де збереження біорізноманітності є головним завданням (ключові), так і зони, де дана проблематика має бути інтегрована в цілий комплекс соціально-економічних аспектів (буферні, зони відновлення, екокоридори тощо).

3. СТРУКТУРА ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ ТА КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ЇЇ ЕЛЕМЕНТІВ

Ідея екомережі є однією з найбільш фундаментальних ідей останніх десятиліть у сфері теоретичної та прикладної екології. За визначенням Ю.Р. Шеляга-Сосонка (1999), екомережа є комплексною багатофункціональною та багаторівневою природною територіальною системою, основними функціями якої є збереження біорізноманітності, стабілізація екорівноваги, підвищення продуктивності ландшафтів, покращення стану довкілля і загалом збалансований розвиток держави.

Ідея екомережі має достатньо глибоке теоретичне обґрунтування. Її витoki лежать у законі світової зональності, сформульованому В.В. Докучаєвим у кінці XIX сторіччя, і пов'язана з підтриманням та відновленням біогеохімічних циклів, забезпеченням панміксії, неперервності природних ділянок території, збереженням і відновленням еко- та біотопів з одного боку та гармонізацією такої діяльності з суспільно-економічною діяльністю – з другого (Мовчан, 1997, 2007; Мовчан, Шеляг-Сосонко, 1999). Екомережа є втіленням екосистемного підходу в процесі, насамперед, просторово-планувальної діяльності, і є базовим інструментом екологічно-збалансованого розвитку на ландшафтно-екосистемному рівні. Методологічно екомережу як поняття і тип діяльності, що з ним пов'язаний, можна розглядати як втілення ідей холізму та «адаптованого» натуроцентризму.

Принципова інноваційність методології екомережі полягає у одночасній відмові від охоронної категоричності і жорсткого обмеження господарської діяльності та тотальної просторової експансії й ігнорування природних чинників розвитку суспільства. Втілення ідеї екомережі проявляється у вивільненні коштів для оптимізації суспільно-економічних заходів на частині території і запусканні природних процесів відновлення та стабілізації екосистем і ландшафтів на іншій, ренатуралізації та збереженні природних біо- та еко- топів.

Загальною тенденцією у підході до екомережі є намагання створити універсальну соціально-природну структуру, яка б розв'язувала не лише проблеми збереження популяцій тварин, рослин, грибів, їх ценозів та біотопів, але й постійно надавала систему послуг населенню, мала для нього соціальну та економічну користь і, поліпшуючи умови його існування, закладала підвалини збалансованого розвитку території як однієї з неодмінних умов (Мовчан, 1997; Шеляг-Сосонко та ін., 2005). В основі теорії та практики створення екомережі лежить здатність природних систем до підтримання рівноваги, саморегуляції, активного і адаптивного відновлення та розвитку, забезпечення екосистемних функцій. Це пов'язано з екосферною роллю біоти, насамперед її фітокомпонентів, здатної виробляти органічну речовину, що виступає базисною щодо розвитку життя та суспільства на планеті.

3.1. Структурні елементи екомережі

Структурними елементами екомережі є її території, що відрізняються за своїми функціями. Структурні елементи регіональної екомережі визначаються за об'єктивно зумовленими природними чинниками, просторовими параметрами екосистем та інших типів територіальних утворень, відповідно до принципів територіального структурування ВЕМ та Закону України «Про екологічну мережу України» (Всеєвропейська..., 1998). Тому, сьогодні ми маємо чітке визначення структурних територіальних елементів екомережі. Вони відрізняються за своїми функціями і розподіляються на ключові, сполучні, буферні та відновлювальні (відновлювані) території.

Ключові території – це вузлові елементи екомережі, території збереження генетичної, видової, екосистемної та ландшафтно-різноманітності, середовищ існування організмів (тобто важливого біологічного та екологічного значення), добре інтегровані у ландшафті. Ключові території можуть бути континентального (загальноєвропейського), національного,

регіонального (обласного) та локального (районного, місцевого) рівнів. При визначенні останнього необхідно враховувати не тільки розмір ключової території, а й її біогеографічне та ландшафтне значення. Так, ключова територія континентального та національного рівня має надзвичайно велике значення з огляду на багатство та різноманітність біоти, унікальність популяцій, угруповань та ландшафтів; регіонального рівня – вирізняється за своєю біорізноманітністю серед інших територій регіону, проте не є унікальною для всієї України; локального рівня – має значення як центр збереження та розселення видів на невеликих площах.

Сполучні території або екокоридори – це просторові, витягнутої конфігурації структури, що пов'язують між собою ключові території і забезпечують підтримку екорівноваги, а також процесів розмноження, обміну генофондом та міграції. Екокоридори можуть бути суцільними або переривчастими залежно від умов місцевості та функцій, які вони виконують.

Буферні території – це захисні елементи екомережі, які оточують (частково або повністю) ключову територію або екокоридор і забезпечують їх захист від зовнішніх впливів.

Відновлювальні (відновлювані) території – це перспективні елементи екомережі, призначені для відновлення цілісності функціональних зв'язків у ключовій або сполучній території. Це можуть бути ділянки з повністю або частково деградованими природними елементами, на яких мають бути здійснені першочергові заходи щодо відтворення первинного природного стану. В подальшому вони можуть увійти до складу інших елементів екомережі.

До складових структурних елементів екомережі СЗУ включаються:

- а) території та об'єкти ПЗФ;
- б) землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони;
- в) землі лісового фонду;
- г) інші залісені території, зокрема лісові смуги та інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду;
- д) землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами;
- е) землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів;
- є) інші природні території та об'єкти (ділянки степової та лучної рослинності, кристалічні відслонення, піски, солончаки, земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність);
- ж) території, які є місцями перебування видів тварин чи зростання видів рослин, занесених до ЧКУ, а також території, на яких зростають рослинні угруповання, занесені до ЗКУ;
- з) частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання – пасовища, сіножаті тощо;
- и) території з деградованим рослинним покривом, які підлягають ренатуралізації.

За розробленою типологією територіальних елементів екомережі (Шеляг-Сосонко и др., 2004) проведено загальний аналіз двох основних структурних елементів екомережі степової зони – ключових територій та екокоридорів.

Ключові території належать до біотичних, гідробіологічних, природно-ландшафтних, культурно-ландшафтних типів. За площами, що займають ключові території, вони є малими, середніми та великими з переважанням останніх. За формою контурів ключові території є переважно променевої форми, трапляються також еліпсоїдної та розсіченої. За типами територіальної цілісності вони є суцільними, дірчастими та кластерними з переважанням останніх. У екологічному плані за їх теплозабезпеченістю переважають ксеротермні, мезоксеротермні та ксеромезотермні типи. За зволоженістю (рівнем забезпеченості вологою рослинних угруповань) ключові території поділяються на гідроморфні (водойми), субгідроморфні (прибережно-водні місцезростання), гігроморфні (болота, солонці), субгігроморфні (вологі луки, заплавні ліси), мезоморфні (справжні луки, байрачні ліси), субме-

зоморфні (остепенні луки), семіксероморфні (лучні степи), субксероморфні (степи), ксероморфні (відслонення кристалічних порід, піщані арили). За трофністю екотопів ключових територій переважають мезотрофні (насиченість солями 100–150 мг/л), субевтрофні (150–200 мг/л) та евтрофні (>200 мг/л) типи. За ступенем засолення субстратів ключові території поділяються на глікофітні (грунти слабосолонцюваті), семіглікофітні (глибоко засолені, слабосолонцюваті), субгалофітні (середньо- і сильносолонцюваті), галофітні (солонці і поверхнево засолені ґрунти), супергалофітні (солончаки). Через значні розміри площ ключових територій степової зони та комплексності їх екотопів едафічні типи виділяються у вигляді діапазонів (амплітуд за даним едафічним фактором), наприклад, за зволоженістю – гідроморфно-ксероморфні тощо.

Екокоридори. За характером територіальної цілісності переважають середньопов'язані та слабопов'язані архіпелагоподібного типу, незначною мірою трапляються і суцільного типу. Переважають вузькопоясні екокоридори. За своєю конфігурацією вони є виключно звивистого (зігнутого) типу. Найпоширенішими за розташуванням є екокоридори долинного, яружно-балкового та літорального типу. За провідною функцією екокоридори є здебільшого біотично-міграційного типу.

3.2. Критерії вибору територій, які складають екомережу

У всьому комплексі питань щодо створення екомереж різного рівня найважливішим завданням є обґрунтування критеріїв, за якими запроваджується доцільність і можливість віднесення певної території до відповідної екомережі.

Міжнародна спілка охорони природи (IUCN) основними критеріями відбору територій для створення природоохоронних резерватів різних типів визначає такі:

- збереження природного стану екосистем та їх спонтанної динаміки;
- збереження місць існування та місцезростань (включаючи водні ресурси);
- підтримання генетичного різноманіття;
- збереження традиційних ландшафтів як естетичної та культурної спадщини;
- збереження ресурсів, які відновлюються у природних системах;
- можливість проведення наукових досліджень;
- можливість розробки заходів охорони для кожного типу резерватів.

Ці ж критерії можуть бути використані при визначенні територій, які мають бути включені до переліків територій та об'єктів екомережі або зарезервовані для даних потреб. В основі проектування екомереж мають лежати флористичні, фауністичні, геоботанічні та біоценотичні, а також ландшафтні підходи, оскільки ієрархічні рівні організації рослинного покриву характеризуються різними механізмами підтримання біорізноманітності. Кожна група критеріїв відбору доповнюють одна одну і жодна з них не є самодостатньою. При виконанні конкретної роботи важливо надати перевагу тій або іншій групі критеріїв залежно від практичних потреб. Як додаткові можуть використовуватися також історичні (дослідження історії господарського використання та природокористування території), популяційні (дослідження популяцій типових та рідкісних видів) та інші критерії.

Флористичні (фауністичні) критерії

Враховують особливості складу (набору) таксонів (у першу чергу видів) рослин і тварин певної території. Крім якісних (флора як список видів) та кількісних (флора як чисельність видів) характеристик видової різноманітності, флора може характеризуватися складом своїх географічних, біоморфологічних, екологічних елементів, тобто груп видів (типологічні елементи флори), які мають певні спільні ознаки. Це ж стосується й фауни. Флористичні та фауністичні критерії є одними із найважливіших для здійснення аналізу території і планування елементів екомережі.

Відбір з метою створення ключових територій необхідно здійснювати з урахуванням ієрархії біогеографічних виділів. Бажано у кожному виділі біогеографічного районування створити хоча б одну репрезентативну ключову територію відповідного рангу (крім унікальних, які можуть розміщуватися у тому ж самому виділі).

Всі виділи високого рангу – флористичні царства (підцарства), області (підобласті), провінції (підпровінції), флористичні округи або райони певною мірою відрізняються один від одного за видовим складом (і складом вищих таксонів). Ці відмінності стосуються не лише рідкісних (ендемичних) видів, а й типових видів, як природного, так і антропогенно зміненого рослинного покриву. Тому структурні елементи екомережі для своєї репрезентативності мають відображати характерні, типові, а також унікальні риси флористичних виділів. Рідкісні, особливо ендемічні та реліктові компоненти флори, тобто рідкісні види (підвиди, раси, різновиди) та їх популяції у складі реліктових рослинних угруповань мають бути об'єктом особливої уваги на стадії відбору територій для включення до переліків екомережі, а також після надання цим територіям статусу певних структурних елементів. Трапляються випадки, коли постає питання щодо збереження однієї (єдиної) існуючої популяції зникаючого виду. Наявність такої популяції є достатнім критерієм для включення даної території до переліку територій та об'єктів екомережі, навіть коли інші критерії відсутні. У загальному ж випадку під час відбору територій для включення до переліків екомережі необхідно підтримувати видове й генетичне різноманіття, зберігати генофонд не тільки рідкісних, але й типових (фонових) видів. Таким чином, на стадії проектування екомережі необхідно провести детальне флористичне дослідження території з використанням традиційних методів та методик (насамперед, методу конкретних флор) або хоча б здійснити приблизну кількісну оцінку місцевих популяцій видів.

Геоботанічні критерії

З флористичними критеріями відбору територій для включення до переліків екомережі тісно пов'язані геоботанічні. Флора та рослинність нерозривно інтегровані в одному рослинному покриві. Кожній елементарній (конкретній) флорі відповідає властива їй сукцесійна система рослинності закономірно організованих рядів природних змін рослинного покриву (сукцесійних рядів). Сьогодні необхідно переорієнтувати пріоритети з охорони видів (генофонду) на охорону рослинних угруповань (ценофонду) і на охорону екосистем (екофонду) (Збереження..., 2003). Саме названі типи організації біорізноманіття мають найбільшу здатність зменшувати ентропію біосфери.

При відпрацюванні геоботанічних критеріїв виділення структурних елементів екомережі, як і у попередньому випадку, необхідно враховувати геоботанічне районування території (Геоботанічне..., 1977), для якої розробляється екомережа. Важливо намагатися відбирати території для включення до переліків екомережі таким чином, щоб охопити весь масив типових рослинних асоціацій геоботанічного виділу певного рангу, а також модельні ділянки з рідкісними та унікальними асоціаціями. На територіях екомережі мають бути представлені всі характерні для даного геоботанічного виділу типи організації рослинності (ліси, луки, болота, степи тощо). Особливу увагу необхідно приділяти територіям, розташованим на межі з іншими геоботанічними виділами для охоплення охороною територій з рослинністю перехідних (екотонних) ділянок.

Необхідною умовою репрезентативності екомережі регіону та здатності рослинності до саморозвитку і самовідновлення є представленість на територіях екомережі всіх характерних сукцесійних рядів і, за можливістю, всіх сукцесійних стадій рослинності.

Додатковим критерієм для включення територій до переліків екомережі може бути принцип «охорони слабкої ланки» – для повноцінного збереження сукцесійних рядів мають охоронятися їх найвразливіші стадії, ділянки яких є найбільш рідкісними та найменш стійкими. Інколи це можуть бути корінні асоціації (едафічні та кліматичні клімаксові). Наприклад, степові асоціації з домінуванням різних видів роду *Stipa* L. або асоціації пралісів рівнинної частини України, едифікатором яких є *Quercus robur* L. або *Q. petraea* Liebl. У степовій зоні «слабкою ланкою» можуть бути практично всі асоціації вікових широколистяних лісів як клімаксові (різновікові), так і серійні (одновікові).

Поряд з кінцевими, клімаксовими, стадіями сукцесійних рядів під загрозою можуть опинитися й початкові стадії, наприклад, скельні угруповання, ценози пісків тощо.

Ландшафтні критерії

Ландшафтні критерії є визначальними для комплексного аналізу природних умов штучних адміністративних одиниць. Враховують як сукупність фізико-географічної інформації, так і дані щодо антропогенної трансформації місцевості (Гродзинський та ін., 2001). Ландшафтні критерії вибору територій для включення до екомережі за своєю сутністю є географічними, проте вони тісно корелюють з біологічними (флористичними та геоботанічними). Особливо важливим є тісний зв'язок між показниками біорізноманітності та характеристиками просторової структури ландшафту, під якою розуміється кількісне співвідношення та просторове розподілення різних елементів ландшафту (Соболев, Евстигнеев, 1999). Кожен достатньо великий територіальний виділ характеризується неоднорідністю підстилаючих порід та гідрологічного режиму, а це, в свою чергу, спричинює неоднорідність флори, рослинності та біоти загалом. Використання ландшафтного принципу при плануванні екомережі адміністративної одиниці дозволить найповніше представити флористичну та ценотичну різноманітність регіону. Важливо, щоб до складу кожної ключової території високого рангу входили різні ландшафти та природно-популяційні комплекси. Це є необхідною умовою саморегуляції біоти даної ключової території, а, отже, й створення умов для відновлення потенційної флори, рослинності та біоти в цілому, які існували на цій території в доагрокультурний період. Сукупність рослинних угруповань системи ландшафтів формують єдину сукцесійну систему. Для різних ландшафтів та (або) елементів ландшафту може бути характерним переважаання різних сукцесійних рядів та стадій, які лише у своїй сукупності можуть забезпечити нормальне проходження процесів змін та саморегуляції рослинності. Крім того, необхідно враховувати й естетичне значення ландшафтів для людини. Включати до екомережі необхідно території важливі для збереження історично-природної спадщини.

Аналіз просторової структури ландшафту включає дослідження співвідношень на різних його ділянках (виділах) природних та антропогенних елементів, а також наявність антропогенних екотонів. Для оцінки структури ландшафту зручно користуватися картами М: 1:100000 – 1:200000.

У цьому діапазоні масштабів можна виділити такі п'ять типів структури ландшафту:

А – природні елементи ландшафту покривають всю територію виділу, який аналізується;

Б – природні елементи покривають територію виділу, однак є антропогенні екотони вздовж комунікацій, меліоративних каналів тощо;

В – на території виділу є як природні, так і антропогенні елементи ландшафту;

Г – у межах виділу переважають антропогенні ландшафти, серед яких є природні екосистеми;

Д – у межах виділу є лише антропогенні ландшафти.

Аналіз території сільськогосподарського підприємства бажано проводити з використанням карт землеустрою. Це дозволяє виділити у межах лучних або степових територій ландшафтні елементи різних груп за ступенем змін. На територіях з переважаанням антропогенних ландшафтів зростає роль незначних за площею ділянок природної рослинності. За умови, що вони пов'язані між собою у цілісну мережу, її необхідно розглядати як територію структурного елемента екомережі локального масштабу.

Оцінку просторової структури окремого цілісного лісового масиву зручно здійснювати на основі аналізу карт лісовпорядкування М: 1:10000 або 1:25000, а також таксаційних описів поточного лісовпорядкування.

3.2.1. Критерії вибору ключових територій екомережі

Генетична, видова, екосистемна і ландшафтна різноманітності території та природність середовищ існування її організмів мають визначальне значення при виборі ключових територій. Вони відіграють винятково важливу роль у збереженні ендемічних, реліктових і

рідкісних видів, а також угруповань. Частіше це території історично сформованих перетинів природних шляхів формування біоти. Вони є резерватами генетичного пулу, рефугіумами, місцями інтенсивних еволюційних та селектогенетичних процесів, «воротами» міграційних шляхів. Такі території поєднуються кількома екокоридорами, рідше – одним (завершуючи ключові території) або, як виняток, можуть бути несподіваними (острівними).

Важливо, щоб виділення ключових територій відповідало одному або декільком названим загальним критеріям:

- території з підвищеним або унікальним рівнями біорізноманітності;
- території з добре збереженими природними ландшафтами, що мають континентальну, національну або регіональну цінність;
- території з перетвореними людиною ландшафтами, що мають велике історико-культурне значення.

Базовими критеріями відбору ключових територій є:

- ступінь природності території та її різноманітності – показник, що оцінюється за п'ятибальною шкалою від корінних незмінених біо- і екосистем та ландшафтів до напівприродних та антропогенних. Корінні є адаптованими до незмінного середовища існування і мають найвищу цінність;
- рівень багатства різноманітності – показник багатства різноманітності територій, що визначається співвідношенням видів на одиницю площі для території ландшафтної області або біогеографічної підпровінції. Критерієм може бути і міра гетерогенності місцевості;
- рівень значення різноманітності – показник оцінки за шкалою територіального значення, тобто європейського, національного, регіонального і локального рівнів;
- рідкісність різноманітності – показник кількісного виразу трапляння певних комплексів різноманітності;
- представленість ендемічних, реліктових та рідкісних видів – показник кількісного виразу перелічених видів для певної території згідно із шкалою територіального значення;
- репрезентативність і типовість різноманітності – показники, що визначаються за відношенням до територіальних одиниць біогеографічного рангу;
- повнота різноманітності – показник наявності максимально можливої повної представленості біорізноманітності для даного біогеографічного регіону;
- оптимальність розміру та природності меж – показник розміру території, яка має забезпечувати підтримку нормального функціонування всього набору екосистем і трофічних ланцюгів;
- ступінь функціонального значення різноманітності – показник, що визначається за перевагою генетичної, екологічної, еволюційної, економічної, соціальної тощо ролі різноманітності;
- відповідність повній ландшафтній структурі – показник відповідності природній структурі ландшафту;
- наявність антропогенно змінених багатих на біорізноманітність територій;
- наявність рослин і тварин, специфічних для традиційних агроценозів;
- можливість інтеграції у Всеєвропейську екомережу.

Розроблена детальна система критеріїв для вибору ключових територій міжрегіональної екомережі (Шеляг-Сосонко та ін., 2005). Беручи її за основу, розроблена аналогічна система для регіональної екомережі СЗУ.

У процесі вибору ділянок для створення ключових територій екомережі перевага надається тим, які задовольняють більший кількості вищезазначених критеріїв. При проектуванні регіональних екомереж степової зони необхідно враховувати загальний стан природного рослинного покриву та фауністичних комплексів. Для більшості регіонів степової зони, де природний рослинний покрив майже повністю знищений, кожна ділянка з рослинністю, близькою до природної, як вже зазначалося, має бути включена до екомережі. Тому й вибір ключових територій може бути здійснений з урахуванням не лише сучасного стану біоти, а й можливостей її відновлення у майбутньому. Для значних за

площею територій, де природний рослинний покрив зберігся добре і відзначається незначною фрагментованістю, як ключові території мають вибиратися найцінніші ділянки.

3.2.2. Критерії відбору сполучних територій (екокоридорів) екомережі

Екокоридори покликані виконувати достатньо різноманітні функції, проте їх основним призначенням є забезпечення просторових зв'язків між ключовими територіями екомережі. Провідним критерієм їх виділення виступає міграційний, оскільки екокоридор є тим ареалом чи їх сукупністю, вздовж якого можливий обмін генетичним матеріалом і міграції між ключовими територіями (Шеляг-Сосонко і др., 2004). Основними умовами для цього є такі:

- довжина екокоридора не перевищує відстані, на які мігрує більшість видів, що існують на ключових територіях, поєднаних даним екокоридором;
- ширина екокоридора дозволяє популяціям ефективно використовувати його як канал міграції та розселення;
- едафічні умови екокоридора аналогічні або близькі до едафічних умов тих ключових територій, які він поєднує;
- всередині екокоридора немає міграційних бар'єрів або інших факторів, які можуть завадити міграції та розселенню видів.

З огляду на це формуються і базові критерії відбору сполучних територій (екокоридорів), якими є природність меж, достатність розмірів ширини й протяжності для забезпечення міграції видів, їх розмноження та перебування під час несприятливих умов.

Крім сполучного, екокоридор може мати і самостійне значення для збереження біотичної та ландшафтної різноманітності. Це особливо важливо для територій або акваторій гідроекологічних коридорів, які самі по собі мають високий рівень біорізноманітності.

За територіальною цілісністю розрізняють суцільні та острівні екокоридори. Перші являють собою суцільну смугу з природною або напівприродною рослинністю, другі – подовжений контур, у межах якого розміщені природні ділянки, між якими існує або є потенційно можливим обмін генетичною інформацією. Практично всі екокоридори національного рівня будуть мати острівний характер і являти собою регіональні або локальні екомережі. Регіональні екокоридори можуть бути як суцільними, так і острівними, а екокоридори локального рівня матимуть виключно суцільний характер.

3.2.3. Критерії відбору буферних територій екомережі

Буферні території є перехідними смугами між природними територіями і ділянками господарського використання. Основною їх функцією є забезпечення захисту територіальних елементів екомережі від негативного антропогенного впливу. Тому вони повинні мати площу, достатню для захисту ключових територій та екокоридорів від дії зовнішніх негативних факторів і оптимізації певних форм господарювання з метою збереження існуючих і відновлення втрачених природних цінностей. При проектуванні конкретних локальних та регіональних екомереж критерії виділення буферних територій визначаються особливостями ключових та сполучних територій, для захисту яких вони і створюються. Ширина буферних територій визначається залежно від напрямку та ступеня впливу навколишніх сільськогосподарських угідь або промислових об'єктів на ключові та сполучні території екомережі, а також впливу останніх на сільськогосподарські угіддя (Шеляг-Сосонко і др., 2004). Загальним критерієм відбору є середовищеохоронний – такі ділянки мають запобігти або пом'якшити до прийнятного рівня зовнішні загрози екокоридорам та ключовим територіям.

3.2.4. Критерії відбору відновлюваних територій екомережі

Відновлювані території проектується у складі екомережі з метою подальшого її розвитку і удосконалення функціонування. Це території, на яких необхідно і можливо відно-

вити природний рослинний покрив і здійснити репатріацію видів рослин та тварин. Це потенційний резерв, за рахунок якого в майбутньому буде можливість збільшити площу ключових та сполучних територій. Тому основними критеріями вибору відновлюваних територій є збереження на них середовищ існування навіть за умови повної відсутності (знищення) природної біорізноманітності (осушені болота, деградовані ліси, лучні та степові природні пасовища, агроценози інтенсивного використання тощо), де є реальна можливість проведення ренатуралізаційних заходів щодо відтворення первинного природного стану. Крім того, дані території необхідно оцінювати з позицій їх відповідності умовам ключових або сполучних територій. Запропонований підхід до їх формування виходить з того, що вони мають керуватися певними критеріями першочергового вибору та умовної відповідності. Отже, перша група критеріїв стосується оцінки територій щодо реальної можливості і доцільності ренатуралізації рослинного покриву. Друга група стосовно оцінки території (з уже відновленим природним станом) умовно відповідає критеріям, що висуваються до ключових територій, екокоридорів та буферних зон. Умовність полягає у тому, що певна відновлювальна територія після проведення відповідних заходів щодо ренатуралізації може бути включена до складу ключової або сполучної або ж безпосередньо перетворитися на них. Практичне застосування критеріїв можливе при вивченні та аналізі територіальних елементів екомережі.

Відновлення степової біорізноманітності є особливо важливим для степової зони, оскільки внаслідок інтенсивного використання її природних ресурсів зруйновано екокаркас території, порушена безперервність екосистем (Збереження..., 2003). Відновлення останньої вимагає вжиття спеціальних заходів, спрямованих на ренатуралізацію деградованих ділянок. На сьогодні найчастіше вживаними методами щодо запобігання знищенню природи є розроблення технологій збалансованого використання природних ресурсів, а також їх збереження у природному стані засобами заповідання. Проте, слід зазначити, що перший з цих підходів лише затримує деградацію природи на певний час, тоді як для другого у степовій зоні практично вичерпаний резерв територій. У регіоні спостерігається тенденція до вилучення з сільськогосподарського використання деградованих територій з метою відновлення рослинного покриву. Такі ділянки потребують проведення спеціальних заходів, спрямованих на виправлення негативних наслідків господарської діяльності. Таким чином, відновлення деградованих природних екосистем і, у першу чергу, їх рослинної складової має стати одним із основних завдань екомережі. Загальна тенденція щодо степових екосистем в історичний період полягає лише в наростанні темпів їх прямого знищення, що свідчить про реальну можливість повного зникнення степу як біому і заміщення його агроландшафтами. Порівняно з іншими природними екосистемами, степові є найвразливішими та найбільш дестабілізованими. При цьому природні угруповання мають надзвичайно важливу здатність позитивно впливати на природне довкілля, виконуючи ґрунтозахисну та водозахисну функції. Вони відзначаються високим ступенем біорізноманітності та ендемізму, існують в екстремальних для рослинності екологічних умовах, що відображається на їх стійкості до впливу антропогенних факторів (степові угруповання руйнуються при незначному антропогенному навантаженні).

Степова рослинність характеризується високою здатністю до самовідновлення. Останнє є складним процесом, швидкість і якість якого залежить від багатьох як природних, так і антропогенних факторів. Проте в умовах сучасної деградації земель природне відновлення вихідних (первинних) степових угруповань не завжди є можливим. Така ситуація пояснюється незначними розмірами наявних степових ділянок, їх надмірним територіальним роз'єднанням та ізольованістю через значні простори сільськогосподарських, промислових, урбаністичних територій, які виступають бар'єрами для розселення рослин і тварин. Таким чином, виникає потреба у відновленні степових угруповань штучними методами.

Основою для розроблення системи заходів з ренатуралізації степової рослинності та репатріації степових видів є накопичений практичний досвід (Збереження..., 2003).

У результаті відновлення степової рослинності як екологічного каркасу відбудеться:

- відновлення деградованих та створення нових пасовищ, що зменшить навантаження на природні степові екосистеми;
- відновлення родючості ґрунтів та їх надійний захист від водної/вітрової ерозії;
- оптимізація агроландшафтів та підтримання рослинної та тваринної біорізноманітності внаслідок покращення середовища їх існування;
- відновлення соціокультурної цінності степових ландшафтів.

Отже, одним з пріоритетних напрямів стратегії збалансованого, невиснажного природокористування має стати екологічна реставрація порушених земель з використанням природного генофонду, яка включатиме комплекс заходів, спрямованих на відновлення близького до природного стану екосистем, у тому числі рельєфу, мікроклімату, гідрологічного режиму, ґрунтового та рослинного покриву, а також тваринного населення.

3.3. Методичні аспекти створення зведеної схеми екомережі степової зони України та переліку її структурних елементів

У методичному аспекті роботи щодо створення схеми екомережі степової зони та переліку її структурних елементів здійснювалися у три етапи з використанням польових і камеральних методів.

І етап: створення картосхем територій з природною та напівприродною рослинністю для всіх областей степової зони.

Інвентаризація ділянок природної та напівприродної рослинності є головним завданням, від якості виконання якого залежить репрезентативність і функціональність розробленої екомережі. Ця робота здійснювалася з використанням космоснімків місцевості, різноманітних картографічних матеріалів (фізико-географічні та адміністративні карти, карти ґрунтів, гідрологічної мережі, територій та об'єктів ПЗФ, земле- та лісовпорядкування тощо), літературних даних та матеріалів власних досліджень.

Основою для створення карт територій з природною та напівприродною рослинністю були космічні знімки у видимому діапазоні, зареєстровані в координатній системі «Пулково-42». Цей вибір обумовлений тим, що космічна зйомка дозволяє об'єктивно на великих площах реєструвати всі дані щодо змін ландшафтів та впливу людини на середовище. Крім того, дослідження повторних знімків певної території допомагає прогнозувати розвиток антропогенного впливу на природну рослинність та розробити рекомендації щодо його зменшення.

Дешифрування космоснімків та визначення меж виділів з природною та напівприродною рослинністю проводилося на основі візуального аналізу космічного знімка з урахуванням прямих та опосередкованих ознак рослинного покриву. Серед прямих ознак найважливішими в процесі дешифрування були фототон та колір, а також внутрішній малюнок або структура зображення. Колір та тон фотозображення визначаються спектральними характеристиками рослин, будовою рослинності, кольором та фактурою поверхні ґрунту, яка просвічується поміж рослин тощо. Внаслідок відмінностей у складі та концентрації хлорофілу у листках рослин різних екологічних груп, їх угруповання відображаються неоднаковими відтінками. Зокрема ценози мезофітів на космоснімках відбиваються темнішими кольорами, ніж ксерофітів. Структура угруповань передається специфічним чергуванням затемнених та освітлених ділянок (світло-тіньовою мозаїкою) і це співвідношення залишається постійним, незважаючи на зміни умов зйомки.

Візуальна оцінка кольору та тону фотозображення дозволили вирізнити на знімках контури однорідних ділянок місцевості (наприклад, лісів, заростей чагарників, ділянок трав'яної рослинності, орних земель тощо). Крім того, враховувалася форма контурів виділів: зазвичай, орні землі мають чіткі прямолінійні межі, в той час як природні пасовища та інші території з природною рослинністю – непрямолінійні та нечіткі.

Незважаючи на те, що території з природним або напівприродним рослинним покривом досить добре вирізняються на космоснімках, для повнішої їх характеристики були

враховані й опосередковані ознаки території. Серед них найважливішими є рельєф, геологічна будова, гідрографічна мережа та культурні елементи ландшафту. Тому, крім космознімків, використовувалися фізико-географічні та адміністративні карти, карти ґрунтів, гідрологічної мережі, карти лісовпорядкування та інші довідкові фактичні матеріали.

Перевірка відповідності карт створених на основі камерального дешифрування космознімків у природній ситуації здійснювалася шляхом наземної геоботанічної зйомки ключових ділянок, закладених у Донецькій та Одеській областях. Роботи здійснювалися на геоботанічних профілях, зафіксованих на космознімках за допомогою точок з визначеними координатами. Була перевірена точність попереднього виділення контурів карти та розшифрований їх зміст. У процесі роботи були складені геоботанічні таблиці з інформацією щодо рослинного покриву у вказаній точці, створені еталонні карти ключових ділянок та розроблена попередня легенда до них. Подальша актуалізація та уточнення карт здійснювалася шляхом екстраполяції інформації карт та даних, отриманих на геоботанічних профілях, на всю досліджувану територію.

2 етап: створення картосхем екомережі для всіх областей степової зони.

Відбір територій для створення структурних елементів екомережі здійснювався за результатами аналізу розподілення масивів природної і напівприродної рослинності з урахуванням їх природоохоронної цінності і відповідності критеріям, за якими територію необхідно включити до складу екомережі, визначити її структурну приналежність та ранг. Були проаналізовані доступні літературні дані та матеріали власних польових досліджень. У результаті цієї роботи були визначені ділянки, придатні для створення ключових територій різного рангу, здійснена оцінка їх взаємопов'язаності та окреслені екокоридори. Було виявлено, що, хоча в цілому виділені ключові території екомережі репрезентують все різноманіття природних екосистем степової зони, у деяких регіонах, зокрема в Запорізькій та Херсонській областях, ділянок, придатних для створення цих структурних елементів, саме зі степовою рослинністю збереглося надзвичайно мало.

Значно складнішою є ситуація із взаємопов'язаністю ключових територій. Практично повністю відсутні зв'язки на вододільних плакорних ділянках і функції екокоридорів виконують долини річок та яружно-балкові системи, на яких збереглися природні або умовно природні, часто дуже порушені, екосистеми. Степовою зоною проходять найбільші річки України, пониззя яких входять до складу ключових територій міжнародного та національного рівнів, а долини є природними коридорами міжнародного рівня. Це такі ріки як Дніпро, Дунай (Кілійське гирло), Дністер, Південний Буг та Сіверський Донець. Долина Дніпра є найважливішим меридіанним екокоридором України, який забезпечує зв'язок між великою кількістю ключових територій різного рівня, розташованих в усіх природних зонах України. У степовій зоні розвинена й гідромережа середніх та малих річок, долини яких є екокоридорами регіонального та локального рівнів. Це такі ріки як Когильник, Сарата, Хаджидер, Алкалія, Тилігул, Інгул, Інгулець, Молочна, Акчокрак, Домузла, Метрозли, Лозоватка, Обитічна та багато інших. Пониззя багатьох з них входять до складу ключових територій.

Резервом для розбудови мережі природних коридорів є й численні поди. На відміну від річкових долин, вони не утворюють суцільних смуг, але й переривисті ланцюги подів з природною рослинністю є дуже важливими для міграцій та життєдіяльності біотичних компонентів екосистем. Найбільші поди (Великий Агаймаський, Домузла, Сиваський, Чорна долина тощо) тепер мають бути включені в екомережу як відновлювані території. Після відновлення їх природного стану вони виступатимуть як екокоридори острівного типу. До відновлюваних територій екомережі необхідно включити й смуги земель вздовж річкових долин та балок, а також ділянки у верхів'ях річок та яружно-балкових систем з метою наступної ренатуралізації їх рослинного покриву. Мінімальна ширина таких смуг відновленої степової рослинності має бути кілька сотень метрів.

Таким чином, при розробленні системи екокоридорів степової зони особливу увагу було звернуто на річкові долини, яружно-балкові системи, поди, узбіччя доріг та сільськогоспо-

дарські угіддя, які виводяться з рільничого використання. Степова рослинність цих територій може бути відновлена шляхом застосування системи заходів з її ренатуралізації, а самі ці ділянки є перспективним резервом для створення природних екокоридорів різних рівнів.

3 етап: створення Зведеної схеми екомережі степової зони України.

Створенню Зведеної схеми екомережі степової зони України передувало аналіз наявних регіональних програм формування екомереж. Було виявлено, що останнє здійснювалося із використанням різних підходів щодо розроблення схем екомережі, внаслідок чого ці програми в різних областях відзначаються недостатньою узгодженістю, різною досконалістю з точки зору наукових підходів та нечітко прописаними відповідними заходами. Досить часто застосовувався підхід, коли враховувалися лише існуючі території природно-заповідного фонду і, головне, поза увагою залишалися питання узгодження територій екомережі на кордонах областей. Природні екокоридори, які мають підтримувати міграцію видів та діаспор, часто розривалися. Тому, при розробленні зведеної схеми екомережі степової зони особливу увагу було приділено структурним елементам, які розташовані на кордонах областей та на межі степової і лісостепової зон, або проходять крізь них. Саме ці елементи важливі для забезпечення оптимального функціонування екомережі.

В результаті виконаної з використанням запропонованих методичних підходів роботи була створена Зведена схема екомережі степової зони України (рис. 1), перелік структурних елементів та наведена їх детальна характеристика.

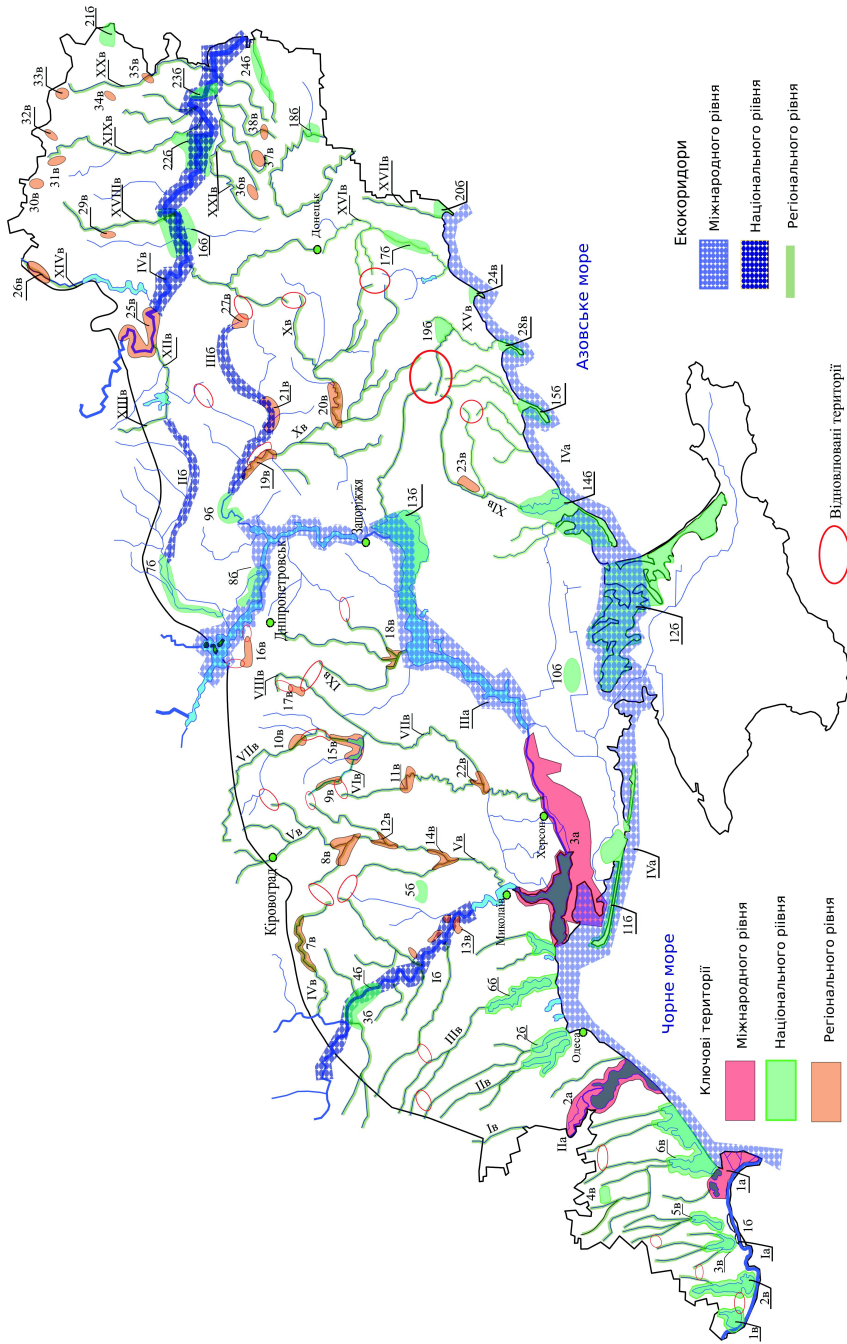


Рис. 1. Схеми екомережі степової зони України
 Fig 1. Diagrammatic map of econet of steppe zone of Ukraine.

Умовні позначення до рис. 1.: **Ключові території міжнародного рівня:** 1а Дунайська білатеральна; 2а Нижньодністровська білатеральна; 3а Гирлова область Дніпра. **Ключові території національного рівня:** 1б Шагано-Алібейсько-Бурнаська; 2б Куяльницько-Хаджибейська; 3б Кодимська; 4б Гранітно-степове Побужжя; 5б Єланецька; 6б Тилігульська; 7б Приорільська; 8б Дніпровсько-Орельська; 9б Самарська; 10б Асканійська; 11б Джарилгацька; 12б Сиваська; 13б Хортицько-Великолузька; 14б Бірючансько-Утлюцько-Молочанська; 15б Обитічна коса; 16б Сіверсько-Донецька; 17б Кальміуська; 18б Міусько-Нагольна; 19б Верхньобердянська; 20б Новоазовська; 21б Стрільцівська; 22б Трьохізбенська; 23б Станично-Луганська; 24б Донецький кряж. **Ключові території регіонального рівня:** 1в Кагульська; 2в Кугурлуй-Ялпузька; 3в Катлабузька; 4в Тарутинська; 5в Китайська; 6в Сасикська; 7в Чорноташлицька; 8в Сугоклійсько-Верхньоінгульська; 9в Боковеньківська; 10в Середньоінгулецька; 11в Середньовисунська; 12в Середньоінгульська; 13в Новоодеська; 14в Нижньоінгульська; 15в Інгулецько-Криворізька; 16в Лихівсько-Верхньодніпровська; 17в П'ятихатківська; 18в Базавлуцька; 19в Васильківська; 20в Дібрівська; 21в Петропавлівська; 22в Інгулецько-Висунська; 23в Токмацька (Муравський шлях); 24в Бердянська коса; 25в Ізюмська; 26в Середньооскільська; 27в Верхньосамарська; 28в Білосарайська коса; 29в Сватівська; 30в Лозно-Олександрівська; 31в Новопсковська; 32в Новобільська; 33в Гераськівська; 34в Новолимарівська; 35в Біловодська (Юницька); 36в Ганнівська; 37в Перевальська; 38в Іллірійська. **Екокоридори міжнародного рівня:** 1а Нижньодунайський широтний; 1а Дністровський меридіанний; 1а Дніпровський меридіанний; 1а Чорноморсько-Азовський широтний. **Екокоридори національного рівня:** 1б Південно-Бузький меридіанний; 1б Орільський широтний; 1б Самарський широтний; 1б Сіверсько-Донецький широтний. **Екокоридори регіонального рівня:** 1в Кучурганський меридіанний; 1в Велико- та Малокуяльницький меридіанний; 1в Тилігульський меридіанний; 1в Чорноташлицький широтний; 1в Інгульський меридіанний; 1в Боковеньківський меридіанний; 1в Інгулецький меридіанний; 1в Лозоватсько-Саксаганський меридіанний; 1в Кам'янсько-Базавлуцький меридіанний; 1в Вовчанський широтний; 1в Молочанський меридіанний; 1в Орільсько-Берецький широтний; 1в Берестовецький меридіанний; 1в Оскільський меридіанний; 1в Бердянський меридіанний; 1в Кальміусько-Торецький меридіанний; 1в Грузькоєланчицько-Кринський меридіанний; 1в Красноріченський меридіанний; 1в Айдарський меридіанний; 1в Деркульський меридіанний; 1в Луганський широтний.

Notation for fig. 1.: **International key territories:** 1a Dunaiska bilateral; 2a Nyzhnodnistrovska bilateral; 3a Mouth zone of Dnipro. **National key territories:** 16 Shahano-Alibeisko-Burnaska; 26 Kuialnytsko-Khadzhybeiska; 36 Kodymska; 46 Hranitno-stepove Pobuzhzhia; 56 Yelanetska; 66 Tylihulska; 76 Pryorilska; 86 Dniprovsko-Orilska; 96 Samarska; 106 Askaniiska; 116 Dzharylhatska; 126 Syvaska; 136 Khortytsko-Velykoluzka; 146 Biriuchansko-Utliutsko-Molochanska; 156 Obytichna kosa; 166 Siversko-Donetska; 176 Kalmiuska; 186 Miusko-Naholna; 196 Verkhnoberdianska; 206 Novoazovska; 216 Strlitsivska; 226 Trokhizbenska; 236 Stanychno-Luhanska; 246 Donetzkyi kriazh. **Regional key territories:** 1B Kahulska; 2B Kuhurlui-Yalpuzka; 3B Katlabuzka; 4B Tarutynska; 5B Kytaiska; 6B Sasykska; 7B Chornotashlytska; 8B Suhokliisko-Verkhnoinhulska; 9B Bokovenkivska; 10B Serednoinhuletska; 11B Serednovysunska; 12B Serednoinhulska; 13B Novoodeska; 14B Nyzhnoinhulska; 15B Inhuletsko-Kryvorizka; 16B Lyhivsko-Verkhnodniprovska; 17B Piatykhatkivska; 18B Bazavlutska; 19B Vasylkivska; 20B Dibrivska; 21B Petropavlivska; 22B Inhuletsko-Vysunska; 23B Tokmatska (Muravskyi shliakh); 24B Berdianska kosa; 25B Iziumska; 26B Serednooskilska; 27B Verkhnosamarska; 28B Bilosaraiska kosa; 29B Svativska; 30B Lozno-Oleksandrivska; 31B Novopskovska; 32B Novobilska; 33B Heraskivska; 34B Novolyarivska; 35B Bilovodska (Yunytska); 36B Hannivska; 37B Perevalska; 38B Illiriiska. **International ecocorridors:** Ia Nyzhnodunaiskyi latitudinal; IIa Dnistrovskyi meridional; IIIa Dniprovskyi meridional; IVa Chornomorsko-Azovskyi latitudinal. **National ecocorridors:** I6 Pivdenno-Buzkyi meridional; II6 Orilskyi latitudinal; III6 Samarskyi latitudinal; IV6 Siversko-Donetskyi latitudinal. **Regional ecocorridors:** IБ Kuchurhanskyi meridional; IIБ Velyko- and Malokuialnytskyi meridional; IIIБ Tylihulskyi meridional; IVБ Chornotashlytskyi latitudinal; VБ Inhulskyi meridional; VIБ Bokovenkivskyi meridional; VIIБ Inhuletskyi meridional; VIIIБ Lozovatsko-Saksahanskyi meridional; IXБ Kamiansko-Bazavlutskyi meridional; XБ Vovchanskyi latitudinal; XIБ Molochanskyi meridional; XIIБ Orilsko-Beretskyi latitudinal; XIIIБ Berestovetskyi meridional; XIVБ Oskilskyi meridional; XVБ Berdianskyi meridional; XVIБ Kalmiusko-Toretskyi meridional; XVIIБ Hruzkoielanchitsko-Krynskyi meridional; XVIIIБ Krasnorichenskyi meridional; XIXв Aidarskyi meridional; XXБ Derkulskyi meridional; XXIБ Luhanskyi latitudinal.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

4.1. Ключові території

4.1.1. Ключові території міжнародного рівня

1а. ДУНАЙСЬКА БІЛАТЕРАЛЬНА

Географічні координати центру території

N 45°30'35"; E 29°36'37".

Географічне положення території

Одеська обл., Кілійський р-н (рис. 2). Ключова територія займає геокомплекси первинної і вторинної дельти Кілійського гирла Дунаю.

За геоботанічним районуванням територія належить до Ренійсько-Кілійського (Дунайського заплавно-дельтового) геоботанічного району Ізмаїльсько-Білгород-Дністровського (Дунайсько-Дністровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Дунайського заплавно-дельтового району Дунайсько-Дністровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської Південно-Степової провінції Південно-Степової підзони.

Площа території

Близько 63400 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 2,5–3 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геологічному аспекті територія сформувалася у післяльодовиковий період і розміщена на новоевксинських глинах, що виникли внаслідок алювіальної діяльності на дні Давньодунайського лиману. Вона розташована в межах північно-східної частини Північної Добруджі, що входить до складу Скіфської плити та частини північно-західного шельфу Чорного моря і Придобруджанського прогину, який належить до Східноєвропейської платформи. Головну рельєфотвірну роль серед порід верхнього осадового структурного шару відіграють неоген-антропогенові відклади, в яких основою є верхньоміоценові (сарматський і меотичний) яруси. На сучасному етапі внаслідок тектонічних рухів у приморській частині дельти відбувається опускання суші на 1–2 мм/рік. Одночасно тут спостерігаються інтенсивні алювіальні процеси, внаслідок яких рівень суші щорічно підвищується на 2–3 мм. За геоморфологічним районуванням ключова територія розташована в межах Дунайсько-Дністровської підобласті геоморфологічної області Причорноморської низовини та Рівнинного Криму. За геоморфологічними ознаками вона є досить типовою і відзначається низькими і плоскими територіями із середнім коливанням висот близько 0,5 м н. р. м. Найвище розташовані приморські та прируслові ділянки, а також кучугури Жебриянського приморського пасма. Окремі кучугури досягають заввишки 5–10 м.

Крім природних ділянок, на ключовій території є штучні – дамби, вали і намети (внаслідок поглиблення русла), острови, а також затоплені і незатоплені кар'єри та ставки.

Кліматичні характеристики

За кліматичним районуванням територія належить до континентальної області кліматичної зони помірних широт, за агрокліматичним – до помірно спекотної, дуже посушливої зони з теплою зимою. Клімат помірно-континентальний, з відносно короткою і теплою зимою та тривалим жарким і вологим літом. Напрямок вітрів має чітко виражений сезонний

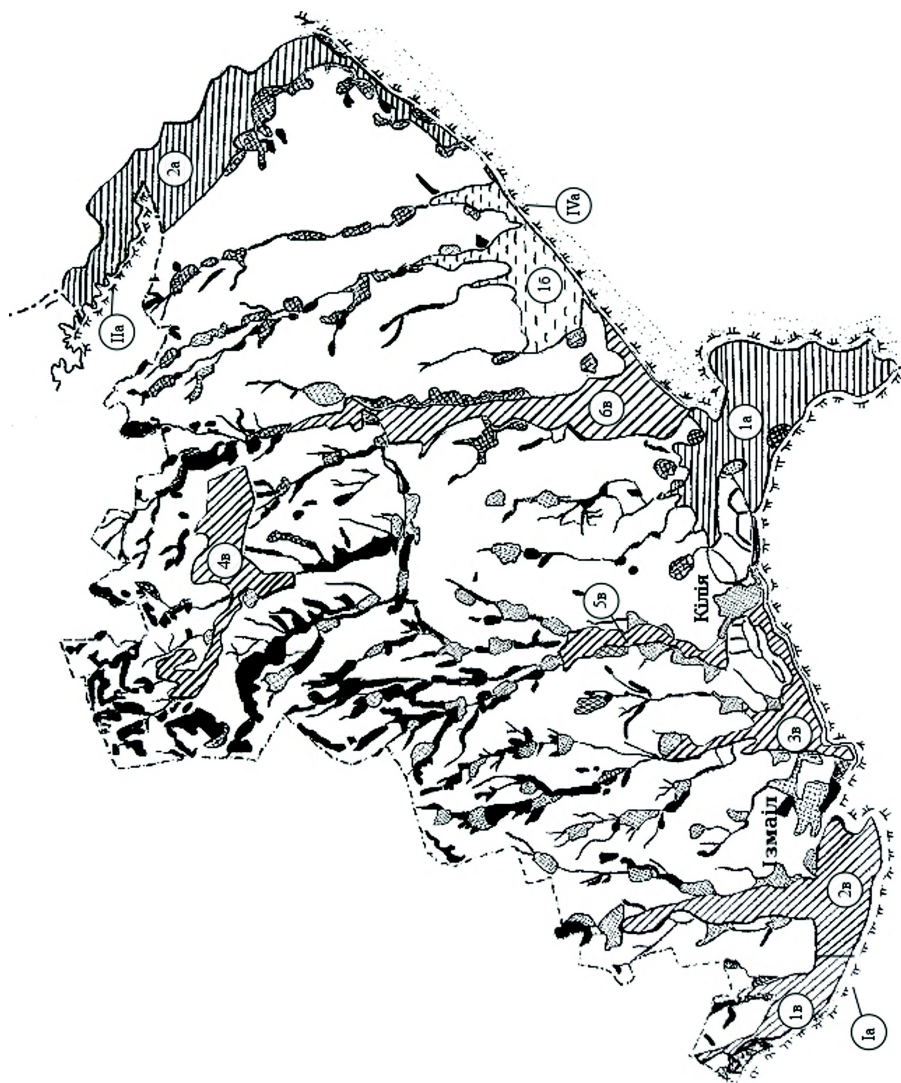


Рис. 2. Каргосхема екомережі Одеської області (західна частина)
 Fig. 2. Diagrammatic map of econet of Odesa region (western part)

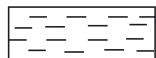
Умовні позначення до рисунків 2 - 11

Notation for figures 1-11

КЛЮЧОВІ ТЕРИТОРІЇ
KEY TERRITORIES



міжнародного рівня
international



національного рівня
national



регіонального рівня
regional



населені пункти
inhabited localities

ЕКОКОРИДОРИ
ECOCORRIDORS



міжнародного рівня
international



національного та регіонального рівня
national

характер. У зимовий період переважають північно-східні і східні, а влітку – південно-східні вітри. Середньомісячна температура липня сягає 25,1⁰С. Абсолютний максимум температур – 41,5⁰С. Середньорічна температура повітря становить 2–8⁰С. Річна амплітуда температур між найхолоднішим і найтеплішим місяцями – 24,4⁰С. Річна сума опадів коливається в межах 300–700 мм, випаровування – 500–850 мм.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території становлять численні великі та малі водотоки, штучні канали та водойми. Великі водотоки – Соломонів рукав та Кілійське гирло Дунаю – омивають острів Єрмаків. Це один із найбільших островів річкового походження на ключовій території. Нижче за течією названі водотоки з'єднуються і річка має єдине русло, яке тече до м. Вилкове. За ним Кілійське гирло розділяється. Ліворуч відходить Білгородське гирло, а нижче за течією – Очаківське і Старостамбульське. Останнє з наближенням до моря розгалужується на дрібніші водотоки – Полуденний, Анкудінов, Лімба та ін. Окрім рукавів Дунаю, гідрографічну мережу ключової території утворюють затоки – солонувато-водні (Шабаш, Солоний, Пробоїна та ін.) та опріснені (Потапів, Лазарин, Ананькин, Рибачий, Заводнинський, Циганський та ін.), а також внутрішньоострівні озера первинної та вторинної дельти і внутрішньоострівні протоки (єрики, гирла, саги, канали). Опріснені затоки на ключовій території зосереджені у північній та південній її частинах. Вони досягають глибини 0,5–1,5 (2) м відзначаються великими площами і часто не мають суцільних твердих берегів. Внутрішньоострівні та внутрішньоплавневі озера невеликі за акваторією. Вони здебільшого не мають суцільних твердих берегів і характеризуються потужними донними відкладами. Серед штучних водних об'єктів найбільшим є канал «Дунай–Сасик», який розділяє територію первинної дельти Кілійського гирла Дунаю (Стенцівсько-Жебриянські плавні) на дві частини. Рівень води на ключовій території змінюється залежно від сезону; найбільшим він буває у повінь, початок якої припадає на березень–квітень і триває до червня. Найвищого рівня повені сягають наприкінці травня і тривають 4–5 днів.

Типи ґрунтів

На ключовій території поширені сім основних типів ґрунтів: алювіальні (наносні), мулисті, глейові, піщані, солончаки, солонці та болотні. За площами переважають болотні, алювіальні, піщані та глейові. У зв'язку з періодичним заливанням території повенями і тривалим часом її стояння ґрунтові процеси характеризуються неоднорідністю та слабкістю. Заплавні умови, рослинність, а також водотоки сприяють формуванню валів по краях островів дельти. Болотні ґрунти займають найбільші площі, вони формуються у зниженнях рельєфу за дуже вологих умов, коли розкладання органічних решток надто уповільнене. На ключовій території вони є глейовими, мулистими та піщаними і відзначаються високою адсорбційною ємністю і значною чутливістю до антропогенного впливу.

Алювіальні ґрунти поширені на прибережних ділянках водотоків та мілководдях приморських водойм. Вони утворюються внаслідок накопичення осаду твердого стоку та алювіальних процесів і характеризуються доброю проникністю та нерівномірним розподілом органічної речовини по всій глибині залягання.

Глейові ґрунти розвиваються на алювіальних породах в умовах підтоплення від одного до шести місяців, за майже повної відсутності окиснювальних процесів. На невеликих зниженнях вони поєднані з солончаковими ґрунтами (північно-східна частина), на значних – з мулистими (східна); на підвищених ділянках – з алювіальними відкладами (берегові ділянки водотоків).

Піщані ґрунти поширені здебільшого на узбережжі приморської частини ключової території – приморських косах і гривах, а також кучугурах і міжкучугурних зниженнях (Жебриянське приморське пасмо). Складаються з кварцитових пісків і черепашників. Відзначаються слабкою закріпленістю, тому зазнають вітрової та водної ерозії.

Мулисті ґрунти характерні для заток і внутрішньоострівних водойм. Складені переважно із дедриту та мінеральних наносів, що виносяться рукавами дельти. Окрім субстрату для рослин, ґрунти такого типу виконують роль фільтра, зокрема щодо хімічного забруднення води.

Засолені ґрунти представлені на ключовій території солонцями і солончаками, а також лучними і солонцюватими ґрунтами. Солонці поширені на знижених ділянках із неглибоким заляганням мінералізованих ґрунтових вод (близько 1 м) і містять засолений горизонт, що досягає 20 см. Формуються на піщаних суглинково-глинистих, суглинкових, рідше – алювіальних відкладах. Зосереджені переважно вздовж північно-східної та північної меж ключової території. Солонці утворюються на глинистих дренажних відкладах. Мінералізовані ґрунтові води заглиблені на 2–2,5 м. Такі ґрунти характерні для придамбових ділянок Стенцівсько-Жебринських плавнів та острова Єрмаків.

Рослинний покрив території

Рослинність ключової території вирізняється ценотичною різноманітністю, що зумовлено кліматичними особливостями регіону та екологічними умовами дельти.

Флористична та екологічна специфіка фітоценозів зумовлена розмаїттям умов території й особливостями формування в часі його просторових структурних частин, яке триває і дотепер. Поєднання на порівняно невеликій території дельтової області Дунаю надзвичайного різноманіття ландшафтів – від напівпустельних (Жебринське приморське пасмо) до перезволожених (затоки, водотоки, водойми) зумовлює багатство синтаксонів генетично різних типів рослинності: водної, повітряно-водної, болотної, лучної, галофітної, псамофітної та лісової. Розвиваючись у межах степової зони, ці фітоценози здебільшого інтразональні, формуються у специфічних умовах великих акваторій, промивного режиму рукавів Дунаю, підтоплення та нагінного затоплення.

Просторова організація рослинних угруповань дельти Кілійського гирла Дунаю відображає ряди їх розвитку за типами місцезростань – від перезволожених до надмірно сухих. Рослинний покрив відрізняється від фітосистем інших крупних гирлових областей річок Північного Причорномор'я більшою часткою водних і болотних угруповань. Вони займають майже 80% площі, галофітні та лучні – приблизно 10%.

Флора ключової території вирізняється багатством та різноманітністю. Тут представлені види – нащадки давніх флор, зокрема *Cladium mariscus* (L.) Pohl, *Periploca graeca* L., види роду *Trapa* L., *Najas* L. та ін., що широко розповсюджені у дельті. Крім того, тут зростає значна кількість видів, які в Україні трапляються лише тут: *Arenaria leptoclados* (Rchb.) Guss., *Azolla caroliniana* Willd., *A. filiculoides* Lam., *Chenopodium pumilio* R. Br., *Cyperus difformis* L., *Euphorbia maculata* L., *Melilotus arenarius* Grecescu, *Rumex halacsyi* Rech., *Sagittaria latifolia* Willd., *Trapa danubialis* Dobrocz. та ін. Рідкісними для території є *Aldrovanda vesiculosa* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin., *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F. Hunt & Summerhayes, *Dianthus bessarabicus* Klokov, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Leucojum aestivum* L., *Potamogeton gramineus* L., *Stipa borysthena* Klokov ex Prokudin, *S. capillata* L., *Trapa macrorhiza* Dobrocz., *T. pseudocolchica* V. Vassil., для регіону в цілому – *Aldrovanda vesiculosa*, *Ceratophyllum submersum* L., *Chrysopogon gryllus*, *Cladium mariscus*, *Dactylorhiza majalis*, *Dianthus bessarabicus*, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Equisetum telmateia* Ehrh., *Fumana procumbens* (Dun.) Gren. et Godr., *Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm., *Lemna gibba* L., *Leontodon danubialis* Jacq., *Leucanthemella serotina* (L.) Tzvelev, *Leucojum aestivum*, *Limonium danubiale* Klokov, *Orchis palustris* Jacq., *Padus avium* (L.) Moench, *Periploca graeca*, *Potamogeton gramineus*, *Rumex halacsyi*, *Tussilago farfara* L.

Для флори ключової території характерне й багатство північних видів, не властивих степовій зоні (*Calamagrostis pseudophragmites* (Haller fil.) Koeler, *Comarum palustre* L., *Equisetum hyemale* L., *Hottonia palustris* L., *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Rchb., *Persicaria dubia* (Stein) Fourr., *Potamogeton compressus* L., *Thelypteris palustris* (Salisb.) Schott та ін.).

Тут зростають також південні види, які в Україні трапляються лише в долині Дунаю (*Azolla caroliniana*, *A. filiculoides*, *Limonium danubiale*, *Periploca graeca*, *Rumex halacsyi*, *Sagittaria latifolia*, *Trapa danubialis* та ін.).

Найпоширеніші на ключовій території болотні та водні угруповання. Перші зосереджені переважно на середньо- і тривалозаливних знижених рівнинних ділянках (вторинна дельта Кілійського гирла і Стенцівсько-Жебріяньські плавні). На них припадає близько 70% площі, зайнятої рослинним покривом. У вторинній дельті Кілійського гирла Дунаю переважають угруповання *Cariceta acutiformis*, *C. pseudocyperis*, *Typheta angustifoliae*. У Стенцівсько-Жебріяньських плавнях – *Phragmiteta australis*. Крім того, на цій ділянці наявні угруповання *Cladieta marisci*, які відсутні у вторинній дельті і є рідкісними та зникаючими в Україні.

Угруповання вищої водної рослинності поширені у водоймах первинної і вторинної дельти Кілійського гирла Дунаю. Серед них багато рідкісних фітоценозів, занесених до ЗКУ. Зокрема, це угруповання формацій *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachieteta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Glycerieta arundinaceae*, *Lemneta gibbae*, *Nuphareteta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta litoralis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*. Розподіл вищої водної рослинності прямо пропорційний ступеню мінералізації води. Так, прісноводною рослинністю зайняті мілководдя водойм пригирлової і гирлової ділянок дельти, а також опріснені ділянки надмор'я навпроти великих річкових русел – Очаківського, Бистрого и Старостамбульського. Розподіл угруповань такої рослинності нерівномірний. Великі площі ценозів *Nymphaeeta albae* зосереджені в опріснених та ізольованих від моря затоках (Делюків, Ананькин кути та ін.). Нові озера-кути на стадії формування (Бистрий і Великий) заростають угрупованнями *Nymphoideta peltatae* та *Potamogetoneta pectinati*.

Фітоценози солонуватих водойм характерні для мілководь північно-східних ділянок надмор'я. У затоках, що відкриваються в море (Бадик, Солоний, Дурний і Таранів), та у водоймах з незначним надходженням прісної дунайської води, розташованих у північно-східній частині ключової території, вони представлені формаціями *Najadeta marinae*, *Potamogetoneta pectinati*, *Zannichellieteta pedunculatae*, *Zostereta marinae*, *Z. noltii*. У водоймах, де мінералізація води зменшується, більш характерними є *Ceratophylleta demersi*, *Myriophylleta spicati*, *M. verticillati*, *Potamogetoneta pectinati*, а також *Najadeta marinae* і *Elodeeta canadensis*, які утворюють великі зарості площею до 10 га.

Ценози лучної рослинності на ключовій території займають відносно невеликі, найбільш сформовані рівнинні ділянки прируслових територій і депресій приморських кучугур вторинної дельти Кілійського гирла Дунаю, а також придамбові і частково інші периферійні ділянки Стенцівсько-Жебріяньських плавнів й острова Єрмаків. На неї припадає близько 7% загальної площі. Провідним фактором територіальної диференціації лучної, зокрема засолено-лучної рослинності, є zalivний режим і його тривалість. Окрім природних факторів, на формування угруповань істотно впливає господарське використання території, особливо випасання худоби. На коротко- та середньозаливних рівнинних ділянках, у депресіях приморських гряд і на ділянках із високим пасовищним навантаженням формуються ценози засолено-лучної рослинності, представлені угрупованнями формацій *Bolboschoeneta maritimi*, *Cariceta extensae*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Limonieta gmelinii*, *Triglochineta maritimi*, які за площею посідають третє місце після угруповань болотної і вищої водної рослинності. Ценози болотистих лук (*Agrostideta stoloniferae*, *Cariceta acutae*, *Glycerieta maximae*, *Phalaroideta arundinaceae*) характерні для слабо-трансформованих (випасання, викошування, гідромеліорація та ін.) знижень прируслових гряд і тривалозаливних рівнинних ділянок вторинної дельти Дунаю. Угруповання остепнених лук (*Cynodoneta dactyloni*, *Elytrigieteta repentis*, *Poeta angustifoliae*) займають незначні площі, приурочені до притерасних ділянок, депресій арен і характерні лише для Жебріяньського пасма. Справжні луки (*Bromopsideta inermis*, *Festuceta pratensis*, *Poeta pratensis*)

формується на короткозаливних рівнинних ділянках, прируслових грядках, депресіях арен та на приплавневих рівнинних ділянках. Останні також відзначаються угрупованнями степів, у складі яких широко представлені галофіти, серед них і ендемічний вид *Minuartia bilykiana* Klokov.

Синтаксони солончаків характерні для тих самих геокомплексів, що й попередня група, однак приурочені вони до ділянок надмірного засолення і займають менше 5% території. Солонцева рослинність (близько 3%) поширена у приморській зоні і зосереджена здебільшого на рівнинних короткозаливних, під час нагінних явищ, ділянках. Солончакова рослинність (майже 1%) представлена на нижчих ділянках порівняно із солонцевою і характерна для територій руслових островів із високим пасквальним навантаженням і відсутністю промивного режиму.

Ценози лісової рослинності (приблизно 1%) приурочені до прируслових гряд і більш характерні для вторинної дельти Кілійського гирла Дунаю та острова Єрмаків. Угруповання займають прируслові гряди головних і другорядних водотоків, рідше трапляються на заплавних грядках. У їхньому складі багато рідкісних видів, зокрема третинний релікт *Periploca graeca*, а також занесені до ЧКУ види орхідних – *Epipactis helleborine* і *E. palustris*. Існують значні площі лісонасаджень, які складені з *Populus deltoides* Marschall, *P. nigra* L., *Salix alba* L., *S. fragilis* L., а на Жебриянському пасмі – *Pinus pallasiana* D. Don.

Угруповання чагарникової рослинності (приблизно 1%) представлені формаціями *Amorpheta fruticosae*, *Elaeagneta argenteae*, *Hippophaeta rhamnoiditis*, *Tamariceta ramosissima*, а також ценозами з участю *Salix acutifolia* Willd., поширеними переважно на приморських косах. На Жебриянському пасмі значні площі займають угруповання *Saliceta rosmarinifoliae*. Для прируслових гряд наймолодшої південної частини вторинної дельти Дунаю характерні ценози формацій *Amorpheta fruticosae*, *Saliceta cinereae* та *S. triandrae*.

Угруповання псамофітної рослинності (близько 1%) поширені на ділянках приморських кіс. Вони приурочені до арен Жебриянського пасма і приморських кіс вторинної дельти Дунаю. Більшість угруповань є рідкісними у регіоні. Псамофітна рослинність розвивається на геокомплексах морського і річкового походження, що обумовлює багатство аренних фітоценозів. Найбільші площі такої рослинності зосереджені на Жебриянському пасмі, де представлені рідкісні види і неоендеми (*Apera maritima* Klokov, *Centaurea borysthena* Grun., *C. odessana* Prodan, *Chrysopogon gryllus*, *Dianthus bessarabicus*, *Eremogone rigida* (M. Bieb.) Fenzl, *Senecio borysthenicus* (DC.) Andr. ex Czern., *Stipa borysthena*).

На території дамб, а також у зоні антропогенних ландшафтів, уздовж доріг, у садах, на городах, полях, ділянках рекреації поширені угруповання синантропної рослинності з домінуванням *Artemisia vulgaris* L., *Bidens frondosa* L., *Chenopodium album* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Plantago major* L., *Urtica dioica* L. та ін.

Раритетні види та рослинні угруповання

Занесені до ЧКУ – *Aldrovanda vesiculosa*, *Astrodaucus littoralis* (M. Bieb.) Drude, *Chrysopogon gryllus*, *Cladium mariscus*, *Crambe maritima* L., *Dactylorhiza majalis*, *Dianthus bessarabicus*, *Epipactis helleborine*, *E. palustris*, *Leucanthemella serotina*, *Leucojum aestivum*, *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze, *Orchis palustris*, *Salvinia natans* (L.) All., *Stipa borysthena*, *S. capillata*, *S. lessingiana* Trin. & Rupr., *Trachomitum venetum* (L.) Woodson s.l., *Trapa natans* L. та ін. Три види рослин занесені до Європейського Червоного списку: *Dianthus bessarabicus*, *Senecio borysthenicus* і *Tragopogon borysthenicus* Artemcz.

Угруповання 15 формацій занесені до ЗКУ – *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachietta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Glycerieta arundinaceae*, *Lemneta gibbae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta littoralis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*.

Крім того, на ключовій території трапляються угруповання, рідкісні у регіоні, – *Cariceta pseudocyperi*, *Glycerieta fluitantis*, *Hottonieta palustris*, *Potamogetoneta compressi* та багато інших, утворених видами, суцільні ареали яких знаходяться у північніших широтах.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є спорудження й експлуатація водогосподарського комплексу «Дунай–Чорне море», стихійна забудова прируслових територій, лісорозведення на Жебриянському приморському пасмі та посилення рекреації на приморській частині ключової території.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують Дунайський біосферний заповідник (46402,9 га) та ботанічний заказник місцевого значення «Ліски».

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території Дунайського БЗ, зокрема включення прируслових екосистем вище м. Вилкове. Віднесення до зони регульованого заповідного режиму території Жебриянського приморського пасма та острова Єрмаків.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми ключової території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів.

Фітобіота території репрезентативна для гирлових областей річок Північного Причорномор'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території ділянки, цінні з біоекологічного погляду, розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Гидробиологія..., 1986; Біорізноманітність..., 1999; Дунайський..., 2003; Дубина та ін., 2007, 2011; Мойсієнко, 2011; Смагардова..., 2011.

2а. НИЖНЬОДНІСТРОВСЬКА БІЛАТЕРАЛЬНА

Географічні координати центру території

N 46°20'40"; E 30°16'30".

Географічне положення території

Одеська обл., Білгород-Дністровський, Біляївський, Овідіопольський райони. Ключова територія займає геокомплекси української частини гирлової області Дністра та Дністровського лиману (рис. 2, 3).

За геоботанічним районуванням територія належить до Білгород-Дністровського геоботанічного району Ізмаїльсько-Білгород-Дністровського (Дунайсько-Дністровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Дністровсько-Тилігульського фізико-географічного району Дніпровсько-Бузької степової області Причорноморської низовини Причорноморської Південно-Степової провінції Південно-Степової підзони.

Площа території

Близько 20000 га.

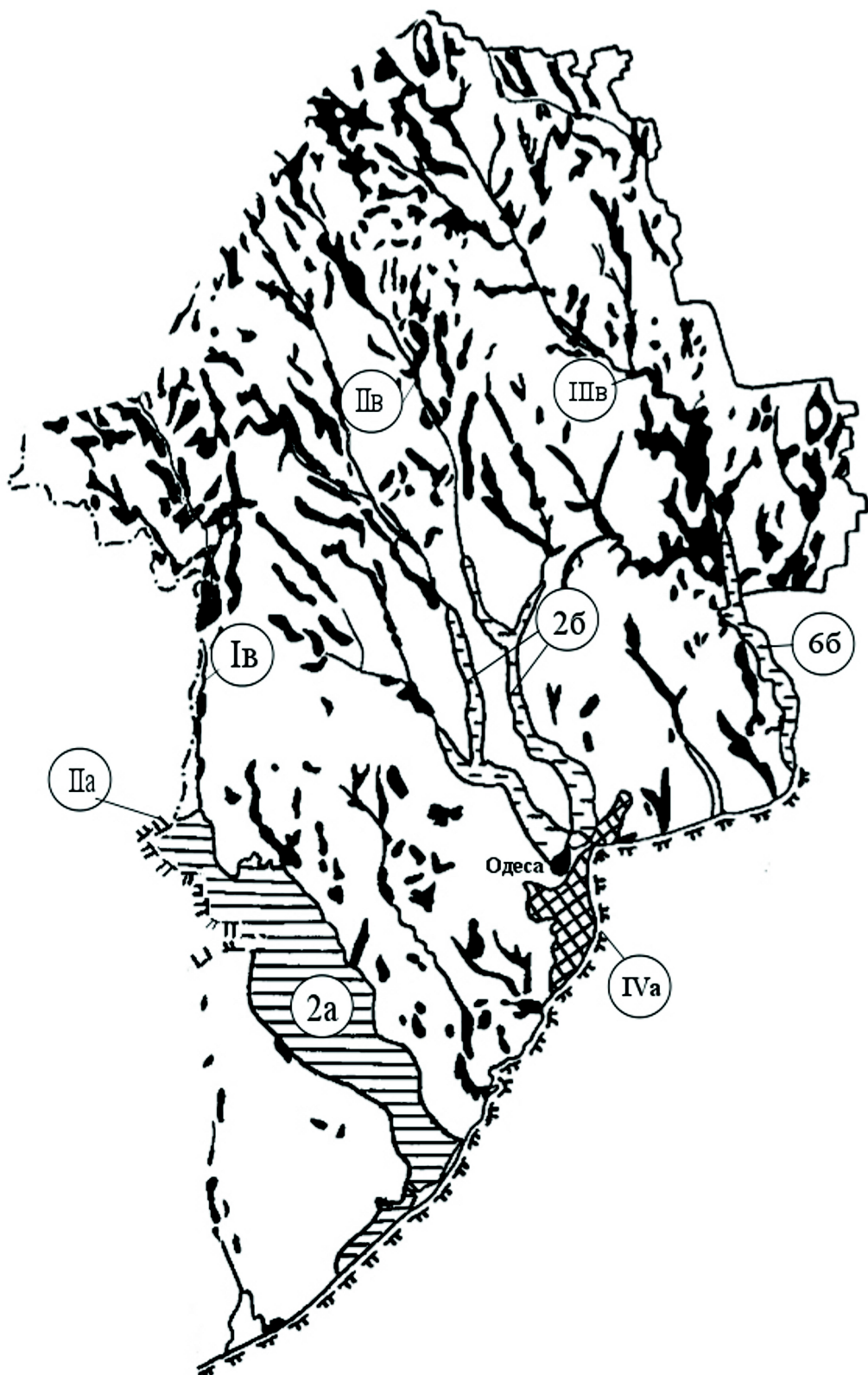


Рис. 3. Каргосхема екомережі Одеської області (східна частина)
 Fig. 3. Diagrammatic map of econet of Odesa region (eastern part)

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 5–7 м (середня – 1,5–2,5 м)

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геологічному аспекті територія сформувалася у післяльодовиковий період. Вона являє собою низовинну рівнину, що має слабкий нахил до Чорного моря. Територія розміщується на західній частині Причорноморської западини, яка від давніх історичних часів неодноразово зазнавала низхідних тектонічних рухів. Внаслідок цього відбувалося опускання її поверхні нижче рівня моря і накопичення потужних шарів осадових відкладів. У верхньонеогеновій товщі, що представлена здебільшого сарматськими, меотичними і понтичними ярусами, переважають піски, глини і частково вапняки. Останні характерні для схилів лівого берега Дністровського лиману. Верхніми, наймолодшими утвореннями, що складають поверхню ключової території, є алювіальні наноси Нижнього Дністра і відкладення піщано-черепашникової коси Дністровського лиману.

Кліматичні характеристики

За кліматичним районуванням територія належить до континентальної області кліматичної зони помірних широт, за агрокліматичним – до помірно спекотної, дуже посушливої зони з теплою зимою. Клімат помірно-континентальний, безморозний період триває до 195 днів. Зима тепла і малосніжна. Середня температура липня – 22 – 23°C. Максимальна температура влітку сягає 39 – 43°C, взимку – до -30°C. Середня кількість опадів – 360–400 мм. Найбільша їх кількість випадає у червні (у середньому 55–60 мм), весною їх доволі мало. У липні-серпні часто спостерігаються зливові дощі.

Переважаючими напрямками вітрів є північно-західні і північні, рідше – східні та південно-східні. Для гирлової області Дністра характерні повені, які спостерігаються від двох до десяти разів на рік. Вони не мають певних термінів, зумовлені зливами і таненням снігу в басейні Дністра.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території становлять Дністровський лиман, великі та малі водотоки, штучні канали, заплавні водойми та ставки. Найбільшими водотоками є р. Дністер і рукав Турунчук, який відділяється від Дністра у верхів'ї пригирлової частини. Рукав має протяжність 58 км і на ділянці гирлової частини впадає в р. Дністер. У межиріччі Дністер-Турунчук розміщена значна кількість плавневих і заплаvnих озер, які відзначаються значним біорізноманіттям. Найбільші з них – Писарське і Біле. Дністровський лиман (40000 га) простягається з півночі на південь на 41 км, його ширина 4–12 км, середня глибина – 2,6 м. Від моря він відділений вузькою піщаною косою Бугаз.

Типи ґрунтів

На ключовій території поширено сім основних типів ґрунтів: алювіальні (наносні), мулісті, глейові, піщані, солончаки, солонці та болотні. На схилах і приплакорних рівнинних ділянках лівого берега Дністровського лиману представлені також південні чорноземи та каштанові ґрунти. За площами домінують болотні ґрунти. Вони представлені в межиріччі Дністер–Турунчук та у гирловій частині. Також на значних ділянках сформовані алювіальні та мулісті, які поширені на прибережних ділянках водотоків, мілководдях озер і Дністровського лиману. Глейові розвиваються на алювіальних породах в умовах підтоплення протягом шести місяців. У подальшому вони поєднуються з іншими типами ґрунтів, найчастіше з мулістими (прибережні ділянки Дністровського лиману).

Піщані ґрунти поширені переважно на узбережжі коси Бугаз, яка є пересипом Дністровського лиману. Вирізняються високим вмістом черепашникового матеріалу. Як і на інших територіях, ці ґрунти відзначаються слабкою закріпленістю та зазнають водної ерозії. Характеризуються трансформованістю у зв'язку із забудовою та рекреацією, що посилюється.

Мулисті ґрунти властиві верхів'ям та пониззям Дністровського лиману. Значні їх площі зосереджені у старицях Дністра та плавневих водоймах.

Засолені ґрунти не займають великих площ на ключовій території. Вони притаманні пригирловій частині і частіше трапляються вздовж правого берега Дністровського лиману та на приморських ділянках. Представлені солонцями і солончаками, а також солонцюватими лучними ґрунтами. Солонці містяться на підвищених прилиманно-приморських ділянках, які не затоплюються водою під час згінно-нагінних явищ, солончаки – на знижених приморських частинах, що періодично затоплюються. Лучні солонцюваті ґрунти не займають великих площ і характерні для прибережних рівнинних прилиманних ділянок.

Південні чорноземи та каштанові ґрунти характерні для лівого берега Дністровського лиману. Чорноземи малогумусні, з потужністю гумусованого горизонту від 50 до 60 см і вмістом гумусу від 4 до 4,5%. Темно-каштанові ґрунти відзначаються слабким і середнім засоленням.

Рослинний покрив території

Рослинність ключової території відзначається флористичним і ценотичним різноманіттям. Вона характеризується, як і Дунайська ключова територія, переважанням болотних угруповань. Вища водна рослинність за площами посідає друге місце, третє – лісова, четверте – галофільна і п'яте – лучна. Флора території налічує понад 700 видів судинних рослин і вирізняється багатством регіонально-рідкісних і зникаючих видів, а також видів, суцільні ареали яких знаходяться у північніших регіонах. У складі флори виявлено 10 ендемічних і субендемічних видів. Це представники псамофітно-літорального і степового ендемічних комплексів. На ключовій території зафіксовано 33 види, що не трапляються у гирлових областях інших річок Північного Причорномор'я (*Aethusa cynapium* L., *Bunias orientalis* L., *Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek, *Hesperis sibirica* L., *Malabaila graveolens* (Spreng.) Hoffm., *Typha schuttleworthii* W.D.J. Koch & Sond. та ін.).

Рослинність є типовою для гирлових областей великих річок Північного Причорномор'я. Вона представлена ліською, чагарниковою, лучною, солонцевою, солончаковою, болотною і водною. Невеликі території покриває рослинність схилів і вапнякових відслонень, яка не має генетичного зв'язку з долиною Дністра, але відзначається багатством ендемічних і рідкісних видів. Значний науковий інтерес становить чагарникова та болотна рослинність, що є рідкісною й унікальною в регіоні. Основні площі болотної рослинності сконцентровані на території геокомплексів гирлового і пригирлового рядів і зосереджені в основному в межиріччі Дністер–Турунчук та на ділянках, що прилягають до верхів'я Дністровського лиману. Переважають за площами угруповання трав'яно-болотної рослинності, зокрема формацій *Cariceta acutiformis*, *C. elatae*, *C. vesicariae*, *Phragmiteta australis*. У їхньому складі представлена значна кількість видів, суцільні ареалів яких знаходяться у більш північних регіонах. На досліджуваній території ці види є рідкісними і зникаючими. Угруповання чагарникової болотної рослинності трапляються спорадично і лише у гирловій області Дністра. Вони представлені формацією *Saliceta cinerea*.

Угруповання вищої водної рослинності приурочені до мілководь озер, а також верхів'я і прибережної частини Дністровського лиману, де займають значні площі. Переважають ценози, утворені видами широкої екологічної амплітуди (формації *Ceratophylleta demersi*, *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta pectinati*, *P. perfoliati*). Досить характерні для півдня України угруповання *Vallisnerieta spiralis*. На ділянках посиленого водообміну відзначені угруповання формацій *Batrachietta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Lemneta gibbae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta praelongi*, *Salvinieta natantis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*. Усі вони є рідкісними і зникаючими в регіоні. Крім цих угруповань, рідкісними, що зростають лише у водоймах гирлової ділянки Дністра, є *Potamogetoneta compressi* і *P. graminei*. Для солонуватих водойм притаманні угруповання *Ruppiaeta maritima* і *Zannichellieta palustris*. Частіше їх виявляють у водоймах приморської частини.

Ценози лучної рослинності займають відносно невеликі площі. Вони характерні для прируслових ділянок, а також прилиманних рівнинних коротко- та середньозаливних територій. На короткозаливних незасолених ділянках частіше трапляються угруповання *Agrostideta giganteae*, *Alopecureta pratensis*, *Bromopsideta inermis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Cynodoneta dactyloni*, *Elytrigieta repentis*, *Poeta pratensis*. Ділянки тривалого заливання відзначаються переважанням угруповань формації *Alopecureta aequalis*, *Cariceta acutae*, *Glycerieta arundinaceae*, *Phalaroideta arundinaceae*. Засолені лучні ділянки зайняті ценозами *Artemisieta santonicae*, *Cariceta distantis*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi* та ін.

Солончакові і солонцеві угруповання характерні для приморських ділянок. Основну їх частину становлять типові для приморських регіонів ценози *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieta meyerii*, *Puccinellieta distantis*, *P. giganteae*, *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta prostratae* та ін. Вони не займають великих площ і, у зв'язку з рекреацією, відзначаються трансформованістю.

Ценози лісової рослинності, як уже зазначалося, здебільшого представлені на прируслових грядках. Це типові заплавно-лісові угруповання формацій *Saliceta albae* і *Populeta nigrae*, рідше – *Alneta glutinosae*. На невеликих площах трапляються заплавні діброви (формація *Querceta roboris*). Це єдині угруповання в межах гирлових областей річок Північного Причорномор'я.

Угруповання псамофітної рослинності приурочені до геокомплексів коси Бугаз. Вони надмірно трансформовані і представлені фрагментарно. Переважають угруповання *Crambeta ponticae*, *Leymeta sabulosi*, *Elytrigieta bessarabicae*. Останні є рідкісними в регіоні. Ценози псамофітної рослинності відзначаються багатством ендемічних і неендемічних видів.

Різноманіттям вирізняється рослинність схилів і приплакорних ділянок ключової території. Найвищі вирівняні ділянки зайняті фрагментами типчаково-ковилових угруповань. Частіше трапляються *Agropyreta pectinati*, *Elytrigieta repentis*, *Festuceta valesiacaе*, *Poeta angustifoliae*, *Thymeta dimorphi* та ін. Порушені ділянки зайняті *Botriochloeta ischaemi*, які також широко представлені на схилах.

Раритетні види та рослинні угруповання

У складі названих та інших степових угруповань зростають види, занесені до ЧКУ, – *Crambe maritima*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica* P. Smirn. та ін. Тут також трапляються ендемічні та субендемічні види – *Eremogone cephalotes* (M. Bieb.) Fenzl, *Genista tetragona* Besser, *Goniolimon besserianum* (Schult.) Kusn., *Jurinea calcarea* Klokov, *J. tyraica* Klokov, *Koeleria moldavica* M. Alexeenko, *Salvia moldavica* Klokov, *Seseli peucedanifolium* (Spreng.) Besser та ін.

До ЗКУ занесені угруповання 11 формацій: *Batrachietta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Lemneta gibbae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta praelongi*, *Salvinieta natantis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є проведені у 70-х роках минулого сторіччя осушувальна меліорація, одамбування трансформованих ділянок і використання їх під агрокультури, стихійна забудова прируслових територій та коси Бугаз, посилення рекреації. Певний вплив здійснює також надмірний випас худоби. Значною є непряма дія зміни гідрорежиму, зокрема тривалості й інтенсивності повеневих процесів унаслідок будівництва Дубосарської та Дністровської гідроелектростанцій. Позначаються і транспортні комунікації та великі портово-промислові комплекси.

Ця ключова територія, як і попередня, розміщена в курортній зоні Причорномор'я і зазнає значного антропогенного навантаження, що зумовлює необхідність виділення великих площ для відновлення екосистем. Це стосується, насамперед, меліорованих ділянок у північно-західній частині ключової території, більшість яких тепер занедбана, а також північної частини межиріччя Дністер–Турунчук, лівого берега русла Дністра (Молдова) і ру-

кава Турунчук (Україна). Реставрація названих геокомплексів збільшить площі плавневих біотопів, що загалом позитивно вплине на екосистеми регіону. Важливим є створення системи інтегрованого управління прибережною зоною з метою гармонійного поєднання розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує НПП «Нижньодністровський» загальною площею 21311,1 га, заповідне урочище «Дністровські плавні» (7620 га) та ландшафтний заказник місцевого значення «Діброва болотного дуба» (21,4 га). Вона також є територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території Нижньодністровського національного природного парку та створення білатерального Нижньодністровського резервату, який має охопити всі геокомплекси гирлової області Дністра, розташовані в Україні та Республіці Молдова.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лісової, лучної, болотної, аренної, солонцевої, солончакової та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних та субендемічних видів.

Фітобіота території репрезентативна для гирлових областей річок Північного Причорномор'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані в локальну екомережу.

Джерела інформації

Смирнова-Гараєва, 1980; Ткаченко, Костылев, 1985; Перспективная..., 1987; Дубина, Шеляг-Сосонко, 1989; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смарагдова..., 2011.

3а. ГИРЛОВА ОБЛАСТЬ ДНІПРА

Географічні координати центру території

N 46°29'05"; E 32°23'60".

Географічне положення території

Херсонська обл., Каховський, Цюрупинський, Голопристанський, Бериславський, Білозерський райони (рис. 4); Миколаївська обл., Очаківський район (рис. 5).

За геоботанічним районуванням територія належить до Нижньодніпровського плавневого, Голопристанського (Олешківського) і Краснознам'янсько-Скадовського геоботанічних районів Цюрупинсько-Скадовського геоботанічного округу смуги типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Нижньодніпровського плавневого, Нижньодніпровського (Олешківського) піщаного, Краснознам'янсько-Скадовського фізико-географічних районів області Дніпровської терасово-дельтової рівнини Причорноморської Південно-Степової провінції Південно-Степової підзони.

Площа території

Близько 700000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 3–5 м (середня – 1,5–2,5 м).



Рис. 4. Картохема екомережі Херсонської області
 Fig. 4. Diagrammatic map of ecomet of Kherson region

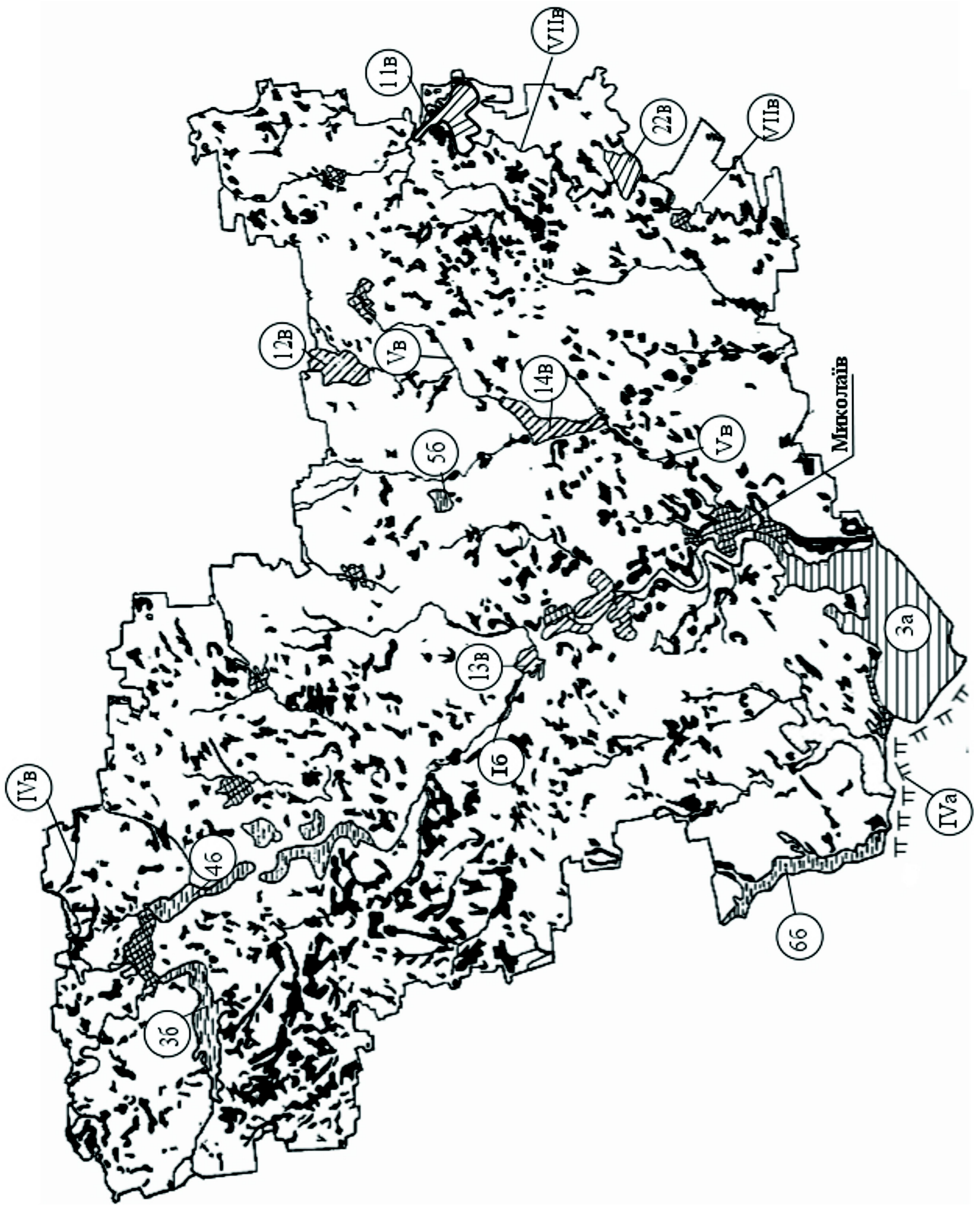


Рис. 5. Картохсхема екомережі Миколаївської області
 Fig. 5. Diagrammatic map of econet of Mukolaiiv region

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геологічному аспекті основу сучасних ландшафтів ключової території утворюють піщані відклади, лесоподібні супіски і легкі суглинки. Ці алювіального походження відклади розташовані на різноманітних за літологічним складом породах. На придніпровській частині алювіально-дельтові відклади підстилаються вапняково-мергелевими породами. Південніше цієї території під піщано-глинистими відкладами залягають вапняки. Потужність алювіально-дельтового шару мінлива. У південно-східній частині – це 5–7 м, у південній – 7–8 м. Дельтово-терасові відклади представлені лесоподібними суглинками і супісками, алювіальними піщано-глинистими, солонувато-водними, мулисто-глинистими і глинисто-піщаними утвореннями. Піщані алювіальні відклади, що залягають на поверхні, перевідкладені внаслідок еолових процесів. В орографічному аспекті рельєф ключової території слабохвилястий, рівнинний, з позначками 40–50 м у північно-східній частині і 3–5 м – у південно-західній. На ключовій території, окрім плавневих комплексів, значні площі займають арени (Каховська, Козачо-Лагерська, Олешківська, Збур'ївська, Іванівська, Челбаська і Кінбурнська). Вони розташовані на лівому березі Дніпра й утворені в результаті перевідкладання поверхневих пісків під впливом вітру. Ключова територія займає ту частину Причорноморської низовини, яка зазнає опускання, і, відповідно, трансгресії моря, що посилюється внаслідок евстатичного коливання рівня Світового океану. Це збільшує підпір річкових вод і зумовлює обводнення плавневих геокомплексів. Однак меліоративні роботи, пов'язані з підйомом значних обсягів води, зумовлюють їх осушення та сприяють вторинному засоленню.

Ландшафтну структуру ключової території утворюють долинні і приморські типи місцевостей, які формувалися в умовах розвитку гирлової області Дніпра. Найбільші площі (39,3%) займає надзапlavно-терасовий рівнинно-подовий тип місцевості із каштановими солонцюватими ґрунтами, що сформувалися під розрідженими типчакково-ковилевими і типчакково-ковилово-полинними угрупованнями на піщано-легкосуглинчастих лесових відкладах, у комплексі з лучно-солончаковими оглеєними ґрунтами подів. Значними площами (36,6%) відзначається надзапlavний терасово-дельтовий бугристий піщано-степовий, частково заліснений тип місцевості. Менші площі (9,0%) займають плавневий запlavно-лиманний тип місцевості, а також надзапlavно-терасовий рівнинно-подовий із південними солонцюватими чорноземами на піщано-легкосуглинчастих лесоподібних відкладах. Найменші площі (5,9%) охоплює приморський низовинно-аккумулятивний тип місцевості з хлоридно-сульфатними солончакками і солонцюватими ґрунтами.

Кліматичні характеристики

Територія відзначається помірно-континентальним кліматом з м'якою малосніжною зимою і спекотним посушливим літом. Середньомісячна температура січня становить -3°C , червня 23°C . Мінімальна температура повітря сягає -32°C , максимальна – 40°C . Амплітуда максимальних температур становить 72°C , середньорічна температура повітря – $9,8^{\circ}\text{C}$. Загальна кількість опадів – 300–400 мм/рік. Випаровування – 1000–1050 мм/рік. Коефіцієнт зволоження складає 0,3. Усе це характеризує клімат як посушливий. Сніговий покрив нестійкий, середня кількість днів зі снігом – 30–40. Весною переважають вітри східного напрямку, влітку – західного і південно-західного, взимку – східного і північно-східного. На формування опадів і середньорічні температури впливають масиви Олешківських пісків, які в літній період можуть прогріватися до $60\text{--}70^{\circ}\text{C}$.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території утворюють водойми та водотоки гирлової області Дніпра, позазапlavні озера-саги, ставки та меліоративні канали. Вона більше розчленована нижче м. Херсон, де русло Дніпра поділяється на рукави Рвач, Бакай і Вільховий Дніпро, а нижче – ще на 10 великих і малих. У гирловій області функціонує понад

150 внутрішньоплавневих водойм, більшість із яких лиманного типу. Територія охоплює також великі акваторії – Дніпровський і Ягорлицький лимани, а також Тендрівську затоку. Дніпровський лиман – найбільший із лиманів Північного Причорномор'я. Він тягнеться на 62 км зі сходу на захід і відокремлений від Чорного моря Кінбурнською косою. Найбільша його ширина – 16 км.

Крім цих водойм, на позазаплавних ділянках ключової території є чимало різних за площею акваторій солонуватоводних та прісноводних водойм. Особливо багато їх на територіях між Дніпровським і Ягорлицьким лиманами.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території в основному представлені комплексами плавневих та аренних, інші займають значно менші площі. Ґрунти гирлової області Дніпра утворилися на алювіальних суглинках унаслідок дерново-лучних і болототвірних процесів в умовах постійного зволоження. Переважають лучно-болотні, болотні, торфянисто-болотні, дерново-піщані, солонцеві і солончакові. На прибережних геокомплексах формуються лучні ґрунти, на заплавних притерасних зниженнях – лучно-болотні і болотні, які є найпоширенішими. Вони утворюються в умовах змінного затоплення і близького розташування ґрунтових вод. Частіше поширені незасолені болотні ґрунти. Засолені характерні для територій, що прилягають до водойм з надмірно високою мінералізацією води та приморських заток. Торфянисто-болотні ґрунти характерні для гирлової області Дніпра. Найчастіше вони поширені у верхів'ях дельтової частини (Кардашинське болото). Шар торфу становить переважно до 40–50 см, найпотужніший – до 700 см. Лучно-болотні ґрунти часто спостерігаються у комплексі з іншими типами і формуються в умовах коротко- і середньотривалого поверхневого затоплення. Ґрунтові води, прісні та мінералізовані, залягають на глибині до 1,5–2 м. Солончакові ґрунти формуються переважно на знижених приморських ділянках, які відзначаються близьким заляганням (10–30 см) надмірно мінералізованих підземних вод. У інших частинах ключової території ґрунти даного типу трапляються спорадично і переважно на лівому березі. Солонцеві ґрунти формуються на більш підвищених, аніж солончакові, ділянках і розміщуються переважно між іншими типами. Надмірно мінералізовані ґрунтові води виявлені на глибині 30–50 см. Як і попередні, вони здебільшого трапляються у приморській частині. Ґрунти арен та міжаренних депресій дерново-піщані, глинисто-піщані та слабогумусовані піщані. Ґрунтові води залягають на глибині від 2 до 10 (15) м. На присхилових ділянках трапляються чорноземи мало- та середньогумусні, важко- та середньосуглинкові, а також залишково слабо- та середньосолонцюваті темно-каштанові ґрунти. Власне каштанові у комплексі з солонцями поширені у приморській смузі. Ґрунти міжморенних знижень, які утворилися внаслідок висихання рукавів Дніпра, є піщаними та мулистими з лесоподібними супісками і легкими суглинками на поверхні. Нерідко вони відділені шаром ґрунтів болотного типу.

Рослинний покрив території

Рослинність вирізняється різноманітністю та багатством. Тут поширені плавневі та заплавно-річкові угруповання, які є основою рослинного покриву гирлової області Дніпра. Степова рослинність представлена типчакково-ковилловими, пустельно-полиновими і полиново-злаковими угрупованнями. Досить часто трапляються різнотравно-типчаккові та різнотравно-типчакково-ковиллові піщані ценози. Відзначаються за площами і поширенням також галофітні (солончакові, солонцеві, засолено-лучні та засолено-болотні) угруповання. Лісова природна рослинність займає менші площі. Вона характерна для гирлової області Дніпра (вербово-тополеві та вербові ліси), а також арен (дубові, березові, тополеві та вільхові ліси). Значні площі на Олешківських пісках займають соснові насадження. Чагарникова рослинність поширена фрагментарно і представлена угрупованнями *Elaeagneta angustifoliae*, *E. argenteae*, *Tamariceta ramosissima*, *Pruneta stepposae* та ін.

Рослинність гирлової області Дніпра, як і інших річок Північного Причорномор'я, відзначається переважанням болотної – трав'яно-болотної і чагарникової болотної. Вона

характерна для тривалозаливних рівнинних ділянок островів та притерасних знижень. Представлена формаціями *Cariceta acutiformis*, *C. elatae*, *Phragmiteta australis*. Засолено-болотна рослинність характерніша для територій, розташованих за межами гирлової області Дніпра. Частіше трапляється в приморських районах, та, як зазначалося, біля солонуватоводних озер, зокрема Кінбурнського півострова. Тут представлені ценози *Cladieta marisci*. В угрупованнях, утворених *Phragmites australis* (L.) Trin. et Steud., зростає *Leucojum aestivum*, занесений до ЧКУ. Найближчі його природні місцезростання зареєстровані в гирловій області Дунаю.

Вища водна (справжня водна і повітряно-водна) рослинність досить поширена на ключовій території. Найбільші її площі представлені у водоймах гирлової області Дніпра. Серед справжньої водної рослинності переважають угруповання прикріплених занурених та прикріплених із плаваючими листками (формації *Nupharetta luteae*, *Nyphaeeta albae*, *Potamogetoneta crispis*, *P. lucentis*, *P. pectinati*, *P. perfoliati*), а також вільноплаваючих на поверхні і в товщі води (*Ceratophylleta demersi*, *C. platyacanthi*, *Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *L. trisulcae*, *Spirodeleta polyrhizae*, *Stratioteta aloiditis*). Для території характерні і займають значні площі угруповання формацій *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachietta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Lemneta gibbae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta sarmatici*, *Salvinieta natantis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*. Повітряно-водна рослинність приурочена до прибережних мілководь водойм і займає звичайно більші площі на території гирлової області Дніпра. Частіше трапляються угруповання формацій *Acoreta calami*, *Butometa umbellati*, *Equiseteta fluviatilis*, *Glycerieta fluitantis*, *G. maximae*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*. Для засолених водойм притаманні *Bolboschoeneta maritimi*, *Schoenoplecteta tabernaemontani*, *Typheta laxmannii*.

Серед ценозів лучної рослинності найбільшою різноманітністю відзначаються засолені луки. Це угруповання формацій *Aeluropeta littoralis*, *Bolboschoeneta maritimi*, *Cariceta distantis*, *Elytrigietta elongatae*, *Festuceta orientalis*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Plantageta cornuti*, *Puccinellietta distantis*, *P. giganteae*, *Trifolietta fragiferi*, *Tripolietta vulgaris* та ін. Найчастіше вони поширені на знижених ділянках арен та в приморській частині. Значні їх площі виявлені на Кінбурнській косі. На території гирлової області Дніпра засолені луки трапляються рідко.

Справжньолучні і лучностепові угруповання не займають значних площ та відзначаються трансформованістю. Перші представлені формаціями *Agrostideta giganteae*, *Alopecureta pratensis*, *Bromopsideta inermis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigietta repentis*, *Festuceta pratensis*, *Poeta pratensis*; другі – *Cariceta praecocis*, *Cynodoneta dactyloni*, *Scirpoideta holoschoeni*. Болотисті луки характерні для гирлової області Дніпра. Вони представлені угрупованнями формацій *Agrostideta stoloniferae*, *Cariceta acutae*, *C. vulpinae*, *Leersietta oryzoiditis*, *Phalaroideta arundinaceae*, *Poeta palustris* та ін.

Крім названих типів, на ключовій території, зокрема на аренах, поширена чагарникова і напівчагарникова лучно-степова рослинність, утворена формаціями *Chamaecytiseta borysthencici*, *Saliceta rosmarinifoliae*, *Thymeta borysthencici*, *T. marschalliani*.

Лісова рослинність представлена на території гирлової області Дніпра угрупованнями заплавних лісів – *Alneta glutinosae*, *Populeta albae*, *P. nigrae*, *Saliceta albae*. Крім названих, невеликі площі тут займають також ценози *Populeto-Ulmeta (laevis)*, *Ulmeta laevis*, а також *Populeto-Fraxineta* і *Fraxineta excelsioris*. У складі заплавно-лісових угруповань трапляється *Vitis sylvestris* С.С. Gmel., який є рідкісним у Північному Причорномор'ї.

Для знижень арен характерні деревно-чагарникові лісові ценози – гайки, своєрідні за флорою і унікальні за походженням та історією розвитку. Їх утворюють угруповання з домінуванням *Betula borysthencica* Клоков, які є ендемічними.

Значні площі, зокрема на вирівняних і закріплених аренах, займають угруповання полинових степів (формація *Artemisieta marschallianae*) та ефемероїдна пустельностепова рослинність (*Poeta bulbosae*). У їх складі зростають види, які є рідкісними і зникаючими в

регіони: *Allium regelianum* A. Becker ex Iljin, *Cerastium schmalhauseni* Pacz., *C. ucrainicum* Pacz.ex Klokov, *Gonolimon graminifolium* (Aiton) Boiss., *Rumex ucrainicus* Fisch. ex Spreng., *Senecio borysthenicus*, *Thymus borysthenicus* Klokov & Des.-Shost., *Tragopogon borysthenicus* тощо.

На схилах балок та плакорних ділянках ключової території представлена степова рослинність. Переважають типчаково-ковилкові та полиново-типчаково-ковилкові угруповання, типові для степової зони України. Вони відзначаються багатством раритетних видів, зокрема, занесених до ЧКУ і Червоного списку Херсонської області. Степові угруповання характеризуються високим ступенем збереження, особливо на схилах балок. Території останніх мають виступати як ключові території та екокоридори регіонального і локального рівнів.

Рослинність надморських пісків представлена угрупованнями, утвореними *Agropyron dasyanthum* (Ledeb.) Ledeb., *Artemisia arenaria* DC., *A. marschalliana* Spreng., *Carex colchica* J. Gay, *Elytrigia bessarabica* (Savul. et Rayss) Prokud., *Leymus sabulosus* (M. Bieb.) Tzvelev, *Secale sylvestre* Host та ін. У їхньому складі зростає значна кількість видів-представників неоендемічного комплексу (*Agrostis maeotica* Klokov, *Alyssum borzaeanum* E.I. Nyarady, *Apera maritima*, *Asperula setulosa* Boiss., *Centaurea odessana*, *Crambe maritima*, *Senecio borysthenicus*, *Syrenia cana* (Piller et Mitt.) Neilr., *Tragopogon borysthenicus*).

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростають види занесені до ЧКУ – *Allium regelianum*, *Astragalus borysthenicus* Klokov, *A. dasyanthus* Pall., *Astrodaucus littoralis*, *Betula borysthenea*, *Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng., *Caragana scythica* Pacz., *Centaurea breviceps* Iljin, *Chamaecytisus graniticus* (Rehmann) Rothm., *Chrysopogon gryllus*, *Cladium mariscus*, *Crambe maritima*, *Crocus reticulatus* Steven ex Adams, *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, *D. majalis*, *Doronicum hungaricum* Rehb. fil., *Epipactis palustris*, *Eremogone cephalotes*, *Fritillaria meleagroides* Patrín ex Schult. et Schult. fil., *F. ruthenica* Wikstr., *Leucojum aestivum*, *Lycopodiella inundata* (L.) Holub, *Nymphoides peltata*, *Orchis coriophora* L., *O. fragrans* Pollini, *O. morio* L., *O. palustris*, *O. picta* C. Koch, *Ornithogalum boucheanum* (Kunth.) Aschers., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., *Salvinia natans*, *Trapa natans*, *Tulipa schrenkii* Regel та ін. Найближчі природні східні місцезростання *Chrysopogon gryllus* знаходяться на острові Джарилгач, західні – у дельті Кілійського гирла Дунаю.

Представлені ценози 20 формацій, занесених до ЗКУ – *Aldrovandeta vesiculosae*, *Amygdaleta nanae*, *Batrachieta rionii*, *Betuleta borystheneicae*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Cladieta marisci*, *Lemneta gibbae*, *Nuphareteta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta sarmatici*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta borystheneicae*, *S. capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Провідними деструктивними факторами є штучне лісорозведення без дотримання екологічних правил, кар'єрне добування корисних копалин, забудова прибережних ділянок, зарегулювання руслового стоку та забруднення води. Представлені транспортні комунікації, присутнє функціонування великих портово-промислових комплексів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують Чорноморський біосферний заповідник (86388 га), НПП «Олешківські піски» (8020, 36 га), «Білобережжя Святослава» (35223, 15 га), мережа заказників загальнодержавного значення «Бакайський» (лісовий, 420 га), «Березові гайки» (лісовий, 1320 га), «Ягорлицький» (ботанічний, 300 га), «Саги» (ландшафтний, 500 га), «Бакайський жолоб» (загальнозоологічний, 1680 га), «Інгулецький лиман» (ботанічний, 50 га), «Хрестова сага» (ботанічний, 30 га), «Шаби» (ботанічний, 20 га), «Корсунський» (загальнозоологічний, 3357 га), «Софіївський» (ботанічний, 194 га), «Широка балка» (ботанічний, 116 га), «Каїрська балка» (ландшафтний, 1270 га) та заповідних урочищ

«Цюрупинський сосновий бір» (290 га), «Голопристанський акацієвий ліс» (42 га), «Старозбур'ївський акацієвий ліс» (14 га). Крім того, функціонує мережа пам'яток природи місцевого значення і парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Охорона біорізноманіття забезпечується також у рамсарських угіддях міжнародного значення – «Дельта Дніпра» (26000 га), «Тендрівська затока» (38000 га), «Ягорлицький лиман» (34000 га) та «Кінбурнська затока» (18000 га). Остання є територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА). Передбачається створення НПП «Нижньодніпровський».

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території існуючих природно-заповідних об'єктів та підвищення їх рангу. Виділення в межах елементів екомережі ключових ботанічних територій. Створення системи інтегрованого управління прибережною зоною з метою гармонійного поєднання розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лісової, лучної, болотної, аренної, солонцевої, солончакової та вищої водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для гірлових областей річок Північного Причорномор'я та арен і приморських екосистем.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

В межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Лавренко, Пряннішников, 1926; Пачоский, 1927; Гринь, 1954; Білик, 1956; Гордиенко, 1969; Ткаченко, Костылев, 1985; Дубина, Шеляг-Сосонко, 1989; Тимошенко, 1997; Уманець, Соломаха, 1998, 1999; Бойко, Чорний, 2001; Уманець та ін., 2001; Бойко, Підгайний, 2002; Карнатовская, 2002; Войтюк, 2005; Бойко, 2010; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смараглова...2011; Directory..., 2003.

4.1.2. Ключові території національного рівня

ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ

16. ШАГАНО-АЛІБЕЙСЬКО-БУРНАСЬКА

Географічні координати центру території

N 45°46'15"; E 29°58'41".

Географічне положення території

Одеська обл., Татарбунарський і Білгород-Дністровський райони (рис. 2). Ключова територія займає озера Тузлівської групи – Джантшейське, Малий Сасик, Шагани, Карачаус, Алібей, Курудіол, Бурнас, Будацький лиман та прилеглі схили і приморські ділянки.

За геоботанічним районуванням вона належить до Білгород-Дністровського геоботанічного району Ізмаїльсько-Білгород-Дністровського (Дунайсько-Дніпровського) геоботанічного округу смуги типчакково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Сасик-Будауського (Тузлівського) фізико-географічного району Дунайсько-Дністровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південно-степової підзони.

Площа території

Близько 25400 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 3 м (середня – 1–2 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геологічному аспекті територія розміщена у смузі причленування західної частини Причорноморської западини і Добруджанської області герцинської складчастості. Кристалічний фундамент задягає на глибині 4–5 км. Над ним розташовані девонські, юрські, крейдові, палеогенові і неогенові відклади. У будові поверхні беруть участь відклади неогену і антропогену.

У геоморфологічному відношенні район розміщення ключової території вирізняється як система вузької приморської смуги і плакорних ділянок. Особливості формування ландшафтів пов'язані з неотектонічними низхідними рухами, про що свідчить опускання антропогенних приморських територій нижче рівня моря, велика потужність алювіальних і озерно-лиманичних відкладів та утворення солонуватоводних лиманів Тузлівської групи. Своєрідність ландшафтної структури району визначається поєднанням акваторіальних приморських, лиманичних і затоплених заплавно-долинних комплексів та суходільних місцевостей.

Кліматичні характеристики

Район розташування ключової території відзначається слабкою континентальністю і теплою зимою. Середньомісячна температура липня – 22,5 – 23⁰С, абсолютний максимум – 35–39 (42)⁰С. Середньомісячна температура січня коливається в межах –1,5 – 2⁰С. Абсолютний мінімум температур сягає –28⁰С. Середньорічна амплітуда температур температур – 24–25⁰С. Безморозний період триває 200 днів. Середньорічна кількість опадів – 350–400 мм, за теплий період їх випадає усього 250–260 мм. Річне випаровування становить 800–900 мм. Постійний сніговий покрив утворюється не кожного року.

Гідрологія

Ключова територія вирізняється лиманами-озерами, річками, каналами та штучними водосховищами. Озера належать до мілководних, періодично відкритих водойм. Сучасний режим рибогосподарського використання лиманів передбачає їх відкриття весною для заходу молоді кефалі і закриття восени. Влітку лимани штучно ізолюються від моря.

Типи ґрунтів

Основними типами ґрунтів є мулисті, алювіальні, солонцеві, солончакові, темно-каштанові солонцюваті та темно-каштанові залишково-солонцюваті. Приморські ділянки складені мулистими і піщано-черепашиковими ґрунтами. Залежно від глибини залягання ґрунтових вод тут формуються лучно-солонцеві, лучно-солончакові та солончакові ґрунти. Більш підняті ділянки зайняті дерново-піщаними і супіщаними ґрунтами, а знижені, середньо- і тривалозаливні, – засоленими лучно-болотними і засолено-болотними. Для приморського валу характерні слабогумусовані піщано-черепашикові ґрунти.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Відмінною рисою флори є наявність ірано-туранських видів, що знаходяться тут на крайній західній межі поширення, та субсередземноморських – на північно-східній. Окрім того, територія, зокрема пересипів Тузлівських лиманів, вирізняється багатством неоендемічних чорноморсько-каспійських видів.

У рослинному покриві представлені угруповання лучної, солончакової, солонцевої, вищої водної, приморської ареної та степової рослинності. Своєрідність ключової території полягає у поєднанні вищої водної, солонуватоводної та ареної рослинності.

Лучна (зокрема засолено-лучна) рослинність займає найбільші площі і відзначається ценотичним різноманіттям. Вона приурочена до коротко- та середньозаливних рівнинних ділянок приморської частини ключової території та прибережних геокомплексів верхів'їв лиманів. Найчастіше трапляються та займають найбільші площі угруповання крупнозлакових (*Elytrigia elongatae*), крупнокомишових (*Bolboschoeneta maritimi*) та дрібноситникових (*Junceta gerardii*, *J. maritimi*) засолених лук. Менш поширені угруповання дрібнозлакових (*Puccinellia distantis* і *P. giganteae*), низькозлакових (*Aeluropeta littoralis*, *Puccinellia fominii*) та низькотравних (*Glauxeta maritima*, *Trifolieta fragiferi*) засолених лук. Найменші площі займають ценози дрібноризотравних (*Plantageta cornuti*, *Scorzoneta parviflora*, *Triglochineta maritimi*, *Tripolieta vulgaris*) та крупноризотравних засолених лук. У їхньому складі представлена значна кількість східних арало-каспійських видів (*Gypsophila perfoliata* L., *Plantago cornuti* Gouan, *P. tenuiflora* Waldst. et Kit., *Scorzonera parviflora* Jacq., *Spergularia media* (L.) C. Presl та ін.), які зростають тут на крайній західній межі поширення. Крім того, на ключовій території трапляються понтичні види (*Apera maritima*, *Odontites salina* Kotov, *Polygonum janatae* Klokov, *Puccinellia gigantea* (Grossh.) Grossh., *Taraxacum bessarabicum* Hand.-Mazz. та ін.).

Солонцева і солончакова рослинність характерна для ключової території і займає незаливні, коротко-, середньо- і тривалозаливні рівнинні ділянки приморської частини та зниження по периферії лиманів. У складі солонцевої рослинності найчастіше трапляються угруповання формацій *Artemisieta santonicae*, *Camphorosmeta monspeliaci*, *Festuceta sulcatae*, *Kochieta prostratae*, *Plantageta salsae*. Солончакова рослинність, яка в ценотичному аспекті різноманітніша, ніж солонцева, займає більші площі. Для неї характерні угруповання формацій *Bassieta hirsutaе*, *Halimioneta pedunculatae*, *Salicornieta prostratae*, *Salsoleta sodae*, *Suaedeta confusae*, *S. prostratae*, а також *Frankenieta hirsutaе*, *Halimioneta verruciferae*, *Halocnemeta strobilacei*, *Limonieta caspii*. На незаливних і короткозаливних рівнинних ділянках великі площі займають угруповання *Limonieta (meyeri)*–*Artemisieta (santonicae)*.

У складі солончакової рослинності також широко представлені види Давнього Середзем'я (*Bassia hirsuta* (L.) Aschers., *Camphorosma monspeliaca* L., *Frankenia pulverulenta* L., *Juncus maritimus* Lam., *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M. Bieb., *Suaeda altissima* (L.) Pall., *S. salsa* (L.) Pall. та ін.). Значну участь у цих угрупованнях беруть арало-каспійські види (*Limonium caspium* (Willd.) Gams, *Petrosimonia oppositifolia* (Pall.) Litv., *P. triandra* (Pall.) Simonk., *P. salsa* Waldst. & Kit., *Salsola laricina* L., *Suaeda prostrata* Pall. та ін.). У складі флори достатньо представлені ендемічні понтичні види – *Lepidium carthilagineum* (J. Mayer) Thell., *Odontites salina*, *Polygonum janatae*, *Puccinellia gigantea*, *Suaeda baccifera* Pall., *Taraxacum bessarabicum*.

Вища водна рослинність займає значні площі, але не вирізняється ценотичним різноманіттям. Її угруповання часто трапляються на мілководдях лиманів Тузлівської групи і нерідко у північних частинах займають усю акваторію. Представлені угрупованнями *Zostereta marinae*, *Z. noltii*, *Zannichellieta pedunculatae* (приморські мілководдя лиманів) та *Z. palustris*, а також *Ceratophylleta demersi*, *C. platyacanthi*, *Najadeta marinae*, *Potamogetoneta pectinati*.

Аренна рослинність притаманна для приморського валу, який простягається від Сакського до Дністровського лиману. Відзначається різноманіттям угруповань та багатством видів приморського псамоендемічного чорноморсько-каспійського флористичного комплексу. Ценози, утворені ендемічними видами *Centaurea odessana*, *Crambe maritima*, *Elytrigia bessarabica*, *Leymus sabulosus* та *Medicago kotovii* Wissjul., займають значні площі. На підударній частині приморського валу формуються дуже розріджені піонерні угруповання, утворені *Argusia sibirica* (L.) Dandy, *Cakile euxina* Pobed., *Corispermum ucrainicum* Klokov, *Eryngium maritimum* L., *Lactuca tatarica* (L.) С.А. Мей., *Leymus sabulosus*, *Polygonum maritimum* L., *Salsola ruthenica* Iljin. Власне приморський вал, де найінтенсивніші еолові процеси, зайнятий розрідженими ценозами, які формують *Astragalus borysthenicus*, *Astrodaucus littoralis*, *A. orientalis* (L.) Drude, *Carex colchica*, *Ephedra*

distachya L., *Galium humifusum* M. Bieb., *Lepidium latifolium* L., *Leymus sabulosus*, *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *Medicago kotovii*, *Polygonum janatae*, *Salsola ruthenica*, *Secale sylvestre*, *Seseli tortuosum* L., *Xanthium californicum* Greene. Заприбійні ділянки вкриті більш зімкнутим травостоєм. Його утворює більшість вже названих видів, а також *Centaurea majorovii* Dumb., *C. odessana*, *Elytrigia elongata* (Host) Nevski, *E. maotica* (Prokud.) Prokud. Погорбовані приморські ділянки, що розміщуються за приморським валом, відзначаються розрідженим рослинним покривом. Тут найчастіше трапляються і формують угруповання *Alyssum hirsutum* M. Bieb. et Grande, *Bassia sedoides* (Pall.) Aschers., *Carex colchica*, *Euphorbia seguieriana* Neck., *Melilotus albus* Medik., *Secale sylvestre*. Міжкучугурні зниження зайняті ценозами, у складі яких переважають *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Elytrigia repens*, *Gypsophila perfoliata*, *Medicago lupulina* L., *Melilotus albus*, *Plantago lanceolata* L., *Potentilla reptans* L., *Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojak.

Степова рослинність ключової території приурочена до схилів балок та уступів лиманів. Вона представлена переважно дигресивними угрупованнями *Brometa squarrosi*, *Bromopsideta inermis*, *Festuceta valesiacae* і *Poeta angustifoliae*. Зрідка трапляються ценози, утворені *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*. Внаслідок послаблення пасовищного навантаження за останнє десятиліття їхні площі розширюються. Степова рослинність ключової території відзначається флористичним багатством та різноманіттям. У складі ценозів виявлено понад 300 видів судинних рослин. Більшість із них у зв'язку з розораністю степів у регіоні найповніше представлені саме на ключовій території.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростають види занесені до ЧКУ – *Astragalus ponticus* Pall., *Caragana scythica*, *Crocus reticulatus*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tulipa hypanica* Klokov & Zoz. та ін.

Численною є група видів, занесених до Червоного списку Одеської області. У ній широко представлені чорноморські (понтичні) ендемічні – *Achillea euxina* Klokov, *Carduus tyraicus* Klokov, *Centaurea besseriana* DC., *Colchicum fominii* Bordz., *Crataegus alutacea* Klokov, *Dianthus guttatus* M. Bieb., *Jurinea mollissima* Klokov, *J. tyraica*, *Koeleria moldavica*, *Linaria bessarabica* Kotov, *Scutellaria verna* Besser, *Silene odessana* Klokov, *Tanacetum odessanum* (Klokov) Tzvelev.

На території виявлені угруповання трьох формацій: *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana* та *S. ucrainicae*, занесених до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними факторами, що негативно впливають на стан біорізноманіття території та її екологічну цінність, є штучне регулювання водного рівня в озерах, забудова прибережних територій та їх часткове одамбування, лісорозведення та вирощування агрокультур, посилення рекреації, скидання забруднених вод, перевипас, стихійне випалювання заростей очерету в зимовий період.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує НПП «Тузлівські лимани» (27865 га) і рамсарське угіддя міжнародного значення «Система озер Шагани – Алібей – Бурнас» (пл. 19000 га). Останнє також є територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих об'єктів ПЗФ та надання їм статусу загальнодержавного значення. Послання економічного розвитку регіону з охороною довкілля на основі урахування пріоритетів збереження біорізноманіття. Створення мережі природно-заповідних територій, якою мають бути охоплені всі типові та рідкісні біотопи. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних чинників. Організація системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання розвитку берегових смуг з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лісової, лучної, болотної, аренної, солонцевої, солончакової та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для гирлових областей малих річок Північного Причорномор'я та арен і приморських екосистем.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

В межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Ткаченко, Костылев, 1985; Гидробиология..., 1986; Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Вишневський, 2000; Водно-болотні..., 2006; Дубина та ін., 2007, 2011; Мойсієнко, 2011; Смараглова..., 2011; Directory..., 2003.

26. КУЯЛЬНИЦЬКО-ХАДЖИБЕЙСЬКА

Географічні координати центру території

N 46°40'19", E 30°36'41".

Географічне положення території

Одеська обл., Комінтернівський район (рис. 3).

За геоботанічним районуванням України територія належить до Біляївсько-Комінтернівського геоботанічного району Овідіопольсько-Баштансько-Апостолівського (Дністровсько-Дніпровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Одеського приморсько-лиманного фізико-географічного району Дністровсько-Бузької степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південно-степової підзони.

Площа території

Близько 44000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 15–20 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована на правобережній частині Причорноморської низовини. У будові поверхні беруть участь потужні товщі осадових порід – неогенові морські та антропогенові континентальні (леси та лесовидні суглинки). Леси на глибині 2–3 м засолені водорозчинними солями та гіпсами.

Колись на місці Куяльницького лиману розташовувалося гирло річки Великий Куяльник. З часом воно перетворилося на затоку Чорного моря, а потім внаслідок відкладання річкового і морського піску сформувався пересип, у результаті чого утворився лиман. Відокремлення від моря відбулося приблизно в XIV столітті, значно пізніше, ніж відокремлення розташованого поблизу Хаджибейського лиману. Правий берег Куяльницького лиману дещо вищий і менш крутий, ніж лівий. Висота схилів у напрямку з півдня на північ збільшується від 15–20 до 70–80 м. Схили розчленовані густою сіткою неглибоких балок і тимчасових водотоків. Балки мають переважно згладжений профіль, абразивні явища на них розвиваються дуже повільно.

Характерну особливість ландшафтної структури району визначає вододільно-слабохвилястий тип місцевостей зі звичайними малогумусними чорноземами та яружно-балковий тип з еродованими звичайними чорноземами на схилах та лучно-чорноземними ґрунтами на алювіально-делювіальних покладах днищ. Вододільні місцевості повністю розорані, прирічкові та яружно-балкові зі змитими ґрунтами – використовуються як пасовища.

Кліматичні характеристики

Територія відзначається посушливим кліматом, середня температура липня становить 22–23°C, літній максимум сягає 39°C. Середня температура січня коливається від –2,6°C до –4,2°C, мінімальна температура –30°C. Період активної вегетації (з температурами вище 10°C) продовжується понад 180 днів. Середня річна кількість опадів становить 360–400 мм. Найбільша їх кількість випадає у червні. Середня відносна вологість повітря – близько 75%, найменша відмічається в серпні і становить 40–50%. Вітер переважно північно-західного та північного напрямків. Нерідко дмуть східні сухі вітри, які часто супроводжуються пиловими бурями.

Гідрологія

Площа Куяльницького лиману складає 56–60 км², довжина – 28 км, ширина – 3 км. Середня глибина досягає 3 м. У лиман впадає річка Великий Куяльник. Рівень води в лимані і його солоність регулярно зазнають зміни. У посушливі роки площа водоймища зменшувалася майже удвічі.

Хаджибейський лиман від моря відокремлюється піщаним пересипом завширшки близько 5 км. Його довжина – 31 км, ширина – 0,5–2,5 км, площа – 70 км², глибина сягає 2,5 м. Дно лиману подекуди вкрите шаром чорного мулу, що має лікувальні властивості. У Хаджибейський лиман впадає річка Малий Куяльник.

Типи ґрунтів

Ґрунти на схилах лиманів досить різноманітні. Залежно від крутості схилів потужність ґрунтового покриву на них коливається від 5–10 до 30–35 см. На схилах північної частини лиману переважають щербеністі чорноземи, південної – каштанові ґрунти. Подекуди спостерігаються відслонення вапняків. На днищах балок невеликі площі займають лучно-чорноземні глибоко солонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив території

На схилах лиманів збереглися унікальні ділянки типчакково-ковилового степу та хазмофітної рослинності на вапняках. Помітну роль також відіграють чагарникові угруповання, залишки природних лісів та штучні лісові насадження, а також галофітні угруповання, що поширені по днищах лиманів.

Степова рослинність займає найбільші площі. Найчастіше трапляються ценози формації *Stipeta lessingianaе*, які є типовими для типчакково-ковилових південних степів. Їх домінування на території свідчить про стійкість цих угруповань до пірогенного фактору, дії якого вони постійно піддаються восени, внаслідок підпалювання підсушеного травостою мисливцями-бракон'єрами. Через періодичні пожежі в угрупованнях відсутні підстилка та ярус мохів і лишайників. Також спостерігається досить невисоке загальне проективне покриття травостою, яке зазвичай не перевищує 50–60%. Пожежі також значно пригнічують, а подекуди й знищують степові чагарники. Формація *Stipeta lessingianaе* відзначається ценотичним різноманіттям. Вона представлена асоціаціями *Stipetum (lessingianaе) festucosum (valesiacaе)*, *S. poosum (angustifoliaе)*, *S. botriochlosum (ischaemi)*. Їх травостій утворюють типові види степового різнотрав'я: *Salvia nutans* L., *Vinca herbacea* Waldst. et Kit., *Jurinea arachnoidea* Bunge, *Galium ruthenicum* Willd., *Crambe tataria* Sebeok., *Potentilla argentea* L., *Astragalus onobrychis* L., *Linum tenuifolium* L., *Artemisia austriaca* Jacq., *Adonis vernalis* L. тощо.

Угруповання з домінуванням *Stipa capillata* трапляються значно рідше, ніж попередні. Вони займають вирівняні ділянки на верхів'ях схилів і представлені асоціаціями *Stipetum*

(*capillatae*) *stiposum* (*lessingiana*), *S. festucosum* (*valesiaca*), *S. bromopsidosum* (*ripariae*). Загальне проективне покриття угруповань досягає 70–80% і, крім домінантів *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca* Gaud., *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub (залежно від асоціації), у його складі трапляються типові види степового різнотрав'я – *Artemisia austriaca*, *Sideritis comosa* (Rochel ex Benth.) Stank., *Euphorbia seguieriana*, *Teucrium polium* L., *T. chamaedrys* L. тощо. Подекуди на відслоненнях вапняків до травостою додається *Ephedra distachya* та інші петрофітні види.

На ділянках з найменшим пасквальним навантаженням трапляються найрідкісніші для степового Правобережжя угруповання формації *Stipeta pulcherrimae*, представлені асоціаціями *Stipetum* (*pulcherrimae*) *stiposum* (*capillatae*) та *S. festucosum* (*valesiaca*). Це одноярусні трав'яні угруповання, у складі яких основне місце посідають ксерофітні й мезоксерофітні щільнодернинні злаки (*Stipa pulcherrima* C. Koch, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata* (L.) Pers.) з рясною домішкою звичайного, почасти петрофільного та псамофітного степового різнотрав'я – *Linum flavum* L., *L. tenuifolium*, *Vicia elegans* Guss., *Convolvulus cantabrica* L., *Veronica spicata* L., *Iris pumila* L. Загальне проективне покриття травостою коливається від 30 до 50%. У вертикальній структурі майже завжди достатньо добре вираженими є два-три висотних під'яруси. Наземний покрив мохів і лишайників відмічається рідко.

На пологіших ділянках схилів та в депресіях трапляються угруповання з домінуванням *Caragana frutex* C. Koch, які відносяться до асоціації *Caraganetum* (*fruticis*) *stiposum* (*lessingiana*) та *C. festucosum* (*valesiaca*).

Подекуди трапляються рідкісні угруповання з домінуванням *Amygdalus nana* L., які представлені двома асоціаціями – *Amygdaletum* (*nanae*) *elytrigiosum* (*repentis*) та *A. festucosum* (*valesiaca*). Вони формуються в умовах незначного антропогенного впливу, там, де немає викошування та випалювання. Загальне проективне покриття угруповань досягає 90%, *Amygdalus nana* – до 70%. У травостої трапляються *Artemisia austriaca*, *Sideritis comosa*, *Euphorbia seguieriana*, *Teucrium polium*, *T. chamaedrys*, *Poa angustifolia* L., *Adonis vernalis*, *Phlomis tuberosa* L., *P. pungens* Willd. тощо.

На еродованих ділянках глинистих схилів формуються угруповання формації *Botriochloeta ischaemi*, представлені асоціаціями *Botriochloetum* (*ischaemi*) *stiposum* (*lessingiana*), *B. stiposum* (*capillatae*), *B. festucosum* (*valesiaca*), *B. poosum* (*angustifoliae*).

У цих же умовах на незначних за розміром ділянках трапляються угруповання з домінуванням *Paronychia cephalotes* M. Bieb. та *Thymus dimorphus* Klokov & Des.-Shost.

Лучні ценози, що займають переважно тальвеги балок, представлені формацією *Elytrigietum* *repentis*. Видовий склад цих угруповань дуже збіднений через надмірне випасання. Низькі береги лиману зайняті засоленними луками з домінуванням *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Artemisia santonica* L., *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. На солонцях, що утворюють широку смугу вздовж лиману, формуються угруповання з переважанням у травостої *Salicornia perennans*, *Suaeda prostrata*, *Limonium meyeri* (Boiss.) O. Kuntze тощо.

Для чагарникової рослинності схилів лиману характерні угруповання формації *Crataegeta praearmatae*, *Pruneta spinosae*. Остання представлена невеличкими за площею фрагментами асоціації *Prunetum spinosae*. Крім *Prunus spinosa* L., розріджений (0,2–0,3) чагарниковий ярус утворюють *Rosa corymbifera* Borkh., *Crataegus praearmata* Klokov, *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі, що, як правило, виражений дуже слабо (не більше 10% проективного покриття), представлені *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium* L., *Marrubium praecox* Janka, а також *Ballota nigra* L., *Galium ruthenicum*, *Verbascum marschallianum* Ivanina & Tzvelev та ін.

В угрупованнях формації *Crataegeta praearmatae*, що трапляються значно частіше, ніж попередні, зростають *Crataegus alutacea*, *Rosa corymbifera*, *R. klukii* Besser, *R. diacantha* Chrshan., *R. canina* L.

У балках та на схилах північних і східних експозицій трапляються чагарникові угруповання за участю *Sambucus nigra* L., *Rhamnus cathartica* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Ulmus minor* Mill.

У північній частині ключової території в евтрофних прісноводних або слабосолонуватоводних водоймах пониззя рр. Великий Куяльник та Малий Куяльник поширена водна та прибережно-водна рослинність. Тут трапляються раритетні угруповання формації *Batrachietia rionii*, що представлені асоціацією *Batrachietum rionii purum*.

На ключовій території поряд з природними трапляються й антропогенні екотопи. Це – городи, поля, велика кількість ґрунтових доріг. Аборигенна флора витісняється адвентивною: на зміну типовим степовим видам приходять *Plantago major*, *Malva pusilla* Smith, *Polygonum aviculare* L., *Lepidium ruderae* L., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dun., *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., *Anisantha tectorum* (L.) Nevski, *Cardaria draba* (L.) Desv. та ін. На межах сільськогосподарських угідь зростають *Consolida regalis* S.F. Gray, *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., *Reseda lutea* L., *Amaranthus blitoides* S. Wats., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., *Vicia cracca* L., *Aegilops cylindrica* Host, *Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph., *Bromus japonicus* Thunb., *Carduus uncinatus* M. Bieb., *Centaurea solstitialis* L., *Chenopodium album*, *Papaver dubium* L., *Alyssum hirsutum*, *Ballota nigra*, *Cirsium lanceolatum* Scop. та інші.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території трапляються 14 видів рослин, занесених до ЧКУ (*Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *Bulbocodium versicolor*, *Crambe tataria*, *Crocus reticulatus*, *Gymnospermium odessanum* (DC.) Takht., *Ornithogalum oreoides* Zahar., *Paeonia tenuifolia* L., *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata* L., *S. pulcherrima*, *Tulipa schrenkii*) та угруповання п'яти формацій, занесених до ЗКУ (*Amygdaleta nanae*, *Batrachietia rionii*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*, *S. pulcherrimae*).

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів ключової території в цілому достатньо високий. Головним антропогенним фактором, під дією якого перебуває рослинність є пасквальний (різного ступеня інтенсивності). Його помірний вплив сприяє відновленню корінної степової рослинності.

Основними деструктивними чинниками є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення вапняку та лісомеліорація степових ділянок.

Існуюча охорона

Функціонує мережа природно-заповідних об'єктів місцевого значення.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення НПП «Куяльницький лиман». Посилення режиму охорони природних об'єктів території.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лісової, лучної, солонцевої, солончакової та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

В межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Костильов, 1987в; Дубина та ін., 2007, 2011; Вакаренко, 2009; Мойсієнко, 2011; Смарагдава..., 2011.

36. КОДИМСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°56'15"; E 30°45'44".

Географічне положення території

Миколаївська обл., Первомайський район, у долині р. Кодими (рис. 5).

За геоботанічним районуванням України ключова територія розташована у північній частині Врадіївського геоботанічного району Ширяєво-Вознесенського (Дністровсько-Бузького) геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області. На півночі ключова територія межує з лісостеповою зоною України.

За фізико-географічним районуванням територія розташована у Чичиклейському (Врадіївсько-Мостівському) фізико-географічному районі степової області південних відрогів Подільської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північно-Степової підзони.

Площа території

Близько 3500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 250 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на південному схилі Подільської височини на межі з Лісостепом. Рельєф території долинно-балковий. Водна ерозія розвинута сильно. Територія охоплює заплаву та надзаплавну тераси р. Кодима. Ширина долини сягає 3–5 км, правий берег стрімкий, лівий – похиллий.

Ключова територія репрезентує такі ландшафти комплекси:

- лесові височини сильно розчленовані з долинами, балками та ярами, врізаними у неогенові відклади, з чорноземами типовими середньогумусними та опідзоленими з дібровами;
- лесові надзаплавні тераси з чорноземами малогумусними в комплексі з солонцюватими ґрунтами під типчаково-ковиловими степами;
- піщані надзаплавні тераси з дерновими та слабогумусованими піщаними ґрунтами.

Кліматичні характеристики

Клімат даної території помірно-континентальний з теплим тривалим літом, малосніжною зимою, дефіцитом вологи, частими посухами та суховіями. Середня температура січня становить $-5,4^{\circ}\text{C}$, липня 22°C . Зими з частими відлигами, проте в окремі роки ґрунт може промерзати на глибину до 54 см. Середньорічна сума опадів коливається від 378 до 465 мм. Для другої половини літа характерні сухість повітря і суховії. Весни посушливі, супроводжуються суховіями, подекуди пиловими бурями.

Гідрологія

До складу території входить нижня частина долини р. Кодима до її впадіння у р. Південний Буг.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві долини переважають чорноземи звичайні середньогумусні, в заплаві річки – чорноземно-лучні та лучні солончакуваті ґрунти з хлоридно-сульфатним засоленням, а в нижній течії р. Кодима – дернові піщані ґрунти, подекуди піски з кучугурним рельєфом.

Рослинний покрив території

Ключова територія відзначається різноманітністю біоти і добре збереженими природними ландшафтами, що мають національну цінність. За своєю внутрішньою структурою дана територія є кластерною, тобто цінні з біоекологічного або ландшафтного поглядів ділянки у межах ареалу ключової території чергуються з сільськогосподарськими угіддями та селітебними зонами. Проте перші розміщуються таким чином, що між ними існують (або можуть бути відновлені) міграційні потоки. Тут збереглися звичайнодубові ліси (*Querceta roboris*), які займають підвищені ділянки межиріч та схили бугрів. Вік деяких деревостанів перевищує 100 років. Основною лісотвірною породою є *Quercus robur*. Лісові деревостани мають переважно порослевий характер, III-IV клас бонітету, зімкнутість крон від 0,6 до 0,9. У складі деревостанів, крім *Quercus robur*, трапляються *Tilia cordata* Mill., *Cerasus avium* (L.) Moench, *Ulmus minor*, *Acer platanoides* L., *Pyrus communis* L. Інколи чагарниковий ярус утворюють *Acer tataricum* L. або *Corylus avellana* L. У травостой на верхніх частинах схилів переважає *Aegonychon purpureocaeruleum* (L.) Holub, звичайними тут є *Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem., *Geum urbanum* L., *Betonica officinalis* L., *Torilis japonica* (Houtt) DC., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. тощо. У вологіших умовах нижніх частин схилів травостій дубових лісів формують неморальні види – *Aegopodium podagraria* L., *Convallaria majalis* L., *Stellaria holostea* L., *Mercurialis perennis* L., *Asarum europaeum* L. тощо.

Соснові ліси трапляються на пісках борової тераси. Найбільші їх масиви зосереджені поблизу с. Катеринка. Для закріплення пісків, крім *Pinus sylvestris* L., на даній території висаджували чагарники (зокрема *Salix acutifolia* та *Amorpha fruticosa* L.). Характерними видами для пісків є *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv., *Koeleria sabuletorum* (Domin) Klokov, *Thymus ciliatissimus* Klokov тощо. Особливу цінність являють залишки піщаних степів з ендемічним для Кодимо-Савранського району флористичним ядром: *Asperula savranica* Klokov, *Centaurea savranica* Klokov.

Не меншу цінність мають степові угруповання з домінуванням *Stipa capillata* та *S. lessingiana*, які подекуди збереглися на південних схилах. Перша формація представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (capillatae) festucosum (valesiacaе)* та *S. capillatae purum*. Вони утворюють одноярусний, досить густий (50–70%) травостій, до складу якого звичайно входять *Stipa capillata*, *Bromopsis riparia*, *Calamagrostis epigeios*, *Thalictrum minus* L., *Stachys recta* L., *Festuca valesiaca*, *Potentilla arenaria* Borkh., *Dianthus campestris* M. Bieb., види роду *Thymus* L. тощо.

Формація *Stipeta lessingianaе* представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (lessingianaе) bromopsidosum (ripariaе)* та *S. festucosum (valesiacaе)*. Це переважно одноярусні трав'яні угруповання, в яких виділяються два висотні під'яруси. Перший (заввишки 60–90 см) утворюють *Stipa capillata*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Salvia nutans*, *Centaurea adpressa* Ledeb., *Galium ruthenicum*, *Euphorbia seguieriana*, *Malabaila graveolens* тощо; до другого (заввишки 30–60 см) входять *Stipa lessingiana* (як головний едифікатор) та деякі ксерофільні щільнодернинні злаки, зокрема *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, а також численні види степового різнотрав'я, а саме: *Medicago romanica* Prod., *Crinitaria villosa* Grossh., *Salvia pratensis* L. і *S. nemorosa* L., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Marrubium praecox* тощо. Ці степи знаходяться тут на північній межі поширення, тому помітно зростає рясність лучно-степових видів, зокрема *Filipendula vulgaris* Moench, *Trifolium alpestre* L., *T. montanum* L., *Iris hungarica* Waldst. & Kit., *Anemone sylvestris* L., *Inula hirta* L., *Echium maculatum* L. та ін.

У заплаві р. Кодима поширені засолені луки з переважанням *Elytrigia repens*. Трапляються також ділянки хлоридо-сульфатних солончаків з *Salicornia perennans*, *Spergularia salina* (L.) J. Presl & C. Presl тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростають 9 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Crocus reticulatus*, *Lilium martagon* L., *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pontica* P. Smirn., *Tulipa hypanica*, *T. quercetorum* Klokov & Zoz.

Трапляються угруповання двох формацій, занесених до ЗКУ, – *Stipeta capillatae* та *S. lessingiana*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення вапняку та лісомеліорація степових ділянок.

Існуюча охорона

У межах ключової території знаходиться ділянка НПП «Бузький Гард» (840 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення нового природно-заповідного об'єкта в лісовому урочищі «Катеринка».

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лісової, лучної, болотної, аренної, солонцевої, солончакової та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-західної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

В межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Національна..., 1997; Коломієць, 2004; Костюшин та ін., 2007.

46. ГРАНІТНО-СТЕПОВЕ ПОБУЖЖЯ

Географічні координати центру території

N 48°02'23"; E 30°56'48".

Географічне положення території

Миколаївська обл., Арбузинський, Братський, Вознесенський, Доманівський та Первомайський райони (рис. 5).

Гранітно-степове Побужжя – це природний комплекс, до складу якого входять екосистеми р. Південний Буг, її приток (рр. Велика Корабельна, Бакшала, Мертвовод) з прибережними зонами у межах між містами Первомайськ (на півночі) та Південноукраїнськ (на півдні).

За геоботанічним районуванням України ключова територія розташована на межі двох геоботанічних округів: Ширяєво-Вознесенського (Дністровсько-Бузького) (Врадіївський та Роздільнянсько-Веселинівський райони) та Бузько-Дніпровського (Кіровоградський (Середньоінгульський) та Вознесенсько-Новобузький райони) смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням ключова територія знаходиться на межі двох степових областей: південних відрогів Подільської височини (Чичиклейський (Врадіївсько-Мостівський) фізико-географічний район) та південних відрогів Придніпровської височини (Новоукраїнський (Прибузько-Чорноташлицький) фізико-географічний район) Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони. На півночі ключова територія межує з лісостеповою зоною України.

Площа території

Близько 6200 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 250 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована на південному краю Українського кристалічного щита. У межах ключової території р. Південний Буг глибоко врізається в кристалічний масив, у результаті чого на річці виникло багато порогів (особливо на ділянці від м. Первомайськ до с. Олександрівка – Мигійські, Богданівські пороги тощо). Рельєф території долинно-балковий. Виходи гранітів на скелястих берегах іноді сягають 40–60 м заввишки.

Ключова територія репрезентує північно-степові різнотравно-типчакowo-ковиліві з байрачними дібровами ландшафтні комплекси, а саме:

- лесові височини, сильно розчленовані долинами, балками та ярами, врізаними в докембрійські породи, з чорноземами звичайними середньогумусними глибокими;
- лесові височини, розчленовані долинами, балками та ярами, врізаними в докембрійські породи, з чорноземами звичайними малогумусними;
- лесові височини, розчленовані балками та ярами, врізаними в докембрійські породи, з чорноземами звичайними середньогумусними.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території помірно-континентальний з теплим тривалим літом, малосніжною зимою, дефіцитом вологи, частими посухами та суховіями. Середня температура січня становить $-5,4^{\circ}\text{C}$, а липня – 22°C . Зими малосніжні, з частими відлигами, проте в окремі роки ґрунт може промерзати на глибину до 54 см. Середньорічна сума опадів коливається від 378 до 465 мм. Для другої половини літа характерні сухість повітря і суховії. Весни посушливі і супроводжуються суховіями, подекуди пиловими бурями.

Гідрологія

Територія охоплює річкову долину Південного Бугу і каньйоноподібні долини його приток – Великої Корабельної, Бакшали, Мертвоводу.

Південний Буг – п'ята за величиною ріка України і найбільша річка, що протікає виключно територією держави центральними і південними її областями через зону Лісостепу і Степу. Живлення змішане, з переважанням снігового. Повінь настає з кінця лютого до початку травня, межень – з червня по лютий. Замерзає майже регулярно в листопаді–лютому; танення льоду закінчується в середині березня.

Типи ґрунтів

Ґрунтовий покрив території неоднорідний. На плакорах переважають чорноземи звичайні середньогумусні, перехідні до глибоких. У прирічковій частині, дуже розчленованій балками, поширені змиті чорноземи. Для заплав річок, які тут мало розвинуті через гранітні береги, характерні лучні ґрунти, місцями солончакуваті з незначним хлоридно-сульфатним засоленням.

Рослинний покрив території

Завдяки складному рельєфу на ключовій території сформувалася багата та різноманітна рослинність. Тут представлені заплавні ліси, байрачні діброви, різнотравно-типчакowo-ковиліві та петрофітні степи, заплавні луки, наскельна та прибережно-водна рослинність.

Прируслова частина долини р. Південний Буг та острови подекуди зайняті заплавленими лісами, у деревостані яких переважають *Populus alba* L., *Alnus glutinosa*, *Salix fragilis*. Нижній ярус каньйону, тальвеги та схили балок вкриті байрачними дібровами. Переважно це низькобонітетні розріджені деревостани з домінуванням *Quercus robur* та участю *Ulmus minor*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior* L., *Malus praecox* Borkh., *Pyrus communis* (у деревно-

му ярусі), а також *Acer tataricum*, *Crataegus fallacina* Klokov, *Viburnum lantana* L., *Euonymus verrucosa*, *E. europaea* L., *Cotinus coggygia* Scop., *Prunus stepposa* Kotov (у чагарниково-му). Основу травостою цих дібров утворюють неморальні види – *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Poa nemoralis* L., *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Convallaria majalis*, *Scutellaria altissima* L., *Viola odorata* L. тощо. Весняну синюзію формують *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Ficaria verna* Huds., *Scilla bifolia* L., *Anemone ranunculoides* L., інколи до них домішуються *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl., *Tulipa quercetorum*, *Fritillaria ruthenica*, *Primula veris* L., *Ornithogalum boucheanum*.

На ключовій території трапляються рідкісні для України асоціації байрачних дібров скумпівих – *Quercetum (roboris) cotinoso (coggygiae)–stellariosum (holosteeae)*, *Q. cotinoso (coggygiae)–convallariosum (majalis)* та *Fraxineto (excelsioris)–Quercetum (roboris) cotinoso (coggygiae)–poosum (nemoralis)*. Деревостан цих угруповань одноярусний, зімкнутість крон 0,5–0,8, вік дерев коливається від 60 до 100 років, висота – 10–15 м. Його утворює *Quercus robur* із значною домішкою *Fraxinus excelsior* (0,3), трапляються також *Ulmus minor*, *Acer campestre* L. У густому (0,4–0,7) підліску переважає *Cotinus coggygia* із домішкою *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Euonymus verrucosa*, *Caragana frutex*. У середньогустому (35–60%) травостої, у відповідності до екотопів, домінують *Stellaria holostea* (20%), *Poa nemoralis* (15%) або *Convallaria majalis* (30–40%). Флористичне ядро складають неморальні світлолюбні (*Campanula persicifolia* L., *Carex pilosa* Scop., *Lathyrus niger* (L.) Bernh.), неморальні субсередземноморські (*Vinca herbacea*), а також лучно-степові (*Salvia pratensis*, *Dactylis glomerata* L. тощо) види.

Чагарникові степові угруповання представлені формаціями *Amygdaleta nanae*, *Spiraeeta crenatae*, *Caraganeta fruticis*. Різотравно-типчакково-ковиліові степи займають ділянки на перегибах до плакору та відлогих схилах долин з достатньо потужним шаром ґрунту. Вони відзначаються різноманіттям ковиліових формацій: *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*. Досить значні площі на ключовій території займають дериватні степові угруповання формації *Festuceta valesiaca*.

На крутіших схилах долин і балок з неглибоким заляганням або відслоненнями кристалічних порід панують петрофітні степи, представлені формаціями *Stipeta graniticolae*, *Festuceta valesiaca*, *Botriochloeta ischaemi*. Ценози формації *Stipeta graniticolae* доволі розріджені (загальне проективне покриття до 40%), напівагломеративні, одноярусні трав'яні угруповання з добре вираженими двома-трьома під'ярусами, у складі яких переважають ксерофільні щільнодернинні злаки і степове та петрофільне різотрав'я. У першому під'ярусі (50–110 см заввишки) переважають *Stipa graniticola* Klokov, *S. capillata*, *S. ucrainica* та *Festuca valesiaca*. Проективне покриття едификаторів незначне і не перевищує 10–20%. У другому під'ярусі (10–50 см) переважає петрофільне різотрав'я з помітною домішкою ефемерів та ефемероїдів. Внаслідок слабкої зімкнутості травостою часто добре розвивається наземний покрив (покриття 15–20%), який формують мохи та лишайники. Основу травостою утворюють євразійські степові види: *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Poa bulbosa* L., *Koeleria cristata*, *Euphorbia seguieriana*, *Artemisia austriaca* та ін. У петрофітних степах помітну роль відіграють *Alyssum murale* Waldst. & Kit., *Minuartia leiosperma* Klokov, *Seseli pallasii* Besser, *Pulsatilla pratensis*, *Sedum acre* L., *Silene ucrainica* Klokov тощо.

Відслонення гранітів зайняті наскельною рослинністю, у складі якої багато ендемічних та раритетних видів рослин. Тут зростають вузьколокальні ендеміки – *Silene hypanica* Klokov, *S. sytnikii* Krytzka, Protopopova & Novosad, *Moehringia hypanica* Grynj & Klokov, *Dianthus hypanicus* Andr., *Sedum borissovae* Balk. тощо, а також більш розповсюджені – *Stachys angustifolia* M. Bieb., *Rumex fascilobus* Klokov, *Seseli pallasii*, *Centaurea besseriana* тощо. У глибоких вологих тріщинах скель трапляються численні папороті – *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *A. trichomanes* L., *Cystopteris fragilis* Bernh., *Polypodium vulgare* L., *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt, *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території виявлені 28 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Cerasus klokovii* Sobko, *Crocus reticulatus*, *Dianthus hypanicus*, *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski, *Fritillaria ruthenica*, *Gymnospermium odessanum*, *Iris pontica* Zapal., *Moehringia hypanica*, *Onosma graniticola* Klokov, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Silene hypanica*, *S. sytnikii*, *Stipa asperella* Klokov & Ossyczynjuk, *S. capillata*, *S. dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv, *S. disjuncta* Klokov, *S. graniticola*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsae* Steven, *S. ucrainica*, *Thalictrum foetidum* L., *Tulipa hypanica*, *T. quercetorum*. Угруповання трьох асоціацій (*Fraxineto (excelsioris)–Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–poosum (nemoralis)*, *Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–convallariosum (majalis)*, *Q. cotinoso (coggygriae)–stellariosum (holosteaee)*) та 10 формацій (*Amygdaleta nanae*, *Nupharetta luteae*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. graniticolae*, *S. lessingianae*, *S. pennatae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicae*, *Salvinieta natantis*) занесені до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар’єрні розроблення вапняку та лісомеліорація степових ділянок.

Існуюча охорона

У межах ключової території знаходиться НПП «Бузький Гард» (6138,13 га) та заповідне урочище «Літній хутір Скаржинського» (105,70 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих об’єктів природно-заповідного фонду та підвищення рангу заповідності.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лісової, лучної, солонцевої, солончакової та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов’язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Національна..., 1997; Коломієць, 2004; Костюшин та ін., 2007; Смараглова..., 2011.

56. ЄЛАНЕЦЬКА

Географічні координати центру території

N 47°34'21"; E 31°59'52".

Географічне положення території

Миколаївська обл., Єланецький та Новоодеський райони (рис. 5).

За геоботанічним районуванням України ключова територія належить до Ново-Одеського геоботанічного району Овідіопольсько-Баштансько-Апостолівського (Дністровсько-Дніпровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія розташована на межі Вознесенського та Новобузького яружно-балкового фізико-географічних районів степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 2000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 150 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія має хвилястий рельєф і репрезентує яружно-балковий комплекс, який включає нижню частину кількох великих балок (Прусакової, Орлової та Рози), що належать до гідрографічної мережі р. Громоклія – лівої притоки Інгулу. Днища цих балок широкі й вирівняні, а схили порізані різними за розмірами, переважно задернованими ярами. Крутизна схилів звичайно не перевищує 150, проте місцями досягає 30–400 і більше. Характерними для даної території є відслонення вапняків, а подекуди й гранітів (на схилах річок і балок).

На ключовій території переважають вододільно-хвилясті типи місцевості зі звичайними малогумусними чорноземами. Широко розповсюджені також яружно-балкові місцевості з середньо- та сильнозмитими чорноземними ґрунтами.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території помірно континентальний з теплим тривалим літом, малосніжною зимою, дефіцитом вологи, частими посухами та суховіями. Середньорічна температура повітря становить 8,4⁰С, середня температура січня – –4–5⁰С, липня – 21–22⁰С. Максимальна температура повітря (липень) досягає 38⁰С, мінімальна (січень) опускається до –23⁰С. Середня тривалість безморозного періоду на ґрунті становить 150–160 діб, а у повітрі – 170–185. Вегетаційний період триває 215–220 днів. Зими малосніжні, з частими відлигами, проте в окремі роки ґрунт може промерзати на глибину до 54 см. Середньорічна сума опадів становить 438 мм, найбільша їх кількість (до 300 мм) випадає у вигляді злив у теплу пору року, особливо в червні–липні. Для другої половини літа характерні сухість повітря і суховії. Весни посушливі і супроводжуються суховіями, подекуди пиловими бурями. В середньому протягом року буває 16–20 днів із суховіями.

Гідрологія

Постійних водотоків на ключовій території немає. По днищах балок проходять русла струмків, які наповнюються водою лише навесні та під час дощів і літніх злив. Проте завдяки особливостям геологічної будови (наявності кількох шарів водопідпірних глеїв) тут існує принаймні три водоносні горизонти, водою яких наповнюються колодязі та джерела, а в Прусаковій балці утворилися досить великі заболочені ділянки, де вода зберігається навіть у посушливі сезони. Від численних колись джерел у заповіднику «Сланецький степ» залишилось лише одне.

Типи ґрунтів

Найпоширенішими ґрунотвірними породами є леси, а на схилах балок – вапнякова жорства, мергелі та суглинки. У ґрунтовому покриві переважають малогумусні й щаблюваті чорноземи, а також виходи лесів та елювію вапняків. Характерною ознакою ландшафту заповідника, яка надає йому мальовничості, є виходи вапняків, котрі подекуди утворюють досить високі і круті стінки, а також відслонення червоних гранітів.

Рослинний покрив території

Завдяки значному ерозійному розчленуванню ключової території на ній збереглася багата та різноманітна рослинність, яка була знищена на розораних ще на початку ХХ

століття вододільних територіях. Найпоширенішою тут є формація *Festuceta valesiacaе*, яка займає ділянки плакору та некрутих схилів. Вона представлена угрупованнями асоціацій *Festucetum (valesiacaе) stiposum (lessingianaе)*, *F. thymosum (dimorphi)*, *F. stiposum (capillataе)*. Загальне покриття ценозів досягає 75–80%. Співдомінантами виступають *Stipa lessingiana*, *S. capillata*, *Thymus dimorphus* (10–20%). На ділянках з інтенсивним випасом формуються дигресивні угруповання зі співдомінуванням *Artemisia austriaca*, які мають зріджений травостій (загальне покриття не досягає 50%). До складу формації входять численні злаки, притаманні майже всім зональним плакорним степам: *Stipa lessingiana*, *S. borysthena*, *S. ucrainica*, *S. capillata*, *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng., *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv., *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens* та ін. Їх наявність та величина проєктивного покриття в конкретних угрупованнях можуть варіювати. Середнє значення для кожного з видів коливається в межах 2–5% (рідко досягає 10%). Досить широко представлені види різнотрав'я, серед них найчастіше трапляються *Securigera varia* (L.) Lassen, *Achillea millefolium*, *Thymus dimorphus*, *Euphorbia stepposa* Zoz ex Prokh. тощо. Такі види, як *Astragalus austriacus* Jacq., *A. cornutus* Pall., *A. pseudoglaucus* Klokov, *Achillea millefolium*, *Thymus dimorphus*, *Euphorbia stepposa* постійно присутні в асоціаціях усіх степових формацій ключової території.

Формації *Stipeta lessingianaе*, *S. ucrainicaе*, *S. pulcherrimaе* на даній території зосереджені на залишках плакору, некрутих схилах та перегибах до них. На крутіших ділянках переважають комбіновані угруповання, що складаються з фрагментів близьких асоціацій.

Найпоширенішою серед вищеназваних є формація *Stipeta lessingianaе*. На досліджуваній території вона представлена асоціаціями *Stipetum (lessingianaе) thymosum (dimorphi)*, *S. stiposum (ucrainicaе)*, *S. festucosum (valesiacaе)*, *S. stiposum (capillataе)*. Зрідка відзначені монодомінантні ценози *Stipetum lessingianaе purum*.

Угруповання асоціації *Stipetum (lessingianaе) stiposum (capillataе)* трапляються досить часто і мають травостій заввишки 70 см, який чітко розподіляється на під'ярус: перший (40–70 см), де панують *Stipa capillata*, *Stachys recta*, *Jurinea arachnoidea* тощо, другий – 20–40 см, у якому зосереджена основна маса видів травостою; третій – 5–20 см, де переважають напівчагарнички та низькорослі однорічники. Перший ярус має покриття не більше 20%, другий – до 40–50%, третій – 15–30%. Асоціація *Stipetum (lessingianaе) stiposum (ucrainicaе)* трапляється зрідка, на невеликих (50–150 м²) ділянках на залишках плакору.

Формація *Stipeta ucrainicaе* представлена однією асоціацією – *Stipetum (ucrainicaе) stiposum (lessingianaе)*. Її фрагменти подекуди займають плакори та некруті схили, переважно на кам'янистому ґрунті. У складі асоціації зростають *Stipa borysthena*, *Bromopsis riparia* (до 1–3%), *Thymus dimorphus* (до 5%), *Astragalus albidus* Waldst. & Kit., *A. dasyanthus*, *A. austriacus*, *A. varius* S.G. Gmel. (по 1–5%) і низка інших, звичайних для степів регіону видів.

Формація *Stipeta pulcherrimaе* відзначена фрагментарно. Вона представлена асоціацією *Stipetum (pulcherrimaе) stiposum (lessingianaе)*, в угрупованнях якої досить часто трапляються раритетні види, зокрема *Tulipa schrenkii*, *Chamaecytisus graniticus*, *Hedysarum grandiflorum* Pall., *Genista scythica* Pacz. До 1–2% покриття мають *Adonis vernalis*, *Haplophyllum suaveolens* (DC.) G. Don fil. Угруповання такого складу у регіоні найрідкісніші, тому заслуговують найбільшої охорони.

Угруповання формації *Thymeta dimorphi* є найпоширенішими з сучасних формацій, що спостерігаються на залишках нерозораних земель у степовому Правобережжі. Вона змінює дернинно–злакові фітоценози на схилах внаслідок пасовищної дигресії степу. До її складу входить багато петрофілів. На ключовій території формація представлена асоціаціями *Thymetum (dimorphi) stiposum (lessingianaе)*, *T. festucosum (valesiacaе)*, *T. bromopsidosum (ripariaе)*. Перші дві є стадіями пасовищної дигресії дернино–злакових ценозів на кам'янистих ґрунтах, остання – стадією демутаційного процесу на перегині до плакору.

На схилах, де відбувається інтенсивний змив ґрунту і спостерігаються його зсуви формуються угруповання формації *Botriochloeta ischaemi*, зокрема *Botriochloetum (ischaemi)*

poosum (angustifoliae), *B. ischaemi purum*. До їх складу входять найрізноманітніші за походженням види – як зональні степові, так і мезофільні. Здебільшого *Botriochloa ischaetum* (L.) Keng зростає щільними куртинами, тому інші види займають лише проміжки між ними. Чисті зарості цього виду трапляються на рухомих субстратах, зокрема на найкрутіших ділянках схилів.

Формація *Elytrigietea repentis* розповсюджена фрагментарно, переважно в місцях, де ґрунтовий покрив був порушений. У вологіших умовах формуються монодомінантні угруповання асоціації *Elytrigietum repentis purum*, на сухіших ділянках – ценози *E. agropyrosium (pectinati)*. До складу угруповань найчастіше входять такі види: *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub (до 10%), *Melica transsilvanica* Schur (до 5%), *Verbascum ovalifolium* Donn ex Sims., *Dianthus carbonatus* Klokov, *Salvia tesquicola* Klokov & Pobed., *Achillea millefolium*, *Medicago romanica*, *Stachys recta*, *Coronilla varia* L. Подекуди трапляється *Clematis integrifolia* L., який утворює невеликі куртини.

На схилах балок спостерігаються угруповання чагарникових степів та заростей чагарників. Перші представлені формаціями *Caraganeta fruticis* та *Spiraeeta hypericifoliae*. Співдомінантами трав'яного ярусу тут виступають *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Thymus dimorphus*, *Koeleria brevis* Steven. У його складі також часто присутні рідкісні для регіону види – *Fritillaria ruthenica*, *Ornithogalum kochii* Parl., *Eremogone rigida*, *Tulipa schrenkii*.

Зарості чагарників на схилах балок утворюють *Crataegus praearmata*, *C. popovii* Chrshan., *Spiraea hypericifolia* L., *Rhamnus cathartica*, *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Ligustrum vulgare* L., *Acer tataricum*, *Elaeagnus angustifolia* L., *Prunus stepposa*, *Rosa rugosa* Thunb., *R. corymbifera*.

На кам'янистих відслоненнях зростають *Cotoneaster melanocarpus*, *Aurinia saxatilis* (L.) Desv., *Eremogone rigida*, *Linaria biebersteinii* Besser, *Serratula lycopifolia* (Vill.) A. Kern. та деякі інші види. З ефемероїдів поширені *Scilla bifolia*, *Tulipa schrenkii* та *Gymnospermium odessanum*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території виявлено 22 види рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *A. odessanus* Besser, *Bulbocodium versicolor*, *Caragana scythica*, *Chamaecytisus graniticus*, *Crocus reticulatus*, *Eremogone cephalotes*, *Fritillaria ruthenica*, *Genista scythica*, *Gymnospermium odessanum*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*, *Scutellaria verna*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*, *S. ucrainica*, *Tulipa hypanica*, *T. schrenkii*. Угруповання п'яти формацій занесені до ЗКУ – *Caraganeta scythicae*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. lessingianae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення вапняку та лісомеліорація степових ділянок.

Існуюча охорона

На даній території функціонують наступні природно-заповідні об'єкти: природний заповідник «Сланецький степ» (1675,70 га), ландшафтний заказник місцевого значення «Сланецький» (976 га), ботанічна пам'ятка природи «Зеленгорова балка» (5 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих природно-заповідних об'єктів та підвищення рангу їх заповідності.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лучної, болотної, солонцевої,

солончакової та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для центральної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Костильов, 1987а; Перспективная..., 1987; Деркач, Тарашук, 1994; Національна..., 1997; Коломієць, 2004; Смарагдова..., 2011.

66. ТИЛІГУЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 46°51'20"; E 31°05'58".

Географічне положення території

Межа Одеської (Комінтернівський район; рис. 3) та Миколаївської обл. (Березанський район; рис. 5).

За геоботанічним районуванням України територія належить до Очаківського геоботанічного району Одесько-Херсонського округу смуги типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія розташована на межі двох фізико-географічних районів: Дністровсько-Тилігульського та Тилігуло-Бузького Дністровсько-Бузької степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Понад 22000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 40–50 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована на рівнині, злегка похиленій з півночі на південь до моря, що обривається до нього стрімким уступом, в якому досить чітко вирізняються шари порід. Безпосередньо під шаром ґрунту тут залягають лесовидні суглинки, а під ними – шар червоно-бурої глини, котрий підстеляє черепашковий вапняк. Поверхня дуже розчленована лиманами та балками. Тилігульський лиман являє собою затоплену передгірлову частину дніща долини р. Тилігул та прилеглих балок.

Характерну особливість ландшафтної структури району визначає сполучення слабховиястих місцевостей зі звичайними та південними малогумусними чорноземами. Це свідчить про перехідний характер ландшафтів від північно-степових до південно-степових. Вододільні місцевості повністю розорані, прирічкові та яружно-балкові місцевості зі змитими ґрунтами використовуються як пасовища.

Кліматичні характеристики

Клімат території характеризується високими тепловими ресурсами та значною посушливістю, частими посухами та суховіями. Середньомісячна температура січня становить від –2 до –3°C, липня – 26–27°C. Зими малосніжні, з частими відлигами. Середньорічна сума опадів коливається від 330 до 340 мм, коефіцієнт зволоження – 0,3–0,6. Для другої половини літа характерні сухість повітря і суховії, вітри переважно східного напрямку. Весни посушливі і супроводжуються суховіями, подекуди пиловими бурями.

Довжина Тилігульського лиману – 80 км, ширина – 0,2–3,5 км, глибина – до 19 м; площа – 170 км². Від моря лиман відокремлений піщаними пересипами завширшки близько 4 км. Дно лиману подекуди вкрите чорним намулом, який має лікувальні властивості.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві переважають темно-каштанові ґрунти, іноді в комплексі з солонцями. На узбережжі лиману та на його пересипі трапляються солончаки. На останньому також трапляються дернові малорозвинені піщані ґрунти.

Рослинний покрив території

Завдяки складному рельєфу ключова територія відзначається різноманітністю біоти і досить добре збереженими природними ландшафтами. Рослинність представлена трав'яними болотами, засоленими луками, солончаками і солонцями, справжніми та кам'янистими степами, деревно-чагарниковими заростями.

На значних площах поширені угруповання засолено-лучної рослинності з домінуванням *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla, *Puccinellia distans*, *Artemisia pontica* L., *Aeluropus litoralis* (Gouan) Parl., *Tripolium vulgare* Nees та типові для Причорномор'я ценози солончаків, утворених *Limonium gmelinii* (Willd.) O. Kunze, *L. suffruticosum* (L.) O. Kuntze, *Kochia prostrata* та однорічними сукулентними галофітами – *Salicornia perennans*, *Salsola soda* L., *Suaeda prostrata*. Порівняно менші площі займають угруповання прибережних місцезростань з домінуванням *Phragmites australis*, *Typha laxmannii* Lepech., *Juncus gerardii* Loisel. На мілководдях лиману поширені типові для гіпергалофітних водойм угруповання *Ruppia maritima* та *Zostereta marina*, а у прибережній зоні – *Potamogetoneta pectinati* та *Ceratophylleta demersi*.

Пересип лиману характеризується наявністю псамофітно-літоральних угруповань, у складі яких багато ендемічних видів, таких як *Gypsophila perfoliata*, *Eryngium maritimum*, *Polygonum maritimum*, *Elytrigia maeotica* тощо.

Рослинність схилів, хоча й досить сильно деградована під впливом надмірного випасання, зберегла риси, притаманні причорноморським степам. Переважають тут угруповання формацій *Festuceta valesiaca* та *Botriochloeta ischaemi*, менші площі займають ценози *Stipeta lessingiana* та *S. capillata*. На невеликих ділянках спостерігаються зарості чагарників і залишки лісової рослинності, які розміщуються на схилах або днищах балок.

Формація *Festuceta valesiaca* представлена ценозами асоціацій *Festucetum* (*valesiaca*) *poosum* (*angustifoliae*), *F. valesiaca purum*, *F. stiposum* (*capillatae*), які формуються на ділянках, що випасаються, або на колишніх збоях, де відбуваються демутаційні процеси. Ці угруповання мають досить розріджений травостій (до 50%), у якому трапляються як типові види степового різнотрав'я (*Medicago romanica*, *Falcaria vulgaris* Bernh., *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvelev, *Seseli campestre* Besser, *Crinitaria villosa*, *Phlomis pungens*), так і збійно-пасовищні (*Euphorbia seguieriana*, *Ceratocarpus arenarius* L., *Polycnemum arvense* L. тощо).

Бородачеві степи (*Botriochloeta ischaemi*) репрезентовані угрупованнями таких асоціацій, як *Botriochloetum ischaemi purum*, *B. poosum* (*angustifoliae*), *B. festucosum* (*valesiaca*). Їх травостій досить щільний (70–90%), одноярусний. Проективне покриття *Botriochloa ischaetum* коливається від 40 до 90%. До складу ценозів входять типові види степового різнотрав'я – *Galium ruthenicum*, *Potentilla argentea*, *Linum tenuifolium*, *Teucrium polium*, *Artemisia austriaca*, *Salvia nutans*, *S. nemorosa*, *Thalictrum minus* тощо. На ділянках, де раніше рослинний покрив був майже повністю знищений, а верхній шар ґрунту сильно порушений, сформувалися флористично найбідніші угруповання асоціації *Botriochloetum ischaemi purum*, у складі якої відмічені види, стійкі до антропогенного впливу – *Artemisia austriaca*, *Kochia prostrata*, *Consolida paniculata* (Host) Schur, *Falcaria vulgaris* тощо.

Угруповання формації *Stipeta capillatae* на ключовій території трапляються фрагментарно, займають значно менші площі, ніж попередні, і представлені асоціаціями *Stipetum*

(*capillatae festucosum (valesiacaе)*, *S. botriochlosum (ischaemi)*) та *S. capillatae purum*. Угрупування *Stipeta capillatae* одноярусні, їх загальне проективне покриття дорівнює 70–90%, домінанта *Stipa capillata* – коливається у межах 40–70%, а співдомінанта *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv. – від 3 до 10%. Внаслідок того, що на ключовій території дані угрупування формуються на ділянках, що зазнали значного антропогенного пресу, флористичний склад травостою досить збіднений. Тут зростають *Poa angustifolia*, *Salvia nutans*, *S. austriaca* Jacq., *Thalictrum minus*, *Stachys recta*, *Elytrigia repens*, *Potentilla astracana* Willd., *Artemisia austriaca*, *Kochia prostrata*, *Consolida paniculata*, *Falcaria vulgaris* та деякі інші степові види.

Угрупування формації *Stipeta lessingianaе* на ключовій території досить поширені, але здебільшого трапляються не окремими масивами, а невеликими ділянками з нестійкими межами у комплексі з іншими степовими ценозами. Вони представлені асоціаціями *Stipetum (lessingianaе) stiposum (capillataе)* та *S. festucosum (valesiacaе)*. Перший під'ярус (заввишки 60–90 см) утворюють *Stipa capillata*, *Bromopsis riparia*, *Brachypodium pinnatum*, *Salvia nutans*, *Centaurea adpressa*, *Galium ruthenicum*, *Euphorbia seguieriana*, *Malabaila graveolens*, *Phlomis tuberosa*, *P. pungens*, *Sisymbrium polymorphum* (Murr.) Roth тощо. До другого під'ярусу (заввишки 30–60 см), крім домінанта *Stipa lessingiana*, входять інші злаки (*Poa angustifolia*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Melica transsilvanica*) і види степового різнотрав'я – *Astragalus onobrychis*, *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *Medicago romanica*, *Salvia nemorosa*, *S. aethiopsis* L., *S. austriaca*, *Chondrilla graminea* M. Bieb., *Dianthus lanceolatus* Steven ex Rchb., *Marrubium praecox* тощо. У третьому під'ярусі (заввишки до 30 см) звичайними є *Herniaria glabra* L., *Thymus marschallianus* Willd., *Convolvulus lineatus* Nathh., *Medicago minima* (L.) Bartalini, *Androsace elongata* L. тощо. Особливістю лессінгоковилових степів ключової території є наявність у їхньому складі раритетних видів – *Polygala moldavica* Kotov та *Crambe tatarica*.

Чагарникові степи трапляються окремими, незначними за розмірами ділянками, посеред інших степових угруповань. Вони представлені ценозами формації *Caragana fruticis* та *Amygdaleta nanae*. Раритетні угруповання формації *Amygdaleta nanae* репрезентовані на ключовій території асоціаціями *Amygdaletum (nanae) bromopsidosum (inermis)* та *A. festucosum (valesiacaе)*. Загальне проективне покриття ценозів коливається від 35 до 95%, чагарниково-трав'яний ярус заввишки 30–60 см. Інколи відмічається мохово-лишайниковий ярус, утворений *Tortula ruralis* та *Cladonia rangiformis*. У травостої, крім степових ксерофільних дерновинних та мезоксерофільних кореневищних злаків, досить помітну роль відіграє ксеромезофільне степове різнотрав'я.

На ділянках схилів з кам'янистими або щербенистими ґрунтами та на відслоненнях вапняків формуються рідкісні петрофітні ценози формацій *Ephedreta distachyae*, *Thymeta dimorpha* та *T. moldavici*. Загальне проективне покриття цих угруповань не перевищує 40%. У травостої переважають петрофітно-степові види – *Herniaria glabra*, *Teucrium polium*, *Thymus dimorphus*, *T. moldavicus* Klokov & Des.-Shost., *Ajuga chia* Schreb., *Thesium arvense* Horvat., *Alyssum rostratum* Steven, *Jurinea brachycephala* Klokov тощо.

Нижні частини схилів зайняті чагарниковими угрупованнями з участю видів родів *Rosa* і *Crataegus*, а також *Prunus stepposa*.

Лісова рослинність представлена штучними насадженнями *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia* L., *Pinus pallasiana* тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 16 раритетних видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Astrodaucus littoralis*, *Colchicum ancyrense* B.L. Burt, *Crambe tatarica*; *Crocus reticulatus*, *Galanthus elwesii* Hook. fil., *Genista scythica*, *Gymnospermium odessanum*, *Orchis palustris*, *Ornithogalum bouscheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tulipa hypanica*, *T. schrenkii*. Рослинні угруповання трьох формацій занесені до ЗКУ, а саме: *Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних територій, насадження дерев на степових ділянках, нерегламентоване випасання, рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На східному та західному берегах Тилігульського лиману створені РЛП: «Тилігульський» (Миколаївська обл.) та «Тилігульський» (Одеська обл.). Перший організовано у 1995 році. Його територія включає узбережжя та прилеглі акваторії Тилігульського лиману в межах Ташинської, Краснопільської, Анатоліївської, Червоноукраїнської та Коблевської сільських рад Березанського району Миколаївської області (загальна площа 8195,4 га). До складу РЛП також увійшов орнітологічний заказник місцевого значення «Пониззя Тилігульського лиману». Другий РЛП створений у 1997 р. у Комінтернівському районі Одеської області. Загальна площа парку складає 13954 га, у тому числі акваторія лиману – 9981 га. До складу РЛП увійшли: орнітологічні заказники «Коса Стрілька» (394 га) та «Тилігульський пересип» (390 га), ландшафтні заказники «Новомиколаївський» (315 га) та «Каїрівський» (150 га), а також ботанічний заказник «Калинівський» (92 га).

Як унікальний природний комплекс Тилігульський лиман включено до переліку водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів та до переліку ІВА територій України.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення НПП «Тилігульський» на базі існуючих РЛП та прилеглих до них ділянок з природною рослинністю. Посилення режиму охорони природно-заповідних об'єктів ключової території.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лісової, лучної, болотної, аренної, солонцевої, солончакової та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для Північного Причорномор'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону. За своєю внутрішньою структурою ключова територія є цілісною.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Національна..., 1997; Коломієць, 2004; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смарагдова..., 2011.

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ

76. ПРИОРІЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°56'46"; E 34°28'41".

Географічне положення території

Дніпропетровська область, Новомосковський, Магдалинівський, Царичанський райони, між смт Перещепино та с. Радянське (рис. 6).

За геоботанічним районуванням України ключова територія належить до Царичанського (Орільського) та Лозівського геоботанічних районів Павлоградського (Дніпровсько-Донецького) округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Орільсько-Самарського (Магдалинівського) фізико-географічного району степової підобласті Орільсько-Самарської низинної рівнини степової області Придніпровської Лівобережної низовини Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 25000 га

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 65–70 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Провідна роль у геологічній будові ключової території належить палеогеновим і неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані горизонти харківської та полтавської світ. Товща відкладів неогену не витримана як за потужністю, так і в літологічному відношенні. Антропогеновий покрив має характерні риси, обумовлені тим, що у його формуванні провідна роль належить відкладам льодовикових вод і продуктів вивітрювання твердих порід, винесених поверхневими водами з Приазовської і Донецької височин. У будові долин річок беруть участь алювіальні шарові піски, супіщані і глинисті відклади, а також одно- та двох'ярусна товщі лесовидних суглинків.

Ландшафтна структура характеризується поєднанням долинно-балкового типу місцевості з заплавною типом долини р. Оріль та її невеликих приток. На правобережжі розвинутий ярово-балковий тип місцевості, а на вододілах поширений вододільно-рівнинний тип.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів є досить змінним. Найхолодніший місяць – січень, найтепліший – липень. Середньомісячна температура січня становить $-5,5 - -6,5^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум сягає -38°C . Літо є теплим і навіть жарким. Середньомісячна температура липня становить $21,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температур досягає $38 - 39^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура повітря становить $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому дорівнює 450–480 мм.

Гідрологія

По ключовій території протікає р. Оріль. Її русло дуже звивисте з ухилом 0,27 м/км. Течія спокійна. Живлення снігове й дощове. Долина асиметрична, праві схили високі й круті, ліві – низькі й пологі, завширшки 16–22 км. Заплава подекуди заболочена, наявні стариці. По заплаві р. Оріль проходить траса каналу «Дніпро–Донбас», збудованого у 1970–1981 роках.

Типи ґрунтів

Ґрунти досить різноманітні. Найпоширенішими є звичайні середньогумусні чорноземи, дернові, заплавно-лучні, лучно-болотні та болотні ґрунти.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив представлений лісовим, чагарниковим, степовим, лучним, болотним, галофітним та водним типами. Незважаючи на досить високу щільність населених пунктів, природна рослинність збереглася на значних площах – від 30 до 60% всієї території на різних ділянках долини.

Лісова рослинність є досить різноманітною і представлена угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Populeta nigrae*, *P. tremulae*, *P. albae*, *Alneta glutinosae*, *Betuleta pubescentis*. Соснові ліси переважно штучного походження і займають досить великі площі на борівій терасі.

Найбільшим поширенням відзначаються звичайнодубові ліси, сформовані у долині від приуслової частини заплави до її центральної частини, а також на днищах балок. Це складні за будовою лісові угруповання з одно-, двох'ярусним деревостаном (зімкненість 0,6–0,9) III–IV бонітету, висотою від 10 до 15 м. Вони утворені *Quercus robur* із співдомінуванням *Ulmus laevis* Pall. та участю *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Pyrus communis*. Підлісок здебільшого формує *Acer tataricum*, подекуди *Rhamnus cathartica*, *Frangula alnus* Mill. з участю *Euonymus europaea*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna* Jacq. У трав'яному ярусі домінують звичайно *Aegopodium podagraria*, *Convallaria majalis*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea* L. Травостої дібров є флористично бідними із значною домішкою у своєму складі рудеральних, подекуди степових та галофітних видів.

Степові фітоценози сформувалися на ділянках крутих схилів високого правого берега р. Оріль та балок, прилеглих до її долини. Вони трапляються також на майданах і козацьких могилах. Найпоширенішими є угруповання формацій *Festuceta valesiacae* та *Bromopsideta ripariae*. На верхніх частинах схилів південної експозиції, де майже відсутнє випасання, трапляються угруповання формацій *Stipeta capillatae* та *S. lessingiana*. На пологих ділянках на схилах різної експозиції поширені ценози формацій *Poeta angustifoliae* та *Koelerieta cristatae*.

На піщаних горбах заплави та на піщаній арені борової тераси трапляються залишки псамофітно-степової рослинності. Переважають за зайнятими площами угруповання формації *Festuceta beckerii*, де співдомінантами виступають *Koeleria sabuletorum*, *Artemisia marschalliana*, *Euphorbia seguieriana* та інші псамофіти. Для травостоїв цих угруповань властиве флористичне ядро із псамофітно-степових видів. На незадернованих пісках формуються угруповання *Secalieta sylvestris* та *Cariceta colchicae*.

Луки займають найбільші площі (до двох третин всієї природної рослинності). Вони поширені у межах всіх терас – у заплаві, на зниженнях арени і солонцюватих ділянках третьої та четвертої надзаплавних терас. Лучна рослинність представлена угрупованнями остепнених, справжніх, болотистих та галофітних лук. Остепнені луки не мають значного поширення, трапляються на підвищених ділянках та схилах з чорноземними ґрунтами і репрезентовані угрупованнями формацій *Festuceta valesiacae* та *Poeta angustifoliae*. Справжні луки є широко розповсюдженими, вони представлені ценозами формацій *Alopecureta pratensis*, *Bromopsideta inermis*, *Elytrigieta repentis*, *Calamagrostideta epigeioris*. Угруповання болотистих лук належать до формацій *Agrostideta stoloniferae*, *Cariceta otrubae*, *Phalaroideta arundinaceae*. Засолено-лучні ценози формуються на плескатих зниженнях з важкими ґрунтами, де представлені найчастіше формаціями *Artemisieta santonicae*, *Cariceta distantis*, *Festuceta orientalis*, *Puccinellieta distantis*.

На солончаках поширені галофітні угруповання формацій *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta prostratae* та *Kochieta prostratae* із низкою типових, а також раритетних (*Allium decipiens* Fisch. ex Schult. et Schult. fil., *Petrosimonia triandra*) галофітних видів.

Болота не займають значних площ, проте їх ділянки повсюдно трапляються в долині. Болотну рослинність репрезентують високотравні угруповання, які сформувалися на місці стариць, руслових та лісових озер, що заростають, котловинних знижень заплави тощо. Вони характеризуються значною синтаксономічною різноманітністю і представлені формаціями *Phragmiteta australis* (найпоширеніша), *Glycerieta maximae*, *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *C. vesicariae*, *Eleocharieta palustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *T. laxmannii*, *Schoenoplecteta tabernaemontani*.

Наявність великої кількості водних об'єктів (стариць, старичних озер, лиманів, ставків) сприяло формуванню вищої водної рослинності. Тут спостерігаються типові, досить збережені угруповання повітряно-водної та водної рослинності. Велику частку у них складають ценози, утворені рідкісними, зникаючими та реліктовими видами, у тому числі занесеними до ЧКУ (*Trapa natans*, *Salvinia natans*).

Значні площі займають типові для водойм угруповання повітряно-водної рослинності, зокрема із *Butomus umbellatus* L., *Bolboschoenus maritimus*, *Sagittaria sagittifolia* L. тощо.

На ділянках мілководь часто поширені занесені до ЗКУ рідкісні та зникаючі угруповання прикріпленої з плаваючими листками (*Nymphaeeta albae*, *Nupharetta luteae*, *Trapeta natantis*), прикріпленої зануреної (*Ceratophylleta tanaitici*, *Batrachieta rionii*, *B. trichophylli*), а також вільноплаваючої (*Salvinieta natantis*) водної рослинності.

У цілому рослинний покрив ключової території характеризується чергуванням природних і антропогенних ділянок. Їх співвідношення можна вважати на сьогодні задовільним, а із організацією Орільського НПП та встановленням відповідного режиму природокористування слід розраховувати на поступове відновлення природних фітоценозів і збагачення видової та синтаксономічної різноманітності.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростають види, занесені до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Epipactis helleborine*, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Gladiolus tenuis* M. Bieb, *Orchis palustris*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa borysthena*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Trapa natans*, *Tulipa quercetorum* та ін.

Раритетною складовою рослинності ключової території є угруповання дев'яти формацій, занесених до ЗКУ, – *Batrachieta rionii*, *B. trichophylli*, *Ceratophylleta tanaitici*, *Nupharetta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *Trapeta natantis*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок заплави, випасання, забудова, рекреація, пожежі, синантропізація рослинності, функціонування каналу «Дніпро–Донбас», наявність густої мережі населених пунктів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 9700 га. Найважливішими із них є ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Приорільський» (8377 га) та комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Урочище Лелія». Запроектовано створення Орільського НПП площею близько 30000 га.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення Орільського НПП.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

У долинах р. Оріль та її невеликих приток збереглися ландшафти з відносно малозміненими місцевостями долинно-балкового та заплавного типів. На правобережжі розвинутий ярово-балковий тип місцевості, а на вододілах поширений вододільно-рівнинний.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) наявністю рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів басейну р. Оріль. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону. Наявні території з різноманітними долинними екосистемами та природоохоронні території різних категорій та рангів. На крутих схилах високого правого берега розташовані козацькі майдани, могили та вали Української укріпленої лінії, які нині є осередками залишків зональної степової рослинності.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Безроднова, 1997; Гамуля, 1999; Природно-заповідний..., 2009; Смараглова..., 2011.

86. ДНІПРОВСЬКО-ОРІЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°30'15"; E 34°45'00".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., Петриківський район, між сс. Курилівка на півночі та Кіровське на півдні (рис. 6).

За геоботанічним районуванням України територія знаходиться у Новомосковському (Дніпровсько-Самарському) геоботанічному районі Павлоградського (Дніпровсько-Донецького) округу смуги різнотравно-типчачово-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Дніпровсько-Орельського терасового фізико-географічного району степової підобласті Орільсько-Самарської низинної рівнини степової області Придніпровської лівобережної низовини Лівобережно-Дніпровської Північно-Степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 4200 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 65–70 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Провідна роль у геологічній будові ключової території належить палеогеновим і неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані горизонти харківської та полтавської світ. Антропогеновий покрив має характерні риси, зумовлені тим, що він сформований на відкладах льодовикових вод і продуктів вивітрювання твердих порід, винесених поверхневими водами з Приазовської і Донецької височин. У будові долин річок беруть участь алювіальні шарові піски, супіщані і глинисті відклади, а також одно- та двох'ярусна товща лесовидних суглинків. У перигляціальній смузі в основі алювіальних відкладів залягають водно-льодовикові утворення. Ландшафтна структура характеризується поєднанням долинних заплавної лучно-болотних, надзаплавно-терасових піщано-борових та лесових степових місцевостей.

Кліматичні характеристики

Клімат території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів є досить змінним. Найхолодніший місяць – січень, найтепліший – липень. Середньомісячна температура січня становить $-5,5$ – $-6,5^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум сягає -38°C . Літо є теплим з середньомісячною температурою липня $21,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температур – 38 – -39°C . Середньорічна температура повітря становить $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому дорівнює 450–480 мм.

Гідрологія

По ключовій території протікають річки Дніпро та Оріль. У долині наявні невеликі та мілкі озера. Грунтові води часто виходять у вигляді джерел на денну поверхню.

Типи ґрунтів

Ґрунти досить різноманітні. На ключовій території відмічено 34 їх різновидів, серед яких переважають дернові, заплавно-лучні, лучно-болотні та болотні.

Рослинний покрив території

Рослинність ключової території представлена типовими для заплавно-аренного ландшафту угрупованнями лісової, чагарникової, степової, лучної, болотної, водної та галофітної рослинності. Флора нараховує 731 вид судинних рослин, 34 види мохоподібних та 25 видів лишайників.

Лісова рослинність переважає за зайнятими площами (близько 50%) і представлена угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Populeta nigrae*, *P. albae*, *Saliceta albae*, *Alneta glutinosae*. Природні ліси трапляються здебільшого у заплаві. Борова тераса нині здебільшого засаджена лісовими культурами *Pinus sylvestris*, *P. pallasiana*, *Robinia pseudoacacia*. Звичайнодубові ліси у заплаві зростають вузькими смугами, які повторюють контури прируслових валів, з добре дренованими шаруватими ґрунтами. На даній території представлена практично вся синтаксономічна різноманітність заплавних дубових лісів, що траплялися на всій протяжності передпорожистої частини Дніпра в минулому. Переважають угруповання субформації *Ulmeto (laevis)–Querceta (roboris)* з домінуванням у травостої *Convallaria majalis*, *Urtica dioica*, *Aristolochia clematitidis* L., *Glechoma hederacea*. Підлісок часто формує *Acer tataricum*. Менші площі займають угруповання класу асоціацій *Querceta (roboris) acerosa (tatarici)* з домінуванням у травостої *Aegopodium podagraria* та *Convallaria majalis*.

На значних площах спостерігаються угруповання формації *Populeta nigrae*, які локалізуються широкими смугами в межах центральнозаплавних знижень і на островах Дніпра. Характерною рисою цих лісів є наявність у підліску *Amorpha fruticosa*, яка добре пристосувалася до умов заплави і стала невід'ємним структурним елементом фітоценозів. У деревостані цих лісів часто співдомінують *Ulmus laevis* та *Salix alba*.

У центральній та прирусловій частині заплави на осолоділих ґрунтах, поміж озерами на широких виположених гривах, у неглибоких блюдцеподібних зниженнях, рідше – на островах трапляються невеличкі ділянки з угрупованнями формації *Populeta albae*. Для них характерний однovidовий деревостан, слаборозвинений підлісок і флористично бідний травостій.

Ценози формації *Saliceta albae* трапляються вузькими смугами вздовж заплавних озер, навколо водотоків, на заболочених місцях у притерасній та прирусловій частині заплави. Трапляються вони на островах і косах Дніпра. У травостої цих лісів переважають види болотного різнограв'я.

Дуже рідко трапляються угруповання формації *Alneta glutinosae* з домінуванням у травостої *Carex acutiformis* Ehrh. Нині вони збереглися невеликими ділянками у притерасній та центральній частині заплави, біля озера Солоненьке та в урочищі «Калжин Куток» (р. Проточі).

Автохтонні ліси на піщаній терасі представлені переважно осиковими і березовими колками, а також похідними татарськочленовими заростями.

Чагарникова рослинність репрезентована угрупованнями формацій *Saliceta triandrae*, *S. acutifoliae*, *Amorpheta fruticosae*. Угруповання першої з них у минулому мали широке розповсюдження, проте в результаті зарегульованості русла Дніпра та експансії аморфи кушової їхні площі зменшилися. Нині угруповання *Saliceta triandrae* спостерігаються у притерасній та центральній частині заплави, а також на мілководних озерах, що заростають. Угруповання формації *Saliceta acutifoliae* розповсюдженні на сухих піщаних валах, підвищених ділянках заплавної та бороваї терас. Домінантами травостою цих угруповань найчастіше виступають *Carex colchica* та *Festuca beckeri*. Широке поширення в заплаві та на островах мають угруповання *Amorpheta fruticosae*, що останнім часом розширюють свої площі унаслідок натуралізації аморфи кушової.

Поширені на ключовій території також псамофітні степи, що мають квазіприродне походження. Вони сформувалися на піщаних аренах бороваї тераси та на високих піщаних грядках заплави. Для них властиве синтаксономічне багатство, наявність у флорі ендемічних видів та мозаїчне розміщення. Переважають угруповання формації *Festuceta beckerii*.

Співдомінантами у ценозах виступають *Koeleria sabuletorum*, *Artemisia marschalliana*, *Euphorbia seguieriana* та інші псамофіти. Широко розповсюджені на степових ділянках арен із плескатым мезорельєфом угруповання формації *Artemisieta marschalliana*. Незначні площі займають ценози формації *Stipeta borysthonica*, занесені до ЗКУ. Серед степових ділянок на незадернованих пісках формуються псамофітні угруповання *Secalieta sylvestris* та *Cariceta colchicae*.

Лучна рослинність добре репрезентована у заплаві і представлена угрупованнями остепнених, справжніх, болотистих та галофітних лук. Остепнені луки трапляються на підвищених ділянках та схилах з чорноземними ґрунтами і репрезентовані угрупованнями формацій *Festuceta valesiaca* та *Poeta angustifoliae*. Справжні луки є широко розповсюдженими, вони представлені ценозами формацій *Alopecureta pratensis*, *Bromopsideta inermis*, *Elytrigieteta repentis*, *Calamagrostideta epigeioris*. У їх ценофлорах відмічені види, занесені до ЧКУ – *Iris sibirica* L., *Orchis palustris*. Болотисті луки належать до формацій *Agrostideta stoloniferae*, *Cariceta otrubae* та *Phalaroideta arundinaceae*. Галофітні луки найбільше поширені у заплаві р. Проточ. В інших місцях внаслідок дренажності ґрунтів і тривалозаплавного режиму вони трапляються значно рідше. Їх угруповання формуються на плескатых зниженнях з важкими ґрунтами, де представлені найчастіше формаціями *Artemisieta santonicae*, *Cariceta distantis*, *Festuceta valesiaca*, *Plantageta cornuti*.

Серед ценозів лучної рослинності в блюдцеподібних зниженнях з солончакowymi ґрунтами сформувалися галофітні угруповання з домінуванням *Salicornia perennans* та участю типових галофітів – *Halimione pedunculata* (L.) Aellen, *Crypsis aculeata* Aiton, *Spergularia media*, *Taraxacum bessarabicum* тощо.

Невід'ємним елементом заплавних природних комплексів є болота, угруповання яких сформувалися на місці стариць, заплавних озер, що заростають, вологих котловинних знижень тощо. Вони характеризуються значною синтаксономічною різноманітністю і представлені формаціями *Phragmiteta australis* (найпоширеніша), *Glycerieta maximae*, *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *C. vesicariae*, *Eleocharieta palustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *T. laxmannii*, *Schoenoplecteta tabernaemontani*.

Наявність значної кількості водних об'єктів сприяло формуванню вищої водної рослинності. Зокрема на ключовій території поширені типові досить збережені угруповання повітряно-водної та водної рослинності. Велику частку в них складають ценози, утворені рідкісними, зникаючими видами, у тому числі, занесеними до ЧКУ (*Trapa natans*, *Salvinia natans*).

Значні площі займають типові для водойм угруповання повітряно-водної рослинності, зокрема *Butometa umbellati*, *Bolboschoeneta maritimi*, *Sagittarieta sagittifoliae* та багато інших.

На ділянках мілководь зосереджені значні площі занесених до ЗКУ рідкісних і зникаючих угруповань прикріпленої з плаваючими листками (утворених *Nymphaea alba* L., *Nuphar lutea* (L.) Smith, *Trapa natans*), прикріпленої зануреної (*Ceratophylleta tanaitici*), а також вільноплаваючої водної рослинності (*Salvinieteta natantis*).

У цілому рослинний покрив даної ключової території представляє собою складний комплекс угруповань, у тому числі інтразональних і азональних елементів, характерних для долинного ландшафту степової частини Дніпра. За ступенем трансформації рослинність належить до напівприродної та вторинно відновленої. У минулому вона зазнала значного антропогенного впливу.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зберігається останній фрагмент середньозаплавно-аренного природного комплексу, в недавньому минулому добре представленому в долині Дніпра. 11 видів рослин (*Crocus reticulatus*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris*, *Orchis militaris* L., *O. palustris*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa borysthonica*, *Trapa natans*, *Tulipa quercetorum*) занесені до ЧКУ. 64 види віднесені до рідкісних видів Дніпропетровської області.

Рідкісні рослинні угруповання представлені шістьма формаціями, занесеними до ЗКУ – *Ceratophylleta tanaitici*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta borysthenicae*, *Trapeta natantis*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Порушення заповідного режиму на території природного заповідника. Основними деструктивними факторами поза його межами є розорювання ділянок заплави, випасання, забудова, рекреація, випалювання сухої трави.

Існуюча охорона

На даній території функціонує ПЗ «Дніпровсько-Орільський» площею 3766 га.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території ПЗ «Дніпровсько-Орільський» за рахунок приєднання урочища «Миколаївський степ».

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми середньозаплавно-аренного природного комплексу перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) наявністю рідкісних видів; в) наявністю рослинних угруповань, що мають фітосозологічну, ботаніко-географічну та ботаніко-історичну значущість; г) рідкісним для степової зони поєднанням інтразональних та зональних угруповань.

На території трапляється значна кількість різноманітних і контрастних типів природно-територіальних комплексів, що є еталонами історичного процесу формування ландшафтів у регіональному та зонально-географічному плані. Наявні унікальні природні ландшафти.

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів Дніпра степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

В межах ключової території цінні у біоекологічному відношенні ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Територія має значну історико-культурну цінність, яка пов'язана з подіями козацької доби.

Джерела інформації

Гамуля, 1999; Дніпровсько-Орільський..., 1999; Манюк, 2000, 2001а, 2001б.

96. САМАРСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°43'22"; E 35°27'21".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., Павлоградський і Новомосковський райони на північний захід від м. Павлоград до м. Новомосковськ (рис. 6).

За геоботанічним районуванням України ключова територія належить до Новомосковського (Дніпровсько-Самарського) та Лозівського геоботанічних районів Павлоградського (Дніпровсько-Донецького) округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія відноситься до Нижньо-Самарського долинно-терасового фізико-географічного району степової підобласті Орільсько-Самарської низинної рівнини степової області Придніпровської Лівобережної низовини Лівобережно-Дніпровської Північно-степової провінції Північної степової підзони.

Займає територію найбільшого за площею у Дніпропетровській області цілісного природно-територіального комплексу (Самарський бір, Кочерізький байрачно-балковий

комплекс і Межиріччя), розміщеного навколо гігантської Луки (петлі), утвореної р. Самара в середній та нижній течії. Охоплює всю долину р. Самара та пониззя р. Вовча від м. Павлоград до гирла р. Самара, а також правобережний байрачно-степовий комплекс.

Площа території

Близько 70000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 65–70 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Провідна роль у геологічній будові належить палеогеновим і неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані горизонти харківської та полтавської світ. Антропогеновий покрив має характерні риси, які обумовлені тим, що у його формуванні провідну роль відіграють відклади льодовикових вод і продуктів вивітрювання твердих порід, винесених поверхневими водами з Приазовської і Донецької височин. У будові долин річок беруть участь алювіальні шарові піски, супіщані і глинисті відклади, а також одно-двох'ярусна товща лесовидних суглинків. У перигляціальній смузі в основі алювіальних відкладів залягають водно-льодовикові утворення.

Територія представляє собою акумулятивну терасову рівнину нижньої течії р. Самара із складним поєднанням заплавної типів місцевостей – надзаплавно-терасових, піщано-борових та лесово-степових.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів досить змінний. Найхолодніший місяць – січень, найтепліший – липень. Середньомісячна температура січня становить $-5,5$ – $-6,5^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум -38°C . Літо тепле. Середньомісячна температура липня – $21,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температур – 38 – 39°C . Середньорічна температура повітря становить $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому дорівнює 450–480 мм.

Гідрологія

Територією протікає р. Самара. Русло її звивисте, у нижній течії випрямлюється. Ухил річки – 0,33 м/км. Ширина русла – 40–80 м. Долина переважно трапецієвидна, асиметрична, на окремих ділянках нечітко виявлена. Заплава двостороння, з мережею стариць. Живлення річки змішане, переважно снігове.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території представлені дерново-глеєвими, чорноземно-лучними, солончакуватими (содове засолення), лучно-болотними та болотними.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території представлений лісовими, чагарниковими, степовими, лучними, болотними, галофітними та вищими водними угрупованнями. Лісова рослинність є досить різноманітною, репрезентованою ценозами формацій *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Betuleta pendulae*, *Populeta nigrae*, *P. tremulae*, *Alneta glutinosae*, *Saliceta albae*. Присамарський лісовий комплекс – це найбільший за площею природний об'єкт у регіоні. Природні ліси трапляються переважно у заплаві та на боровій терасі, а також у привододільно-балкових ландшафтах долини р. Самара. Найбільшим синтаксономічним багатством відзначаються дубові ліси, представлені угрупованнями субформацій *Ulmeto (laevis)–Querceta (roboris)*, *Ulmeto (minoris)–Querceta (roboris)*, *Fraxineto (excelsioris)–Querceta (roboris)*, *Tilieta (cordatae)–Querceta (roboris)* з переважанням двох перших. Звичайнодубові ліси в заплаві займають гриви, а також підвищення середнього рівня і зростають вузькими смугами, що повторюють контури прируслових валів, з добре дренованими шаруватими ґрунтами. Ценози також поширені на днищах та нижніх схилах

придолинних балок. Це складні за будовою лісові угруповання з одно-двох'ярусним деревостаном (0,6–0,9), сформованим *Quercus robur* та співдомінуванням *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*. Підлісок часто формує *Acer tataricum*, подекуди – *Frangula alnus* та *Rubus caesius* L. У травостої часто домінують *Aegopodium podagraria*, *Convallaria majalis*, *Calamagrostis epigeios*, *Urtica dioica*, *Aristolochia clematitis*, *Glechoma hederacea*.

Заплавні звичайнодубові ліси перебувають на різних стадіях деградації внаслідок просідання і підтоплення території. Деревний ярус зріджується та замінюється молодими насадженнями *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior*, *Acer tataricum*. Травостій має проєктивне покриття до 70%. Його основу складає *Urtica dioica* з участю *Lycopus exaltatus* L. fil., *Melica altissima* L., *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande, *Anthriscus sylvestris*, *Glechoma hederacea* тощо.

На другій боровій терасі р. Самара сформувалися звичайнососнові ліси, представлені угрупованнями асоціацій *Pinetum (sylvestris) hylocomiosum*, *P. pteridiosum (aquilini)*, *P. calamagrostidosum (epigeioris)*. Одноярусний деревостан утворює *Pinus sylvestris* з участю *Quercus robur*, *Populus tremula* L., *P. nigra*, *P. alba*, *Betula pendula* Roth. У підліску, подекуди добре вираженому, зростають *Sambucus racemosa* L., *Caragana arborescens* Lam., *Rhamnus cathartica*. У середньогустому травостої (30–40%) домінують *Calamagrostis epigeios*, меншою мірою – *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, з участю *Chelidonium majus* L., *Dactylis glomerata*, *Poa nemoralis*, *Stellaria holostea*, *Rumex acetosella* L., *Asparagus officinalis* L., *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Sedum acre*, *Genista tinctoria* L. та ін. У цілому флора степових соснових лісів складається із лісових, піщано-степових, а у зниженнях – лучних видів.

Звичайнососнові ліси під впливом шахтного розроблення Західного Донбасу, яке обумовлює просідання території, зазнають катастрофічних змін, які призводять до повного вимирання деревостану. Сюди проникають вологолюбні трав'янисті види, чагарникові зарості *Salix cinerea* L. та підріст *Populus tremula*, *P. nigra* і *P. alba*. При значному просіданні території з виходом ґрунтових вод на поверхню утворюються водно-болотні комплекси з домінуванням *Typha latifolia* L., *T. angustifolia* L., *Bolboschoenus maritimus*, *Phragmites australis*.

Значні площі займають і угруповання формації *Populeta nigrae*, які сформувалися широкими смугами переважно у заплаві, частково – на боровій терасі. У деревостані цих лісів часто співдомінують *Populus alba*, *Ulmus laevis* та *Salix alba*. У трав'яно-чагарничковому ярусі переважають *Rubus caesius*, *Calamagrostis epigeios*, *Urtica dioica* з участю представників псамофітно-степової флори (*Carex praecox* Schreb., *Artemisia austriaca* та ін.).

Угруповання формації *Populeta tremulae* (осикові гайки) трапляються серед знижень на боровій терасі і характеризуються наявністю травостою, сформованого із лучних, болотних та рудеральних видів – *Calamagrostis canescens* (Web.) Roth, *Poa nemoralis*, *P. angustifolia*, *P. palustris* L., *Inula salicina* L., *Tanacetum vulgare* L., *Rumex acetosella*, *Chenopodium album*, *Epilobium hirsutum* L., *Persicaria amphibia* (L.) S.F. Gray, *Ambrosia artemisifolia* L., *Phragmites australis*, *Daucus carota* L. тощо.

Угруповання інших формацій займають невеликі площі. У зоні відносно непорушених лісових масивів створені штучні білоакацієві насадження.

Степовим фітоценозам притаманна стійка структура, зумовлена дією зональних кліматичних факторів. Вони сформувалися на ділянках привододільно-балкових ландшафтів. Найпоширенішими на чорноземах різного ступеня змитості є угруповання формації *Festuceta valesiacaе*. На верхніх частинах схилів південної експозиції, де майже відсутнє випасання, трапляються ценози формацій *Stipeta capillatae* та *S. lessingianaе*. Значне поширення на пологіх ділянках схилів різної експозиції мають угруповання формацій *Poeta angustifoliae* та *Koelerieta cristatae*. При значній дії пасквального фактора ці фітоценози залежно від умов зволоження трансформуються в угруповання з меншою флористичною насиченістю і спрощеною структурою. Зокрема на верхніх частинах схилів та положистих

ділянках з сухим та сухуватим типом зволоження вони замінюються угрупованнями *Festuceta valesiaca* із співдомінуванням *Caragana frutex*, *Thymus marschallianus*, *Artemisia austriaca*. На нижніх частинах схилів зі свіжим типом зволоження спостерігається збільшення видів *Salvia nemorosa*, *Euphorbia stepposa*, *Plantago stepposa* Курт. У різних умовах зволоження, частіше на порушених ґрунтах, значну роль у травостої відіграють *Calamagrostis epigeios* і *Elytrigia repens*.

На піщаних горбах заплави та на піщаній арені борової тераси трапляються залишки ендемічної псамофітно-степової рослинності. Переважаючими за зайнятими площами є угруповання формації *Festuceta beckerii*. Значно менше поширені ценози *Stipeta borysthonicae*. Для травостоїв цих угруповань властиве флористичне ядро із псамофітно-степових видів (*Koeleria sabuletorum*, *Artemisia marschalliana*, *Euphorbia seguieriana* та ін.) На незадернованих пісках формуються псамофітні угруповання *Calamagrostideta epigeioris*.

Значне поширення на ключовій території має лучна рослинність, яка представлена тут угрупованнями справжніх, болотистих та галофітних лук. Серед справжніх переважають формації *Bromopsideta inermis*, *Elytrigieta repentis*, *Festuceta pratensis*, *Calamagrostideta epigeioris*. У складі цих угруповань фоновими видами є *Gypsophila paniculata* L., *Securigera varia*, *Centaurea scabiosa* L., *Euphorbia seguieriana*, *E. virgata* Waldst. & Kit., *Achillea millefolium*, *Convolvulus arvensis* L., *Lotus ucrainicus* Klokov, *Lathyrus tuberosus* L., *Vicia cracca*, *Carex praecox*, *Poa pratensis* L., *P. angustifolia*, *Galium verum* L.

На ділянках із надлишковим зволоженням сформувалися угруповання болотистих лук формацій *Agrostideta stoloniferae* та *Beckmannieta eruciformis*. У складі цих фітоценозів зростають *Alopecurus pratensis* L., *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult., *Mentha aquatica* L., *M. arvensis* L., *Rumex stenophyllus* Lam., *Inula britannica* L., *Sonchus palustris* L., *Euphorbia palustris* L., *Lythrum virgatum* L., *Plantago cornuti* та інші гігрофільні види. На місці знищених лісів сформувалися угруповання формації *Cariceta vesicariae*. Їх флористичний склад відрізняється від вищенаведених лук більшою участю лісових видів. До них, окрім домінантів, входять *Euphorbia palustris*, *Carduus crispus* L., *Melica altissima*, *Beckmannia eruciformis* Host, *Lythrum virgatum*, *Althaea officinalis* L., *Geranium collinum* Steph., *Inula germanica*, *Plantago cornuti*, *Lotus ucrainicus*, *Trifolium pratense* L., *Lysimachia nummularia* L.

На ділянках із помірним засоленням формуються угруповання галофітних лук формацій *Festuceta orientalis*, *Puccinellieta distantis*, *Triglochineta maritimi*, *Bolboschoeneta maritimae*, *Junceta gerardii* із набором звичайних лучних і бур'яново-лучних видів. Надмірне пасовищне навантаження призводить до того, що травостої цих угруповань втрачають злакову основу, а у складі фітоценозу значно зростає участь галофітного різно-трав'я аж до формування відповідних типів кормових угідь із низькою продуктивністю. Відбувається трансформація зазначених фітоценозів в угруповання астрово-жерароситникового і корнутоподорожничкового типів. Місцями лучні угруповання засмічені бур'янами й адвентивними видами, зокрема *Cyclachaena xantiifolia* (Nutt.) Fresen та *Ambrosia artemisiifolia*.

На відновлених після ріллі луках трапляються невеликі ділянки, зайняті ценозами з домінуванням *Rhaponticum serratuloides* (Geogr.) Bobrov, занесеного до списку рідкісних і зникаючих рослин Дніпропетровської області.

Типовою складовою заплавної екосистем є евтрофні трав'яні та чагарникові болота. Їх репрезентують фітоценози формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *Phragmiteta australis*, а також *Saliceta cinereae*. На боровій терасі зрідка трапляються угруповання сфагнових боліт.

На терасі лівобережжя р. Самара сформувалися галофітні монодомінантні угруповання формацій *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta prostratae*, *Kochieta prostratae*. Фітоценози галофітної рослинності мають досить складну просторову та ценоморфічну структуру. Загальне проективне покриття їх травостоїв не перевищує 10–15%.

На ділянках р. Самара з повільною течією формуються смуги угруповань формацій прибережно-водної (*Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *Glycerieta maximae*, *Bolboschoeneta maritimi*) та зануреної (*Potamogetoneta perfoliati*, *P. pectinati*, *Myriophylleta verticillati*) водної рослинності. У місцях, де швидкість течії перевищує 0,5 м/с, смуга прибережно-водних макрофітів звичайно не формується. В умовах мілководь озер і заток річок смуги прибережно-водної рослинності розширюються та доповнюються фітоценозами *Typheta laxmannii* і *T. latifolii*. До їх складу входять *Agrostis stolonifera* L., *Butomus umbellatus*, *Sparganium erectum* L., *Alisma plantago-aquatica* L., *Lycopus europaeus* L., *Mentha aquatica*, *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Solanum dulcamara* L., *Sium latifolium* L., *Myosotis palustris* L. На глибинах до 2 м поряд з прибережно-водною формуються фітоценози зануреної водної рослинності формацій *Batrachietta trichophylli*, *Ceratophylleta demersi*, *Potamogetoneta pectinati*. У флористичному складі угруповань, крім домінантів, присутні *Potamogeton crispus* L., *P. berchtoldii* Fieb., *Lemna trisulca* L. У малих водоймах, заплавах річок і ставків зростають ценози *Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Salvinietta natantis*, *Spirodeleta polyrhizae*. Угруповання прибережно-водної рослинності часто розширюють свої площі, займаючи все русло та зволожені береги, перетворюючи водойми на очеретяні болота.

У заплавлених озерах трапляється рідкісний для водойм степового Придніпров'я вид – *Ceratophyllum platyacanthum* Cham.

В умовах швидкого просідання ґрунту більшість лучних угруповань заплави трансформувалася у водно-болотні комплекси, аналогічні природним болотним угрупованням.

Раритетні види та рослинні угруповання

У флорі ключової території трапляються раритетні види, занесені до ЧКУ, (*Astragalus dasyanthus*, *Crocus reticulatus*, *Orchis militaris*, *O. palustris*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa borysthenaica*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Tulipa quercetorum* та ін.), а також регіонально рідкісні види – *Chamaerion angustifolium* (L.) Holub, *Crepis ramosissima* D'Urv., *Equisetum hyemale*, *Inula helenium* L., *Polygonatum odoratum*, *Scilla bifolia*, *S. siberica* Нав.

Раритетною складовою рослинності є угруповання трьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Salvinietta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*.

Чинники негативного впливу

Основними деструктивними факторами є розорювання заплави, випасання лучних та степових ділянок, рубки головного користування, забудова, рекреація, пожежі, видобуток корисних копалин, синантропізація рослинності, що значною мірою вплинуло на характер рослинного покриву, наявність військового полігону, густої мережі селищ та шахт.

Існуюча охорона

На даній території функціонують близько 30% від загальної кількості об'єктів ПЗФ Дніпропетровської області загальною площею 1100 га. Найважливішими із них є ландшафтні заказники загальнодержавного значення «Комарівщина», ботанічний заказник загальнодержавного значення «Балка Бандурка», орнітологічний заказник загальнодержавного значення «Булахівський лиман».

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Організація НПП «Самарський бір».

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Збереглися ландшафти з відносно малозміненими його компонентами.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) наявністю рідкісних видів і рослинних угруповань; г) наявністю різноманітних екосистем, у тому числі з екстремальними екологічними умовами (піски, солонці).

Територія являє собою акумулятивну терасову рівнину нижньої течії р. Самара зі складним поєднанням заплавлених типів місцевостей із надзаплавно-терасовими, піщано-боровими та лесово-степовими.

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів степової зони. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення в масштабі регіону

У межах ключової території цінні у біоекологічному аспекті ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Безроднова, 1997, 2000; Безроднова, Гамуля, 1998; Барановский, 2002, 2008; Лісовець, 2006; Лісовець, Мицик, 2008; Манюк, 2008; Смарагдова..., 2011.

ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ

106. АСКАНІЙСЬКА

Географічні координати центру території

N 46°27'07"; E 33°52'51".

Географічне положення території

Херсонська обл., Чаплинський район, смт. Асканія-Нова (рис. 4).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Асканійському геоботанічному районі Чаплинсько-Якимівсько-Приазовського геоботанічного округу смуги типчакowo-ковилиових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Горностаєвсько-Білозерського фізико-географічного району Дніпровсько-Молочанської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 33300 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 34 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія являє собою безстічну рівнину зі значними зниженнями – подами. Найбільший з них – Великий Чапельський. У геологічній будові території беруть участь відклади третинних вапняків, на яких розташовується ярус четвертинних пісків, а ще вище – глинистого лесу. Їх товщина досягає 16–20 м.

На ключовій території серед типів ландшафтів переважають пласкі плакори та поди; плакори, розчленовані межирічними ділянками; горбисті плакори з роздолами та лощинами; поди та великі западини; улоговинно-балкові слабгорбисті рівнини; балки з ярами.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентальний зі спекотним, посушливим літом та нестійкою періодично холодною зимою. Напрямок вітрів є досить змінним. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить –3,6°C, абсолютний мінімум сягає –34°C. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня – 23,4°C. Абсолютний максимум температур – 38°C. Середньорічна температура повітря становить 9,4°C. Річна сума опадів у середньому дорівнює 350–380 мм.

Грунтові води розташовані на глибині 19–20 м. Відсутність річкової мережі компенсується водозбірними басейнами подів, де в окремі роки накопичується велика кількість дощової та снігової води.

Типи ґрунтів

Ключова територія знаходиться на межі поширення південних залишково-солонцюватих чорноземів та темно-каштанових ґрунтів. Майже три чверті території зайнято темно-каштановими ґрунтами. У комплексі з ними звичайними є степові солонці. На днищах великих подів формуються лучно-каштанові глієві солонцюваті та дернові глієво-солонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив території

Найпоширенішими степовими угрупованнями ключової території є ценози формацій *Stipeta ucrainicae*, *S. lessingiana*, *S. capillatae* та *Festuceta valesiaca*. Домінант першої формації – *Stipa ucrainica* – є найхарактернішим компонентом південних (сухих) типчакво-ковилкових степів. На ключовій території ця формація представлена значним різноманіттям асоціацій, зокрема *Stipetum (ucrainicae) artemisiosum (austriaca)*, *S. crinitariosum (villosae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. stiposum (lessingiana)*, *S. festucosum (valesiaca)*, *S. stiposum (capillatae)*. Травостої українськоковилкових ценозів розподіляються звичайно на два-три під'яруси і мають невисоке загальне проективне покриття (40–60%). Для першого під'ярусу (30–70 см) характерні переважно щільнодернинні злаки, зокрема *Stipa ucrainica*, *S. capillata* і *S. lessingiana*, а також відносно нечисленні види різнотрав'я: *Carduus uncinatus*, *Prangos odontalgica* (Pall.) Herrnst. & Heyn, *Medicago romanica*, *Bellevia sarmatica* (Pall.) Woronow, *Eryngium campestre* L., *Euphorbia seguieriana*, *Galium ruthenicum*, *Sisymbrium polymorphum* тощо. Другий під'ярус (заввишки 10–30 см) формують *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Artemisia austriaca*, *Carex stenophylla* Wahlenb., *C. praecox*, *Tanacetum millefolium*, *Astragalus henningii* (Steven) Klokov та інші види. Третій під'ярус (до 10 см заввишки) складається з весняних ефемероїдів та ефемерів. Це зокрема *Veronica verna* L., *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb., *Tulipa schrenkii*, а також такі види, як *Herniaria besseri* Fisch. ex Hornem., *Iris pumila*, *Erodium cicutarium* (L.) L'Her. Поверхня ґрунту на широких міждернинних проміжках з більшою чи меншою ясністю вкрита мохами, зокрема *Syntrichia ruralis* і *Astomum crispum*, лишайниками – *Cladonia foliacea*, *C. rangiformis* та *Neophuscelia ryssolea* f. *ryssolea*, а також синьозеленою водоростю – *Nostoc commune*.

Угруповання формації *Stipeta lessingiana* займають значно менші площі, ніж попередні, і представлені меншою синтаксономічною різноманітністю. Тут відмічені ценози асоціацій *Stipetum (lessingiana) caraganosum (fruticis)*, *S. festucosum (valesiaca)*, *S. stiposum (capillatae)*, *S. stiposum (ucrainicae)*. Вони мають переважно одноярусні травостої, в яких виділяються три висотні під'яруси. Перший (заввишки 60–90 см) утворюють *Stipa capillata*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides*, *Salvia nutans* та низка інших злаків і видів степового різнотрав'я. До другого під'ярусу (заввишки 30–60 см) входять головний едифікатор (*Stipa lessingiana*), окремі ксерофільні щільнодернинні злаки, зокрема *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, а також деякі види степового різнотрав'я – *Medicago romanica*, *Crinitaria villosa*, *Salvia nemorosa* тощо. У третьому під'ярусі (заввишки до 30 см) звичайними є *Inula germanica*, *I. hirta*, *Veronica steppacea* Kotov, *V. austriaca* L., *Thymus marschallianus* тощо.

Досить широко на території представлені угруповання формації *Stipeta capillatae*, що обумовлено стійкістю едифікатора до випасання та витоптування. У складі формації представлені асоціації *Stipetum (capillatae) festucosum (valesiaca)*, *S. stiposum (ucrainicae)*, *S. capillatae purum*, *S. stiposum (lessingiana)*.

На пасовищах переважають дигресивні угруповання з домінування *Festuca valesiaca*. Їх співдомінантами виступають *Stipa capillata*, *S. ucrainica*, *S. lessingiana*, *Artemisia austriaca*, *Euphorbia seguieriana*, *Falcaria vulgaris*. Ці угруповання являють собою різні

стадії пасквальної деградації типчаково-ковилового степу і відрізняються за мірою участі у їх травостоях дерновинних злаків та збійно-пасовищних рослин.

У специфічних умовах подів формується своєрідна лучно-степова, лучна та навіть водно-болотна рослинність. Раніше вона була дуже поширеною на Причорноморській низовині. Тут нараховувалося понад 20 подів загальною площею більше 1 тис. га. Зараз практично всі вони розорані і залишилися лише заповідний Великий Чапельський під, що використовується для вільного утримання екзотичних копитних тварин. У роки, коли вода його не затоплює, на схилах формуються угруповання формацій *Elytrigieta repentis*, *Festuceta valesiaca* з участю у травостої *Stipa lessingiana*, *S. ucrainica*, *Alopecurus pratensis*, *Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray, *V. tetrasperma* (L.) Schreb. тощо. Нижні частини схилів пода характеризуються переважанням лучної асоціації *Festucetum (valesiaca) alopecurosum (pratensis)*. На днищі формуються лучні ценози формації *Elytrigieta repentis* з участю у травостої *Phalacrachena inuloides* (Fisch. ex Schmalh.) Iljin, *Carex melanostachya* M. Bieb. ex Willd., *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, *Euphorbia virgata*, *Eleocharis palustris* тощо. В найглибшій центральній частині пода формуються угруповання з переважанням гігрофільних елементів – *Butomus umbellatus*, *Beckmannia eruciformis*, *Lythrum virgatum*, *Rumex crispus* L. тощо.

На ключовій території наявні штучні деревні насадження. Це три парки, які входять до буферної зони заповідника: «Старий» (28 га), «Новий» (142 га) та «Орнітологічний» (40 га). Загальна площа їх складає 210 га, вік найстаріших насаджень – понад 150 років. Голливими деревними породами є *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos* L., досить багато дерев *Celtis occidentalis* L.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 16 раритетних видів, занесених до ЧКУ, – *Allium regelianum*, *Astragalus henningii*, *A. reduncus* Pall., *Caragana scythica*, *Centaurea taliewii* Kleopow, *Damasonium alisma* Mill., *Elatine hungarica* Moesz, *Fritillaria meleagroides*, *Juncus sphaerocarpus* Nees, *Phlomis scythica* Klokov et Des.-Shost, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. maeotica* Klokov et Ossyeczjuk, *S. ucrainica*, *Tulipa schrenkii*, *T. scythica* Klokov et Zoz. Раритетною складовою рослинності є угруповання трьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових ділянок, надмірне випасання, нерегламентована рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує БЗ «Асканія-Нова» ім. Ф.Е. Фальц-Фейна (33307 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розробити та провадити менеджмент-план для території буферної зони заповідника.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для центральної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має цілісну структуру.

Джерела інформації

Охрана..., 1979; Природа..., 1998; Бойко, 2001; Гавриленко та ін., 2009; Смараглова..., 2011.

116. ДЖАРИЛГАЦЬКА

Географічні координати центру території

N 46°02'35"; E 32°48'20".

Географічне положення території

Херсонська обл., Скадовський район (рис. 4). Територія охоплює острів Джарилгач, Джарилгацьку затоку та прибережні схили і плакорні ділянки, зайняті природною рослинністю.

За геоботанічним районуванням територія належить до Краснознам'янсько-Скадовського геоботанічного району Цюрупинсько-Скадовського геоботанічного округу смуги типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія відноситься до Краснознам'янсько-Скадовського фізико-географічного району області Дніпровської терасово-дельтової рівнини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 10200 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 10 м (середня – 2–3 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геологічному аспекті основу сучасних ландшафтів ключової території підстилають надмірно розмиті і різноманітні за літологічним складом відклади неогену. Їх фундаментом є більш давні палеозойські породи.

У геоморфологічному плані острів Джарилгач являє собою рівнинну територію, яка представлена чергуванням невисоких кучугур і міжкучугурних знижень та рівнинних ділянок. Останні більш поширені у північно-західній частині острова. Вони чергуються з багаточисельними мілководними водоймами переважно округлої форми і з'єднуються з Джарилгацькою затокою лише під час нагінних явищ. Берегові ділянки схилів та плакорних територій більше виражені у північно-східній частині ключової території. Вони різні за висотою та поділені балками і залишками колишніх подів. У північно-західній частині берег знижується та переходить у широку рівнинну ділянку. Для материкової частини ключової території характерні також акумулятивні форми рельєфу – надморські та морські коси і острови, утворені внаслідок абразивно-акумуляційної діяльності моря.

Ландшафтну структуру ключової території визначає сухостеповий, приморський з солонцями і солончаками, аренами та водоймами тип місцевостей. У степовому виділяються урочища пустельних степів та малосформованих угруповань схилів і ярів. В ареному типі наявні урочища центральної, горбисто-рівнинної частини, приморських кучугур (вони широтного спрямування і є рідкісними у регіоні) та міжкучугурних депресій, приморського валу та його підударних і заударних частин. У солонцевому і солончаковому типах місцевості виділяються коротко-, середньо- і тривалозаливні рівнинні ділянки. Аквальний тип представлений водоймами острова Джарилгач.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території помірно-континентальний, посушливий. Зима м'яка, малосніжна, із частими відлигами. Літо сухе і спекотне. Середня температура влітку становить 25,4°C, взимку – –2,1°C. Максимальна літня температура досягає 50°C, зимова – –31,5°C. Безморозний період триває 175 днів. Середньорічна кількість опадів коливається від 300 до 400 мм. На клімат прибережної частини великий вплив здійснює Чорне море. Весна відзначається швидким наростанням середньодобових температур. Останні заморозки завершуються в квітні – на початку травня. Літо триває близько 4–5, осінь – 3–4 мі-

сяців. Перші осінні заморозки спостерігаються на початку жовтня. Зима триває 2–2,5 місяці. Постійним льодовим покривом Джарилгацька затока вкривається рідко. Територія відзначається сильними вітрами, нечастими бурями. Взимку переважають північно-східні вітри, рідше – північно-західні, в літній період домінують південні і південно-західні. Часті дмуть суховії, нерідко сильні. Влітку мають місце бризи.

Гідрологія

Ключова територія включає Джарилгацьку затоку, мережу мілководних заток (Каржинську, Каланчацьку, Карабайську, Широку та ін.) та систему озер острова. Джарилгацька затока, як Тендрівська і Ягорлицька, утворилася в період останньої трансгресії Чорного моря. Вона витягнута в широтному напрямку і має довжину 40 км. Найбільша ширина спостерігається в районі переходу у Каркінитську затоку (10 км), найменша – в західній частині (лише 1,5–2 км). Максимальна глибина досягає 8–10 м, середня – 3,5 м. Заток приматерикових частин мілководні (до 2,5 м) і відзначаються мулистими донними відкладами. Водойми острова Джарилгач переважно солонуватоводні і мілководні, з товщею води від 0,5 до 1,5 (2) м, частіше округлої, рідше – витягнуто-округлої форми з низькими берегами і піщано-черепашиковими та мулистими донними відкладами. Слабосолонуваті водойми знаходяться в центральній та західній частині острова і з морем зв'язку не мають. Їх живлення переважно атмосферне. Більшість озер Джарилгача під час штормів з'єднуються з морем. Решта в літньо-осінній період міліють і навіть пересихають. Крім цього, у північній частині острова розташована мережа з'єднаних з Джарилгацькою затокою водойм – бухт, проток, заток. На острові функціонують три артезіанські свердловини, вода з яких надходить у штучні водойми, що використовуються для водопою тварин.

Рівень ґрунтових вод на острові Джарилгач – 0,5–1,5 м, на приматериковій частині – 4,5–5 м. Джарилгацька затока має незначний природний водозбір. У неї через Каржинську і Каланчацьку затоку впадають дві малі річки. Більше наповнення відбувається через скидання зрошувальних і дренажних, нерідко забруднених, вод Краснознам'янської зрошувальної системи і Північно-Кримського магістрального каналу.

Типи ґрунтів

Ґрунти материкового узбережжя середньо- і сильносолонцюваті, каштаново-лучні і лучно-каштанові та солончакові. Більш поширені сульфатно-хлоридні солончаки. Ґрунти острова піщані, піщано-черепашикові і черепашиково-піщані. Гумусний горизонт виражений лише на піщаних ґрунтах. Він слабкий і залягає на глибині до 50 см. Територіально переважають поєднання ґрунтів, зокрема лучно-болотних і болотних, дерново-піщаних і супіщаних, рухливих пісків і черепашиків, а також піщано-черепашикових і мулистих донних відкладів. Солончакові ґрунти часто оглеєні, що зумовлено близьким заляганням ґрунтових вод.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманітністю. Основу його складає літоральний комплекс, сформований історично за участю піщано-степового, лучного, болотного і водного типів. Менш представлений пустильно-степовий. Відмінною рисою флори є наявність у ній групи ендемічних видів, характерних для арен Нижнього Дніпра, та видів, що знаходяться на крайній південній межі ареалу. Флористичне багатство зумовлене різноманіттям екоотопів. Рослинність острова Джарилгач представлена псамофітною, степовою, лучною, болотною, солонцевою і солончаковою, а також вищою водною. Значні площі займають штучні насадження дерев і кущів.

Псамофітно-степова рослинність характерна для підвищених геокомплексів. Вона відрізняється за ценотичним складом. На приморських кучугурах переважають слабо сформовані угруповання, утворені *Carex colchica*, *Centaurea majorovii*, *Euphorbia seguieriana*, *Secale sylvestre*. У їх складі значну участь беруть типові аренні види – *Alyssum*

desertorum Stapf, *Anisantha sterilis* (L.) Nevski, *Asperula setulosa*, *Dianthus platyodon* Klokov, *Festuca beckeri*, *Lithospermum officinale* L., *Picris hieracioides* L. та ін. Приморські вирівняні ділянки відзначаються більшим різноманіттям псамофітних ценозів. Для них характерні також рідкісні угруповання формації *Stipeta borysthénicae*. На гривасто-бугристих ділянках переважають піщано-степові ценози *Cariceta colchicae*, *Festuceta beckerii*, *Koelerieta sabuletori*, рідше трапляються *Ephedreta distachyae*, *Festuceta valesiacaе*, *Poeta bulbosae* тощо. На локальних неглибоких зниженнях часто спостерігаються *Cariceta praecocis*, *Cynodoneta dactyloni*, *Poeta angustifoliae*.

Лучна рослинність ключової території відзначається видовим і ценотичним багатством. Вона приурочена до міжкучугурних знижень, грядових улоговин, короткозаливних рівнинних ділянок і представлена засолено-лучними та справжньо-лучними ценозами. Засолено-лучні угруповання відзначаються найбільшим поширенням. Вони займають глибокі депресії та короткозаливні рівнинні ділянки і є характернішими для північної, рідше середньої частини ключової території. У її південній частині засолено-лучні ценози приурочені до депресій приморських бугристих дюн. Найбільші площі займають дрібно- та низькозлакові (*Aeluropeta littoralis*, *Puccinellia distantis*, *P. fominii*), а також крупнозлакові (*Elytrigia elongatae*) засолені луки. Досить поширеними є також дрібноситникові (*Junceta gerardii*, *J. maritimi*), крупнокомишові (*Bolboschoeneta maritimi*) та сашникові (*Schoeneta nigricantis*) угруповання. Останні займають переважно глибокі улоговини зі слабозасоленими ґрунтами, і відзначаються багатим флористичним складом, у якому відмічено занесені до ЧКУ *Orchis coriophora*, *O. laxiflora* Lam., *O. morio*, *O. palustris*, *O. picta*, а також *Epipactis palustris* (дуже рідко). Основні масиви лук за участю видів родини *Orchidaceae* поширені у північно-західній частині острова Джарилгач. У складі лучної рослинності, зокрема на знижених незаливних рівнинних ділянках, трапляються також угруповання формації *Chrysopogoneta gryllis*, занесені до ЗКУ. Їх домінант (*Chrysopogon gryllus*) занесений до ЧКУ.

Болотна рослинність характерна для тривалозаливних ділянок, депресій та прибережних екотопів прісноводних водойм. Її угруповання утворені переважно видами широкої екологічної амплітуди і не відзначаються значним флористичним різноманіттям. Переважають ценози формації *Cariceta acutae*, *Phragmiteta australis*, а також *Cladieta marisci*. Останні найбільші площі в регіоні займають на острові Джарилгач.

Солончакова рослинність переважає за зайнятими площами. Її угруповання приурочені до середньо- і тривалозаливних рівнинних ділянок, прибережних територій солонуватоводних озер та заток, які звільняються в літньо-осінній період від води. Частіше трапляються ценози сукулентно-трав'яної справжньосолончакової (*Bassia hirsutae*, *Halimioneta pedunculatae*, *Salicornieta prostratae*, *Salsolaeta sodae*, *Suaedeta prostratae*), напівчагарникової справжньосолончакової (*Frankenieta hirsutae*, *Halimioneta verruciferae*, *Halocnemeta strobilacei*, *Limoneta caspii*), а також трав'яної справжньосолончакової (*Limonieto (meyerii)-Artemisieta (boschniakianaе)*) рослинності.

Солонцеві угруповання поширені фрагментарно і більш характерні для приматерикових знижень ключової території. Рослинність даного типу представлена різнотравно-солонцевими ценозами (формації *Artemisieta santonicae*, *A. tauricae*, *Camphorosmeta monspeliaci*, *Kochieta prostratae*, *Plantageta salsae*). Невеликі площі займають злаково-солонцеві угруповання (*Festuceta sulcatae*).

Вища водна рослинність відмічена на значних територіях, але не відзначається різноманітністю. На мілководдях внутрішньоострівних водойм переважають угруповання *Zannichellieta majoris*, у затоках – *Zostereta noltii* і *Z. marinae*. Великі площі займають також ценози *Potamogetoneta pectinati*. Прибережні мілководні ділянки зайняті угрупованнями формації *Phragmiteta australis*, які часто є моновидовими.

Піонерна рослинність зосереджена на геоконплексах приморського валу і верхніх ділянках кучугур. Рослинність приморського валу представлена угрупованнями, утвореними видами, здатними витримувати морський прибій, а також видування і засипання

піском. Це *Argusia sibirica*, *Cakile euxina*, *Eryngium maritimum*, *Leymus sabulosus* та ін. На виположених піднятих ділянках формується типова для даного екотопу рослинність, утворена приморськими видами – *Artemisia arenaria*, *Centaurea odessana*, *Crambe maritima*, *Ephedra distachya*, *Eryngium maritimum*, а також видами аренних слабозакріплених пісків – *Carex colchica*, *Euphorbia seguieriana*, *Festuca beckeri*, *Secale sylvestre*. Ці види характерні також для розвіюваних верхніх частин кучугур. Таке поєднання є унікальним. За ценотичним різноманіттям і наявністю рідкісних угруповань це найбагатші в межах літоральної зони Північного Причорномор'я типи організації рослинності. Понад половина їх флористичного складу представлена групою видів літорального ендемічного і субендемічного псамофітного приморського комплексу. Слабобугристі ділянки приморського валу займають розріджені ценози, утворені *Carex colchica*, *Euphorbia seguieriana*, *Seseli tenderiense* Kotov, сильнобугристі – *Artemisia arenaria*, *Leymus sabulosus*, *Centaurea majorovii*. Своєрідністю угруповань відзначаються заударні ділянки приморського валу. Вони відзначаються переважанням видів новоутворених місцезростань (*Asparagus litoralis* Steven, *Asperula graveolens* (M. Bieb.) Schult. et Schult. fil., *Centaurea majorovii*, *Elytrigia bessarabica*, *Linaria dulcis* Klokov, *Linum austriacum* L., *Medicago kotovii* та ін.).

Рослинність приматерикових підвищених ділянок представлена фрагментами пустельно-степових угруповань. Найчастіше трапляються *Agropyreta pectinati*, *Artemisieta santonicae*, *A. tauricae*, *Festuceta sulcatae*, *Stipeta capillatae*. Слід відзначити, що для них досить характерними є весняні ефемери та ефемероїди, які рідко трапляються у регіоні. Крім того, саме на цих ділянках проходить східна межа поширення західнопричорноморських (утворених *Artemisia santonica*) та присивасько-приазовських (утворених *Artemisia taurica* Willd.) полинових степів.

Раритетні види та рослинні угруповання

У рослинних угрупованнях ключової території трапляються рідкісні види, занесені до ЧКУ, – *Centaurea breviceps*, *Chrysopogon gryllus*, *Cladium mariscus*, *Dianthus bessarabicus*, *Epipactis palustris*, *Medicago marina* L., *Orchis coriophora*, *O. laxiflora*, *O. morio*, *O. palustris*, *O. picta*, *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica* та ін., а також види псамофітно-літорального ендемічного комплексу, які є рідкісними і зникаючими у регіоні (зокрема *Dianthus platyodon*, *Elytrigia bessarabica*, *Helichrysum corymbiforme* Oppermann ex Katina, *Orites densiflorus* (D'Urv.) Grossh., *Seseli tenderiense* та ін.).

Раритетною складовою рослинності ключової території є угруповання п'яти формацій, занесених до ЗКУ, – *Chrysopogoneta gryllis*, *Cladieta marisci*, *Puccinellia syvaschicae*, *Stipeta borysthenicae*, *S. capillatae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є лісорозведення, надмірне розведення диких копитних тварин, рекреація, а також функціонування Скадовського портово-промислового комплексу. Крім цього, існуючими загрозами біорізноманіття є евтрофування Джарилгацької затоки та біотичне забруднення внаслідок інтродукції та поширення синантропних видів.

Існуюча охорона

На даній території функціонує НПП «Джарилгацький» (10000,0 га) та Джарилгацький ботанічний заказник загальнодержавного значення (300 га). Охорона біорізноманіття забезпечується також у рамсарському угідді «Каркінітська і Джарилгацька затоки» (пл. 87000 га), що є також територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території Джарилгацького НПП. Виділення в межах елементів екомережі ключових ботанічних територій. Створення системи інтегрованого управління прибережної зоною з метою гармонійного розвитку берегової смуги відповідно до екологічних вимог.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Для ключової території характерна висока різноманітність екосистем та збереження природних комплексів. Вона розташована на міграційному шляху птахів і є ланкою Європейсько-Азійського екокоридора.

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, аренної, чагарникової, лучної, болотної, солонцевої і солончакової та вищої водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для Північного Причорномор'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія включає цілісні в екологічному плані природно-історичні об'єкти – острів Джарилгач і Джарилгацьку затоку. Рослинний покрив материкових схилів, а також арен, забезпечує їх захист від вітрової та водної ерозії.

Джерела інформації

Десятова-Шостенко, 1935; Бойко и др., 1987; Природа..., 1998; Бойко, Чорний, 2001; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смараглова..., 2011.

126. СИВАСЬКА

Географічні координати центру території

Н 46°02'56"; Е 34°32'42".

Географічне положення території

Херсонська обл., Новотроїцький і Генічеський райони (рис. 4); Автономна республіка Крим, Красноперекіпський, Джанкойський, Нижньогірський, Советський, Кіровський і Ленінський райони.

За геоботанічним районуванням територія належить до Північносиваського та Південносиваського геоботанічних районів Присиваського округу смуги полиново-злакових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія відноситься до Північного Присиваського фізико-географічного району Присивасько-Приазовської степової області та Західно-Присиваського озерно-сухорічкового, Центрально-Присиваського хвилясто-балкового та Східно-Присиваського акумулятивно-низинного фізико-географічних районів Кримського Присивашся степової області рівнинного Криму Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 245000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 7–12 м (середня 0,3–0,5 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Літогенну основу сучасних ландшафтів утворюють верхньопліоценові піщано-глинисті відклади Куяльницького ярусу на вапняках понтичного горизонту. Антропогенні відклади залягають безпосередньо на Куяльницьких піщано-глинистих породах. Вони представлені лесами і лесовидними суглинками; алювіальними і алювіально-делювіальними суглинками та пісками; озерними, морськими і озерно-морськими суглинками; а також мулистими і черепашниково-піщаними відкладами.

З геоморфологічного погляду територія являє собою морську акумулятивну слабозчленовану терасову рівнину, більшу частину якої займає Сиваш, що формує мережу заток. Останні обмежуються берегами, нерідко стрімкими, заввишки до 7–11 м. Берегова лінія Сиваша – це поєднання невеликої кількості заток («засух»), що затоплюються під час нагінних явищ, півостровів, які глибоко вриваються у Сиваш, а також акумулятивних островів та кіс. Найбільшими островами Сиваша є Чурюк, Куюк-Тук і Папанін, півостровами – Чонгарський, Литовський і Семенівський Кут. Береги Сиваша урвисті і низинні.

Крім островів і приматерикових ділянок, позитивними елементами рельєфу відзначається коса «Арабатська стрілка». У геоморфологічному аспекті вона являє собою чергування смуг різних за площами з піднятим рельєфом, що переходять у знижені рівнинні ділянки та прибережні смуги Сиваша. Висота коси на найвищих кучугурах складає 1–1,5 м над рівнем моря. Кучугури відділяються різними за глибиною депресіями, які нерідко під час нагінних явищ заливаються водою.

Ландшафтну структуру ключової території визначають кілька основних типів місцевостей. Рівнинно-хвилястий приморський терасовий тип відзначається значним поширенням і являє собою поєднання різних за висотою підвищень та знижень (подів). Тип приморських долинно-подових солончакових територій, як і попередній, займає значні площі і є поєднанням глибоких подів і менш глибоких долин. Тип солончаків відзначається меншим поширенням і являє собою рівнинні території, які постійно затоплюються водами Сиваша. Тип піднятих острівних ділянок трапляється рідше і характеризується хвилястим рельєфом. Тип засолено-лучних ділянок значних площ також не займає і характеризується рівнинним рельєфом та періодичним короткотривалим підтопленням під час нагінних явищ. Піщано-черепашникові коси, пересипи, острови на акумулятивних породах – найбільш представлений на Арабатській стрілці тип місцевості, який на інших територіях трапляється значно рідше. Відзначається поєднанням піднятих ділянок і знижень. Лагунний тип місцевості представлений затокою Сиваш.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території помірно-континентальний, зі спекотним посушливим літом і м'якою теплою зимою. Річна кількість опадів – 280–400 мм. Для регіону характерні бездошові періоди, середня тривалість яких складає понад 3 місяці. Найбільша кількість опадів випадає восени та в зимово-весняний період. Сніговий покрив непостійний і зберігається лише протягом одного місяця. Район відзначається великою кількістю сонячних днів. На клімат регіону істотно впливають повітряні маси. Штормові вітри переважають восени і взимку, влітку – спостерігаються нечасто, проте супроводжуються зливами. Середньорічна температура найхолоднішого місяця (січня) складає $-1,8 - -2,3^{\circ}\text{C}$, найтеплішого (липня) від $22,5$ до 23°C . Мінімальна температура може досягати -30°C . Випаровування з поверхні акваторії Сиваша становить 800 – 900 мм/рік, суходолу – 320–380 мм/рік, що не компенсується опадами.

Гідрологія

Ключова територія включає морську затоку Сиваш, озера, річки, а також штучні водосховища і канали. На півночі ключової території річкова мережа відсутня. Остання в основному зосереджена у південно-східній її частині. Найбільшими річками є Салгір, Біюк-Карасу, Бурунча, Кучук-Карасу та деякі інші. Усі вони відзначаються порушенням гідрорежимом внаслідок зарегулювання стоку, а також скидання стічних вод. Особливу групу серед водойм складають солоні Перекопські озера. Найбільші за площею Айгульське (3800 га), Красне, Киятське, Кирлеутське, Старе. Берегові ділянки озер пересихають, вкриваючись шаром солі. Через територію проходить зрошувальна система Північно-Кримського каналу.

Типи ґрунтів

Основними типами ґрунтів є темно-каштанові, каштаново-солонцюваті, залишково-солонцюваті та солонцюваті. Арабатська стрілка складена мулистими і піщано-черепаш-

никовими відкладеннями. Залежно від глибини і характеру залягання ґрунтових вод тут формуються також лучно-солончакові та лучно-солонцеві ґрунти. Більш підняті ділянки зайняті дерново-піщаними і супіщаними ґрунтами на пісках, піщано-черепашникових і черепашниково-піщаних відкладах. На знижених ділянках формуються засолені лучно-болотні і болотні ґрунти. На невеликих площах представлені слабогумусовані рухливі піски.

Рослинний покрив території

Територія відзначається солонцевими і солончаковими, засолено-лучними, пустельно-степовими, аренними та літоральними рослинними комплексами. Специфікою території є поєднання ультрагалінних екоотопів, які визначають своєрідність біорізноманіття, зокрема існування власного ендемізму, що суттєво відрізняє їх від інших у регіоні.

Рослинний покрив відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Основу його складають степовий (справжні та пустельні степи), піщано-степовий, лучний, болотний, солонцевий і солончаковий та водний комплекси. Відмінною рисою флори є наявність середземноморських, чорноморських та ірано-туранських видів, а також ендемічних і субендемічних. У складі останніх представлені вузькі ендеміки, ареал яких обмежується Сивашем. Своєрідність рослинного покриву полягає у наявності синтаксонів солончакової рослинності, які в Україні трапляються лише на даній території. Крім цього, тут поєднані степові угруповання, що належать до декількох широтних смуг (підзон) степової зони – різнотравно-типчакково-ковилових, типчакково-ковилових і полиново-злакових степів. Різнотравно-типчакково-ковилові степи представлені фрагментами на схилах балок, які не розорювалися (формації *Festuceta sulcatae*, *Poeta angustifoliae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*). Типчакково-ковилові степи трапляються рідше. Вони характерні для ділянок зі слаборозчленованим рельєфом. Найчастіше представлені угруповання *Aneurolepideta ramosae* та *Festuceta sulcatae*. Полиново-злакові степи є найбільш репрезентативними. Вони приурочені до засолених каштанових ґрунтів і часто трапляються в комплексі зі солонцевою рослинністю. Ці степи збереглися на островах Азово-Сиваського НПП, де характерними є угруповання *Agropyreta pectinati*, *Artemisieta boschniakiana*, *A. tauricae*, *Stipeta capillatae*.

Найбільші площі на ключовій території займають солончакові та солонцеві угруповання. Справжньосолончакову рослинність утворюють формації *Bassieta hirsutae*, *Halimioneta pedunculatae*, *Petrosimonieta oppositifoliae*, *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta confusae*, *S. prostratae*, *Salsoleta sodae*, *Ofaistoneta monandri*. Угруповання останньої в Україні трапляються тільки на Сиваші. Лише цією територією також обмежується поширення угруповань *Limonieta suffruticosi*. Крім названих, у складі справжньосолончакової рослинності представлені також угруповання *Frankenieta hirsutae*, *Halimioneta verruciferae*, *Halocnemeta strobilacei*, *Limonieta caspii*, а також *Limonieta (meyerii)-Artemisieta (boschniakiana)*. Площі зайняті *Halocnemeta strobilacei* є найбільшими в Україні. Серед солонцевої рослинності на ключовій території наявні угруповання *Artemisieta santonicae*, *Artemisieta tauricae*, *Camphorosmeta annuae*, *C. monspeliaci*, *Kochieta prostratae*, *Plantageta salsae*, а також *Festuceta sulcatae*.

Засолено-лучна рослинність є також досить характерною для даної території. Вона більше представлена у Кримському Присивашші. Частіше трапляються угруповання *Aeluropeta littoralis*, *Bolboschoeneta maritimi*, *Cariceta distantis*, *C. extensae*, *Elytrigieta elongatae*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Lepidieta latifoliae*, *Plantageta cornuti*, *Puccinellieta distantis*, *P. fominii*, *P. giganteae*, *P. syvaschicae*, *Scorzonereta parviflorae*, *Triglochineta maritimi*, *Tripolieta vulgaris*.

Відзначається ценотичним різноманіттям рослинність пісків Арабатської стрілки. Тут на значному відрізку (близько 42 км) представлені угруповання приморського валу та його підударної і заударної частин. Найхарактернішими є ценози *Argusieta sibiricae*, *Artemisieta arenariae*, *Bassieta hirsutae*, *Cakileta euxinae*, *Crambeta ponticae*, *Eryngieta maritimi*, *Leymeta sabulosi*. Більші площі займає рослинність кучугур та міжкучугурних знижень. Тут

найчастіше трапляються угруповання *Cariceta colchicae*, *C. praecocis*, *Festuceta beckerii*, *Secalietta sylvestris*. На вирівняних задернованих ділянках спостерігаються угруповання формацій *Stipeta borystheneica* і *S. capillatae*, на менш закріплених – *Ephedreta distachyaе*.

Водна рослинність не є характерною для ключової території. На приморських ділянках поширені угруповання *Zannichellieta palustris*, *Zannichellieta pedunculatae*, *Zostereta maritimaе* і *Z. noltii*, в ізольованих водоймах та затоках – *Ruppia maritimaе*. У водоймах з невисокою мінералізацією води представлені угруповання *Batrachietta rionii*. Крім цього, тут трапляються також угруповання *Potamogetoneta filiformis*, які в Україні виявлені лише на Сивашах.

Флора ключової території відзначається багатством ендемічних і субендемічних видів та наявністю представників неендемічного аренного флористичного комплексу. Відзначається багатством і галофільний ендемічний комплекс, представники якого, як і попереднього, є досить поширеними (*Artemisia taurica*, *Camphorosma annua* Pall., *Limonium caspium*, *Petrosimonia oppositifolia*, *Puccinellia fominii* Bilyk, *P. syvaschica* Bilyk, *Taraxacum bessarabicum* тощо). Крім названих, широко розповсюджені у флорі Сивашів раритетні види: *Achillea birjuczensis* Klokov, *Allium guttatum* Steven, *Astragalus borystheneicus*, *A. henningii*, *Bellevia sarmatica*, *Centaurea aemulans* Klokov, *Goniolimon orae-syvaschicae* Klokov, *Lepidium syvaschicum* Kleopow, *Limonium tschurjukiense* (Klokov) Lavrenko ex Klokov, *Palimbia salsa* (L. fil.) Besser, *Papaver hybridum* L., *Prangos odontalgica*, *Taraxacum neosivaschicum* Tzvelev, *Tetradiclis tenella* (Ehrenb.) Litv. тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

Раритетна група флори ключової території включає види, занесені до ЧКУ, а саме: *Astragalus borystheneicus*, *Astrodaucus littoralis*, *Crambe maritima*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tamarix gracilis* Willd., *Tulipa schrenkii* та ін., а також значну кількість видів, рідкісних у регіоні – *Asparagus maritimus* (L.) Mill., *Cerastium syvaschicum* Kleopow, *Juncus fominii* Zoz, *Otites orae-syvaschicae* Klokov, *Polygonum janatae*, *Scleranthus syvaschicus* Kleopow тощо.

До ЗКУ занесені сім формацій: *Batrachietta rionii*, *Limonieta suffruticosi*, *Ofaistoneta monandri*, *Puccinellieta syvaschicae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Найбільший негативний вплив на ключову територію здійснює функціонування Північно-Кримського каналу. Його експлуатація зумовила підняття рівня ґрунтових вод, розпріснення Сиваша та утворення штучних прісноводних водойм. Великі обсяги забруднених отрутохімікатами вод скидаються у Східний Сиваш з рисових та дренажних систем. У зв'язку з цим солоність води зменшилася в 10 разів, що зумовило значні зміни, зокрема серед гідробіонтів. Має місце і промислове забруднення. У водоймах Західного Сиваша накопичуються відходи виробництва. Скидання промислових вод призвело до забруднення підземних водоносних горизонтів. На окремих територіях, які розорані і меліоровані, ведеться вирощування агрокультур. На інших, зайнятих природною рослинністю, ділянках має місце перевипас. Негативними чинниками виступають занедбання зрошувальних систем, що зумовлює підтоплення, розпріснення або вторинне засолення значних площ; а також надмірна рекреація і зокрема розвиток відповідної інфраструктури на Арабатській стрічці. Згубний вплив на фауну острівних об'єктів території здійснюється також внаслідок ведення мисливства, рибальства, а також турбування тварин у період виведення потомства.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують НПП «Азово-Сиваський» (57430 га) та рамсарські угіддя міжнародного значення «Східний Сиваш» (165000 га) і «Центральний Сиваш» (80000 га), які включають аквальної та острівні ділянки, а також прилеглі геоконспекти узбережжя Північного та Кримського Присивашся. Територія має європейське значення для збереження птахів (ІВА). Наявна також мережа природно-заповідних об'єктів загально-

державного і місцевого значення, зокрема ботанічний заказник загальнодержавного значення «Арабатський» (600 га), ботанічний заказник місцевого значення «Присиваський» (998,2 га) та гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Аквальний комплекс Арабатської стрілки» (150 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території Азово-Сиваського НПП. Створення національного природного парку на території Східного Сиваша (Кримська ділянка). Поєднання економічного розвитку регіону з охороною довкілля з урахуванням пріоритетів охорони біорізноманіття. Оптимізація мережі природно-заповідних територій, в яку мають бути включені всі типові та рідкісні, а також загрожувані біотопи. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування про зміни, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Впровадження системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Для ключової території характерне високе різноманіття екосистем – від напівпустельних до перезволожених, які відрізняються ступенем збереженості природних комплексів. Зокрема тут представлені території з особливо високим α , β і γ -різноманіттям – полинові і злаково-полинові степи, солонцева і солончакова рослинність та рослинність арен Арабатської стрілки.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Білик, 1963; Природа..., 1998; Коломійчук, 1999а, 2000а; Павлов, 1999, 2002; Современное..., 2000; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смарагдова..., 2011; Sivash..., 2000; Directory..., 2003.

ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСТЬ

136. ХОРТИЦЬКО-ВЕЛИКОЛУЗЬКА

Географічні координати центру території

N 47°32'56"; E 35°14'21".

Географічне положення території

Запорізька обл. (рис. 7). Територія включає ділянку русла Дніпра та його долину від м. Запоріжжя вниз по течії; острів Хортицю; частину Каховського водосховища (у межах Запорізької обл.) з архіпелагом островів Великі і Малі Кучугури та ділянки його берегової лінії; озеро Білозерський лиман та прилеглі балки і природні урочища.

За геоботанічним районуванням України ключова територія Славгородському та Василівському геоботанічних районах Павлоградського (Дніпровсько-Донецького) геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням північна, незначна за площею, частина ключової території належить до Запорізького Лівобережно-Придніпровського фізико-географічного



Рис. 7. Картохема екомережі Запорізької області
 Fig. 7. Diagrammatic map of econet of Zaporizhzhia region

району степової підобласті Запорізько-Гуляйпільської низинної рівнини степової області Придніпровської Лівобережної низовини Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони. Решта території відноситься до Дніпровсько-Конкського фізико-географічного району степової області західних схилів Приазовської височини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 60000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота 105 м (середня – 10–20 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Схили прибережних балок різні за формою, що пояснюється різноманіттям літологічного складу гірських порід. На окремих ділянках, де балки вриваються у вапняки, вони утворюють денудаційні тераси зі стрімкими схилами. На схилах долин рр. Дніпро та Конка спостерігаються ерозійні процеси.

Острів Хортиця є найбільшим островом на Дніпрі. Він витягнутий у напрямку з північного заходу на південний схід, має довжину 12,5 км і ширину – в середньому 2,5 км.

З геологічної точки зору острів Хортиця являє собою частину Українського кристалічного щита. Долина Дніпра в районі острова є єдиною збереженою ділянкою порожистої частини русла. До будівництва Дніпрогесу річку перетинали дев'ять порогів. Безпосередньо біля о. Хортиця їх не було, але збережені скельні острови і структури в північній частині острова мають характерні для порогів особливості. Хортиця й прилеглі до неї території оголошені геологічним заказником «Дніпровські пороги». Основою острова служать докембрійські породи віком близько 2,5 млн. років, у першу чергу – граніти, покриті шаром молодших осадових порід. У північній частині Хортиці над берегом піднімаються скелі заввишки 40–50 м.

Територія характеризується складним поєднанням типів місцевостей, зокрема вододільно-останцевого з еродованими звичайними чорноземами; прирічкового яружно-балкового з сильно еродованими ґрунтами й скельними відслоненнями, а також долино-терасового з досить потужними чорноземами.

Кліматичні характеристики

Клімат помірний, річна кількість опадів складає 300–350 мм. Середньомісячна температура січня коливається від -4°C до $-5,5^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня змінюється від $22,5^{\circ}\text{C}$ до $23,6^{\circ}\text{C}$.

Гідрологія

Глибина води у межах ключової території в прибережній частині Каховського водосховища в середньому становить 0,5–3 м, найбільша – 5–7 м.

Типи ґрунтів

У водоймах ключової території переважають мулисті та мулисто-піщані донні відклади, на прилеглих ділянках – болотні та слабозадреновані болотисто-лучні ґрунти. На знижених територіях, де відсутній промивний режим, трапляються засолені субстрати. На вододільних ділянках переважають сильно еродовані звичайні чорноземи, на крутосхилах – сильно змиті ґрунти. Денудаційні тераси вкриті недорозвинутими ґрунтами на вапняках. Днища долин та балок займають лучні та лучно-болотні ґрунти на алювіально-делювіальних відкладах.

Рослинний покрив території

Ключова територія відзначається досить різноманітним та багатим рослинним покривом. На Хортиці природна рослинність збереглася на невеликих ділянках, вільних від господарської діяльності, які зосереджені переважно у південній частині острова. Вузькою

смугою вздовж берега простягаються залишки степів, чагарникових заростей та байрачних лісів. Збереглися також балки з лісовими та степовими угрупованнями. Подекуди трапляються невеликі ділянки лучних степів та крихітні «висячі» болітця.

Значну частину острова займають ліси як природного, так і штучного походження. Найменш порушені лісові угруповання збереглися у найбільшій балці острова – Корнієва. Тут зростає в'язово-дубовий ліс з густим (0,8–0,9) деревостаном, утвореним *Quercus robur* та *Ulmus laevis* з домішкою *Pyrus communis*. Чагарниковий ярус формують *Acer tataricum*, *Sambucus nigra*. Травостій майже відсутній внаслідок значної зімкнутості крон. Природні заплавні ліси зосереджені у північній частині острова (у вигляді вузьких смуг уздовж узбережжя). Тут деревний ярус утворюють *Populus alba*, *P. nigra*, *Salix alba*, *Ulmus laevis*, а чагарниковий – *Amorpha fruticosa*, *Frangula alnus*, *Swida sanguinea* (L.) Opiz, *Euonymus europaea*. У трав'яному покриві переважають лучно-болотні види з невеликою домішкою типових лісових неморальних.

Штучні лісові деревостани розташовані у північній та центральній частинах острова і включають листяні та хвойні різновікові насадження. Серед листяних основними є деревостани з *Robinia pseudoacacia* та *Quercus robur*. Значні площі займають також насадження *Pinus sylvestris*.

Чагарникова рослинність фрагментарно трапляється на гранітних відслоненнях та на схилах балок. Вона представлена угрупованнями формації *Spiraeeta hypericifoliae*.

Степові угруповання острова зазнали значної антропогенної трансформації. За зайнятими площами переважають угруповання формації *Festuceta valesiacaе*. Найціннішими з них є угруповання зі співдомінуванням *Stipa pulcherrima*. Ценози формацій *Stipeta borysthénica*, *S. capillatae*, *S. pulcherrimae*, *Koelerieta cristatae* займають невеликі території. Досить часто трапляються також лучно-степові угруповання формацій *Poeta angustifoliae* та *Bromopsideta inermis*. На північному та західному узбережжях острова збереглися ділянки петрофітного степу, характерними для якого є *Tulipa graniticola* Klokov & Zoz, *Ephedra distachya*, *Aurinia saxatilis*, *Thymus dimorphus* тощо.

Лучна рослинність включає суходільні та заплавні луки. Останні розташовані вузькими смугами вздовж узбережжя на південному заході та південному сході плавневої частини Хортиці. У південній частині острова вони трапляються острівними ділянками. Майже уся центральна частина Хортиці зайнята сільськогосподарськими угіддями.

Нижче о. Хортиця на лівому березі Дніпра починався Великий Луг, який простягався береговою дніпровською низиною, перерізався в різних напрямках річками, лиманами, ериками, озерами і мав багату і різноманітну природну рослинність. Після створення Каховського водосховища від Великого Лугу залишилась невелика ділянка, що оточує острів Хортицю з півдня.

Мілководдя Каховського водосховища з товщею води до 50 см займають угруповання повітряно-водної рослинності з домінуванням *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium emersum* Rehmman, *S. erectum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *G. maxima* (C. Hartm.) Holmb. тощо. Ділянки з товщею води понад 50 см займають угруповання справжньої водної рослинності сформованої *Ceratophyllum demersum* L., *Elodea canadensis* Michx., *Lemna minor* L., *L. trisulca*, *Myriophyllum verticillatum* L., *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Trapa natans* тощо. На знижених територіях, що затоплюються протягом тривалого часу, переважають угруповання з домінуванням *Bolboschoenus maritimus*, *Butomus umbellatus*, *Carex acuta* L. На ділянках з меншим періодом затоплення формуються ценози з переважанням *Rorippa palustris* (L.) Besser, *Symphytum officinale* L., *Caltha palustris* L. тощо. Прибережні території водосховища, що не затоплюються, зайняті переважно засолено-лучною, справжньолучною і остепнено-лучною рослинністю.

Рослинність територій, прилеглих до водосховища, відзначається ценотичною різноманітністю. Тут представлені лісові, чагарникові, степові та лучні угруповання. Ліси формації *Querceta roboris* трапляються в балках, переважно в північній частині. Для них властиві одно- і двох'ярусні низькопродуктивні (III–IV бонітети) деревостани, переважно

порослевого походження, сформовані *Quercus robur* із співдомінуванням *Ulmus laevis*. У густому (0,4–0,5) та багатовидовому підліску домінує *Acer tataricum*. Флористичне ядро угруповань складають лісові та лучні види, в яких домінуючі позиції займають *Aegopodium podagraria*, *Aristolochia clematidis*, *Convallaria majalis*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*. Заплавні ліси представлені угрупованнями формацій *Saliceta albae*, *Populeta nigrae*, *Ulmeta laevis*. Особливої наукової цінності рослинному покриву території надають рідкісні угруповання, занесені до ЗКУ. Серед лісових ценозів це формація *Betuleta borysthonicae*, що містить ендемічні зникаючі угруповання.

На степових схилах збереглися рідкісні чагарникові ценози формацій *Amygdaleta nanae*, *Caraganeta scythicae* та *Calophaeta wolgaricae*, для яких характерне повсюдне швидке скорочення площ через розорювання степів та надмірний випас. Степові трав'яні угруповання займають ділянки на схилах балок та річкових долин. Внаслідок надмірного випасання рослинність представлена переважно дериватними угрупованнями формації *Festuceta valesiacaе*. Однак на ключовій території подекуди збереглися й раритетні ценози формацій *Stipeta capillatae*, *S. ucrainicae* та *S. lessingianaе*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростають види рослин, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Allium ursinum* L., *Astragalus dasyanthus*, *Betula borysthonica*, *Bulbocodium versicolor*, *Calophaeta wolgarica* (L. fil.) DC., *Caragana scythica*, *Centaurea breviceps*, *Crocus reticulatus*, *Cymbocasma borysthonica* (Pall. ex Schlecht.) Klokov & Zoz, *Epipactis helleborine*, *Fritillaria ruthenica*, *Gladiolus tenuis*, *Glaucium flavum* Crantz, *Nymphoides peltata*, *Orchis militaris*, *O. morio*, *O. ustulata* L., *Ornithogalum boucheanum*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa borysthonica*, *S. capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. ucrainica*, *Thalictrum foetidum*, *Trapa borysthonica* V. Vassil., *Tulipa granitica*, *T. ophiophylla* Klokov & Zoz, *T. quercetorum* та ін.

Раритетні рослинні угруповання належать до 15 формацій, що занесені до ЗКУ – *Aldrovandeta vesiculosae*, *Amygdaleta nanae*, *Batrachieteta rionii*, *Betuleta borysthonicae*, *Calophaeta wolgaricae*, *Caraganeta scythicae*, *Ceratophylleta tanaitici*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta sarmatici*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*, *S. ucrainicae*, *Trapeta natantis*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Коливання рівня води, зумовлене роботою Каховської ГЕС, засолення, антропогенне евтрофування, зміна хімічних показників води, надмірне випасання на лучних та степових ділянках, нерегульована рекреація, а також збирання плодів, кореневищ і квітів рослин.

Існуюча охорона

На даній території функціонують НПП «Великий Луг» (з державними орнітологічними заказниками «Великі та Малі Кучугури»), державний ландшафтний заказник «Круто-схили Каховського водосховища», ботанічна пам'ятка природи «Урочище Пристіни», а також низка заказників місцевого значення – «Лісовий масив» (700 га), «Балка Тупік» (5 га), «Цілинна ділянка» (3 га), «Цілинна ділянка» (2 га), «Цілинна ділянка» (5 га) тощо.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих природно-заповідних об'єктів та підвищення рангу їх заповідності, моніторинг та менеджмент території.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Більша частина екосистем території перебуває у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Корелякова, 1982; Попович та ін., 1992; Водно-болотні..., 2006.

146. БІРЮЧАНСЬКО-УТЛЮЦЬКО-МОЛОЧАНСЬКА

Географічні координати центру території

N 46⁰21'05"; E 35⁰15'02".

Географічне положення території

Херсонська обл., Генічеський район; Запорізька обл., Якимівський та Мелітопольський райони (рис. 7).

Ключова територія займає косу Бірючий острів; акваторії, прилеглі схили та плакорні ділянки Утлюцького і Молочного лиманів та лиману Сивашик, зайняті природною рослинністю; Федотову і Степанівську косу; а також мілководдя Азовського моря.

За геоботанічним районуванням територія належить до Якимівського (Утлюцько-Молочанського) і Приазовського геоботанічних районів Чаплинсько-Якимівсько-Приазовського геоботанічного округу смуги типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

Відповідно до фізико-географічного районування територія займає Утлюцько-Молочанський та Приазовсько-Ногайський фізико-географічні райони Присивасько-Приазовської степової області Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 53400 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 3 м (середня – 1–2,5 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія займає частину Причорноморської западини, виповненої потужним шаром палеозойських, мезозойських і кайнозойських порід. Корінну літогенну основу сучасних ландшафтів складають верхньопліоценові піщано-глинисті відклади куяльницького ярусу. Четвертинні шари утворюють континентальні і морські піски, глини, алеврити, черепашники, лесові породи та мулисті відклади.

У геоморфологічному аспекті надморські коси представлені клиновидними півостровами, повернутими розширеними частинами до материка. Рельєф низинно-рівнинний. Підвищені форми заввишки до 3 м складають витягнуті та погорбовані кучугури, обмежені з приморського боку валом, а з протилежного – рівнинними зниженнями постійно-, тривало- та короткозаливних рівнинних територій. Останні з боку затоки обмежуються валом, який менш розвинутий, ніж приморський, та відзначається незначною шириною 3–5 (10) м.

Ландшафтну структуру ключової території визначають заплавної лучно-болотний остепнений, надзаплавно-терасовий лесово-степовий, приморський рівнинно-терасовий, приморський береговий та приморський піщано-черепашниковий типи місцевостей. У заплавному лучно-болотному типі виділяються урочища засолених і остепнених лук та засолених боліт, надзаплавно-терасовому – урочища різнотравно-типчаккових та полиново-типчаккових степів, приморсько-рівнинно-терасовому – урочища ковилово-типчаккових та типчакково-полинових степів, приморсько-береговому – урочища типчакково-ковилових степів. Піщано-черепашниковий тип місцевості займає

найбільші площі і відзначається урочищами кучугур та міжкучугурних знижень, приморських і прилиманних валів, а також незаливних, коротко-, середньо- і тривалозаливних рівнинних ділянок.

Кліматичні характеристики

Клімат території помірно-континентальний зі спекотним посушливим літом і м'якою теплою зимою. Середня річна температура повітря коливається в межах 8,5–11°C. Найвища середньомісячна температура спостерігається в липні – 24–25°C. Найхолодніший місяць – січень, його середня температура становить –2–5°C. Безморозний період триває 270–300 днів. Зима коротка і малосніжна. Стійкий сніговий покрив спостерігається в першій декаді грудня. Середня тривалість снігового періоду – 40 днів. Частими є відлиги, коли сніговий покрив сходить майже повністю. Територія відзначається великою кількістю сонячних днів. Річна кількість опадів складає 400–450 мм. Максимум їх припадає на червень, мінімум – на лютий. Випаровування становить 230–250 мм. На клімат території істотний вплив мають повітряні маси. Штормові вітри переважають восени і влітку, рідше – взимку та навесні. Взимку і восени дмуть частіше вітри північно-східного і східного напрямків. При сильних штормах спостерігаються згінно-нагінні явища.

Клімат регіону сприяє соленакопиченню та формуванню засолених екотопів.

Гідрологія

Ключова територія відзначається солонуватоводними водоймами – лиманами (Утлюцький, Молочний, Сивашик), водосховищами і ставками зі слабомінералізованою водою. У північній частині ключової території розміщені гирлові області рр. Малий і Великий Утлюк, Молочна та декількох інших, менших за розмірами, які пересихають. Крім цього, на косах знаходяться замкнуті і відкриті водойми, а також солонуватоводні озера.

Грунтові води на косах залягають на глибині від 10 до 250 см. Їх мінералізація коливається від 0,6 до 35 г/л. За хімічним складом ґрунтові води хлоридно-натрієві, рідше трапляються кальцієво-натрієві, хлоридно-сульфатні і натрієво-магнієві. На найбільш піднятих ділянках у депресіях накопичується шар прісної води (верховодка).

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території досить різноманітні. Плакори зайняті південними чорноземами та темно-каштановими і солонцювато-каштановими ґрунтами. На косах представлені декілька типів ґрунтів. Зокрема підвищені задерновані ділянки зайняті дерновими чорноземовидними піщано-черепашниковими, депресії – солончаковими ґрунтами. На міжкучугурних та міжгирвних зниженнях поширені слабозасолені і засолені ґрунти. Рівнинні короткозаливні ділянки зайняті мокрими солончаковими ґрунтами, тривало- і постійнозаливні території – болотними та мулисто-болотними. Для знижень правобережних ділянок внутрішньоострівних водойм характерні глейові ґрунти. Крім них, на ділянках, зайнятих у минулому водоймами, які мали зв'язок з морем, містяться грязьові ґрунти, які використовуються у лікувальних цілях.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Його основу складає степовий (справжні степи), піщано-степовий, лучний, болотний, солонцевий і солончаковий, а також водний типи. Відмінною рисою флори є висока питома вага ірано-туранських видів, а також ендемічних і субендемічних представників чорноморсько-каспійського флористичного комплексу. Своєрідність рослинності полягає у наявності синтаксонів, у складі яких є рідкісні види, східна межа ареалу котрих обмежується ключовою територією.

Основу рослинності складають угруповання арен на косах Бірючий острів та Федотова. Ценози поширені у вигляді окремих смуг, що чергуються одна з одною відповідно до рельєфу. Між піднятими його елементами розташовані рівнинні ділянки, які збільшуються у розмірі у західному напрямку. Угруповання піщаних степів, зокрема *Agropyreta*

lavrenkoani, *Cariceta colchicae*, *Festuceta beckerii*, займають кучугури, ценози *Ephedra distachya* – більш вирівняні і задерновані ділянки. На гривах частіше трапляються фрагменти різнотравно-ковилових степів. Здебільшого тут поширені угруповання формацій *Agropyreta pectinati* та *Elytrigieteta repentis*, рідше – *Elytrigieteta intermediae*, *Stipeta capillatae* і *S. borysthonicae*. Ділянки міжкучугурних депресій зайняті лучно-степовими угрупованнями. Серед них виявлені рідкісні ценози – *Astragaleta borysthonici* і *Tamariceta gracilis*. Останні характерні для прилиманної частини кіс.

Міжкучугурні зниження, незаливні та короткозаливні рівнинні ділянки зайняті лучними угрупованнями. Зокрема такими, як *Calamagrostideta epigeioris*, *Cynodoneta dactyloni*, *Elytrigieteta repentis*, *Poeta angustifoliae*. Значним різноманіттям відзначається засолено-лучна рослинність середньо- та тривалозаливних рівнинних ділянок. Найпоширенішими тут є формації *Elytrigieteta elongatae*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Puccinellieteta fominii*, *P. giganteae*. Характеризуються значним розповсюдженням також *Aeluropeta littoralis*, *Apereta maritima*, *Cariceta extensae*, *Lepidieteta latifoliae*, *Tripolieteta vulgaris* та ін. На підвищених ділянках трапляються природні угруповання *Tamariceta ramosissima*. Рослинність тривалозаливних ділянок також є характерною для ключової території. Крім кіс «Бірючий острів» і «Федотової», де вона займає значні площі, відповідні угруповання поширені також на косі Степанівській, прибережних ділянках, що прилягають до Молочного, Утлюцького лиманів та лиману Сивашик, а також на островах Молочного лиману. Більшим центичним різноманіттям відзначається справжньосолончакова рослинність, яка тут представлена формаціями *Bassieteta hirsutae*, *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Halocnemeta strobilacei*, *Limonieteta caspii*, *L. meyerii*, *Salicornieteta prostratae*, *Salsolieteta tragi*. Більш підняті території зайняті *Artemisieta santonicae*.

Рослинність приустьових валів є досить характерною для ключової території. Вона представлена угрупованнями, утвореними *Artemisia arenaria*, *Asparagus littoralis*, *Astrodaucus littoralis*, *Carex colchica*, *Centaurea majorovii*, *C. odessana*, *Crambe maritima*, *Ephedra distachya*, *Leymus sabulosus*, *Medicago kotovii*, *Tamarix ramosissima* Ledeb., *Verbascum pinnatifidum* Vahl та багатьма іншими видами. Рослинність постійно затоплюваних ділянок, яка теж має значне поширення на ключовій території, представлена засоленоболотними ценозами – *Bolboschoeneta maritimi*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta tabernaemontani*, *Typheta angustifoliae*.

Вища водна рослинність не відзначається центичним різноманіттям, що зумовлено умовами середовища. Здебільшого трапляються і займають значні площі угруповання *Zostereta marinae*, *Z. nolti*, *Zannichellieteta majoris*, *Z. pedunculatae* та *Potamogetoneta pectinati*. На прибережних ділянках прісних водойм представлені ценози *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta littoralis*, *Typheta angustifoliae*.

Степова рослинність відмічена біля лиману Сивашик та на схилах Утлюцького і Молочного лиманів. Тут представлені типчаково-ковилові фітоценози на каштанових ґрунтах. У їх складі переважають угруповання *Festuceta valesiacae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*. Рідше трапляються угруповання *Stipeta pulcherrimae* і фрагментарно *Koelerieta cristatae* та *Agropyreta pectinati*. У степових угрупованнях на площі близько 0,5 га з високою щільністю зростає *Cymboschasma borysthonica* – дуже рідкісний вид, релікт третинного періоду, занесений до ЧКУ.

Раритетні види та рослинні угруповання

Флора кіс та островів ключової території відзначається раритетними видами, які занесені до ЧКУ, – *Allium pervestitum* Клоков, *Astragalus borysthonicus*, *A. reduncus*, *Astrodaucus littoralis*, *Caragana scythica*, *Crambe maritima*, *Cymboschasma borysthonica*, *Gypsophila glomerata* Pall. ex Adams, *Stipa borysthonica*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tamarix gracilis*, *Tulipa ophiophylla* та ін.

До ЗКУ занесені угруповання шести формацій: *Schoenoplecteta littoralis*, *Stipeta borysthonicae*, *S. capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Найбільшими негативними чинниками є розширення селітебних територій, надмірна рекреація та розвиток відповідної інфраструктури, забруднення прибережних ділянок, прокладання мережі стежок та доріг. Завдає значної шкоди, зокрема неорганізований туризм. Негативно впливають на екосистеми ключової території лісомеліорація та підтримання лісових насаджень, завезення ґрунту для будівництва та формування штучних ландшафтів, захаращення території побутовими відходами, зокрема ділянок, які не використовуються для рекреації (солончаки, болота). Останнє загрожує знищенню їх бальнеологічних якостей. Чинником негативного впливу є також забруднення моря, що, крім багатьох інших явищ, зумовлює пригнічення розвитку організмів, які формують черепашниковий матеріал. Це призводить до зміни рельєфу кіс та втрати їх екологічної цінності.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують НПП «Азово-Сиваський» (52154 га) і Приазовський (78126,92 га), а також заказники загальнодержавного значення: ландшафтні «Коса Федотівська» (1910 га) та «Сивашик» (2800 га), лісовий «Радивонівський» (370 га), гідрологічний «Молочний лиман» (19000 га), загальнозоологічний «Алтагірський» (950 га), а також пам'ятка природи «Верхів'я Утлюкського лиману» (280 га). На даній ключовій території функціонує рамсарське угіддя міжнародного значення, що водночас є територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Об'єднання окремих існуючих і перспективних природно-заповідних об'єктів з урахуванням комплексних регіональних зв'язків, екологічного стану і функціональних особливостей територій і акваторій в єдину систему – Азовський білатеральний українсько-російський біосферний заповідник «Меотида». Оцінка екологічного стану, ємності і стійкості природних екосистем території і визначення невиснажливих режимів природокористування для конкретних ділянок. Впровадження екологічно збалансованих способів природокористування на ділянках сільськогосподарського та іншого використання в межах ключової території. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування про зміни, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Впровадження системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Ключова територія має трансконтинентальне значення як складова Європейсько-Азійського міграційного шляху для багатьох видів птахів.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань, тут представлені території з особливо високим α , β і γ -різноманіттям (полинові і злаково-полинові степи, солонцева і солончакова рослинність, а також рослинність арен Арабатської стрілки); в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лучної, болотної, солонцевої, солончакової та водної рослинності; г) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для Північного Причорномор'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Котов, Прянішніков, 1937; Білик, 1963; Дубина, Шеляг-Сосонко, 1995; Дубина, 1999, 2002; ІВА..., 1999; Коломійчук, 1999б, 2000б, 2008, 2010; Тищенко, 2000, 2002, 2006; Водно-болотні..., 2006; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смарагдова..., 2011.

156. ОБИТІЧНА КОСА

Географічні координати центру території

N 46°34'53"; E 36°12'54".

Географічне положення території

Запорізька обл., Приморський район (рис. 7). Територія включає Обитічну косу та приплакорні схили, Обитічну затоку та приморські мілководдя.

За геоботанічним районуванням територія належить до Приазовського геоботанічного району Чаплинсько-Якимівсько-Приазовського геоботанічного округу смуги типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія розташована в межах Приазовсько-Ногайського фізико-географічного району Присивасько-Приазовської степової області Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 20000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 3 м (середня – 1–2,5 м).

Фізико-географічні умови.

Геологія та геоморфологія

У геологічному аспекті ключова територія займає частину Причорноморської западини, виповненої потужним шаром палеозойських, мезозойських і кайнозойських порід. Корінну літогенну основу сучасних ландшафтів формують верхньопліоценові піщано-глинисті відклади куюльницького ярусу. Четвертинні шари утворюють континентальні і морські піски, глини, алеврити, черепашники, лесові породи та мулисті відклади. З геоморфологічного погляду надморські коси представлені клиновидними півостровами, повернутими розширеними частинами до материка. Рельєф низинно-рівнинний. Підвищені його форми (до 3 м) складають витягнуті та погорбовані кучугури, обмежені з приморського боку валом, а з протилежного – рівнинними зниженнями постійно-, тривало- та коротко заливних рівнинних територій. Останні з боку затоки обмежуються валом, який менш розвинутий, ніж приморський, та відзначається невеликою шириною, до 3–5 (10) м.

Ландшафтну структуру території визначають такі типи місцевості: заплавний лучно-болотний остепнений (урочища засолених і остепнених лук та засолених боліт), надзаплавно-терасовий лесово-степовий (урочища різнотравно-типчакових та полиново-типчакових степів), приморський береговий (урочища типчаково-ковилових степів), приморський піщано-черепашниковий (урочища кучугур та міжкучугурних знижень, приморських і прилиманних валів та незаливних, коротко-, середньо- і тривалозаливних рівнинних ділянок). Останній тип займає найбільші площі.

Кліматичні характеристики

Клімат території помірно-континентальний зі спекотним посушливим літом і м'якою теплою зимою. Середня річна температура повітря коливається в межах 8,5–11°С. Найвища середньомісячна температура в липні сягає 24–25°С. Найхолодніший місяць – січень, його середня температура становить –2–5°С. Безморозний період триває 270–300 днів. Зима коротка і малосніжна. Стійкий сніговий покрив спостерігається у першій декаді грудня. Середня тривалість снігового періоду – 40 днів. Частими є відлиги, під час яких сніговий покрив сходить майже повністю. Район відзначається великою кількістю сонячних днів. Річна кількість опадів досягає 400–450 мм, максимум їх припадає на червень, мінімум – на лютий. Випаровування складає 230–250 мм. На клімат району істотний вплив мають повітряні маси. Штормові вітри переважають восени і влітку, рідше – навесні і взимку. Взимку і восени дмуть вітри північно-східного і східного напрямів. При сильних штормах спостерігаються згінно-нагінні явища.

Клімат регіону сприяє соленакопиченню та формуванню засолених екотопів.

Гідрологія

Ключова територія відзначається солонуватоводними екотопами – Обитічною затокою та озерами коси. У північній частині розміщена гирлова область р. Обитічна. Грунтові слабомінералізовані води залягають на глибині 75–100 см. Вони приурочені до найбільш підвищених елементів рельєфу (південна частина). На більшій частині території ґрунтові води засолені.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території є досить різноманітними. Плакори зайняті південними чорноземами та темно-каштановими і солонцювато-каштановими ґрунтами. На косах поширені декілька типів ґрунтів. Підвищені задерновані ділянки зайняті дерновими чорноземовидними піщано-черепашниковими ґрунтами, депресії – солончаковими. Міжкучугурні та міжгривні зниження характеризуються слабозасоленими і засоленими ґрунтами. Рівнинні короткозаливні ділянки представлені мокрими солончаковими, тривало- і постійнозаливні – болотними та мулисто-болотними ґрунтами. Для знижень правобережних ділянок внутрішньоострівних водойм характерні глейові ґрунти. Крім них, на ділянках, зайнятих у минулому водоймами, які мали зв'язок з морем, розташовані грязеві ґрунти, які використовуються у лікувальних цілях. У зв'язку із забудовою, на косах поширені також субстрати, завезені з материкових ділянок, переважно чорноземовидні.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Він представлений степовим (справжні степи), піщано-степовим, лучним, засолено-болотним, солонцевим, солончаковим та водним типами. Відмінною рисою флори, як і на інших косах Північного Приазов'я, є висока питома вага ірано-туранських, а також ендемічних і субендемічних видів. Своєрідність рослинності полягає у наявності на ділянках прилягання коси до материкової частини угруповань сухих південно-типчакково-ковилових степів, розташованих на південних чорноземах.

Основу рослинного покриву складають угруповання арен та коротко-, середньо- і тривалозаливних рівнинних територій. Як і на інших косах регіону, арена рослинність представлена на різних за висотою та погорбованістю кучугурах, розташованих переважно смугами. Міжкучугурні зниження, різні за глибиною, зайняті переважно засолено-лучною рослинністю, що представлена формаціями *Apereta maritimae*, *Aeluropeta littoralis*, *Elytrigietta elongatae*, *Festuceta orientalis*, *Puccinellieta giganteae*. На знижених ділянках відмічені угруповання *Cariceta extensae*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi* та ін. На більш піднятих територіях поширені ценози справжніх та остепнених лук, зокрема формацій *Calamagrostideta epigeioris*, *Cynodoneta dactyloni*, *Elytrigietta repentis* та ін.

Найвищі ділянки кучугур здебільшого зайняті угрупованнями *Agropyretta lavrenkoani*, *Cariceta colchicae*, *Festuceta beckerii* і *Helichryseta arenarii*. На схилах кучугур частіше трапляються *Astragaleta borysthenicae* та *Stipeta borysthenicae*.

Рослинний покрив приморського валу Обитічної коси відзначається слабкою порушеністю. Тому тут на значних площах збереглися малотрансформовані угруповання – *Artemisieta arenariae*, *Cakileta euxinae*, *Crambeta ponticae*, *Eryngieta maritimae*, *Leymeta sabulosi*. На заударній частині валу характерними є ценози *Ephedreta distachyae*, а на знижених і виположених територіях – *Glycyrrhizeta glabrae* та інших псамофітних угруповань. На ділянках заприбійної частини досить поширеними є ценози, утворені інтродукованим видом – *Clematis orientalis* L. На подібних екотопах центральної частини коси представлені насадження переважно із *Elaeagnus angustifolia*, *Gleditsia triacanthos*, *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus laevis*, санітарний стан яких є незадовільним.

Рослинність тривало- і постійнозаливних рівнинних ділянок є характерною для ключової території. Вона зосереджена переважно на заході Обитічної коси і репрезентована

угрупованнями *Bolboschoeneta maritimi*, *Phragmiteta australis*, рідше – *Schoenoplecteta tabernaemontani* та *Typheta angustifoliae*.

Рослинність середньо- і короткозаливних рівнинних ділянок, як і попередня, більш представлена у західній частині коси, де займає значні площі. Тут поширені угруповання солонцевої рослинності, зокрема формацій *Artemisieta santonicae*, *Camphorosmeta monspeliaci*, *Kochieta prostratae*, *Plantageta salsae*. Значно більші площі зайняті солончаковими ценозами формацій *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieta caspii*, *L. meyerii*, *Salicornieta prostratae*, *Salsoleta tragi*, *Suaedeta prostratae*.

Вища водна рослинність не відзначається ценотичним багатством, хоч і займає значні площі, зокрема у Обитічній затоці, і представлена формаціями *Zostereta maritimaе* і *Z. nolti*. Зрідка трапляються *Zannichellieta palustris* і *Z. pedunculatae*. Для прісноводних водойм характерні також угруповання *Potamogetoneta pectinati*.

Рослинність материкового уступу, як вже відзначалося, репрезентована справжньостеповими угрупованнями *Festuceta valesiacaе* та *Poeta angustifoliae*. Подекуди трапляються ценози *Agropyreta pectinati*, зрідка – *Stipeta capillatae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

Ключова територія відзначається багатством раритетних видів. До ЧКУ занесені: *Allium pervestitum*, *Asparagus pallasii* Miscz., *Astragalus borysthenicus* (найбільший за площею локалітет у Північному Причорномор'ї), *Astrodaucus littoralis*, *Caragana scythica*, *Crambe maritima*, *Stipa borysthenica*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tamarix gracilis*, *Tulipa schrenkii* та ін. Аренні та засолено-лучні ділянки відзначаються багатством ендемічних та неоендемічних видів, а саме: *Achillea euxina*, *Agropyron lavrenkoanum* Prokud., *Agrostis maeotica*, *Apera maritima*, *Arenaria zozii* Kleopow, *Astragalus ucrainicus* M. Popov & Klovov, *Centaurea odessana*, *Cerastium syvaschicum*, *Dianthus platyodon*, *Eryngium maritimum*, *Helichrysum corymbiforme*, *Limonium caspium*, *L. meyeri*, *Linaria macroura* M. Bieb., *Lotus elisabethae* Oppermann ex Wissjul., *Medicago kotovii*, *Odontites salina*, *Polygonum janatae* тощо. Територія відзначається також багатством регіонально-рідкісних видів.

До ЗКУ занесені угруповання трьох формацій *Glycyrrhizeta glabrae*, *Stipeta borysthenicae*, *S. capillatae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Розширення селітебних територій, розбудова рекреаційної інфраструктури та її посилений розвиток в останні десятиріччя, забруднення прибережних ділянок, прокладання мережі стежок та доріг, а також лісомеліорація та підтримання лісових насаджень, захаращення території побутовими відходами, зокрема ділянок, які не використовуються для рекреації (солончаки, болота). Останнє загрожує знищенню бальнеологічних ресурсів ключової території. Важливим фактором негативного впливу є забруднення моря, що, крім багатьох інших явищ, зумовлює пригнічення розвитку організмів, які формують черепашниковий матеріал, що призводить до зміни рельєфу кіс та втрати їх екологічної цінності. Значної шкоди біорізноманіттю завдає також неорганізований туризм.

Існуюча охорона

На даній території функціонує НПП «Приазовський» (78127 га) та рамсарське угіддя міжнародного значення «Затока і коса Обитічна», яке водночас є територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Об'єднання окремих існуючих і перспективних природно-заповідних об'єктів, з урахуванням комплексних регіональних зв'язків, екостану і функціональних особливостей територій і акваторій в єдину систему – Азовський білатеральний українсько-російський біосферний заповідник «Меотида». Оцінка екостану, ємності і стійкості природних екосистем території і визначення невиснажених режимів природокористування на конкретних ділянках. Впровадження екологічно збалансованих способів природокористування на ділянках сільськогосподарського та іншого використання в межах ключової території.

Створення мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує знищення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування про зміни, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. впровадження системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі.

Екосистеми територій перебувають у природному та мало порушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лучної, болотної, солонцевої, солончакової та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для Північного Причорномор'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Ткаченко та ін., 1998; ІВА..., 1999; Коломійчук, 2000а, 2008, 2010; Тищенко, 2002; 2006; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смарагдава..., 2011.

ДОНЕЦЬКА ОБЛАСТЬ

166. СІВЕРСЬКО-ДОНЕЦЬКА

Географічні координати центру території

N 48°55'33"; E 37°48'19".

Географічне положення території

Донецька обл., Краснолиманський та Слов'янський райони (рис. 8). Охоплює долину р. Сіверський Донець у межах Донецької області.

За геоботанічним районуванням України північна частина ключової території розташована у Краснолимансько-Станично-Луганському геоботанічному районі Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Середньодонської підпровінції, а південна – у Слов'янсько-Артемівському геоботанічному районі Донецького геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням північна частина ключової території розташована в межах Сіверсько-Донецького терасового фізико-географічного району Донецько-Оскільської підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньо-Руської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони. Південна частина ключової території належить до Бахмутсько-Торецького фізико-географічного району Донецької фізико-географічної області Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 50000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 140 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

За своїм походженням ділянка території, що розміщена на лівому березі р. Сіверський Донець, є алювіальною рівниною. Правобережна частина відзначається складнішою будо-

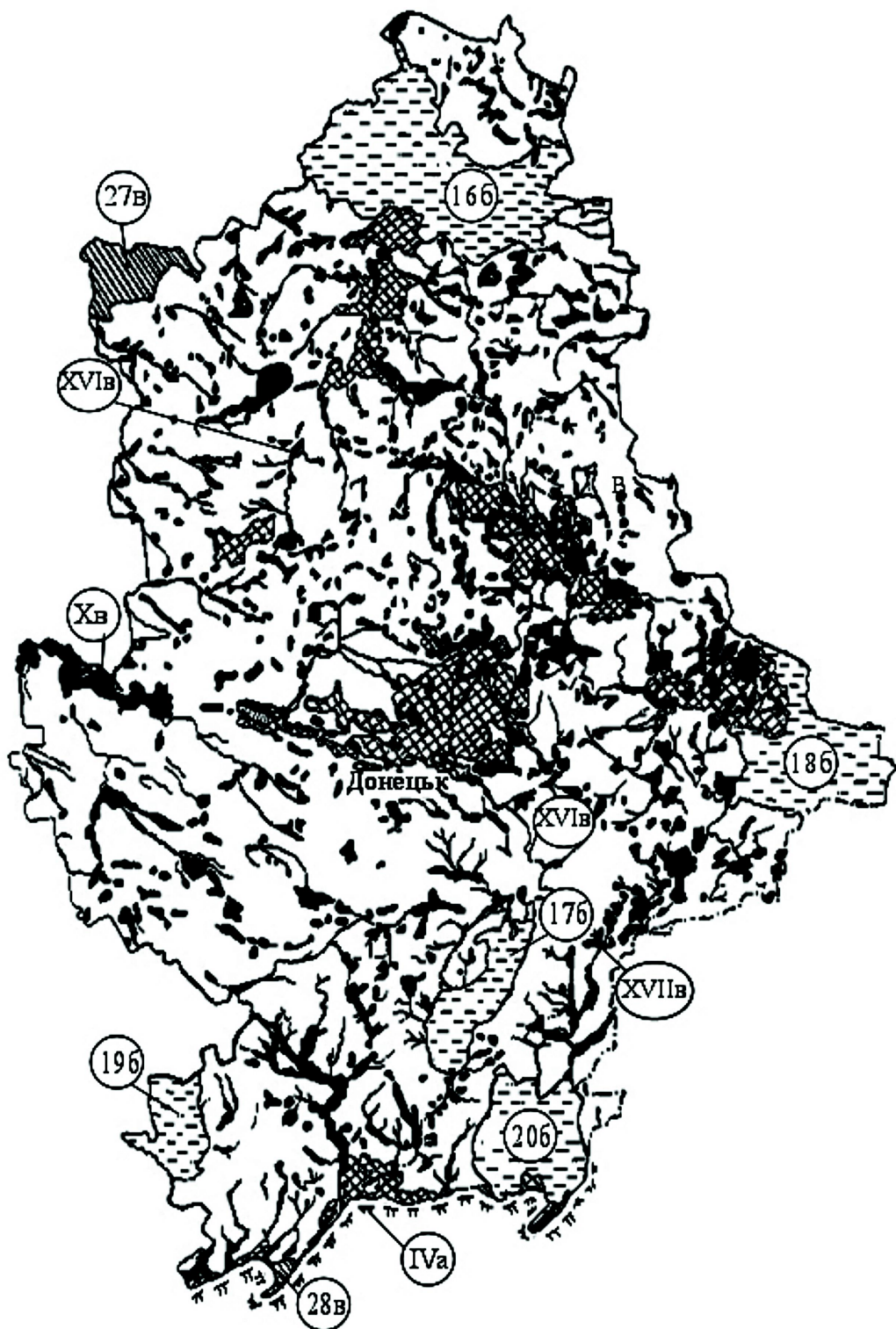


Рис. 8. Картосхема екомережі Донецької області
 Fig. 8. Diagrammatic map of econet of Donetsk region

вою. Підвищене плато розрізано долиною р. Казенний Торець, глибокими ярами та балками. На схилах долин та балок корінні породи юрських та крейдових покладів виходять на денну поверхню.

Ландшафтну структуру території визначають такі типи місцевості: заплавної (урочища заплавної лісів, заплавної лук з кущами верб, центральної плоско-горбистої заплави, притерасних заболочених знижень, прируслових валів і заплавної озер), надзаплавно-піщано-боровий (урочища піщаних кучугур з розрідженим чагарниковим і трав'яним покривом, вирівняних закріплених пісків з посівами сільськогосподарських культур, соснових борів тощо) і терасово-лесово-степовий (найпоширеніший, використовується під сільськогосподарські угіддя).

Кліматичні характеристики

Клімат території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів змінний. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,8^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум сягає -40°C . Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня становить $21,4^{\circ}\text{C}$, абсолютний максимум – 39°C . Середньорічна температура повітря становить $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому дорівнює 460–520 мм, випаровування – 580–650 мм.

Гідрологія

Ріка Сіверський Донець протікає територією із заходу на схід. Русло річки є досить звивистим. Його ширина змінюється від 30 до 200 м. Влітку річка міліє і місцями з'являються броди. Найбільшими лівобережними притоками Сіверського Дінця є рр. Нетриус та Жеребець, правобережними – р. Казенний Торець. Територія відзначається наявністю великої кількості озер, здебільшого стариць. Грунтові води на ключовій території часто залягають на незначній глибині, особливо на молодих терасах.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території досить різноманітні. Найпоширенішими є звичайні середньогумусні чорноземи. Менші площі займають потужні та опідзолені чорноземи. У заплавах поширені лучні, лучно-болотні і болотні, переважно солонцюваті і солончакові ґрунти, а також піщані дернові та дерново-підзолисті ґрунти. На схилах річкових долин, ярів та балок ґрунти сильно еродовані, а подекуди повністю змиті. На поверхню виходять відслонення корінних порід, переважно крейди.

Рослинний покрив території

Територія включає природні комплекси долини р. Сіверський Донець у середній її течії з прилеглими ділянками природної рослинності. На ліси припадає понад 85% площі, степи та рослинність крейдових відслонень – близько 4%, на болота – 2,5%, на луки – 2%. Решту території займають селітебні зони та орні землі.

Лісова рослинність представлена угрупованнями формацій *Alneta glutinosae*, *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Populeta nigrae*, *Saliceta albae*, *Ulmata laevis*. Ліси формації *Querceta roboris* є найпоширенішими. Вони займають третину загальної площі лісів ключової території і зростають на схилах з багатими ґрунтами різної експозиції та крутизни. Для цих лісів властиві одно-, двох'ярусні низькопродуктивні (III–IV бонітети) деревостани, переважно порослевого походження, сформовані *Quercus robur*. Вік переважної більшості з них – 60–80 років. Трапляються окремі масиви лісів, вік яких досягає 90–160 років. На кількох ділянках заплави збереглися діброви віком 250–300 років, окремі особини *Quercus robur* тут мають 400–600 років. Співдомінантами найчастіше є *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*. У посушливих умовах на верхніх частинах південних схилів на дерново-карбонатних ґрунтах формуються угруповання асоціацій *Quercetum (roboris) cotinoso (cogygriae)–melicosum (pictae)* та *Q. cotinoso (cogygriae)–caricosum (michellii)*. У підліску цих лісів, крім домінанта *Cotinus coggygia* (0,2–0,3), зростають степові чагарники *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow та *Caragana frutex*, а у трав'яному ярусі

значна кількість інших степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Oberna behen* (L.) Ikon., *Polygala cretacea* Kotov, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання асоціацій *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)* та *Q. aceroso (tatarici)–convallariosum (majalis)*. У цих лісах, порівняно з попередніми, значно посилюється роль неморальних елементів, таких як *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllos* L., *Geum urbanum*, *Stellaria holostea*. Ще більшого значення ці види набувають у ліщиново-дубових асоціаціях *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–stellariosum (holostea)* та *Q. coryloso (avellanae)–convallariosum (majalis)*, які займають нижні частини південних та верхні частини північних схилів. У найвологіших умовах нижніх частин північних схилів та у заплаві Сіверського Дінця формуються ліси асоціації *Q. coryloso (avellanae)–aegopodiosum (podagrariae)*. У підліску тут панує *Corylus avellana* (0,2–0,5) з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, а у трав'яному ярусі зростають типові неморальні види – *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum* (L.) Scop., *Pulmonaria obscura* Dumort. тощо.

На прируслових ділянках заплави р. Сіверський Донець трапляються угруповання формаций *Saliceta albae* та *Populeta nigrae*. Для них характерні середньозімкнуті (0,5–0,6) деревостани з домінуванням *Salix alba* та значною участю *Populus nigra* та *Ulmus laevis*. Основу негустого (20–40%) травостою складають лучні види із значною часткою бур'янів.

Осокорові ліси за умовами місцезростання є близькими до вищеописаних, але вони частіше приурочені до схилів знижень і невисоких грив прируслової частини заплави. Їх особливістю є висока продуктивність (I–II бонітет) та синтаксономічна бідність. Флористичну основу травостою угруповань складають кореневищні злаки та види, пристосовані до швидкого вегетативного розмноження. Участь типових лісових видів незначна.

На боровій терасі поширені соснові ліси, представлені субформациєю *Querceto (roboris)–Pineta (sylvestris)*. Одно- чи двох'ярусний деревостан сформований *Pinus sylvestris* із співдомінуванням *Quercus robur* та участю *Populus tremula*, *Betula pendula*. У підліску, подекуди добре вираженому, зростають *Sambucus racemosa*, *Rhamnus cathartica*. У середньогустому травостої (30–40%) домінують *Calamagrostis epigeios*, *Pteridium aquilinum* з участю *Peucedanum arenarium* Waldst. & Kit., *Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. & C.B. Lehm., *Iris pineticola* Klokov, *Veronica spicata* та інших лісових, піщано-степових, а у зниженнях – лучних видів. Соснові ліси мають переважно штучне походження.

Особливу цінність на ключовій території становлять унікальні природні крейдяні бори, сформовані сосною крейдяною *Pinus cretacea* (Kalenicz.) Kodr., занесеною до ЧКУ. Вони збереглися на горах Артема поблизу с. Богородичне Слов'янського району. Угруповання займають невеликі ділянки на верхніх та середніх частинах схилів з погано розвинутими змитими ґрунтами на крейді. Крейдяні бори характеризуються дуже розрідженими деревостанами, зімкнутість яких не перевищує 0,5. *P. cretacea* у віці 50–90 років досягає висоти 10–16 м. Зрідка трапляються старіші особини. Чагарниковий ярус утворюють *Cotinus coggygria* (0,2–0,6) з участю *Ligustrum vulgare*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Crataegus pentagyna* Waldst. & Kit. тощо. У травостої, крім лісових (*Polygonatum odoratum*, *P. multiflorum*, *Melica picta* C. Koch тощо), широко представлені види крейдової (*Thymus cretaceus* Klokov & Des.-Shost., *Polygala cretacea*, *Genista tanaïtica* P. Smirn., *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng. тощо) та степової (*Centaurea ruthenica* Lam., *Campanula sibirica* L., *Jurinea arachnoidea*, *Linum hirsutum* L., *L. flavum* тощо) флори.

На ділянках з крейдяними відслоненнями формуються унікальні агломеративні угруповання, у складі яких багато ендемічних та рідкісних видів (*Onosma tanaïtica* Klokov, *Hedysarum grandiflorum*, *Scrophularia cretacea* Fisch. ex Spreng., *Artemisia salsoloides* Willd., *Hyssopus cretaceus* Dubjan., *Polygala cretacea*, *Thymus cretaceus* тощо). Різотравно-гісопові та різотравно-чебрецеві ценози характеризуються різноманітністю, що зумовлено тим, що до основного домінанта приєднуються у різних співвідношеннях численні співдомінанти та компоненти степових угруповань (*Stipa capillata*, *Koeleria talievii* Lavrenko, *Carex humilis* Leyss., *Festuca rupicola* Neuff. тощо).

Значну наукову та природоохоронну цінність мають угруповання з домінуванням лучно-степового виду *Carex humilis*, які зростають як на крейдяних відслоненнях, так і на чорноземах, сформованих на крейді. Загальне проективне покриття травостою низькоосоківих ценозів коливається від 50 до 95%. Вони можуть мати різну вертикальну диференціацію травостою (від одного до трьох під'ярусів). Інколи відмічається наземний моховий ярус (10 – 20%). Едифікатор угруповань – *Carex humilis* – має висоту 10 см і проективне покриття від 25 до 50%. Найпоширенішими є угруповання зі співдомінуванням *Festuca valesiaca*, *Stipa pulcherrima*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Koeleria cristata*, *Bromopsis riparia* та *Jurinea brachycephala*. У складі цих фітоценозів багато кретофільних видів, таких як *Helianthemum cretaceum* (Rupr.) Juz., *Thymus cretaceus*, *Centaurea carbonata* Klokov тощо.

Ділянки зі сформованими чорноземними ґрунтами зайняті лучно-степовими угрупованнями формацій *Festuceta valesiaca*, *Stipeta capillatae*, *Poeta angustifoliae*. Угруповання *Stipeta lessingiana*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae* на ключовій території трапляються дуже рідко. У їх травостої переважають типові степові види (*Hypericum perforatum* L., *Asparagus polyphyllus* Steven, *Nonea rossica* Steven, *Thymus marshallianus*, *Medicago romanica*, *Onobrychis arenaria* Kit., *Galium verum*, *Artemisia marschalliana*, *Veronica austrarica*, *Achillea nobilis* L. та багато інших).

Подекуди на схилах корінного правого берега р. Сіверський Донець трапляються угруповання чагарникових степів формацій *Caraganeta fruticis* та *Amygdaleta nanae*, а також зарості степових чагарників формації *Pruneta stepposae*.

Значне поширення на ключовій території має лучна рослинність. Вона репрезентована угрупованнями класів формацій справжніх, остепнених та болотистих лук. Остепнені луки розташовані на підвищених ділянках приуслової та центральної частини заплави, які знають найменшого впливу повені, і представлені угрупованнями формацій *Festuceta valesiaca*, *Koeleria cristatae*, *Poeta angustifoliae*, *Cariceta praecocis*. Справжні луки, що займають днища неглибоких просторих знижень у центральній частині заплави, представлені ценозами *Elytrigietea repentis*, *Alopecureta pratensis*, *Calamagrostidetia epigeioris*, *Bromopsidetia inermis*, *Festuceta pratensis*. Найменше поширення мають болотисті луки. На окремих ділянках притерасної частини, а також у глибоких зниженнях центральної частини заплави сформувалися угруповання формацій *Beckmannieta eruciformis*, *Poeta palustris*, *Phalaroideta arundinacea*.

На піщаних горбах заплави та на піщаній арені борової тераси трапляються угруповання псамофітної рослинності. Здебільшого тут поширені угруповання формації *Cariceta colchicae*. Для травостоїв цих угруповань властиве флористичне ядро, сформоване псамофітними видами.

Болотна рослинність долини р. Сіверський Донець представлена угрупованнями формацій високотравних боліт – *Phragmiteta australis* (найпоширеніша), *Acoreta calami*, *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *C. vesicariae*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, які сформувалися на місці стариць, руслових та лісових озер, що заростають, у котловинних зниженнях заплави тощо.

Типовим компонентом заплави р. Сіверський Донець є вища водна рослинність, для якої характерні досить збережені повітряно-водні та справжні водні ценози. Перші представлені формаціями *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, другі – *Lemneta minoris*, *Salvinieta natantis*, *Potamogetoneta natantis*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae* тощо. На ключовій території трапляються угруповання формацій, занесених до ЗКУ, зокрема *Batrachieta rionii*, *Salvinieta natantis*, *Potamogetoneta praelongi*, *P. sarmatici*, *P. obtusifolii*.

Раритетні види та рослинні угруповання

Ключова територія відзначається наявністю рідкісних видів, занесених до ЧКУ, а саме: *Adonis vernalis*, *A. wolgensis* Steven ex DC, *Alyssum gymnopodium* P. Smirn., *Artemisia hololeuca* M. Bieb. ex Besser, *Carex pediformis* С.А. Мей, *Crambe tataria*, *Dactylorhiza*

incarnata, *D. maculata* (L.) Soo, *D. majalis*, *Diplotaxis cretacea* Kotov, *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Schult., *E. helleborine*, *Erysimum ucrainicum* J. Gay, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Gladiolus tenuis*, *Helianthemum canum* (L.) Hornem, *Hyssopus cretaceus*, *Matthiola fragrans* Bunge, *Onosma tanaitica*, *Orchis coriophora*, *O. palustris*, *Paeonia tenuifolia*, *Pinus cretacea*, *Pulsatilla pratensis*, *Rhamnus tinctoria* Waldst. & Kit., *Rhinanthus cretaceus* Vassilcz., *Schivereikia podolica* (Besser) Andr. ex DC, *Scrophularia cretacea*, *Scutellaria cretica* Juz., *Silene cretacea*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *Syrenia talievii* Klokov, *Tulipa quercetorum* та ін.

До ЗКУ занесені угруповання чотирьох асоціацій (*Fraxinetum (excelsioris)*–*Quercetum (roboris) cotinoso (cogygriae)*–*stellariosum (holosteae)*, *Quercetum (roboris) cotinoso (cogygriae)*–*caricosum (michelii)*, *Q. cotinoso (cogygriae)*–*melicosum (pictae)*, *Q. cotinoso (cogygriae)*–*stellariosum (holosteae)*) та 12 формацій (*Amygdaleta nanae*, *Artemisieta hololeucaea*, *Batrachieta rionii*, *Cariceta humilis*, *Hyssopeta cretacei*, *Potamogetoneta praelongi*, *P. sarmatici*, *P. obtusifolii*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*).

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок заплави, нерегламентоване випасання, сінокосіння, вирубування лісів, забудова, рекреація, пожежі. В лісових екосистемах проводяться рубки догляду, а подекуди й головного користування. Біля населених пунктів прирічкові екосистеми використовуються в рекреаційних цілях.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує кілька природно-заповідних об'єктів. Найважливішими серед них є відділення Українського степового ПЗ «Крейдяна флора» (1134 га) та НПП «Святі гори» (40589 га). Крім того, тут створені ландшафтні заказники місцевого значення «Соснові насадження» (686 га), «Підпісочне» (197 га), «Ямпільський» (77 га) та декілька незначних за площею пам'яток природи.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Оцінка екологічного стану, ємності і стійкості природних екосистем території і визначення невиснажливих режимів природокористування на конкретних ділянках. Впровадження екологічно збалансованих способів природокористування на ділянках сільськогосподарського та іншого використання у межах ключової території. Створення мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені усі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування про зміни, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Розроблення системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням степової, лучної, болотної та водної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Ткаченко, 1967; Охрана..., 1979; Кондратюк, Бурда, 1980; Ткаченко та ін., 1987, 1998; Попович, 1990; Смараглова..., 2011.

176. КАЛЬМІУСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°27'15"; E 37°52'58".

Географічне положення території

Донецька обл., Тельманівський район (рис. 8). Розташована вздовж р. Кальміус в її середній течії.

За геоботанічним районуванням України ключова територія розташована у Володарському геоботанічному районі Жданівського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Кальміуського фізико-географічного району степової області північно-східного Приазов'я Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 5000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 150 м (середня – 40–50 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на східних схилах Приазовської височини. Рельєф території глибоко хвилястий дуже розсічений долинами річок та балок. Долина р. Кальміус між сс. Староласпа та Гранітне асиметрична, глибоко врізана, вузька, каньйоноподібна. Високим та скелястим здебільшого буває правий берег, проте скелі трапляються і на лівому. Корінні кристалічні породи представлені лужними гранітами та сієнітами, які не тільки відслонюються на схилах р. Кальміус та в долинах балок, а й утворюють високі стіни, ущелини та пороги. Тут трапляються гранітні останці, які піднімаються над річкою на 40–50 м. Яружно-балкова мережа вздовж р. Кальміус відзначається тим, що яри та балки перерізають лесовий покрив та частково вапнякові відклади неогену.

Територія характеризується досить складною ландшафтно-типологічною структурою. Її особливості визначаються такими типами місцевостей, як ерозійно-структурна долинно-балкова з еродованими середньогумусними чорноземами, яружно-балкова з сильно еродованими звичайними чорноземами та скельними відслоненнями, заплавна лучно-болотна остепнена, приморська рівнинно-терасова з глибокими приазовськими середньогумусними чорноземами та приморська берегова з підмивними зсувами та намивними косами.

Кліматичні характеристики

Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня коливається від -4°C до $-5,5^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня змінюється від $22,5^{\circ}\text{C}$ до $23,5^{\circ}\text{C}$. Період без морозів триває 185–215 днів. Річна сума опадів у середньому дорівнює 350–550 мм.

Гідрологія

По ключовій території з півночі на південь протікає р. Кальміус з правобережними притоками. Русло має численні пороги. Його ширина становить 15–30 м. Течія швидка. Долина річки подекуди досягає 700–900 м завширшки.

Типи ґрунтів

Територія характеризується чергуванням звичайних малогумусних чорноземів на вододільних рівнинних ділянках, еродованих звичайних чорноземів на схилах балок та лучно-болотних ґрунтів на днищах балок. Значні площі займають осипи щебеню та відслонення гранітів.

Рослинний покрив території

Особливі екологічні умови території, зокрема наявність осипів щебеню та гранітних відслонень, сформували унікальну петрофілну рослинність – петрофітні степи та наскельні угруповання. Петрофітні степи представлені ценозами формації *Stipeta graniticolae* та петрофітними варіантами формації *Stipeta lessingiana*, *S. capillatae*, *Festuceta valesiaca*, *Caraganeta fruticis*. Формація *Stipeta graniticolae* репрезентована на ключовій території такими асоціаціями, як *Stipetum (graniticolae) poosum (bulbosae)*, *S. thymosum (calcarei)*, *S. stiposum (capillatae)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Ці угруповання доволі зріджені (загальне проективне покриття до 40%), одноярусні з добре вираженими двома-трьома під'ярусами, в складі яких переважають ксерофільні щільнодернинні злаки і степове та петрофільне різнотрав'я. У першому під'ярусі (50–110 см заввишки) переважає *Stipa graniticola*, з домішкою *S. capillata*, *S. ucrainica* або *Festuca valesiaca*. Проективне покриття едифікатора незначне – до 10–20%. У другому під'ярусі (10–50 см) переважає петрофільне різнотрав'я з помітною домішкою ефемерів та ефемероїдів. Внаслідок слабкої зімкнутості травостою часто добре розвивинутим є наземний покрив (покриття 15–20%), який формують мохи та лишайники. Флористичне ядро угруповань утворюють євразійські степові види – *Poa bulbosa*, *Koeleria cristata*, *Euphorbia seguieriana*, *Artemisia austriaca* та ін. До них додаються понтичні та вузьколокальні облігатно–петрофільні види, а саме: *Stipa ucrainica*, *Thymus calcareus* Klokov & Des.-Shost., *Jurinea granitica* Klokov, *Erodium beketowii* Schmalh. тощо.

Угруповання формації *Stipeta lessingiana* трапляються спорадично і відзначаються невисоким видовим різноманіттям і відсутністю багатьох видів степового різнотрав'я. Ценози формації *Stipeta capillatae* є найбільш толерантними до випасання і трапляються значно частіше, ніж попередні. Проективне покриття цих угруповань досягає 50–60%. Ценози формації *Festuceta valesiaca* включають широкий спектр дигресивних угруповань, в яких співдомінантами виступають *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *Artemisia austriaca*, *Thymus graniticus* Klokov et Des.-Shost., *Poa bulbosa* та деякі інші види. Зрідка на вологіших схилах долини р. Кальміус трапляються раритетні угруповання формації *Elytrigieta stipifoliae*, едифікатор якої є східнопричорноморським ендемічним видом.

Угруповання чагарникових степів формацій *Caraganeta fruticis* та *Spiraeeta hypericifoliae*, хоча й не займають значних площ, проте трапляються дуже часто окремими ділянками.

На гранітних скелях, осипах, відслоненнях доломітів та сланців формуються унікальні петрофітні ценози, з яких найціннішими є угруповання з переважанням ендемічного виду *Erodium beketowii* Schmalh. (*Erodietum (beketowii) festucosum (valesiaca)*), *E. pimpinellosum (titanophila)*, *E. thymosum (granitici)*). Це розріджені агломеративні зарості із загальним проективним покриттям до 40%. Домінант – *Erodium beketowii* – має досить низьке проективне покриття (до 15%). Співдомінантами з покриттям до 10–20% виступають *Thymus graniticus*, *Pimpinella titanophila* Woronow та *Festuca valesiaca*. У складі угруповань переважають облігатно-петрофільні види, серед яких багато ендемічних, а саме: *Thymus graniticus*, *Stipa granitica*, *Asperula granitica* Klokov, *Jurinea granitica*, *Scrophularia granitica* Klokov & A. Krasnova. Трапляються також широкоареальні петрофітно-степові види – *Artemisia austriaca*, *Cephalaria uralensis* (Murray) Roem. & Schult., *Stipa capillata* тощо.

У найбільш глибоких балках та ярах, що мають постійне водопостачання, та на улоговинах на схилах, де виклинюються ґрунтові води, формуються лучно-степові, лучні та

лучно-болотні угруповання формацій *Bromopsideta ripariae*, *B. inermis*, *Agropyreta pectinati*, *Festuceta pratensis*, *F. orientalis*, *Poeta angustifoliae*, а також зарості з *Phragmites australis*.

На старих перелогах розвиваються угруповання *Elytrigietea repentis*.

Деревно-чагарникова рослинність приурочена переважно до річкових долин та балок, але окремі куртини часто трапляються і на рівнинній частині ключової території. Чагарникова рослинність представлена заростями утвореними *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa tesquicola* Dubovik, *R. subpomifera* Chrshan., *R. corymbifera*, *Caragana frutex*, видами роду *Crataegus*. У долині р. Кальміус зосереджені зарості *Salix triandra* L. та *Elaeagnus angustifolia*. Деревна рослинність представлена фрагментами лісів формацій *Saliceta albae* та *Ulmata carpinifoliae*.

У штучних деревних насадженнях переважають *Populus nigra*, *P. tremula*, *Robinia pseudoacacia*, *Armeniaca vulgaris* Mill., *Cerasus vulgaris* Mill. тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 18 раритетних видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Crambe tataria*, *Crocus reticulatus*, *Elytrigia stipifolia*, *Erodium beketowii*, *Hyacinthella pallasiana* (Steven) Losinsk., *Ornithogalum boucheanum*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia granitica*, *Stipa capillata*, *S. granitica*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *Thymus kaljmijussicus* Klokov & Des.-Shost. *Tulipa granitica*, *T. ophiophylla*.

Рослинні угруповання чотирьох формацій занесені до ЗКУ – *Erodieta beketowii*, *Stipeta capillatae*, *S. graniticolae*, *S. lessingianae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують Український природний степовий заповідник (Кальміуське відділення, 579,6 га), загальнодержавний геологічний заказник «Роздольненський» (100 га), пам'ятка природи «Новокатеринівське відслонення» (10 га), заповідні урочища «Гречкине №1» (1,5 га), «Гречкине №2» (5 га), «Василівка» (7,5 га) та «Кирсанове» (3,0 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих природно-заповідних об'єктів та підвищення рангу їх заповідності. Створення НПП на базі існуючих об'єктів природно-заповідного фонду. Організація системи постійно діючого моніторингу за станом рослинних угруповань, особливо петрофітно-степових та петрофітних як найвразливіших.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням петрофітної, степової та лучної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території унікальна для північно-східної частини Степу

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Генів та ін., 1991; Регіональна..., 2008; Смагдава..., 2011.

186. МІУСЬКО-НАГОЛЬНА

Географічні координати центру території

N 47°56'34"; E 38°56'86".

Географічне положення території

Донецька обл., Шахтарський та Амвросіївський райони (рис. 8). Розташована на межі з Луганською областю.

За геоботанічним районуванням України ключова територія розташована у Макіївсько-Амвросіївському (Верхньокальміуському) та Чистяківському (Кринсько-Нагольницькому) геоботанічних районах Донецького геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія знаходиться в Кринсько-Нагольчанському фізико-географічному районі Донецької фізико-географічної області Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 9500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 340 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на південних схилах Донецького кряжу. Її північний край підноситься куполоподібними горбами над схилом південного спрямування, відкриваючи мальовничий яружно-балковий лісостеповий ландшафт. Схили утворені пермськими пісковиками, глинами, крейдяними мергелями та крейдою, а також солями та юрськими піщано-глинистими відкладами. На даній території інтенсивно проходять процеси ерозії й утворення густої яружно-балкової системи.

Ландшафтну структуру визначають хвилясто-купольні та яружно-балкові типи місцевості.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентальний. Напрямок вітрів змінний. Здебільшого дмуть вітри східного спрямування, які посилюються взимку. Влітку переважають вітри західного напрямку. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня коливається від -6°C до $-7,8^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня змінюється від $20,9^{\circ}\text{C}$ до $22,9^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому дорівнює 400–450 мм.

Гідрологія

Гідрологічна мережа ключової території досить густа. Її складають малі і середні притоки р. Кринка (рр. Севастьянка і Камишеваха), а також р. Міус та її притоки (рр. Ольховчик, Нагольна та ін.). На півдні і південному заході межі ключової території проходять поблизу долини р. Кринка.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території досить різноманітні. Найпоширенішими є звичайні середньогумусні чорноземи в комплексі з середньо- та дуже змитими ґрунтами. Чималі площі займають чорноземи на твердих безкарбонатних породах. Під лісами формуються чорноземні опідзолени, темно-сірі, сірі та світло-сірі опідзолени щербенисті ґрунти. У долинах річок та балок поширені лучно-чорноземні ґрунти, місцями засолені.

Рослинний покрив території.

У цілому ландшафт території є унікальним природним комплексом, що характеризується поєднанням різноманітної степової, петрофітної та лісової рослинності, яке ство-

рює сприятливі умови для існування численних видів, зокрема тваринного світу. Як у флористичному, так і у фітоценотичному аспектах, рослинний покрив ключової території за своїм складом і структурою є унікальним і становить велику природоохоронну цінність. Ключова територія займає південну частину Донецького лісостепу – інтразонального «острова» лісостепової рослинності. Значна частина її (42%) вкрита лісовими культурами різного складу і віку. Особливе місце займають байрачні ліси з переважанням дубових та ясеневих порід. У доагрокультурні часи рослинність була представлена угрупованнями багаторізностравних типчаково-ковилових степів та байрачних лісів. Тепер від степів залишилися невеликі фрагменти на схилах балок, де рослинний покрив представляє різні ступені пасовищної дигресії ценозів. На значних площах поширені дигресивні угруповання формації *Festuceta valesiaca*: *Festucetum (valesiaca) stiposum (capillatae)*, *F. poosum (angustifoliae)*, *F. poosum (bulbosae)*, *F. elytrigosum (repentis)*. Загальне проективне покриття травостою, що диференційований на два під'яруси, досягає 70–80%. У першому (розрідженому (80–100 см заввишки) зрідка трапляється *Alcea rugosa* Waldst. & Kit. ex Willd. У другому (основному) під'ярусі (30–45 см), крім домінанта, частка якого становить 30–40%, та співдомінантів (*Stipa capillata* (15–20%), *Elytrigia repens* (15–20%), *Poa angustifolia* (15–20%), *P. bulbosa* (15–20%)), трапляються види посухостійкого різнотрав'я – *Medicago romanica*, *Lathyrus tuberosus*, *Salvia tesquicola*, *Euphorbia seguieriana*, *Securigera varia*, *Oxytropis pilosa*, *Phlomis pungens*.

На ділянках схилів, які інтенсивно випасаються, переважають типчаково-полинові та типчаково-молочайно-полинові збої, де відбуваються інтенсивні процеси ерозії. Фрагменти чагарникових степів збереглися подекуди на невеликих за площею ділянках у верхній частині схилів різної експозиції. Представлені вони асоціаціями з домінуванням *Spiraea hypericifolia* та *Caragana frutex* за участю *Agropyron pectinatum* та *Festuca valesiaca*. На щербенистих ґрунтах поширені петрофітні степи.

Ліси на ключовій території збереглися значно краще, ніж степи. Їх масиви розташовані в урочищах «Леонтіїв байрак» Торезького лісгоспу, «Грабове» Маяцького лісгоспу та на територіях Теплинського та Краснополянського лісгоспів.

Урочище «Грабове» або «Грабова балка» – це великий лісовий масив, що розкинувся на площі 635 га. З них 45 га мають статус пам'ятки природи «Урочище Грабове» і охороняється з 1975 р. Ця ділянка має особливу природно-історичну цінність, оскільки є природним місцезростанням грабу звичайного (*Carpinus betulus* L.) в екстремальних відірваних від загального ареалу, умовах. Грабово-дубові ліси трапляються у середній та нижній частинах схилів урочища. Вік їх деревостанів складає близько 80–120 років, висота – 14–20 м. Бонітет невисокий, лише в найвологіших умовах нижньої частини схилів він досягає III класу. Зімкнутість крон досить щільна (0,8–0,9). Найпоширеніші асоціації: *Carpineto (betulis)–Quercetum (roboris) stellariosum (holosteaе)* та *Acereto (campestris)–Carpineto (betulis)–Quercetum (roboris) stellariosum (holosteaе)*. Крім домінантів, у складі деревостанів трапляються також *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*. Інколи по днищах балок спостерігаються чисті насадження *Carpinus betulus*. У розрідженому ярусі підліску зростають *Acer tataricum*, *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, *Crataegus monogyna*. Проективне покриття травостою коливається від 25 до 40%. Тут переважає *Stellaria holostea* з участю *Poa nemoralis*, *Convallaria majalis*, *Dactylis glomerata*, *Dictamnus gymnostylis* Steven тощо.

Дубові та ясенево-дубові ліси ключової території представлені угрупованнями асоціацій *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–stellariosum (holosteaе)*, *Q. aceroso (tatarici)–aegonychonosum (purpureoаerulei)*, *Fraxineto (excelsioris)–Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–stellariosum (holosteaе)*, *F.–Q. aceroso (tatarici)–poosum (nemoralis)*. Дубові ліси на сухих та дуже сухих схилах часто перериваються густими заростями степових чагарників (*Prunus stepposa*, *Caragana frutex*, *Amygdalus nana*, *Spiraea hypericifolia* тощо).

У долинах річок понад руслами трапляються невеликі ділянки угруповань формації *Alneta glutinosae*, а також куртини *Populus tremula* з домішкою *Ulmus laevis*, інколи *Quercus robur*.

Лучна рослинність ключової території представлена угрупованнями класів формацій справжніх, остепнених та болотистих лук. Остепнені луки розташовані на підвищених ділянках прируслової та центральної частини заплав, які зазнають найменшого впливу повені. Вони представлені угрупованнями формацій *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristatae*, *Poeta angustifoliae*, *Cariceta praecocis*. Справжні луки займають днища неглибоких просторих знижень у центральній частині заплави. Ці луки репрезентовані формаціями *Elytrigieta repentis*, *Alopecureta pratensis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Bromopsideta inermis*, *Festuceta pratensis*. Найменше розповсюджені угруповання болотистих лук. На окремих ділянках притерасної частини, а також у глибоких зниженнях центральної частини заплави сформувалися угруповання формацій *Beckmannieta eruciformis*, *Poeta palustris* та *Phalaroideta arundinaceae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 9 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Crocus reticulatus*, *Delphinium sergii* Wissjul., *Iris pontica*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *Tulipa quercetorum*.

Рослинні угруповання двох формацій (*Amygdaleta nanae* та *Stipeta capillatae*) занесені до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею близько 8666,78 га. Зокрема, це РЛП «Донецький кряж» загальною площею 7340,78 га (до меж парку увійшли землі історико-культурного призначення меморіального комплексу «Саур-Могила» (35 га)), лісовий заказник загальнодержавного значення «Бердянський» (413 га), геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Балка Журавльова» (2 га), лісовий заказник місцевого значення «Урочище Леонтєво-Байрацьке» (1285 га) та пам'ятка природи «Урочище Грабове» (41 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території існуючих природно-заповідних об'єктів та підвищення рангу їх заповідності. Створення національного природного парку на базі існуючих об'єктів природно-заповідного фонду. Організація моніторингу за станом рослинних угруповань.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням петрофітної, степової та лучної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території унікальна для східної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Охрана..., 1979; Регіональна..., 2008; Смараглова..., 2011.

196. ВЕРХНЬОБЕРДЯНСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°56'58"; E 38°56'32".

Географічне положення території

Донецька обл., Володарський та Першотравневий райони (рис. 8), частково заходить у Запорізьку обл. Розташована в басейні р. Берди.

За геоботанічним районуванням України ключова територія належить до Володарського геоботанічного району Жданівського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Андріївсько-Володарського фізико-географічного району степової області північно-східного Приазов'я Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 2700 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 100 м (середня – 50–70 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на південних макросхилах Приазовської височини. Рельєф території глибоко хвилястий, дуже розсічений балками та долинами р. Берда та її приток – Каратиша, Каратюка, Темрюка. Особливістю території є наявність відслонень гранітів у долинах річок, а також древніх останців кристалічних порід, що мають вигляд невисоких гір, які різко контрастують з рівнинними ландшафтами навколишньої степової місцевості. Це зумовлено виходами Українського кристалічного щита на денну поверхню. Корінні кристалічні породи представлені переважно гранітами та гнейсами. Найвідомішими останцями є Кам'яні Могили, що підносяться над навколишньою місцевістю двома паралельними гранітними грядками.

Ключова територія характеризується досить складним поєднанням таких типів місцевостей: вододільно-останцевого з еродованими звичайними чорноземами, прирічково-яружно-балкового з сильно еродованими ґрунтами й скельними відслоненнями та долинно-терасового з досить потужними чорноземами.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території зазнає впливу сухих східних суховіїв та зволжених вітрів з моря. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня коливається від -4°C до $-5,5^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня змінюється від $22,5^{\circ}\text{C}$ до $23,5^{\circ}\text{C}$. Період без морозів триває 185–215 днів. Річна сума опадів у середньому дорівнює 350–550 мм.

Гідрологія

По ключовій території з півночі на південь протікає р. Берда з системою її приток (річки Каратюк, Темрюк, Каратиш).

Типи ґрунтів

Територія характеризується чергуванням звичайних малогумусних чорноземів на вододільних рівнинних ділянках з еродованими звичайними чорноземами на схилах балок та лучно-болотними ґрунтами на днищах балок. Окремі ділянки займають осипи щебеню та відслонення гранітів.

Рослинний покрив території

Особливі екологічні умови території, наявність значних площ осипів щебеню та гранітних відслонень сформували різноманітний і мозаїчний рослинний покрив. Тут поєднуються петрофітні степи та наскельні угруповання, лучна, степова та заплавна чагарникова рослинність. Петрофітні степи представлені угрупованнями формації *Stipeta graniticolae* та петрофітними варіантами формацій *S. lessingiana*, *S. capillatae*, *Festuceta valesiaca*.

Формація *Stipeta graniticolae* репрезентована угрупованнями асоціацій *Stipetum (graniticolae) poosum (bulbosae)*, *S. thymosum (calcarei)*, *S. stiposum (capillatae)* та *S. festucosum (valesiaca)*. Вони поширені в басейні р. Берда, займають кам'янисті відслонення, осипи щебеню та ділянки з дуже еродованими щебенистими ґрунтами. Флористичне ядро ценозів формують переважно ксерофільні щільнодернинні злаки, а також представники степового та петрофільного різнотрав'я. Травостій угруповань доволі зріджений (загальне проективне покриття досягає 40%), одноярусний, з добре вираженими двома-трьома під'ярусами. У першому (50–110 см заввишки) переважає *Stipa granitica* з домішкою *S. capillata* та *S. ucrainica*. Проективне покриття едифікатора незначне і не перевищує 10–20%. У другому під'ярусі (10–50 см) переважає петрофільне різнотрав'я з помітною домішкою ефемерів та ефемероїдів. Основу травостоїв складають євразійські степові види – *Poa bulbosa*, *Koeleria cristata*, *Euphorbia seguieriana*, *Artemisia austriaca* та ін. До них додаються також понтичні та вузькокальнійні облігатно-петрофільні види, а саме: *Stipa ucrainica*, *Thymus calcareus*, *Jurinea granitica*, *Linum czerniaevii* Klokov тощо. Внаслідок слабкої зімкнутості травостою часто добре розвивається наземний покрив (покриття 15–20%), який формують мохи та лишайники.

Зональні степові угруповання представлені формаціями *Stipeta lessingiana*, *S. capillatae*, *S. ucrainicae*, *S. dasyphyllae*, *S. asperellae* та *Festuceta valesiaca*. Угруповання двох перших і останньої формацій трапляються частіше, ніж решта, і являють собою демутаційно-дигресивні стадії розвитку степової рослинності. Вони відзначаються невисоким видовим різноманіттям і відсутністю багатьох типових представників степового різнотрав'я. Угруповання формації *Stipeta capillatae* є найбільш толерантними до випасання і трапляються найчастіше. Їх загальне проективне покриття досягає 50–60%. Угруповання формації *Festuceta valesiaca* включають широкий спектр дигресивних ценозів, у яких співдомінантами виступають *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *Artemisia austriaca*, *Thymus graniticus*, *Poa bulbosa* та деякі інші види.

Угруповання формацій *Stipeta ucrainicae*, *S. dasyphyllae*, *S. asperellae*, *S. tirsae* на ключовій території трапляються спорадично. Значним ценотичним та флористичним різноманіттям (у їх складі налічується до 150 видів) вони відзначаються на території відділення «Кам'яні Могили» Українського степового природного заповідника. У межах ключової території зрідка трапляються раритетні угруповання формації *Elytrigietta stipifoliae*, едифікатор якої є східнопричорноморським ендемічним видом.

Досить часто на окремих ділянках трапляються угруповання чагарникових степів представлених формацією *Caraganeta fruticis*, однак не займають значних площ. Натомість ценози формацій *Spiraeeta hypericifoliae*, *Caraganeta scythica*, *Amygdaleta nanae* є досить рідкісними і у ценотичному відношенні представлені слабо.

Стрімкі схили гранітних останців, відслонення гранітів річкових долин та балок відзначаються водонепроникністю материнської породи та майже повною відсутністю ґрунтового покриву. Атмосферні опади тут не затримуються і рослинність відчуває гостру нестачу вологи. За таких умов на оголеній поверхні кристалічних порід можуть існувати лише епілітні угруповання лишайників та деяких мохів, а у виповнених дрібноземом розколинах та на вологіших ділянках схилів поселяються чагарнички та інші ксерофільні та петрофільні види. Найбільш розповсюдженими є чебречники з домінуванням *Thymus dimorphus*, *T. graniticus*, *T. marschallianus*. Серед петрофільних видів даної території з наукового погляду найціннішими є *Achillea glaberrima* Klokov та *Centaurea pseudoleucolepis*

Клеором, які зростають лише на території Кам'яних Могили. На скелях трапляються також *Paronychia cephalotes*, *Sedum ruprechtii* (Jalas) Omelcz., *Aurinia saxatilis*, *Achillea leptophylla* M. Bieb., *Ephedra distachya* тощо. У глибоких тріщинах з більш мезофітними умовами зростають такі папороті як *Woodsia alpina* (Bolton) S.F. Gray, *Asplenium heufleri* Reichardt, *A. septentrionale*, *A. trichomanes*.

У найглибших балках та ярах, що мають постійне водопостачання, та на улоговинах схилів, де виклинюються ґрунтові води, формуються лучно-степові, лучні та лучно-болотні угруповання формацій *Bromopsideta ripariae*, *B. inermis*, *Agropyreta pectinati*, *Festuceta pratensis*, *F. orientalis*, *Poeta angustifoliae*, а також зарості, утворені *Phragmites australis*. На старих перелогах розвиваються угруповання *Elytrigieteta repentis*.

Деревно-чагарникова рослинність приурочена переважно до річкових долин і балок. Окрім куртини також трапляються і на рівнинній частині ключової території. Чагарникова рослинність представлена заростями, сформованими *Prunus stepposa*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa tesquicola*, *R. subpomifera*, *R. corymbifera*, *Caragana frutex*, а також видами роду *Crataegus*. У долинах річок зосереджені зарості *Salix alba*, *Elaeagnus angustifolia*. Деревна рослинність репрезентована фрагментами лісів формацій *Populeta tremulae*, *Saliceta albae* та *Ulmata carpinifoliae*.

У штучних деревних насадженнях переважають *Populus nigra*, *P. tremula*, *Robinia pseudoacacia*, *Armeniaca vulgaris*, *Cerasus vulgaris* та ін.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 28 видів рослин, занесених до ЧКУ. Це, зокрема, *Achillea glaberrima*, *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Asplenium heufleri*, *Caragana scythica*, *Centaurea pseudoleucolepis*, *Crocus reticulatus*, *Elytrigia stipifolia*, *Gladiolus tenuis*, *Glycyrrhiza glabra* L., *Hyacinthella pallasiana*, *Orchis fragrans*, *Ornithogalum boucheanum*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia granitica*, *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. dasyphylla*, *S. granitica*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*, *S. ucrainica*, *Tulipa granitica*, *T. ophiophylla*, *T. schrenkii*, *Woodsia alpina*.

Рослинні угруповання семи формацій занесені до ЗКУ, а саме: *Caraganeta scythicae*, *Stipeta asperellae*, *S. capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. graniticae*, *S. lessingianae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, створення штучних ставків, забудова, рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують: Український степовий природний заповідник (відділення «Кам'яні Могили», 304 га), РЛП «Половецький степ» (1335 га) та ландшафтний заказник місцевого значення «Бешташ» (435 га). До РЛП «Половецький степ» включені три природні ділянки у Володарському і Першотравневому районах Донецької області. Перша (467 га) являє собою степовий масив і гранітні відслонення на р. Темрюк від с. Старченкового до с. Веселого Володарського району, друга (638 га) розташована на р. Темрюк від с. Веселого, далі річкою Каратюк від балки Бірючої до її впадіння у р. Берда, третя (1335 га) – вздовж р. Каратюк до с. Захарівки.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих природно-заповідних об'єктів та підвищення рангу їх заповідності. Створення НПП у басейні р. Берда на базі існуючих об'єктів природно-заповідного фонду. Моніторинг стану екосистем та рослинних угруповань.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угру-

повань; в) рідкісним для степової зони поєднанням петрофітної, степової та лучної рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для Північного Приазов'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Вакаренко та ін., 1996, 2000; Ткаченко та ін., 1998; Регіональна..., 2008; Смарагдова..., 2011.

206. НОВОАЗОВСЬКА

Географічні координати центру території

Н 47°04'55"; Е 38°09'06".

Географічне положення території

Донецька обл., Новоазовський район (рис. 8). Знаходиться на межі з Ростовською областю Російської Федерації.

За геоботанічним районуванням України ключова територія розташована у Першотравнево-Тельманівському геоботанічному районі Жданівського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Маріупольського (Жданівського) фізико-географічного району степової області північно-східного Приазов'я Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 10000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 2 м (середня – 1 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на Приазовській низовині, яка в напрямку з півдня на північ підвищується до 150–170 м н. р. м. у районі древніх морських терас, які розділені на окремі ділянки долинами річок, що впадають в Азовське море. На їх схилах подекуди спостерігаються відслонення вапняків.

Прибережна смуга території – своєрідний береговий тип місцевості з наливними косами. Ключова територія включає Криву косу, яка складена суглинками і пісками з черепашником. Рельєф місцевості, що прилягає до Азовського моря, рівнинний, у північно-східній частині – середньохвилястий. У геоморфологічному аспекті на ключовій території виділяється приморський абразивно-аккумулятивний тип місцевості і значно більший за площами приморсько-аккумулятивний. Товща піщано-черепашникових відкладів сягає 6–10 м. Як і для інших кіс, для Кривої коси характерні витягнуті кучугури, що чергуються з міжкучугурними зниженнями, які зі східного боку обмежені приморським валом.

Територія характеризується складною ландшафтно-типологічною структурою. Її особливості визначаються такими типами місцевості, як ерозійно-структурна долинно-балкова з еродованими середньогумусними чорноземами, яружно-балкова з сильно еродованими звичайними чорноземами та скельними відслоненнями, заплавна лучно-болотна, остепнена, приморська рівнинно-терасова з глибокими приазовськими середньогумусними чорноземами та приморська берегова з підливними зсувами та наливними косами. Ланд-

шафтну структуру території визначають переважно заплавної лучно-болотний, остепнений, надзаплавно-терасовий лесово-степовий, приморський береговий та приморський піщано-черепашниковий типи місцевості. У заплавно-болотному типі виділяються урочища засолених і остепнених лук та засолених боліт, у надзаплавно-терасовому лесово-степовому – різнотравно-типчаккових та полиново-типчаккових степів, у приморсько-береговому – типчакowo-ковилових степів. Приморський піщано-черепашниковий тип займає найбільші площі і відзначається урочищами кучугур та міжкучугурних знижень, приморських і прилиманних валів, а також незаливних, коротко-, середньо- і тривалозаливних рівнинних ділянок.

Кліматичні характеристики

Ключова територія характеризується більшими тепловими ресурсами порівняно з прилеглими місцевостями. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня коливається від -4°C до $-5,5^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня змінюється від $22,5^{\circ}\text{C}$ до $23,5^{\circ}\text{C}$. Період без морозів триває 185–215 днів. Річна сума опадів у середньому дорівнює 425–450 мм. Територія відзначається великою кількістю сонячних днів. На клімат істотний вплив мають повітряні маси. Під час сильних штормів спостерігаються згінно-нагінні явища. Клімат регіону сприяє соленакопиченню та формуванню засолених екоотопів.

Гідрологія

По ключовій території з півночі на південь протікає р. Грузький Єланчик. Південна частина відзначається наявністю солонуватоводних водоймам (затока Крива та озера коси). Прісні ґрунтові води приурочені до найбільш підвищених ділянок коси, зокрема її центральної частини.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території досить різноманітні. Плакори зайняті південними чорноземами та темно-каштановими і солонцюватими-каштановими ґрунтами. На косах поширені декілька їх типів. Підвищені ділянки зайняті дерновими чорноземовидними піщано-черепашниковими ґрунтами, депресії – солончаковими. На міжкучугурних та міжгирвних зниженнях поширені слабозасолені і засолені ґрунти. Рівнинні короткозаливні ділянки представлені мокрими солончаковими ґрунтами, а тривало- і постійнозаливні – болотними та мулистоболотними. Для знижень правобережних ділянок внутрішньоострівних водойм характерні глейові ґрунти. Крім них, на ділянках, зайнятих у минулому водоймами, що мали зв'язок з морем, містяться гряди, які використовуються у лікувальних цілях. У зв'язку із забудовою на косах також поширені субстрати, завезені з материкових ділянок, переважно чорноземовидні.

Рослинний покрив території

Ключова територія відзначається високим рівнем ценотичного багатства, що пов'язано з різноманітністю екологічних умов та ландшафтів, які поступово змінюються від узбережжя Азовського моря до південного макросхилу Приазовської височини. У доагрокультурні часи на цій території панували багаторізноманітні типчакowo-ковиліові степи. Тепер у природному стані вони збереглися лише у заповіднику «Хомутовський степ» та на схилах балок, де рослинний покрив представляє різні ступені пасовищної дигресії.

Заповідник «Хомутовський степ» відзначається надзвичайно високою різноманітністю угруповань ковилових степів. Тут широко представлені угруповання формацій *Stipeta lessingiana*, *S. capillata*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, менш поширеними є ценози *S. tirsae*, *S. zaleskii*, *S. dasyphyllae*. На інших ділянках ключової території угруповання цих формацій займають значно менші площі і трапляються дуже рідко.

У заповіднику «Хомутовський степ» та на деяких ділянках макросхилу долини р. Грузький Єланчик трапляються раритетні угруповання формації *Elytrigietta stipifolia*, едифікатор якої є східнопричорноморським ендемічним видом.

На сіножатних і пасовищних ділянках степу участь представників роду *Stipa* значно зменшується до їх повного випадання із травостою. Тут формуються угруповання формацій *Festuceta valesiacaе*, *Bromopsideta ripariae*, *B. inermis*, *Agropyreta pectinati*, а у вологіших умовах – *Poeta angustifoliae*.

На ключовій території поширені також чагарникові степи, які відзначаються високим рівнем різноманітності. Значні площі вони займають у заповіднику, значно менші – на решті території. Представлені угрупованнями формацій *Caraganeta fruticis*, *C. scythicae*, *Amygdaleta nanae*, *Calophaceta wolgaricae*.

Недорозвинені та змиті щебенисті ґрунти, підстелені сарматськими вапняками та їх відслоненнями вздовж корінного берега р. Грузький Єланчик, займають петрофітно-степові угруповання, що належать до формацій *Thymeta dimorphi*, *Jurineeta brachycephalae*. Співдомінантами у ценозах, крім *Thymus dimorphus* і *Jurinea brachycephala*, виступають *Teucrium polium*, *Linum czerniaevii*, *Asperula rumelica* Boiss., *Pimpinella titanophila*, *Koeleria lobata* (M. Bieb.) Roem. & Schult. тощо. Дані угруповання відзначаються переважанням у їх складі кальцефілів, а також високою часткою ендемічних, реліктових, рідкісних та зникаючих видів (*Paronychia cephalotes*, *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng, *Otites maeoticus* Klokov, *Rosa pygmaea* M. Bieb. тощо).

У долині р. Грузький Єланчик на днищах деяких балок та на приморській низовині поширена лучна рослинність з переважанням угруповань формацій *Festuceta pratensis*, *F. orientalis*, *Elytrigieta repentis*, *Bromopsideta inermis*. Вони поступово переходять у суцільну смугу прибережно-водних ценозів, представлених формаціями *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *Schoenoplecteta lacustris*.

Деревно-чагарникова рослинність на ключовій території приурочена переважно до річкових долин і балок. Окремі її куртини часто трапляються і на рівнинній частині території. У долинах річок зосереджені зарості *Salix alba* та *Elaeagnus angustifolia*.

Деревна рослинність представлена фрагментами лісів формацій *Saliceta albae* та *Ulmata carpinifoliae*, чагарникова – заростями за участю *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa tesquicola*, *R. subpomifera*, *R. corymbifera*, *Caragana frutex* та видів роду *Crataegus*.

Рослинність кіс, зокрема їхніх приморських частин, відзначається надмірною трансформованістю внаслідок забудови та рекреаційного використання території. Вона представлена піщано-степовими, засолено-лучними, солончаковими, солонцевими, засолено-болотними та водними угрупованнями.

Піщано-степові угруповання ключової території займають незначні площі і є типовими для приморських кіс Північного Приазов'я. Їх особливістю є наявність угруповань формації *Festuceta valesiacaе*, які приурочені до піднятих ділянок. Ценози відзначаються незначною порушеністю, а також різноманіттям і флористичним багатством. Зокрема, тут представлені в значній кількості види, які на інших косах менш поширені або зовсім не трапляються – *Allium guttatum*, *A. paczoskianum* Tuzson, *A. pervestivum*, *A. sphaerocephalon* L., *Asparagus pallasii*, *A. verticillatus* L., *Iris pumila*, *I. halophila* Pall., *Dianthus lanceolatus*, *D. pseudarmeria* M. Bieb. тощо. Типові аренні ділянки зайняті угрупованнями *Cariceta colchicae*, *Festuceta beckerii*, *Astragaleta borysthenici*, *Agropyreta lavrenkoani*. На кучугурах представлені *Helichryseta arenarii*, *Ephedreta distachyae*, рідше – *Glycyrrhizeta glabrae* та ін. Рослинність приморського валу завдяки розпріснюючому впливу на морську акваторію р. Дон відзначається особливостями, які суттєво відрізняють її від подібної на інших надморських косах, де цей вплив менше виражений. Тут у її складі зростає значна кількість видів, характерних для степових ділянок з незасоленими або слабозасоленими ґрунтами (*Scirpoides holoschoenus*, *Seseli tortuosum*, *Chondrilla graminea*, *Linaria genistifolia*, *Plantago arenaria* Waldst. & Kit., *Agropyron pectinatum*, *Bromus japonicus*, *Securigera varia*, *Crinitaria villosa*, *Thymus marschallianus* та ін.). Як і на інших косах, основу рослинного покриву складають угруповання формацій *Leymeta sabulosi*, *Crambeta ponticae*, *Artemisieta arenariae*, *Cakileta euxinae*, *Euphorbieta peplis* тощо.

Засолено-лучна рослинність досить розповсюджена. Вона характерна для рівнинних незаливних, коротко- та середньозаливних ділянок. Здебільшого відмічена на північній розширеній частині коси і представлена угрупованнями формацій *Puccinellia giganteae*, *Elytrigia elongatae*, *Junceta gerardii* і *J. maritimi* Інші ценози – *Apereta maritimae*, *Aeluropeta littoralis*, *Tripolieta vulgaris*, *Cariceta distantis*, *Lepidieta latifoliae* – трапляються фрагментарно. Справжньолучна рослинність займає приматерикові рівнинні незаливні ділянки і репрезентована угрупованнями формацій *Calamagrostideta epigeioris* та *Elytrigia repentis*. Зрідка відмічені ценози *Cynodoneta dactyloni*.

Солонцева рослинність представлена фрагментарно і приурочена до піднятих прибережних ділянок. Найчастіше трапляються угруповання *Plantageta salsae*, *Artemisieta santonicae*, *Kochieta prostratae* та *Festuceta sulcatae*. Солончакова рослинність відзначається значним поширенням. Особливо великі її площі зосереджені на тривалозаливних ділянках Кривокоського озера, а також за межами коси навколо лиманів-бакаїв. Найбільші площі займають угруповання *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta prostratae*, *Salsoleta tragi* та *Limonieta meyerii*. Спорадично відмічені *Halocnemeta strobilacei*, *Halimioneta pedunculatae* і *H. verruciferae*, а також *Limonieta caspii*, *Petrosimonieta oppositifoliae* та *Limonieta (meyerii)–Artemisieta (boschniakiana)*.

Досить характерною є засолено-болотна рослинність, яка поширена на тривало- і постійнозаливних прибережних ділянках. Переважають за площами угруповання формацій *Bolboschoeneta maritimi*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta tabernaemontani*.

Вища водна рослинність характерна для мілководних ділянок Кривої затоки. Частіше трапляються угруповання *Zannichellieta palustris*, *Ceratophylleta demersi*, *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta pectinati*, рідше – *Zostereta maritimae* і *Z. noltii*, дуже рідко – *Ruppiaeta maritimae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 34 види рослин, занесених до ЧКУ, а саме: *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Astragalus borysthenicus*, *A. henningii*, *Calophaca wolgarica*, *Caragana scythica*, *Centaurea taliewii*, *Crambe aspera* M. Bieb., *C. maritima*, *C. tataria*, *Crocus reticulatus*, *Delphinium puniceum* Pall, *Elytrigia stipifolia*, *Genista scythica*, *Glycyrrhiza glabra*, *Hyacinthella pallasiana*, *Ornithogalum boucheanum*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. dasyphylla*, *S. disjuncta*, *S. fallacina* Klokov & Ossycznjuk, *S. lessingiana*, *S. maeotica*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsae*, *S. ucrainica*, *S. zalesskii* Wilensky, *Tulipa ophiophylla*, *T. quercetorum*, *T. schrenkii*.

Виявлено угруповання 11 формацій, занесених до ЗКУ, – *Amygdaleta nanae*, *Calophaceta wolgaricae*, *Caraganeta scythicae*, *Glycyrrhizeta glabrae*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. lessingianae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicae*, *S. zalesskii*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, надмірна рекреація, пожежі. Найбільш негативними чинниками є розширення селітебних територій, надмірний розвиток рекреаційної інфраструктури, забруднення прибережних ділянок, прокладання мережі стежок та доріг, а також лісомеліорація та підтримання лісових насаджень, завезення ґрунту для будівництва та формування штучних ландшафтів, захарашення території побутовими відходами, зокрема тих ділянок, які не використовуються для рекреації (солончаків, боліт). Останнє загрожує знищенню бальнеологічних ресурсів ключової території. Чинником негативного впливу є забруднення моря, що, крім багатьох інших явищ, зумовлює пригнічення розвитку організмів, які формують черепашиковий матеріал. Це призводить до зміни рельєфу кіс та втрати їх екологічної цінності. Завдає значної шкоди також неорганізований туризм.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують такі природно-заповідні об'єкти: Український природний степовий заповідник (відділення «Хомутовський степ», 1028 га), НПП «Меоти-

да» (13016 га), у тому числі орнітологічні заказники загальнодержавного значення «Сланчицькі бакаї» (289 га) та «Бакаї Кривої коси» (567 га), орнітологічний заказник місцевого значення «Кривокосський лиман» (468,7 га), зоологічна пам'ятка природи «Крива коса» (5 га), а також геологічна пам'ятка природи «Печера» (0,01 га).

Крива коса та затока є рамсарським угіддям міжнародного значення. Вона виступає також територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Об'єднання окремих існуючих і перспективних природно-заповідних об'єктів з урахуванням комплексних регіональних зв'язків, екологічного стану і функціональних особливостей територій і акваторій в єдину систему – Азовський білатеральний українсько-російський біосферний заповідник «Меотида». Оцінка екологічного стану, ємності і стійкості природних екосистем території. Визначення невиснажливих режимів природоохористування на конкретних ділянках та їхнє впровадження у межах ключової території. Створення мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування про зміни, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Створення систем інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори (представлені території з особливо високим α , β і γ -різноманіттям); б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер, цінні з біоекологічного погляду ділянки в її межах розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Костильов та ін., 1984; Осичнюк та ін., 1984; Молодан, 1989; Ілляшенко, Мовчан, 1991; Тищенко, 1998а, 2002, 2006; Ткаченко та ін., 1998; ІВА..., 1999; Колемійчук, 2000б, 2008; Водно-болотні..., 2006; Регіональна..., 2008; Смараглова..., 2011.

ЛУГАНСЬКА ОБЛАСТЬ

216. СТРІЛЬЦІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 49°17'58" ; E 40°05'46".

Географічне положення території

Луганська обл., Міловський район (рис. 9). На заході обмежена р. Комишна, на сході територія межує з Ростовською обл. Російської Федерації.

За геоботанічним районуванням України територія належить до Біловодського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилилових степів Середньодонської підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України територія належить до Придонецького фізико-географічного району Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

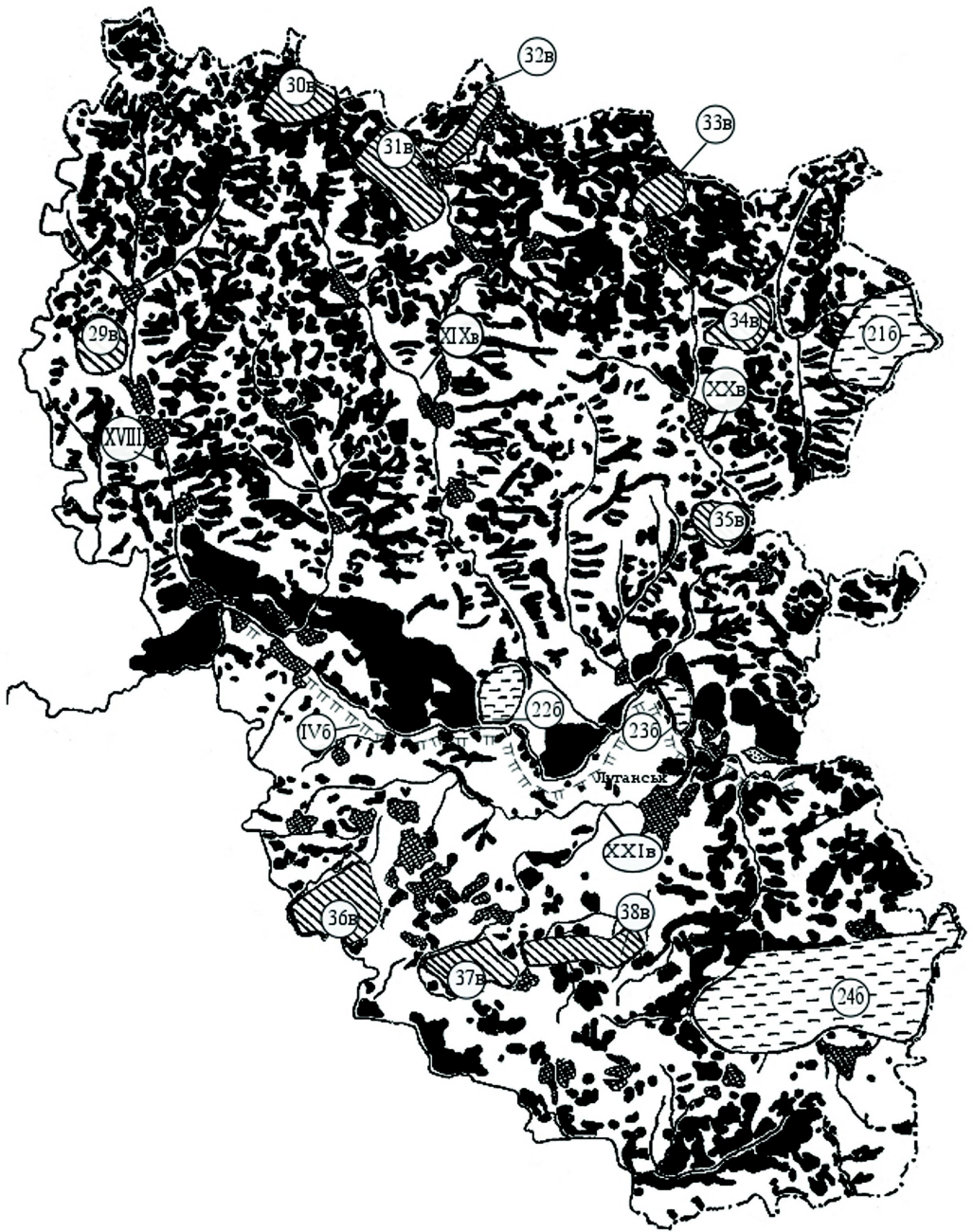


Рис. 9. Картосхема екомережі Луганської області
 Fig. 9. Diagrammatic map of econet of Luhansk region

Площа території

Близько 2500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 150–200 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія знаходиться на відрогках Середньо-руської височини, характеризується північностеповими ландшафтами, де поєднуються вододільно-хвилясті, яружно-балкові, надзаплавно-терасові і заплавні місцевості. Глибина ерозії сягає 50–200 м, густина яружно-балкової мережі – 0,75–1 км на 1 км². Балки та яруги займають до 1,2% території.

У тектонічному аспекті територія є північним крилом Донецького прогину. Вона складена породами кам'яновугільного, крейдяного та палеогенового віків, які вкриті антропогеновими покладами – лесами та лесовидними суглинками. На правих крутих берегах річкових долин та на схилах глибоких балок часто відслонюється крейда.

Характерну особливість ландшафтної структури району визначають типові північно-степові ландшафти. Поверхня являє собою систему хвилястих вододільних просторів, які дреноються мережею рік та балок. Вододільні місцевості повністю розорані, прирічкові та яружно-балкові зі змитими ґрунтами, використовуються як пасовища.

Кліматичні характеристики

Клімат континентальний: середньорічна температура повітря становить 7⁰С, у найбільш холодний місяць (січень) середня температура досягає –9⁰С, у найтепліші місяці (червень, липень) – 20⁰С, максимальна – 34⁰С. Зима холодна, з неглибоким сніговим покривом (10–20 см). Весна тривала, прохолодна, з частими заморозками. Літо сухе й спекотне. Температура понад 10⁰С тримається 160–175 днів. Наприкінці весни і влітку часто бувають суховії. Середньорічна кількість опадів становить 380–400 мм, у посушливі роки – 250–300 мм.

Гідрологія

Територія розташована в басейні Сіверського Дінця, де густина річкової мережі незначна. На території заповідника «Стрільцівський степ» немає постійних природних водойм. У його охоронній зоні на півночі протікає степова річка Черелаха, яка є притокою р. Мілової. В її заплаві є два невеликих ставки. Річка снігового живлення, рівень води коливається протягом року. В Крейдяному яру є декілька джерел, а у його верхів'ї – балці Малі Терни – існує природна водозабірна котловина Солонці.

Типи ґрунтів

У ґрунтового покриві переважають звичайні чорноземи із вмістом гумусу від 5 до 7%. Товща гумусового горизонту досягає 85 см. Зрідка спостерігаються відслонення крейди та виходи третинних пісків. У річкових долинах трапляються солонцюваті чорноземи, заплавно-лучні і лучно-болотні ґрунти.

Рослинний покрив території

Домінуючим типом рослинності на ключовій території є степи, які відзначаються значною видовою та ценотичною різноманітністю: наявністю численних угруповань з домінуванням *Stipa pulcherrima*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. tirsae*, *S. borysthena*, *S. capillata*, *Festuca valesiaca* та багатьох інших видів.

Формація *Stipeta tirsae* на ключовій території представлена у заповіднику «Стрільцівський степ», а також у деяких ярах та балках поза його межами. Вона у своєму складі має такі асоціації: *Stipetum tirsae purum*, *S. festucosum (valesiaca)*, *S. elytrigosum (intermediae)*, *S. elytrigosum (stipifoliae)*, *S. stiposum (zalesskii)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. stiposum (lessingiana)*, *S. caricosum (praecocis)*, *S. bromopsidosum (inermis)*. Їх угруповання відзначаються значною щільністю травостоїв (проективне покриття 85–95%), високою видовою насиченістю та слабкою вертикальною диференціацією на під'яруси. У чагарниково-сте-

пових угрупованнях розрізняють два яруси, з яких перший (80–100 см заввишки) формує *Caragana frutex* з покриттям від 10 до 30%. Перший під'ярус (50–80 см) травостою утворюють домінант (*Stipa tirsia*) та співдомінанти (*S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. capillata*, *Elytrigia stipifolia*), а також види степового високотрав'я (*Salvia nutans*, *Phlomis pungens*, *Filipendula vulgaris*, *Echium maculatum*, *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag., *Centaurea ruthenica* тощо). У другому під'ярусі (25–50 см) зростають численні види степового різнотрав'я та злаків, такі як: *Festuca valesiaca*, *Asperula cynanchica* L., *Trifolium alpestre*, *Crinitaria villosa*, *Euphorbia seguieriana*, *Achillea setacea* Waldst. et Kit., *Bupleurum falcatum* L., *Falcaria vulgaris*, *Plantago stepposa*, *Veronica steppacea* тощо. У третьому під'ярусі (заввишки до 25 см) переважають види роду *Thymus*, а також *Teucrium chamaedrys*, *Centaurea carbonata*, *Fragaria viridis* (Duch.) Weston тощо. В цих угрупованнях зростають раритетні степові види: *Paeonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Tulipa schrenkii*, *T. ophiophylla*, *Fritillaria ruthenica*, *Bulbocodium versicolor*.

Формація *Stipeta zalesskii* поширена в більш ксерофітних умовах, ніж попередня. Її угруповання розвиваються на плакорних ділянках та пологих вододільних схилах на звичайних малогумусних чорноземних, часто на досить змитих та на нерозвинutih щербенистих супіщаних ґрунтах, які підстелені крейдою або пісковиками. Вона у своєму складі має такі асоціації: *Stipetum (zalesskii) stiposum (tirsiae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. stiposum (lessingianae)*, *S. stiposum (pulcherrimae)*, *S. bromopsidosum (ripariae)*, *S. festucosum (valesiacaе)*. Як і угруповання попередньої формації, угруповання ковили Залеського характеризуються переважно одноярусними травостоями з нечітко вираженими двома-трьома під'ярусами або мають чагарниковий ярус. Загальне проективне покриття коливається в межах від 40 до 95% (від 65 до 95% – на чорноземах; від 40 до 70% – на змитих щербенистих ґрунтах). Проективне покриття едифікатора складає 15–30%.

У чагарниково-степових угрупованнях перший ярус (60–90 см заввишки) формує *Caragana frutex* з покриттям 10–15%. Основу травостою складають ксерофільні щільнодернинні злаки. У першому під'ярусі (40–70 см) переважають різні види роду *Stipa*, а також *Elytrigia stipifolia*, *Salvia nutans*, *Medicago romanica*, *Phlomis tuberosa*, *Stachys recta*, *Galium ruthenicum* тощо. Другий під'ярус (20–40 см) утворюють *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Crinitaria villosa*, *Artemisia austriaca*, *Euphorbia seguieriana* та *E. stepposa*, *Achillea setacea*, *Securigera varia*, *Inula britannica*, *Falcaria vulgaris*, *Tanacetum millefolium*, *Filipendula vulgaris* тощо. Третій під'ярус (до 20 см) краще виражений у петрофільних угрупованнях, де значною рясністю відзначаються *Teucrium polium*, *Centaurea carbonata*, *Thymus marschallianus*, *Pimpinella titanophila*, *Kochia prostrata*, *Iris pumila*, *Herniaria besseri* тощо.

У структурі угруповань синтаксону беруть участь численні раритетні фітокомпоненти (кілька видів ковили, а також *Elytrigia stipifolia*, *Onosma tanaitica*, *Paeonia tenuifolia*, *Tulipa schrenkii* і *T. ophiophylla*, *Crambe tataria*, *Adonis vernalis* тощо).

Угруповання формації *Stipeta lessingianae* поширені в досить ксерофітних умовах на верхніх частинах схилів південної, східної та західної експозицій, а також на пасовищах з помірним випасанням. Формація представлена угрупованнями таких асоціацій: *Stipetum (lessingianae) pimpinellosum (titanophilae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. agropyrosum (pectinati)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. salviosum (nutantis)*, *S. bromopsidosum (ripariae)*, *S. festucosum (valesiacaе)*. Ценотична структура лесінговоковилиових угруповань така ж сама, як і у попередніх угруповань: травостій одно-, дво-ярусний, проективне покриття – 55–90%. Злакову основу травостою формують типові степові види. Подібний характер поширення властивий для більшості видів різнотрав'я, до яких досить рясно домішуються понтичні, зокрема *Nepeta parviflora* M. Bieb., *Dianthus lanceolatus*, *Centaurea orientalis* L., *C. substituta* Czer., *Serratula erucifolia* (L.) Boriss., а також панонсько-понтичні види – *Salvia austriaca*, *S. nutans*, *Stachys recta*, *Astragalus asper* Jacq. тощо.

Крім вищеназваних ковилиових формацій на ключовій території представлені також угруповання *Stipeta dasyphyllae*, *S. capillatae*, *S. borysthenaе*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, які займають менші площі, ніж попередні і трапляються у відповідних умовах на схилах річкових долин та балок.

На ключовій території представлені угруповання, утворені раритетним видом, занесеним до ЧКУ, ЄЧС та ЧК МСОП, – *Elytrigia stipifolia*. Ці фітоценози трапляються на схилах річкових долин, балок та ярів, на ділянках вододілів зі змитими чорноземними та щербенистими ґрунтами. Формация включає угруповання таких асоціацій: *Elytrigietum (stipifoliae) festucosum (valesiacaе)*, *E. stiposum (tirsae)*, *E. poosum (angustifoliae)*, *E. stiposum (zalesskii)*, *E. caraganosum (fruticis)*, *E. stiposum (lessingianaе)*, *E. bromopsidosum (ripariaе)*, *E. caricosum (praecocis)*. Загальне проєктивне покриття угруповань становить 50–70%, у травостой панує *Elytrigia stipifolia* (30-40%), співдомінантами в різних ценозах виступають *Caragana frutex*, *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. zalesskii*, *S. tirsae*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia*, *Carex praecox*, *Poa angustifolia* (15–20%). Переважають одноярусні трав'яні угруповання, інколи наявний чагарниковий ярус, утворений *Caragana frutex* або поодинокими кущами *Amygdalus nana*, *Spiraea hypericifolia*, *Cotoneaster melanocarpus*. У складі трав'яного ярусу здебільшого трапляються широкоареальні ксерофітні та мезоксерофітні степові види, у тому числі *Koeleria cristata*, *Teucrium polium*, *Crinitaria villosa*, *Thalictrum minus*, *Linaria vulgaris* Mill., *Nepeta parviflora*, *Veronica austriaca*, *Filipendula vulgaris*, *Euphorbia stepposa* тощо.

На помірно деградованих ділянках зі змитими щербенистими ґрунтами формуються угруповання таких формацій: *Bromopsideta ripariae*, *Festuceta valesiacaе*, *Elytrigietum intermediae* тощо. *Festuceta valesiacaе* є однією з найбагатших у ценотичному відношенні формацій. До її складу входить близько 20 асоціацій, у яких співдомінують *Poa angustifolia*, *Bromopsis inermis*, *B. riparia*, *Stipa pulcherrima*, *S. pennata*, *S. lessingiana*, *Crinitaria villosa*, *Euphorbia seguieriana*, а на ділянках солонцюватого степу та солонцях – *Artemisia austriaca*, *A. santonica*, *Kochia prostrata*. Випас і витоптування нівелюють структуру типчакових угруповань, внаслідок чого найчастіше формуються рівномірні за складом травостої заввишки 35–45 см, диференційовані на два висотні під'яруси.

У мезофітніших умовах, на днищах балок та на північних їх схилах трапляються фітоценози лучних степів, представлених угрупованнями формацій *Poa angustifoliae* та *Helictotrichoneta schellianaе*.

Характерною особливістю рослинного покриву ключової території є наявність чагарникових степів, які займають досить значні площі, а в умовах заповідного режиму стають експансивними і захоплюють значні території, витісняючи угруповання інших степових формацій. Вони представлені формаціями *Caraganeta fruticis*, *Amygdaleta nanae* та *Spiraea hypericifoliae*.

На відслоненнях крейди та на її розсипах формуються специфічні агломеративні угруповання з домінуванням *Thymus calcareus*, *Gypsophila oligosperma* А. Краснова, *Plantago salsa* Waldst. & Kit., *Pimpinella titanophila*. Відслонення крейди на берегах р. Комишної займають типові крейдові чагарничкові угруповання, представлені формаціями *Hyssopeta cretaeи* (асоціації *Hyssopetum (cretaeи) pimpinellosum (titanophilae)*, *H. thymosum (calcarei)*, *H. plantagosum (salsae)*) та *Hedysareta cretaeи* (асоціації *Hedysaretum (cretaeи) festucosum (cretaeae)*, *H. cretaeи purum*). Угруповання останньої є найрідкіснішими і в Україні трапляються лише в декількох локалітетах по р. Комишній. Травостій угруповань складають кретофільні ендемічні види, зокрема *Festuca cretaea* Т. Поп. & Proskor., *Thymus cretaeus*, *Scrophularia cretaea*, *Koeleria talievii*, *Artemisia hololeuca*, *Genista tanaitica*, *Linaria cretaea* Fisch. ex Spreng., *Onosma tanaitica* тощо.

Угруповання *Calamagrostideta epigeioris* трапляються фрагментарно на дні глибоких балок, водозбірних улоговин та у заплавах річок переважно у вигляді чистих заростей домінанта (асоціація *Calamagrostidetum epigeioris purum*).

На пологих схилах вододілів між ярами та на днищах балок значне поширення мають специфічні у гідрологічному та едафічному аспектах угруповання перезволожених га-лофільних лук, боліт та солонців з домінуванням *Phragmites australis*, *Juncus gerardii*, *Puccinellia gigantea*, *Artemisia santonica*, *Taraxacum bessarabicum*, *Crinitaria villosa*, *Festuca valesiaca*.

На схилах балок поширені угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii* Dobroc., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wol.) Klaskova, а у вологіших умовах формуються густі зарості *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb* (L.) Vass., *Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти – *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis* L., *Fraxinus lanceolata* Borkh. тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 18 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *A. tanaiticus* C. Koch, *A. testiculatus* Pall., *Bulbocodium versicolor*, *Crambe tataria*, *Crocus reticulatus*, *Elytrigia stipifolia*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa borysthonica*, *S. capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirma*, *Tulipa schrenkii*.

Угруповання 12 формацій занесені до ЗКУ: *Amygdaleta nanae*, *Elytrigieta stipifoliae*, *Hedysareta cretacei*, *Hyssopeta cretacei*, *Stipeta borysthonicae*, *S. capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. lessingianae*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, *S. zalesskii*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів у цілому достатньо високий, особливо на території заповідника. Головним антропогенним фактором, під дією якого перебуває рослинність території є пасквальний (різного ступеня інтенсивності). Його помірний вплив сприяє відновленню корінної степової рослинності. Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, насадження дерев на степових ділянках, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення вапняку та лісомеліорація степових ділянок.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують такі об'єкти ПЗФ: Луганський ПЗ (відділення «Стрільцівський степ», 1036,5 га), загально зоологічний заказник місцевого значення «Балка Березова» (797,3 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення нових природно-заповідних територій. Посилення режиму охорони природних об'єктів території. Формування буферних ділянок.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори (представлені території з особливо високим α , β і γ -різноманіттям); б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення в масштабі регіону

Ключова територія має кластерний характер, цінні з біоекологічного погляду ділянки в її межах розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Кондратюк и др., 1988; Ткаченко та ін., 2009; Смарагдова..., 2011.

226. ТРЬОХІЗБЕНСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°48'10" ; E 38°56'12".

Географічне положення території

Луганська обл., Слов'яносербський та Новоайдарський райони, на північ від селищ Трьохізбенка і Кряківка на землях колишнього Трьохізбенського військового полігону (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України територія належить до Краснолимансько-Станично-Луганського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилиових степів Середньодонської підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України територія належить до Сіверсько-Донецького (Луганського) району Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньо-руської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 3500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 50 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геоморфологічному аспекті територія є фрагментом піщаної надзапlavної тераси середньої течії р. Сіверський Донець. Рельєф вирівняний, хвилястий, з окремими піднесеннями до 100–110 м н. р. м. (піщані дюни в урочищі «Баранячий шпиль»).

Територія характеризується типовими ландшафтами надзапlavної тераси – хвилястим макрорельєфом та складним кучугурним мезорельєфом.

Кліматичні характеристики

Клімат континентальний: середньорічна температура повітря дорівнює 7°C, у найбільш холодний місяць (січень) середня температура становить –9°C, у найтепліші місяці (червень, липень) – 20°C, максимальна – 34°C. Зима холодна, з неглибоким сніговим покривом (10–20 см). Весна тривала, прохолодна, з частими заморозками. Літо сухе й спекотне. Температура понад 10°C тримається 160–175 днів. Наприкінці весни і влітку часто бувають суховії. Середньорічна кількість опадів досягає 380–400 мм, у посушливі роки – 250–300 мм.

Гідрологія

Територія розміщена на межиріччі Сіверського Дінця та його притоки – Айдару. Живлення Сіверського Дінця переважно снігове, тому витрата води протягом року нерівномірною. Весняна повінь триває близько 2 місяців (з лютого по квітень), у цей період вода піднімається на 3–8 м.

Типи ґрунтів

У ґрунтового покриві переважають дернові, супіщані та піщані ґрунти, а також чисті піски.

Рослинний покрив території

Рослинність ключової території характеризується ценотичним і флористичним різноманіттям. Основним фактором, який визначає розподіл рослинних угруповань, є мезорельєф території. На кожній з його форм розташовані відповідні типи рослинності, пов'язані з певними елементами. Цим зумовлюється й те, що деякі угруповання трапляються комплексно. На ключовій території представлена деревно-чагарникова, піщано-степова, лучна, солончакова та болотна рослинність.

На ділянках з кучугурним рельєфом формується складний рослинний комплекс. На вершинах кучугур та на їх схилах відмічені агломеративні угруповання з домінуванням *Agropyron lavrenkoanum*, *Festuca beckeri*, *Stipa borysthenica*, *Chamaecytisus borysthenicus* (Grun.) Klaskova. Подекуди на піщаних схилах кучугур утворюються чисті зарості останнього виду. У неглибоких міжкучугурних зниженнях формуються зарості *Salix acutifolia*, *S. rosmarinifolia* L. з участю *Calamagrostis epigeios*. У більш глибоких та широких проміжках між кучугурами знаходяться невеликі гайки з *Populus tremula*, *P. alba*, *Betula pendula* та домішкою інтродукованого виду *Populus bolleana* Lauche і окремих дерев *Pinus sylvestris*.

Чагарниковий ярус тут утворюють *Salix acutifolia*, *S. rosmarinifolia*, декілька видів родів *Crataegus* та *Rosa*. Окремі дерева, природні скупчення та штучні посадки *Pinus sylvestris* трапляються на всій ключовій території. Навколо них спостерігається чисельний підріст та сходи сосни, тобто відбувається заростання сосною ділянок, зайнятих псамофітною рослинністю.

Подекуди у міжкучугурних западинах ґрунтові води виходять на поверхню і утворюють невеликі озерця, береги яких заростають *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla, *Scirpoides holoschoenus* тощо.

На ділянках зарослих пісків з більш згладженим рельєфом поширені угруповання псамофітних степів з домінуванням *Stipa borysthenaica*, *S. capillata*, *Festuca beckeri*, *Koeleria sabuletorum*, *Calamagrostis epigeios*, *Carex colchica*, *Agropyron lavrenkoanum*, *A. tanaiticum* Nevski, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench тощо.

Степи формації *Stipeta borysthenaicae* представлені угрупованнями *Stipetum* (*borysthenaicae*) *agropyronosum* (*lavrenkoani*), *S. festucosum* (*beckeri*). Травостій цих фітоценозів дуже зріджений (загальне проективне покриття не більше 30–40%). Його формують едифікатор та численні облігатні псамофіти – *Festuca beckeri*, *Koeleria sabuletorum*, *Artemisia marschalliana*, *Thymus pallasianus* Н. Вр., *Achillea micrantha* Willd., *Jurinea longifolia* DC., *Senecio borysthenaicus*, *Dianthus squarrosus* M. Bieb., *Anchusa popovii* (Gusul.) Dobroc., *Agropyron lavrenkoanum*, *Asperula graveolens*, *Scabiosa ucranica* L., *Euphorbia seguieriana*, *Plantago arenaria* тощо. Інколи спостерігається наземний ярус, утворений лишайниками, проективне покриття яких досягає 60%.

У зниженнях серед псамофітного степу подекуди формуються засолені луки, у складі яких виявлені популяції рідкісного для України виду – плаунцю заплавного (*Lycopodiella inundata*), який вважався зниклим з території Луганської області.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає вісім раритетних видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Centaurea protogerberii* Klokov, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Lycopodiella inundata*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa borysthenaica*, *S. capillata*.

Рослинні угруповання формації *Stipeta borysthenaicae* занесені до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів у цілому достатньо високий. У недалекому минулому на Трьохізбенському полігоні проводилися масштабні військові навчання з використанням важкої спецтехніки. Після ліквідації полігону головним антропогенним фактором, під дією якого перебуває рослинність території, є пасквальний (різного ступеня інтенсивності). Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, насадження дерев на степових ділянках, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, рекреація, пожежі, кар'єрні розробки піску.

Існуюча охорона

На ключовій території з 2008 року функціонує Трьохізбенське відділення Луганського ПЗ (3281 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Необхідне впровадження відповідних режимів охорони природних об'єктів території.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території унікальна для північно-східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення в масштабі регіону

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Кондратюк и др., 1988; Природно-заповідний..., 2008, 2009; Сова и др., 2009; Смарагдова..., 2011.

236. СТАНИЧНО-ЛУГАНСЬКА

Географічні координати центру території

Н 48°45'55"; Е 39°25'09".

Географічне положення території

Луганська обл., Станично-Луганський район (рис. 9). Розташована на лівому березі р. Сіверський Донець, в 7 км на північ від залізничної станції Кондрашевська Нова. Ключова територія має цілісний характер.

За геоботанічним районуванням України територія належить до Краснолимансько-Станично-Луганського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Середньодонської підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України територія належить до Сіверсько-Донецького (Луганського) району Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньо-руської височини Донецько-Донської північностепової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 5000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 50 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

За своїм походженням територія являє собою алювіальну рівнину. Заплава Сіверського Дінця добре розвинута, ширина її коливається від 1 до 3 км, підвищується над меженним рівнем на 2–5 м, а подекуди у прирусловій частині досягає 7–10 м. Рельєф рівнинний, ускладнений старицями, гривами та улоговинами. Заплава сформована суглинками, підстеленими алювіальними пісками.

Характерну особливість ландшафтної структури району визначають типові північностепові ландшафти. Поверхня являє собою систему хвилястих вододільних просторів, які дрениються мережею рік та балок. Вододільні місцевості повністю розорані, прирічкові та яружно-балкові зі змитими ґрунтами використовуються як пасовища.

Кліматичні характеристики

Клімат континентальний: середньорічна температура повітря дорівнює 7°C, у найхолодніший місяць (січень) середня температура становить –9°C, у найтепліші місяці (червень, липень) – 20°C, максимальна – 34°C. Зима холодна, з неглибоким сніговим покривом (10–20 см). Весна тривала, прохолодна, з частими заморозками. Літо сухе й спекотне. Температура понад 10°C тримається 160–175 днів. Наприкінці весни і влітку часто бувають суховії. Середньорічна кількість опадів коливається в межах 380–400 мм, у посушливі роки – 250–300 мм.

Гідрологія

Сіверський Донець – річка півдня Східноєвропейської рівнини. Це права й найбільша притока Дону – четверта за розмірами річка України й найважливіше джерело прісної води у її східній частині. Живлення Сіверського Дінця переважно снігове, тому втрата води протягом року нерівномірна. Ширина русла в основному коливається від 30 до 70 м, інколи досягаючи 100–200 м, а в зоні водосховищ – 4 км. Річка взимку замерзає з поверхневою

товщиною льоду від 20 до 50 см. Період замерзання зазвичай складає два-три місяці: з середини грудня до кінця березня.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві переважають лучні та чорноземно-лучні глибокосолонцюваті ґрунти. Менші площі займають лучно-болотні солонцюваті. На боровій терасі переважають піщані та глинисто-піщані ґрунти.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив території представлений різноманітними угрупованнями псамофітної, степової, лучної, лісової, болотної та водної рослинності. Внаслідок того, що територія розміщена в заплаві та на боровій терасі Сіверського Дінця, рослинність має інтразональний характер. За зайнятими площами домінує лісовий тип. Переважають дубові ліси формації *Querceta roboris*, які розміщуються у центральній частині заплави на глибоких лучно-чорноземних ґрунтах. Здебільшого це порослеві одноярусні деревостани зімкнутістю 0,6–0,7 та II–III бонітетів. Подекуди в притерасній частині заплави особини *Quercus robur* у віці 80 років досягають висоти 18–20 м і мають I бонітет. Деревний ярус утворюють *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, інколи до них домішується *Tilia cordata*. Нерідко другий ярус, заввишки 10–12 м утворює *Acer campestre* з участю *Pyrus communis*, *Ulmus laevis*, *Malus praecox*. Густих (0,4–0,5) і різноманітний за видовим складом підлісок формують *Acer tataricum*, *Swida sanguinea*, *Euonymus verrucosa*, *Sambucus nigra*. У трав'яному покриві (20–30%) домінують *Convallaria majalis*, *Glechoma hederacea*, *Aristolochia clematidis*, *Rubus caesius*, *Galium aparine* L., *Alliaria petiolata*, *Geum urbanum*. Звичайними тут також є *Chaerophyllum temulum* L., *Torilis japonica*, *Lapsana communis* L., *Dactylis glomerata*, *Roegneria canina* (L.) Nevski, *Melica picta*. Весняну синузю в цих лісах утворюють ефемероїди *Scilla siberica*, *Tulipa quercetorum*, *Anemone ranunculoides*, *Gagea lutea*, *G. minima* (L.) Ker-Gawl., *Ficaria verna*, *Corydalis solida* тощо.

Досить широко розповсюджені на ключовій території ліси субформації *Ulmeto (laevis)-Querceta (roboris)*. Ці ліси мають переважно двох'ярусні деревостани III–IV бонітету, зімкнутістю 0,7–0,8. У першому ярусі, крім *Quercus robur*, зростає *Fraxinus excelsior*. Другий утворює *Ulmus laevis*, а також *Acer campestre*, *Pyrus communis*. Склад підліску та трав'яного покриву подібний до того, який зростає у вищеописаних лісах.

Значні площі на ключовій території займають зарості чагарників, утворені ксерофільними видами родів *Prunus*, *Crataegus*, *Rosa*. Ці угруповання відносяться до формації *Pruneta stepposae*. Крім домінуючого виду *Prunus stepposa* тут зростають *Crataegus fallacina*, *C. pseudokyrstostyla* Klokov, *C. ucrainica* Pojark., *Rosa gorinkensis* Besser, *R. litvinovii* Chrshan., *R. lupulina* Dubovik, *R. majalis* Herrm. У вологіших умовах до них домішуються *Acer tataricum*, *A. campestre*, *Rhamnus cathartica*. Внаслідок значної густоти чагарникових заростей їх трав'яний покрив розріджений і складається із небагатьох тіньовитривалих видів. Навесні тут також спостерігається весняна синузю, утворена ефемероїдами.

Подекуди на боровій терасі трапляються залишки псамофітних степів з домінуванням *Stipa borysthena*. У їх складі зростають досить рідкісні ендемічні види: *Senecio borysthenicus*, *Dianthus squarrosus*, *Anchusa popovii*, *Agropyron lavrenkoanum*, *Asperula graveolens* тощо.

У заплавах річок та гирлах великих балок представлені гігрофільні формації *Saliceta albae* й *Populeta nigrae*. Вербові ліси займають приуслову частину заплави, а також зниження поблизу заплавлених озер у центральній та притерасній її частинах. Ґрунтовий покрив тут представлений супіщаними та піщано-мулистими відкладами, товща яких за рік досягає 15–20 см. Деревостан вербових лісів одно-, двох'ярусний, зімкнутість 0,4–0,6. Перший ярус, заввишки 15–20 м, утворює *Salix alba* з домішкою *Populus nigra*. Другий (8–10 м) формують *Salix fragilis*, *Ulmus laevis*, *Rhamnus cathartica*, *Frangula alnus*, *Swida sanguinea*, *Rubus caesius*. Трав'яний покрив (60–70%) складають *Elytrigia repens*, *Petasites spurius*

(Retz.) Rehb., *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz, *Calamagrostis epigeios*, *Artemisia absinthium* L., *Solanum dulcamara* тощо.

Ліси формації *Populeta nigrae* менш поширені і займають підвищені ділянки прируслової частини заплави. Флористичний склад цих угруповань є подібним до попередніх.

Ліси формації *Alneta glutinosae* представлені у зниженнях притерасної частини заплави. Деревостани, зімкнутістю до 0,9, утворюють 40–70 річні дерева, заввишки до 18 м (II–III бонітер). У першому ярусі домінує *Alnus glutinosa*. Розріджений другий ярус утворює *Ulmus laevis*. Підлісок добре розвинутий, має зімкнутість 0,1–0,2. Його утворюють *Padus avium*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus* L., *Frangula alnus*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Rubus caesius*. У щільному травостої (60–70%) домінують *Carex acuta*, *Urtica galeopsifolia* або *Impatiens noli-tangere* L. Відмічені також *Angelica archangelica* L., *Heracleum sibiricum* L., *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs, *D. filix-mas* (L.) Schott, *Athyrium filix-femina* (L.) Roth тощо.

Природні соснові ліси борової тераси практично повністю знищені і їх місце зайняли штучні соснові та сосново-березові насадження, утворені *Pinus sylvestris*, рідше *P. pallasiana* та *Betula pendula*.

Лучна рослинність ключової території репрезентована остепненими, справжніми та болотистими луками. Перші представлені угрупованнями формацій *Festuceta valesiacae*, *Poeta angustifoliae* та *Cariceta praecocis*, які займають плоскі гриви у центральній частині заплави. Ґрунтові води в місцях поширення цих фітоценозів залягають на глибині 3 м. У цих угрупованнях поряд з лучними мезофітними видами (*Alopecurus pratensis*, *Poa pratensis*, *Calamagrostis epigeios*, *Eryngium planum* L. тощо) зростають види степового різнотрав'я – *Medicago romanica*, *Ranunculus polyanthemus* L., *Salvia tesquicola*, *Potentilla obscura* Willd. та ін.

Справжні луки на ключовій території відзначаються ценотичним та флористичним різноманіттям. Вони представлені угрупованнями формацій *Festuceta pratensis*, *Poeta pratensis*, *Elytrigietea repentis*, *Alopecureta pratensis*, *Bromopsideta inermis*. Ґрунтові води на ділянках, зайнятих справжніми луками, залягають на глибині 2–2,5 м. У складі угруповань переважають мезофітні та ксеромезофітні види – *Elytrigia repens*, *Festuca pratensis* Huds., *Calamagrostis epigeios*, *Althaea officinalis*, *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur, *Rorippa brachycarpa* (Crantz) Besser, *Daucus carota*, *Tanacetum vulgare*, *Geranium collinum*, *Juncus gerardii* тощо.

Болотисті луки займають знижені місця на притерасній та центральній частинах заплави, а також поширені навколо заплавної озера, утворюючи перехідну смугу до трав'яних боліт. Ґрунтові води влітку тут залягають на глибині 1–1,5 м. Болотисті луки на ключовій території представлені угрупованнями формацій *Phalaroideta arundinaceae* та *Eleocharieta palustris*.

Трав'яні заплавні болота розповсюджені на ключовій території досить широко. Вони утворюють внутрішню смугу рослинності навколо заплавної озера, займають знижені ділянки центральної та прируслової частини заплави. Болотна рослинність представлена угрупованнями формацій *Cariceta ripariae*, *Cariceta acutae*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta latifoliae* тощо.

Водна рослинність розвивається у заплавної озерах та в руслі Сіверського Дінця і характеризується значною різноманітністю та динамічністю. Прибережні ділянки зайняті заростями *Glyceria maxima*, *Butomus umbellatus*, *Sparganium erectum*, *Sagittaria sagittifolia* тощо. На глибині 0,8–3 м зростають угруповання, утворені *Potamogeton crispus*, *P. nodosus* Poir., *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*. Занурену водну рослинність представляють угруповання домінуванням *Potamogeton pectinatus* L., *P. lucens* L., *P. perfoliatus* L., *Ceratophyllum demersum*, а вільноплаваючу – *Lemna minor*, *L. trisulca*, *Salvinia natans*, які займають зазвичай захищені від вітрів місця, утворюючи плями площею до 100 м².

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає дев'ять видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Gladiolus tenuis*, *Ornithogalum boucheanum*, *Salvinia natans*, *Stipa borysthonica*, *S. lessingiana*, *Trapa natans*, *Tulipa quercetorum*; рослинні угруповання п'яти формацій, занесених до ЗКУ – *Batrachietia rionii*, *Nupharetta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Salvinieta natantis*, *Trapeta natantis*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів у цілому достатньо високий. Основними деструктивними факторами є розорювання лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують такі об'єкти ПЗФ: Луганський ПЗ (відділення «Станично-Луганське», 494 га), загальнозоологічний заказник місцевого значення «Острів» (1,2 га) та іхтіологічний заказник місцевого значення «Донецький» (247 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення нових природно-заповідних територій. Посилення режиму охорони природних об'єктів території.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення в масштабі регіону

Ключова територія має кластерний характер, цінні у біоекологічному відношенні ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Кондратюк и др., 1988; Природно-заповідний..., 2009; Смарагдава..., 2011.

246. ДОНЕЦЬКИЙ КРЯЖ

Географічні координати центру території

N 48°07'58" ; E 39°48'01".

Географічне положення території

Луганська обл., Свердловський район (рис. 9). Розташована у найвищій (абсолютні відмітки сягають 325 м) частині Донецького кряжу. На сході вона межує з Ростовською областю Російської Федерації. Ключова територія має кластерний характер, крім природних ділянок, вона включає селітебні та промислові зони.

За геоботанічним районуванням України територія належить до Дебальцево-Ровеньківського геоботанічного району Донецького геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України територія розміщується у двох фізико-географічних районах – Лозовсько-Каменському та районі головного Донецького вододілу Донецької фізико-географічної області Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 4000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 367 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія знаходиться у східній частині Донецького кряжу, висоти якого тут коливаються від 215 до 367 м н. р. м. У геологічному аспекті кряж являє собою рештки древньої складчастої структури, пізніше значно зруйнованої й розмитої. Центральну частину його становлять пісковики, вапняки та сланці кам'яновугільної системи, а периферійні – сатини, утворені пермськими пісковиками, глинами, крейдовими мергелями та крейдою, а також солями та тріасовими й юрськими піщано-глинистими відкладами. Четвертинні породи – суглинисті та щебенюваті – поширені не скрізь. На території кряжу дуже інтенсивно проходять процеси ерозії й утворення густої мережі яружно-балкової системи.

Характерну особливість ландшафтної структури території визначають типові північно-степові ландшафти. Поверхня являє собою систему хвилястих вододільних просторів, які дрениються мережею рік та балок. Вододільні місцевості повністю розорані, прирічкові та яружно-балкові зі змитими ґрунтами використовуються як пасовища.

Кліматичні характеристики

У найбільш холодний місяць (січень) року середня температура коливається від –6 до –7,8°C, у найтепліший (липень) – 20,9 – 22,9°C. Переважають вітри східного напрямку, які посилюються взимку. Влітку часто дмуть вітри західного спрямування. Найбільша кількість опадів випадає на вододільних ділянках (до 556 мм). У напрямку до периферійних частин кряжа кількість опадів зменшується до 450–400 мм на рік.

Гідрологія

На ключовій території знаходяться верхів'я річок Верхнє Провалля, Деревечка, Довжик, Мечетна, які є правими притоками р. Велика Кам'янка. Остання впадає у Сіверський Донець.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві поширені чорноземи звичайні малогумусні важкосуглинисті у комплексі з середньо- й дуже змитими ґрунтами. Найвищі місця вододілу вкривають чорноземи глибокі малогумусні й звичайні вилужені легко- і середньосуглинисті. Чималі площі займають чорноземи на твердих безкарбонатних породах, значно менші – чорноземи на твердих карбонатних породах. По долинах річок та балок поширені лучно-чорноземні ґрунти, подекуди засолені. Невеликі ділянки засолених ґрунтів трапляються на схилах балок.

Рослинний покрив території

У зв'язку з різноманіттям форм рельєфу рослинний покрив ключової території відзначається ценотичним та флористичним багатством. Основним типом рослинності є степова. Широко розповсюджені ліси, спостерігаються також зарості чагарників, рослинність відслонень, фрагментарно представлені луки та трав'яні болота.

Справжні та лучні різнотравно-типчакково-ковилкові степи репрезентовані формаціями *Stipeta tirsae*, *S. ucrainicae*, *S. dasyphyllae*, *S. pulcherrimae*, *S. capillatae*, *Festuceta valesiacaе*, *Bromopsideta ripariae*, *Elytrigieta intermediae*, *Poeta angustifoliae*, *Koelerieta cristatae*, петрофітні – відповідними варіантами формацій *Stipeta ucrainicae*, *S. capillatae*, *S. pulcherrimae*, *Festuceta valesiacaе*, *Botriochloeta ischaemi*, псамофітні – формацією *Stipeta borysthenaе*, чагарникові – *Caraganeta fruticis*, *Spiraeeta hypericifolia*, *Amygdaleta nanae*, *Cotoneastereta melanocarpi*.

Лучні степи формації *Stipeta tirsae* займають переважно середні та нижні частини схилів північної та східної експозицій, а також міжрядові зниження з чорноземними ґрунтами. Вони представлені угрупованнями *Stipetum tirsae purum*, *S. festucosum*

(*valesiaca*), *S. elytrigiosum (intermediae)*, *S. stiposum (ucrainicae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. caricosum (praecocis)*, *S. bromopsidosum (inermis)*). Травостій угруповань звичайно складається з одного ярусу (заввишки 50–80 см) проективне покриття якого досягає 90%. У чагарниково-степових ценозах розрізняють два яруси, з яких перший (80–100 см заввишки) формує *Caragana frutex* (10–30%). У трав'яному ярусі, крім домінанта та співдомінантів, представлені види степового різнотрав'я – *Trifolium alpestre*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*, *Phlomis tuberosa*, *Inula hirta*, *Echium maculatum*, *Dictamnus gymnostilis*, *Centaurea ruthenica*, *C. carbonata*, *Asperula cynanchica*, *Crinitaria villosa*, *Euphorbia seguieriana*, *Achillea setacea*, *Bupleurum falcatum*, *Falcaria vulgaris*, *Plantago stepposa*, *Veronica steppacea*, *Teucrium chamaedrys* тощо.

Степи формації *Stipeta ucrainicae* займають ділянки пологих схилів різної експозиції та міжрядові зниження з добре розвиненими південними чорноземами та каштановими, нерідко дерново-карбонатними, змитими ґрунтами, що формуються на карбонатних породах (вапняки, крейда), у середній та верхній частинах схилів південної експозиції на щабелістих ґрунтах спостерігаються петрофітні варіанти її угруповань. Формація представлена такими асоціаціями: *Stipetum (ucrainicae) elytrigiosum (intermediae)*, *S. crinitariosum (villosae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. caricosum (praecocis)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Проективне покриття травостою угруповань коливається від 55 до 80%. У його формуванні, крім домінантів та співдомінантів, беруть участь степові євразійські (причорноморсько-казахстанські) та причорноморські види – *Carduus uncinatus*, *Prangos odontalgica*, *Medicago romanica*, *Bellevalia sarmatica*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia seguieriana*, *Galium ruthenicum*, *Sisymbrium polymorphum*, *Goniolimon tataricum* (L.) Boiss., *Koeleria cristata*, *Artemisia austriaca*, *Tanacetum millefolium*, *Astragalus henningii* тощо. Інколи представлений чагарниковий ярус з *Caragana frutex*, *Amygdalus nana*. Подекуди розвивається наземний ярус з мохів *Syntrichia ruralis* і *Astomum crispum* та лишайників *Cladonia foliaceae* і *C. rangiformis*.

Петрофітні варіанти цієї формації характеризуються значно меншим проективним покриттям та збільшенням участі у травостой петрофітних видів: *Thymus dimorphus*, *Tanacetum millefolium*, *Artemisia marschalliana*, *Carex supina* Willd. ex Wahlenb., *Centaurea marschalliana* Spreng.

Угруповання формації *Stipeta dasyphyllae* займають переважно схили північної експозиції, галявини байрачних лісів, трапляються серед чагарників на звичайних малогумусних і в різній мірі еродованих чорноземах, що формуються на кам'янистих породах. Формація представлена такими асоціаціями: *Stipetum (dasyphyllae) stiposum (capillatae)*, *S. stiposum (tirsae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. bromopsidosum (ripariae)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Угруповання характеризуються одноярусними (інколи наявний чагарниковий ярус, утворений *Caragana frutex* або *Amygdalus nana*) флористично багатими травостоями з загальним проективним покриттям 70–90% заввишки 60–90 см. У першому під'ярусі (40–80 см) переважають злаки та численні види степового різнотрав'я, а саме: *Stipa dasyphylla*, *S. capillata*, *S. tirsae*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides*, *Galium ruthenicum*, *Medicago romanica*, *Sisymbrium polymorphum* тощо. У другому (15–40 см) – найчастіше трапляються *Festuca valesiaca*, *Achillea setacea*, *Crinitaria villosa*, *Potentilla argentea*, *Adonis wolgensis*, *A. vernalis*, *Plantago stepposa*, *Goniolimon tataricum*, *Ajuga genevensis* L., *Vinca herbacea*, *Filipendula vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Securigera varia*, *Salvia nemorosa* тощо.

Угруповання формації *Stipeta capillatae* формуються у різноманітних екотопах – на вододілах з сухими глинистими і супіщаними чорноземними ґрунтами, кам'янистих схилах, галявинах байрачних лісів. Екологічна амплітуда *Stipa capillata* є найширшою серед ковил, що забезпечує їй високу витривалість та повсюдність поширення в умовах пасовищ на змитих деградованих ґрунтах. На ключовій території ця формація представлена асоціаціями *Stipetum (capillatae) festucosum (valesiaca)*, *S. stiposum (ucrainicae)*, *S. capillatae purum*, *S. caraganosum (fruticis)*. Їх угруповання характеризуються одно- двох'-, або й триярусними травостоями висотою 50–90 см, з проективним покриттям 70–90%. У

чагарниковому ярусі відмічені степові чагарники – *Caragana frutex* та *Amygdalus nana*. Трав'яний ярус утворюють злаки–домінанти та степове різнотрав'я – *Salvia nutans*, *Thalictrum minus*, *Stachys recta*, *Potentilla arenaria*, *Thymus dimorphus*, *Adonis vernalis*, *Allium lineare* L., *Filipendula vulgaris*, *Phlomis tuberosa*, *P. pungens*, *Fragaria viridis* та ін. Наземний ярус формують мохи та лишайники.

Угрупування формації *Stipeta pulcherrimae* трапляються фрагментарно на незначних площах і займають переважно нижні частини схилів південної експозиції зі змитими чорноземними та щербенистими ґрунтами. Формація представлена асоціаціями *Stipetum (pulcherrimae) caraganosum (fruticis)*, *S. stiposum (tirsae)*, *S. caricosum (praecocis)*, *S. medicagosum (romanicae)*, *S. festucosum (valesiacaе)*. Травостої угруповань переважно однорусні (чагарниково-степові – двох'ярусні), у складі яких основне місце посідають ксерофітні і мезоксерофітні щільнодернинні злаки з рясною домішкою звичайного, почасти петрофільного та псамофільного степового різнотрав'я. Загальне проективне покриття ценозів коливається від 30–50% (петрофітні варіанти) до 70–95% (на порівняно добре розвинених карбонатних ґрунтах лучностепового типу зволоження). Наземний покрив мохів і лишайників відмічається рідко. У складі угруповань переважають *Salvia nutans*, *Crinitaria villosa*, *Tanacetum millefolium*, *Teucrium polium*, *Centaurea orientalis*, *C. salonitana* Vis., *Dianthus pseudarmeria*, *Jurinea arachnoidea*, *Paeonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Tulipa ophiophylla* тощо.

Формація *Stipeta borysthénicae* є досить рідкісною на ключовій території. Її угруповання формуються на південних схилах гряд з щербенистими або супіщаними ґрунтами. Представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (borysthénicae) stiposum (ucrainicae)*, *S. festucosum (valesiacaе)*, *S. caricosum (supinae)*.

Угрупування *Festuceta valesiacaе* поширені на ключовій території досить широко і формуються в різних екологічних умовах, переважно на місці деградованих різнотравно-типчакково-ковилових степів. Формація відзначається ценотичною різноманітністю. На ключовій території, крім типових, трапляються галофільні та петрофільні варіанти угруповань. Співдомінантами виступають *Stipa capillata* та *S. lessingiana*, рідше – інші види роду, а також *Poa angustifolia*, *Bromopsis riparia*, *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski, *Crinitaria villosa*, *Artemisia pontica*, *A. austriaca*, *Thymus dimorphus*, *Caragana frutex* тощо.

Характерною особливістю рослинного покриву ключової території є наявність чагарникових степів, які займають досить значні площі, а в умовах заповідного режиму на територіях ПЗФ стають експансивними і захоплюють великі ділянки, витісняючи угруповання інших степових формацій. Ці степи представлені ценозами *Amygdaleta nanae*, *Calophaцeta wolgaricae*, *Caraganeta fruticis*, *Spiraeeta hypericifoliae*, *Ceraseta fruticosae*, *Pruneta stepposae*.

Формація *Calophaцeta wolgaricae* на ключовій території займає нижні частини схилів з карбонатними ґрунтами (дерново-карбонатними або чорноземними) переважно північної експозиції. Вона репрезентована угрупованнями *Calophaцetum (wolgaricae) festucosum (valesiacaе)*, *C. stiposum (capillatae)*, *C. crinitariosum (villosae)*. Ці чагарниково-степові угруповання зазвичай не займають значних площ, а трапляються у вигляді локальних скупчень *Calophaца wolgarica*. Проективне покриття угруповань досягає 70–100% їх ярусна диференціація нечітка. Проективне покриття домінанта – 20–30%, співдомінантів різних угруповань (*Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Crinitaria villosa*) – 10–15%. У травостої переважають широко розповсюджені причорноморсько-казахстанські степові види: *Bromopsis riparia*, *Adonis wolgensis*, *Artemisia austriaca*, *Iris pumila* тощо. Значну домішку утворюють понтичні види (*Bellevalia sarmatica*, *Salvia tesquicola* тощо).

Формація *Amygdaleta nanae* займає пологіші схили, неглибокі западини на схилах, ділянки плато з чорноземними звичайними малогумусними слабоеродованими ґрунтами на карбонатних породах та лесах. Вона представлена такими асоціаціями: *Amygdaletum (nanae) bromopsidosum (inermis)*, *A. festucosum (valesiacaе)*, *A. stiposum (capillatae)*, *A. stiposum (tirsae)*, *A. caraganosum (fruticis)*, *A. bromopsidosum (ripariae)*. Загальне проективне покриття угруповань коливається від 35 до 95%, чагарниково-трав'яний ярус має висоту

30–60 см, інколи відмічається мохово-лишайниковий ярус, утворений *Tortula ruralis* та *Cladonia rangiformis*. Проективне покриття головного домінанту – *Amygdalus nana* – в різних угрупованнях коливається в межах 20–60%, співдомінантів, залежно від асоціацій – *Caragana frutex*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia* та інших – 10–25%. У травостої угруповань, крім типових степових видів, досить значну роль відіграє ксеромезофітне степове різнотрав'я, зокрема *Crinitaria villosa*, *Salvia nutans* тощо.

Лучна рослинність на ключовій території займає обмежені площі на днищах балок, нижніх частинах їх північних схилів та у заплавах річок. Вона представлена угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigieta repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae*, *Calamagrostideta epigeioris*.

На пологих схилах вододілів між ярами та на днищах балок значне поширення мають специфічні у гідрологічному та едафічному аспектах вкраплення перезвожжених галофітних лук, боліт та солонців з домінуванням *Phragmites australis*, *Juncus gerardii*, *Puccinellia gigantea*, *Artemisia santonica*, *Taraxacum bessarabicum*.

Рослинність кам'янистих відслонень представлена агломеративними заростями петрофітних видів, а саме: *Thymus calcareus*, *Pimpinella titanophila*, *Agropyron pectinatum*, *Ephedra distachya*, *Dianthus pseudarmeria*, *Teucrium polium*, *Sedum telephium* L., *Sempervivum ruthenicum*, *Phlomis pungens*, *Silene supina* M. Bieb., *Asperula tephrocarpa* Czern. ex M. Pop. & Chrshan.

Лісова рослинність ключової території представлена угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Populeta nigrae*, *Saliceta albae*, *Ulmata laevis*. Ліси формації *Querceta roboris* є найпоширенішими. Вони приурочені до глибоких балок та долин річок, де зростають на схилах різної експозиції та крутості з багатими ґрунтами. Для них властиві одно- та двох'ярусні низькопродуктивні (III–IV бонітет) деревостани, переважно порослевого походження, сформовані *Quercus robur*. Вік переважної більшості дерев складає 60–80 років, трапляються окремі масиви 90-річних лісів. Співдомінантами деревного ярусу виступають *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, подекуди *Ulmus minor*, *U. glabra* Huds., *Pyrus communis*, *Malus sylvestris* Mill. Чагарниковий ярус у посушливих умовах на верхніх частинах південних схилів на дерново-карбонатних ґрунтах формує *Cotinus coggygria* з участю степових чагарників *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі в цих умовах також досить значна частка степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Oberna behen*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання асоціацій *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)* та *Q. aceroso (tatarici)–convallariosum (majalis)*. Крім *Acer tataricum*, у чагарниковому ярусі тут зростають *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Crataegus fallacina*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosa*, *Swida sanguinea*. У цих лісах значно посилюється роль неморальних елементів, таких як *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllos*, *Geum urbanum*, *Stellaria holostea*. Ще більшого значення ці види набувають у ліщиново-дубових асоціаціях *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–stellariosum (holostea)* та *Q. coryloso (avellanae)–convallariosum (majalis)*, які займають нижні частини південних та верхні частини північних схилів.

У найбільш вологих умовах нижніх частин північних схилів та в заплавах річок формуються ліси асоціації *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–aegopodiosum (podagrariae)*. У підліску тут панує *Corylus avellana* (0,2–0,5) з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, а у трав'яному ярусі типові неморальні види – *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea* з участю *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura* тощо. Для байрачних дібров характерною є весняна синюзія ефемероїдів – *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna*, *Corydalis solida*, *C. marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers., *Tulipa quercetorum*, *Scilla siberica*.

На приуслівих ділянках заплави трапляються угруповання формацій *Saliceta albae* та *Populeta nigrae*. Для них характерні середньозімкнуті (0,5–0,6) деревостани з домінуванням *Salix alba* та значною участю *Populus nigra* і *Ulmus laevis*. Основу негустого (20–40%) травостою складають лучні види із значною часткою у його складі бур'янів.

На схилах балок поширені угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*, у вологіших умовах формуються густі зарості *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*, *Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти (*Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis*, *Fraxinus lanceolata* тощо).

Болотна рослинність території представлена угрупованнями формацій *Cariceta ripariae*, *Phragmiteta australeae* та *Typheta latifoliae*, які фрагментарно трапляються у заплавах річок та на днищах глибоких балок з постійним або тимчасовим водотоком.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 32 види рослин, занесений до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Allium lineare*, *Calophaca wolgarica*, *Caragana scythica*, *Crocus reticulatus*, *Delphinium puniceum*, *D. sergii*, *Elytrigia stipifolia*, *Fritillaria ruthenica*, *Gladiolus tenuis*, *Hyacinthella pallasiana*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia donetzica* Kotov, *Stipa anomala* P. Smirn. ex Roshev., *S. asperella*, *S. borysthena*, *S. capillata*, *S. dasyphylla*, *S. disjuncta*, *S. donetzica* Czupryna, *S. lessingiana*, *S. maeotica*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*, *S. ucrainica*, *S. zalesskii*, *Tulipa ophiophylla*, *T. quercetorum*, *T. schrenkii*.

Угруповання семи формацій занесені до ЗКУ – *Amygdaleta nanae*, *Calophaceta wolgaricae*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів у цілому достатньо високий. Головним антропогенним фактором, під дією якого перебуває рослинність території, є пасквальний (різного ступеня інтенсивності). Його помірний вплив сприяє відновленню корінної степової рослинності.

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, насадження дерев на степових ділянках, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розробки вапняку та лісомеліорація степових ділянок. Для лісових екосистем – вирубування, пожежі, випасання худоби.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують такі об'єкти ПЗФ: Луганський ПЗ (відділення «Провальський степ», 587,5 га), ботанічні заказники місцевого значення «Ведмежанський» (36 га), «Курячий» (137 га), ландшафтний заказник місцевого значення «Молодогвардійський» (8 га) та декілька незначних за розмірами пам'яток природи.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення нового НПП на Донецькому краї. Посилення режиму охорони природних об'єктів території, організація моніторингу стану екосистем та рослинних угруповань.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення в масштабі регіону

Ключова територія має кластерний характер, цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Кондратюк и др., 1985, 1988; Соколова и др., 2010; Смарагдова..., 2011.

4.1.3. Ключові території регіонального рівня

ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ

1в. КАГУЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 45°23'46"; E 28°24'28".

Географічне положення території

Одеська обл., Ренійський район (рис. 2). Ключова територія займає геокомплекси озера Кагул, прилеглі території схилів та лівобережну заплавної ділянку української частини долини Дунаю.

За геоботанічним районуванням територія належить до Ренійсько-Кілійського (Дунайського заплавно-дельтового) та Суворівського геоботанічного районів Ізмайльсько-Білгород-Дністровського (Дунайсько-Дністровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Придунайського фізико-географічного району Дунайсько-Дністровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 10100 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 5 м (середня – 1–2 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геологічному аспекті район, де розташовані Кагульська, а також Кугурлуй-Ялпузька, Катлабузька, Китайська та Сасикська ключові території території, розміщений у смузі причленування західної частини Причорноморської западини і Добруджанської області герцинської складчастості. Кристалічний фундамент розташований на глибині 4–5 км, а над ним – девонські, юрські, крейдові, палеогенові і неогенові відклади.

У будові поверхні беруть участь відклади неогену і антропогену. Із неогенових залягають утворення меотичного, понтичного і кюяльницького ярусів. Утворення меотичного ярусу підстиляються сарматськими морськими відкладами. Понтичні відкладення малопотужні, вони залягають на меотичних. Відклади кюяльницького ярусу поширені локально. Особливість антропогенового покриву полягає в тому, що поряд з широким розвитком лесових порід великі площі займають алювіально-делювіальні відклади долин і балок, а також лиманно-морські і морські глинисто-піщані утворення. Вони за віком поділяються на давньоєвксинські, узунларські, карангатські, новоевксинські і сучасні.

У геоморфологічному аспекті район розміщення ключової території виділяється як система лівобережних заплавної і надзаплавної терас з невираженими морфологічно уступами, що є наслідком неотектонічного опускання. Ландшафти сформувалися в межах південної частини Передобруджанського прогину. Гіпсометрично район розташування ключової території виділяється як низовинна рівнина, слабо нахилена до долини Дунаю. Своєрідність ландшафтно-структури визначається поєднанням аквальних заплавної природних комплексів та суходільних надзаплавної-терасових місцевостей.

Ландшафтну структуру ключової території визначають заплавної-річковий, заплавної-озерний та суходільно-степовий типи місцевостей. Перший утворений урочищами заплавної лісів, заплавної лук, заплавної боліт (плавнів) та прируслових заболочених знижень. Заплавної-озерний представлений урочищами мілководних ділянок вищої водної

рослинності, болотної рослинності, справжньолучної та остепнено-лучної рослинності, галофітної (засолено-лучної, солонцевої та солончакової) рослинності. Суходільно-степовий тип місцевості утворюють урочища справжньостепової та засолено-степової рослинності.

Кліматичні характеристики

Район розташування ключової території і вже названих (Кугурлуй-Ялпужької, Катлабузької, Китайської та Сасикської) характеризується слабкою континентальністю. Середньомісячна температура липня складає 22,5–23⁰С, абсолютний максимум – 35 – 39 (42)⁰С. Середньомісячна температура січня коливається в межах –2–1,5⁰С. Абсолютний мінімум температур сягає –28⁰С. Середньорічна амплітуда температур складає 24–25⁰С. Тривалість безморозного періоду становить 200 днів. Середньорічна кількість опадів – 350–400 мм. Протягом теплого періоду випадає всього 250–260 мм опадів. Річне випаровування досягає 800–900 мм. Постійний сніговий покрив утворюється не кожного року.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території представляють озеро Кагул (площа 10500 га), р. Кагул та її рукави, а також лівобережна частина українського русла Дунаю. Крім природних, до складу території входять штучні водойми, зокрема, ставки та водосховища, розташовані переважно в балках, які прилягають до озера Кагул.

Вода є гідрокарбонатно-кальцієвою середньої мінералізації. Вміст розчиненого кисню – у межах нормального насичення. У літній період в озері та штучних водоймах спостерігається його дефіцит.

Типи ґрунтів

На ключовій території поширені солонці та солончаки, а також алювіальні (наосні), мулисті, глейові, болотні, лучні, мало- і середньогумусовані важко-суглинисті ґрунти в комплексі із середньозмитими чорноземами. Останні спостерігаються переважно на схилах та плакорних рівнинних і погорбованих ділянках. Болотні ґрунти займають найбільші площі. Вони формуються у зниженнях рельєфу за наявності надмірної вологи, коли розкладання органічних решток уповільнено. Болотні ґрунти на ключовій території пов'язані з глейовими та мулистими. Найбільші їхні площі спостерігаються на плавневих територіях. Ці ґрунти відзначаються високою адсорбційною ємністю і є дуже чутливими до антропогенного впливу. Алювіальні ґрунти поширені на прибережних ділянках водотоків та водойм. Вони утворюються внаслідок накопичення осаду твердого стоку та алювіальних процесів і характеризуються нерівномірним розподілом органічної речовини по всій глибині залягання, а також доброю проникністю. Глейові ґрунти розвиваються на алювіальних породах в умовах підтоплення, яке триває від одного до шести місяців. Вони характерні для знижених ділянок поблизу водойм. Для останніх звичайними є мулисті ґрунти, складені переважно із детриту та мінеральних наносів. Засолені ґрунти на ключовій території представлені солончаковими і солонцевими. Солончаки займають пониження із заляганням мінералізованих ґрунтових вод на глибині до 1 м і містять засолений горизонт, що досягає 20 см. Вони формуються у північній частині ключової території на піщаних суглинково-глинистих, суглинкових, рідше алювіальних відкладах. Солонці утворюються на глинистих дернових породах. Мінералізовані ґрунтові води залягають на глибині 2–2,5 м. Вони характерні для північної частини ключової території. Ґрунти схилів і плакорних ділянок належать до південних солонцюватих та темно-каштанових карбонатних чорноземів.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Його основу складає вища водна, болотна, заплавно-лісова, лучна, солонцева, солончакова рослинність, а також степова (справжньостепова). Відмінною рисою

флори є наявність у її складі субсередземноморських видів, що перебувають на північній межі поширення (види роду *Atriplex*, *Aeluropus littoralis*, *Bassia hirsuta*, *Elytrigia elongata*, *Frankenia hirsuta* L., *F. pulverulenta*, *Suaeda salsa* та ін.). На ключовій території також широко представлені угруповання алювіальних місцезростань, які залишилися умовно малопорушеними. У їх складі значне місце займають ценози, утворені видами-охтогідрофітами – індикаторами змінних за гідрорежимом екоотопів. Особливу цінність мають прибережні алювіальні ділянки в околицях м. Рені і біля с. Лиманське, у складі яких виявлені найбільші за площею в Україні угруповання *Marsileeta quadrifoliae*.

Вища водна рослинність представлена типовими та рідкісними для степової зони угрупованнями. У складі вільноплаваючої рослинності найбільші площі займають ценози *Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Salvinieta natantis*, *Spirodeleta polyrhizae* та ін., прикріпленої зануреної – *Batrachietta circinatis*, *B. rionii*, *Myriophylleta verticillati*, *Potamogetoneta lucentis*, *P. pectinati*, *P. perfoliati*, прикріпленої з плаваючими листками – *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta natantis*, *P. nodosi*. Повітряно-водні угруповання також є характерними для ключової території. Вони представлені ценозами високотравних (*Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae* та ін.), середньовисокотравних (*Butometa umbellati*, *Glycerieta maximae*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Sparganieta erecti* та ін.) і низькотравних (*Glycerieta fluitantis*, *G. plicatae*) гелофітів.

Значні площі на ключовій території, зокрема у її південній частині, займає болотна рослинність (трав'яна болотна і чагарниково-болотна). У її складі зростають рідкісні і зникаючі в регіоні бореальні види. Частіше трапляються угруповання формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. elatae*, *Phragmiteta australis* та *Saliceta cinerea*.

Заплавно-лісова рослинність характерна для південної частини ключової території і представлена масивами, утвореними *Salix alba* та *Populus nigra*. Трапляються штучні насадження із *Populus deltoides*, *Fraxinus excelsior* та ін. Серед ліан поширені *Periploca graeca* – вид третинного мезофільного лісового комплексу, а також *Humulus lupulus* L., *Solanum dulcamara*, *Vitis sylvestris*. У складі флори заплавних лісів трапляються види, які в регіоні є рідкісними і зникаючими. Це переважно бореальні, що зростають далеко за межами свого суцільного ареалу. Заплавні ліси утворюють смуги вздовж рукавів Дунаю. Цим самим вони відіграють виключно важливу гідрологічну та протиерозійну роль, захищаючи береги від розмивання, зокрема навесні. Вони уповільнюють повеневу течію, прискорюючи випадання осаду із піску та мулу вздовж берегів.

Специфіка охорони заплавних лісів визначається їх функціональною роллю як захисних протиерозійних, певним чином регулюючих і стримуючих водні потоки лісів, де зростають рідкісні види рослин, мешкають та тимчасово перебувають рідкісні види тварин. Згідно Боннської конвенції вони належать до лісів прирічкових екологічно вразливих територій, що підлягають особливій охороні. За екологією і характером рослинного покриву вони подібні водно-болотним угіддям, які за Рамсарською конвенцією також підлягають охороні. Отже, охоронний статус цих лісів визначається двома конвенціями і є пріоритетним на міжнародному рівні.

Високу цінність складають лучні (переважно засолено-лучні) угруповання, розташовані у північній частині ключової території. В їхньому складі відмічена значна кількість видів – представників причорноморського галофільного ендемічного комплексу (*Limonium danubiale*, *L. meyeri*, *Puccinellia fominii*, *Taraxacum bessarabicum* тощо). Це найбільш західні їх місцезростання. Справжньолучні угруповання є також характерними для ключової території. Вони представлені формаціями *Agrostideta giganteae*, *Bromopsideta inermis*, *Elytrigieta repentis*, *Festuceta orientalis*. Болотно-лучні ценози (*Agrostideta stoloniferae*, *Bolboschoeneta maritimi*, *Cariceta vulpinae*, *Poeta palustris*, *Phalaroideta arundinaceae* тощо) трапляються рідше.

Солонцева і солончакова рослинність характерна тільки для північної частини ключової території. У зв'язку з розпріснюючим впливом озера та водотоків вона відзначається

багатим флористичним складом за рахунок лучних видів широкої екологічної амплітуди. Частіше трапляються і займають більші площі такі угруповання: *Artemisieta santonicae*, *Camphorosmeta monspeliaci*, *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieta caspii*, *Limonieta (meyerii)-Artemisieta (santonicae)*, *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta prostratae*.

Особливу цінність складають залишки степової рослинності, які розташовані на схилах балок та річкових долин, а також уступах озера Кагул в його північній частині. У рослинному покриві переважають угруповання *Botriochloeta ischaemi* (переважно на порушених схилах), *Festuceta valesiaca*, *Koelerieta cristatae*, *Poeta angustifoliae*, а також *Stipeta capillatae* та *S. lessingiana*.

Раритетні види та рослинні угруповання

У складі флори ключової території виявлено види, які занесені до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Caragana scythica*, *Marsilea quadrifolia* L., *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *Trapa natans* та ін.

До ЗКУ занесені угруповання 10 формацій: *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachieta rionii*, *Marsilieta quadrifoliae*, *Nupharetta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Salvinietta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *Trapeta natantis*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами трансформації рослинного покриву ключової території, зокрема озер та прилеглих плавневих ділянок, є їх одамбування. Внаслідок будівництва водорегулюючого каналу «Векета» плавневі ділянки, крім обмеженого водообміну, функціонують в умовах підвищеного рівня води (на 30–40 см від існуючого до одамбування). Через обмеження водообміну та прийому дренажних вод р. Кагул з Одеської обл. і Молдови значно підвищилась мінералізація води, зокрема в північній частині озера. Посилюється забруднення озера органічними речовинами. Певною мірою вплив на рослинність здійснює білий амур, акліматизований у 70-х роках. Трансформація рослинного покриву прилеглих до озера лучних ділянок, крім зміни гідрорежиму, посилюється у зв'язку з надмірним випасанням, рекреацією, освоєнням територій під городи.

На стан біорізноманіття території та її екологічну цінність негативно впливають також штучне регулювання водного рівня в озерах, забудова прибережних територій, лісорозведення та вирощування агрокультур, посилення рекреації, скидання забруднених вод, перевипас, стихійне випалювання заростей очерету в зимовий період.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують ландшафтний заказник місцевого значення «Лунг» (799 га) та рамсарське угіддя міжнародного значення «Озеро Кагул» (10500 га). Вона також є територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих об'єктів природно-заповідного фонду та надання їм статусу загальнодержавного значення. Поєднання економічного розвитку регіону з охороною довкілля з урахуванням пріоритетів охорони біорізноманіття. Створення мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Розроблення системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегових смуг з екологічними вимогами. Прогноз та розроблення попереджувальних заходів у зв'язку з повеневими процесами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням вищої водної, болотної, лучної,

солонцевої і солончакової та степової рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-західної частини Причорномор'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення в масштабі регіону

Ключова територія має кластерний характер, цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Ткаченко, Костылев, 1985; Гидробиология..., 1986; Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Вишневський, 2000; Дунайський..., 2003; Дубина та ін., 2007, 2011; Мойсієнко, 2011; Смагдадова..., 2011; Directory..., 2003.

2в. КУГУРЛУЙ-ЯЛПУЗЬКА

Географічні координати центру території

N 45°25'30"; E 28°38'55".

Географічне положення території

Одеська обл., Ренійський та Ізмаїльський райони (рис. 2). Ключова територія займає геокомплекси озер Кугурлуй та Ялпуг, прилеглі території схилів та лівобережної української частини заплавної ділянки долини Дунаю.

За геоботанічним районуванням територія належить до Ренійсько-Кілійського (Дунайського заплавно-дельтового) та Суворівського геоботанічного районів Ізмаїльсько-Білгород-Дністровського (Дунайсько-Дністровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Придунайського фізико-географічного району Дунайсько-Дністровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 12000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 5 м (середня – 1–2 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Від інших ключових територій долини Дунаю у геоморфологічному аспекті Кугурлуй-Ялпузька відрізняється більшими площами екосистем заплавних озер та, на окремих ділянках, підвищеними плакорними геокомплексами. Останні в прибережних смугах зазнають абразивно-аккумуляційних процесів.

Кліматичні характеристики

За кліматичними показниками відповідає ключовим територіям долини Дунаю.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території складають озера Кугурлуй (площа 6500 га) та Ялпуг (13374 га), р. Великий Ялпуг та її рукава, а також лівобережна частина українського русла Дунаю. У складі ключової території функціонує водойма з непостійним рівнем води – озеро Картал (500 га). Крім природних водойм, до складу мережі входять штучні, зокрема ставки та водосховища, розташовані переважно в балках, які прилягають до о. Ялпуг.

Типи ґрунтів

На ключовій території поширені алювіальні (наносні), мулисті, глейові, солонцеві та солончакові, болотні, лучні та мало- і середньогумусовані важкосуглинисті ґрунти в

комплексі з середньозмитими чорноземами. Останні трапляються переважно на схилах та плакорних рівнинах і погорбованих ділянках. Болотні ґрунти займають найбільші площі. Вони формуються у зниженнях рельєфу в дуже вологих умовах, коли розкладання органічних решток уповільнено. Болотні ґрунти пов'язані з глейовими та мулистими. Найбільші їх площі спостерігаються на плавневих територіях. Ці ґрунти відзначаються високою адсорбційною ємністю і є дуже чутливими до антропогенного впливу. Алювіальні ґрунти поширені на прибережних ділянках водотоків та водойм. Вони характеризуються доброю проникністю та нерівномірним розподілом органічної речовини по всій глибині залягання. Глейові ґрунти розвиваються на алювіальних породах в умовах підтоплення протягом одного–шести місяців. Вони характерні для знижених ділянок поблизу водойм. Для водойм звичайними є мулисті ґрунти, складені переважно із детриту та мінеральних наносів. Засолені ґрунти на ключовій території представлені солонцевими і солончаковими типами.

Рослинний покрив території

Територія включає природні комплекси озер Кугурлуй та Ялпуг, прилеглих територій схилів, балок, ярів і плакорних ділянок, зайнятих природною рослинністю, а також заплавні комплекси (запlavно-лучні, запlavно-болотні та запlavно-лісові) української частини долини Дунаю.

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Він представлений вищою водною, болотною (трав'яною та чагарниковою), запlavно-лісовою, лучною (болотисто-лучною, справжньолучною і засолено-лучною), солонцевою і солончаковою, а також степовою (справжньостеповою) рослинністю. Невеликі площі зайняті штучними лісовими насадженнями.

Відмінною рисою флори, як і на Кагульській ключовій території, є велика частка субсередземноморських видів, що знаходяться на крайній північній межі свого поширення, а також представників водно-болотного комплексу, суцільні ареали яких знаходяться у північніших регіонах. Це бореальні види, предки яких мігрували в період похолодання, а після відступу льодовика адаптувалися до нових екологічних умов. У регіоні вони є рідкісними і зникаючими. Своєрідність рослинності полягає у значній часті прісноводних та болотних угруповань, що розвиваються в умовах аридного клімату. Їх площі, крім дельти Дунаю, є найбільшими у Північно-Західному Причорномор'ї.

Вища водна рослинність, як вже відзначалося, займає найбільші площі і репрезентована типовими і рідкісними для степової зони і України в цілому угрупованнями. Вона більш представлена у озерах Кугурлуй і Каргал, а також затоках і верхів'ях озера Ялпуг. За площами переважає прикріплена занурена (*Batrachietta circinatis*, *B. rionii*, *Myriophylleta spicati*, *Myriophylleta verticillati*, *Potamogetoneta lucentis*, *P. pectinati*, *P. perfoliati* тощо), а також прикріплена з плаваючими листками (*Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta natantis*, *P. nodosi*, *Polygoneta amphibii*, *Trapeta natantis* та ін.) рослинність. Значні території займають угруповання вільноплаваючі на поверхні і в товщі води (*Ceratophylleta demersi*, *Lemneta gibbae*, *L. minoris*, *Salvinieta natantis*, *Spirodeleta polyrhizae*, *Utricularieta vulgaris*). Повітряно-водні ценози також є характерними. У їх складі, на відміну від Кагульської ключової території, переважають угруповання сформовані високотравними гелофітами (*Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*). Участь середньовисокотравних (*Butometeta umbellati*, *Glycerieta maximae*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Sparganieta erecti*, *S. emersi* та ін.) та низькотравних (*Agrostideta stoloniferae*) ценозів значно менша. Особливістю вищої водної рослинності даної ключової території є поширення на значних площах угруповань *Azolleta carolinianae* і *A. filiculoiditis*. Вони в регіоні знаходяться на крайній південно-східній межі ареалу і трапляються лише в долині та дельті Дунаю. Крім цього, тут виявлене одне з найбільших за площею на Дунаї місцезростання угруповань формації *Marsilieta quadrifoliae*.

Болотна рослинність на ключовій території представлена менше. Трав'яно-болотна займає більші площі і трапляється частіше. Вона поширена на постійно- і тривалозаливних ділянках у долині Дунаю і відзначається ценотичним різноманіттям, що не є характерним для степової зони. Переважають угруповання *Phalaroideta arundinaceae*, *Phragmiteta australis*, а також *Cariceta acutiformis*, *C. elatae*, *C. pseudocyperis*, *C. ripariae*, *C. vesicariae* та ін. Чагарниково-болотна рослинність виявлена лише на плавневій частині ключової території. У ценотичному аспекті вона менш різноманітна. Найчастіше трапляються угруповання *Saliceta cinereae*. У складі болотної рослинності відмічається найбільша кількість видів бореального походження. Всі вони є рідкісними і зникаючими у регіоні.

Лучна рослинність, яка характерна для ключової території, розповсюджена на прируслівних грядах у південній її частині (болотисті луки), а також у верхів'ях озера Ялпуг та в гирловій області р. Ялпуг (остепенні, справжні і засолені луки). Болотисті луки не займають значних площ і поширені вузькими смугами вздовж прируслівних гряд. Нерідко спільно з болотними ценозами вони зростають на ділянках колишніх водотоків. У складі болотистих лук представлені такі угруповання, як *Cariceta vulpinae*, *Glycerieta plicatae*, *Poeta palustris* та ін. Засолені луки займають більші площі. У їх складі частіше трапляються такі угруповання: *Aeluropeta littoralis*, *Bolboschoeneta maritimi*, *Cariceta distantis*, *C. extensae*, *Elytrigieta elongatae*, *Festuceta orientalis*, *Plantageta cornuti*, *Trifolieta fragiferi*, *Tripolieta vulgaris*. Для засолених екоотопів характерні угруповання *Junceta gerardii* і *J. maritimi*.

Справжньолучні (*Agrostideta tenuitis*, *Alopecureta pratensis*, *Festuceta pratensis*) та остепнено-лучні (*Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigieta repentis*, *Cynodoneta dactyloni*) угруповання спостерігаються на ключовій території досить рідко і характеризуються значною трансформованістю внаслідок надмірного випасу та рекреації.

Солонцева і солончакова рослинність поширена у північній частині території, для неї характерна висока питома вага лучних та степових видів. У складі солонцевої частіше трапляються угруповання *Artemisieta santonicae*, *Camphorosmeta monspeliaci* та *Festuceta sulcatae*, солончакової – *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieta caspii*, *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta prostratae* та ін.

Заплавно-лісова рослинність характерна для південної частини ключової території. Її угруповання приурочені до прируслівних гряд, рідше спостерігаються на піднятих ділянках серед болотної рослинності. Переважають угруповання формацій *Saliceta albae* і *Populeta nigrae*. Трапляються також *Fraxineta pallisae*, дуже рідко – *Alneta glutinosae*.

Степова рослинність розповсюджена на схилах річкових долин і балок, а також на уступах берегів озера Ялпуг. Вона, як і на Кагульській ключовій території, представлена справжньостеповими угрупованнями, у складі яких найчастіше трапляються ценози *Caraganeta scythicae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На території зростають види, занесені до ЧКУ, – *Caragana scythica*, *Marsilea quadrifolia*, *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *Trapa natans* та ін.

До ЗКУ включені угруповання 12 формацій: *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachieta rionii*, *Caraganeta scythicae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta littoralis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*, *Trapeta natantis*.

Територія характеризується багатством ендемічних і субендемічних видів, а також субсередземноморських, які знаходяться на північній межі ареалу. Значною чисельністю відзначається регіонально рідкісні види і угруповання, зокрема водні, болотні і степові.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами трансформації рослинності ключової території, як і Кагульської, є одамбування водойми та прилеглих територій і встановлення

штучно регульованого гідрорежиму. Крім цього, трансформація рослинності посилилася внаслідок обмеження водообміну між озерами Ялпуг і Кугурлуй, що зумовлено будівництвом дамби з автомагістраллю, а протягом останніх 20 років – скиданням дренажних вод з відповідним підвищенням мінералізації більше, ніж у два рази, порівнюючи з 1950 р., та забрудненням, зокрема органічними речовинами.

Трансформація рослинного покриву приозерних ділянок посилюється також впливом локальних факторів – випасання, освоєння плавневих ділянок під агрокультури, розширення рекреації, стихійне випалювання заростей очерету в зимовий період.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують ландшафтний заказник місцевого значення «Тополини», дві ботанічні пам'ятки природи – «Акацієвий гай» (1,1 га) і «Дубово-сосновий гай» (2,9 га), а також рамсарське угіддя міжнародного значення – озеро Ялпуг (13374 га). Вона також є територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території існуючих об'єктів ПЗФ та надання їм статусу загальнодержавного значення. Поєднання економічного розвитку регіону з охороною довкілля з урахуванням пріоритетів охорони біорізноманіття. Створення мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Розроблення системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегових смуг з екологічними вимогами. Прогноз та впровадження превентивних заходів у зв'язку з повеневими процесами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням вищої водної, болотної, лучної, солонцевої і солончакової та степової рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Ключова територія має трансконтинентальне значення як складова афро-євразійського міграційного шляху птахів. Її біотопи, зокрема водно-болотні, є також місцем гніздування та зимівлі багатьох видів птахів.

Фітобіота території репрезентативна для північно-західної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення в масштабі регіону

Ключова територія має кластерний характер, цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Ткаченко, Костылев, 1985; Гидробиология..., 1986; Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Вишневецький, 2000; Дунайський..., 2003; Дубина та ін., 2007, 2011; Мойсієнко, 2011; Смагдава..., 2011; Directory..., 2003.

Зв. КАТЛАБУЗЬКА

Географічні координати центру території

N 45°26'20"; E 29°00'02".

Географічне положення території

Одеська обл., Ізмаїльський район (рис. 2). Ключова територія займає геокомплекс озера Катлабух, прилеглих схилів та лівобережні ділянки української частини заплави долини Дунаю.

За геоботанічним районуванням територія належить до Ренійсько-Кілійського (Дунайського заплавно-дельтового) та Суворівського геоботанічного районів Ізмаїльсько-Білгород-Дністровського (Дунайсько-Дністровського) геоботанічного округу смуги типчакowo-ковилowych степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Придунайського фізико-географічного району Дунайсько-Дністровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 8600 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 5 м (середня – 1–2 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Від інших ключових територій долини Дунаю в геоморфологічному аспекті відрізняється наявністю значних за площами рівнинних ділянок.

Кліматичні характеристики

За кліматичними показниками відповідає ключовим територіям долини Дунаю.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території складають озера Катлабух і Саф'ян (площа 6700 га), річки Великий Катлабух, Табунар, Гасан, рукава і лівобережна частина українського русла Дунаю. Крім природних водойм, на ключовій території наявні штучні, зокрема ставки та водосховища, розташовані переважно в балках, які прилягають до озера Катлабух.

Типи ґрунтів

На ключовій території поширені алювіальні (наносні), мулисті, глейові, солонцеві та солончакові, болотні, лучні та мало- і середньогумусовані важкосуглинисті ґрунти в комплексі з середньозмитими чорноземами.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається багатством та різноманіттям. Його основу складає вища водна, болотна, заплавно-лісова, лучна, солонцева, солончакова, а також степова (справжньостепова) рослинність. Відмінною рисою флори є наявність у її складі субсередземноморських видів, що знаходяться на крайній північній межі поширення, а також північних бореальних елементів, що перебувають на південній межі ареалу або відірвані від його суцільної частини. Всі вони є рідкісними і зникаючими в регіоні. Своєрідність рослинності полягає у територіальному поєднанні масивів заплавно-лісових, болотних, вищих водних і степових угруповань.

Вища водна рослинність найбільш розповсюджена на ключовій території. Вона займає мілководдя лиману Катлабух, водойми ріборозплідних ставків, меліоративні канали, рукави Дунаю, заплавні озера та штучні водосховища, які утворені перекриттям стоку малих річок. За площами переважають угруповання прикріпленої зануреної (*Batrachietta circinatis*, *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta crispis*, *P. lucentis*, *P. pectinati*, *P. perfoliatis* та ін.) та вільноплаваючої (*Azolleta caroliniana*, *A. filiculoiditis*, *Ceratophylleta demersi*, *Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Spirodeleta polyrhizae*, *Stratioteta aloiditis*, *Utricularieta vulgaris*) рослинності. Ценози прикріпленої з плаваючими листками рослинності також досить поширені, але займають менші площі, ніж попередній тип. Вона характерніша для водойм південної частини ключової території і репрезентована угрупованнями *Nuphareta luteae*, *Nymphoideta peltatae*, *Nymphaeeta albae*, *Polygoneta amphibii*, *Potamogetoneta natantis* (водотоки Дунаю), *Trapeta natantis*. Повітряно-водна рослинність, що представлена у водоймах переважно південної частини, відзначається ценотичним різноманіттям, зо-

крема угрупованнями середньовисокотравних (*Butometa umbellati*, *Glycerieta arundinaceae*, *G. maximae*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Sparganieta erecti*, *S. emersi*, *Typheta laxmannii* та ін.) та низькотравних (*Glycerieta fluitantis*, *G. plicatae* та ін.) гелофітів. Високотравні повітряно-водні ценози у синтаксономічному аспекті менш різноманітні, але займають більші площі, ніж попередні, і представлені угрупованнями формацій *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontanii*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*.

Болотна рослинність є характерною для ключової території, хоч цей тип організації для регіону є рідкісним і зникаючим. Як і на попередніх територіях, відзначається більшою представленістю угруповань трав'яно-болотної рослинності – *Cariceta acutiformis*, *C. elatae*, *C. vesicariae*, *Phragmiteta australis*, *Phragmiteto-Typheta angustifoliae*, *Typheto-Schoenoplecteta lacustris*. Чагарниково-болотні угруповання представлені формацією *Saliceta cinereae*. Остання трапляється дуже рідко. У складі болотної рослинності характерні бореальні види широкої екологічної амплітуди, які є рідкісними і зникаючими в регіоні.

Запlavно-лісова рослинність приурочена до прируслових водотоків – рукавів Дунаю. Основні площі займають угруповання *Saliceta albae* і *Populeta nigrae*. Останні частіше мають штучне походження. Крім них, на ключовій території трапляються насадження із *Populus deltoides*, *Fraxinus excelsior* і *F. pallisae* Wilmott. Останній вид формує також природні угруповання. Серед чагарникової рослинності трапляються угруповання *Amorpheta fruticosae* і *Saliceta triandrae*. У складі флори заплавних лісів виявлені бореальні види, які в регіоні є рідкісними і зникаючими.

Лучна рослинність не займає значних площ. Вона відзначається надмірною трансформацією внаслідок перевипасу. Більше представлена болотисто-лучна (*Cariceta acutae*, *C. vulpinae*, *Leersieta oryzoiditis*, *Phalaroideta arundinaceae*, *Poeta palustris* та ін.) та засолено-лучна (*Aeluropeta littoralis*, *Alopecureta arundinacei*, *Cariceta extensae*, *Junceta gerardii*, *Lepidieta latifoliae*, *Puccinellieta distantis*, *P. giganteae*, *Scorzoneta parviflorae*, *Trifolieta fragiferi*, *Triglochineteta maritimi*, *Tripolieta vulgaris* та ін.). Остання частіше трапляється по днищах балок та в заплаві р. Катлабух, болотисто-лучна – на знижених ділянках прируслових гряд рукавів Дунаю. Справжня лучна і остепнено-лучна рослинність поширені фрагментарно. Вони приурочені до підвищених ділянок заплави р. Катлабух. Частіше трапляються угруповання *Alopecureta pratensis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigieteta repentis*, *Festuceta pratensis*, *Poeta pratensis*. Серед остепнено-лучної рослинності переважають *Cynodoneta dactyloni* і *Poeta angustifoliae*.

Солонцеві і солончакові угруповання більш характерні для північної частини ключової території, також трапляються по днищах балок з ослабленим водообміном у центральній. У складі солонцевої рослинності більш характерні і займають значні площі угруповання формацій *Artemisieta santonicae*, *Festuceta sulcatae*, *Plantageta salsae*, у складі солончакової – *Bassieteta hirsutae*, *Halimioneta verruciferae*, *Limonieta meyerii*, *Salicornieta prostratae*, *Salsoleta sodae*, *Suaedeta prostratae* та ін.

Степова рослинність ключової території відзначається певними особливостями. У флористичному складі відмічені види, ареал яких обмежений крайнім південним заходом України. Це *Achillea coarctata* Poir., *Minuartia bilykiana* (займає засолені ділянки степів), а також південнопомітні ендеми: *Jurinea mollissima*, *Polygala moldavica*, *Tanacetum odessanum*. У складі рослинності переважають угруповання формацій *Agropyreteta pectinati*, *Botriochloeta ischaemi*, *Bromopsideta inermis*, *Festuceta valesiacae*. Рідше трапляються ценози *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

У складі рослинних угруповань території зростає значна кількість видів, які є рідкісними і зникаючими в регіоні. Серед них занесені до ЧКУ: *Aldrovanda vesiculosa*, *Astragalus dasyanthus*, *Crocus reticulatus*, *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. ucrainica*, *Trapa natans* та ін.

У складі степової та вищої водної рослинності ключової території представлено 15

формацій, занесених до ЗКУ, – *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachietta rionii*, *Ceratophylleta tanaitici*, *Glycerieta arundinaceae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta obtusifolii*, *P. sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*, *Trapeta natantis*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними чинниками негативного впливу на стан біорізноманіття території та її екологічну цінність є штучне регулювання рівня води у озерах, забудова прибережних ділянок та їх часткове одамбування, лісорозведення та вирощування агрокультур, посилення рекреації, скидання забруднених вод, перевипас, стихійне випалювання заростей очерету в зимовий період. Найбільшим джерелом забруднення озера органічними речовинами є р. Катлабух, яка також поповнює водойму мінералізованою водою.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує РЛП «Ізмаїльські острови» (1366 га), рамсарське угіддя міжнародного значення – озера Катлабух і Саф'ян (6700 га). Вона також виступає територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих об'єктів природно-заповідного фонду та надання їм статусу загальнодержавного значення. Поєднання економічного розвитку регіону з охороною довкілля з урахуванням пріоритетів охорони біорізноманіття. Створення мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Розроблення системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання розвитку берегових смуг з екологічними вимогами. Прогноз та розроблення превентивних заходів у зв'язку з повеневими процесами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) рідкісним для степової зони поєднанням вищої водної, болотної, лучної, солонцевої і солончакової та степової рослинності; г) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Ключова територія має трансконтинентальне значення як складова афро-євразійського міграційного шляху для птахів. Її біотопи, зокрема водно-болотні, є також місцем гніздування та зимівлі багатьох видів птахів.

Фітобіота території репрезентативна для північно-західної частини Причорномор'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення в масштабі регіону

Ключова територія має кластерний характер, цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Ткаченко, Костылев, 1985; Гидробиология..., 1986; Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Вишневський, 2000; Дунайський..., 2003; Дубина та ін., 2007, 2011; Мойсієнко, 2011; Смагдава..., 2011; Directory..., 2003.

4в. ТАРУТИНСЬКА

Географічні координати центру території

N 46°16'38"; E 29°24'03".

Географічне положення території

Одеська обл., Тарутинський район (рис. 2).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться на межі Бородинського та Тарутинсько-Старокозачого геоботанічних районів Молдавського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської підпровінції Причорноморської (Понтичної) провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням ключова територія розташована на межі Бородинського та Тарутино-Старокозачького фізико-географічних районів степової області південних відрогів Молдавської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 25500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 200 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на південних відрогів Молдавської височини. У геоструктурному плані вона являє собою задністровську частину південно-західного схилу Українського кристалічного щита. Осадова товща представлена відкладами палеозойської, мезозойської та кайнозойської груп, які залягають на значній глибині. З корінних порід у формуванні сучасного ландшафту беруть участь утворення неогену сарматського, меотичного та понтичного ярусів. Літологічний склад сарматських відкладів досить однорідний, серед них переважають піщано-глинисті, які чергуються з шарами черепашкових вапняків. Велике значення у геологічній будові сучасної поверхні належить відкладам понтичного ярусу, які на вододілах поступово переходять у червоно-бурі глини континентального походження. Вони підстилають товщу лесових порід з трьома горизонтами викопних ґрунтів.

Територія відзначається глибоким почленуванням поверхні. Праві схили долин круті й короткі, а ліві – довгі й похилі. Сильно розвинуті ерозійні процеси.

Кліматичні характеристики

У зв'язку із значним нахилом поверхні території на південь її клімат характеризується більшими тепловими ресурсами і кількістю опадів, порівняно з іншими регіонами Одеської області. Середня температура січня дорівнює -3°C , липня – 27°C . Зими малосніжні, з частими відлигами. Середньорічна сума опадів коливається від 380 до 400 мм. Для другої половини літа характерні сухість повітря і суховії.

Гідрологія

Територія являє собою почленовану річковими долинами та балками рівнину. Через неї протікає р. Чага з притоками Чебану і Фрумушика, а також Чилігидер і Сарата. Більшість річок влітку пересихають.

Типи ґрунтів

Основною ґрунтовірною породою є карбонатні важкосуглинисті леси. У ґрунтовому покриві переважають чорноземи малогумусні важкосуглинисті в комплексі з середньо- і сильнозмитими. Долини річок і балок засолені хлоридами та сульфатами. Тут поширені лучні солонцюваті й лучно-чорноземні глибокосолонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив території

Ядром ключової території є колишній військовий полігон (площею 24521,19 га), який було створено у 1946 році. Тут здійснювалися військові навчання, а господарська діяльність (переважно випасання та сінокошення) була припинена. Наприкінці 90-х років минулого століття інтенсивність використання полігону поступово зменшувалася і у 2005 році було прийнято рішення про його ліквідацію.

У рослинному покриві ключової території переважають бородачеві степи формації *Botriochloeta ischaemi*, менш поширеними є ковилові угруповання формацій *Stipeta*

lessingiana та *S. capillata*. Незначні площі займають зарості чагарників і залишки лісової рослинності, які розміщуються на схилах або по днищах балок.

Панівними, як вже вказувалося, на території колишнього полігону є угруповання формації *Botriochloeta ischaemi*. Їх формування було спричинене специфічним впливом діяльності військових (пересування важкої спецтехніки та значної кількості людей, порушення ґрунту від вибухів снарядів тощо) на зональні степові угруповання. Бородачеві степи полігону відзначаються високим ценотичним різноманіттям. Вони представлені угрупованнями таких асоціацій: *Botriochloetum ischaemi purum*, *B. poosum (angustifoliae)*, *B. stiposum (lessingiana)*, *B. astragalosum (onobrychis)*, *B. bromopsidosum (ripariae)*, *B. festucosum (valesiaca)*, *B. stiposum (capillatae)*. Бородач звичайний виступає також співдомінантом угруповань інших формацій – *Stipetum (capillatae) botriochlosum (ischaemi)*, *S. (lessingiana) botriochlosum (ischaemi)*, *Festucetum (valesiaca) botriochlosum (ischaemi)* тощо.

Травостій бородачевих степів досить щільний (70–90%), одноярусний. Проективне покриття *Botriochloa ischaetum* коливається від 40 до 90%. Флористичне багатство угруповань залежить від стану земель, на яких відбувалося їх формування. На найменш порушених ділянках, де збереглися ценоелементи зональних степів, сформувались флористично багаті фітоценози, в яких співдомінантами (з покриттям від 20 до 50%) виступають *Poa angustifolia*, *Stipa lessingiana*, *S. capillata*, *Festuca valesiaca*, *Astragalus onobrychis* та *Bromopsis riparia*. До їх складу входять типові види степового різнотрав'я – *Galium ruthenicum*, *Potentilla argentea*, *Linum tenuifolium*, *Teucrium polium*, *Artemisia austriaca*, *Echium biebersteinii* Lacaita, *Adonis wolgensis*, *Salvia nutans*, *S. nemorosa*, *Thalictrum minus*, *Poterium polygamum* Waldst. & Kit. тощо. На ділянках з повністю знищеним рослинним покривом та сильно порушеним верхнім шаром ґрунту сформувались флористично найбідніші угруповання асоціації *Botriochloetum ischaemi purum* та *B. stiposum (capillatae)*, у складі яких відмічені види, стійкі до антропогенного впливу, – *Artemisia austriaca*, *Kochia prostrata*, *Consolida paniculata*, *Falcaria vulgaris* тощо. Особливістю бородачевих угруповань полігону є значна участь у їхньому складі представників родини *Fabaceae*, зокрема *Astragalus onobrychis* (до 60%), *A. dasyanthus*, *A. austriacus*, *Onobrychis arenaria* (5–10%), *Vicia tetrasperma* (до 10%), *Lathyrus tuberosus* (до 20%), *Securigera varia* (до 20%), *Medicago romanica* (10–15%), *M. minima* (5–20%), *Caragana frutex* тощо. *Astragalus onobrychis* виступає співдомінантом асоціації *Botriochloetum (ischaemi) astragalosum (onobrychis)*, яка на плакорній частині полігону займає досить великі площі. Його проективне покриття тут дуже високе і коливається від 40 до 60%. Такий експансивний розвиток цього виду зумовлений, на нашу думку, особливостями мікрорельєфу території, а саме наявністю численних неглибоких знижень (порушення ґрунту внаслідок вибухів снарядів), в яких склалися оптимальні для нього умови.

Угруповання формації *Stipeta capillatae* на досліджуваній території трапляються фрагментарно, займають значно менші площі, ніж попередні ценози, і представлені асоціаціями *Stipetum (capillatae) botriochlosum (ischaemi)* та *S. capillatae purum*. Угруповання останньої представлені спорадично у західній частині колишнього полігону і займають незначні за площею ділянки. *Stipa capillata* має широку екологічну амплітуду і відзначається стійкістю до різних видів антропогенного впливу, що дозволяє їй досить швидко відновлювати свої угруповання на ключовій території і конкурувати з *Botriochloa ischaetum*. Угруповання *Stipeta capillatae* одноярусні, їх загальне проективне покриття дорівнює 70–90%. Проективне покриття домінанта коливається від 40 до 70%, а співдомінанта (*Brachypodium pinnatum*) – від 10 до 30%. Внаслідок того, що на ключовій території дані угруповання формуються на ділянках, які зазнали значного антропогенного пресу, флористичний склад травостою досить збіднений, тут зростають такі степові види, як *Poa angustifolia*, *Salvia nutans*, *S. austriaca*, *Thalictrum minus*, *Stachys recta*, *Elytrigia repens*, *Potentilla astracanica*, *Artemisia austriaca*, *Kochia prostrata*, *Consolida paniculata*, *Falcaria vulgaris* тощо.

Угруповання формації *Stipeta lessingiana* на ключовій також території досить поширені, але частіше трапляються не окремими масивами, а невеликими ділянками з нестійкими межами в комплексі з іншими степовими ценозами. Вони представлені асоціаціями *Stipetum (lessingiana) stiposum (capillatae)*, *S. festucosum (valesiaca)*, *S. botriochlosum (ischaemi)* та *S. poosum (angustifoliae)*. Загальне проективне покриття угруповань формації складає 60–70%. Травостій одноярусний, у ньому виділяються два-три висотні під'яруси. Лесінгоковиліві угруповання за флористичним складом, є найбагатшими у порівнянні з іншими. Перший під'ярус (заввишки 60–90 см) утворюють *Stipa capillata*, *Bromopsis riparia*, *Brachypodium pinnatum*, *Salvia nutans*, *Centaurea adpressa*, *Galium ruthenicum*, *Euphorbia seguieriana*, *Malabaila graveolens*, *Phlomis tuberosa*, *P. pungens* тощо. Інколи у складі ценозів поодинокі трапляється *Stipa pennata*, що свідчить про можливість відновлення зональних угруповань з домінуванням цього виду. До другого під'ярусу (заввишки 30–60 см) входять домінант – *Stipa lessingiana* – та злаки (*Poa angustifolia*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Melica transsilvanica*), а також види степового різнотрав'я – *Astragalus onobrychis*, *Melilotus officinalis*, *Medicago romanica*, *Salvia nemorosa*, *S. aethiopsis* тощо. У третьому під'ярусі (заввишки до 30 см) звичайними є *Herniaria glabra*, *Thymus marschallianus*, *Convolvulus lineatus*, *Carex supina*, *Medicago minima*, *Androsace elongata* та ін. Відмітимо, що на даному етапі сукцесії на ключовій території відсутні угруповання зі сформованим чагарниковим ярусом, проте подекуди трапляються поодинокі особини *Caragana frutex*.

Особливістю степів ключової території є незначна представленість у складі угруповань зонального степового виду *Festuca valesiaca*, що пов'язано, очевидно, зі значним механічним порушенням верхнього шару ґрунту. Угруповання *Stipetum (lessingiana) festucosum (valesiaca)* та *Festucetum (valesiaca) poosum (angustifoliae)* є досить рідкісними і трапляються лише в кількох локалітетах у східній частині території.

Днища балок, де проводиться інтенсивне випасання худоби, зайняті деградованими лучними угрупованнями з домінуванням *Elytrigia repens* та *Galium humifusum*.

У минулому долини річок були зайняті широколистяними лісами. Сьогодні від них залишилися окремі особини *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Populus alba* або деградовані зарості. Штучні деревні насадження створені із *Robinia pseudoacacia*, *Armeniaca vulgaris*, *Ulmus laevis* тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростають 8 раритетних видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Bulbocodium versicolor*; *Crocus reticulatus*, *Ornithogalum oreoides*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*; та рослинні угруповання двох формацій, занесених до ЗКУ, – *Stipeta capillatae* і *S. lessingiana*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів у цілому достатньо високий. Після ліквідації військового полігону головним антропогенним фактором, під дією якого перебуває рослинність території, є пасквальний (різного ступеня інтенсивності). Його помірний вплив сприяє відновленню корінної степової рослинності.

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, насадження дерев на степових територіях, нерегламентоване випасання худоби, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення вапняку та лісомеліорація степових ділянок.

Існуюча охорона

На даній території функціонує ландшафтний заказник місцевого значення «Тарутинський степ» (з 2012 р.).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення площі ПЗФ шляхом створення НПП «Тарутинський степ». Посилення режиму охорони природних об'єктів території.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для західної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Дубина та ін., 2007; Вакаренко, 2009; Смараглова..., 2011.

5в. КИТАЙСЬКА

Географічні координати центру території

Н 45°35'20"; Е 29°12'06".

Географічне положення території

Одеська обл., Кілійський район (рис. 2). Ключова територія займає геокомплекси озера Китай, прилеглих схилів та української лівобережної частини заплавної ділянки долини Дунаю.

За геоботанічним районуванням територія належить до Ренійсько-Кілійського (Дунайського заплавно-дельтового) та Суворівського геоботанічного районів Ізмайльсько-Білгород-Дністровського (Дунайсько-Дністровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Придунайського фізико-географічного району Дунайсько-Дністровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 9900 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 5 м (середня – 1–2 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Від інших ключових територій долини Дунаю в геоморфологічному аспекті відрізняється наявністю підвищених геокомплексів із зсувами та відслоненнями червоно-бурих глин.

Кліматичні характеристики

За кліматичними показниками відповідає ключовим територіям долини Дунаю.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території складають озеро Китай, річки Киргиз-Китай та Аліяга, рукава і лівобережна частина українського русла Дунаю. Крім природних водойм, до складу мережі входять штучні, зокрема ставки та водосховища, розташовані переважно в балках, які прилягають до озера Китай.

Типи ґрунтів

На ключовій території поширені алювіальні (наносні), мулисті, глейові, солонцеві та солончакові, болотні, лучні та мало- і середньогумусовані важкосуглинисті ґрунти в комплексі з середньозмитими чорноземами. Останні займають переважно схили та плакорні рівнинні і погорбовані ділянки. Болотні ґрунти займають найбільші площі. Вони

формується у зниженнях рельєфу за наявності надмірного зволоження, коли розкладання органічних решток уповільнено. Болотні ґрунти на ключовій території пов'язані з глейовими та мулистими. Найбільші їх площі знаходяться на плавневих територіях. Ці ґрунти відзначаються високою адсорбційною ємністю і є дуже чутливими до антропогенного впливу. Алювіальні ґрунти поширені на прибережних ділянках водотоків, а також водойм. Глейові ґрунти розвиваються на алювіальних породах. Ґрунти схилів і плакорних ділянок відносяться до південних солонцюватих та темно-каштанових карбонатних чорноземів.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Його основу складає вища водна, болотна, заплавно-лісова, лучна, солонцева, солончакова та степова (справжньостепова) рослинність. Відмінною рисою флори є наявність у її складі субсередземноморських видів, що знаходяться на північно-східній межі поширення. Своєрідність рослинності полягає у поєднанні угруповань з великою часткою прісноводних і глікотрофних видів, які у східному напрямку поширені лише в гирловій області Дністра. Особливу цінність складають заплавно-лісові угруповання, що відзначаються багатою флорою. Її представники є рідкісними і зникаючими у регіоні. Основні масиви природної лісової рослинності утворюють угруповання *Saliceta albae* і *Populeta nigrae*. Тут трапляються штучні насадження із *Salix alba* і *Populus nigra*, а також *Fraxinus excelsior*, *F. pallisae*, *Populus deltoides*, *P. alba*. Невеликі площі займають рідкісні в регіоні угруповання *Alneta glutinosae*. Вони відзначаються найбільшою кількістю бореальних видів, суцільні ареали яких знаходяться у північніших регіонах (*Calamagrostis pseudophragmites*, *Equisetum hyemale*, *Naumburgia thyrsoflora*, *Thelypteris palustris* та ін.).

Вища водна рослинність на ключовій території займає найбільші площі. Її угруповання приурочені до заплавних водойм Дунаю та мілководь озера Китай. Переважає занурена укорінена (*Batrachietta circinatis*, *B. rionii*, *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta berchtoldii*, *P. crispi*, *P. lucentis*, *P. pectinati*) рослинність. У її складі трапляються також угруповання *Hottonieta palustris*. Вони не мають значного поширення на Дунаї і є рідкісними у регіоні. Їх найближчі східні місцезростання знаходяться у гирловій області Дністра. Досить часто у водоймах ключової території трапляються угруповання, сформовані видами вільноплаваючими в товщі води (*Ceratophylleta demersi*, *C. submersi*, *Utricularieta vulgaris*) та на її поверхні (*Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *L. minusculae*, *Spirodeleta polyrhizae*, *Stratioteta aloiditis*, а також *Azolleta carolinianae* і *A. filiculoiditis*). Місцезростання двох останніх формацій знаходяться на крайній північно-східній межі поширення. Прикріплені з плаваючими на поверхні води листками угруповання трапляються рідше, ніж на інших ключових територіях української частини долини Дунаю. Серед них найхарактерніші *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Polygoneta amphibii*, *Potamogetoneta nodosi*, рідше відмічені *Nupharetta luteae*, *Potamogetoneta natantis*, *Trapeta natantis*. Повітряно-водна рослинність більш поширена у північній частині ключової території. Вона представлена формаціями *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontani*, *Typheta angustifoliae*. Серед інших частіше трапляються повітряно-водні угруповання низькотравних (*Bolboschoeneta maritimi*, *Glycerieta fluitantis*, *G. plicatae* та ін.) гелофітів. Середньовисокотравні (*Glycerieta arundinaceae*, *G. maximae*, *Irideta pseudacori*, *Sparganieta erecti*) відзначені рідше. Болотна (евтрофні болота) рослинність, на відміну від попередніх ключових територій, не займає значних площ. Основні її масиви зосереджені на придунайській частині. За площами переважає трав'яно-болотна (*Cariceta acutiformis*, *C. elatae*, *C. pseudocyperis*, *Phragmiteta australis*). Чагарникова болотна представлена угрупованнями *Saliceta cinerea*. У складі болотної рослинності зростає значна кількість бореальних видів, не властивих степовій зоні (*Comarum palustre*, *Equisetum palustre* L., *Hottonia palustris*, *Naumburgia thyrsoflora*, *Thelypteris palustris*). Всі вони є рідкісними і зникаючими в регіоні.

Лучна рослинність є характерною для ключової території, але не займає значних площ. Відзначається трансформованістю у зв'язку з надмірним випасом. Представлена бо-

лотисто-лучними (*Cariceta acutae*, *C. vulpinae*, *Leersieta oryzoiditis*, *Phalaroideta arundinaceae*, *Poeta palustris*) та засолено-лучними (*Aeluropeta littoralis*, *Cariceta extensae*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Plantageta cornuti*, *Puccinellieta distantis*, *Trifolieta fragiferi*, *Tripolieta vulgaris*) угрупованнями. Фрагментарно трапляються справжньолучні і остепнено-лучні ценози. Вони приурочені до піднятих ділянок заплави рр. Киргиж-Китай та Аліяга. Переважають угруповання формацій *Agrostideta giganteae*, *Alopecureta pratensis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigieteta repentis*, *Festuceta pratensis*, *Poeta pratensis* та *P. angustifoliae*.

Солонцева і солончакова рослинність є досить властивими для ключової території типами. Основні масиви цих угруповань розповсюджені у північній її частині. Перші представлені угрупованнями формацій *Artemisieta santonicae*, *Camphorosmeta monspeliaci* та *Plantageta salsae*, другі – *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieteta gmelinii*, *L. meyerii*, *Salicornieta prostratae*, *Salsoleteta sodae*, *Suaedeta prostratae*. У складі угруповань названих типів організації рослинності значну питому вагу займають голарктичні та палеоарктичні види, роль яких у більш східних регіонах Північного Причорномор'я є меншою.

Степова рослинність ключової території репрезентована типчакowo-ковилowymi угрупованнями, які поширені на ділянках уступів, схилах балок та плакорних екотопах. Основу рослинного покриву складають угруповання формацій *Agropyreteta pectinati*, *Artemisieta austriacae*, *Festuceta valesiacae* та ін. Зрідка трапляються ценози, утворені *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*.

Раритетні види та рослинні угруповання

У складі флори території представлені види, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *A. ponticus*, *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. majalis*, *Epipactis palustris*, *Ornithogalum oreoides*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica* та ін.

Також трапляється значна кількість раритетних видів, занесених до Червоного списку Одеської області, – *Amygdalus nana*, *Campanula glomerata* L., *Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulcz. тощо, а також ендемів – *Cerastium odessanum* Klokov, *Otitis moldavicus* Klokov тощо.

Рослинність ключової території налічує 16 формацій, які занесені до ЗКУ, – *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachieteta rionii*, *Glycerieteta arundinaceae*, *Lemneta gibbae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta obtusifolii*, *P. sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta littoralis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Trapeta natantis*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними чинниками негативного впливу на стан біорізноманіття території та її екологічну цінність є штучне регулювання рівня води в озерах, забудова прибережних ділянок та їх часткове одамбування, лісорозведення та вирощування агрокультур, посилення рекреації, скидання забруднених вод, перевипас, стихійне випалювання заростей очерету в зимовий період. Мінералізована вода, як і органічне забруднення, надходить з водами р. Китай.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує рамсарське угіддя міжнародного значення озеро Китай (площа 5000 га). Вона також виступає територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території існуючих об'єктів природно-заповідного фонду та надання їм статусу загальнодержавного значення. Поєднання економічного розвитку регіону з охороною довкілля з урахуванням пріоритетів охорони біорізноманіття. Створення мережі природно-заповідних територій, в яку мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а

також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Розроблення системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегових смуг з екологічними вимогами. Прогноз та розроблення превентивних заходів у зв'язку з повеневими процесами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) рідкісним для степової зони поєднанням вищої водної, болотної, лучної, солонцевої і солончакової та степової рослинності.

Фітобіота території репрезентативна для західної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення в масштабі регіону

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Ткаченко, Костылев, 1985; Гидробиология..., 1986; Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Вишневський, 2000; Дунайський..., 2003; Дубина та ін., 2007, 2011; Мойсієнко, 2011; Смагдава..., 2011; Directory..., 2003.

бв. САСИКСЬКА

Географічні координати центру території

N 45°39'28"; E 29°39'40".

Географічне положення території

Одеська обл., Кілійський, Татарбунарський райони (рис. 2). Ключова територія займає геокомплекси озера Сасик, прилегли території схилів та прибережно-приморську ділянку.

За геоботанічним районуванням ключова територія належить до Білгород-Дністровського геоботанічного району Ізмаїльсько-Білгород-Дністровського (Дунайсько-Дністровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням ключова територія належить до Сасик-Будакського (Тузлівського) фізико-географічного району Дунайсько-Дністровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 22000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 4 м (середня – 1–2 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

З геоморфологічного погляду район розміщення ключової території виділяється як система вузької приморської смуги плакорних ділянок. Формування ландшафтів пов'язане з неотектонічними низхідними рухами, про що свідчить опускання приморських територій нижче рівня моря, велика потужність алювіальних і озерно-лиманних відкладів, а також утворення Сасикського лиману. Своєрідність ландшафтної структури території відзначається поєднанням акваторіальних приморських, лиманних і затоплених заплавно-долинних комплексів та суходільних місцевостей.

Кліматичні характеристики

За кліматичними показниками відповідає ключовим територіям долини Дунаю.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території складають озеро Сасик (площа 21000 га), річки Сарата і Чилігідер, рукава і лівобережна частина українського русла Дунаю. Крім природних водойм, до складу гідрографічної мережі входять штучні, зокрема ставки та водосховища, розташовані переважно в балках, які прилягають до озера Сасик.

Типи ґрунтів

Основними типами ґрунтів є мулисті, алювіальні, солонцеві, солончакові, темно-каштанові солонцюваті та темно-каштанові залишково-солонцюваті. Приморські ділянки складені мулистими і піщано-черепашиковими ґрунтами. Залежно від глибини залягання ґрунтових вод тут формуються лучно-солонцеві, лучно-солончакові та солончакові ґрунти. Більш підняті ділянки зайняті дерново-піщаними і супіщаними ґрунтами на піщано-черепашикових і черепашиково-піщаних, рідше – піщаних ґрунтах. На знижених середньо- і тривалозаливних ділянках представлені засолені лучно-болотні і засолено-болотні ґрунти. Території приморського валу зайняті слабогумусованими піщано-черепашиковими ґрунтами.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним та ценотичним багатством і різноманіттям. Його основу складають вища водна, болотна, лучна, солонцева, солончакова, приморська арена та степова (справжньостепова) рослинність. Відмінною рисою флори є наявність ірано-туранських видів, що перебувають на крайній західній межі поширення, а також субсередземноморських – на північній. Крім цього, територія характеризується багатством ендемічних видів. Своєрідність рослинного покриву полягає у поєднанні вищої прісноводної і солонуватоводної, а також ареної приморської рослинності. Вища прісноводна зосереджена на мілководдях лиману Сасик. Вона має вторинне походження у зв'язку із розпрісненням лиману внаслідок будівництва магістрального каналу «Дунай-Сасик». Основні площі займають угруповання прикріплених занурених рослин (*Myriophylleta spicati*, *Najadeta marinae*, *Potamogetoneta berchtoldii*, *P. perfoliati*, *Zannichellieta palustris*) та вільноплаваючих у товщі води (*Ceratophylleta demersi*, *C. platyacanthi*, *Utricularieta vulgaris*), рідше – на її поверхні (*Lemneta gibbae*, *L. minoris*, *Salvinieta natantis*, *Spirodeleta polyrhizae*). Угруповання формацій *Lemneta gibbae* і *Salvinieta natantis* трапляються на ключовій території рідко і лише на мілководдях нижньої частини лиману Сасик.

Болотна рослинність ключової території не має значного поширення. Вона зосереджена в районі прямого впливу каналу «Дунай-Сасик» і представлена трав'яно-болотними угрупованнями (формації *Cariceta acutiformis*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*).

Лучна рослинність більш характерна для північної частини ключової території, а також крайньої південної. Найпоширенішими є засолено-лучні угруповання. На півночі більші площі займають низькотравні (*Glauxeta maritimae*, *Trifolieta fragiferi*), дрібнорізнотравні (*Plantageta cornuti*, *Scorzonereta parviflorae*, *Triglochineta maritimi*, *Tripolieta vulgaris*) та дрібноосокові (*Cariceta distantis*, *C. extensae*) засолені луки. На південній приморській частині ключової території вони також трапляються, але займають менші площі. Для цієї частини більш характерними є крупнозлакові (*Elytrigieta elongatae*, *Festuceta orientalis*), дрібнозлакові (*Puccinellieta distantis*, *P. giganteae*), низькозлакові (*Aeluropeta littoralis*), крупнорізнотравні (*Lepidieta latifoliae*), крупнокомишові (*Bolboschoeneta maritimi*) і дрібноситникові (*Junceta maritimi*) засолені луки. Справжньоолучні та остепнено-лучні угруповання трапляються значно рідше. Вони приурочені до підвищених ділянок заплави рр. Сарата і Чилігідер. Переважають за площами угруповання формацій *Calamagrostideta epigeioris*, *Cynodoneta dactyloni*, *Elytrigieta repentis*, *Poeta angustifoliae*, *P. pratensis*.

Солонцева і солончакова рослинність загалом є характерною для приморських екотопів ключової території і відзначається ценотичним багатством і різноманіттям. Окремі її фрагменти трапляються у північній, а також західній і східній частинах. Деякі ценози даного типу організації рослинності (*Halocnemeta strobilacei*) перебувають в Україні на крайній західній межі поширення і є рідкісними в регіоні. Серед угруповань солонцевої рослинності найчастіше трапляються *Artemisieta santonicae*, *Camphorosmeta monspeliaci*, *Festuceta sulcatae* та *Plantageta salsae*. Більші площі займає солончакова рослинність. Її основні масиви зосереджені на середньо- і тривалозаливних рівнинних приморських ділянках. Переважають угруповання *Bassieta hirsutae*, *Frankenieta hirsutae*, *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieta caspii*, *Limonieta (meyerii)-Artemisieta (boschniakianae)*, *Salicornieta prostratae*, *Salsoleta sodae*, *Suaedeta prostratae*.

Аренна приморська рослинність, як і галофітна, відзначається досить високим ценотичним різноманіттям. На екотопах приморського валу поширені угруповання, утворені *Artemisia arenaria*, *Astrodaucus orientalis*, *Carex colchica*, *Centaurea adpressa*, *C. majorovii*, *C. odessana*, *Elytrigia bessarabica*, *Ephedra distachya*, *Leymus sabulosus*, *Medicago kotovii*. Більш вирівняні ділянки зайняті угрупованнями з *Eryngium campestre*, *Euphorbia seguieriana*, *Linaria genistifolia*, *Secale sylvestre*, *Syrenia cana*, *Tragopogon borysthenticus* та ін. У міжкучугурних депресіях зростають *Carex praecox*, *Juncus gerardii*, *Scirpiodes holoschoenus*, поодинокі *Elaeagnus angustifolia*, *Salix rosmarinifolia*, *Tamarix ramosissima*. У складі флори приморських пісків спостерігається значна кількість неоендемічних видів, представників чорноморсько-каспійського ендемічного комплексу (*Apera maritima*, *Cerastium ucrainicum*, *Corispermum ucrainicum*, *Leymus sabulosus*, *Medicago kotovii*, *Melilotus arenarius*, *Otites densiflora*, *Senecio borysthenticus* тощо).

Степова рослинність більш характерна для прибережних ділянок східної і західної частин лиману Сасик. Вона відзначається порушеністю та фрагментарним поширенням у зв'язку з надмірним випасом. Переважають ценози формацій *Festuceta valesiacaе* та *Poeta angustifoliae*, рідше трапляються *Agropyreta pectinati*, *Bromopsideta inermis*, *Calamagrostideta epigeioris*. Зональні степові угруповання формацій *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе* і *S. ucrainicae* трапляються дуже рідко.

Раритетні види та рослинні угруповання

Рослинні угруповання території відзначаються наявністю видів, які є рідкісними і зникаючими у регіоні. Серед них занесені до ЧКУ: *Astrodaucus littoralis*, *Caragana scythica*, *Crambe maritima*, *Crocus reticulatus*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tamarix gracilis* та ін.

Раритетну фракцію рослинності представляють п'ять формацій, занесених до ЗКУ, – *Lemneta gibbae*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними чинниками негативного впливу на стан біорізноманіття території та її екологічну цінність є штучне регулювання рівня води в озерах, забудова прибережних ділянок та їх часткове одамбування, лісорозведення та вирощування агрокультур, посилення рекреації, скидання забруднених вод, перевипас, стихійне випалювання заростей очерету в зимовий період.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує рамсарське угіддя міжнародного значення озеро Сасик (21000 га). Воно також є територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення території існуючих об'єктів природно-заповідного фонду та надання їм статусу загальнодержавного значення. Поєднання економічного розвитку регіону з охороною довкілля з урахуванням пріоритетів охорони біорізноманіття. Створення мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом

біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Впровадження системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегових смуг з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) рідкісним для степової зони поєднанням вищої водної, болотної, лучної, солонцевої і солончакової та степової рослинності.

Фітобіота території репрезентативна для західної частини степової зони.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Ткаченко, Костылев, 1985; Гидробиология..., 1986; Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Вишневський, 2000; Дунайський..., 2003; Дубина та ін., 2007, 2011; Мойсієнко, 2011; Смагдава..., 2011; Directory..., 2003.

КІРОВОГРАДСЬКА ОБЛАСТЬ

7в. ЧОРНОТАШЛИЦЬКА

Географічні координати центру території

N 48°19'00"; E 31°31'00".

Географічне положення території

Кіровоградська обл., Новоукраїнський та Добровеличківський райони між населеними пунктами північніше с. Рівного (на сході) та с. Любомирка (на заході; рис. 10).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Вознесенсько-Новобузькому геоботанічному районі Бузько-Дніпровського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Новоукраїнського (Прибузько-Чорноташлицького) фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 10000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 139 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Долини річок розчленовують ключову територію на численні клиноподібні вододільні простори (плато). Глибина урізу долин від 50 до 100 м, при відносному перевищенні максимальних висот над заплавою Південного Бугу – близько 200 м і більше. Піднесеність сучасної поверхні обумовлена значними абсолютними висотами докембрійського фундаменту. Схили долин річок круті, густо порізані ярами. Подекуди на багато кілометрів тягнуться відслонення кристалічних порід. Трапляються і розширені ділянки долин (завширшки 1–3,5 км), днища яких слабо заболочені. Вододільні простори, як правило, є хвилястими плато, котрі пересічені улоговинами і верхів'ями балок. Характерною

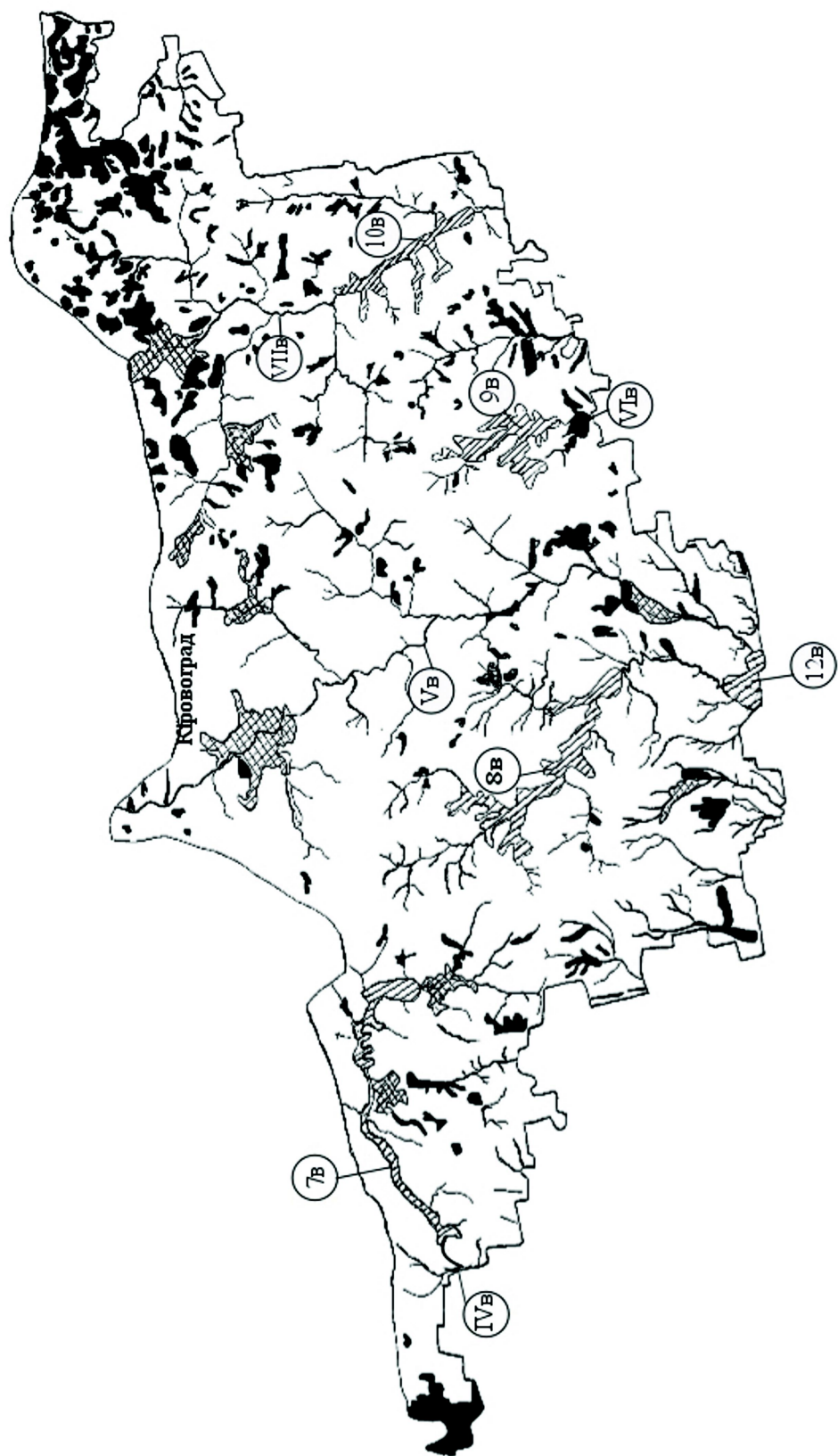


Рис. 10. Картохема екомережі Кіровоградської області (у межах степової зони)
 Fig. 10. Diagrammatic map of ecotone of Kirovohrad region (within steppe zone)

особливістю району є те, що під товщею антропогенових відкладів залягають безпосередньо утворення балтської свити, які далі на схід не поширюються.

Кліматичні характеристики

Клімат континентальний. Найхолоднішим місяцем року є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,4^{\circ}\text{C}$. Літо тепле і навіть спекотне. Середньомісячна температура липня досягає $20,5^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура повітря – $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому дорівнює 476 мм. Більше двох третин їх припадає на літо. Для території характерні посушливі періоди тривалістю до 30–40 днів.

Гідрологія

По ключовій території протікає р. Чорний Ташлик та її притоки. Їх живлення відбувається за рахунок атмосферних опадів. Долина р. Чорний Ташлик трапецієвидна, завширшки 2–3 км. Береги скельні, з виходами гранітів та гнейсів. Притоки зарегульовані численними ставками. Вода використовується для зрошення та водопостачання.

Підземні води представлені низкою водоносних горизонтів. На кристалічних породах та у їхніх тріщинах вона трапляється повсюдно. Глибина її залягання на плато – 30–40 м. У численних долинах та балках підземні води зосереджені в древньому і сучасному алювії.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві на вододілах ключової території переважають звичайні середньогумусні чорноземи на важкосуглинистих лесах. У ярах та балках здебільшого середньота сильнозмиті чорноземні ґрунти. У заплавах річок і днищах балок сформувалися чорноземи лучні, рідше – легкосуглиністі лучно-болотні ґрунти. На надзаплавних терасах – чорноземи легкосуглиністі.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території представлений степовою, лучною та вищою водною рослинністю. Степові угруповання поширені на схилах балок та берегів і представлені ценозами справжніх, петрофітних та чагарникових степів. Справжні степи репрезентовані угрупованнями формацій *Bromopsideta ripariae*, *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieteta cristatae*, *Poeta angustifoliae*, *Stipeta capillatae*. Флористичне ядро ценозів утворюють типові степові види – *Euphorbia stepposa*, *Salvia stepposa* Des.-Shost., *S. aethiopsis*, *Stachys recta*, *Thalictrum minus*, *Galium verum*, *Amygdalus nana*, *Crinitaria linosyris* (L.) Less., *Phlomis tuberosa*, *P. pungens* та багато інших. Угруповання петрофітних степів формуються на виходах гранітів – стрімких або плескатих, плитоподібних, подекуди з невеликими печерами. На плескатих ділянках зростають ценози формації *Festuceta valesiacaе*, на стрімких гранітних відслоненнях трапляються несформовані групи петрофілних видів. Серед них чимало специфічних рідкісних та малопоширених. Флористичне ядро ценозів формують такі петрофітні види, як *Allium paczoskianum*, *A. flavescens* Besser, *Aurinia saxatilis*, *Dianthus hypanicus*, *Sedum borissovae*, *Seseli pallasii*, *Iris hungarica*, *Rosa spinosissima* L., *Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *Cystopteris fragilis* тощо. Серед степової рослинності часто трапляються чагарникові угруповання, в яких переважає *Cerasus fruticosa* зі значною домішкою *Caragana frutex* і *Cotoneaster melanocarpus*.

У заплавах річок та по вологих днищах балок відмічені ділянки лучної рослинності, репрезентованої угрупованнями класів формацій справжніх, болотистих та засолених лук. Тут виявлені популяції малопоширених лікарських рослин – *Althaea officinalis* та *Inula helenium*.

Вища водна рослинність характеризується переважанням прибережно-водних угруповань, представлених типовими фітоценозами формацій *Phragmiteta australis* та *Typheta latifoliae*. Справжня водна поширена у заводях і репрезентована угрупованнями формацій *Lemneta minoris*, *Potamogetoneta natantis*, *Nuphareta luteae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

Раритетну складову флори території представляють види, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *Dianthus hypanicus*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa*

capillata та ін. і низка малопоширених видів – *Asyneuma canescens* (Waldst. & Kit.) Griseb. & Schenk, *Cerasus fruticosa*, *Clematis integrifolia*. Угрупування *Amygdaleta nanae* занесені до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття територій

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок заплави, вододілів, надмірне випасання на лучних та степових ділянках, освоєння територій під городи, а також забудова, рекреація, пожежі, синантропізація рослинного покриву, наявність густої мережі населених пунктів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 110 га. Найважливішими із них є ландшафтні заказники загальнодержавного значення «Чорноташлицький» та «Войнівський», ботанічний заказник місцевого значення «Плетений Ташлик», ентомологічний заказник місцевого значення «Явдокимівський», комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Ташлицькі скелі», заповідні урочища «Калмазівське» та «Горіхівська балка».

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення природно-заповідної мережі за рахунок заповідання степових ділянок з мало порушеною природною рослинністю.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та мало порушеному стані. Наявні території, на яких збереглися ландшафти з відносно малозміненими компонентами.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) різноманітними екосистемами, передусім з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення).

Фітобіота території репрезентативна для басейну р. Південний Буг. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Андрієнко та ін., 1995; Заповідні..., 2008; Природно-заповідний..., 2009.

8в. СУГОКЛІЙСЬКО-ВЕРХНЬОІНГУЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°02'23"; E 32°18'30".

Географічне положення території

Кіровоградська обл., Компаніївський, Бобринецький та Устинівський райони між сс. Долинівка, Покровка та Ганно-Леонтовицьке (рис. 10).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Кіровоградському (Середньоінгульському) та Вознесенсько-Новобузькому геоботанічних районах Бузько-Дніпровського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Кіровоградського (Середньоінгульського) фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 15000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 206 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія характеризується високим заляганням докембрійського фундаменту, перекритого незначною товщею пухких осадових порід. У зв'язку з цим тут нерідко до скельних ділянок річкових долин примикають схили вододільних просторів (завширшки до 500–1000 м) з численними відслоненнями кристалічних порід. Ключова територія відзначається густим розчленуванням рельєфу, великими площами середньо- та сильноеродованих земель (12,6%). Значні нерівності в поверхні докембрійського кристалічного фундаменту та різна потужність осадових глинисто-піщаних палеогенових і антропогенових відкладів обумовили характерні риси в будові річкових долин. Вони відображаються у чергуванні розширених озероподібних долин і древніх балок з вузькими каньйоноподібними ділянками. Перші мають пологі, складені пухкими породами, схили і плоскі днища, другі, навпаки, – високі круті, утворені кристалічними породами, схили та кам'яністі днища.

Кліматичні характеристики

Клімат континентальний. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,4^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня дорівнює $20,5^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура повітря становить $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому досягає 476 мм. Більше двох третин їх припадає на літо. Для території характерні посушливі періоди тривалістю до 30–40 днів.

Гідрологія

Ключовою територією протікає р. Інгул та її притока Сугокля. Їх живлення відбувається за рахунок атмосферних опадів. Долина р. Інгул в її середній течії трапецієвидна, завширшки до 4 км. Береги скельні, з виходами гранітів та гнейсів. Річки зарегульовані численними ставками та водосховищами. Вода використовується для зрошення та водопостачання.

Підземні води представлені низкою водоносних горизонтів. У кристалічних породах та їх тріщинах вона трапляється повсюдно. Глибина її залягання на плато – 30–40 м. У численних долинах та балках підземні води зосереджені в древньому і сучасному алювії.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві переважають чорноземи звичайні важкосуглинисті і глинисті. У заплавах річок і днищах балок сформувалися чорноземи лучні, рідше – легкосуглинисті лучно-болотні ґрунти. На перших надзаплавних терасах поширені чорноземи супіщані і піщані, на других – чорноземи легкосуглинисті.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території представлений ліською, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю.

Ліси трапляються невеликими площами у верхів'ях балок (переважно по долині р. Сугокля-Комишувата), де приурочені до нижніх частин їхніх схилів, а іноді й до тальвегів. Вони представлені переважно угрупованнями липово-звичайнодубових та остролистково-липово-звичайнодубових лісів. Для ценозів властивий двох'ярусний середньовіковий деревостан із зімкнутістю крон 0,7–0,8. Перший ярус (0,3–0,4) формує *Quercus robur* з поодинокую участю *Tilia cordata* та *Acer platanoides*. Другий (0,4–0,6) складають *Tilia cordata* та *Acer platanoides*. Розріджений підлісок утворюють *Corylus avellana*, *Euonymus europaea*, *E. verrucosa*, *Acer tataricum* тощо. Домінантами трав'яного

ярусу виступають здебільшого *Carex pilosa*, *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Aegopodium podagraria*, *Convallaria majalis*. У трав'яному покриві добре виявлені синузії весняних ефемероїдів, серед яких найчастіше домінують *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna*, *Scilla bifolia*, *Gagea lutea* тощо.

Значний природоохоронний інтерес становлять угруповання степової рослинності, яка сформувалася на схилах балок, що виходять у долини річок. Плакорні ділянки, що примикають до балок, та верхні частини їх схилів зайняті угрупованнями формацій *Koelerieta cristatae*, *Festuceta valesiaca* та *Poeta angustifoliae*. Середні, крутіші частини схилів, зайняті ценозами формацій *Stipeta capillatae* та *S. lessingiana*. Степові угруповання характеризуються добре вираженим флористичним ядром, утвореним типовими степовими та петрофітними видів. У травостої ценозів домінують *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Poa angustifolia*, *Stipa capillata* та *S. lessingiana*, іноді співдомінує *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі переважають петрофітно-степові види (*Sideritis comosa*, *Allium waldstenii* G. Don fil., *Linaria genistifolia*, *Teucrium chamaedrys*, *T. polium*), які поєднуються із власне степовими (*Veronica austriaca*, *Hypericum elegans* Stephan ex Willd., *Salvia stepposa*, *Achillea nobilis* тощо).

Чагарникові степи формуються в умовах розвитку ерозійних процесів та надмірного антропогенного впливу. Вони представлені різнотравно-злаково-чагарниковими угрупованнями формацій *Amygdaleta nanae*, *Caraganeta fruticis*, *Chamaecytiseta austriaci* та *Spiraeta hypericifoliae*.

На виходах гранітів, що часто трапляються на ключовій території, рясно зростають *Cotoneaster melanocarpus*, *Rosa spinosissima*, *Sedum borissovae*, *Padellus mahaleb*, *Jurinea salicifolia* Grun. Серед трав'янистих видів, які заселяють ці екотопи і формують травостій на більш вирівняних ділянках, спостерігаються *Festuca valesiaca*, *Salvia stepposa*, *Helichrysum arenarium*, *Linum flavum*, *Allium waldstenii*, *Iris pumila*, *Astragalus dasyathus*, *A. sulcatus* L. тощо. Проте в таких екстремальних умовах невизначено довго триває перша стадія заростання – гранітні відслонення спочатку вкриті плямами накипних лишайників та поодинокими куртинами мохів, з'являються також окремі агломерації облігатних петрофітів (*Dianthus hypanicus*, *Seseli pallasii*, *Allium flavescens*, *A. paczoskianum*, *Aurinia saxatilis*, *Sedum borissovae*) та папоротеподібних (*Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *Cystopteris fragilis*, *Polypodium vulgare*). Крім специфічних видів, у розщілинах зростає низка представників бореальної флори (*Dryopteris filix-mas*, *Cystopteris fragilis*, *Frangula alnus*, *Valeriana officinalis* L., *Aristolochia clematitidis*), які є рідкісними у регіоні. Поступово виходи гранітів заміщуються типовими степовими ценозами.

Лучна рослинність не має значного поширення і трапляється на заплавних ділянках. Її різноманітність обумовлена неоднорідністю гідрологічних та едафічних умов. Вона представлена переважно справжніми, остепненими і болотистими луками. Локальне поширення мають засолені луки. У зв'язку з посиленням процесів галофітизації справжні і болотисті луки часто репрезентовані тут солончаковими варіантами.

Остепнені луки є переважаючими, вони займають верхні та середні частини схилів, а також найвищі добре дреновані ділянки. Вони представлені формаціями *Poeta angustifoliae*, *Agrostideta vinealis*, *Festuceta valesiaca*. Травостій ценозів середньогустий (60–80%), диференційований на два-три під'яруси, заввишки 30–70 см. Флористичне ядро угруповань складають *Poa angustifolia*, *Agrostis vinealis* Schreb., *Festuca valesiaca*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Ranunculus polyanthemus*, *Salvia pratensis*, *Fragaria viridis*, *Galium verum* та інші. За видовим складом остепнені луки бідніші, ніж лучні степи, проте багатші за деякі інші класи формацій лук. Видова насиченість травостоїв у середньому складає 30–35 видів на 100 м². Вони складені переважно субксерофітами та ксеромезофітами. Остепнені луки порівняно із справжніми, болотними та галофітними мають низький і зріджений травостій, у якому значну участь беруть рудеральні види. Це викликано впливом господарської діяльності, зокрема безсистемним випасанням.

Справжні луки є малопоширеними на ключовій території і приурочені до середньовисоких елементів рельєфу заплави. Вони представлені угрупованнями формацій *Elytrigieta*

repentis, *Festuceta pratensis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Alopecureta pratensis*, *Poa pratensis*. Флористичне ядро ценозів складають *Poa pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Elytrigia repens*, *Phleum pratense* L., *Plantago media* L., *Ranunculus repens* L., *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. Травостій в основному репрезентують види мезофітної групи, хоча у південних районах зростає участь видів ксеромезофітної (*Poa angustifolia*, *Carex praecox*) та галомезофітної (*Festuca orientalis*, *Trifolium fragiferum* L., *Juncus gerardii*) груп.

Болотисті луки формуються на невеликих за розміром ділянках, розміщуючись на понижених елементах рельєфу заплав, та характеризуються постійним, рідше тимчасово надмірним зволоженням. Вони представлені угрупованнями формацій *Glycerieta fluitantis*, *Phalaroideta arundinaceae*, *Poa palustris*, *Agrostideta stoloniferae*. Видовий склад ценозів збіднений: на 100 м² у середньому припадає 9–16, рідше – 23 види. У травостоях переважають види-гігромезофіти, проте подекуди на знижених ділянках з низьким рівнем залягання ґрунтових вод, збагачених мінеральними солями, у видовому складі угруповань підвищується роль галофітів. Справжні і болотисті луки репрезентовані тут солончаковими варіантами, характерними для притерасних, рідше центральних частин заплав.

Засолені луки трапляються окремими ділянками серед справжніх та болотистих на слабозасолених лучних ґрунтах, приурочених до знижених частин заплав із близьким заляганням мінералізованих ґрунтових вод. Вони представлені угрупованнями формацій *Festuceta orientalis*, *Alopecureta arundinaceae*, *Cariceta distantis*, *Trifolietta fragiferi*, *Junceta gerardii*. Флористичне ядро ценозів формують види-галофіти: *Triglochin maritimum* L., *T. palustre* L., *Taraxacum bessarabicum*, *Scorzonera parviflora*, *Trifolium fragiferum*, *Tripolium vulgare*.

Болотна рослинність на ключовій території трапляється зрідка. Характерними є заплавні, долинні та староруслові типи, що належать до низинних евтрофних боліт з переважанням трав'яних – високотравних та осокових. Типові болотні угруповання репрезентують фітоценози формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *Phragmiteta australis*.

Вища водна рослинність характеризується переважанням прибережно-водних угруповань. Вони представлені формаціями *Typheta latifoliae*, *T. angustifoliae*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*. Справжня водна рослинність трапляється значно рідше і репрезентована ценозами *Lemneta minoris*, *Potamogetoneta natantis*, *Nupharetta luteae*, *Nymphaeeta albae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

Групу раритетних видів флори території, занесених до ЧКУ, складають – *Astragalus dasyanthus*, *Dianthus hypanicus*, *Fritillaria ruthenica*, *Gymnospermium odessanum*, *Iris pontica*, *Ornitogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *Tulipa hypanica* та ін.

На території відмічені угруповання чотирьох формацій, що занесені до ЗКУ, – *Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*, *S. graniticolae*, *S. lessingianae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок заплави, випасання на лучних та степових ділянках, рубки головного користування, забудова, рекреація, пожежі, синантропізація рослинності, наявність густої мережі населених пунктів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 370 га. Найважливішими з них є ботанічний заказник загальнодержавного значення «Богданівська балка», ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Шумок», ландшафтні заказники місцевого значення: «Долинівсько-Покровський», «Булгаківська балка», «Інгульські крутосхили», заповідні урочища: «Кіліповське», «Розлитий камінь», «Кам'яна балка», «Селіванівське», «Чобіток», ботанічні пам'ятки природи місцевого значення: «Тернова балка», «Ганно-Леонтовичка», «Макарівський», геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Слони».

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення природно-заповідної мережі за рахунок заповідання степових ділянок з мало порушеною природною рослинністю.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та мало порушеному стані. Наявні території, на яких збереглися ландшафти з відносно малозміненими компонентами.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) різноманітними екосистемами, передусім з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення).

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів степової зони. На території представлені всі типи рослинності, характерні для даного геоботанічного виділу. Ландшафти є типовими для басейну р. Інгул.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Андрієнко та ін., 1995; Заповідні..., 2008; Природно-заповідний..., 2009.

9в. БОКОВЕНЬКІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°09'53"; E 32°53'31".

Географічне положення території

Кіровоградська обл., Долинський район, між сс. Василівка (на півночі) та Новогригорівка Друга (на півдні; рис. 10).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Вознесенсько-Новобузькому геоботанічному районі Бузько-Дніпровського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакowo-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Долинсько-Петрівського (Середньоінгулецького) фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 8500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 126 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована у межах Інгулецької гнейсової смуги докембрійського фундаменту, перекритою невеликою товщею пухких палеогенових і антропогенових порід. У зв'язку з цим на ділянках річкових долин і балок, врізаних у докембрійські породи, трапляються значні відслонення гнейсів. У долинах і балках спостерігаються періодичні чергування вузьких глибоких ділянок, складених гранітами та гнейсами, із розширеними (до 1–2,5 км) територіями, які мають спадисті терасовані схили. Район відзначається значним розповсюдженням середньо- та дуже еродованих земель (до 18,7%).

Кліматичні характеристики

Клімат континентальний. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,4^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня дорівнює $20,5^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура повітря $-7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому становить 476 мм. Більше двох третин їх суми випадає у теплу пору року. Для території характерні посушливі періоди, тривалістю до 30 днів. Наявні суховії та пилові бурі.

Гідрологія

По ключовій території протікає р. Боковенька з притоками. Їх живлення переважно снігове та дощове. Долина р. Боковеньки трапецієподібна, завширшки до 1 км. Русло спрямоване, ширина його досягає 15 м, глибина – 2,5–4,0 м, нахил – 1,6 м/км. Вода використовується для сільськогосподарського водопостачання. По руслу р. Боковеньки та її приток створено багато ставків. Підземні води представлені низкою водоносних горизонтів. На кристалічних породах та їхніх тріщинах вони залягають на плато на глибині 30–40 м. У численних долинах та балках підземні води зосереджені у древньому і сучасному алювії.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві ключової території переважають чорноземи звичайні важкосуглинисті і глинисті. У заплавах річок і днищах балок сформувалися чорноземи лучні, рідше – лучно-болотні легкосуглинисті ґрунти. Вони відрізняються менш потужним гумусовим горизонтом та вмістом гумусу. Трапляються ділянки із чорноземами звичайними малогумусними.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території представлений лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Лісові угруповання трапляються фрагментарно. Найбільші їх площі зосереджені між селами Зелений Гай та Іванівка, де природні ценози дубових лісів разом із селекційно-промисловими посадками та насадженнями дендрологічного парку "Веселі Боковеньки" складають 539 га. Дубові ліси характеризуються досить зімкнутим (0,7–0,9) та невисоким (10–15 м) деревостаном зі значним видовим багатством. Його формує *Quercus robur* з участю *Acer platanoides*, *A. campestre*, *A. tataricum*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis*. Підлісок не виражений, поодинокі трапляються особини *Euonymus europaea*, *E. verrucosa*, *Sambucus nigra*. Під густим наметом деревостану формується розріджений (25–35%) трав'яний ярус, у якому домінують *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, а в порушених угрупованнях переважає *Urtica dioica*. Флористичне ядро травостою складають типові неморальні види. Добре виявлені весняні синузії з *Ficaria verna*, *Scilla bifolia*, *Anemone ranunculoides*. Вздовж водотоків розміщуються смуги із *Salix alba*, *Populus nigra* та *P. alba*. На схилах балок трапляються культури із *Quercus robur*. Молоді часто загушені, майже безпокривні, середньовікові – із злаковим та рудеральним травостоєм.

По днищах балок розташовуються зарості чагарників, утворених *Swida sanguinea*, *Lonicera tatarica* L., *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*.

Степова рослинність локально поширена на схилах балок і річкових долин. Плакорні степи практично не збереглися. Даний тип рослинності репрезентовано лучними, справжніми і чагарниковими степами. Лучні степи трапляються у північній частині ключової території. Вони представлені угрупованнями формацій *Bromopsideta inermis*, *Poa angustifoliae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*.

Справжні степи пов'язані з різними відмінами звичайних чорноземів. Переважають угруповання *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristatae*, рідше трапляються фітоценози *Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*, *S. pennatae*. У цих угрупованнях зростають типові степові види – *Achillea nobilis*, *Adonis vernalis*, *Amygdalus nana*, *Agrimonia eupatoria* L., *Anemone sylvestris*, *Hypericum elegans*, *Salvia stepposa*, *Serratula bracteifolia* (Iljin ex Grossh.) Stank.,

Veronica austriaca та ін. Тут також трапляються рідкісні та малопоширені – *Stipa lessingiana*, *S. pennata*, *S. capillata*, *Astragalus dasyanthus*, *Clematis integrifolia*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*.

Чагарникові степи представлені різнотравно–злаково–чагарниковими угрупованнями формації *Amygdaleta nanae*, що перебувають на північній межі ареалу. Вони займають пологість схили, формуються у неглибоких западинах на схилах, інколи виходять на плато з чорноземними звичайними малогумусними слабоеродованими ґрунтами на лесах. Угруповання характеризуються нечіткою вертикальною диференціацією на яруси та під'яруси, значним варіюванням проективного покриття та видового різноманіття. Загальне проективне покриття коливається від 35 до 95%, чагарниково-трав'яний ярус заввишки 30–60 см, інколи відмічається мохово-лишайниковий ярус. Проективне покриття *Amygdalus nana* в різних угрупованнях коливається від 20 до 60%, а видова насиченість – від 20 до 40 видів. У травостої угруповань, крім степових ксерофільних дернинних (*Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, види роду *Stipa*) та мезоксерофільних кореневищних злаків (*Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*), досить значну роль відіграє ксеромезофітне степове різнотрав'я, зокрема *Crinitaria villosa*, *Salvia nutans* тощо.

Територія заплави, що не зазнала впливу розорювання, зайнята лучною і лучно-степовою рослинністю. На підвищених прируслових частинах сформувалися справжні луки формації *Elytrigietta repentis*, що представлені низкою асоціацій, у яких співдомінують *Euphorbia palustris*, *Bolboschoenus maritimus*. На знижених частіше трапляються угруповання засолених луків формації *Festuceta orientalis*. Вони зростають на солонцювато-солончакових ґрунтах, у їх флористичному складі значною є участь галофітних видів. Більш знижені ділянки прируслової і центральної частин заплави зайняті засолено-лучними угрупованнями.

Евтрофні болота представлені високотравними (*Glycerieta maximae*, *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*) та осоковими (*Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. omskiana*) угрупованнями, часто монодомінантними, з типовим болотним різнотрав'ям (*Oenanthe aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Stachys palustris* L., *Sium latifolium*, *Agrostis stolonifera*, *Iris pseudacorus* L. тощо).

Вища водна рослинність характеризується переважанням прибережно-водних угруповань над справжніми водними. Типові прибережно-водні ценози репрезентовані формаціями *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, а справжні водні – *Lemneta minoris*, *Potamogetoneta natantis*, *Nuphareta luteae* тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

Раритетну групу складають види, що занесені до ЧКУ: *Astragalus dasyanthus*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *Tulipa hypanica* та ін.

На ключовій території трапляються угруповання п'яти формацій, занесених до ЗКУ, – *Amygdaleta nanae*, *Nuphareta luteae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття

Трансформація рослинного покриву ключової території, крім розорювання, посилюється надмірним випасанням, освоєнням під городи, рекреацією, забудовою, наявністю густої мережі населених пунктів, а також пожежами та синантропізацією рослинного покриву.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 482 га. На даній території створені ботанічні заказники загальнодержавного значення «Боковеньківська балка» і «Гранітний степ», а також ботанічні заказники місцевого значення: «Василівська балка», «Катеринівська балка», «Цілина», «Блакитний льон», ландшафтні заказники місцевого значення: «Золота балка», «Урочище Сад», «Балка Новоолександрівка», загальнозоологічний заказник «Братолюбівська балка», заповідні урочища: «Зелений гай», «Наталіївське», «Олександрівська дача», а також дендропарк «Веселі Боковеньки» (селекційна колекція – 900 видів дерев).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення природно-заповідної мережі за рахунок заповідання степових ділянок з малопорушеною природною рослинністю.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Збереглися ландшафти з відносно малозміненими його компонентами.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) різноманітними екосистемами, передусім з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення).

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів цієї частини степової зони і представлена усіма типами рослинності, характерними для даного геоботанічного виділу. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Андрієнко та ін., 1995; Заповідні..., 2008; Природно-заповідний..., 2009; Винокуров, 2011; Смарагдава..., 2011.

10в. СЕРЕДНЬОІНГУЛЕЦЬКА

Географічні координати центру території

N 48°18'25"; E 33°17'24".

Географічне положення території

Кіровоградська обл., Петрівський район, між селами Чечеліївка на півночі та Іскрівка на півдні (рис. 10).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Софіївсько-Марганецькому геоботанічному районі Бузько-Дніпровського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Долинсько-Петрівського (Середньоінгулецького) фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 12800 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 80 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована у межах Інгулецької гнейсової смуги докембрійського фундаменту, перекритою невеликою товщею пухких палеогенових і антропогенових порід. У зв'язку з цим на ділянках річкових долин і балок, врізаних у докембрійські породи, трапляються значні відслонення гнейсів. У долинах і балках спостерігається періодичне чергування вузьких глибоких ділянок, складених гранітами та гнейсами, та розширених (до 1–2,5 км) місцин, які мають спадисті терасовані схили. Район відзначається значним розповсюдженням середньо- та дуже еродованих земель.

Кліматичні характеристики

Клімат континентальний. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,4^{\circ}\text{C}$, липня – $20,5^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура повітря – $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому – 476 мм. Більше двох третин їх загальної суми припадає на літо. Для території характерні посушливі періоди тривалістю до 30 днів, наявні суховії та пилові бурі.

Гідрологія

По ключовій території протікає р. Інгулець із притоками. Долина Інгульця каньйоноподібна, схили долин круті, подекуди пологі, розчленовані балками та ярами. Заплава завширшки 60–120 м.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві переважають звичайні малогумусні чорноземи. В заплаві і по днищах балок розвинуті чорноземи лучні, рідше – лучно-болотні легкосуглинисті ґрунти. На першій надзаплавній терасі поширені чорноземи супіщані і піщані, на другій – чорноземи легкосуглинисті.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території представлений лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю.

Степова рослинність формується на схилах балок різних експозицій та прилеглих плакорних територіях. Переважаючими за зайнятими площами є угруповання формації *Festuceta valesiacaе*. У верхніх частинах схилів, як правило, південної експозиції, зростають угруповання формації *Stipeta capillataе*, здебільшого асоціації *Stipetum (capillataе) festucosum (valesiacaе)*. Середні та нижні частини схилів південної та північної експозицій займають угруповання формацій *Poeta angustifoliaе*, *Bromopsideta ripariaе*, *Festuceta valesiacaе*, *Elytrigieta repentis*. Степові угруповання характеризуються добре виявленим ядром степових видів. У травостої переважають *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia*, *Stipa capillata*, *Elytrigia repens* з участю *Veronica austriaca*, *Hypericum elegans*, *Salvia stepposa*, *S. aethiopsis*, *S. nutans*, *Achillea nobilis*, *Adonis vernalis*, *Amygdalus nana*, *Agrimonia eupatoria*, *Anemone sylvestris*, *Euphorbia stepposa*, *Serratula bracteifolia*, *Crinitaria villosa*, *Galium verum*, *Phlomis tuberosa*, *P. pungens* тощо. Тут виявлені рідкісні та малопоширені види – *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Astragalus dasyanthus*, *Clematis integrifolia*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*.

Серед степових угруповань на схилах балок трапляються ділянки з чагарниковою рослинністю, представленою фітоценозами з домінуванням *Cerasus fruticosa* та *Prunus stepposa* з участю видів родів *Crataegus* та *Rosa*. У цих угрупованнях добре виявлені весняні синузії *Scilla bifolia* та *Corydalis solida*.

По вологих днищах балок та заплавах формуються угруповання лісової, лучної та болотної рослинності. Лісова представлена переважно угрупованнями формацій *Saliceta albaе*, *Populeta nigraе*, *P. albaе*.

Лучна рослинність не має значного поширення. Її різноманітність обумовлена неоднорідністю гідрологічних та едафічних умов. Вона репрезентована переважно угрупованнями справжніх, остепнених і болотистих луків. Локальне поширення мають засолені луки, що пов'язано з процесами засолення, які відбуваються у ґрунтовому покриві. Остепнені луки займають найвищі добре дренажені ділянки, а також нижні частини схилів. Справжні луки пов'язані із середньовисокими елементами рельєфу заплави та днищами балок і представлені угрупованнями формації *Poeta pratensis*. Їх флористичне ядро складають *Poa pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Elytrigia repens*, *Phleum pratense*, *Plantago media*, *Ranunculus repens*, *Rumex thyrsiflorus*. Травостій формують здебільшого види мезофітної групи, хоча на півдні регіону зростає участь видів ксеромезофітної (*Poa angustifolia*, *Carex praecox*) та галомезофітної (*Festuca orientalis*, *Trifolium*

fragiferum, *Juncus gerardii*) груп. Болотисті луки спостерігаються на невеликих за розміром ділянках, на понижених елементах рельєфу, та характеризуються постійним, рідше тимчасово надмірним зволоженням. Вони представлені угрупованнями формацій *Poeta palustris* та *Agrostideta stoloniferae*. Засолені луки трапляються плямами серед справжніх та болотистих на слабозасолених лучних ґрунтах, приурочених до знижених частин заплавл із близьким заляганням мінералізованих ґрунтових вод. Вони представлені угрупованнями формацій *Festuceta orientalis*, *Alopecureta arundinacei*, *Cariceta distantis*, *Trifolieta fragiferi*, *Junceta gerardii*.

Болотна рослинність трапляється зрідка. Характерними є заплавні, долинні, староруслові болота, що належать до низинних евтрофних із переважанням трав'яних угруповань (високотравних та осокових). Типові болотні угруповання репрезентують фітоценози формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae* з типовим болотним різнотрав'ям (*Oenanthe aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Stachys palustris*, *Sium latifolium*, *Agrostis stolonifera*, *Iris pseudacorus* тощо). На незначних площах з постійним підтопленням сформувалися угруповання із *Salix cinerea*.

Вища водна рослинність формується на мілководдях ставків, водосховищ та русел річок і характеризується переважанням прибережно-водних угруповань формацій *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*. Справжня водна рослинність представлена угрупованнями формацій *Lemneta minoris*, *Potamogetoneta natantis*, *Nupharetta luteae* тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

Раритетну групу флори території складають види, занесені до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Tulipa quercetorum* та ін.

Раритетну фракцію рослинності складають угруповання двох формацій (*Nupharetta luteae* та *Stipeta capillatae*), занесених до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Трансформація рослинного покриву ключової території відбувається через розорювання, а також посилюється внаслідок надмірного випасання, освоєння під городи, рекреації, забудови, пожеж, синантропізації рослинності, наявності густої мережі населених пунктів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 1162 га. Найважливішими серед них є ботанічний заказник загальнодержавного значення «Власівська балка», загальнозоологічний заказник місцевого значення «Петрівський», заповідні урочища «Ганнівське», «Бабенківське», «Питомник», «Новомогильне», пам'ятка природи місцевого значення «Кам'яна стінка».

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення природно-заповідної мережі за рахунок заповідання степових ділянок з малопорушеною природною рослинністю.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Вони є еталонами історичного процесу формування у регіональному та зонально-географічному плані. Збереглися ландшафти з відносно малозміненими його компонентами.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) різноманітними екосистемами, передусім з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення).

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів басейну р. Інгулець. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Андрієнко та ін., 1995; Заповідні..., 2008.

МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСТЬ

11в. СЕРЕДНЬОВИСУНСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°35'15"; E 32°05'50".

Географічне положення території

Миколаївська обл., Казанківський район (рис. 5). Ключова територія займає ділянку р. Висунь, її притоки – р. Вербової, їхні схили, яружно-балкову мережу та прилеглі непорушені і малопорушені плакорні ділянки. Також до цієї території належить лісове урочище площею понад 1000 га, яке з'єднане з долиною р. Висунь яружно-балковою мережею.

За геоботанічним районуванням територія належить до Снігурівсько-Березнегуватського геоботанічного району Овідіопольсько-Баштансько-Апостолівського (Дністровсько-Дніпровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням ключова територія розташована у Баштансько-му та Новобузькому яружно-балковому фізико-географічних районах. Перший належить до Бузько-Дніпровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони. Другий – до степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 5200 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 30–40 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована на північному платформному крилі Причорноморської западини, її північна частина заходить на підніжжя південних схилів Придніпровської височини. Докембрійський кристалічний фундамент залягає на глибині 100–250 м. Безпосередньо на ньому містяться палеогенові відклади. У будові поверхні території беруть участь відклади неогену та антропогену. З неогенових вище місцевого базису ерозії залягають утворення сарматського, меотичного і понтичного ярусів. Сарматський ярус представлений вапняками і глинами з прошарками вапняків та мергелів, меотичний – вапняками, мергелями, глинами і пісками, понтичний – оолітовими вапняками, жовто-бурими і червоно-бурими черепашиковими кавернозними вапняками, а також складним перешаруванням вапняків та глин. Неоднорідність літологічного складу відкладів неогену обумовлює різноманітність будови долин та балок. Виходи вапняків часто утворюють карнизи та денудаційні тераси. Перекриття понтичних відкладів утворені червоно-бурими глинами, на яких залягають антропогенові породи. Антропогеновий покрив плато представлений лесами з 2–3 горизонтами викопних ґрунтів. Потужність лесових відкладів досягає 20–30 м. У будові долини беруть участь піщані алювіальні відклади та піщані лесовидні суглинки. На схилах долин і балок поширені делювіальні лесовидні суглинки зі значним вмістом уламкового матеріалу вапнякових порід неогену.

Середня щільність долинно-балкової мережі дорівнює 0,3–0,5 км². Коливання відносних висот складає 50–75 м. У долині р. Висунь виділяються широка заплава та перша і друга надзаплавні тераси. Перша надзаплавна піщана тераса має вигляд окремих невеликих ділянок. Заплава завширшки 1 км характеризується двома гіпсометричними рівнями. Поперечний профіль долини асиметричний. Праві схили круті і короткі, ліві – довгі, терасовані. У місцях виходів корінних порід форма схилів складна, ступінчаста. Русло сильно звивисте. Ерозійні процеси спостерігаються у неширокій прирічковій смузі.

Кліматичні характеристики

Кліматичні умови регіону, де знаходиться ключова територія, характеризуються теплим тривалим літом, малосніжною та короткою зимою, недостатнім зволоженням, відносно частою повторюваністю посух та суховіїв. Середньорічна температура повітря складає 9 – 10°C. Середньомісячна температура червня змінюються в межах 22 – 23°C. Абсолютний максимум температур досягає 39°C. Середні температури січня коливаються від –5°C до –3°C. Абсолютний мінімум температур сягає –30°C. Середньорічна амплітуда температур становить 26–28°C. Безморозний період триває 170–200 днів. Середня тривалість періоду зі сніжним покривом заввишки 5–15 см становить 30–40 днів.

Стосовно загальних умов зволоження область розташування ключової території виділяється як одна із найбільш посушливих у степовому регіоні. Відносна вологість повітря в теплий період року постійно низька. Середньорічна сума опадів 375–400 мм. Високі температури літа, низька відносна вологість повітря, значна швидкість вітру (середньорічна швидкість повітря досягає 6 м/с) обумовлюють велике випаровування, яке майже у 3 рази перевищує середньорічну кількість опадів.

Гідрологія

Гідрологічну мережу ключової території формують р. Висунь та гирлова частина р. Вербової, а також тимчасові водотоки, що влітку пересихають. На території є декілька підземних водоносних горизонтів. У сарматських вапняках він залягає на глибинах від 30 до 75 м. Його напір складає 8–18 м. У меотичних і понтичних вапняках є слабонапірний водоносний горизонт на глибині 20–50 м. Мінералізація вод сарматського, меотичного і понтичного горизонтів відрізняється нестійкістю. Поруч з прісними трапляються горизонти з сильно мінералізованими жорсткими та засоленими водами. Сухий залишок досягає 2–3 г/л. Ненапірні ґрунтові води спостерігаються в антропогенових відкладеннях на шарі червоно-бурих глин. На плато вони залягають на глибині 15–20 м.

Типи ґрунтів

Ключова територія характеризується досить складним комплексом південно-степових ґрунтів. За умов високих літніх температур та недостатньої зволоженості на лесових відкладеннях під типчакково-ковиловою рослинністю сформувалися чорноземи південні, перехідні до звичайних, чорноземи південні малогумусні та чорноземи південні солонцюваті, які послідовно змінюють один одного з просуванням з півночі на південь. Вздовж долин річок, на їх схилах та схилах балок, ці зональні ґрунти піддаються інтенсивним ерозійним процесам. У долинах річок та по днищах древніх балок в умовах алювіального режиму та неглибокого залягання ґрунтових вод сформувалися лучно-чорноземні солонцюваті-солончаківі ґрунти в комплексі з солонцями та лучно-болотні солончакуваті ґрунти. Невеликими ділянками відмічаються чорноземи супіщані та глинисто-піщані на піщаних надзаплавних терасах.

Рослинний покрив території

Основу рослинного покриву ключової території складає лісова та чагарникова (байрачні ліси і штучні насадження), вища водна, болотна, лучна та степова (справжньо-степова і петрофітно-степова) рослинність. Відмінною рисою флори є висока частка малопоширених ендемічних і субендемічних елементів, а також видів з розірваними ареалами,

які є рідкісними в регіоні. Рослинність даної території відзначається наявністю типових та рідкісних угруповань справжніх та кам'янистих степів, чим відрізняється від оточуючого рослинного покриву, який є сильно трансформованим.

Лісова та чагарникова рослинність представлена байрачними лісами та штучними насадженнями. У складі байрачних лісів, які поширені на схилах та по днищах ярів і балок, переважають *Acer tataricum*, *Cotinus coggygia*, *Euonymus europaea*, *Prunus stepposa*, *Sambucus nigra*, *Ulmus laevis* та ін. Штучні лісові насадження представлені на терасованих схилах долини та балок, а також на плакорних ділянках. Найбільші їх масиви розташовані в околицях с. Володимирівка («Володимирівська дача») на площі 1283 га. Переважають *Gleditsia triacanthos*, *Pinus pallasiana*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*. У підліску звичайні *Corylus avellana*, *Ribes aureum* Robson, *Sambucus nigra*, види роду *Rosa* і *Crataegus* та ін.

Вища водна рослинність трапляється у річках Висунь та Вербова. Вона не відзначається значним розповсюдженням та різноманіттям і є типовою для трансформованих малих річок степової зони України. Найпоширеніша прикріплена занурена рослинність, яка представлена угрупованнями формацій *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta crispi*, *P. pectinati*, *P. perfoliati*. На прибережних ділянках досить розповсюдженою є вільноплаваюча занурена рослинність (*Ceratophylleta demersi*), а також вільноплаваюча на поверхні води (*Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Spirodeleta polyrhizae*). Більшим поширенням відзначаються повітряно-водні угруповання. Вони представлені формаціями *Glycerieta maximae*, *Phragmiteta australis*, *Sparganieteta erecti*, *Typheta angustifoliae*.

Болотна рослинність репрезентована трав'яно-болотними угрупованнями (*Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *Phragmiteta australis*) і не має значного поширення. Найчастіше трапляється уздовж берегових смуг.

Лучна рослинність поширена на заплавній терасі і представлена в основному справжньо-лучними угрупованнями (*Agrostideta giganteae*, *Elytrigieta repentis*, *Poeta angustifoliae*, *P. pratensis* тощо). У меншій мірі трапляються остепнені та засолені луки.

Степова рослинність ключової території відзначається ценотичною різноманітністю, проте вона сильно трансформована внаслідок антропогенної діяльності (перевипас, розорювання тощо). Основу складають збіднені степові угруповання формацій *Agropyreta pectinati*, *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristatae*. На ділянках з виходами кам'янистих порід (вапняків та гранітів) трапляються ценози формацій *Koelerieta cristatae*. На малопорушених степових територіях з цілісним ґрунтовим покривом спостерігаються угруповання *Caraganeta scythicae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, у складі яких зростає значна кількість рідкісних та зникаючих видів – *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *A. odessanus*, *Caragana scythica*, *Genista scythica*, *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Tulipa hypanica*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На території зростають види рослин, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *A. odessanus*, *Caragana scythica*, *Genista scythica*, *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Tulipa hypanica* та ін.; та угруповання трьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Caraganeta scythicae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними чинниками негативного впливу на стан біорізноманіття території та її екологічну цінність є розорювання, надмірне пасовищне навантаження, вирощування агрокультур, лісорозведення, мисливство та рибальство, а також рекреація. Майже вся територія водозборів, а також частина схилів розорана, що спричинює збільшення поверхневого стоку, яке викликає збіднення ґрунтів, замулення русла річки та підвищення базису ерозії. Частина схилів терасована і зайнята штучними лісонасадженнями.

Існуюча охорона

На ключовій території є ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Степок» (11 га); заказники місцевого значення: ботанічні – «Скобелівська балка» (10 га),

«Мар'янівський» (15 га) та лісовий – «Володимирівська дача» (1298 га). У межах останнього розташовані пам'ятки природи місцевого значення «Ленінське» (11 га) та «Ювілейне» (11 га), а також парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Володимирівський парк» (7 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення площ природно-заповідних об'єктів та надання їм більш високого статусу. Контроль за дотриманням охоронних вимог природно-заповідних територій, відновлення природної рослинності на занедбаних сільськогосподарських угіддях, а також обмеження певних видів природокористування. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) різноманітними екосистемами, передусім з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення).

Фітобіота території репрезентативна для північно-західної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Національна..., 1997.

12в. СЕРЕДНЬОІНГУЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°45'47"; E 32°22'12".

Географічне положення території

Миколаївська обл., Новобузький район (рис. 5); Кіровоградська обл., Устинівський район (рис. 10). Ключова територія займає долину р. Інгул, у тому числі територію Софіївського водосховища, гирлові частини приток Березівки, Сагайдаку та Стовпової, їх схили та прилеглі непорушені і малопорушені плакорні ділянки.

За геоботанічним районуванням територія належить до Вознесенсько-Новобузького геоботанічного району Бузько-Дніпровського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням ключова територія належить до Новобузького яружно-балкового фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 4500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 80 м (середня – 25–40 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геоструктурному аспекті територія розміщена на південній межі Інгульської частини Українського кристалічного щита. У її межах поверхня кристалічного фундаменту за-

ягає вище рівня моря. Комплекси докембрійських порід – гнейсів, кварцитів, кристалічних вапняків, гранітів, чарнокітів та інших метаморфічних й інтрузивних утворень. Вони являють собою відроги зруйнованих докембрійських шарів. У зв'язку з цим поверхня кристалічного фундаменту відзначається значними нерівностями: тектонічні прогини і западини чергуються з куполоподібними підняттями, валами і грядами. Докембрійський фундамент перекритий третинними відкладеннями міоцену (сарматський і меотичний яруси) та пліоцену (понтичний ярус). На них трапляються шари строкатих і червоно-бурих глин. У межах долин Інгулу та його приток відклади палеогену і неогену розмиті, тому кристалічні породи утворюють скельні оголення або перекриті антропогеновими відкладами.

На вододільних ділянках, їхніх схилах та на верхніх терасах долин антропогеновий покрив представлений лесовою товщею, а у долині Інгулу і його приток, а також по днищах балок – древнім і сучасним алювієм. Потужність третинних і антропогенових відкладів коливається від 0 до 100 м і більше.

Безпосередня участь докембрійських кристалічних порід у будові поверхні, формуванні і розвитку ландшафтів обумовлює одну з найхарактерніших рис природних умов ключової території.

Кліматичні характеристики

Середня температура січня дорівнює $-5,0^{\circ}\text{C}$, липня – $22,5^{\circ}\text{C}$. Тривалість безморозного періоду – 170–180 днів. Річна кількість атмосферних опадів – від 300–400 мм. Понад 2/3 їх суми випадає у теплу пору року. Літні опади в більшості випадків носять зливовий характер, що сприяє утворенню інтенсивного поверхневого стоку та розвитку ерозії. Для ключової території характерні посушливі періоди, тривалістю до 30–40 днів. Період зі сніговим покривом триває 60–65 днів. Сніговий покрив утворюється у другій половині грудня. Його руйнування відбувається в першій декаді березня.

Гідрологія

Гідрографічну мережу ключової території складають р. Інгул, а також гирлові частини його приток – Березівки, Сагайдаку і Стовпової. Для долини Інгулу характерні виходи кристалічних порід, невеликі острови, місцями – бистрини й пороги.

Підземні води представлені рядом водоносних горизонтів. Їх води на кристалічних породах та у тріщинах трапляються часто. Глибина їх залягання на плато – 30–40 м. Інколи у долинах та балках підземні води виходять на поверхню, утворюючи джерела. Вони виявлені у сарматській товщі та інших відкладах. У долинах та балках підземні води зосереджуються у давньому та сучасному алювії, на глибині від 2–5 до 10 м.

Типи ґрунтів

Основною ґрунтовірною породою виступають лесовидні суглинки важкого механічного складу, а на крутих схилах – продукти вивітрювання докембрійських та інших корінних порід (дресва, щебінь та ін.). На високій першій надзаплавній терасі Інгулу сформувалися легкосуглиністі чорноземи. Друга надзаплавна тераса, яка виражена окремими ділянками, складена піщано-глинистим алювієм або пісками. Заплави Інгулу та його приток досить широкі, плоскі, з лучно-чорноземними солончакуватими ґрунтами.

У ґрунтовому покриві ключової території панують чорноземи звичайні важкосуглиністі та глиністі. Вони містять 4,8–5,2% гумусу при потужності гумусного шару 60–70 см. На крутих схилах ці ґрунти переходять у середньо- і сильнозмиті.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Його основу складає вища водна, болотна, заплавно-лісова, лучна та степова (справжньостепова та петрофітно-степова) рослинність. Відмінною рисою флори є наявність у її складі великої кількості ендемічних та субендемічних видів (*Astragalus odessanus*, *Bellevaia sarmatica*, *Dianthus andrzejowskianus*, *D. hypanicus*, *Gymnospermium*

odessanum, *Sedum borissovae*, *Tulipa hypanica* тощо). Своєрідність рослинності полягає у широкому представленні типових справжньостепових та петрофітно-степових угруповань на непорушених та малопорушених ділянках.

Вища водна рослинність найпоширеніша на території Софіївського водосховища і репрезентована типовими для степової зони угрупованнями. У її складі найбільші площі займають ценози прикріпленої зануреної рослинності, зокрема широко представлені *Batrachietta circinatis*, *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta bercholdii*, *P. pectinatis*, *P. perfoliatis*. На мілководдях та прибережних ділянках спостерігаються угруповання вільно-плаваючої рослинності – *Ceratophylleta demersi*, *Hydrocharietta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Spirodeleta polyrhizae*. Прикріплена рослинність з плаваючими на поверхні листками трапляється досить рідко і представлена угрупованнями формації *Polygoneta amphibii*. Більшим поширенням відзначаються ценози повітряно-водної рослинності: *Glycerieta maximae*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontani*, *Sparganietta erecti*, *Typheta angustifoliae*. Болота на ключовій території представлені трав'яно-болотними угрупованнями і не мають значного поширення. Частіше трапляються ценози формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis* та *Phragmiteta australis*.

Заплавно-лісова рослинність займає середню частину ключової території в місці впадіння у р. Інгул її приток Березівки та Стовпової, де утворюється невеликий заплавної острів з угрупованнями *Saliceta albae*.

Лісова та чагарникова рослинність зосереджена в нижніх частинах схилів долини, а також на схилах і днищах балок. Серед домінуючих видів слід відзначити *Acer tataricum*, *Cerasus fruticosa*, *Cornus mas* L., *Crataegus leiomonogyna* Klokov, *Prunus stepposa*, *Spiraea crenata* L., *Swida sanguinea*. У цих угрупованнях, а також у лісових штучних насадженнях, зростає велика кількість ефемероїдів, значна частина яких охороняється на регіональному та державному рівнях. Зокрема тут відмічений *Gymnospermium odessanum*, який знаходиться на північній межі поширення, а також *Corydalis solida*, *Crocus reticulatus*, *Fritillaria ruthenica*, *Hyacinthella leucophaea* (C. Koch) Schur, *Scilla bifolia*, *S. siberica* та ін.

Лучна рослинність трапляється смугами вздовж русла р. Інгул, оскільки заплава в цій частині слабо виражена або затоплена водами Софіївського водосховища. Вона представлена здебільшого справжньолучними ценозами. Зокрема, переважають угруповання *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigietta repentis*, *Poeta angustifoliae*, *P. pratensis*. Цінність складають виявлені тут угруповання, утворені рідкісним в регіоні видом *Carex hordeistichos* Vill.

Особливим фітоценотичним багатством та різноманіттям відзначається степова (справжньостепова та петрофітно-степова) рослинність. Вона зосереджена на схилах долин річок та балок різної експозиції, а також на нерозораних вододільних ділянках. У її складі присутня ціла низка раритетних видів, занесених до Червоних списків різних рангів. Зокрема, відмічається велика різноманітність видів ковили – *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. granitica*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*. Справжньостепова рослинність репрезентована різнотравно-типчакково-ковилловими степами, збідненими внаслідок пасовищного навантаження. Мають широке розповсюдження угруповання формацій *Cariceta praecocis*, *Caraganeta fruticis*, *Festuceta valesiaca*, *Koelerieta cristatae*, *Poeta angustifoliae*, *Spiraeeta hypericifoliae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, а на порушених або змитих ділянках – *Botriochloeta ischaemi*. Рідше трапляються угруповання формацій *Caraganeta scythicae*, *Stipeta pulcherrimae*, *S. ucrainicae*. Петрофітно-степова рослинність поширена на гранітних відслоненнях і здебільшого представлена угрупованнями формацій *Ephedreta distachyae*, *Stipeta graniticae*, *Festuceta valesiaca*, *Thymeta dimorphi* тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На території зростають види рослин, занесені до ЧКУ: *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Astragalus odessanus*, *Bulbocodium versicolor*, *Caragana scythica*, *Crocus reticulatus*, *Dianthus hypanicus*, *Fritillaria ruthenica*, *Gymnospermium odessanum*, *Iris pontica*, *Ornithogalum*

boucheanum, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. graniticola*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa hypanica*, *T. quercetorum* та ін.

Виявлені угруповання шести формацій, занесених до ЗКУ, – *Amygdaleta nanae*, *Caraganeta scythicae*, *Stipeta capillatae*, *S. graniticolae*, *S. lessingianae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними чинниками негативного впливу на стан біорізноманіття території та її екологічну цінність є надмірне пасовищне навантаження, розорювання, вирощування агрокультур, лісорозведення, мисливство та рибальство, а також рекреація. Майже вся територія водозборів, а також частина схилів розорана, що спричиняє збільшення поверхневого стоку, яке викликає збіднення ґрунтів, замулення русла річки та підвищення базису ерозії. Зміни гідрорежиму русла внаслідок функціонування водосховища також негативно впливають на природні екосистеми ключової території.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують такі об'єкти ПЗФ: РЛП «Приінгульський» (площа 3152,7 га), ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Монастирище» (15,3 га), загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Полозова балка» (27,0 га), а також заказники місцевого значення: ландшафтний «Березівське гирло» (17,0 га), ботанічний «Пелагеївський» (123,5 га), гідрологічний «Софіївське водосховище» (417,0 га). Останні два об'єкти без зміни статусу входять до складу РЛП «Приінгульський».

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення площ природно-заповідних об'єктів та надання їм більш високого статусу. Контроль за дотриманням охоронних вимог природно-заповідних територій, відновлення природної рослинності на занедбаних сільськогосподарських угіддях, а також обмеження певних видів природокористування. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) різноманітними екосистемами, передусім з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення).

Фітобіота території репрезентативна для північно-західної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Ключова територія має також культурно-історичне значення. Тут представлені пізньопалеолітична (віком понад 20 тис. років) та мезолітичні (8 тис. років) стоянки, поселення епохи ранньої і пізньої бронзи, скіфські поховання (V вік до нашої ери), а також кургани та земляні вали.

Джерела інформації

Котов, Танфілєв, 1934; Барановський, 2002; Заповідні..., 2008; Винокуров, 2011.

13в. НОВОДЕСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°17'25"; E 31°45'06".

Географічне положення території

Миколаївська обл., Новоодеський район (рис. 5).

За геоботанічним районуванням України ключова територія розташована на межі трьох геоботанічних округів: Ширяєво-Вознесенського (Дністровсько-Бузького) (Роздільнянсько-Веселинівський геоботанічний район) та Бузько-Дніпровського (Вознесенсько-Новобузький геоботанічний район) смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів, а також Овідіопольсько-Баштансько-Апостолівського (Дністровсько-Дніпровського) (Ново-Одеський геоботанічний район) смуги типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням ключова територія розташована на межі Дністровсько-Бузької (Тилігуло-Бузький фізико-географічний район) та Бузько-Дніпровської (Нижньобузько-Інгульський фізико-географічний район) степових областей Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 3500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 250 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Поверхня території являє собою слабохвилясту рівнину, яка сформована товщею сарматських, меотичних та понтичних осадових порід, що перекриті антропогеновими глинами і лесовидними суглинками на вододілах та алювіальними відкладами в річкових долинах. У долині р. Південний Буг, крім заплави, представлені три надзаплавні тераси. Наявні короткі балки та яри.

Ландшафтна структура території характеризується наявністю ландшафтно-вододільних місцевостей зі звичайними малогумусними чорноземами. Прирічкові яружно-балкові системи мають значно менше поширення. Крім того, в межах ключової території великі площі займають заплавні землі із чорноземно-лучними та лучними солончаковими ґрунтами. Подекуди заплави річок Південного Бугу та Чичиклеї заболочені.

Кліматичні характеристики

Клімат території помірно континентальний з теплим тривалим літом, малосніжною зимою, дефіцитом вологи, частими посухами та сухов'ями. Середня температура січня дорівнює $-5,4^{\circ}\text{C}$, а липня – 22°C . Зими малосніжні, з частими відлигами, проте в окремі роки ґрунт може промерзати на глибину до 54 см. Середньорічна сума опадів коливається від 378 до 465 мм. Для другої половини літа характерні сухість повітря та суховії. Весни також посушливі і супроводжуються сухов'ями, подекуди пиловими бурями.

Гідрологія

Ключова територія розташована на обох берегах р. Південний Буг та в гирлі р. Чичиклеї. Ширина долини Південного Бугу в межах ключової території досягає 2–3 км.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві на плато поширені чорноземи південні малогумусні суглинисті. На схилах долин річок та балок залягають еродовані ґрунти. У долинах річок переважають лучно-чорноземні, лучні, переважно засолені й дернові піщані та супіщані ґрунти. На схилах долини Південного Бугу трапляються ділянки чорноземів, розвинутих на елювії карбонатних порід. Характерними для території є відслонення вапняків.

Рослинний покрив території

Завдяки складному рельєфу ключова територія відзначається різноманітністю біоти і досить добре збереженими природними ландшафтами. За своєю внутрішньою структурою вона є кластерною, тобто цінні у біоекологічному та ландшафтному аспектах ділянки чергуються з сільськогосподарськими угіддями та селітебними територіями, проте перші роз-

міщуються таким чином, що між ними існують або можуть бути відновлені міграційні потоки.

Особливу цінність мають степові угруповання, які збереглися на схилах річкових долин та балок і ніколи не розорювалися. Найбільші площі степів розташовані поблизу сіл Михайлівка, Андріївка та Ковалівка. На ключовій території представлені угруповання формацій *Stipeta capillatae*, *S. pulcherrimae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*, *Festuceta valesiaca*.

Перша формація включає угруповання асоціацій *Stipetum (capillatae) festucosum (valesiaca)*, *S. capillatae purum*. Вони формуються на ділянках, які помірно випасаються. Травостій ценозів переважно одноярусний, досить густий (50–70%), до складу якого входять типові степові види: *Stipa capillata*, *Bromopsis riparia*, *Calamagrostis epigeios*, *Thalictrum minus*, *Stachys recta*, *Festuca valesiaca*, *Potentilla arenaria*, *Dianthus lanceolatus* тощо.

Формація *Stipeta lessingiana* представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (lessingiana) bromopsidosum (ripariae)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Вони формуються на середньогумусних щербенистих ґрунтах і часто являють собою демутаційну стадію степів. Це переважно одноярусні трав'яні фітоценози, в яких виділяються два висотні під'яруси. Перший (заввишки 60–90 см) утворюють *Stipa capillata*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides*, *Salvia nutans*, *Centaurea adpressa*, *Galium ruthenicum*, *Euphorbia seguieriana*, *Malabaila graveolens* тощо. До другого під'ярусу (заввишки 30–60 см) входять *Stipa lessingiana*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata* та численні види степового різнотрав'я (*Medicago romanica*, *Crinitaria villosa*, *Salvia pratensis*, *S. nemorosa*, *Oxytropis pilosa*, *Marrubium praecox* тощо).

Угруповання формацій *Stipeta pulcherrimae* та *S. ucrainicae* на ключовій території є більш рідкісними, ніж попередні. Ценози *Stipeta pulcherrimae* досить легко поновлюються на степових згарищах, але чутливі до нерегламентованих пасовищних навантажень. На ключовій території представлені угрупованнями асоціацій *Stipetum (pulcherrimae) medicagosum (romanicae)* та *S. festucosum (valesiaca)*. Це переважно одноярусні травостої, у складі яких основне місце посідають ксерофітні і мезоксерофітні щільнодернинні злаки та представники степового різнотрав'я (з домішкою петрофільних та псамофільних видів). Загальне проективне покриття угруповань коливається від 30–50% (петрофітні варіанти) до 70–95% (на порівняно добре розвинених і зволжених карбонатних ґрунтах). У вертикальній структурі ценозів майже завжди достатньо добре вираженими є два-три висотних під'яруси. Наземний покрив мохів і лишайників відмічається рідко. У складі угруповань переважають причорноморсько-казахстанські степові види.

Фітоценози формації *Stipeta ucrainicae* поширені на ділянках плато і пологих схилів з добре розвиненими південними чорноземами, нерідко – дерново-карбонатними змитими ґрунтами, що формуються на карбонатних породах (вапняки, крейда). На ключовій території представлена асоціаціями *Stipetum (ucrainicae) artemisiosum (austriaca)*, *S. crinitariosum (villosae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. caraganosum (fruticis)*. Травостої цих угруповань розділяються по вертикальній структурі на два-три під'яруси і мають невисоке загальне проективне покриття (40–60%). До першого під'ярусу (заввишки 30–70 см) входять переважно щільнодернинні злаки, зокрема *Stipa ucrainica*, *S. capillata* і *S. lessingiana*, а також відносно нечисленні види степового різнотрав'я – *Carduus uncinatus*, *Medicago romanica*, *Bellevalia sarmatica*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia seguieriana*, *Galium ruthenicum*, *Sisymbrium polymorphum*, *Gonolimon tataricum*. Другий під'ярус (заввишки 10–30 см) формують *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Artemisia austriaca*, *Carex praecox*, *Tanacetum millefolium* тощо. Особливістю степів ключової території є наявність у їх складі *Crambe tataria*, який створює навесні дуже красивий аспект. Угруповання з участю цього виду дуже рідкісні для Правобережної України.

Чагарникові степи формацій *Amygdaleta nanae* та *Caraganeta fruticis* досить поширені на ключовій території. Перша формація представлена угрупованнями асоціацій

Amygdaletum (nanae) bromopsidosum (inermis), *A. festucosum (valesiaca)*, *A. stiposum (capillata)*. У їх флористичному складі, крім степових ксерофільних дернинних та мезоксерофільних кореневищних злаків, досить значну роль відіграє ксеромезофітне степове різно трав'я.

Особливу цінність мають залишки піщаних степів формації *Stipeta borysthensicae*, які збереглися у заповідному урочищі "Андріївське". Вони представлені угрупованнями асоціації *Stipetum (borysthensicae) koelerioides (sabuletori)*, у травостой яких панують *Stipa borysthensica* (45–50%), *Carex colchica*, *Artemisia marschalliana*, *Festuca beckeri* (10–15%), *Koeleria sabuletorum* (10–15%), *Thymus pallasianus*, *Scabiosa ucranica*, *Helichrysum arenarium*, *Anchusa gmelinii* Ledeb., *Tragopogon borysthensicus*, *Alyssum savranicum* Andrз. тощо. Особливу цінність даній території надає наявність рідкісного ендемічного виду *Centaurea margarita-alba* Кюков. Саме тут знаходиться близько 40% популяції цього виду.

На відслоненнях понтичних вапняків поширені агломеративні хазмофітні угруповання з участю *Astragalus albidus*, *A. ucrainicus*, *A. corniculatus* M. Bieb., *Dianthus pseudarmeria*, *Genista scythica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Linaria macroura*, *Teucrium polium*, *Pimpinella titanophila*, *Cleistogenes bulgarica*, *Gypsophila pallasii* Іконн. тощо. Ці фітоценози відзначаються наявністю в їх складі численної групи раритетних реліктових та ендемічних видів.

Штучні деревні насадження, переважно з *Pinus sylvestris*, *P. pallasiana* та *Robinia pseudoacacia*, трапляються на піщаних ділянках вздовж р. Південний Буг. Для закріплення пісків, крім названих видів висаджували також чагарники – *Salix acutifolia* та *Amorpha fruticosa*.

У межах ключової території у приуслівій частині долини Південного Бугу та в гирлі р. Чичиклія переважають високотравні болота, утворені *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Carex acuta*, *C. acutiformis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Glyceria maxima*, *Agrostis stolonifera*.

На пригирловій ділянці р. Південний Буг між селами Троїцьке та Себіне значні площі зайняті раритетними угрупованнями вищої водної рослинності з домінуванням або участю *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Trapa natans*, *Salvinia natans*, *Nymphoides peltata*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростають 25 видів, занесених до ЧКУ: *Astragalus dasyanthus*, *Bulbocodium versicolor*, *Centaurea margarita-alba*, *Chamaecytisus graniticus*, *Crambe tatarica*, *Crocus reticulatus*, *Cymbocasma borysthensica*, *Fritillaria ruthenica*, *Genista scythica*, *Gymnospermium odessanum*, *Iris pontica*, *Nymphoides peltata*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Scutellaria verna*, *Stipa borysthensica*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Trapa natans*, *Tulipa hypanica*, *T. quercetorum*, *T. schrenkii*.

Виявлені рослинні угруповання 11 формацій, занесених до ЗКУ, – *Aldrovandeta vesiculosae*, *Amygdaleta nanae*, *Nupharetta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta borysthensicae*, *S. capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*, *Trapeta natantis*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, насадження дерев на степових ділянках, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розробки вапняку та лісомеліорація степових ділянок.

Існуюча охорона

У межах ключової території знаходяться загальнодержавні ботанічна пам'ятка природи «Себінський» (11 га) і заповідне урочище «Андріївка» (1294 га), а також ландшафтні заказники місцевого значення – «Новопетрівські плавні» (200 га), «Вовча балка» (250 га), «Михайлівський степ» (1343 га), «Михайлівський» (87,20 га) та лісовий заказник місцевого значення «Варюшино» (632 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення нових природно-заповідних територій та розширення меж існуючих. Посилення режиму охорони природно-заповідних об'єктів територій.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань; г) різноманітними екосистемами, передусім з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення).

Фітобіота території репрезентативна для басейна р. Південний Буг.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Національна..., 1997; Коломієць, 2004.

14В. НИЖНЬОИНГУЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°21'20"; E 32°13'30".

Географічне положення території

Миколаївська обл., Баштанський район (рис. 5). Ключова територія займає ділянку заплави р. Інгул між селами Інгулка та Новобірзулівка, схили та прилеглі непорушені і малопорушені плакорні ділянки, а також степові схили правого берега Інгулу від с. Новобірзулівка до с. Привільне.

За геоботанічним районуванням територія належить до Снігурівсько-Березнегуватського геоботанічного району Овідіопольсько-Баштансько-Апостолівського (Дністровсько-Дніпровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням ключова територія належить до Баштанського та Снігурівського фізико-географічних районів Бузько-Дніпровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 7000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 50–75 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Північна частина ключової території знаходиться біля підніжжя південних схилів Придніпровської височини. Територія розташована на північній частині Причорноморської низовини. Докембрійський кристалічний фундамент розташований на глибині 100–250 м. Безпосередньо на ньому залягають палеогенові відклади. У будові поверхні беруть участь породи неогену та антропогену. З неогенових відкладів вище місцевого базису ерозії залягають утворення сарматського, меотичного і понтичного ярусів. Сарматський представлений глинами з прошарками вапняків та мергелів, меотичний – мергелями, глинами і пісками, понтичний – складним перешаруванням вапняків та глин. Неоднорідність літоло-

гічного складу відкладів неогену обумовлює різноманітність будови долин та балок. Виходи вапняків часто утворюють карнизи та денудаційні тераси. Перекриття понтичних відкладів утворюють червоно-бурі глини, на яких залягають антропогенові відклади. Антропогеновий покрив плато представлений лесами з 2–3 горизонтами викопних ґрунтів. Потужність лесових відкладів досягає 20–30 м. У будові долини Інгулу беруть участь піщані аловіальні відклади та піщані лесовидні суглинки. На схилах долин і балок поширені делювіальні лесовидні суглинки зі значним вмістом уламкового матеріалу вапнякових порід неогену.

Дана територія є частиною Причорноморської низовини. Середня густина долинно-балкової мережі складає 0,3–0,5 км/км². Відносні висоти коливаються у межах 50–75 м. У долині Інгулу виділяється широка заплава та дві надзаплавні тераси. Перша надзаплавна піщана тераса виражена у вигляді окремих невеликих ділянок. Найбільші піщані масиви поширені біля с. Піски. Надзаплавна лесова тераса в долині Інгулу досягає ширини 1,5–2 км. Заплава характеризується двома гісометричними рівнями. Її ширина 1–2 км. Поперечний профіль долини асиметричний. Праві схили круті і короткі, ліві – довгі, терасовані. У місцях виходів корінних порід форма схилів складна, ступінчаста. Русло сильно звивисте. Меандри мають довжину радіуса 2–3,5 км. Ерозійні процеси спостерігаються у неширокій прирічковій смузі.

Кліматичні характеристики

Кліматичні умови області, в якій знаходиться ключова територія, характеризуються теплим тривалим літом, малосніжною та короткою зимою, недостатнім зволоженням, відносно частою повторюваністю посух та суховіїв. Середньорічна температура повітря – 9 – 10⁰С. Середньомісячна температура червня змінюється в межах 22 – 23⁰С. Абсолютний максимум досягає 39⁰С. Середні температури січня коливаються від –5⁰С до –3⁰С. Абсолютний мінімум становить –30⁰С. Безморозний період триває 170–200 днів. Середня тривалість періоду зі сніговим покривом заввишки 5–15 см становить 30–40 днів.

Стосовно загальних умов зволоження область розташування ключової території виділяється як одна з найбільш посушливих у степовому регіоні. Відносна вологість повітря в теплий період року постійно низька і коливається у межах від 42% до 50%. Середньорічна сума опадів складає 375–400 мм. Високі температури літа, низька відносна вологість повітря, значна швидкість вітру (середньорічна досягає 6 м/с) обумовлюють велике випаровування, яке майже в 3 рази перевищує середньорічну кількість опадів.

Гідрологія

Гідрологічну мережу ключової території формують русло р. Інгул, яке розділяється на систему рукавів, пересихаючих озер та стариць, а також гирлова частина притоки Інгулу – р. Громоклеї.

На території є декілька підземних водоносних горизонтів. У сарматських вапняках вони залягають на глибинах від 30 до 75 м. Напір складає 8–18 м. У меотичних і понтичних вапняках є водоносний горизонт на глибинах 20–50 м.

Типи ґрунтів

Територія характеризується досить складним комплексом південно-степових ґрунтів. В умовах високих літніх температур та недостатньої зволоженості на лесах під типчаково-ковиловою рослинністю сформувалися чорноземи південні, перехідні до звичайних, чорноземи південні малогумусні та чорноземи південні солонцюваті, які послідовно змінюють один одного з просуванням з півночі на південь. Вздовж долин річок, на їх схилах та схилах балок ці зональні ґрунти піддаються інтенсивним процесам ерозії. У долинах річок та днищами древніх балок в умовах алювіального режиму та неглибокого залягання ґрунтових вод сформувалися лучно-чорноземні солонцювато-солончаківі ґрунти в комплексі з солонцями та лучно-болотні солончаківі ґрунти. Невеликими ділянками відмічаються чорноземи супіщані та глинисто-піщані на піщаних надзаплавних терасах.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Його основу складає лісова та чагарникова (байрачні ліси і штучні насадження), вища водна, болотна, лучна, солонцева, солончакова та степова (справжньостепова і петрофітно-степова) рослинність. Відмінною рисою флори є значна кількість малопоширених ендемічних і субендемічних елементів, а також видів з розірваними ареалами: *Asperula hypanica* Klokov, *Astragalus odessanus*, *Caragana scythica*, *Dianthus carbonatus*, *D. lanceolatus*, *Goniolimon besserianum*, *Gypsophila collina* Steven ex Ser., *Jurinea brachycephala*, *J. calcarea*, *Limonium hypanicum* Klokov, *Linum linearifolium* Javorka, *Plantago schwarzenbergiana* Schur, *Rhaponticum serratuloides*, *Salvia moldavica*, *Scutellaria verna*, *Silene supina*, *S. ucrainica*, *Tanacetum odessanum*, *Taraxacum hypanicum* Tzvelev, *Tulipa hypanica*, *Vincetoxicum intermedium* Taliev та ін. Рослинність відзначається поєднанням болотних, засолено-лучних, солонцевих та солончакових угруповань на великих площах, а також наявністю типових та рідкісних ценозів типчаково-ковилових та петрофітних степів.

Лісова і чагарникова рослинність представлена байрачними лісами та штучними лісовими насадженнями. Байрачні ліси трапляються по днищах та схилах яружно-балкової мережі, яка у долині р. Інгул є досить щільною. Вони представлені деревно-чагарниковими угрупованнями, утвореними *Cerasus fruticosa*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Euonymus europaea*, *E. verrucosa*, *Prunus stepposa*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Swida sanguinea*, а також видами родів *Rosa* (*R. canina*, *R. corymbifera*, *R. pomifera* Herrm., *R. tomentosa* Smith) та *Crataegus* (*C. leiomonogyna*, *C. fallacina*). Серед штучних насаджень найчастіше спостерігаються *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus* L., *Pinus pallasiana*, *P. sylvestris*, *Ribes aureum*, *Robinia pseudoacacia*.

На ключовій території р. Інгул розгалужується на декілька пересихаючих рукавів, які утворюють озера та стариці. Тут поширена вища водна рослинність, яка представлена повітряно-водною, вільноплаваючою (на поверхні і в товщі води) та прикріпленою (зануреною та з плаваючими на поверхні листками). Вона характеризується наявністю у складі її угруповань значної кількості видів широкої екологічної амплітуди. За площами переважає повітряно-водна рослинність, яка поширена переважно у південній частині ключової території, де річка розливається найбільше. Тут зосереджені значні масиви високотравних угруповань (*Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontani*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *T. laxmannii*). Менші площі займають середньовисокотравні (*Butometa umbellati*, *Glycerieta arundinaceae*, *Glycerieta maximae*, *Sparganieta erecti*) та низькотравні (*Eleocharieta palustris*, *Sagittarieta sagittifoliae*) фітоценози. У верхній частині ключової території швидкість течії досягає 1–1,5 м/с, що унеможливило зростання вільноплаваючої рослинності, яка зноситься водним потоком, а також закріпленої з плаваючими на поверхні води листками. Тому тут справжня водна рослинність представлена реофільними угрупованнями формацій *Potamogetoneta pectinati*, *P. perfoliati* та *Vallisnerieta spiralis*. Нижче за течією, де русло розгалужується і швидкість потоку води зменшується, з'являється прикріплена рослинність з плаваючими листками (*Nymphaeeta albae* і *Nymphaeeta luteae*), а також вільноплаваюча на поверхні (*Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Spirodeleta polyrhizae*) і в її товщі (*Ceratophylleta demersi*). Також тут ширше представлені прикріплені занурені ценози (*Batrachieta circinati*, *B. rionii*, *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta crispi*, *P. pectinati*, *P. perfoliati*).

Болотна (трав'яно-болотна) рослинність займає тривалозаливні ділянки в нижній частині ключової території і представлена угрупованнями *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. pseudocyperi*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontani*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*. Засолено-болотна рослинність репрезентована угрупованнями *Typheta laxmannii* і *Bolboschoeneta maritimi*.

Лучна рослинність репрезентована справжньолучними, остепнено-лучними, болотисто-лучними і засолено-лучними ценозами. Вона характеризується трансформованістю

внаслідок дії антропогенного впливу – викошування, перевипасу та гідромеліорації. Серед справжньолучних угруповань найбільш поширені формації *Agrostideta giganteae*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigieteta repentis*, *Festuceta pratensis*, *Poeta pratensis*. Остепнено-лучні фітоценози, які зосереджені в нижніх частинах схилів, а також на найбільш піднятих ділянках заплави, частіше представлені формаціями *Bromopsideta inermis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigieteta repentis*, *Poeta angustifoliae*. Болотисто-лучна рослинність приурочена до середньо- та тривалозаливних ділянок заплави, де поширені угрупованнями *Cariceta acutae*, *C. vulpinae*, *Phalaroideta arundinaceae*, *Poeta palustris*. Найбільші площі займають угруповання засолено-лучної рослинності (формації *Bolboschoeneta maritimi*, *Elytrigieteta elongatae*, *Glauxeta maritimaе*, *Junceta gerardii*, *Plantageta cornuti*, *Puccinellieta distantis*, *P. giganteae*, *Triglochineteta maritimi*).

Солонцеві та солончакові угруповання поширені значно менше. Перші представлені формаціями *Artemisieta santonicae* і *Festuceta sulcatae*, другі – *Halimioneta pedunculatae*, *Salicornieta prostratae* та *Suaedeta prostratae*.

Степова рослинність займає схили річкових долин та балкової системи. Представлена справжніми та петрофітними степами. Останні характерні для вапнякових відслонень і презентовані угрупованнями *Bromopsideta ripariae*, *Caraganeta fruticis*, *C. scythicae*, *Festuceta valesiacaе*, *Jurineeta brachycephalae*, *Koelerieta brevis*, *Thymeta dimorphi*, *Genisteta scythicae*. Справжньостепова рослинність частіше представлена ценозами формацій *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristatae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. pulcherrimaе*, *S. ucrainicae*. На більш порушених ділянках трапляються угруповання *Botriochloeta ishaemi*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території відмічено 18 видів, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Astragalus odessanus*, *Bulbocodium versicolor*, *Caragana scythica*, *Chamaecytisus graniticus*, *Crocus reticulatus*, *Cymbochasma borysthenaica*, *Genista scythica*, *Ornithogalum boucheanum*, *Scutellaria verna*, *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa hypanica*, *T. schrenkii*. У складі угруповань степової рослинності зростає також значна кількість ендемічних та субендемічних видів, які є рідкісними і зникаючими в регіоні та занесені до Червоного списку Миколаївської області.

До ЗКУ занесені угруповання 10 формацій: *Amygdaleta nanae*, *Batrachieta rionii*, *Genisteta scythicae*, *Glycerieta arundinaceae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*, *S. pulcherrimaе*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними чинниками негативного впливу на стан біорізноманіття території та її екологічну цінність є надмірне пасовищне навантаження, розорювання, вирощування агрокультур, лісорозведення, мисливство та рибальство. Майже вся територія водозборів, частина схилів і заплава у північній частині ключової території розмежована меліоративними каналами та значною мірою розорано, що спричиняє збільшення поверхневого стоку та збіднення ґрунтів, замулення русла річки та підвищення базису ерозії. Завдяки забору значної кількості води для потреб сільського господарства (у тому числі для зрошувальної меліорації) відбувається антропогенне осушення річкового стоку.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує ботанічний заказник загальнодержавного значення «Добра криниця» (20,0 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення площ природно-заповідних об'єктів та надання їм більш високого статусу. Контроль за дотриманням охоронних вимог на природно-заповідних територіях, відновлення природної рослинності на занедбаних сільськогосподарських угіддях, а також обмеження певних видів природокористування. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Ключова територія має культурно-історичне значення. Тут знайдені залишки низки поселень доби бронзи (III-II тис. до н.е.), античних (III-II ст. до н.е.) та скіфських часів (VI-II ст. до н.е.), поселення та могильник черняхівської культури (II-V ст. н.е.), система курганів доби бронзи та скіфських часів.

Джерела інформації

Котов, Танфільєв, 1934; Білик, 1951; Костильов, 1987б; Крицкая, Новосад, 2001, 2005; Винокуров, 2011.

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ

15в. ИНГУЛЕЦЬКО–КРИВОРІЗЬКА

Географічні координати центру території

N 47°55'19"; E 33°15'05".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., Криворізький район, північніше та західніше м. Кривий Ріг (рис. 6).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Софіївсько-Марганецькому геоботанічному районі Бузько-Дніпровського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакowo-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Ингулецько-Саксаганського долинно-балкового фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 5600 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 92 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Поверхня кристалічного фундаменту залягає вище рівня моря. Комплекси докембрійських порід (гнейси, кварцити, кристалічні вапняки, граніти, чарнокіти тощо) залягають у вигляді смуг субмеридіанного та субширотного спрямувань. У зв'язку з цим поверхня фундаменту відзначається значними нерівностями: тектонічні прогини і впадини чергуються з куполоподібними підвищеннями, валами та грядами. Докембрійський фундамент перекритий третинними відкладами пліоцена (понтичний ярус). У долинах річок і давніх балках відклади палеогена і неогена розмиті, докембрійські породи утворюють скельні відслонення або ж перекриті антропогеновими відкладами.

На вододільних просторах, їхніх схилах і верхніх терасах долин річок антропогеновий покрив представлений лесом. У річкових долинах та по днищах балок поширені древні та сучасні алювіальні відклади, флювіогляціальні піски та супісі, а також делювіальні породи.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентального типу. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів є досить змінним. Найхолодніший місяць – січень, найтепліший – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,4^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня становить $20,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому дорівнює 388–476 мм.

Гідрологія

Територією протікає р. Інгулець із притоками. Долина Інгульця каньйоноподібна, її схили заввишки 25–35 м, круті, подекуди пологі, розчленовані балками та ярами. Заплава завширшки 60–120 м. За забрудненням компонентами сольового складу воду Інгульця відносять до дуже забрудненої хлоридами та сульфатами.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві ключової території переважають звичайні малогумусні чорноземи. У заплаві і по днищах балок розвинуті чорноземи лучні, рідше – лучно-болотні, легкосуглинисті ґрунти. На перших надзаплавних терасах спостерігаються чорноземи супіщані і піщані, на других – чорноземи легкосуглинисті.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території представлений лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, вищою водною, а також рослинністю кам'янистих відслонень.

Лісова рослинність переважно штучного походження (білоакацієві, дубові насадження), трапляються ділянки із природними угрупованнями берестово-дубових лісів. Подекуди на нижніх частинах схилів балок формуються похідні чагарникові ценози, які утворюють *Acer tataricum*, *Euonymus verrucosa*, *Viburnum lantana* з участю *Rhamnus cathartica*, *Crataegus fallacina*, *Cotoneaster melanocarpus*. Під наметом чагарників зростають *Anthriscus sylvestris*, *Polygonatum multiflorum*, *Scilla bifolia*, *Viola suavis* M. Vieb., *V. odorata*, *Corydalis solida*.

На нижніх частинах схилів та по вибалках формуються чагарникові угруповання формациї *Pruneta stepposae* з участю *Crataegus fallacina* та *Rosa rubiginosa* L. У флористичному складі цих угруповань трапляються узлісні, лісові та степові види.

Найхарактернішим компонентом природних екосистем ключової території є степова рослинність. Справжні різнотравно-типчаково-ковилкові степи займають середні та верхні частини схилів балок. Вони чергуються з рослинністю кам'янистих відслонень і заростями степових чагарників. Лучні степи представлені фрагментарно в нижніх частинах балок та по вибалках схилів північної експозиції до урізу балок. Справжні степи пов'язані з різними відмінами звичайних чорноземів. Переважають угруповання формацій *Festuceta valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Poa angustifolia*, рідше трапляються фітоценози *Stipeta capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*. Для степових угруповань характерні тріярусні високі (70–120 см) травостої з високою флористичною насиченістю (45–55 видів на 100 м²). Звичайно тут спостерігаються *Achillea nobilis*, *Adonis vernalis*, *Amygdalys nana*, *Agrimonia eupatoria*, *Anemone sylvestris*, *Hypericum elegans*, *Salvia stepposa*, *S. nutans*, *Jurinea arachnoidea*, *Phlomis tuberosa*, *Thymus dimorphus*, *Serratula bracteifolia*, *Veronica austriaca*, *Caragana frutex*, *Cerasus fruticosa* тощо. Зрідка трапляються рідкісні та малопоширені види – *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *S. capillata*, *Astragalus dasyanthus*, *Clematis integrifolia*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*. Під впливом антропогенних навантажень ковилкові угруповання поступово заміщуються ценозами *Festuceta valesiaca*.

Чагарникові степи формацій *Amygdaleta nanae*, *Caraganeta fruticis* та *Spiraeeta hypericifoliae* трапляються рідко і займають положисті схили. Угруповання формуються у неглибоких западинах на схилах, інколи виходять на плато з чорноземними звичайними малогумусними слабоеродованими ґрунтами на лесах. Вони характеризуються нечіткою

вертикальною диференціацією на яруси та під'яруси, значним варіюванням проективного покриття та видового різноманіття. Проективне покриття трав'яно-чагарникового ярусу в різних угрупованнях коливається від 60 до 90%, а видова насиченість – від 30 до 60 видів. У травостої ценозів, крім степових ксерофільних дернинних (види роду *Stipa*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*) та мезоксерофільних кореневищних злаків (*Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*), досить значну роль відіграє ксеромезофільне степове різнотрав'я, зокрема *Crinitaria villosa*, *Salvia nutans*, *Allium paniculatum* L. тощо.

Значні площі на ключовій території займає рослинність відслонень кристалічних порід, де сформувалися петрофітні степи. Вони представлені угрупованнями формацій *Thymeta dimorphi*, *Festuceta valesiaca* та *Stipeta capillatae*. У флористичному складі ценозів беруть участь види зональної рослинності та ксерофітні чагарники. Для них властиві середньогусті (30–50%) травостої з видовою насиченістю 30–40 видів на 100 м². На відслоненнях широко представлені ефемери та ефемероїди (*Hyacinthella leucophaea*, *Ornithogalum kochii*, *Gagea minima*, *G. bulbifera*, *Valeriana tuberosa* L., *Erophila verna* (L.) Besser тощо). У щілинах скель зростають папороті: *Cystopteris fragilis*, *Dryopteris carthusiana*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Asplenium septentrionale*.

Лучна рослинність не має значного поширення і приурочена до заплав річок та до нижніх частин схилів балок. Вона представлена угрупованнями справжніх та остепнених лук. Справжні луки трапляються зрідка і репрезентовані угрупованнями формації *Elytrigieta repentis*. Переважають остепнені луки, які займають найвищі добре дреновані ділянки заплав та нижні частини схилів балок. Вони представлені формаціями *Poeta angustifoliae*, *Agrostideta vinealis*, *Festuceta valesiaca*. Основне флористичне ядро остепнених луків складають *Poa angustifolia*, *Agrostis vinealis*, *Festuca valesiaca*, *Medicago romanica*, *Securigera varia*, *Filipendula vulgaris*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Ranunculus polyanthemus*, *Salvia pratensis*, *Fragaria viridis*, *Galium verum* та інші.

Вища водна рослинність характеризується переважанням повітряно-водних угруповань над справжніми водними. Перші представлені формаціями *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*. Справжня водна рослинність репрезентована угрупованнями *Lemneta minoris*, *Salvinieta natantis*, *Potamogetoneta natantis*, *Nuphareta luteae* тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На території відмічено рідкісні види, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *Cymboclasma borysthena*, *Iris pontica*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa quercetorum* та ін.

Угруповання восьми формацій занесені до ЗКУ – *Amygdaleta nanae*, *Nuphareta luteae*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є гірничовидобувна промисловість (на території розміщується Криворізький залізорудний басейн), яка суттєво впливає на екологічну ситуацію регіону, розорювання степових ділянок, випасання на лучних та степових територіях, забудова, рекреація, випалювання сухої трави, синантропізація рослинності, наявність густої мережі селищ та відвалів.

Існуюча охорона

На даній території функціонують два ландшафтних заказника загальнодержавного значення – «Інгулецький степ» та «Балка Північна Червона» загальною площею 93,6 га.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення природоохоронної мережі території за рахунок організації природоохоронних степових об'єктів.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для річково-долинних комплексів степової зони. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Кучеревський, 1992.

16в. ЛИХІВСЬКО-ВЕРХНЬОДНІПРОВСЬКА

Географічні координати центру території

Н 48°37'28"; Е 34°04'39".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., П'ятихатський та Верхньодніпровський райони, між смт. Ликошине (на заході) та м. Верхньодніпровськ (на сході; рис. 6).

За геоботанічним районуванням ключова територія знаходиться у Олександрійсько-Верхньодніпровському геоботанічному районі Бузько-Дніпровського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Сурсько-Дніпровського ерозійного фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 10000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 170–175 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У тектонічному аспекті територія є зниженою частиною Українського кристалічного щита (Сурська депресія). Це обумовило відміни геологічної будови – збільшення потужності палеогенових відкладів, які перекриті піщано-глинистими утвореннями сарматського ярусу неогену. Останні підстиляють товщу відкладів антропогену. Відмінною рисою антропогенного покриву є наявність валунних суглинків та супісей, які підстиляються лесовидними суглинками.

Кліматичні характеристики

Клімат території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів є досить змінним. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,4^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і спекотним. Середньомісячна температура липня дорівнює $20,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому досягає 388–476 мм.

Гідрологія

По ключовій території протікає невелика ліва притока Дніпра – р. Домоткань. Її долина коритоподібна, завширшки майже 1,5 км. Русло слабозвивисте, шириною до 5 м, глиби-

ною – 0,3–0,8 м. На багатьох ділянках воно замулене. Живлення мішане, але переважно за рахунок атмосферних опадів. Стік зарегульовано ставками.

Тупи ґрунти

У ґрунтовому покриві ключової території переважають звичайні чорноземи. На днищах балок розвинуті опідзолені чорноземи, рідше – лучні та лучно-болотні ґрунти.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території репрезентований лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Лісова, яка є досить різноманітною, представлена угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Populeta nigrae*, *P. tremulae*, *Alneta glutinosae* та *Saliceta albae*. Природні ліси трапляються переважно на привододільно-балкових ландшафтах. Найбільшим поширенням відзначаються звичайнодубові ліси з переважанням угруповань субформацій *Acereto (platanoiditis)–Ulmeto (laevis)–Querceta (roboris)*, *Fraxineto (excelsior)–Querceta (roboris)*. Це складні за будовою лісові ценози з одно-двох'ярусним деревостаном (0,6–0,9), сформованим *Quercus robur* та співдомінуванням *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* з участю *Acer platanoides*, *Ulmus minor*, *Tilia cordata*. Підлісок часто формує *Acer tataricum*. У травостой домінують переважно *Aegopodium podagraria*, *Convallaria majalis*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*. На ключовій території збереглася найпівденніша на Правобережжі України природна популяція *Carpinus betulus*. Цей вид зростає у деревостанах польовокленових, ясеневих та липових дібров. Досить поширеними є штучні лісонасадження білої акації, дуба звичайного, черемхи звичайної тощо.

Повсюди добре розвинений узлісний комплекс, де переважають чагарникові угруповання формації *Pruneta stepposae*. У їх флористичному складі трапляються лісові та степові, а також узлісні види.

Невід'ємним компонентом природної рослинності даної території є зональна степова, яка представлена угрупованнями справжніх степів. Різотравно-типчачково-ковилкові ценози займають середні та верхні частини схилів балок. Вони чергуються із заростями степових чагарників. Лучні степи трапляються фрагментарно на нижніх частинах балок.

Справжні степи збереглися на крутих схилах долин та балок і пов'язані з різними відмінами звичайних чорноземів. Переважають угруповання формацій *Festuceta valesiacae*, *Koelerieteta cristatae*, *Poa angustifoliae*, рідше відзначені фітоценози *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*.

Лучна і болотна рослинність займає невеликі площі у заплавах річок та на днищах балок.

Повітряно-водні угруповання основного русла Дніпра (Дніпродзержинське водосховище) у межах ключової території майже відсутні. Лише на замулених ділянках трапляються угруповання формацій *Schoenoplecteta lacustris*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Butometa umbellati* та інші. Справжня водна рослинність тут представлена ценозами *Potamogetoneta perfoliati*, *P. graminei*, *Elodeeta canadensis*, *Ceratophylleta demersi*.

Повітряно-водна рослинність на ключовій території найкраще розвинута в слабопроточних та стоячих водоймах, чому сприяє наявність мулистих відкладів, багатих на поживні речовини. Найбільшого розвитку у цих умовах мають угруповання формацій *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *Glycerieta maxinae*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Bolboschoeneta maritimi*. Майже в кожній водоймі формуються угруповання зануреної водної рослинності (*Myriophylleta verticillati*, *Potamogetoneta pectinati*, *P. perfoliati*, *P. nodosi*, *P. crispi*, *P. lucentis*, *Elodeeta canadensis*, *Ceratophylleta demersi*) та з плаваючими на поверхні води листками (*Nymphaeeta albae*, *Nuphareteta luteae*, *Potamogetoneta natantis*), а в умовах мілководь ставків і річок – вільноплаваючої (*Lemneta minoris*, *L. trisulcae*, *Salvinieteta natantis*, *Spirodeleta polyrhizae*).

Раритетні види та рослинні угруповання

На території зростають види, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *Crocus reticulatus*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Tulipa quercetorum* та ін. Серед рослин, що занесені до «Червоного списку видів рослин і тварин Дніпропетровської області», тут відмічені *Anemone sylvestris*, *Corydalis solida*, *Scilla bifolia*.

До складу раритетних входять угруповання трьох формації, занесених до ЗКУ: *Salvinietalia natantis*, *Stipetalia capillatae*, *S. lessingianae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових ділянок, випасання на лучних та степових територіях, забудова, рекреація, випалювання сухої трави, синантропізація рослинності, наявність густої мережі населених пунктів. Продовжується розвиток процесів площинного змиву у водосховище, із балок та ярів виноситься значна кількість продуктів руйнування.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 1517 га. Найважливішими із них є лісовий заказник загальнодержавного значення «Велика западня» (охороняються лісові та степові угруповання і раритетні види, занесені до ЧКУ), два ботанічні заказники загальнодержавного значення: «Грабівський» (охороняється найпівденніша на Правобережжі України популяція граба звичайного з раритетними видами, занесеними до ЧКУ) та «Урочище Паськове» (охороняються природний лісовий масив та види, занесені до ЧКУ).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення регіональної природно-заповідної мережі. Заліснення ярів. Вилучені із сільськогосподарського обробітку землі залишити для відновлення зональної степової рослинності.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) видовою різноманітністю флори; б) достатнім рівнем багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) наявністю рідкісних видів і рідкісних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для степової зони. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Територія характеризується різноманітними екосистемами.

Природоохоронні території різних категорій та рангів.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Природно-заповідний..., 2009.

17в. П'ЯТИХАТКІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°26'53"; E 33°53'22".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., П'ятихатський р-н, східніше м. П'ятихатки, між селами Ликошине на півночі та Саксагань на півдні (рис. 6).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Олександрійсько-Верхньодніпровському геоботанічному районі Бузько-Дніпровського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Інгулецько-Саксаганського долинно-балкового фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 10000 га.

Висота над рівнем моря.

Максимальна висота – 92 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Поверхня кристалічного фундаменту розташована вище рівня моря. Комплекси докембрійських порід (гнейси, кварцити, кристалічні вапняки, граніти, чарнокіти тощо) залягають у вигляді смуг субмеридіального та субширотного спрямувань. У зв'язку з цим поверхня кристалічного фундаменту відзначається значними нерівностями: тектонічні прогини і впадини чергуються з куполоподібними підвищеннями, валами і грядями. Докембрійський фундамент перекритий третинними породами пліоцену (понтичний ярус). У долині річок і древніх балках відклади палеогену і неогену розмиті і докембрійські породи утворюють скельні відслонення або ж перекриті антропогеновими породами.

На вододільних просторах, їх схилах і верхніх терасах долин антропогеновий покрив представлений лесом. У річкових долинах та по днищах балок антропогенові утворення репрезентовані древнім та сучасним алювієм, флювіогляціальними пісками та супіссями, а також делювієм.

На території переважає долинно-балковий тип місцевості. Балки, які розчленовують плато, переважно древнього віку і великих розмірів, прості та прямі, складні й розгалужені, з пологими та іноді крутими схилами, рівчакими і ярами. Найвищі ділянки плато являють собою вододільно-хвилястий тип місцевості, що характеризується слабохвилястою поверхнею. Ярово-балковий тип місцевості приурочений до берегів р. Інгулець. Поширені донні та бокові яри, а також різноманітні за величиною та походженням балки. Яри та балки глибоко урізані у кристалічні породи.

Кліматичні характеристики

Клімат території континентальний. Напрямок вітрів є досить мінливим. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,4^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня складає $20,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів коливається у межах 388–476 мм.

Гідрологія

Територією протікає р. Саксагань із притоками. Долина її переважно трапецієподібна, заплава відкрита, з лучною рослинністю, суха. Ширина заплави 100–200 м. Русло нерозгалужене, завширшки від 20 до 40 м. Швидкість течії незначна. Гідрологічний режим річки сильно змінений внаслідок регулюючого впливу дамб, скидання шахтних і промислових вод, а також відбору води на технічні потреби. Найбільші витрати води р. Саксагані досягають $240 \text{ м}^3/\text{сек}$.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві переважають звичайні малогумусні чорноземи. У заплаві і по днищах балок розвинуті чорноземи лучні, рідше – лучно-болотні легкосуглинисті ґрунти. На перших надзаплавних терасах поширені чорноземи супіщані і піщані, на других – чорноземи легкосуглинисті.

Рослинний покрив території

Степова рослинність ключової території формується переважно на схилах балок, біля узлісь заростей степових чагарників, на кам'янистих відслоненнях і представлена угрупованнями лучних, справжніх та петрофітних степів. Переважають справжні степи формацій *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristataе*, *Poeta angustifoliaе*, які поширені здебільшого на пологих схилах. Рідше трапляються фітоценози *Stipeta lessingianaе*, *S. capillataе*, *S. asperellae*, *S. pulcherrimaе*, *S. tirsae*, *S. ucrainicaе*, що найкраще збереглися на крутих схи-

лах балок. Для степових угруповань властивий середньогустий (40–60%) трав'яно-чагарничковий ярус, де, крім домінантів, постійно зростають *Poa bulbosa*, *Cephalaria uralensis*, *Thymus dimorphus*, *Potentilla argentea*, *P. astracanic*, *Helichrysum arenarium*, *Teucrium chamaedrys*, *Pulsatilla pratensis*, *Stachys recta*, *Sedum acre*, *Trifolium alpestre*, *Artemisia marschalliana*, *Alyssum tortuosum* Waldst. & Kit. та багато інших. Фітоценози справжніх степів характеризуються високою флористичною насиченістю (від 80 до 130 видів у різних формаціях).

Значні площі займають петрофітні степи, які сформувалися на відслоненнях кристалічних порід. Вони представлені угрупованнями формацій *Festuceta valesiaca*, *Stipeta lessingiana*, *S. capillata*, *S. asperellae* та *S. pennatae*. У флористичному складі угруповань беруть участь види зональної рослинності, а також ксерофітні чагарники та петрофітні види.

Досить рідко на дні долин і балок трапляються фрагменти лучних степів формацій *Poeta angustifoliae* та *Stipeta pennatae*.

Степова рослинність характеризується значним раритетним флористичним та синтаксономічним багатством. На степових схилах сформувалися угруповання чагарників з *Crataegus fallacina* та *Prunus stepposa*.

Вища водна рослинність є добре розвинутою у водоймах, що характеризуються наявністю великих площ мілководь, слабкою проточністю та постійним рівнем води (водосховища, ставки). У таких умовах прибережно-водна рослинність утворює майже безперервну смугу вздовж усього периметра водойми. Серед повітряно-водних ценозів найбільшого розвитку набули угруповання формації *Phragmiteta australis*, які займають ділянки літоралі від урізу води до глибини майже 2 м. Для них властиві густі (90–100%) та високі (до 4,5 м) травостої з бідним флористичним складом із гідро- та гігрофітів. Менші площі зайняті угрупованнями формацій *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *T. laxmannii*, *Schoenoplecteta lacustris*. Із збільшенням глибини їх змінюють угруповання справжньої водної рослинності. Біля відкритого плеса вони представлені головним чином формаціями *Potamogetoneta perfoliati* та *Myriophylleta spicati*, у меншій мірі – *Potamogetoneta crispi*. У затоках панують угруповання *Ceratophylleta demersi*, на мілководдях – *Potamogetoneta pectinati*. Подекуди на глибинах 0,8–1,3 м формуються угруповання формації *Vallisnerieta spiralis*, які тягнуться вздовж берегів основного плеса переривчастою смугою завширшки 1–8 м.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростають види, занесені до ЧКУ, – *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Cymbochasma borysthena*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsae*, *S. ucrainica* та ін., а також регіонально рідкісні – *Glycyrrhiza echinata* L., *Lagoseris sancta* (L.) K. Maly.

Виявлені угруповання семи формацій, занесених до ЗКУ, – *Stipeta asperellae*, *S. capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є добування корисних копалин, яке суттєво впливає на екологічну ситуацію регіону, розорювання степових ділянок, випасання на лучних та степових територіях, забудова, рекреація, випалювання сухої трави, синантропізація рослинності, наявність густої мережі населених пунктів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 4060 га. Найважливішими із них є ландшафтні заказники загальнодержавного значення «Богданівський» (охороняються ділянки типчаково-ковилового степу та види рослин, занесені до ЧКУ) і «Кам'янський прибережно-річковий комплекс» (охороняються ділянки степової та водної рослинності, а також види рослин, занесені до ЧКУ).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення природоохоронної мережі території за рахунок організації природоохоронних степових об'єктів.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Збереглися ландшафти з відносно малозміненими його компонентами.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем багатства та різноманітності зональних рослинних угруповань; в) наявністю рідкісних видів і рослинних угруповань.

На території наявні унікальні природні ландшафти. В басейні р. Інгулець на значній площі поширені відслонення гранітів Українського кристалічного щита, які на окремих ділянках утворюють скелі, пороги та водоспади, а самі долини набувають каньйоноподібного вигляду.

Фітобіота території репрезентативна для степової зони. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Територія характеризується різноманітними екосистемами, передусім з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення).

Наявні природоохоронні території різних категорій та рангів.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Кучеревський та ін., 2009.

18в. БАЗАВЛУЦЬКА

Географічні координати центру території

N 47°40'27"; E 34°01'37".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., Апостолівський та Нікопольський райони, між сс. Кам'янка (на р. Кам'янка), Миронівка (на р. Базавлук), Горняцьке (на р. Солоній) та Ленінське (рис. 6).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Апостолівському геоботанічному районі Овідіопольсько-Баштансько-Апостолівського (Дністровсько-Дніпровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Нікопольського фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 3000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 71 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована на схилі придніпровської частини Українського кристалічного щита, де корінну літогенну основу природних комплексів утворюють продукти вивітрювання і виносу докембрійських кристалічних порід, а також малопотужна товща палеогенових (олігоценівих) і неогенових піщано-глинистих відкладів. З прибережними

морськими осадовими породами олігоцену пов'язані пластові поклади марганцевих руд.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів є досить змінним. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-4,9^{\circ}\text{C}$. Літо є теплим і спекотним. Середньомісячна температура липня становить $22,6^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому дорівнює 388 мм. Літні опади випадають переважно у вигляді злив, що сприяє утворенню інтенсивного поверхневого стоку та розвитку процесів ерозії.

Гідрологія

По ключовій території протікає права притока Дніпра – р. Базавлук. Її долина має трапецієподібну форму завширшки до 2 км. Русло звивисте, правий берег на всьому протязі крутий, лівий – у нижній течії пологий. Ширина русла – 8–10 м, глибина – до 1,5 м. Нахил річки – 1,3 м/км. Основні притоки: Кам'янка, Солона, Жовтенька, Базавлучок. Живлення переважно снігове. У басейні р. Базавлук на значній площі поширені відслонення гранітів Українського кристалічного щита, які на окремих ділянках утворюють скелі, пороги та водоспади, а долини набувають каньйоноподібного вигляду.

На ключовій території є значна кількість ставків та великих водойм, найбільшим з яких є Шолохівське водосховище.

Підземні води представлені низкою водоносних горизонтів, які на кристалічних породах і в тріщинах трапляються повсюдно. Глибина їх залягання сягає 30–40 м.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві ключової території переважають еродовані південні та звичайні чорноземи на лесовидних гумусованих суглинках. Вони відзначаються значною потужністю гумусового горизонту і характеризуються високою родючістю. У заплаві і на днищах балок розвинуті чорноземи лучні, рідше – лучно-болотні легкосуглинисті ґрунти.

Рослинний покрив території

На ключовій території збереглися унікальні угруповання різнотравно-типчакowo-ковилкових степів, а також степові чагарники, фрагменти лучних степів, петрофітна та вища водна рослинність. Є лісові насадження штучного походження.

Степова рослинність формується переважно на схилах балок, узліссях заростей степових чагарників, кам'янистих відслоненнях і представлена угрупованнями лучних, справжніх та петрофітних степів. Переважають ценози справжніх степів формацій *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristataе*, *Poeta angustifoliaе*, які формуються переважно на пологих схилах. Рідше трапляються угруповання *Stipeta lessingianaе*, *S. capillataе*, *S. asperellae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicaе*, що здебільшого збереглися на крутих схилах балок. Для степових угруповань властивий двох-триярусний середньогустий (40–60%) трав'яно-чагарничковий покрив. Останній характеризується високою флористичною насиченістю (від 80 до 130 видів у різних формаціях), де, крім домінантів, постійно зростають *Poa bulbosa*, *Cephalaria uralensis*, *Thymus dimorphus*, *Potentilla arenaria*, *Helichrysum arenarium*, *Teucrium chamaedrys*, *Potentilla astracanica*, *Pulsatilla pratensis*, *Stachys recta*, *Sedum acre*, *Trifolium alpestre*, *Artemisia marschalliana*, *Allysum tortuosum* та ін.

Значні площі займають петрофітні степи, які сформувалися на відслоненнях кристалічних порід. Вони представлені угрупованнями формацій *Festuceta valesiacaе*, *Stipeta lessingianaе*, *S. capillataе*, *S. asperellae*, *S. pennataе*. У флористичному складі ценозів беруть участь види зональної рослинності, а також ксерофітні чагарники та петрофітні види. Зрідка на дні долин і балок трапляються фрагменти лучних степів формацій *Poeta angustifoliaе* та *Stipeta pennataе*.

На степових схилах сформувалися угруповання чагарників з *Crataegus fallacina* та *Prunus stepposa*.

Вища водна рослинність є добре розвинутою у водоймах, що характеризуються наявністю великих площ мілководь, слабкою проточністю та постійним рівнем води (водосховища, ставки). У таких умовах прибережно-водна рослинність утворює майже безперервну смугу по периметру водойм. Найбільшого поширення набули угруповання формації *Phragmiteta australis*, які займають ділянки літоралі від урізу води до глибини 2 м. Для них властиві густі (90–100%) та високі (до 4,5 м) травостої складені нечисленними гідро- та гігрофітами. Менші площі зайняті ценозами *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *T. laxmannii*, *Schoenoplecteta lacustris*. Із збільшенням глибини їх змінюють угруповання справжньої водної рослинності. Біля відкритого плеса вони представлені головним чином фітоценозами *Potamogetoneta perfoliati* та *Myriophylleta spicati*, у меншій мірі – *Potamogetoneta crispi*. У затоках панують угруповання формації *Ceratophylleta demersi*, на мілководдях – *Potamogetoneta pectinati*. Місцями на глибинах 0,8–1,3 м формуються угруповання формації *Vallisnerieta spiralis*, які тягнуться вздовж берегів основного плеса переривчастою смугою завширшки 1–8 м.

Раритетні види та рослинні угруповання

Степова рослинність характеризується значним раритетним флористичним та синтаксономічним багатством. До ЧКУ занесені *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Cymbocasma borysthenaica*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsae*, *S. ucrainica* та ін. Угруповання семи формацій (*Stipeta asperellae*, *S. capillatae*, *S. lessingianae*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicae*) занесені до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є добування корисних копалин, яке суттєво впливає на екологічну ситуацію регіону, розорювання степових ділянок, випасання на лучних та степових територіях, забудова, рекреація, випалювання сухої трави, синантропізація рослинності, наявність густої мережі населених пунктів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти місцевого значення.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення природоохоронної мережі території за рахунок організації природоохоронних об'єктів на степових ділянках.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Збереглися ландшафти з відносно малозміненими його компонентами.

Територія відзначається високим рівнем багатства та різноманітності зональних рослинних угруповань, наявністю рідкісних видів і рослинних угруповань. На ключовій території наявні унікальні природні ландшафти. У басейні р. Базавлук на значній площі поширені відслонення гранітів Українського кристалічного щита, які на окремих ділянках утворюють скелі, пороги та водоспади, а долини набувають каньйоноподібного вигляду.

Фітобіота території репрезентативна для степової зони.

Наявні природоохоронні території різних категорій та рангів.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Кучеревський та ін., 2009.

19в. ВАСИЛЬКІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°15'07"; E 35°59'51".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., Васильківський район, від с. Великоолександрівка на півночі до с. Дебальцево на півдні (рис. 6).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Славгородському та Новомосковському (Дніпровсько-Самарському) геоботанічних районах Павлоградського (Дніпровсько-Донецького) геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Покровського фізико-географічного району степової підобласті Запорізько-Гуляйпільської низинної рівнини степової області Придніпровської лівобережної низовини Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 13600 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 89 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Провідна роль у геологічній будові території належить палеогеновим і неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані породи харківської та полтавської світ. Антропогеновий покрив має характерні риси, які обумовлені тим, що на його формування вплинули відклади льодовикових вод і продукти вивітрювання твердих порід, винесених поверхневими водами з Приазовської і Донецької височин. У будові долин річок беруть участь алювіальні шарові піски, супіщані і глинисті відклади та однодвох'ярусна товща лесовидних суглинків. У перигляціалній смугі в основі алювіальних відкладів залягають водно-льодовикові утворення.

Територія характеризується поєднанням вододільно-рівнинних місцевостей з долинно-балковими. Значні площі займають заплавні місцевості та днища давніх балок.

Кліматичні характеристики

Клімат території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів є досить змінним. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-5,5 - 6,5^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум – -38°C . Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня становить $21,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температур – $38 - 39^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура повітря дорівнює $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому становить 450–480 мм.

Гідрологія

По території протікає р. Вовча. В цій частині вона має розгалужену систему приток, найбільшою з яких є р. Верхня Терса. Схили долин річок і балок довгі і спадисті, за формою вони переважно ввігнуті чи прямі з крутизною від 10 до $5-6^{\circ}$. У місцях перетинання виходів кристалічних порід р. Вовча набуває вигляду передгірської річки, коли береги її долини стають крутими із виходами скель, а русло – неглибоким, з перекатами та мілинами.

Типи ґрунтів

Ключова територія характеризується поєднанням звичайних середньогумусних ґрунтів з еродованими звичайними чорноземами. На значних площах сформувалися чорноземно-лучні солончакові ґрунти. Найявні і лучно-болотні та болотні їх типи. Характерною особливістю заплавних ґрунтів є їх значне засолення, у результаті чого плямами трапляються содово- та хлоридно-сульфатні солончаки.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території представлений лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною, галофітною та вищою водною рослинністю. Лісова репрезентована угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Betuleta pendulae*, *Populeta nigrae*, *P. tremulae*, *Alneta glutinosae*. Природні ліси трапляються переважно у заплаві та на боровій терасі, а також у привододільно-балкових ландшафтах долини р. Вовчої та її приток. Найбільшим синтаксономічним багатством відзначаються звичайнодубові ліси, представлені угрупованнями субформацій *Ulmeto (laevis)–Querceta (roboris)*, *Ulmeto (minoris)–Querceta (roboris)* та класу асоціацій *Querceta (roboris) acerosa (tatarici)*. Звичайнодубові ліси в заплаві займають гриви і підвищення середнього рівня, зростаючи вузькими смугами, що повторюють контури прируслових валів з добре дренованими шаруватими ґрунтами. Трапляються вони і по днищах балок та їх нижніх схилах. Це складні за будовою лісові угруповання з одно-двох'ярусним деревостаном (0,6–0,9), сформованим *Quercus robur* та співдомінуванням *Ulmus laevis*, *U. minor*. Підлісок часто формує *Acer tataricum*, місцями – *Frangula alnus* та *Rubus caesius*. У травостої домінують переважно *Aegopodium podagraria*, *Convallaria majalis*, *Calamagrostis epigeios*, *Urtica dioica*, *Aristolochia clematitis*, *Glechoma hederacea*. На засоленних ґрунтах трапляються галофітні варіанти дубових лісів. Для них властивий пригнічений деревостан низької продуктивності (V бонітет). Його формує *Quercus robur* із співдомінуванням *Ulmus minor*. У підліску переважає *Acer tataricum*. Травостій флористично бідний, мозаїчний, сформований із лісових, лучних та галофітно-лучних видів (*Dactylis glomerata*, *Silaum silaus* (L.) Schinz & Thell., *Limonium alutaceum* (Steven) O. Kuntze, *Carex melanostachya* тощо).

На другій терасі р. Вовча сформувалися звичайнососнові ліси. Вони представлені угрупованнями асоціацій *Pinetum (sylvestris) hylacomiosum*, *P. pteridiosum (aquilini)*, *P. calamagrostidosum (epigeioris)*. Одноярусний деревостан сформований *Pinus sylvestris* з участю *Quercus robur*, *Populus tremula*, *Betula pendula*. У підліску, місцями добре вираженому, зростають *Sambucus racemosa* та *Rhamnus cathartica*. У середньогустому травостої (30–40%) домінує *Calamagrostis epigeios*, у меншій мірі – *Pteridium aquilinum* з участю *Chelidonium majus*, *Dactylis glomerata*, *Poa nemoralis*, *Stellaria holostea*, *Rumex acetosella*, *Asparagus officinalis*, *Polygonatum odoratum*, *Sedum acre*, *Genista tinctoria* та ін. Подекуди в угрупованнях соснових лісів добре розвинутий моховий ярус із видів роду *Brachythecium*. У цілому, флора степових соснових лісів складається із лісових, піщано-степових, а у зниженнях – лучних видів.

В улоговинах видування борової тераси та на третій терасі у безстокових блюдцеподібних зниженнях формуються осикові та березові гайки. До складу їх деревостану, крім домінантів, входять *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*. У травостої таких угруповань на боровій терасі зростають види бореальної групи, які на даній території знаходяться на південній межі своїх ареалів. У флорі лісових угруповань та їх узлісь трапляються раритетні види рослин, занесені до ЧКУ, – *Tulipa quercetorum*, *Crocus reticulatus* та *Ornithogalum boucheanum*.

Степові фітоценози сформувалися на ділянках привододільно-балкових ландшафтів. Найпоширенішими на чорноземах різного ступеня змитості є угруповання формації *Festuceta valesiacaе*. Значне розповсюдження на пологих ділянках схилів різної експозиції мають угруповання формацій *Poeta angustifoliae* та *Koelerieta cristatae*. На малопорушених територіях трапляються угруповання *Stipeta capillatae* та *S. lessingianaе*. На піщаних горбах заплави та на піщаній арені борової тераси спостерігаються залишки піщаної степової рослинності. Переважаючими за зайнятими площами є угруповання формації *Festuceta beckerii*. Для травостоїв цих фітоценозів властиве флористичне ядро із псамофітно-степових видів (*Koeleria sabuletorum*, *Artemisia marschalliana*, *Euphorbia seguieriana* тощо). На незадернованих пісках формуються псамофітні угруповання формацій *Secalieta sylvestris* та *Cariceta colchicae*.

Значне поширення на ключовій території має лучна рослинність, яка представлена ценозами справжніх, болотистих та галофітних класів формацій. Серед справжніх лук переважають угруповання *Alopecureta pratensis*, *Bromopsideta inermis*, *Elytrigietta repentis*,

Festuceta pratensis, *Calamagrostideta epigeioris*. У їх складі фоновими видами є *Gypsophila paniculata*, *Securigera varia*, *Centaurea scabiosa*, *Euphorbia seguieriana*, *E. virgata*, *Achillea millefolium*, *Convolvulus arvensis*, *Lotus ucrainicus*, *Lathyrus tuberosus*, *Vicia cracca*, *Carex praecox*, *Poa pratensis*, *P. angustifolia*, *Galium verum*.

На територіях із надлишковим зволоженням переважають угруповання болотистих лук формацій *Agrostideta stoloniferae* та *Beckmannieta eruciformis*, у складі яких зростають *Alopecurus pratensis*, *Beckmannia eruciformis*, *Eleocharis palustris*, *Mentha aquatica*, *M. arvensis*, *Rumex stenophyllus*, *Inula britannica*, *Sonchus palustris*, *Euphorbia palustris*, *Lythrum virgatum*, *Plantago cornuti* та інші гігрофільні види.

На ділянках із помірним засоленням формуються угруповання галофітних лук формацій *Festuceta orientalis*, *F. valesiacae*, *Bolboschoeneta maritima*, *Junceta gerardii* із набором типових лучних і бур'яново-лучних видів. Надмірне пасовищне навантаження призводить до випадання злакової основи цих угруповань. Місцями вони засмічені сегетальними та адвентивними рослинами.

Наявність значної кількості перезвожених та водних територій сприяло формуванню водно-болотних угідь. Болотна рослинність представлена типовими трав'яними болотами із переважанням угруповань формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *C. vesicariae*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *T. laxmannii*.

На мілководдях формуються смуги угруповань формацій прибережно-водної (*Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *Schoenoplecteta tabernaemontani*, *Eleocharieta palustris*, *Bolboschoeneta maritimi*) та зануреної водної рослинності (*Potamogetoneta perfoliati*, *P. pectinati*, *Myriophylleta verticillati*). На глибинах до 2 м поряд з прибережно-водними поширені фітоценози зануреної водної рослинності – *Ceratophylleta demersi*, *Potamogetoneta pectinati*, *Batrachietta trichophylli*. У малих водоймах, заплавах річок і ставках зростають угруповання формацій *Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Salvinieta natantis*, *Spirodeleta polyrhizae*. Угруповання прибережно-водної рослинності часто розширюють свої площі, а водойми перетворюються на очеретяні болота.

Раритетні види та рослинні угруповання

У флорі території трапляються раритетні види, занесені до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Fritillaria ruthenica*, *Gladiolus tenuis*, *Orchis palustris*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa borysthenea*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Tulipa quercetorum* та ін.

Раритетною складовою рослинності є угруповання чотирьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Salvinieta natantis*, *Stipeta borysthenea*, *S. capillatae*, *S. lessingiana*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок заплави, випасання на лучних та степових територіях, рубки головного користування, забудова, рекреація, пожежі, синантропізація рослинності, наявність густої мережі населених пунктів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 1470 га. Найважливішими із них є ландшафтні заказники загальнодержавного значення: «Бакаї» (охороняються водно-болотні угіддя долини р. Вовча, види рослин, занесені до ЧКУ, та рослинні угруповання, занесені до ЗКУ); «Дебальцівські лимани» (охороняються ділянки водно-болотних та степових ландшафтів, види рослин, занесені до ЧКУ, і рослинні угруповання, занесені до ЗКУ); «Преображенський» (охороняються добре збережені природні комплекси долини р. Вовча з відслоненнями кристалічних порід, види рослин, занесені до ЧКУ, та рослинні угруповання, занесені до ЗКУ).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Організація регіонального ландшафтного парку на базі природно-заповідних об'єктів загальнодержавного значення.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Збереглися ландшафти з відносно малозміненими його компонентами.

Територія відзначається а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) наявністю рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів басейну р. Самара. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

На території спостерігаються природні зміни рослинного покриву (сукцесійних рядів).

Територія характеризується наявністю різноманітних екосистем, передусім з екстремальними екологічними умовами (піски, солонці).

Наявні природоохоронні території різних категорій та рангів.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Природно-заповідний..., 2009.

20в. ДІБРІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°58'18"; E 36°22'09".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., Покровський район, від смт. Покровське (на заході) до с. Великомихайлівка (на сході; рис. 6).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Славгородському та Гуляйпільському геоботанічних районах Павлоградського (Дніпровсько-Донецького) геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Покровського фізико-географічного району степової підобласті Запорізько-Гуляйпільської низинної рівнини степової області Придніпровської лівобережної низовини Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 30000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 110 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Провідна роль у геологічній будові території належить палеогеновим і неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані породи харківської та полтавської світ. Антропогеновий покрив має характерні риси, які обумовлені тим, що на його формування впливали відклади льодовикових вод і продукти вивітрювання твердих порід, винесених поверхневими водами з Приазовської і Донецької височин. У будові долин річок беруть участь алювіальні шарові піски, супіщані і глинисті відклади, а також одно-двох'ярусна товща лесовидних суглинків. У перигляціальній смузі в основі алювіальних відкладів залягають водно-льодовикові утворення.

Територія характеризується поєднанням вододільно-рівнинних місцевостей з долинно-балковими. Значні площі займають заплавні місцевості та днища давніх балок.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів досить змінний. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-5,5$ – $-6,5^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум досягає -38°C . Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня становить $21,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температур – 38 – 39°C . Середньорічна температура повітря дорівнює $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому коливається у межах 450 – 480 мм.

Гідрологія

По ключовій території протікає р. Вовча. У цій частині вона має розгалужену систему приток, найбільшими з яких є рр. Гайчур і Кам'янка. Схили долин річок і балок довгі й спадисті, за формою вони переважно ввігнуті чи прямі з крутизною від 1° до 5 – 6° .

Типи ґрунтів

Територія характеризується поєднанням звичайних середньогумусних із еродованими звичайними чорноземами. На значних площах сформувалися чорноземно-лучні солончаківі ґрунти. Наявні і лучно-болотні та болотні типи. Характерною особливістю заплавних ґрунтів є їх значне засолення, у результаті чого у вигляді плям спостерігаються содово- та хлоридно-сульфатні солончаки.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території є різноманітним і репрезентований ліською, чагарниковою, степовою, лучною, болотною, галофітною та вищою водною рослинністю. Ліскова представлена угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Betuleta pendulae*, *Populeta nigrae*, *P. tremulae*, *Alneta glutinosae*. Природні ліси трапляються переважно у заплаві та на боровій терасі, а також у привододільно-балкових ландшафтах долини р. Вовча та її приток. Найбільшим синтаксономічним багатством відзначаються звичайнодубові ліси (*Querceta roboris*). У заплаві вони займають гриви і підвищення середнього рівня. Також зростають по днищах та нижніх схилах придолинних балок.

На другій боровій терасі р. Вовча сформувалися звичайнососнові ліси, а Покровське урочище є найпівденнішим їх природним осередком в Україні. Вони представлені угрупованнями асоціацій *Pinetum (sylvestris) hylocomiosum*, *P. pteridiosum (aquilini)*, *P. calamagrostidosum (epigeioris)*. Одноярусний деревостан сформований *Pinus sylvestris* з участю *Quercus robur*, *Populus tremula*, *Betula pendula*. У травостої домінують *Calamagrostis epigeios*, у меншій мірі – *Pteridium aquilinum*. Флора степових соснових лісів складається із лісових, піщано-степових, а у зниженнях – лучних видів. Місцями в угрупованнях добре розвинутий моховий ярус із видів роду *Brachythecium*. За площею серед соснових лісів переважають штучні насадження. На даній території збереглися їх ділянки, закладені ще у другій половині XIX ст.

В улоговинах видування борової та на третій терасі у безстокових блюдцеподібних зниженнях формуються осикові та березові гайки.

Степові фітоценози зростають на ділянках привододільно-балкових ландшафтів. Найпоширенішими на чорноземах різного ступеня змитості є угруповання формації *Festuceta valesiaca*. Значне розповсюдження на пологіх ділянках схилів різної експозиції мають угруповання формацій *Poeta angustifoliae* та *Koelerieta cristatae*. У малопорушених місцях трапляються фітоценози *Stipeta capillatae* та *S. lessingiana*. На піщаних горбах заплави та на піщаній арені борової тераси спостерігаються залишки псамофітно-степової рослинності. За зайнятими площами переважають угруповання формації *Festuceta beckerii*. Для травостоїв цих угруповань властиве флористичне ядро із псамофітно-степових видів.

Значне поширення на ключовій території має лучна рослинність, представлена угрупованнями справжніх, болотистих та галофітних класів формацій.

Наявність значної кількості перезвожених та водних територій сприяло формуванню водно-болотних угідь. Болотна рослинність репрезентована типовими трав'яними це-

нозами, де переважають угруповання формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *C. vesicariae*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *T. laxmannii*, *Schoenoplecteta tabernaemontani*.

На мілководдях формуються смуги прибережно-водної (*Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *Bolboschoeneta maritimi*, *Eleocharieta palustris*) та зануреної водної рослинності (*Potamogetoneta perfoliati*, *P. pectinati*, *Myriophylleta verticillati*). На глибинах до 2 м трапляються фітоценози формацій *Ceratophylleta demersi*, *Potamogetoneta pectinati*, *Batrachietta trichophylli*. У малих водоймах, заплавах річок і ставках зростають угруповання *Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Salvinieta natantis*, *Spirodeleta polyrhizae*.

Прибережно-водна рослинність часто розширює свої площі, а водойми перетворюються на очеретяні болота.

Раритетні види та рослинні угруповання

У флорі території виявлено раритетні види, занесені до ЧКУ, – *Astragalus borysthenicus*, *A. dasyanthus*, *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Fritillaria ruthenica*, *Gladiolus tenuis*, *Orchis palustris*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa borysthenica*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Tulipa quercetorum* та ін.

Раритетною складовою рослинності є угруповання чотирьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Salvinieta natantis*, *Stipeta borysthenicae*, *S. capillatae*, *S. lessingianae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок заплави, випасання на лучних та степових територіях, рубки, забудова, рекреація, пожежі, синантропізація рослинності, наявність густої мережі населених пунктів.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею 1759 га. Найважливішим із них є лісовий заказник загальнодержавного значення «Дібрівський», де охороняються ділянки природних дубових та соснових лісів, а також соснові культури, закладені у другій половині XIX століття.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Організація регіонального ландшафтного парку на базі існуючих природно-заповідних об'єктів.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) наявністю рідкісних видів і рослинних угруповань. Соснові ліси на даній ключовій території є найпівденнішими природними в Україні.

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів басейну р. Самара. Трапляється значна кількість різноманітних і контрастних видів ландшафтів.

Територія характеризується наявністю різноманітних екосистем.

Наявні природоохоронні території різних категорій та рангів.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Лісові екосистеми Дібрівського урочища є історико-культурною спадщиною. Вони пов'язані з селянським повстанським рухом 1918 – 1922 рр.

Джерела інформації

Природно-заповідний..., 2009.

21в. ПЕТРОПАВЛІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°25'20"; E 36°22'10".

Географічне положення території

Дніпропетровська обл., Петропавлівський район, від с. Дмитрівка на півночі до східних околиць м. Петропавлівка (рис. 6).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Лозівському геоботанічному районі Павлоградського (Дніпровсько-Донецького) геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Межівського фізико-географічного району степової підобласті Орільсько-Самарської низинної рівнини степової області Придніпровської лівобережної низовини Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 9000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 80 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія займає західні виступи схили Донецької височини. Провідна роль у геологічній будові належить палеогеновим і неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані породи харківської та полтавської світ. Антропогенний покрив має характерні риси, які обумовлені тим, що у його формуванні провідну роль відіграють відклади льодовикових вод і продуктів вивітрювання твердих порід, винесених поверхневими водами з Приазовської і Донецької височин. У будові долин річок беруть участь алювіальні шарові піски, супіщані і глинисті відклади, а також одно-, дво-, йрусна товща лесовидних суглинків. У перигляціальній смузі в основі алювіальних відкладів залягають водно-льодовикові утворення.

Кліматичні характеристики

Клімат території континентальний. Протягом року переважає континентальне повітря помірних широт. Напрямок вітрів досить змінний. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-5,5 - -6,5^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум – -38°C . Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня становить $21,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температур – $38 - 39^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура повітря дорівнює $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому коливається у межах 450–480 мм.

Гідрологія

По території протікає р. Самара з притокою р. Бик. Її русло звивисте. Її ширина складає 40–80 м. Ухил річки 0,33 м/км. Долина переважно трапецієвидна, асиметрична, на окремих ділянках нечітко виявлена. Відзначається розвитком заплавної терас. Заплава двостороння. Наявні стариці. Живлення змішане, переважно снігове.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території зазвичай середньеродовані середньогумусні чорноземи. Трапляються і дерново-глеєві та чорноземно-лучні солончакуваті (содове засолення), лучно-болотні та болотні ґрунти.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території представлений лісовою, степовою, лучною, болотною, галофітною та вищою водною рослинністю. Лісова репрезентована переважно угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Populeta nigrae*, *P. tremulae*, *Alnetum glutinosae*, які трапляються здебільшого у заплаві р. Самара. Найбільшим синтаксономічним багатством відзначаються звичайнодубові ліси. В їх формуванні, крім едификатора (*Quercus robur*) та співдомінантів деревного ярусу (*Ulmus laevis*, *U. minor*, *Fraxinus excelsior*), беруть участь *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *A. platanoides*, *Populus tremula*. Підлісок здебільшого утворюють *Acer tataricum* та *Rubus caesius*. У травостої часто домінують *Aegopodium podagraria*, *Convallaria majalis*, *Glechoma hederacea*. У флорі цих лісових угруповань та їх узлісь трапляються раритетні види рослин, занесені до ЧКУ, – *Tulipa quercetorum*, *Crocus reticulatus*, *Ornithogalum boucheanum*.

Значні площі займають і угруповання формації *Populeta nigrae*. У деревостані цих лісів часто співдомінують *Populus alba*, *Ulmus laevis* та *Salix alba*. У трав'яно-чагарниково-му ярусі переважають *Rubus caesius*, *Calamagrostis epigeios*, *Urtica dioica* з участю представників псамофітно-степової флори.

Степові фітоценози сформувалися на ділянках привододільно-балкових ландшафтів. Найпоширенішими на чорноземах різного ступеня змитості є угруповання формації *Festuceta valesiacaе*, менше поширення на схилах різної експозиції мають *Koelerieta cristatae* та *Poeta angustifoliae*. На малопорушених ділянках, де майже відсутнє випасання, трапляються угруповання формацій *Stipeta capillatae* і *S. lessingianaе*.

Типовим компонентом ландшафтів ключової території є лучна рослинність, яка репрезентована угрупованнями справжніх, болотистих та галофітних класів формацій. Найбільші площі займають галофітні луки. Вони формуються на ділянках із помірним засоленням, де представлені угрупованнями *Festuceta orientalis*, *F. valesiacaе*, *Puccinellietum distantis*, *Triglochineta maritimi*, *Bolboschoeneta maritimaе*, *Junceta gerardii* із набором звичайних фонових лучних і бур'яново-лучних видів.

На солончаках долини р. Самара сформувалися галофітні монодомінантні угруповання формацій *Kochietum prostratae*, *Salicornietum prostratae*, *Suaedetum prostratae*. Вони мають досить складну просторову та ценоморфічну структуру. Відзначаються розрідженим (15-20%) і маловидовим травостоєм.

Типові високотравні болотні угруповання репрезентовані фітоценозами формацій *Caricetum acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *Phragmitetum australis*.

У численних водоймах формуються угруповання вищої водної рослинності. Прибережно-водна представлена типовими фітоценозами формацій *Phragmitetum australis*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *Bolboschoeneta maritimi*. Часто угруповання прибережно-водної рослинності розширюють свої площі, а водойми перетворюються на очеретяні болота. У малих водоймах, заплавах річок і ставках зростають ценози *Hydrocharietum morsus-ranae*, *Lemnetum minoris*, *Salvinieta natantis*, *Spirodeletum polyrhizae*, *Potamogetoneta crispae*, *P. berchtoldii*.

Раритетні види та рослинні угруповання

У флорі території трапляються види рослин, занесені до ЧКУ, – *Astragalus dasyanthus*, *Crocus reticulatus*, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Gladolus tenuis*, *Orchis morio*, *O. palustris*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa borysthenaica*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Tulipa quercetorum* та ін.

Раритетною складовою рослинності є три рідкісні формації, що занесені до ЗКУ, – *Salvinieta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання заплави, випасання на лучних та степових територіях, рубки заплавної лісової, забудова, рекреація, пожежі, наявність густої мережі населених пунктів, синантропізація рослинності.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують два ландшафтні заказники загальнодержавного значення – «Мар'їн гай» (2803 га) та «Петропавлівські лимани» (4193 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Організація нового регіонального ландшафтного парку.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Збереглися ландшафти з відносно малозміненими його компонентами.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) наявністю рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для долинних комплексів степової зони. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Територія характеризується наявністю різноманітних екосистем, передусім з екстремальними екологічними умовами (солонці).

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Безроднова, 1997, 2000; Безроднова, Гамуля, 1998; Барановський, 2006.

ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ

22в. ІНГУЛЕЦЬКО-ВИСУНСЬКА

Географічні координати центру території

N 47°08'21"; E 32°54'24".

Географічне положення території

Миколаївська обл., Березнегуватський і Снігурівський райони (рис. 5); Херсонська обл., Великоолександрівський район (рис. 4). Ключова територія займає ділянку р. Інгулець і її притоки р. Висунь, їх схили, яружно-балкову-мережу та прилеглі не порушені і малопорушені плакорні ділянки.

За геоботанічним районуванням ключова територія належить до Снігурівсько-Березнегуватського геоботанічного району Овідіопольсько-Баштансько-Апостолівського (Дністровсько-Дніпровського) геоботанічного округу смуги типчаково-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Висунь-Інгулецького фізико-географічного району Бузько-Дніпровської степової області Причорноморської низовини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 4200 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 75 м (середня – 50–70 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована на північному платформному крилі Причорноморської западини. Докембрійський кристалічний фундамент залягає на глибині 100–250 м. Безпосередньо на ньому містяться палеогенові відклади. В будові поверхні ключової території беруть участь відклади неогену та антропогену. Неоднорідність літологічного складу від-

кладів неогену обумовлює різноманітність будови долин та балок. Антропогеновий покрив представлений лесами з двома-трьома горизонтами викопних ґрунтів. Потужність лесових відкладів досягає 20–30 м. У будові долини Інгульця беруть участь піщані алювіальні утворення та піщані лесовидні суглинки. На схилах долин і балок поширені делювіальні лесовидні суглинки зі значним вмістом уламкового матеріалу вапнякових порід неогену.

Ключова територія входить до складу Причорноморської низовини. Середня щільність долинно-балкової мережі складає 0,3–0,5 км/км². Коливання відносних висот становить 50–75 м. У долині Інгульця гіпсометрично чітко виділяються широка заплава і три надзаплавних тераси. Перша надзаплавна піщана тераса має вигляд окремих невеликих ділянок. Заплава характеризується двома гіпсометричними рівнями. Ширина її – 1–2 км. Поперечний профіль долини асиметричний. Праві схили круті і короткі, ліві – довгі, терасовані. Ерозійні процеси спостерігаються у неширокій прирічковій смузі. На водороздільних плато відмічаються суффозійно-просадочні явища.

На ключовій території поширені рівнинно-подові, яружно-балкові, схиліві, надзаплавно-терасові та заплавні типи місцевостей.

Кліматичні характеристики

Кліматичні умови області, де знаходиться ключова територія, характеризуються теплим тривалим літом, малосніжною та короткою зимою, недостатнім зволоженням, відносно частою повторюваністю засух та суховіїв. Середньорічна температура повітря становить 9 – 10⁰С. Середньомісячна температура червня змінюється в межах 22 – 23⁰С. Абсолютний максимум досягає 39⁰С. Середні температури січня коливаються від –5⁰С до –3⁰С. Абсолютний мінімум – –30⁰С. Безморозний період триває 170–200 днів. Середня тривалість періоду зі сніговим покривом заввишки 5–15 см складає 30–40 днів.

Стосовно загальних умов зволоження область розташування ключової території виділяється як одна із найбільш посушливих у степовій зоні. Відносна вологість повітря в теплий період року постійно низька; в травні-серпні (о 13 годині) вона коливається від 42% до 50%. Середньорічна сума опадів – 375–400 мм. Високі температури літа, низька відносна вологість повітря, значна швидкість вітру (середньорічна досягає 6 м/с) обумовлюють велику випаровуваність, яка майже втричі перевищує середньорічну кількість опадів.

Гідрологія

Гідрологічну мережу ключової території формують р. Інгулець та її притока – р. Висунь. На території є декілька підземних водоносних горизонтів. У сарматських вапняках вони залягають на глибинах від 30 до 75 м. Напір складає 8–18 м. У меотичних і понтичних вапняках є слабонапірний водоносний горизонт на глибинах 20–50 м. Мінералізація вод сарматського, меотичного і понтичного ярусів відрізняється непостійністю. Поруч із прісними трапляються горизонти з сильно мінералізованими жорсткими та засоленими водами: сухий залишок досягає 2–3 г/л. Ненапірні ґрунтові води виявлені в антропогенових відкладеннях на водоупорі з червоно-бурих глин. На плато вони залягають на глибині 15–20 м. Води антропогенового горизонту в більшості випадків мінералізовані і для пиття непридатні.

Типи ґрунтів

Ключова територія характеризується досить складним комплексом південно-степових ґрунтів. В умовах високих літніх температур та недостатньої зволоженості на лесових відкладеннях під типчакково-ковиловою рослинністю сформувалися чорноземи південні, перехідні до звичайних, чорноземи південні малогумусні та чорноземи південні солонцюваті, які послідовно змінюють один одного з просуванням з півночі на південь. Вздовж долин річок, на їхніх схилах та схилах балок ці зональні ґрунти схильні до інтенсивних процесів ерозії. У долинах річок та по днищах древніх балок в умовах алювіального режиму та неглибокого залягання ґрунтових вод сформувалися лучно-чорноземні солонцю-

вато-солончакові ґрунти в комплексі з солонцями та лучно-болотні солончакуваті ґрунти. Невеликими ділянками відмічені чорноземи супіщані та глинисто-піщані ґрунти на піщаних надзаплавних терасах.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Його основу складає лісова та чагарникова (байрачні ліси і штучні насадження), вища водна, болотна, лучна та степова (справжньостепова і петрофітно-степова) рослинність. Відмінною рисою флори є значна кількість малопоширених ендемічних і субендемічних елементів, а також видів з розірваними ареалами, які є рідкісними в регіоні. Територія відзначається наявністю рівнинно-подових ландшафтів, на яких можливе відновлення специфічної подової рослинності.

Лісова і чагарникова рослинність представлена байрачними лісами та штучними лісовими насадженнями. Перші трапляються по днищах та схилах яружно-балкової мережі, яка в Інгулецько-Висунському межиріччі є досить щільною. Вони представлені деревно-чагарниковими угрупованнями, утвореними *Acer tataricum*, *Cerasus fruticosa*, *Cotinus coggygria*, *Euonymus europaea*, *E. verrucosa*, *Prunus stepposa*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Swida sanguinea*, *Ulmus laevis*, видами родів *Rosa* і *Crataegus* та ін. Штучними насадженнями зайняті терасовані схили долин і балок, а також ділянки плакору. Частіше тут зростають *Acer negundo* L., *A. platanoides*, *A. tataricum*, *Elaeagnus angustifolia*, *Gleditsia triacanthos*, *Ribes aureum*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus minor*, *U. pumila* L. тощо.

Вища водна рослинність, що характеризується типовими для річок степової зони угрупованнями, не відрізняється флористичним та ценотичним різноманіттям. У її складі найбільші площі займає прикріплена та вільноплаваюча занурена. Перша представлена угрупованнями формацій *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta crispi*, *P. pectinati*, *P. perfoliati*, друга – *Ceratophylleta demersi*. На прибережних ділянках поширені угруповання вільноплаваючої на поверхні рослинності (*Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Spirodeleta polyrhizae*). Прикріплена з плаваючими листками на ключовій території відсутня, оскільки тут немає мілководних екоотопів з незначним коливанням рівня води та невисокою швидкістю течії. Більшим розповсюдженням відзначаються угруповання повітряно-водної рослинності, це зокрема формації: *Glycerieta maximae*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontanii*, *Sparganieta erecti*, *Typheta angustifoliae*.

Болотні, зокрема трав'яно-болотні, угруповання також не мають значного поширення. Частіше трапляються ценози формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *Phragmiteta australis*.

Лучна рослинність характерна для заплав Інгульця та Висуні і відзначається переважанням угруповань справжніх та остепнених лук. Перші репрезентовані формаціями *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigieteta repentis*, *Poeta pratensis*, другі – ценозами *Bromopsideta inermis*, *Elytrigieteta intermediae*, *Poeta angustifoliae*.

Степова рослинність на ключовій території розповсюджена на схилах долин та яружно-балкової системи, що досить розвинена: окремі балки сягають значної довжини. Вона представлена справжніми та петрофітними степами. Для справжньостепової рослинності здебільшого характерні угруповання формацій *Agropyreteta pectinati*, *Botriochloeta ischaemi*, *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristatae*, *Poeta angustifoliae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*. На відслоненнях вапняків представлені ценози, що відзначаються наявністю у своєму складі облигатних та факультативних петрофітних видів. Зокрема, тут зростають *Chamaecytisus graniticus*, *Gypsophila collina*, *Linum linearifolium*, *Elytrigieteta stipifolia*, *Astragalus odessanus* та ін.

Раритетні види та рослинні угруповання

У складі угруповань степової рослинності ключової території трапляються види, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus odessanus*, *Bulbocodium versicolor*, *Caragana*

scythica, *Chamaecytisus graniticus*, *Crocus reticulatus*, *Cymbocasma borysthenica*, *Elytrigia stipifolia*, *Gymnospermium odessanum*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa hypanica*, *T. schrenkii* та ін., а також *Centaurea paczoskii* Kotov ex Klokov, який є вузьколокальним ендеміком і зростає на лівому березі р. Інгульця.

Серед малопоширених, зокрема ендемічних та субендемічних видів, виявлені рідкісні та зникаючі в регіоні, занесені до Червоних списків Миколаївської та Херсонської областей (*Achillea leptophylla*, *Alcea pallida* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Waldst. & Kit., *Bellevalia sarmatica*, *Clematis integrifolia*, *Gypsophila collina*, *Linum linearifolium* тощо).

Угруповання семи формацій (*Amygdaleta nanae*, *Caraganeta scythicae*, *Elytrigieta stipifoliae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*) занесені до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними чинниками негативного впливу на стан біорізноманіття території та її екологічну цінність є оранка, надмірне пасовищне навантаження, вирощування агрокультур, лісорозведення, мисливство та рибальство, а також рекреація. Майже вся територія водозборів, а також частина схилів розорана, що спричиняє збільшення поверхневого стоку, яке викликає збіднення ґрунтів, замулення русел річок та підвищення базису ерозії. Частина схилів терасована і зайнята штучними лісонасадженнями.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує ботанічний заказник місцевого значення «Яковлівський» (35 га). Запроєктовано РЛП «Висунсько-Інгулецький» (2712,6 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення площ природно-заповідних об'єктів та надання їм більш високого статусу. Контроль за дотриманням охоронних вимог на природно-заповідних територіях, відновлення природної рослинності на занедбаних сільськогосподарських угіддях, а також обмеження певних видів природокористування. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування змін, що відбуваються під впливом антропогенних факторів.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для Правобережностепоного Придніпров'я.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Пачоский, 1927; Мойсієнко, 2005.

ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСТЬ

23в. ТОКМАЦЬКА (МУРАВСЬКИЙ ШЛЯХ)

Географічні координати центру території

N 47°17'06"; E 35°39'25".

Географічне положення території

Розташована у Токмацькому та Михайлівському районах Запорізької області вздовж р. Молочна та її приток від с. Старобогданівка (на півночі) до с. Ільченкове (на півдні; рис. 7). Охоплює правобережжя р. Молочної, її заплаву та долини правих приток – рр. Куркулак і Чунгул.

За геоботанічним районуванням України ключова територія розташована на межі Веселівського та Нововасилівського геоботанічного районів Каховсько-Молочансько-Бердянського геоботанічного округу смуги типчаково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Примолочанського лівобережного фізико-географічного району степової області західних схилів Приазовської височини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 23000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 100 м (середня – 50–70 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Корінну літогенну основу сучасних ландшафтів території утворюють глинисто-піщані відклади сармату, які залягають на кристалічних породах. На вододілах антропогенний покрив представлений червоно-бурими глинами і лесовидними суглинками. Сучасні алювіальні відклади заплави р. Молочна і її приток мають значну глибину й глинистий механічний склад.

Долинні заплавні та надзаплавно-терасові місцевості більш чітко виражені в долині р. Молочної, де досить добре вирізняються заплавна та дві надзаплавні тераси. У північній частині ключової території на схилах річок Токмак і Юшанли, а також балок відслонюються тверді магматичні породи.

Кліматичні характеристики

Клімат території помірний, річна кількість опадів досягає 300–350 мм. Середньомісячна температура січня коливається від $-5,5^{\circ}\text{C}$ до -4°C . Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня становить $22,5 - 23,5^{\circ}\text{C}$. Середній температурний діапазон дорівнює $15-18 (20)^{\circ}\text{C}$.

Гідрологія

По ключовій території протікає р. Молочна, яка впадає в Молочний лиман Азовського моря. Її довжина складає 219 (197) км, ширина – до 15 м. Площа басейну – 3450 км². Правий берег високий і крутий, лівий – низький і рівнинний. Влітку річка часто пересихає, утворюючи плеса. Річка Молочна утворюється злиттям рр. Чингул і Куркулак. Недалеко від їх злиття у Молочну вливається ліва притока Токмак. Річка має ще три ліві притоки, що влітку пересихають, – Курульшан, Юшанли та Арат.

Типи ґрунтів

Серед ґрунтів на межирічних просторах розповсюджені чорноземи південні малогумусні. У подах переважають лучно-чорноземні глейові осолоділі та дернові глейово-осолоділі ґрунти. У долині р. Молочна поширені лучно-чорноземні глибокосолонцюваті й лучні солонцюваті ґрунти. Невеликі площі займають дернові піщані ґрунти.

Рослинний покрив території

На ключовій території збереглися осередки біднорізотравних типчаково-ковилкових степів, які колись панували на великих просторах. Рослинний покрив цих степів характеризується домінуванням ксерофітних дернинних злаків, насамперед *Stipa ucrainica*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata* та зменшенням участі та різноманітності різнотрав'я порівняно з різнотравно-типчаково-ковилковими степами. Проективне покриття травостоїв таких угруповань не перевищує 80%, він здебільшого одноярусний, проте виявлені фрагменти степів, в яких наявний чагарниковий, утворений *Amygdalus nana*, *Caragana frutex*, або мохово-лишайниковий яруси, у складі якого зроста-

ють мохи *Syntrichia ruralis*, *Astomum crispum*, лишайники *Cladonia foliacea*, *C. rangiformis*, *Parmelia rysssolea* та синьо-зелена водорість *Nostoc commune*. Серед різноотрав'я на плакорних ділянках трапляються *Cachrys odontalgica* Pall., *Ferula orientalis* L., *Verbascum phoeniceum* L., *Carduus uncinatus*, *Tanacetum millefolium*, *Crinitaria villosa*, *Seseli campestre*, *Medicago romanica*, *Phlomis pungens*, *Falcaria vulgaris*, *Goniolimon tataricum*, *Salvia nutans*, *S. nemorosa*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia seguieriana*, *Galium ruthenicum*, *Sisymbrium polymorphum*, *Linaria macroura* тощо. Місцями у складі степових угруповань трапляються поодинокі або групами *Rosa rubiginosa*, *R. corymbifera*, *R. adenodonta* Dubovik тощо.

Практично всі степові ділянки ключової території сьогодні використовуються як пасовища, внаслідок чого їх рослинний покрив перебуває у дигресивному стані. На територіях, які зазнають надмірного пасквального навантаження, рослинність представлена тонконогово-полиновими та молочайно-полиновими збоями. Проективне покриття таких угруповань не перевищує 30%, а у дуже збідненому флористичному складі переважають стійкі до випасання види: *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca*, *Euphorbia seguieriana* тощо.

У верхній та середній течії р. Молочної та її приток трапляються виходи гранітів. Як правило, вони мають вигляд куполоподібних горбів (могил). На відслоненнях гранітів формуються хазмофітні угруповання та петрофітні варіанти типчакково-ковилового степу. Тут зростають такі види, як *Carex praecox*, *Thymus dimorphus*, *Teucrium polium*, *Hypericum perforatum*, *Tulipa granitica*, *Otites hellmanii* (Claus) Klokov тощо.

Раніше в заплаві р. Молочна зростали широколистяні ліси, які пізніше були практично повністю знищені. Сьогодні на її правому березі створені штучні ліси та лісосмуги.

У долині р. Молочна поширені справжні лучні та лучно-степові угруповання з домінуванням *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis inermis*, *Carex melanostachya*, а також ценози засолених лук з переважанням у травостой *Juncus gerardii*, *Alopecurus arundinaceus* Poir., *Puccinellia distans*, *Plantago cornuti* тощо. У прирусловій частині заплави поширені прибережно-водні, рідше болотні угруповання, утворені *Phragmites australis*, *Bolboschoenus maritimus*, *Typha angustifolia*, *T. laxmannii*, *Butomus umbellatus* тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 15 раритетних видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus ponticus*, *Bulbocodium versicolor*, *Calophaca wolgarica*, *Caragana scythica*, *Centaurea taliewii*, *Crocus reticulatus*, *Cymbochasma borysthena*, *Elytrigia stipifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa granitica*.

Виявлено три формації, занесені до ЗКУ, – *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Надмірне випасання на лучних та степових ділянках, пожежі, рекреація, лісомеліораційні заходи, а також нерегульоване збирання плодів, кореневищ і квітів рослин.

Існуюча охорона

На ключовій території існують три незначних за площею (від 0,5 до 4 га), ботанічних заказників місцевого значення, що мають спільну назву «Цілинна балка», а також інші – «Балка Чистопільська» (20 га), «Балка Мирнянська» (20 га), «Балка Найвер» (27 га), «Відлога балка» (27 га), «Цілинна ділянка вздовж балки» (14 га) та ін.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення на даній території РЛП «Муравський шлях».

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973.

24в. БЕРДЯНСЬКА КОСА

Географічні координати центру території

N 46°41'01"; E 36°47'55".

Географічне положення території

Запорізька обл., Бердянський район (рис. 7). Включає Бердянську косу, гирлову область р. Берда, Бердянську затоку та приморські мілководдя.

За геоботанічним районуванням ключова територія належить до Приазовського геоботанічного району Чаплинсько-Якимівсько-Приазовського геоботанічного округу смуги типчаково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Приазовсько-Бердянського фізико-географічного району степової області західних схилів Приазовської височини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони.

Площа території

Близько 2800 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 3 м (середня – 1–2,5 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геологічному плані територія займає верхньопліоценову (куяльницьку) терасу. Корінну основу складають сарматські глинисті відклади, які залягають на докембрійських кристалічних породах, і верхньопліоценові піщано-глинисті утворення, які підстилають антропогенний шар. Останній складається з континентальних і морських пісків, лесових та черепашникових відкладів.

У геоморфологічному плані на ключовій території виділяються приморський абразивно-яружно-зсувний тип місцевості і значно більший за площами приморсько- акумулятивний тип (20 км). Товща піщано-черепашникових відкладів складає 7,5–11,5 м. Як і для інших кіс, для Бердянської характерне чергування витягнутих кучугур, обмежених приморськими і прилиманними валами. Значні площі займають засолені рівнинні знижені території та мілководні водойми. Гирлова область р. Берда з геоморфологічного погляду являє собою рівнину, на якій виділяються прируслові гряди та знижені ділянки, постійно або на певний період залиті водою. Річка відзначається повільною течією. Її русло від моря відмежоване пересипом.

Ландшафтну структуру ключової території визначають заплавної лучно-болотний остепнений, надзаплавно-терасовий лесово-степовий, приморський береговий та приморський піщано-черепашниковий типи місцевості. У заплавно-болотному виділяються урочища засолених і остепнених лук та засолених боліт, надзаплавно-терасовому лесово-степовому – різнотравно-типчакових та полиново-типчакових степів, приморсько-береговому – типчаково-ковиливих степів. Піщано-черепашниковий тип місцевості займає найбільші площі і відзначається урочищами кучугур та міжкучугурних знижень, приморських і прилиманних валів, а також незаливних, коротко-, середньо- і тривалозаливних рівнинних ділянок.

Кліматичні характеристики

Клімат території помірно-континентальний зі спекотним посушливим літом і м'якою теплою зимою. Середньорічна температура повітря коливається у межах 8,5 – 11°C. Найвища середньомісячна температура в липні досягає 24 – 25°C. Найхолодніший місяць – січень, його середня температура становить –2 – –5°C. Безморозний період триває 270–300 днів. Зима коротка і малосніжна. Стійкий сніговий покрив спостерігається у першій декаді грудня. Середня тривалість сніжного періоду – 40 днів. Спостерігаються часті відлиги, внаслідок яких сніговий покрив сходить майже повністю. Район відзначається великою кількістю сонячних днів. Річна кількість опадів – 400–450 мм. Максимум їх припадає на червень, мінімум – на лютий. Випаровування складає 230–250 мм.

Гідрологія

Ключова територія відзначається солонуватоводними (затока Бердянська, відкриті і закриті водойми Бердянської коси) та прісноводними (водотоки гирлової області р. Берда) водоймами. Грунтові прісні води трапляються на найбільш піднятих територіях коси і залягають на глибині 1–1,5 м. Проте вони трапляються зрідка. Переважають солонуваті грунтові води. Вони характерніші для південної і західної частин коси. Їх мінералізація складає 20–25 г/л. Слабосолонуваті грунтові води трапляються спорадично. Вони приурочені до східного узбережжя. За хімічним складом грунтові води хлоридно-натрієві, рідше – кальцієво-натрієві і хлоридно-сульфатні.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території є досить різноманітними. Плакори зайняті південними чорноземами та темно-каштановими і солонцювато-каштановими ґрунтами. Ґрунти кіс відзначаються декількома типами. Підвищені задерновані ділянки зайняті дерновими чорноземовидними піщано-черепашниковими ґрунтами, депресії – солончаковими. Міжкучугурні та міжгривні зниження займають слабозасолені і засолені ґрунти. Рівнинні короткозаливні ділянки представлені мокрими солончаковими, тривало- і постійнозаливні – болотними та мулистоболотними ґрунтами. Для знижень правобережних ділянок внутрішньоострівних водойм характерні глейові ґрунти. Крім них, на ділянках, зайнятих у минулому водоймами, що мали зв'язок з морем, розташовані гряди, які використовуються у лікувальних цілях. У зв'язку із забудовою на косах поширені також субстрати, завезені з материкових ділянок, переважно чорноземовидні.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманітністю. Він представлений піщано-степовим, лучним, засолено-болотним, солонцевим, солончаковим, водним та степовим (справжні степи) комплексами. Відмінною рисою флори є висока питома вага східних (ірано-туранських) видів, а також, що характерно і для інших кіс Північного Приазов'я, ендемічних і неоендемічних елементів, представників чорноморсько-каспійського приморського флористичного комплексу. Своєрідність рослинності полягає у наявності на материковому уступі (місце прилягання коси до плакору) сухих південних типчакково-ковиливих степових угруповань, приурочених до південних чорноземів. У регіоні вони представлені фрагментарно і є надмірно трансформованими. Ключова територія відзначається також масивами галофітної рослинності (лучної, солонцевої та солончакової), характерної для гирлової області р. Берда.

Рослинний покрив Бердянської коси надто трансформований внаслідок її забудови та неорганізованого туризму. Тому арена рослинності збереглася лише на її крайній південній частині. Кучугури зайняті переважно угрупованнями формацій *Agropyreta lavrenkoani*, *Cariceta colchicae*, *Festuceta beckerii*, *Helichryseta arenarii*. Більш знижені кучугури відзначаються рідкісними у регіоні ценозами *Ephedreta distachyae*, рідше – *Astragaleta borysthenici*. Міжкучугурні зниження заростають лучною рослинністю (*Calamagrostideta epigeioris*, *Cynodoneta dactyloni*, *Elytrigietta repentis*, *Poeta angustifoliae*). У цих угрупован-

нях трапляються види, які є рідкісними в регіоні. Їх розвиток пов'язаний з функціонуванням прісноводного шару ґрунтових вод (верховодки). Екотопи, в яких представлена лучна рослинність, займають також штучні насадження з *Elaeagnus angustifolia* та подекуди *Tamarix ramosissima*. Вони здійснюють негативний вплив на даний та інші типи рослинності кучугур.

Рослинний покрив приморського валу Бердянської коси відзначається, на відміну від попередніх, значною порушеністю. Більшість його територій забудовані, на решті спостерігається рекреаційний вплив та ведеться неорганізований туризм. Найменш трансформовані його ділянки збереглися у південній частині коси. Тут характерні типові угруповання формацій *Artemisieta arenariae*, *Cakileta euxinae*, *Crambeta ponticae*, *Leymeta sabulosa*. На заударній частині трапляються ценози *Ephedreta distachyae*, *Secalieteta sylvestris*, а у депресіях – *Glycyrrhizeta glabrae*.

Найбільші площі займають угруповання незаливних, коротко- та середньозаливних рівнинних ділянок. Перші характерніші для гирлової області р. Берди та західних частин Бердянської коси. Переважаючим типом тут є засолено-лучні угруповання. Здебільшого поширені *Aeluropeta littoralis*, *Cariceta distantis*, *C. extensae*, *Elytrigieta elongatae*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Lepidieta latifoliae*, *Plantageta cornuti*, *Puccinellieteta giganteae*, *Scorzonereteta parviflorae*, *Tripolieteta vulgaris* та ін. Солонцева рослинність також більш представлена на незаливних та короткозаливних рівнинних ділянках. Частіше трапляються і займають більші площі угруповання *Artemisieta santonicae*, *Kochieta prostratae* і *Plantageta salsae*, на менших площах відмічені *Festuceta sulcatae*. Солончакова рослинність є досить розповсюдженою на західних знижених заливних ділянках Бердянської коси та гирлової області р. Берда. Характерними є угруповання *Bassieteta hirsutae*, *Halimioneteta pedunculatae*, *Salicornieteta prostratae*, *Salsoleteta sodae*, *S. tragi*, *Suaedeteta prostratae*. У гирловій області р. Берда трапляються ценози формацій *Halimioneteta verruciferae*, *Halocnemeta strobilaceae*, *Limonieteta caspii*. Особливо великі площі займають угруповання *Limonieteta (meyeri)–Artemisieta (boschniakiana)*. На Бердянській косі вони приурочені до прибережних ділянок внутрішніх водойм та Бердянської затоки. У вищезазначених екотопіях, зокрема на підвищених прибережних ділянках, трапляються також угруповання *Tamariceteta gracilis*.

Засолено-болотна рослинність є характерною для коси, зокрема її західної частини, та островів на півдні ключової території. Вона приурочена до тривалозаливних ділянок, які під час згінно-нагінних явищ повністю звільняються (або затоплюються) водою. За зайнятими площами переважають угруповання *Bolboschoeneteta maritimi* і *Phragmiteteta australis*, фрагментарно трапляються – *Schoenoplecteteta tabernaemontani* та *Typheta angustifoliae*.

Вища водна рослинність представлена в Бердянській затоці угрупованнями *Potamogetoneteta pectinati*, *Zannichellieteta palustris*, *Z. pedunculatae*, *Zostereteta marinae*, *Z. noltii*, у внутрішньоострівних озерах коси та гирлової області – *Potamogetoneteta pectinati*, *Ruppipeteta maritimae*, *Zannichellieteta palustris*, у рукавах р. Берда – *Batrachieteta rionii*, *Potamogetoneteta pectinati*, *P. perfoliati* та ін.

Рослинність материкового уступу та схилів р. Берда відзначаються угрупованнями справжніх степів. Основу їх рослинного покриву складають *Poeteta angustifoliae* і *Festuceteta valesiacaе*, рідше трапляються *Agropyreteta pectinati*, *Stipeteta capillatae* та *S. lessingianaе*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території відмічено раритетні види, занесених до ЧКУ, – *Astragalus borysthenticus*, *Astrodaucus littoralis*, *Caragana scythica*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tamarix gracilis*, *Tulipa schrenkii* та ін.; виявлено шість формацій, занесених до ЗКУ, – *Caraganeteta scythicae*, *Glycyrrhizeta glabrae*, *Stipeteta borysthenticae*, *S. capillatae*, *S. lessingianae*, *S. ucrainicae*.

Ключова територія відзначається багатством ендемічних і субендемічних (*Achillea euxina*, *Agropyron lavrenkoanum*, *Agrostis maeotica*, *Apera maritima*, *Centaurea odessana*,

Crambe maritima, Dianthus platyodon, Eryngium maritimum, Helichrysum corymbiforme, Limonium meyeri, Lotus elisabethae, Medicago kotovii, Odontites salina, Polygonum janatae та багато інших), а також регіонально рідкісних видів.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Найбільшими негативними чинниками є розширення селітебних територій, надмірний розвиток рекреаційної інфраструктури та її посилення в останні десятиріччя, забруднення прибережних ділянок, прокладання мережі стежок та доріг. Негативно також впливає лісо-меліорація та підтримання лісових насаджень, завезення ґрунту для будівництва та формування штучних ландшафтів, захаращення території побутовими відходами, зокрема тих, які не використовуються для рекреації (солончаки, болота). Останнє загрожує знищенню бальнеологічних ресурсів території. Чинником негативного впливу є забруднення моря, що, крім багатьох інших явищ, зумовлює пригнічення розвитку організмів, які формують черепашиковий матеріал. Це призводить до зміни рельєфу кіс та втрати їх екологічної цінності. Завдає значної шкоди також неорганізований туризм.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує НПП «Приазовський» (площа 78126,92 га), ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Заплава річки Берда» (1416,9 га). Коса та Бердянська затока є рамсарським угіддям міжнародного значення, а також територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Об'єднання окремих існуючих і перспективних природно-заповідних об'єктів (з урахуванням комплексних регіональних зв'язків, екостану і функціональних особливостей територій і акваторій) в єдину систему – Азовський білатеральний українсько-російський біосферний заповідник «Меотида». Оцінка екологічного стану, ємності і стійкості природних екосистем території і визначення невиснажливих режимів природокористування на конкретних ділянках. Впровадження екологічно збалансованих режимів природокористування на ділянках сільськогосподарського та іншого використання у межах ключової території. Формування мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування про зміни, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Розроблення системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання економічного розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для південно-східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

На території представлені культурно-історичні об'єкти.

Джерела інформації

Кузьмичов, Краснова, 1974; Мовчан, Ілляшенко, 1990; Ілляшенко, Мовчан, 1991; Тищенко, 1999а, 2002, 2006; Коломійчук, 2000а, 2008; Водно-болотні..., 2006; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смараглова..., 2011.

25в. ІЗЮМСЬКА

Географічні координати центру території

N 49°12'46"; E 37°15'25".

Географічне положення території

Харківська обл., Ізюмський та Балаклійський райони (рис. 11). Простягається від с. Залиман на півночі до впадіння р. Оскіл у р. Сіверський Донець на півдні.

За геоботанічним районуванням України ключова територія розташована у Лозівському (Павлоградський (Дніпровсько-Донецький) геоботанічний округ) і Слов'янсько-Артемівському (Донецький геоботанічний округ) геоботанічних районах смуги різнотравно-типчакowo-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції, а також Сватівському геоботанічному районі Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакowo-ковилових степів Середньодонської підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням ключова територія належить до Сіверсько-Донецького терасового фізико-географічного району Донецько-Оскільської підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 62400 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 200 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

На ключовій території переважають терасові рівнини пліоцен-ранньоантропогенового віку, що сформувалися у великому завороті р. Сіверського Дінця. За походженням територія є алювіальною рівниною.

Ландшафтну структуру визначають заплавної, надзаплавно-піщано-боровий і терасово-лесово-степовий типи місцевості. У заплавному типі виділяються урочища заплавної лісів, заплавної лук з кущами верб, центральної плоскогорбистої заплави, притерасних заболочених знижень, прируслових валів і заплавної озер. У надзаплавно-піщано-боровому типі місцевості наявні урочища піщаних кучугур з розрідженим чагарниковим і трав'яним покривом, вирівняних закріплених пісків з посівами сільськогосподарських культур, соснових борів тощо. Терасово-лесово-степовий тип місцевості є найпоширенішим і використовується під сільськогосподарські угіддя.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентальний. Напрямок вітрів змінний. Найхолоднішим місяцем року є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить $-6,8^{\circ}\text{C}$, абсолютний мінімум – -40°C . Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня становить $21,4^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температур досягає в регіоні 39°C . Середньорічна температура повітря дорівнює $7,4^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів у середньому коливається у межах 460–520 мм, випаровування – 580–650 мм.

Гідрологія

По ключовій території з півночі на південь протікає р. Сіверський Донець. Русло річки є досить звивистим. Його ширина змінюється від 30 до 200 м. Живлення відбувається переважно за рахунок атмосферних опадів. Влітку річка міліє і подекуди з'являються броди. Територія відзначається наявністю великої кількості озер, здебільшого старичних. Ґрунтові води в долині часто залягають на невеликій глибині, особливо на молодих терасах.



Рис. 11. Картохема екомережі Харківської області (у межах степової зони)
 Fig. 11. Diagrammatic map of ecomet of Kharkiv region (within steppe zone)

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території є досить різноманітними. Найпоширеніші звичайні середньогумусні чорноземи. Менші площі займають потужні та опідзолені чорноземи. У заплавах трапляються лучні, лучно-болотні і болотні, переважно солонцюваті і солончакові, а також піщані дернові та дерново-підзолисті ґрунти.

Рослинний покрив території

Лісова рослинність має значне розповсюдження на ключовій території і відзначається синтаксономічним багатством та різноманітністю. Вона представлена угрупованнями формацій *Alneta glutinosae*, *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Populeta nigrae*, *Saliceta albae*, *Ulmata laevis*. Звичайнодубові ліси є найпоширенішими. Їх угруповання приурочені здебільшого до середньовисоких рівнинних та слабохвилястих ділянок центральної частини заплави з багатими ґрунтами. Для них властиві одно- і двох'ярусні низькопродуктивні (III–IV бонітети) деревостани, переважно порослевого походження, сформовані *Quercus robur*; на значних площах із співдомінуванням *Ulmus laevis*. У густому (0,4–0,5) та багатовидовому підліску переважає *Acer tataricum*. Флористичне ядро цих лісів складають лісові та лучні види, в яких домінуючі позиції займають *Aegopodium podagraria*, *Aristolochia clematitis*, *Convallaria majalis*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*.

Угруповання формації *Saliceta albae* здебільшого зростають вздовж русла р. Сіверський Донець, подекуди трапляються і у глибоких міжгиривних зниженнях на дуже пагорбкуватих прируслових місцинах та знижених ділянках центральної частини заплави. Для них характерні середньозімкнуті (0,5–0,6) деревостани з домінуванням *Salix alba* та значною участю *Populus nigra* та *Ulmus laevis*. Основу негустого (20–40%) травостою складають лучні види із значною часткою у його складі бур'янів.

Осокорові ліси за умовами місцезростання є близькими до вищеописаних, але вони частіше приурочені до схилів знижень і невисоких грив прируслової частини заплави. Особливістю цих лісів є їхня висока продуктивність (I–II бонітет) та синтаксономічна бідність. Флористичну основу травостою осокорових угруповань складають кореневищні злаки та види, пристосовані до швидкого вегетативного розмноження. Участь типових лісових елементів незначна.

У надмірно зволжених притерасних зниженнях сформувалися вільхові ліси. Деревостани більшості ділянок неодноразово вирубувалися і тепер представлені молодими та середньовіковими насадженнями II–III бонітетів. Основу травостою складають лучні гігромезофіти та гігрофіти із домінуванням переважно *Urtica dioica*.

На боровій терасі значно поширені соснові ліси, представлені субформацією *Querceto (roboris)–Pineta (sylvestris)*. Одно- чи двох'ярусний деревостан сформований *Pinus sylvestris* із співдомінуванням *Quercus robur*, участю *Populus tremula* та *Betula pendula*. У підліску, подекуди добре вираженому, зростають *Sambucus racemosa*, *Rhamnus cathartica*. У середньогустому травостої (30–40%) домінують *Calamagrostis epigeios*, *Pteridium aquilinum* з участю *Peucedanum arenarium*, *Sempervivum ruthenicum*, *Iris pineticola*, *Veronica spicata* та інших лісових, піщано-степових, а у зниженнях – лучних видів.

У заплаві збереглися гніздові посадки дубових культур, здійснені під керівництвом професора В.Д. Огієвського на початку ХХ сторіччя.

Чагарникові угруповання у прируслової частини заплави неширокою смугою зростають вздовж русел річок та стариць. Вони належать до формацій *Saliceta triandrae* та *S. albae*. На схилах корінного правого берега р. Сіверський Донець трапляються угруповання *Pruneta stepposae*.

Значне поширення на ключовій території мають луки. Лучна рослинність заплави представлена угрупованнями класів формацій справжніх, остепнених та болотистих лук. Остепнені луки розташовані на підвищених ділянках прируслової та центральної частини заплави, які зазнають найменшого впливу повені. Серед них угруповання формацій *Festuceta valesiacae*, *Koelerieta cristatae*, *Poeta angustifoliae*, *Cariceta praecocis*. Справжні

луки займають днища неглибоких просторих знижень у центральній частині заплави (формації *Elytrigietea repentis*, *Alopecureta pratensis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Bromopsideta inermis*, *Festuceta pratensis*). Найменше представлені угруповання болотистих лук. На окремих ділянках притерасної частини, а також у глибоких зниженнях центральної частини заплави сформувалися угруповання формацій *Beckmannieta eruciformis*, *Poeta palustris*, *Phalaroideta arundinaceae*.

На піщаних горбах заплави та на піщаній арені борової тераси трапляються угруповання псамофітної рослинності. Переважають тут за площею угруповання формації *Cariceta colchicae*. Для їх травостоїв властиве флористичне ядро із псамофітних видів.

Степові фітоценози займають ділянки, прилеглі до привододільно-балкових територій. На плакорних ділянках степова рослинність не збереглася. Найпоширенішими є фітоценози формації *Festuceta valesiacaе*, що виникли на місці типчаково-ковилкових степів внаслідок їх випасання. Нині під його впливом значна кількість угруповань деградували в травостої із значним розвитком видів родини *Asteraceae*, серед яких є багато бур'янів.

Невеликими фрагментами на середніх частинах схилів, частіше північної експозиції, трапляються угруповання формації *Poeta angustifoliae*. Подекуди вони оточують і ділянки орних земель. Ці фітоценози відзначаються досить багатим видовим складом травостою, їх проективне покриття коливається у межах 40–75%. У місцях надмірного випасання та виотптування помітну роль у їх складі відіграє *Poa bulbosa*.

На малодоступних для випасання ділянках збереглися фрагменти ковилкових степів формацій *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*. Вони відрізняються від решти угруповань наявністю у складі травостою типових степових видів (*Hypericum perforatum*, *Asparagus polyphyllus*, *Nonea rossica*, *Thymus marshallianus*, *Medicago romanica*, *Onobrychis arenaria*, *Galium verum*, *Artemisia marschalliana*, *Veronica austriaca*, *Achillea nobilis* та багато інших).

У долині р. Сіверський Донець повсюдно трапляється болотна рослинність. Вона представлена переважно висотравними угрупованнями, що сформувалися на місці стариць, руслових та лісових озер, які заростають, котловинних знижень заплави тощо. Болота ключової території характеризуються значним синтаксономічним різноманіттям і представлені угрупованнями формацій *Phragmiteta australis* (найпоширеніша), *Acoreta calami*, *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *C. vesicariae*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*.

Типовим компонентом заплави р. Сіверський Донець є вища водна рослинність, що репрезентована характерними, досить збереженими повітряно-водними та справжніми водними угрупованнями. Перші репрезентовані формаціями *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, другі – *Lemneta minoris*, *Salvinieta natantis*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Batrachieta rionii*, *Potamogetoneta natantis*, *P. praelongi*, *P. sarmatici*, *P. obtusifolii*.

Раритетні види та рослинні угруповання

У флорі ключової території виявлено види, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Crocus reticulatus*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. maculata*, *D. majalis*, *Epipactis palustris*, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Gladiolus tenuis*, *Iris pineticola*, *Orchis coriophora*, *O. palustris*, *Ornithogalum boucheanum*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *Tulipa quercetorum* та ін. До Червоного списку Харківської області занесені рідкісні степові (*Amygdalus nana*, *Anemone sylvestris*, *Cerasus fruticosa*, *Clematis integrifolia*, *Iris pumila*, *Vinca herbacea* та багато інших) та лісові (*Aconitum lasiostomum* (Rchb.) Besser і *Viburnum opulus*) види.

На території відмічені 11 формацій, занесені до ЗКУ, – *Batrachieta rionii*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Potamogetoneta obtusifolii*, *P. praelongi*, *P. sarmatici*, *Salvinieta natantis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок заплави, випасання, забудова, рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують природно-заповідні об'єкти загальною площею близько 7500 га. Найважливішими із них є РЛП «Ізюмська лука» (2560 га) та заповідне урочище «Гнідинський бір (734 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих природно-заповідних об'єктів та підвищення рангу їх заповідності. Створення національного природного парку на базі існуючого регіонального ландшафтного. Створення РЛП у місці злиття рр. Сіверський Донець та Оскіл.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Ландшафти зберегли свій вигляд, близький до природного.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для басейну Сіверського Дінця. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Наявність значних площ водно-болотних угідь та лучної рослинності сприяє підтримці гідрологічного режиму долини р. Сіверський Донець, а також екосистем з екстремальними екологічними умовами (піски).

Наявна значна кількість природоохоронних територій.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки представлені суцільним масивом.

Джерела інформації

Котов, 1965; Ткаченко, 1967; Черная, 1982; Попович, 1990; Екологічна..., 2008.

26в. СЕРЕДНЬООСКІЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 49°40'15"; E 37°38'35".

Географічне положення території

Харківська обл., Куп'янський та Дворічанський райони (рис. 11), від державного кордону з Російською Федерацією (на півночі) – до м. Куп'янськ (на півдні).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться на межі лісостепової (у Куп'янсько-Дворічанському (Правобережно-Приоскольському) геоботанічному районі Вовчансько-Куп'янського геоботанічного округу Середньоросійської лісостепової підпровінції Східноєвропейської провінції Європейсько-Сибірської лісостепової області) та степової (у Сватівському геоботанічному районі Старобільського геоботанічного округу смуги різотравно-типчакково-ковиливих степів Середньодонської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області) зон.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Бурлук-Оскільського фізико-географічного району Донецько-Оскільської підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 16000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 200–210 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Територія розташована на південних відрогках Середньоруської височини. Тут широко розповсюджені мезозойські відклади – тріасові та особливо юрські і крейдяні. Поверхня останніх досить розмита і має неправильний хвилястий характер. Із палеогенових відкладів спостерігаються бучацький, київський, харківський і полтавський яруси. Антропогенові породи майже суцільно покривають всю територію. Серед них виділяються лес, лесовидні суглинки, викопні ґрунти, алювіальні, делювіальні й озерні відклади, а також еолові піски.

З геоморфологічної точки зору територія знаходиться у межах Приоскільського плато, яке розділяється долиною р. Оскіл на західну та східну частини. Плато розчленоване долинами, балками та ярами. Обриси останніх досить складні, розгалужені. Тут спостерігається типовий яружно-балковий рельєф. Щільність яружно-балкової мережі 0,75–1,0 км/км².

Ландшафтно-типологічна структура території характеризується поширенням вододільно-хвилястих (плакорних) місцевостей із звичайними та типовими чорноземами, а також прирічних ярово-балкових місцевостей з еродованими ґрунтами. Долинні заплавні, надзаплавно-терасові піщані (борові) і надзаплавно-терасові місцевості даної території займають підпорядковане місце. Прирічковий тип місцевості приурочений до правобережжя р. Оскіл. Крутосхилова поверхня зазвичай розчленована ярами та балками, де часто наявні крейдяні відслонення і палеогенові відклади. Провідне місце тут займають урочища балок із степовою рослинністю, а також урочища ярів, конусів виносу, крутих крейдових відслонень тощо.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території континентальний. Напрямок вітрів досить змінний. Найхолоднішим місяцем є січень, найтеплішим – липень. Середньомісячна температура січня становить –6,8⁰С, абсолютний мінімум сягає –40⁰С. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна температура липня становить 21,4⁰С. Абсолютний максимум температур досягає 39⁰С. Середньорічна температура повітря дорівнює 7,4⁰С. Річна сума опадів у середньому коливається у межах 460–520 мм, випаровування – 580–650 мм.

Гідрологія

З півночі на південь ключовою територією протікає річка Оскіл, русло якої є досить звивистим, подекуди розділене на рукави. Його ширина в середньому становить 30–40 м. Живлення відбувається переважно за рахунок атмосферних опадів. Долина р. Оскіл глибока й широка, з терасами, трапляються невеликі та мілкі озера. У долині та балках ґрунтові води часто виходять на денну поверхню у вигляді джерел.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території є досить різноманітними. На вододілах поширені звичайні чорноземи, які виникли на лесовидних суглинках із вмістом гумусу до 5–7%. У долині р. Оскіл звичайними є солонцюваті чорноземи, заплавно-лучні, лучно-болотні і особливо дернові та дерново-підзолисті ґрунти.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території репрезентований лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною, вищою водною рослинністю, а також рослинністю крейдяних відслонень.

Лісові угруповання, що збереглися по днищах балок та у заплаві, трапляються фрагментарно. Вони належать до формацій *Querceta roboris*, *Populeta nigrae*, *Alneta glutinosae*, *Saliceta albae*, *Ulmata carpinifoliae*. Звичайнодубові ліси збереглися у верхів'ях балок та на центральних ділянках заплави. Для них властиві складні за будовою угруповання з однодвох'ярусним деревостаном (0,6–0,9), сформованим *Quercus robur* та співдомінуванням *Ulmus laevis* і *Acer campestre* з участю *Ulmus minor*. У травостої домінують здебільшого *Aegopodium podagraria*, *Convallaria majalis*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*.

У ярах, балках і на пристінних ділянках крейдових схилів трапляються фрагменти угруповань формації *Ulmata carpinifoliae*, що характеризуються густим ярусом підліску із *Prunus stepposa* і *Rhamnus cathartica* та відсутністю трав'яного покриву через густий верхній намет. Прируслову частину заплави та стариць займають угруповання формації *Saliceta albae*, у деревостанах яких разом із домінантом *Salix alba* часто зростають *S. fragilis* та *Ulmus laevis*. На прируслових валах формуються ценози *Populeta nigrae*. У притерасній частині заплави вузьку і переривчасту смугу утворюють угруповання *Alneta glutinosae*. Це здебільшого середньовікові (45–50 років) та середньозімкнуті (0,6) деревостани *Alnus glutinosa* із добре вираженим підліском із *Frangula alnus*, *Salix cinerea*, *Viburnum opulus*. У густому травостої домінує *Urtica dioica*. На борівій терасі переважають соснові ліси штучного походження із середньовіковими (50–85 років) деревостанами, добре вираженими ярусами травостою із *Calamagrostis epigeios* та мохового покриву із *Pleurozium schreberi*. Подекуди днища балок заліснені ясеневодубовими культурами.

Чагарникова рослинність представлена угрупованнями формацій *Pruneta stepposae* та *Saliceta triandrae*. Перша формується біля підніжжя схилів корінного берега та балок, друга – на перезволожених ділянках заплави.

Степові фітоценози займають привододільно-балкові території. Найпоширенішими є угруповання формації *Poeta angustifoliae*, що зростають переважно на пологих схилах і плато. На верхніх та виположених терасоподібних уступах середньої частини схилів, де поширені еродовані малопотужні звичайні чорноземи, підстелені крейдою, відмічені угруповання формацій *Festuceta valesiacaе*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. pulcherrimaе*. У складі їх травостоїв часто трапляються кретофільні ендеми (*Androsace kozo-poljanskii* Ovcz., *Artemisia hololeuca*, *Diploxaxis cretacea*, *Scutellaria cretica*, *Linum ucranicum* (Griseb. ex Planch.) Czern., *Polygala cretacea*, *Thymus calcareus*) та низка видів високої фітосозологічної (*Adonis vernalis*, *Onosma tanaitica*), ботаніко-географічної та ботаніко-історичної (*Astragalus albicaulis* DC., *Carex humilis*, *Centaurea carbonata* тощо) значущості. На еродованих ділянках сформувалися угруповання *Botriochloeta ischaemi* та *Caraganeta fruticis*.

Рослинність крейдових відслонень займає схили південної експозиції різної крутизни правого берега р. Оскіл. Вона представлена угрупованнями формацій *Artemisieta hololeucaе*, *Thymeta cretacei*, *Bromopsideta ripariae*. Характерною особливістю цих фітоценозів є поєднання видів степової та «гісопової» флор, а також наявність облігатно-кретофільних ендемів та реліктів.

На ключовій території добре розвинута лучна рослинність, репрезентована класами формацій справжніх, остепнених та болотистих лук. Центральна частина заплави зайнята справжніми луками із переважанням фітоценозів формації *Alopecureta pratensis*. Значне розповсюдження мають і угруповання *Festuceta pratensis*, менш поширеними є *Agrostideta giganteae*, *Elytrigieteta repentis*, *Poeta pratensis*. Остепнені луки сформувалися на високих короткозаливних ділянках правобережної частини заплави і представлені угрупованнями формації *Poeta angustifoliae*. Болотисті луки (переважно ценози *Cariceta ripariae*) широкими смугами поширені вздовж заплавних водойм.

Болотна рослинність представлена класами формацій високотравних евтрофних (здебільшого *Phragmiteta australis*, *Acoreta calami*) та чагарникових (*Saliceta cinereaе*) боліт. На мілководдях формується повітряно-водна рослинність репрезентована переважно угрупованнями формацій *Schoenoplecteta lacustris* та *S. tabernaemontanii*. Справжня водна рослинність відзначається синтаксономічним різноманіттям і представлена ценозами

Nymphaeeta albae, *Nuphareta luteae*, *Potamogetoneta natantis*, *P. perfoliati*, *P. pectinati*, *Myriophylleta verticillati*, *Ceratophylleta demersi*, а також *Lemneta minoris*, *L. trisulcae*, *Spirodeleta polyrhizae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території трапляються види, занесені до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Androsace kozo-poljanskii*, *Artemisia hololeuca*, *Diplotaxis cretacea*, *Fritillaria meleagroides*, *Onosma tanaitica*, *Scutellaria cretica* та ін. Загалом у складі флори налічується 6 видів, занесених до ЄЧС та понад 20 видів – до Червоного списку Харківської області. Угруповання шести формацій (*Amygdaleta nanae*, *Artemisieta hololeuca*, *Cariceta humilis*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae*) занесені до ЗКУ.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок запливи, випасання, забудова, рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує 8 природно-заповідних об'єктів («Коробочкине», «Крейдяний» тощо) загальною площею 585 га.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Розширення територій існуючих природно-заповідних об'єктів та підвищення рангу їх заповідності. Створення двох ботанічних заказників місцевого значення – «Оскільський» (210 га) та «Новомлинський» (60 га).

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані. Збереглися ландшафти з відносно малозміненими його компонентами.

Територія відзначається: а) високим рівнем таксономічного багатства та різноманітності флори (вище середнього рівня для регіону в цілому); б) високим рівнем багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини Степу. Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону.

Територія характеризується наявністю екосистем, зокрема з екстремальними екологічними умовами (кам'янисті відслонення, піски).

Рослинний покрив відзначається наявністю ділянок із природними змінами степової рослинності (закономірно організованих сукцесійних рядів).

Площа території у масштабі регіону достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки знаходяться неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Ткаченко та ін., 1986; Екологічна..., 2008.

ДОНЕЦЬКА ОБЛАСТЬ

27в. ВЕРХНЬОСАМАРСЬКА

Географічні координати центру території

Н 48°42'12"; Е 36°55'48".

Географічне положення території

Донецька обл., Олександрівський район. Охоплює верхів'я р. Самара у межах Донецької області (рис. 8).

За геоботанічним районуванням України ключова територія знаходиться у Лозівському геоботанічному районі Павлоградського (Дніпровсько-Донецького) геоботанічного округу

смуги різнотравно-типчакково-ковиливих степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Чорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Верхньо-Вовчанського фізико-географічного району Донецької фізико-географічної області Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 1000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – до 200 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Рельєф ключової території середньохвилястий, порізаний долинами річок, балок та ярів. У геологічній будові беруть участь породи карбону, а також тріасу, юри та крейди. Всюди розвинуті відклади палеогену та неогену. Антропогенні породи представлені лесами та лесовидними суглинками, які більш-менш рівномірно покривають всю територію. На дні річкових долин знаходяться алювіальні, переважно піщані, відклади.

Кліматичні характеристики

Клімат території помірно-континентальний. Переважають південно-східні та східні вітри, які викликають іноді посухи. Середня температура січня становить -6°C . Літо тепле і навіть спекотне. Середньомісячна температура липня дорівнює $21,5^{\circ}\text{C}$ – $22,5^{\circ}\text{C}$. Річна сума опадів коливається від 370 до 490 мм.

Гідрологія

На ключовій території знаходиться верхня частина басейну р. Самара, яка бере початок на західних схилах Донецького кряжу, на висоті 160 м н. р. м. неподалік від с. Весела Гора. Загальна довжина Самари – 311 км, у межах ключової території – близько 35 км. Крім Самари, тут протікають ще три малі річки: Бичок, Гнилуша та Маячко. Руслу Самари і Маячка зарегульовані ставками Донрибкомбінату. Загалом тут створено 15 штучних водойм.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві на плато поширені чорноземи звичайні глибокі середньогумусні та чорноземи звичайні середньогумусні. У заплавах трапляються лучні, лучно-болотні і болотні, переважно солонцюваті ґрунти, а також піщані дернові та дерново-підзолисті. На схилах річкових долин та балок ґрунти сильно еродовані.

Рослинний покрив території

У минулому плакорні ділянки займали мезофітні багаторізнотравно-типчакково-ковилі степи. Сьогодні степова рослинність збереглася на незручних для господарського освоєння місцях (схили річкових долин та балок), де представлена переважно дигресивними угрупованнями формації *Festuceta valesiacaе*. Ценози *Stipeta capillataе* та *S. lessingianaе* зрідка займають верхні частини схилів південної експозиції, де майже відсутнє випасання. Угруповання формації *Stipeta tirsae* трапляються дуже рідко у вологіших умовах нижніх частин схилів.

Значне поширення на ключовій території як на пологих ділянках, так і на схилах різної експозиції, мають угруповання з домінуванням *Poa angustifolia* та *Koeleria cristata*. При значній дії пасквального фактору вони залежно від умов зволоження трансформуються у фітоценози з меншою флористичною насиченістю і спрощеною структурою. На нижніх частинах схилів із свіжим типом зволоження домінують *Salvia nemorosa*, *Euphorbia stepposa*, *Plantago stepposa*. Верхні частини схилів та положисті ділянки з сухим та сухуватим типом зволоження займають асоціації типчака, де співдомінантами виступають

Caragana frutex, *Thymus marschallianus*, *Artemisia austriaca*. У різних умовах зволоження, частіше на порушених ґрунтах, значну роль у структурі травостою відіграють *Calamagrostis epigeios* і *Elytrigia repens*.

Чагарникові степи на ключовій території представлені фрагментами формацій *Caragana fruticis* та *Amygdaleta nanae*.

Значне поширення мають луки. Лучна рослинність заплави репрезентована угрупованнями класів формацій справжніх, остепнених та болотистих лук. Остепнені луки розташовані на підвищених ділянках прируслової та центральної частини заплави, які зазнають найменшого впливу повені. Вони представлені угрупованнями формацій *Festuceta valesiaca*, *Koelerieta cristatae*, *Poeta angustifoliae* та *Cariceta praecocis*. Справжні луки, що займають днища неглибоких просторих знижень у центральній частині заплави, представлені формаціями *Elytrigieta repentis*, *Alopecureta pratensis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Bromopsideta inermis*, *Festuceta pratensis*. Найменше поширення мають угруповання болотистих лук. На окремих ділянках притерасної частини, а також у глибоких зниженнях центральної частини заплави сформувалися ценози формацій *Beckmannieta eruciformis*, *Poeta palustris*, *Phalaroideta arundinaceae*.

На піщаних горбах заплави та на піщаній арені борової тераси трапляються угруповання псамофітної рослинності. Переважаючими за зайнятими площами є угруповання формації *Cariceta colchicae*. Для травостоїв цих угруповань властиве флористичне ядро із псамофітних видів.

Залишки байрачних лісів на ключовій території трапляються невеликими ділянками, переважно на правобережжі р. Самара. Вони представлені угрупованнями формації *Querceta roboris*. Співдомінантами часто виступають *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*. У більш посушливих умовах у підліску трапляються *Cotinus coggygria*, *Acer tataricum* та зростають степові чагарники *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі також досить значною є частка типових степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Oberna behen*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання асоціацій *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)* та *Q. aceroso (tatarici)–convallariosum (majalis)*. У цих лісах, порівняно з попередніми, значно посилюється роль неморальних видів, таких як *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllos*, *Geum urbanum*, *Stellaria holostea*. Ще більшого значення ці види набувають у ліщиново-дубових асоціаціях *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–stellariosum (holostea)* та *Q. coryloso (avellanae)–convallariosum (majalis)*, які займають нижні частини південних та верхні частини північних схилів.

Природні соснові ліси борової тераси були знищені, натомість на окремих ділянках ключової території створено штучні насадження з *Pinus sylvestris*.

Раритетні види та рослинні угруповання

Загалом на ключовій території зростає 10 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Epipactis helleborine*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. tirsia*, *Tulipa quercetorum*. Значною є кількість рослинних угруповань, занесених до ЗКУ, – асоціація *Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–stellariosum (holostea)*, а також чотири формації *Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. tirsae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання ділянок заплави та степових схилів, нерегламентоване випасання худоби, вирубування лісів, забудова окремих територій, рекреація, пожежі.

Існуюча охорона

На території функціонують такі об'єкти природно-заповідного фонду: ботанічні заказники місцевого значення «Верхньосамарський» (168,3 га), «Кохане» (37 га), «Колодязне» (30,8 га) та «Казанок» (38 га), заповідні урочища «Балка Зелена» (44 га), «Мирне поле»

(30,5 га), «Довгенький ліс» (17,6 га), «Широкий ліс» (34,9 га). На їх території охороняються ділянки різнотравно-типчакowo-ковилового степу, заростей степових чагарників та байрачних лісів.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Підвищення природно-заповідного статусу існуючих об'єктів ПЗФ, організація моніторингу за станом рослинних угруповань, у першу чергу тих, що занесені до ЗКУ.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства та різноманітності флори; б) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань; в) достатньо високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для північно-східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Кондратюк, Бурда, 1980; Безроднова и др., 1997; Безроднова, 1998; Регіональна..., 2008.

28в. БІЛОСАРАЙСЬКА КОСА

Географічні координати центру території

Н 46°55'19"; Е 37°21'10".

Географічне положення території

Донецька обл., Першотравневий район (рис. 8). Включає Білосарайську косу, Білосарайську затоку та приморські мілководдя.

За геоботанічним районуванням ключова територія належить до Першотравнево-Тельманівського геоботанічного району Жданівського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакowo-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням територія належить до Маріупольського (Жданівського) фізико-географічного району степової області північно-східного Приазов'я Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 2500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 3 м (середня – 1–2,5 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

У геологічному аспекті на території представлені відклади сарматського, меотичного і понтичного ярусів. Сарматський репрезентують щільні вапняки з прошарками піщаних вапняків. Меотичні відклади представлені вапняково-піщано-глинистими утвореннями, понтичні – вапняками. Антропогенний покрив відзначається широким розповсюдженням елювіальних і делювіальних відкладів.

У геоморфологічному аспекті на ключовій території виділяється приморський абразивно-аккумулятивний тип місцевості і значно більший за площами, приморсько-аккумулятивний. Як і для інших кіс Азовського моря, для Білосарайської характерні витягнуті кучугури, які чергуються міжкучугурними зниженнями. Зі східного боку вони обмежені приморським валом, який із західного виражений слабо.

Ландшафтну структуру території визначають заплавний лучно-болотний остепнений, надзаплавно-терасовий лесово-степовий, приморський береговий та приморський піщано-черепашниковий типи місцевості. У заплавно-болотному виділяються урочища засолених і остепнених лук та засолених боліт, надзаплавно-терасовому лесово-степовому – різнотравно-типчаккових та полиново-типчаккових степів, приморсько-береговому – типчаково-ковилових степів. Піщано-черепашниковий тип місцевості займає найбільші площі і відзначається урочищами кучугур та міжкучугурних знижень, приморських і прилиманних валів, а також незаливних, коротко-, середньо- і тривалозаливних рівнинних ділянок.

Кліматичні характеристики

Клімат території помірно-континентальний з жарким посушливим літом і помірно холодною зимою. Середньомісячні температури липня дорівнюють 22,5 – 23,5⁰С, січня – від –4,0 до –5,0⁰С. Річна амплітуда середньомісячних температур коливається у межах 26,5–28,0⁰С. Тривалість безморозного періоду – 185–200 днів. Річна кількість опадів складає 425–450 мм. Переважна їх більшість випадає у квітні-жовтні. Зима коротка і малосніжна. Сніговий покрив тримається 50–55 днів (до 10 см заввишки). Район відзначається великою кількістю сонячних днів. На клімат істотно впливають повітряні маси. За сильних штормів спостерігаються згінно-нагінні явища.

Клімат території сприяє соленакопиченню та формуванню засолених екоотопів.

Гідрологія

Ключова територія відзначається солонуватоводними водоймами – Білосарайською затокою і озерами коси. У північній частині розміщена гирлова область р. Білосарайка. Прісні ґрунтові води залягають на глибині 60–100 см і характерні для найбільш підвищених ділянок, зокрема південної частини.

Типи ґрунтів

Ґрунти ключової території досить різноманітні. Плакори зайняті південними чорноземи та темно-каштановими і солонцювато-каштановими ґрунтами. На косах поширені декілька типів ґрунтів. Підвищені задерновані ділянки зайняті дерновими чорноземовидними піщано-черепашниковими ґрунтами, депресії – солончаковими. На міжкучугурних та міжгривних зниженнях поширені слабозасолені і засолені ґрунти. Рівнинні короткозаливні ділянки представлені мокрими солончаковими, тривало- і постійнозаливні – болотними та мулистоболотними ґрунтами. Для знижень правобережних ділянок внутрішньоострівних водойм характерні глейові ґрунти. Крім них, на ділянках, зайнятих у минулому водоймами, які мали зв'язок з морем, розташовані гряди, які використовуються у лікувальних цілях. У зв'язку із забудовою на косах поширені також субстрати, переважно чорноземовидні, завезені з материкових ділянок.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Він представлений піщано-степовим, лучним, засолено-болотним, солонцевим, солончаковим, водним та степовим (справжні степи) комплексами. Відмінними флористичними особливостями, як і на інших косах Північного Приазов'я, є висока питома вага східних (ірано-туранських) та субсередземноморських видів, а також субендемичних і ендемічних. Останні представлені переважно неоендемичними чорноморсько-каспійськими, чорноморсько-азовськими та азовсько-сиваськими видами. Своєрідність рослинності полягає у поширенні значних за площами угруповань *Glycyrrhiza glabrae* на степових приморських схилах та на косі, а також у наявності засолено-болотних і повітряно-водних ценозів. Останні займають значні площі і здебільшого представлені на крайній південній частині коси. Рослинний покрив, як і на Бердянській косі, зазнав значних трансформацій у зв'язку з її рекреаційною забудовою, яка триває до теперішнього часу. Менш порушеною є територія, що входить до складу НПП «Меотида».

Рослинність кучугур, які за формою повторюють конфігурацію коси, представлена

типovими для надморських геосистем псамофітними угрупованнями. Переважають формації *Cariceta colchicae*, *Festuceta beckerii*, *Helichryseta arenarii*, *Secalietia sylvestris* та ін. Схили та знижені ділянки кучугур займають *Astragaleta borysthenici*, *Ephedreta distachyae*. Відзначається своєрідністю рослинність міжкучугурних знижень (депресій). Для них характерні засолено-лучні ценози. На знижених ділянках трапляються угруповання *Cariceta distantis*, *Festuceta orientalis*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*.

Рослинність приморського валу збереглася лише на крайній південній частині коси. Вона представлена характерними для надморських кіс Приазов'я формаціями *Artemisieta arenariae*, *Cariceta colchicae*, *Crambeta ponticae*, *Ephedreta distachyae*, *Leymeta sabulosi*. У складі цих угруповань, як і на приморських кучугурах, трапляються субендемичні та ендемічні види – представники чорноморсько-азовського псамофітного флористичного комплексу, який відзначається родовим ендемізмом (*Achillea euxina*, *Agrostis maeotica*, *Centaurea odessana*, *Chondrilla juncea* L., *Helichrysum corymbiforme*, *Odontites salina*, *Otites borysthenica* (Grun.) Klokov, *Polygonum janatae* та ін.).

Більш підняті депресії зайняті ценозами *Calamagrostideta epigeioris*, *Cynodoneta dactyloni*, *Elytrigieta repentis*, *Glycyrrhizeta glabrae*, *Poeta angustifoliae*.

Рослинність рівнинних незаливних, коротко- і середньозаливних ділянок менш представлена, ніж на інших надморських косах. Серед засолено-лучних угруповань тут частіше трапляються *Apereta maritimaе*, *Elytrigieta elongatae*, *Puccinellietia giganteae* та *Tripoleta vulgaris*, фрагментарно поширені *Aeluropeta littoralis* і *Trifolietia fragiferi*. Підняті прибережні ділянки зайняті смугами ценозів природного походження формації *Tamariceta gracilis*. На Білосарайській косі вони поширені частіше у приматериковій частині, де займають значні площі.

Солонцева рослинність на ключовій території представлена фрагментарно. Частіше трапляються угруповання *Artemisieta santonicae*, *Kochieta prostratae*, значно рідше *Festuceta sulcatae*. Більш характерною тут є солончакова рослинність. Її угруповання поширені на середньо- та тривалозаливних рівнинних ділянках приматерикової та західної частини коси вздовж узбережжя Білосарайської затоки. Часто трапляються угруповання *Salsoleta sodae*, *Salicornieta prostratae* і *Suaedeta prostratae*. Спорадично зростають *Limonieta meyerii*, рідше *L. caspii*. Менші площі займають ценози *Halimioneta pedunculatae* та *H. verruciferae*. На більш підвищених незаливних рівнинних ділянках, зокрема в приматериковій частині, зростають угруповання *Artemisieta santonicae*. Крім названих, зрідка ще трапляються ценози *Salsoleta sodae* та *S. tragi* (зокрема на прибережних ділянках водойм Білосарайської коси), а також *Frankenieta hirsutae*.

Значними площами відзначається рослинність боліт, репрезентована формаціями *Bolboschoeneta maritimi* та *Phragmiteta australis*. Серед водних угруповань частіше трапляються ценози *Zostereta marinae* та *Z. noltii*, рідше – *Zannichellietia palustris* та *Z. pedunculatae*. Як і у водоймах інших кіс, на ключовій території зростають угруповання *Potamogetoneta pectinati*, рідше – *Ceratophylleta demersi*. Зрідка відмічені угруповання *Ruppieta maritimaе*, які частіше поширені у непроточних водоймах коси з потужними мулистими донними відкладами.

Степова рослинність ключової території характерніша для приплайорних схилів, окремі ділянки яких заліснені. Представлена угрупованнями *Agropyretia pectinati*, *Elytrigieta intermediae*, *E. repentis*, *Festuceta valesiacaе*, *Poeta angustifoliae*. Значні площі займають ценози *Glycyrrhizeta glabrae*. Фрагментарно трапляються *Stipeta capillatae* та *S. lessingianaе*.

Раритетні види та рослинні угруповання

Загалом на ключовій території зростають види рослин занесені до ЧКУ – *Allium pervestitum*, *Astragalus borysthenicus*, *Astrodaucus littoralis*, *Caragana scythica*, *Glycyrrhiza glabra*, *Stipa borysthenica*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tamarix gracilis*, *Tulipa schrenkii* та ін.; та угруповання трьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Glycyrrhizeta glabrae*,

Stipeta capillatae та *S. lessingianaе*. Територія характеризується багатством субендемичних та ендемічних флористичних комплексів. Більшість їх видів, як вже відзначалося, приурочені до кучугур та приморського валу, а також степових схилів.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Найбільшим негативним чинником є розширення селітебних територій, надмірний розвиток рекреаційної інфраструктури та її посилення в останні десятиріччя, забруднення прибережних ділянок, прокладання мережі стежок та доріг. Негативним чинником також виступає лісомеліорація та підтримання лісових насаджень, завезення ґрунту для будівництва та формування штучних ландшафтів, а також захарачення території побутовими відходами, зокрема тих, які не використовуються для рекреації (солончаки, болота). Останнє загрожує знищенню бальнеологічних ресурсів території. Чинником негативного впливу також є забруднення моря, що, крім багатьох інших явищ, зумовлює пригнічення розвитку організмів, які формують черепашиковий матеріал. Це призводить до зміни рельєфу кіс та втрати їх екологічної цінності. Завдає значної шкоди також неорганізований туризм.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує НПП «Меотида», заказники загальнодержавного значення «Білосарайська коса» (616 га), «Приазовський чапельник» (100 га) та інші об'єкти ПЗФ. Коса та затока є рамсарським угіддям міжнародного значення. Вона виступає територією, що має європейське значення для збереження птахів (ІВА).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Об'єднання окремих існуючих і перспективних природно-заповідних одиниць, з урахуванням комплексних регіональних зв'язків, екологічного стану і функціональних особливостей територій і акваторій, в єдину систему – Азовський білатеральний українсько-російський біосферний заповідник «Меотида». Оцінка екологічного стану, ємності і стійкості природних екосистем території і визначення невиснажених режимів природокористування на конкретних ділянках. Впровадження екологічно збалансованих режимів природокористування на ділянках сільськогосподарського та іншого використання в межах ключової території. Створення мережі природно-заповідних територій, куди мають бути включені всі типові та рідкісні біотопи, а також ті, яким загрожує зникнення. Створення комп'ютерної мережі контролю за станом біорізноманіття та оперативного інформування про зміни, що відбуваються під впливом антропогенних факторів. Впровадження системи інтегрованого управління прибережними зонами з метою гармонійного поєднання розвитку берегової смуги з екологічними вимогами.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Наявна значна кількість природоохоронних територій.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Молодан, 1989; Бурда, Остапко, 1995; Андросова, Соломаха, 1996; Тищенко, 1998а, 1999б, 2002, 2006; Коломійчук, 2000а, 2008; Водно-болотні..., 2006; Дубина та ін., 2011; Мойсієнко, 2011; Смагдава..., 2011.

29в. СВАТІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 49°24'33" ; E 38°09'43".

Географічне положення території

Луганська обл., Сватівський район, на правому березі р. Красна, поблизу м. Сватове (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України територія належить до Сватівського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Середньодонської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України ключова територія розташована у Придонецькому фізико-географічному районі Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 5000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 95 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розміщена на південних відрогів Середньоруської височини, яка поступово знижується на південь. Вона складена породами карбону, які в свою чергу перекриті верхньо-крейдовими відкладами. Кристалічний фундамент залягає на глибині понад 2000 м. Відклади крейдової системи представлені крейдоподібними мергелями, крейдою, пісковиками та пісками. Породи третинної системи поширені на вододільних просторах у вигляді пісків, пісковиків, мергельних та сірих глин, четвертинної – алювіально-делювіальних утворень. На заплавах представлені піски та глини, за їх межами – делювіальні суглинки лесовидної структури.

Кліматичні характеристики

Клімат ключової території належить до континентального. Літо спекотне та сухе, середня температура липня дорівнює 21 – 22°C, січня – –8°C. Взимку частими є відлиги. Середньорічна температура повітря становить 7,8°C. У середньому за рік випадає 400–490 мм опадів.

Гідрологія

Ключова територія знаходиться на правобережній частині басейну р. Красна, лівої притоки Сіверського Дінця. Правий берег ріки високий (до 60 м) і крутий (30–350), подекуди урвистий, перерізаний короткими і глибокими ярами та балками. Лівий берег має висоти до 30 м та крутість 3–7°.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві ключової території на плато переважають чорноземи звичайні середньогумусні. Менші площі займають чорноземи звичайні малогумусні. На схилах долин річок та балок трапляються дернові карбонатні ґрунти на елювії щільних карбонатних порід та відслоненнях крейди. У заплавах річок поширені лучно-чорноземні та лучні поверхнево-солонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив території

Характерними для ключової території є угруповання степів з домінуванням *Carex humilis*, які приурочені до схилів з відслоненнями крейди. Відповідна формація представ-

лена асоціаціями *Caricetum (humilis) festucosum (valesiaca)*, *C. stiposum (capillatae)*, *C. koeleriosum (cristatae)*, *C. thymosum (marschalliani)*. Загальне проективне покриття травостою цих угруповань коливається від 50 до 95%. Вони можуть мати різну вертикальну диференціацію травостою (від одного до трьох під'ярусів), інколи відмічається наземний моховий ярус (10–20%). Головний домінант – *Carex humilis* – має проективне покриття в різних угрупованнях від 25 до 50%. У складі ценозів зростає багато кретофільних видів, таких як *Jurinea brachycephala*, *J. multiflora* (L.) B. Fedtsch., *Thymus cretaceus* тощо.

На ділянках з відслоненнями крейди представлені також унікальні агломеративні угруповання крейдяної рослинності у складі яких багато ендемічних та рідкісних видів (*Onosma tanaitica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Scrophularia cretacea*, *Artemisia tanaitica* Клоков, *A. salsoloides*, *Hyssopus cretaceus*, *Polygala cretacea*, *Thymus cretaceus*, *Pimpinella titanophila*, *Jurinea brachycephala*, *Silene cretacea*, *Androsace kozo-poljanskii*, *Linum ucranicum*, *Mattiola fragrans* тощо).

Степова рослинність ключової території репрезентована угрупованнями формацій *Stipeta capillatae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, менш поширеними є *S. dasyphyllae* та *S. lessingiana*. На деградованих ділянках відмічені фітоценози *Festuceta valesiaca*.

Чагарникові степи на ключовій території трапляються досить часто і представлені переважно формацією *Caraganeta fruticis*.

Лучна рослинність займає незначні площі на днищах балок, нижніх частинах їх північних схилів та у заплавах річок. Вона представлена угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigieta repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae*, *Calamagrostideta epigeioris*.

На схилах балок поширені угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*. У більш вологих умовах формуються густі зарості з *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*, *Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти, а саме *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis*, *Caragana arborescens*, *Fraxinus lanceolata* тощо.

Байрачні ліси на ключовій території репрезентовані угрупованнями формації *Querceta roboris*, що приурочені до глибоких балок та долин річок, де зростають на схилах різної експозиції та крутості з багатими ґрунтами. Для них властиві одно- і двох'ярусні низькопродуктивні (III–IV бонітети) деревостани переважно порослевого походження, сформовані *Quercus robur*. Співдомінантами деревного ярусу виступають *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *Acer campestre*. Крім цих видів, у складі деревостанів зростають *Ulmus minor*, *U. glabra*, *Pyrus communis*, *Malus sylvestris*. Чагарниковий ярус у посушливих умовах у верхніх частинах південних схилів на дерново-карбонатних ґрунтах формує *Cotinus coggygria* з участю степових чагарників *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі досить значною є частка типових степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Oberna behen*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання, в яких співдомінантом чагарникового ярусу виступає *Acer tataricum*–(*Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)*)–*aegonychonosum (purpureoacerulei)* та *Q. aceroso (tatarici)*–*stellariosum (holostei)*). Крім *Acer tataricum*, у чагарниковому ярусі також зростають *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Crataegus fallacina*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosa*, *Swida sanguinea*, *Corylus avellana*. На прируслових ділянках заплави річок трапляються угруповання формацій *Alneta glutinosae*, *Saliceta albae* та *Populeta nigrae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 20 раритетних видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Artemisia hololeuca*, *Crocus reticulatus*, *Festuca cretacea*, *Gladiolus tenuis*, *Hyssopus cretaceus*, *Koeleria talievii*, *Linaria cretacea*, *Onosma tanaitica*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia cretacea*, *Silene cretacea*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. tirsae*, *S. ucrainica*, *S. zalesskii*, *Tulipa ophiophylla*.

Рослинні угруповання шести формацій занесені до ЗКУ: *Amygdaleta nanae*, *Artemisieta hololeuca*, *Hyssopeta cretacei*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. tirsae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів ключової території у цілому достатньо високий. Головним антропогенним фактором, під дією якого перебуває рослинність, є пасквальний (різного ступеня інтенсивності). Його помірний вплив сприяє відновленню корінної степової рослинності.

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розробки вапняку та лісо-меліорація степових ділянок. Для лісових екосистем – вирубування, пожежі, випасання худоби. Важливим фактором впливу на біорізноманіття даної території є незаконне видобування корисних копалин.

Існуюча охорона

На ключовій території розташовані загальнозоологічні заказники місцевого значення «Сватівський» (3316 га) та «Терни» (730 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення РЛП на базі заказника «Сватівський», а також нових природно-заповідних територій. Організація моніторингу стану рослинних комплексів.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценологічного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Peregrin, 2006, 2007; Соколова и др., 2010.

30в. ЛОЗНО-ОЛЕКСАНДРІВСЬКА

Географічні координати центру території

Н 49°53'08" ; Е 38°43'58".

Географічне положення території

Луганська обл., Білокуракінський район, північніше с. Лозно-Олександрівка (рис. 9). На півночі межує з Белгородською областю Російської Федерації.

За геоботанічним районуванням України територія належить до Сватівського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилових степів Середньодонської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України ключова територія розташована у Придонецькому фізико-географічному районі Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 3500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 90 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на південних відрогах Середньоруської височини, яка поступово знижується на південь. Вона складена породами карбону, які в свою чергу перекриті верхньокрейдовими відкладами. Кристалічний фундамент залягає на глибині понад 2000 м. Відклади крейдової системи представлені крейдоподібними мергелями, крейдою, пісковиками та пісками. Геологічні яруси третинної системи поширені на вододільних просторах у вигляді пісків, пісковиків, мергельних та сірих глин. Четвертинні відклади представлені алювіально-делювіальними утвореннями. На заплавах поширені піски та глини, поза їх межами – делювіальні суглинки лесовидної структури. Рельєф ключової території хвилястий.

Кліматичні характеристики

Клімат території належить до континентального. Літо спекотне та сухе, середня температура липня складає 21 – 22°C, січня – –8°C. Взимку часто бувають відлиги. Середньорічна температура повітря становить 7,8°C. За рік у середньому випадає 400–490 мм опадів.

Гідрологія

Ключова територія знаходиться у басейні р. Айдар і характеризується численними глибокими ярами та балками. Деякі з них мають постійні водотоки.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві на плато переважають чорноземи неглибокі звичайні середньогумусні. Менші площі займають чорноземи звичайні малогумусні. На схилах долин річок та балок поширені чорноземи карбонатні, дернові ґрунти на елювії щільних карбонатних порід, а також відслонення крейди. Заплави річок займають лучно-чорноземні та лучні поверхнево-солонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив території

Ключова територія характеризується лісостеповим ландшафтом і чергуванням різнотравно-типчаково-ковилових степів з байрачними лісами. Останні репрезентовані байрачними дібровами, березовими, кленовими та осиковими гаями. Вони утворюють декілька лісових масивів, приурочених до яружно-балкових систем, та мають відповідні місцеві назви – Дубовий, Кленовий, Вишневий, Рідкодуб, Лутовий, Лутовенький, Ведмежий, Горілий тощо. Типові для південних відрогів Середньоруської височини байрачні ліси представлені переважно угрупованнями формації *Querceta roboris*. Вони мають порослеве походження, зімкнутість крон деревостану 0,7–0,8, вік – 70–90 років, бонітет – III–IV класів. Основу деревного ярусу створює *Quercus robur*, до нього домішуються *Fraxinus excelsior* та *Pyrus communis*. Підлісок добре сформований, утворений *Acer tataricum*, *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, *Rhamnus cathartica*, *Swida sanguinea*, *Rosa tomentosa*, *Crataegus fallacina*. Флористичне ядро травостою складають неморально-лісові та лучні види – *Aegopodium podagraria*, *Aristolochia clematidis*, *Convallaria majalis*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Viola hirta* L., *Scutellaria altissima*, *Asarum europaeum*, *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. У лісових угрупованнях ключової території зростає рідкісний для степової зони України вид – *Astragalus glycyphylloides* M. Bieb., основний ареал якого охоплює Середземномор'я та Кримський півострів.

Крім дубових лісів, на ключовій території представлені гаї, утворені *Betula pendula*, *Acer platanoides* та *Populus tremula*.

На степових схилах з чорноземними ґрунтами поширені добре збережені угруповання з домінуванням *Stipa zalesskii*, *S. lessingiana*, *S. tirsia*, *S. capillata*, *S. dasyphylla* та *Festuca valesiaca*. Їх флористичне ядро формують типові степові та лучно-степові види (*Asperula cynanchica*, *Trifolium alpestre*, *Crinitaria villosa*, *Euphorbia seguieriana*, *Achillea setacea*, *Vupleurum falcatum*, *Falcaria vulgaris*, *Plantago stepposa*, *Veronica steppacea*, *Teucrium*

chamaedrys, Centaurea carbonata, Fragaria viridis), у тому числі раритетні (*Paeonia tenuifolia, Adonis vernalis, Tulipa schrenkii, T. ophiophylla, Fritillaria ruthenica, Bulbocodium versicolor*).

На ділянках, що перебувають під впливом нерегламентованого випасання, відмічені дигресивні угруповання формацій *Stipeta capillatae, Festuceta valesiacae, Agropyreta pectinati, Koelerieta cristatae, Bromopsideta ripariae*.

На ключовій території наявні крейдові відслонення, де формується унікальна рослинність. Кретофільні угруповання переважно одноярусні та досить розріджені. Загальне проєктивне покриття становить 30–35%, домінантів (*Artemisia hololeuca, Hyssopus cretaceus, Thymus cretaceus*) – 10–20%. У складі цих угруповань багато ендемічних та рідкісних видів, а саме: *Onosma tanaitica, Hedysarum grandiflorum, Scrophularia cretacea, Artemisia tanaitica, A. salsoloides, Polygala cretacea, Pimpinella titanophila, Jurinea brachycephala, Silene cretacea, Androsace kozo-poljanskii, Linum ucranicum, Mattiola fragrans* тощо.

Лучна рослинність на ключовій території подекуди трапляється на днищах балок, на нижніх частинах їх північних схилів та в заплавах річок. Луки представлені угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae, Elytrigieteta repentis, Bromopsideta inermis, Agrostideta stoloniferae, Calamagrostideta epigeioris*.

На схилах балок південної експозиції поширені ценози чагарникових степів, представлених формацією *Caraganeta fruticis*, та зарості степових чагарників, утворених *Prunus stepposa, Cerasus fruticosa, Spiraea litwinowii, Chamaecytisus ruthenicus*, а вологіших умовах – *Acer tataricum, Rhamnus cathartica, Padellus mahaleb, Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти (*Robinia pseudoacacia, Gleditsia triacanthos, Celtis australis, Caragana arborescens, Fraxinus lanceolata*).

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 19 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis, Artemisia hololeuca, Crocus reticulatus, Festuca cretacea, Gladiolus tenuis, Hyssopus cretaceus, Koeleria talievii, Linaria cretacea, Onosma tanaitica, Paeonia tenuifolia, Pulsatilla pratensis, Scrophularia cretacea, Silene cretacea, Stipa capillata, S. dasyphylla, S. lessingiana, S. tirsia, S. zalesskii, Tulipa ophiophylla*.

Рослинні угруповання шести формацій занесені до ЗКУ – *Artemisieta hololeuca, Hyssopeta cretacei, Stipeta capillatae, S. dasyphyllae, S. lessingiana, S. zalesskii*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів ключової території високий. Головним антропогенним фактором, під дією якого перебуває рослинність, є пасквальний (різного ступеня інтенсивності). Його помірний вплив сприяє відновленню корінної степової та кретофільної рослинності.

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, надмірне випасання, нерегламентована рекреація, пожежі, кар’єрні розроблення вапняку та лісомеліорація степових ділянок. Для лісових екосистем – вирубування, пожежі та випасання худоби. Важливим деструктивним чинником для даної території є незаконне видобування крейди.

Існуюча охорона

На ключовій території розташований загальнозоологічний заказник місцевого значення «Лісова перлина» (3174 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Підвищення рангу природно-заповідних територій, створення на базі існуючого заказника та прилеглих ділянок нового РЛП.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Природно-заповідний..., 2008; Соколова и др., 2010.

31в. НОВОПСКОВСЬКА

Географічні координати центру території

Н 49°32'12" ; Е 38°59'27".

Географічне положення території

Луганська обл., Новопокровський район, правобережна частина басейну р. Айдар між сс. Закотне, Осинове та Макартетіне (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України територія належить до Сватівського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Середньодонської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України ключова територія розташована у Придонецькому фізико-географічному районі Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 3000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 90 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розміщена на південних відрогів Середньоруської височини, яка поступово знижується на південь. Територія складена породами карбону, які в свою чергу перекриті верхньо-крейдовими відкладами. Крейдова система представлена крейдоподібними мергелями, крейдою, пісковиками та пісками. Відклади третинної системи поширені на вододільних просторах у вигляді пісків, пісковиків, мергельних та сірих глин. Четвертинні породи представлені алювіально-делювіальними утвореннями. На заплавах поширені піски та глини, поза їх межами – делювіальні суглинки лесовидної структури.

Рельєф ключової території хвилястий.

Кліматичні характеристики

Клімат території належить до континентального. Літо спекотне та сухе, середня температура липня складає 21 – 22°C, січня – –8°C. Взимку часто бувають відлиги. Середньорічна температура повітря становить 7,8°C. Середньорічна кількість опадів – 400–490 мм.

Гідрологія

Ключова територія знаходиться у басейні р. Айдар і характеризується численними глибокими ярами та балками.

Туні ґрунтів

У ґрунтовому покриві на плато переважають чорноземи неглибокі звичайні середньогумусні. Менші площі займають чорноземи звичайні малогуmusні. На схилах долин річок та балок поширені чорноземи карбонатні та дернові ґрунти на елювії щільних карбонатних порід, а також відслонення крейди. У заплавах річок розповсюджені лучно-чорноземні та лучні поверхнево-солонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив території

На ключовій території представлені типові для південних відрогів Середньоруської височини байрачні ліси (лісові урочища «Логиново», «Огидне-1», «Огидне-2», «Південне Плоське», «Брянківський ліс», «Плоскенький», «Гончарівський ліс», «Попово», «Табунчики», «Мала Тавезна Стінка», «Велика Тавезна Стінка», «Тавезний ліс», «Довге», «Поповий ліс», «Сосна Зайдаровка»). Вони мають порослеве походження, зімкненість крон деревостану 0,7, вік – 70–110 років. Переважають угруповання асоціацій *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)*, *Q. aceroso (tatarici)–stellariosum (holostea)* та *Q. aceroso (tatarici)–convallariosum (majalis)*. До едификатора *Quercus robur* у деревному ярусі домішуються *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Pyrus communis*. Підлісок добре розвинутий, у ньому панує *Acer tataricum* з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, *Swida sanguinea*, *Rosa tomentosa*. Трав'яний ярус утворюють типові види широколистяних лісів – *Stellaria holostea*, *Melica picta*, *Aegopodium podagraria*, *Poa nemoralis*, *Convallaria majalis*, *Astragalus glycyphylloides*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura* тощо.

Степові угруповання ключової території відзначаються флористичним та ценотичним різноманіттям. Вони формуються на верхніх частинах схилів різної експозиції на чорноземних ґрунтах і представлені переважно ценозами з домінуванням *Stipa lessingiana*, *S. capillata* та *Festuca valesiaca*. У складі травостою переважають типові степові та лучно-степові види: *Salvia nutans*, *Phlomis pungens*, *Filipendula vulgaris*, *Echium maculatum*, *Helictotrichon schellianum*, *Centaurea ruthenica*, *Securigera varia*, *Teucrium chamaedrys*, *Centaurea carbonata*, *Fragaria viridis* тощо. Досить часто чагарниковий ярус у степах утворює *Caragana frutex*.

На ділянках, де випасається худоба, степові угруповання в різній мірі деградовані. Рослинність тут представлена формаціями *Stipeta capillatae*, *Festuceta valesiacaе*, *Agropyreta pectinati*, *Koelerieta cristatae*, *Bromopsideta ripariae*.

На крейдових відслоненнях формуються специфічні агломеративні та напівагломеративні угруповання, які відрізняються між собою переважно кількісним співвідношенням кретофільно-степових компонентів – представників ендемічної «гісопової» флори – *Onosma tanaitica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Scrophularia cretacea*, *Artemisia tanaitica*, *A. salsoloides*, *Hyssopus cretaceus*, *Polygala cretacea*, *Thymus cretaceus* тощо. Мозаїчність рослинного покриву крейдових відслонень зумовлена чергуванням ділянок зі справжньостеповими та кретофільно-степовими ценозами. Останні на ключовій території представлені угрупованнями формацій *Festuceta valesiacaе* (асоціації *Festucetum (valesiacaе) thymosum (cretacei)*, *F. teucriosum (polii)*) та *Stipeta capillatae* (асоціація *Stipetum (capillatae) thymosum (cretacei)*).

Чагарникові степи трапляються досить часто і представлені переважно ценозами *Caraganeta fruticis*.

Лучна рослинність на ключовій території поширена фрагментарно на днищах балок, нижніх частинах їх північних схилів та у заплавах річок. Вона представлена угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigieta repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae*, *Calamagrostideta epigeioris*. На південних схилах балок поширені угруповання степових чагарників, утворених *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*, на північних схилах та по днищах балок – *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*, *Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти

Robinia pseudoacacia, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis*, *Caragana arborescens*, *Fraxinus lanceolata* тощо.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 19 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Artemisia hololeuca*, *Crocus reticulatus*, *Festuca cretacea*, *Gladiolus tenuis*, *Hyssopus cretaceus*, *Koeleria talievii*, *Linaria cretacea*, *Onosma tanaitica*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia cretacea*, *Silene cretacea*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. tirsia*, *S. zalesskii*, *Tulipa ophiophylla*.

Виявлені рослинні угруповання чотирьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Artemisieta hololeuca*, *Hyssopeta cretacei*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів ключової території в цілому достатньо високий.

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення крейди та лісо-меліорація степових ділянок. Для лісових екосистем – вирубування, пожежі та випасання худоби.

Існуюча охорона

На ключовій території розташований лісовий заказник місцевого значення «Ново-сковський» (площа 2407,12 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Підвищення рангу природно-заповідних територій.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективна..., 1987; Природно-заповідний..., 2008; Соколова і др., 2010.

32в. НОВОБІЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

Н 49°47'57" ; Е 39°08'42".

Географічне положення території

Луганська обл., Новоковський р-н, частина басейну р. Біла між сс. Козлове, Залісне, Новобіла, Павленкове та Литвинове (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України територія належить до Біловодського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковиливих степів Середньодонської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України ключова територія розташована у Придонецькому фізико-географічному районі Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 3000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 90 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розміщена на південно-східних відрогів Середньоруської височини, яка поступово знижується на південь. Вона складена породами карбону, які в свою чергу перекриті верхньо-крейдовими відкладами. Кристалічний фундамент залягає на глибині 2000 м і більше. Відклади крейдової системи представлені крейдоподібними мергелями, крейдою, пісковиками та пісками. Породи третинної системи поширені на вододільних просторах у вигляді пісків, пісковиків, мергельних та сірих глин. Четвертинні відклади представлені аловіально-делювіальними утвореннями. На заплавах поширені піски та глини, поза їх межами – делювіальні суглинки лесовидної структури. Рельєф території хвилястий.

Кліматичні характеристики

Клімат території відноситься до континентального. Літо спекотне та сухе, середня температура липня складає 21 – 22^oC, січня – –8^oC. Взимку частими є відлиги. Середньорічна температура повітря дорівнює 7,8^oC. У середньому за рік випадає 400–490 мм опадів.

Гідрологія

Ключова територія знаходиться в басейні р. Біла – притоки Айдару. Вона характеризується численними глибокими ярами та балками, деякі з постійним водотоком.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві на плато переважають чорноземи неглибокі звичайні середньогумусні. Менші площі займають чорноземи звичайні малогумусні. На схилах долин річок та балок поширені чорноземи карбонатні та дернові ґрунти на елювії щільних карбонатних порід, а також відслонення крейди. У заплавах річок переважають лучно-чорноземні та лучні поверхнево-солонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив території

Для ключової території характерні значні площі крейдових відслонень, на яких формується унікальна кретофільна рослинність. Тут представлені практично всі стадії її формування – від агломеративних заростей до сформованих степових угруповань. Перші ступені розвитку кретофільної рослинності спостерігаються на крутих крейджаних відслоненнях та на шлейфах виносу. Так, *Artemisia salsoloides* утворює зарості на дуже крутих щільних схилах. По сипкому рухляку утворюються розріджені зарості *Hyssopus cretaceus*. Місцями по зниженнях і добре перемитому дощовими водами крейдовому щебеню поодинокі зростає *Mattiola fragrans*. На старих відслоненнях твердої крейди окремими плямами формуються зарості *Artemisia hololeuca*. З подальшим руйнуванням поверхні спостерігається ускладнення структури рослинних угруповань. На ділянках з дрібним щебенем крейди, перемішаної з пилом і дрібними часточками чорнозему формуються агрегації та семіасоціації, у складі яких багато ендемічних та рідкісних видів – *Onosma tanaitica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Scrophularia cretacea*, *Artemisia tanaitica*, *A. salsoloides*, *Hyssopus cretaceus*, *Polygala cretacea*, *Thymus cretaceus* тощо. На ділянках, де дрібнощебениста поверхня крейди добре пересипана часточками чорнозему, розвиваються різнотравно-гісопові та різнотравно-полинові угруповання, які характеризуються строкатістю та різноманітністю. Формація *Hyssopeta cretacei* представлена такими асоціаціями: *Hyssopetum (cretacei) pimpinellosum (titanophilae)*, *H. thymosum (calcarei)*, *H. scrophulariosum (cretaceae)*, *H. asperulosum (tephrocarpa)*, *H. plantaginosum (salsae)*, *H.*

koeleriosum (talievii), формація *Artemisieta hololeuca* – *Artemisietum (hololeuca) pimpinellosum (titanophila)*, *A. thymosum (calcarei)*, *A. hyssoposum (cretacei)*, *A. scrophulariosum (cretaceae)*. Кретофільні угруповання переважно одноярусні і досить розріджені. Загальне проективне покриття становить 30–35%, *Artemisia hololeuca* – 10–20%, співдомінантів різних угруповань – до 10%. Переважають кретофільні види, серед яких багато ендемічних, а саме: *Pimpinella titanophila*, *Jurinea brachycephala*, *Scrophularia cretacea*, *Onosma tanaitica*, *Silene cretacea*, *Hyssopus cretaceus*, *Androsace kozo-poljanskii*, *Linum ucranicum*, *Mattiola fragrans* тощо.

На положистих схилах, де крейда вкрита тонким шаром чорнозему, формуються дуже рідкісні угруповання формації *Festuceta cretaceae* (асоціація *Festucetum (cretaceae) thymosum (cretacei)*), які трапляються окремими незначними за площею ділянками. Більш поширеними є ценози *Festuceta valesiaca* (асоціації *Festucetum (valesiaca) thymosum (cretacei)*, *F. teucriosum (polii)*) та *Stipeta capillatae* (*Stipetum (capillatae) thymosum (cretacei)*).

Справжні степи на ключовій території репрезентовані переважно дигресивними угрупованнями формацій *Stipeta capillatae*, *Festuceta valesiaca*, *Agropyreta pectinati*, *Koelerieta cristatae* та *Bromopsideta ripariae*. Чагарникові степи трапляються досить часто і представлені переважно формацією *Caraganeta fruticis*.

Лучна рослинність на ключовій території займає окремі ділянки на днищах балок, нижніх частинах їх північних схилів та у заплавах річок і представлена угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigieta repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae* та *Calamagrostideta epigeioris*.

На схилах балок поширені також угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus* тощо.

Байрачні діброви ключової території є типовими для відрогів Середньоруської височини і займають досить значні площі. До складу ключової території входять сім лісових урочищ – «Церковний ліс», «Бихалове», «Попів ліс», «Велике», «Ведмеже», «Васильківське», «Скорodne». Ліси представлені угрупованнями формації *Querceta roboris*. Вони приурочені до глибоких балок та долин річок, де зростають на схилах різної експозиції та крутизни з багатими ґрунтами.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 19 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Artemisia hololeuca*, *Crocus reticulatus*, *Festuca cretacea*, *Gladiolus tenuis*, *Hyssopus cretaceus*, *Koeleria talievii*, *Linaria cretacea*, *Onosma tanaitica*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia cretacea*, *Silene cretacea*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. tirsia*, *S. zaleskii*, *Tulipa ophiophylla*.

Рослинні угруповання чотирьох формацій занесені до ЗКУ – *Artemisieta hololeuca*, *Hyssopeta cretacei*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів ключової території у цілому достатньо високий. Головним антропогенним фактором, під дією якого перебуває рослинність території, є пасквальний (різного ступеня інтенсивності). Його помірний вплив сприяє відновленню корінної степової рослинності. Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування байрачних лісів, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення крейди та лісомеліорація степових територій.

Існуюча охорона

На ключовій території розташовані лісовий заказник місцевого значення «Білолуцький» (554 га) та ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Новобіла» (2407,12 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Підвищення рангу природно-заповідних територій.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має кластерний характер. У її межах цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Природно-заповідний..., 2008; Соколова и др., 2010.

33в. ГЕРАСЬКІВСЬКА

Географічні координати центру території

Н 49°34'29" ; Е 39°34'09".

Географічне положення території

Луганська обл., Марківський район, у верхів'ях р. Деркул між сс. Гераськівка, Рудівка та смт. Марківка (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України територія належить до Біловодського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилових степів Середньодонської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України ключова територія розташована у Придонецькому фізико-географічному районі Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 5500 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 95 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розміщена на південно-східних відрогів Середньоруської височини, яка поступово знижується на південь. Вона складена породами карбону, які в свою чергу переkritі верхньо-крейдовими відкладами. Кристалічний фундамент залягає на глибині 2000 м і більше. Відклади крейдової системи представлені крейдоподібними мергелями, крейдою, пісковиками та пісками. Породи третинної системи поширені на вододільних просторах у вигляді пісків, пісковиків, мергельних та сірих глин. Четвертинні відклади представлені алювіально-делювіальними утвореннями. На заплавах поширені піски та глини, поза їх межами – делювіальні суглинки лесовидної структури. Рельєф території хвилястий.

Кліматичні характеристики

Клімат території відноситься до континентального. Літо спекотне та сухе, середня температура липня складає 21 – 22°C, січня – –8°C. Взимку частими є відлиги. Середньорічна температура повітря дорівнює 7,8°C. В середньому за рік випадає 400–490 мм опадів.

Ключова територія знаходяться у верхній частині басейну р. Деркул. Територія характеризується численними глибокими ярами та балками.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві на плато переважають чорноземи неглибокі звичайні середньогумусні. Менші площі займають чорноземи звичайні малогумусні. На схилах долин річок та балок поширені чорноземи карбонатні та дернові ґрунти на елювії щільних карбонатних порід, а також відслонення крейди. У заплавах річок спостерігаються лучно-чорноземні та лучні поверхнево-солонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив території

Характерними для ключової території є угруповання степів з переважанням угруповань формації *Stipeta zaleskii*, які збереглися на пологіх вододільних схилах з досить змитими чорноземними ґрунтами, підстеленими крейдою. Угруповання асоціацій *Stipetum (zaleskii) stiposum (tirsae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. bromopsidosum (ripariae)*, *S. festucosum (valesiaca)* характеризуються одно- або двох'ярусними травостоями, загальне проективне покриття яких коливається в межах 40–70%. У чагарниково-степових угрупованнях перший ярус (60–90 см) формує *Caragana frutex* з покриттям 10–15%. Основу травостою складають ксерофільні щільнодернинні злаки. Перший під'ярус (заввишки 40–70 см) утворюють *Stipa zaleskii*, *S. capillata*, *Elytrigia stipifolia*, *Salvia nutans*, *Medicago romanica*, *Phlomis tuberosa*, *Stachys recta*, *Galium ruthenicum* тощо. Другий (заввишки 20–40 см) формують *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Crinitaria villosa*, *Artemisia austriaca*, *Euphorbia seguieriana*, *E. stepposa*, *Achillea setacea*, *Securigera varia*, *Inula britannica*, *Falcaria vulgaris*, *Tanacetum millefolium*, *Filipendula vulgaris* тощо. Третій під'ярус (заввишки до 20 см) представлений переважно у петрофільних угрупованнях, де значною ярусністю відзначаються *Teucrium polium*, *Centaurea carbonata*, *Thymus marschallianus*, *Pimpinella titanophila*, *Kochia prostrata*, *Iris pumila*, *Herniaria besseri* та ін.

Угруповання формації *Stipeta tirsae* на ключовій території є досить рідкісними і трапляються у нижній і середній частинах схилів балок східної та північної експозицій. Формація представлена асоціаціями *Stipetum (tirsae) festucosum (valesiaca)*, *S. elytrigiosum (intermediae)*, *S. stiposum (zaleskii)*, *S. caraganosum (fruticis)*. Їх угруповання відзначаються значною щільністю травостоїв (проективне покриття 85–95%), високою видовою насиченістю ценозів та слабкою вертикальною диференціацією на під'яруси. У чагарниково-степових угрупованнях розрізняють два яруси, з яких перший формує *Caragana frutex* з покриттям 10–30%, другий – *Stipa tirsae*, *S. capillata*, *S. zaleskii*, *Elytrigia stipifolia*, *Salvia nutans*, *Phlomis pungens*, *Filipendula vulgaris*, *Echium maculatum*, *Helictotrichon schellianum*, *Centaurea ruthenica*, *Achillea setacea*, *Vupleurum falcatum*, *Falcaria vulgaris*, *Plantago stepposa*, *Veronica steppacea* тощо. У цих фітоценозах зростають раритетні степові види: *Paeonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Tulipa schrenkii*, *T. ophiophylla*, *Fritillaria ruthenica*.

Угруповання формації *Stipeta lessingiana* поширені в досить ксерофільних умовах на верхніх частинах схилів південної, східної та західної експозицій, а також на пасовищах з помірним випасанням. Формація відзначається синтаксономічною різноманітністю і представлена асоціаціями *Stipetum (lessingiana) poosum (angustifoliae)*, *S. agropyrosus (pectinati)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. salviosum (nutantis)*, *S. bromopsidosum (ripariae)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Ценогична структура лесінгоковилкових угруповань така ж сама, як і у попередніх: травостій одно-, двох'ярусний, проективне покриття 55–90%. Злакову основу формують типові степові види, зокрема *Stipa lessingiana*, *S. capillata*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, а групи різнотрав'я – *Filipendula vulgaris*, *Echium maculatum*, *Helictotrichon schellianum*, *Centaurea ruthenica*, *Achillea setacea*, *Nepeta parviflora*, *Dianthus lanceolatus*, *Centaurea orientalis*, *C. substituta*, *Serratula erucifolia*, *Salvia austriaca*, *S. nutans*, *Stachys recta*, *Astragalus asper* тощо.

Крім вищеназваних ковилкових формацій, на ключовій території представлені також угруповання *Stipeta capillatae*, які займають невеликі площі та трапляються на схилах річкових долин і балок, де здійснюється випасання худоби.

На ділянках із відслоненнями крейди поширені ендемічні агломеративні угруповання крейдової рослинності, у складі яких багато ендемічних та рідкісних видів. Різотравно-гісопові та різотравно-чебрецеві ценози характеризуються строкатістю та різноманітністю. Це зумовлено тим, що до основного домінанта у різних співвідношеннях приєднуються численні співдомінанти та компоненти степових угруповань (*Stipa capillata*, *Koeleria talievii*, *Carex humilis*, *Festuca rupicola* тощо). Кретофільні угруповання переважно одноярусні, досить розріджені; загальне проективне покриття складає 30–35%. Переважають кретофільні види – *Onosma tanaitica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Scrophularia cretacea*, *Artemisia tanaitica*, *A. salsoloides*, *Hyssopus cretaceus*, *Polygala cretacea*, *Thymus cretaceus*, *Pimpinella titanophila*, *Jurinea brachycephala*, *Linum ucranicum*, *Mattiola fragrans* тощо.

Чагарникові степи на ключовій території представлені формацією *Caraganeta fruticis*.

Луки займають обмежені площі на днищах балок, у нижніх частинах їх північних схилів та заплавах річок. Вони представлені угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigietta repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae*, *Calamagrostideta epigeioris*.

На схилах балок поширені також угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*, у вологіших умовах – *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*, *Padus avium*. У складі чагарникових угруповань трапляються інтродуценти – *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis*, *Caragana arborescens*, *Fraxinus lanceolata* тощо.

Байрачні ліси ключової території займають невеликі площі і представлені угрупованнями формації *Querceta roboris*. Вони приурочені до глибоких балок та долин річок, де зростають на схилах різної експозиції та крутизни з багатими ґрунтами. Для лісових угруповань властиві одно-, двох'ярусні низькопродуктивні (III–IV бонітети) деревостани переважно порослевого походження, сформовані *Quercus robur* з участю *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis*, *Acer campestre*. Крім цих видів, трапляються *Ulmus minor*, *U. glabra*, *Pyrus communis*, *Malus sylvestris*. Чагарниковий ярус у посушливих умовах на верхніх частинах південних схилів на дерново-карбонатних ґрунтах формує *Cotinus coggygria* з участю степових чагарників *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі в цих умовах також досить значною є частка степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Oberna behen*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання, в яких чагарниковий ярус формує *Acer tataricum* з участю *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Crataegus fallacina*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosa*, *Swida sanguinea*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 19 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Artemisia hololeuca*, *Crocus reticulatus*, *Festuca cretacea*, *Gladiolus tenuis*, *Hyssopus cretaceus*, *Koeleria talievii*, *Linaria cretacea*, *Onosma tanaitica*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia cretacea*, *Silene cretacea*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. tirsae*, *S. zalesskii*, *Tulipa ophiophylla*.

Рослинні угруповання семи формацій занесені до ЗКУ – *Amygdaleta nanae*, *Artemisieta hololeuca*, *Hyssopeta cretacei*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. tirsae*, *S. zalesskii*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів на ключовій території достатньо високий. Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, насадження дерев на степових територіях, нерегламентоване випасання, вирубування байрачних лісів, пожежі, кар'єрні розроблення крейди.

Існуюча охорона

На ключовій території розташований загальнозоологічний заказник місцевого значення «Гераськівський» (5346,00 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Підвищення рангу природно-заповідних територій.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Природно-заповідний..., 2008; Соколова і др., 2010.

34в. НОВОЛИМАРІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 49°14'53" ; E 39°44'47".

Географічне положення території

Луганська обл., Біловодський та Міловський райони (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України територія належить до Біловодського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилилових степів Середньодонської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України ключова територія розташована у Придонецькому фізико-географічному районі Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 4000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 150 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія знаходиться на південних відрогів Середньоруської височини і характеризується північностеповими ландшафтами, де поєднуються вододільно-хвилясті, яружно-балкові, надзаплавно-терасові і заплавні місцевості. Глибина ерозії досягає 50–200 м, густина яружно-балкової мережі – 0,75–1,0 км/км². Балки та яри займають до 1,2% території.

У тектонічному аспекті ключова територія є північним крилом Донецького прогину, яке складено породами кам'яновугільного, крейдяного та палеогенового періодів, вкритих антропогеновими покладами – лесами та лесовидними суглинками. На правих крутих берегах річкових долин та на схилах глибоких балок часто відслонюється крейда.

Кліматичні характеристики

Клімат території континентальний: середньорічна температура повітря становить 7°C, у найбільш холодний місяць (січень) середня температура становить –9°C, у найтепліші місяці (червень, липень) – 20°C, максимальна – 34°C. Зима холодна, з малопотужним сніговим покривом (10–20 см). Весна тривала, прохолодна, з частими заморозками. Літо сухе й спекотне. Температура вища за 10°C триває 160–175 днів. Наприкінці весни і влітку часто бувають суховії. Середньорічна кількість опадів становить 380–400 мм, у посушливі роки – 250–300 мм.

Гідрологія

Територія розташована в басейні р. Сіверський Донець, між його притоками – річками Деркул та Комишна.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві ключової території переважають звичайні чорноземи із вмістом гумусу від 5 до 7%. Товща гумусового горизонту досягає 85 см. Зрідка трапляються відслонення крейди та виходи третинних пісків. У річкових долинах поширені солонцюваті чорноземи, заплавно-лучні і лучно-болотні ґрунти.

Рослинний покрив території

Ключова територія характеризується значною різноманітністю природних екосистем та рослинних угруповань. Тут збереглися ділянки лучних різнотравно-типчаково-ковилових степів та їх петрофітних варіантів, зарості степових чагарників, рослинність крейдових відслонень та лісові насадження.

Різнотравно-типчаково-ковилові степи збереглися у цілинному стані завдяки тому, що ця територія використовувалася як пасовища Лимарівського кінного заводу. Внаслідок помірного пасквального навантаження тут сформувався ценотично та флористично багатий рослинний покрив. Він являє собою комплекс різнотравно-типчаково-ковилових цілинних степів, рослинності крейдових відслонень, захисних лісових насаджень та сільськогосподарських угідь.

Справжні різнотравно-типчаково-ковилові степи представлені значною кількістю формацій – *Stipeta ucrainicae*, *S. tirsae*, *S. dasyphyllae*, *S. zaleskii*, *S. capillatae*, *Festuceta valesiaca*, *Bromopsideta ripariae*. Чагарникові степи репрезентовані ценозами *Caragana fruticis*, *Spiraeeta hypericifoliae*, *Amygdaleta nanae*.

Угруповання формації *Stipeta ucrainicae* займають незначні за площею ділянки пологих схилів балок різної експозиції з добре розвиненими чорноземними та нерідко дерново-карбонатними змитими ґрунтами, що формуються на вапняках та крейді. Формація представлена такими асоціаціями: *Stipetum (ucrainicae) crinitariosum (villosae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Проективне покриття травостою угруповань коливається від 50 до 85%. У його формуванні крім домінантів та співдомінантів беруть участь степові євразійські (причорноморсько-казахстанські) та понтичні види – *Carduus uncinatus*, *Prangos odontalgica*, *Medicago romanica*, *Bellevalia sarmatica*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia seguieriana*, *Galium ruthenicum*, *Sisymbrium polymorphum*, *Goniolimon tataricum*, *Koeleria cristata*, *Artemisia austriaca*, *Tanacetum millefolium*, *Astragalus henningii* тощо. Інколи наявний розріджений чагарниковий ярус з *Caragana frutex* і *Amygdalus nana*.

Угруповання формації *Stipeta tirsae* формуються в улоговинах та на схилах переважно північної, північно-західної та західної експозицій на добре розвинених потужних і звичайних малогумусних чорноземах. На ключовій території формація представлена переважно угрупованнями асоціацій *Stipetum tirsae purum*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Ценози відзначаються значною щільністю травостоїв (проективне покриття 85–95%), флористичним багатством та слабкою вертикальною диференціацією на під'яруси. У чагарниково-степових угрупованнях розрізняють два яруси, з яких перший (80–100 см заввишки) формує *Caragana frutex* з участю *Amygdalus nana* та *Spiraea hypericifolia*. Характерними видами тут є *Elytrigia stipifolia*, *Koeleria cristata*, *Carex supina*, *Adonis wolgensis*, *Bupleurum falcatum*, *Falcaria vulgaris*, *Filipendula vulgaris*, *Phlomis pungens*, *Veronica austriaca* тощо.

Угруповання формації *Stipeta dasyphyllae* формуються переважно на схилах балок з виходами крейди та серед чагарників на звичайних малогумусних і в різній мірі еродованих чорноземах на кам'янистих породах. Формація представлена асоціаціями *Stipetum (dasyphyllae) stiposum (capillatae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S.*

festucosum (valesiacaе). Вони характеризуються одноярусними (інколи наявний чагарниковий ярус, утворений *Caragana frutex* або *Amygdalus nana*) флористично багатими травостоями, які мають загальне проективне покриття до 90% і висоту 60–90 см. Наземний мохово-лишайниковий покрив виражений слабо. У першому під'ярусі травостою (40–80 см) переважають злаки та численні види степового різнотрав'я, а саме: *Stipa dasyphylla*, *S. capillata*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides*, *Galium ruthenicum*, *Medicago romanica*, *Sisymbrium polymorphum* тощо. У другому (15–40 см) найчастіше трапляються *Festuca valesiaca*, *Achillea setacea*, *Crinitaria villosa*, *Potentilla argentea*, *Plantago stepposa*, *Goniolimon tataricum*, *Ajuga genevensis*, *Vinca herbacea*, *Filipendula vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Securigera varia*, *Adonis wolgensis*, *A. vernalis*, *Salvia nemorosa* тощо.

Угрупування формації *Stipeta zaleskii* поширені на перегінах до плакору та верхніх частинах положистих схилів на звичайних малогумусних чорноземах. На ключовій території формацію представляють угруповання асоціацій *Stipetum (zaleskii) stiposum (tirsae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. bromopsidosum (ripariae)* та *S. festucosum (valesiacaе)*. Загальне проективне покриття ценозів коливається у межах від 40 до 95%, проективне покриття домінанта складає 20–40%. У чагарниково-степових угрупованнях перший ярус (60–90 см) формує *Caragana frutex* з покриттям 10–15%. Основу травостою складають ксерофільні щільнодернинні злаки (різні види роду *Stipa*, *Elytrigia stipifolia*, *Bromopsis riparia*, *Poa angustifolia*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*) та види степового різнотрав'я (*Salvia nutans*, *Medicago romanica*, *Phlomis tuberosa*, *Stachys recta*, *Crinitaria villosa*, *Artemisia austriaca*, *Euphorbia stepposa*, *Achillea setacea*, *Teucrium polium*, *Centaurea carbonata*, *Iris pumila*) тощо.

Угрупування формації *Stipeta capillatae* формуються у різноманітних екотопах – на пасовищах із сухими глинистими і супіщаними чорноземними ґрунтами та кам'янистих схилах. Вона представлена асоціаціями *Stipetum capillatae purum*, *S. festucosum (valesiacaе)*, *S. stiposum (ucrainicaе)*, *S. caraganosum (fruticis)*, які формують одно-, двох-, або й триярусні травостої заввишки 50–90 см з проективним покриттям 70–90%. Його основу складають злаки та степове різнотрав'я. Чагарниковий ярус утворюють *Caragana frutex* і *Amygdalus nana*. Третій ярус складають мохи та лишайники.

Угрупування *Festuceta valesiacaе* поширені на ключовій території досить часто і формуються в різних екологічних умовах, переважно на місці деградованих різнотравно-типчакково-ковилкових степів. Формація відзначається ценотичною різноманітністю. На ключовій території, крім типових, трапляються петрофітні варіанти угруповань. Випас і витоπτування нівелюють структуру типчаккових ценозів і зменшують їх флористичну насиченість.

Характерною особливістю рослинного покриву ключової території є наявність чагарникових степів, які займають досить значні ділянки і представлені формаціями *Caraganeta fruticis* (найпоширеніша), *Pruneta stepposae*, *Amygdaleta nanae*, *Spiraeeta hypericifoliae*.

Угрупування раритетної формації *Amygdaleta nanae* займають положисті схили, неглибокі западини на схилах, ділянки плато з чорноземними звичайними малогумусними слабоеродованими ґрунтами на карбонатних породах та лесах. На ключовій території вона представлена асоціаціями *Amygdaletum (nanae) festucosum (valesiacaе)*, *A. stiposum (capillatae)*, *A. bromopsidosum (ripariae)*. Це чагарниково-степові угруповання з нечіткою вертикальною диференціацією на яруси та під'яруси, значним варіюванням проективного покриття та видового різноманіття. Загальне проективне покриття угруповань коливається від 35 до 95%, чагарниково-трав'яний ярус має висоту 30–60 см, інколи відмічається мохово-лишайниковий ярус, утворений *Tortula ruralis* та *Cladonia rangiformis*. Проективне покриття домінанту – *Amygdalus nana* – коливається у різних угрупованнях від 20 до 60%, співдомінантів – *Caragana frutex*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia* та інших – від 10 до 25%. Видова насиченість ценозів коливається від 20 до 40 видів. У травостої угруповань, крім степових ксерофільних дерновинних злаків, значну роль відіграє ксеромезофітне степове різнотрав'я, зокрема *Crinitaria villosa*, *Salvia nutans* тощо.

На схилах балок поширені угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*, у вологіших умовах формуються густі зарості *Acer tataricum* та *Rhamnus cathartica*.

На крейдових схилах балок та берегах річки Комишна формується специфічна ендемічна кретофільна рослинність. Її склад та будова залежать від характеру відслонень. На виходах твердої крейди та її осипах поширені агломеративні зарості з переважанням чагарничків та стрижнекорневих багаторічників (*Hyssopus cretaceus*, *Mattiola fragrans*, *Scrophularia cretacea*, *Artemisia hololeuca*, *Pimpinella titanophila*). На осипах дрібного щебеню, перемішаного з часточками та пилом чорнозему формуються складніші за структурою ценози формацій *Thymeta cretacei*, *Hyssopeta cretacei*, *Artemisieta hololeuca*, *Artemisieta salsoloiditis*. Загальне проєктивне покриття цих угруповань становить 30–35%. У їх складі переважають кретофільні види, серед яких багато ендемічних, а саме: *Hyssopus cretaceus*, *Mattiola fragrans*, *Pimpinella titanophila*, *Thymus cretaceus*, *Artemisia hololeuca*, *A. salsoloides*, *A. cretacea* Kotov, *Jurinea brachycephala*, *Scrophularia cretacea*, *Onosma tanaitica*, *Silene cretacea*, *Androsace kozo-poljanskii*, *Linum ucranicum* тощо.

Найрідкіснішими серед кретофільних є фітоценози з домінуванням *Hedysarum cretaceum* Fisch. – понтичного виду, який в Україні знаходиться на західній межі поширення. Угруповання цього виду збереглися на відслоненнях правого берега р. Комишна, де було створено заказник "Крейдяні відслонення". Відповідна формація представлена двома асоціаціями – *Hedysaretum (cretacei) festucosum (cretaceae)* і *H. cretacei purum*. Травостій угруповань одноярусний, заввишки 70–90 см, їх загальне проєктивне покриття становить 70–80%. У майже чистих заростях *Hedysarum cretaceum* його проєктивне покриття сягає 70%, а в угрупованнях зі співдомінуванням *Festuca cretacea* – до 50%. Травостій ценозів складають кретофільні ендемічні види, зокрема *Thymus cretaceus*, *Scrophularia cretacea*, *Koeleria talievii*, *Artemisia hololeuca*, *A. tanaitica*, *Genista tanaitica*, *Linaria cretacea*, *Onosma tanaitica* тощо.

На ділянках, де дрібнощебениста поверхня крейди вкрита тонким шаром чорнозему, формуються угруповання крейдяного степу, у складі якого зростають не тільки види типового крейдяного різнотрав'я, а й дернинні та кореневищні злаки. Це угруповання кретофільних варіантів формацій *Stipeta capillatae (Stipetum (capillatae) thymosum (cretacei))* та *Festuceta valesiaca (Festucetum (valesiaca) thymosum (cretacei), F. teucriosum (polii))*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 20 видів, занесених до ЧКУ, а саме: *Adonis vernalis*, *Artemisia hololeuca*, *Crocus reticulatus*, *Festuca cretacea*, *Gladiolus tenuis*, *Hedysarum cretaceum*, *Hyssopus cretaceus*, *Koeleria talievii*, *Linaria cretacea*, *Onosma tanaitica*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia cretacea*, *Silene cretacea*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. tirsae*, *S. ucrainica*, *S. zaleskii*, *Tulipa ophiophylla*.

Рослинні угруповання семи формацій занесені до ЗКУ – *Amygdaleta nanae*, *Artemisieta hololeuca*, *Hedysareta cretacei*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів на ключовій території достатньо високий. Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, пожежі, кар'єрні розроблення вапняку та лісомеліорація степових ділянок.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонують такі об'єкти ПЗФ: загальнозоологічні заказники місцевого значення «Кононівський» (1500 га), «Новолимарівський» (1500 га), ботанічний заказник місцевого значення «Крейдяні відслонення» (30 га), пам'ятки природи місцевого значення «Ясенева лісосмуга» (20 га), «Новонікольський» (0,1 га) та «Криштальна» (0,1 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення регіонального ландшафтного парку. Посилення режиму охорони природних об'єктів території.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Котов, 1953; Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Кондратюк и др., 1988; Ткаченко та ін., 2009; Соколова и др., 2010.

35в. БІЛОВОДСЬКА (ЮНИЦЬКА)

Географічні координати центру території

N 49°03'04" ; E 39°39'12".

Географічне положення території

Луганська обл., Біловодський район, поблизу сіл Городище та Первомайськ (рис. 9). На сході ключова територія межує з Ростовською областю Російської Федерації.

За геоботанічним районуванням України територія належить до Біловодського геоботанічного району Старобільського геоботанічного округу смуги різнотравно-типчаково-ковилилових степів Середньодонської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України ключова територія розташована у Придонецькому фізико-географічному районі Айдарської степової підобласті Старобільської степової області південних відрогів Середньоруської височини Донецько-Донської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 14000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 200 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на південних відрогах Середньоруської височини і характеризується північностеповими ландшафтами, де поєднуються вододільно-хвилясті, яружно-балкові, надзаплавно-терасові і заплавні місцевості. Глибина ерозії досягає 50–200 м, щільність яружно-балкової мережі – 0,75–1 км/км². Балки та яри займають до 1,2% території.

У тектонічному аспекті територія є північним крилом Донецького прогину. Вона складена породами кам'яновугільного, крейдяного та палеогенового віків, які вкриті антропогеновими покладами – лесами та лесовидними суглинками. На правих крутих берегах річкових долин та на схилах глибоких балок часто відслонюється крейда.

Кліматичні характеристики

Клімат континентальний: середньорічна температура повітря становить 7⁰С, у найбільш холодний місяць (січень) – –9⁰С, у найтепліші місяці (червень, липень) – 20⁰С, максимальна досягає 34⁰С. Зима холодна, з потужним сніговим покривом (10–20 см). Весна тривала, прохолодна, з частими заморозками. Літо сухе й спекотне. Температура вища

за 10°C тримається 160–175 днів. Наприкінці весни і влітку часто бувають суховії. Середньорічна кількість опадів становить 380–400 мм, у посушливі роки – 250–300 мм.

Гідрологія

Територія розташована в басейні р. Деркул, притоки р. Сіверський Донець.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві переважають звичайні чорноземи із вмістом гумусу від 5 до 7%. Товща гумусового горизонту досягає 85 см. Зрідка трапляються відслонення крейди та виходи третинних пісків. У річкових долинах поширені солонцюваті чорноземи, заплавно-лучні і лучно-болотні ґрунти.

Рослинний покрив території

Рослинний покрив ключової території являє собою комплекс різнотравно-типчаково-ковилкових цілинних степів, кретофільних угруповань, захисних лісових насаджень, штучних водойм та сільськогосподарських угідь.

Справжні різнотравно-типчаково-ковилкові степи характеризуються ценотичною різноманітністю. Тут представлені формації *Stipeta ucrainicae*, *S. dasyphyllae*, *S. pulcherrimae*, *S. capillatae*, *Festuceta valesiaca*, *Bromopsideta ripariae*. Серед чагарникових степів виявлені *Caraganeta fruticis*, *Spiraeeta hypericifoliae*, *Amygdaleta nanae*.

Степи формації *Stipeta ucrainicae* займають ділянки пологих схилів балок різної експозиції з добре розвиненими чорноземними та нерідко дерново-карбонатними змитими ґрунтами, що формуються на вапняках та крейді. Проективне покриття травостою угруповань коливається від 55 до 80%. У його формуванні, крім домінантів та співдомінантів (*Stipa ucrainica*, *Crinitaria villosa*, *Poa angustifolia*), беруть участь степові євразійські (причорноморсько-казахстанські) та понтичні види – *Carduus uncinatus*, *Prangos odontalgica*, *Medicago romanica*, *Bellevalia sarmatica*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia seguieriana*, *Galium ruthenicum*, *Sisymbrium polymorphum*, *Goniolimon tataricum*, *Koeleria cristata*, *Artemisia austriaca*, *Tanacetum millefolium*, *Astragalus henningii* тощо. Інколи розвинутий чагарниковий ярус з *Caragana frutex*, *Amygdalus nana* або наземний – з мохів *Syntrichia ruralis*, *Astomum crispum* та лишайників *Cladonia foliacea*, *C. rangiformis*.

Угруповання формації *Stipeta dasyphyllae* трапляються переважно на схилах балок північної експозиції, серед чагарників на звичайних малогумусних і в різній мірі еродованих чорноземах, що формуються на кам'янистих породах. Ценози характеризуються одноярусними (інколи наявний чагарниковий ярус, утворений *Caragana frutex* або *Amygdalus nana*) флористично багатими травостоями, які мають загальне проективне покриття 70–90% і висоту 60–90 см. Наземний мохово-лишайниковий покрив виражений слабо. У першому під'ярусі травостою (40–80 см заввишки) переважають злаки та численні види степового різнотрав'я, а саме: *Stipa dasyphylla*, *S. capillata*, *S. tirsia*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides*, *Galium ruthenicum*, *Medicago romanica*, *Sisymbrium polymorphum* тощо. У другому (15–40 см) найчастіше трапляються *Festuca valesiaca*, *Achillea setacea*, *Crinitaria villosa*, *Potentilla argentea*, *Adonis wolgensis*, *A. vernalis*, *Plantago stepposa*, *Goniolimon tataricum*, *Ajuga genevensis*, *Vinca herbacea*, *Filipendula vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Securigera varia*, *Salvia nemorosa* тощо.

Угруповання формації *Stipeta capillatae* формуються у різноманітних екотопах – на пасовищах з сухими глинистими і супіщаними чорноземними ґрунтами, а також на кам'янистих схилах. Екологічна амплітуда *Stipa capillata* є найширшою серед ковил, що забезпечує їй високу витривалість та значне поширення в умовах пасовищ на змитих деградованих ґрунтах. Угруповання формують одно- двох, або й триярусні травостої заввишки 50–90 см, з проективним покриттям 70–90%. Чагарниковий ярус утворюють *Caragana frutex* і *Amygdalus nana*. Трав'яний формують злаки та степове різнотрав'я – *Salvia nutans*, *Thalictrum minus*, *Stachys recta*, *Potentilla arenaria*, *Thymus dimorphus*, *Adonis vernalis*, *Allium lineare*, *Filipendula vulgaris*, *Phlomis tuberosa*, *P. pungens*, *Fragaria viridis* та ін. Третій ярус представлений мохами та лишайниками.

Угруповання формації *Stipeta pulcherrimae* займають переважно нижні частини схилів південної експозиції зі змитими чорноземними та щебенистими ґрунтами. Вони трапляються фрагментарно і не займають значних площ. Травостої угруповань переважно одноярусні (чагарниково-степові – двох’ярусні), у їх складі основне місце посідають ксерофітні і мезоксерофітні щільнодернинні злаки. Загальне проективне покриття коливається від 30–50% (петрофітні варіанти) до 70–95% (на порівняно добре розвинених карбонатних ґрунтах лучно-степового типу зволоження). Наземний покрив мохів і лишайників відмічається рідко. У складі угруповань переважають *Salvia nutans*, *Crinitaria villosa*, *Tanacetum millefolium*, *Teucrium polium*, *Centaurea orientalis*, *C. salonitana*, *Dianthus pseudarmeria*, *Jurinea arachnoidea*, *Paeonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Tulipa ophiophylla* тощо.

Угруповання формації *Festuceta valesiacaе* розповсюджені на ключовій території досить широко і формуються у різних екологічних умовах, переважно на місці деградованих різнотравно-типчаково-ковилових степів. Формація відзначається ценотичною різноманітністю. На ключовій території, крім типових, трапляються галофітні та петрофітні варіанти угруповань *Festuceta valesiacaе*. Їх співдомінантами виступають *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, рідше – інші види цього роду, а також *Poa angustifolia*, *Bromopsis riparia*, *Elytrigia intermedia*, *Crinitaria villosa*, *Artemisia pontica*, *A. austriaca*, *Thymus dimorphus*, *Caragana frutex* тощо. Випас і витоптування нівелюють структуру типчакових угруповань, внаслідок чого найчастіше формуються рівномірні за складом травостої заввишки 35–45 см, диференційовані на два висотні під’яруси.

Характерною особливістю рослинного покриву є наявність чагарникових степів, які займають досить значні площі, а в умовах заповідного режиму на територіях ПЗФ стають експансивними і захоплюють значні території, витісняючи угруповання інших степових формацій. Вони представлені ценозами *Caraganeta fruticis*, *Pruneta stepposae*, *Amygdaleta nanae*, *Spiraeeta hypericifoliae*.

На ключовій території розташовані масиви штучних лісових насаджень, започатковані В.В. Докучаєвим на міжнародній станції та лабораторії степового лісорозведення. Деревні насадження у степу почали створювати у 1892 р. під керівництвом Д. Шахмамєтьєва, а з 1894 р. – К.І. Юницького. На початку 1899 р. було вже існувало понад 90 га експериментальних деревних насаджень у Криничному яру. Вони склалися з різних поєднань деревних та чагарникових видів рослин. К.І. Юницьким був створений дендрарій, в якому зростало понад 200 видів дерев та чагарників, у тому числі екзоти. Більша частина насаджень кінця XIX ст. збереглася і до нашого часу. Сьогодні їх площа досягає майже 1100 га. Тут створено Юницький заказник, який є пам’яткою степового лісорозведення.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 21 вид, занесений до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Astragalus cretophilus* Клоков, *Crocus reticulatus*, *Festuca cretacea*, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Gladiolus tenuis*, *Hyssopus cretaceus*, *Onosma tanaitica*, *Orchis palustris*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*, *S. ucrainica*, *S. zalesskii*, *Tulipa quercetorum*.

Рослинні угруповання чотирьох формацій занесені до ЗКУ – *Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. ucrainicae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів на ключовій території високий.

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, вирубування лісових насаджень, забудова, рекреація, пожежі, кар’єрні розроблення крейди та лісомеліорація степових територій.

Існуюча охорона

На ключовій території функціонує ботанічний заказник загальнодержавного значення «Юницький» (1065 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Посилення режиму охорони природних об'єктів території. Створення системи моніторингу за станом рослинних комплексів території.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Ключова територія має культурно-історичну цінність, тут зберігається пам'ятка степового лісорозведення – Старобільська ділянка в басейні Деркулу, створена В.В. Доучаєвим.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Кондратюк и др., 1988; Ткаченко та ін., 2009; Соколова и др., 2010; Смараглова..., 2011.

36в. ГАННІВСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°27'58" ; E 38°33'22".

Географічне положення території

Луганська обл., Перевальський район, між сс. Ганнівка та Ломуватка (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України ключова територія належить до Штерівсько-Краснодонського (Кам'янського) геоботанічного району Донецького геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України територія розташована у Лозівсько-Кам'янському фізико-географічному районі Донецької фізико-географічної області Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 2000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 250 м.

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на північному макросхилі Донецького кряжу у басейні р. Лугань. У геологічному аспекті кряж являє собою рештки древньої складчастої структури, пізніше значно зруйнованої й розмитой. Центральну частину його утворюють пісковики, вапняки та сланці кам'яновугільної системи, а периферійні частини – пермські пісковики, глини, крейдові мергелі, крейда, а також солі та тріасові і юрські піщано-глинисті відклади. Четвертинні породи – суглинисті та щебенюваті – поширені не скрізь. На території кряжу дуже інтенсивно проходять процеси ерозії й утворення густої мережі ярочної системи.

Місцевість характеризується своєрідним грядово-улоговинним рельєфом, глибина розчленування якого досягає 140–190 м.

Кліматичні характеристики

У найбільш холодний місяць (січень) середня температура коливається від -6 до $-7,8^{\circ}\text{C}$, у найтепліший (липень) – від $20,9$ до $22,9^{\circ}\text{C}$. Взимку переважають вітри східного напрямку, влітку – західного. Найбільша кількість опадів спостерігається на вододільних ділянках (до 556 мм), у напрямку до периферійних частин кряжу кількість опадів зменшується до $400\text{--}450$ мм на рік.

Гідрологія

Ключова територія розташована на правобережній частині басейну р. Лугань на вододілі між р. Лугань та її притокою – р. Лозова.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві ключової території поширені чорноземи звичайні малогумусні важкосуглинисті в комплексі з середньо- й дуже змитими ґрунтами. Менші площі займають чорноземи та дернові ґрунти щепенюваті на елювії некарбонатних порід (пісковиків та сланців). На території наявні скельні утворення висотою до 50 м.

Рослинний покрив території

У зв'язку з різноманіттям форм рельєфу території її рослинність відзначається ценотичним та флористичним багатством. Основним типом рослинності є степи. Також трапляються ліси, зарості чагарників, угруповання на відслоненнях та штучні посадки лісу. Фрагментарно представлені луки і трав'яні болота.

Значні площі на відкритих схилах, переважно південної та західної експозицій, займає степова рослинність, представлена угрупованнями формацій *Stipeta dasyphyllae*, *S. capillatae*, *Festuceta valesiaca*, *Bromopsideta ripariae*, *Elytrigietea intermediae*, *Koelerieta cristatae*. Чагарникові степи представлені ценозами *Caraganeta fruticis*, *Spiraeeta hypericifoliae*, *Amygdaleta nanae*, *Cotoneastreta melanocarpi*.

Угруповання формації *Stipeta dasyphyllae* формуються переважно на схилах балок, галявинах байрачних лісів, серед чагарників на звичайних малогумусних і в різній мірі еродованих чорноземах на кам'янистих породах. Формація представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (dasyphyllae) stiposum (capillatae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Вони характеризуються одноярусними (інколи наявний чагарниковий ярус, утворений *Caragana frutex* або *Amygdalus nana*) флористично багатими травостоями, які мають загальне проєктивне покриття $70\text{--}90\%$ і висоту $60\text{--}90$ см. Наземний мохово-лишайниковий покрив виражений слабо. У першому під'ярусі травостою ($40\text{--}80$ см заввишки) переважають злаки та численні види степового різнотрав'я, а саме: *Stipa dasyphylla*, *S. capillata*, *S. tirsae*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides*, *Galium ruthenicum*, *Medicago romanica*, *Sisymbrium polymorphum* тощо. У другому ($15\text{--}40$ см) найчастіше трапляються *Festuca valesiaca*, *Achillea setacea*, *Crinitaria villosa*, *Potentilla argentea*, *Adonis wolgensis*, *A. vernalis*, *Plantago stepposa*, *Gonolimon tataricum*, *Ajuga genevensis*, *Vinca herbacea*, *Filipendula vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Securigera varia*, *Salvia nemorosa* тощо. Петрофітні варіанти цієї формації характеризуються значно меншим проєктивним покриттям та більшою участю у травостої петрофітних видів: *Thymus dimorphus*, *Tanacetum millefolium*, *Artemisia marschalliana*, *Potentilla orientalis* Juz., *Carex supina*, *Centaurea marschalliana*.

Угруповання формації *Stipeta capillatae* формуються на різноманітних екотопах – вододілах з сухими глинистими і супіщаними чорноземними ґрунтами, кам'янистих схилах, галявинах байрачних лісів – і являють собою дигресивно-регресійні динамічні стадії розвитку степів. Екологічна амплітуда *Stipa capillata* є найширшою серед ковил, що забезпечує їй високу витривалість та значне поширення в умовах пасовищ на змитих деградованих ґрунтах. На ключовій території формація представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (capillatae) festucosum (valesiaca)*, *S. capillatae purum*, *S. caraganosum (fruticis)*. Вони формують одно-, дво- або й триярусні травостої висотою $50\text{--}90$ см, з

проективним покриттям 70–90%. Чагарниковий ярус утворюють *Caragana frutex* та *Amygdalus nana*. Трав'яний формують злаки та степове різнотрав'я – *Salvia nutans*, *Thalictrum minus*, *Stachys recta*, *Potentilla arenaria*, *Thymus dimorphus*, *Adonis vernalis*, *Allium lineare*, *Filipendula vulgaris*, *Phlomis tuberosa*, *P. pungens*, *Fragaria viridis* та ін. Третій ярус представлений мохами та лишайниками.

Угруповання формації *Festuceta valesiacae* розповсюджені на ключовій території до сить широко і формуються у різних екологічних умовах, переважно на місці деградованих різнотравно-типчачково-ковилових степів. Формація відзначається ценотичною різноманітністю. На ключовій території, крім типових, трапляються петрофітні її варіанти. Співдомінантами угруповань виступають *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, рідше інші види цього роду, а також *Poa angustifolia*, *Bromopsis riparia*, *Elytrigia intermedia*, *Crinitaria villosa*, *Artemisia pontica*, *A. austriaca*, *Thymus dimorphus*, *Caragana frutex* тощо. Випас і витоптування нівелюють структуру типчачкових угруповань, внаслідок чого найчастіше формуються рівномірні за складом травостої заввишки 35–45 см, диференційовані на два висотні під'яруси.

Характерною особливістю рослинного покриву території є наявність чагарникових степів, які займають значні ділянки. Вони представлені формаціями *Amygdaleta nanae* та *Caraganeta fruticis*. Формація *Amygdaleta nanae* займає пологісті схили, неглибокі западини, ділянки плато з чорноземними звичайними малогумусними слабоеродованими ґрунтами на карбонатних породах та лесах. На ключовій території вона представлена такими асоціаціями: *Amygdaletum (nanae) bromopsidosum (inermis)*, *A. festucosum (valesiacae)*, *A. stiposum (capillatae)*, *A. bromopsidosum (ripariae)*. Чагарниково-степові угруповання відзначаються нечіткою вертикальною диференціацією і значним варіюванням проективного покриття та видового різноманіття. Загальне проективне покриття ценозів коливається від 35 до 95%, чагарниково-трав'яний ярус має висоту 30–60 см. Проективне покриття домінанту – *Amygdalus nana* – коливається у різних угрупованнях від 20 до 60%, співдомінантів – *Caragana frutex*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia* та інших видів – від 10 до 25%. У флористичному складі ценозів переважають ксеромезофітні степові види.

На схилах балок поширені зарості степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Chamaecytisus ruthenicus*, *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*.

Рослинність кам'янистих відслонень представлена агломеративними заростями петрофітних видів – *Thymus calcareus*, *Pimpinella titanophila*, *Agropyron pectinatum*, *Ephedra distachya*, *Dianthus pseudarmeria*, *Teucrium polium*, *Sedum ruprechtii*, *Sempervivum ruthenicum*, *Phlomis pungens*, *Silene supina*, *Asperula tephrocarpa*.

Байрачні ліси на ключовій території репрезентовані угрупованнями формації *Querceta roboris*. Вони приурочені до глибоких балок та долин річок, де зростають на схилах різної експозиції та крутизни з багатими ґрунтами. Для них властиві одно- чи двох'ярусні низькопродуктивні деревостани переважно порослевого походження. Їх вік складає в середньому 60–90 років, трапляються окремі масиви старіших лісів. Співдомінантами деревного ярусу виступають *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*. Крім цих видів, трапляються *Ulmus minor*, *U. glabra*, *Pyrus communis*, *Malus sylvestris*. Чагарниковий ярус у посушливих умовах на верхніх частинах південних схилів на дерново-карбонатних ґрунтах формує *Cotinus coggygria* з участю степових чагарників *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*, а у трав'яному ярусі, в цих умовах, досить значною є частка степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання асоціації *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)* та *Q. aceroso (tatarici)–stellariosum (holostei)*. Крім *Acer tataricum*, у чагарниковому ярусі тут зростають *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Crataegus fallacina*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosa*, *Swida sanguinea*. У цих лісах порівняно з попередніми значно посилюється роль неморальних видів, таких як *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllos*, *Geum urbanum*, *Stellaria holostea*. У найвологіших умовах нижніх частин схилів північної експозиції та в заплавах річок формуються ліси асоціації

Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)– aegopodiosum (podagrariae). У підліску тут панує *Corylus avellana* (0,2–0,5) з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*. У трав'яному ярусі звичайними є типові неморальні види – *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea* з участю *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura* тощо. Для байрачних дібров характерною є весняна синузія ефемероїдів за участю *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna*, *Corydalis solida*, *C. marschalliana*, *Tulipa quercetorum*, *Scilla siberica*.

На прируслових ділянках заплави річок трапляються угруповання формацій *Saliceta albae* та *Populeta nigrae*. Для них характерні середньозімкнуті (0,5–0,6) деревостани з домінуванням *Salix alba* та значною участю *Populus nigra* і *Ulmus laevis*. Основу негустого (20–40%) травостою складають лучні види із значною часткою у його складі бур'янів.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 17 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis vernalis*, *Crocus reticulatus*, *Delphinium sergii*, *Elytrigia stipifolia*, *Fritillaria ruthenica*, *Hyacinthella pallasiana*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia donetzica*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*, *Tulipa ophiophylla*, *T. quercetorum*.

Виявлені рослинні угруповання трьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Amygdaleta nana*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Ступінь збереженості природних комплексів ключової території високий.

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, нерегламентоване випасання, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розробки вапняку та лісомеліорація степових територій. Для лісових екосистем – вирубування, пожежі, випасання худоби.

Існуюча охорона

Функціонує мережа природно-заповідних об'єктів місцевого значення.

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення нового ботанічного заказника місцевого значення «Ганнівський ліс».

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

Ключова територія має цілісний характер.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Соколова и др., 2010.

37в. ПЕРЕВАЛЬСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°22'24" ; E 38°36'00".

Географічне положення території

Луганська обл., Перевальський район, між сс. Софіївка, Малоіванівка та Центральний (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України ключова територія належить до Штерівсько-Краснодонського (Кам'янського) геоботанічного району Донецького геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакowo-ковилових степів Приазовсько-Чорноморської степової

підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України територія розташована у Лозівсько-Кам'янському фізико-географічному районі Донецької фізико-географічної області Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 3000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 266 м (середня – 160–180 м).

Фізико-географічні умови.

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на північному макросхилі Донецького кряжу в басейні р. Біла, яка є правою притокою р. Лугань. У геологічному аспекті кряж являє собою рештки древньої складчастої структури, пізніше зруйнованої і розмитой. Центральну частину його складають пісковики, вапняки та сланці кам'яновугільної системи, а периферійні частини утворені пермськими пісковиками, глинами, крейдовими мергелями та крейдою, а також солями, тріасовими і юрськими піщано-глинистими відкладами. Четвертинні породи – суглинисті та щебенюваті – поширені не скрізь. На території кряжу інтенсивно проходять процеси ерозії й утворення густої мережі яружної системи. На берегах р. Біла спостерігаються відслонення пісковиків і метаморфізованих вапняків. Місцевість характеризується своєрідним грядово-улоговинним рельєфом, глибина його розчленування досягає 140–190 м.

Кліматичні характеристики

У найбільш холодний місяць (січень) середня температура коливається від –6 до –7,8°C, у найтепліший (липень) – від 20,9 до 22,9°C. Переважають вітри східного напрямку, які посилюються взимку. Найбільша кількість опадів спостерігається на вододільних ділянках (до 556 мм), у напрямку до периферійних частин кряжу вона зменшується до 400–450 мм на рік.

Гідрологія

Ключова територія знаходиться на правобережній частині басейну р. Лугань, у басейні її притоки – р. Біла.

Типи ґрунтів

У ґрунтовому покриві ключової території поширені чорноземи звичайні малогумусні важкосуглинисті у комплексі з середньо- й дуже змитими ґрунтами. Менші площі займають чорноземи та дернові ґрунти щебенюваті на елювії некарбонатних порід (пісковиків та сланців). На території наявні скельні утворення висотою до 50 м.

Рослинний покрив території

Степова рослинність ключової території досить різноманітна у ценотичному аспекті і представлена угрупованнями формацій *Stipeta dasyphyllae*, *S. capillatae* та *Festuceta valesiacaе*.

Угруповання формації *Stipeta dasyphyllae* формуються переважно на схилах балок, галювінах байрачних лісів, серед чагарників на звичайних малогумусних і в різній мірі еродованих чорноземах. Вона представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (dasyphyllae) stiposum (capillatae)*, *S. stiposum (tirsae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. bromopsidosum (ripariae)*, *S. festucosum (valesiacaе)*. Ценози формації характеризуються однарусними (інколи наявний чагарниковий ярус, утворений *Caragana frutex* або *Amygdalus nana*) флористично багатими травостоями, які мають загальне проективне покриття 70–90% і висоту 60–90 см. Наземний мохово-лишайниковий покрив виражений слабо. У першому під'ярусі травостою (40–80 см) переважають злаки та численні види

степового різнотрав'я, а саме: *Stipa dasyphylla*, *S. capillata*, *S. tirsia*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides*, *Galium ruthenicum*, *Medicago romanica*, *Sisymbrium polymorphum* тощо. У другому (15–40 см) найчастіше трапляються *Festuca valesiaca*, *Achillea setacea*, *Crinitaria villosa*, *Potentilla argentea*, *Adonis wolgensis*, *A. vernalis*, *Plantago stepposa*, *Goniolimon tataricum*, *Ajuga genevensis*, *Vinca herbacea*, *Filipendula vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Securigera varia*, *Salvia nemorosa* тощо. Петрофітні варіанти цієї формації характеризуються значно меншим проективним покриттям травостою та збільшенням участі у ньому петрофітних видів: *Thymus dimorphus*, *Tanacetum millefolium*, *Artemisia marschalliana*, *Potentilla orientalis*, *Carex supina*, *Centaurea marschalliana*.

Угруповання формації *Stipeta capillatae* формуються на різноманітних ектопах (вододілах з сухими глинистими і супіщаними чорноземними ґрунтами, кам'янистих схилах, галявинах байрачних лісів) і являють собою дигресивно-регресійні динамічні стадії розвитку степів. Екологічна амплітуда *Stipa capillata* є найширшою серед ковил, що забезпечує їй високу витривалість та широке поширення в умовах пасовищ на змитих деградованих ґрунтах. На ключовій території формація *Stipeta capillatae* представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (capillatae) festucosum (valesiaca)*, *S. stiposum (ucrainica)*, *S. capillatae purum*, *S. caraganosum (fruticis)*. Ценози формують одно-, двох- або й триярусні травостої висотою 50–90 см з проективним покриттям 70–90%. Чагарниковий ярус утворюють *Caragana frutex* і *Amygdalus nana*, трав'яний – злаки та степове різнотрав'я, зокрема *Salvia nutans*, *Thalictrum minus*, *Stachys recta*, *Potentilla arenaria*, *Thymus dimorphus*, *Adonis vernalis*, *Allium lineare*, *Filipendula vulgaris*, *Phlomis tuberosa*, *P. pungens*, *Fragaria viridis* та ін. Наземний ярус формують мохи та лишайники.

Угруповання формації *Festuceta valesiacaе* досить широко розповсюджені на ключовій території і формуються у різних екологічних умовах, переважно на місці деградованих різнотравно-типчакково-ковилових степів. Формація відзначається ценотичною різноманітністю. На ключовій території, крім типових, трапляються її петрофітні варіанти. Співдомінантами в угрупованнях виступають *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, рідше інші види цього роду, а також *Poa angustifolia*, *Bromopsis riparia*, *Elytrigia intermedia*, *Crinitaria villosa*, *Artemisia pontica*, *A. austriaca*, *Thymus dimorphus*, *Caragana frutex* тощо. Випас і витоптування нівелюють структуру типчаккових угруповань, внаслідок чого найчастіше формуються рівномірні за складом травостої заввишки 35–45 см, диференційовані на два висотні під'яруси.

Характерною особливістю рослинного покриву ключової території є наявність чагарникових степів, які займають досить значні ділянки. Вони представлені формаціями *Caraganeta fruticis*, *Ceraseta fruticosae*, *Pruneta stepposae*, *Amygdaleta nanae*, *Spiraeeta hypericifoliae*. Формація *Amygdaleta nanae* займає пологісті схили, неглибокі западини на схилах, ділянки плато з чорноземними звичайними малогумусними слабоеродованими ґрунтами на карбонатних породах та лесах. На ключовій території вона представлена асоціаціями: *Amygdaletum (nanae) bromopsidosum (inermis)*, *A. festucosum (valesiaca)*, *A. stiposum (capillatae)*, *A. caraganosum (fruticis)*, *A. bromopsidosum (ripariae)*. Чагарниково-степові угруповання відзначаються нечіткою вертикальною диференціацією на яруси та під'яруси, значним варіюванням проективного покриття та видового різноманіттям. Загальне проективне покриття угруповань коливається від 35 до 95%, чагарниково-трав'яний ярус має висоту 30–60 см, інколи відмічається мохово-лишайниковий ярус, утворений *Tortula ruralis* та *Cladonia rangiformis*. Проективне покриття домінанту – *Amygdalus nana* – коливається у різних угрупованнях від 20 до 60%, співдомінантів – *Caragana frutex*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia* та інших – від 10 до 25%. Видова насиченість ценозів асоціації змінюється від 20 до 40 видів. У травостої угруповань, крім степових ксерофільних видів (*Festuca valesiaca*, різні види *Stipa*, *Poa angustifolia*, *Koeleria cristata* та *Elytrigia repens*), значну роль відіграє ксеромезофітне степове різнотрав'я, зокрема *Crinitaria villosa*, *Salvia nutans* тощо.

На схилах балок поширені угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*.

Рослинність кам'янистих відслонень представлена агломеративними заростями петрофітних видів *Thymus calcareus*, *Pimpinella titanophila*, *Agropyron pectinatum*, *Ephedra distachya*, *Dianthus pseudarmeria*, *Teucrium polium*, *Sedum telephium*, *Sempervivum ruthenicum*, *Phlomis pungens*, *Asperula tephrocarpa*. Тут також зростають регіонально рідкісні види папоротей – *Cystopteris fragilis* та *Asplenium septentrionale*. На вершинах відслонень виявлено регіонально рідкісний вид *Gagea bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult. fil., який на Донецькому кряжі відомий лише з трьох локалітетів. Вздовж півніжжя відслонень, що знаходяться у дубово-ясеневих байрачних лісах, виявлено також регіонально-рідкісний *Corydalis paczoskii* N. Busch.

Лучна рослинність на ключовій території займає обмежені площі на днищах балок, нижніх частинах їх північних схилів та у заплавах річок. Вона представлена угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigietea repentis*, *Bromopsideta inermis*.

Байрачні ліси на ключовій території представлені угрупованнями формації *Querceta roboris* (субформації *Acereto (campestris)–Querceta (roboris)*, *Fraxineto (excelsioris)–Querceta (roboris)*, *Tilieto (cordatae)–Querceta (roboris)*, *Ulmeto (laevis)–Querceta (roboris)*) та *Alneta glutinosae*. Вони приурочені до глибоких балок та долин річок, де зростають на схилах різної експозиції та крутизни з багатими ґрунтами. Для них властиві низькопродуктивні (III–IV бонітети) деревостани переважно порослевого походження, сформовані *Quercus robur*. Співдомінантами деревного ярусу виступають *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *Acer campestre*. Рідше у їх складі трапляються *Ulmus minor*, *U. glabra*, *Pyrus communis*, *Malus sylvestris*. Чагарниковий ярус у посушливих умовах на верхніх частинах схилів південної експозиції на дерново-карбонатних ґрунтах формує *Cotinus coggygia* з участю степових чагарників *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі у цих умовах досить значною є частка типових степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)* та *Q. aceroso (tatarici)–stellariosum (holostea)*. Крім *Acer tataricum*, у чагарниковому ярусі зростають *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Crataegus fallacina*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosa*, *Swida sanguinea*. У цих лісах порівняно з попередніми значно посилюється роль неморальних видів, таких як *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllos*, *Geum urbanum*, *Stellaria holostea*. У найвологіших умовах нижніх частин північних схилів та у заплавах річок формуються ліси асоціації *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–aegopodiosum (podagrariae)*. У підліску тут панує *Corylus avellana* (0,2–0,5) з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, а у трав'яному ярусі – звичайні неморальні види – *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea* з участю *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura* тощо. Для байрачних дібров характерною є весняна синюзія ефемероїдів з *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna*, *Corydalis solida*, *C. marschalliana*, *Tulipa quercetorum*, *Scilla siberica*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 17 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Adonis wolgensis*, *Crocus reticulatus*, *Delphinium cuneatum* Steven ex DC., *Elytrigia stipifolia*, *Hyacinthella pallasiana*, *Ornithogalum boucheanum*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia donetzica*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *S. zalesskii*, *Tulipa ophiophylla*, *T. quercetorum*.

Рослинні угруповання трьох формацій занесені до ЗКУ – *Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, насадження дерев на степових територіях, нерегламентоване випасання, забудова, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення вапняку. Для лісових екосистем – вирубування, пожежі, випасання худоби.

Існуюча охорона

На ключовій території розташований загальнозоологічний заказник місцевого значення «Перевальський» (2716,47 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Створення нового ботанічного заказника місцевого значення «Перлина Перевальщини» (600 га).

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність..., 1973; Перспективная..., 1987; Peregrin, 2006, 2007; Соколова и др., 2010.

38в. ІЛПРІЙСЬКА

Географічні координати центру території

N 48°24'08" ; E 39°04'42".

Географічне положення території

Луганська обл., Лутугінський район, у долинах річок Вільхова та Суха Вільхова (рис. 9).

За геоботанічним районуванням України ключова територія належить до Штерівсько-Краснодонського (Кам'янського) геоботанічного району Донецького геоботанічного округу смуги різнотравно-типчакково-ковилкових степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азійської степової області.

За фізико-географічним районуванням України територія розташована у Лозівсько-Кам'янському фізико-географічному районі Донецької фізико-географічної області Лівобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

Площа території

Близько 3000 га.

Висота над рівнем моря

Максимальна висота – 266 м (середня – 160–180 м).

Фізико-географічні умови

Геологія та геоморфологія

Ключова територія розташована на північному макросхилі Донецького кряжу, охоплює річково-балкову систему рр. Вільхова та Суха Вільхова. У геологічній будові переважають пісковики, вапняки та пісковикові сланці середнього та верхнього карбонів. Четвертинні відклади – суглинисті та щебенюваті – поширені не скрізь. На території кряжу дуже інтенсивно проходять процеси ерозії й утворення густої мережі яружної системи. Місцевість характеризується своєрідним грядово-улоговинним рельєфом, глибина розчленування якого досягає 140–190 м.

Кліматичні характеристики

У найхолодніший місяць (січень) середня температура коливається від –6 до –7,8°C, у найтепліший (липень) – від 20,9 до 22,9°C. Переважають вітри східного напрямку, які по-

силуються взимку. Найбільша кількість опадів спостерігається на вододільних ділянках (до 556 мм), у напрямку до периферійних частин кряжу кількість опадів зменшується до 400–450 мм на рік.

Гідрологія

Ключова територія знаходяться на правобережній частині басейну р. Лугань, між рр. Вільхова та Суха Вільхова.

Типи ґрунтів

Ґрунтовий покрив ключової території формується на щебенюватому алювії пісковиків і сланців. Тут переважають дернові ґрунти та еродовані чорноземи. Трапляються невеликі ділянки солонцюватих ґрунтів. У заплавах річок та на днищах балок поширені лучно-чорноземні та чорноземно-лучні ґрунти різного ступеня солонцюватості (від слабо- до сильно солонцюватих).

Рослинний покрив території

Степова рослинність на ключовій території збереглася на схилах балок та інших непридатних для розорювання місцях. Представлена вона в основному петрофітними варіантами різногравно-типчакково-ковилкових степів. Частіше трапляються угруповання формацій *Stipeta zalesskii*, *Stipeta capillatae*, більш рідкісні – *Stipeta dasyphyllae*, *Stipeta lessingiana*. На деградованих ділянках поширені ценози *Festuceta valesiaca*.

Формація *Stipeta zalesskii* представлена однією асоціацією *Stipetum (zalesskii) festucosum (valesiaca)*. Її угруповання однарусні, з нечітко вираженими двома-трьома під'ярусами. Загальне проективне покриття коливається у межах від 40 до 70%. Проективне покриття домінанту складає 15–30%. У складі травостою значною є частка петрофітно-степових видів, зокрема *Teucrium polium*, *Phlomis pungens*, *Tanacetum millefolium*, *Salvia nutans* тощо.

Формація *Stipeta capillatae* на ключовій території представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (capillatae) festucosum (valesiaca)*, *S. stiposum (ucrainicae)*, *S. caraganosum (fruticis)*. Вони формують одно- або двох'ярусні травостої висотою 50–80 см з проективним покриттям 70–85%. Чагарниковий ярус утворюють *Caragana frutex* та *Amygdalus nana*. Травостій формують злаки (*Stipa capillata*, *S. ucrainica*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia*) та степове різнограв'я – *Salvia nutans*, *Thalictrum minus*, *Stachys recta*, *Potentilla arenaria*, *Thymus dimorphus*, *Adonis vernalis*, *Filipendula vulgaris*, *Phlomis pungens*, *Fragaria viridis* та ін.

Угруповання формації *Stipeta dasyphyllae* поширені переважно на схилах балок, галявинах байрачних лісів, серед чагарників на звичайних малогумусних і в різній мірі еродованих чорноземах на кам'янистих породах. Формація представлена угрупованнями асоціацій *Stipetum (dasyphyllae) stiposum (capillatae)*, *S. poosum (angustifoliae)*, *S. caraganosum (fruticis)*, *S. festucosum (valesiaca)*. Вони характеризуються однарусними (інколи наявний чагарниковий ярус, утворений *Caragana frutex* або *Amygdalus nana*) флористично багатими травостоями, які мають загальне проективне покриття 70–90% і висоту 60–90 см. Наземний мохово-лишайниковий покрив виражений слабо. У першому під'ярусі травостою (40–80 см заввишки) переважають злаки та численні види степового різнограв'я, а саме: *Stipa dasyphylla*, *S. capillata*, *S. tirsia*, *Bromopsis riparia*, *Phleum phleoides*, *Galium ruthenicum*, *Medicago romanica*, *Sisymbrium polymorphum* тощо. У другому (15–40 см) найчастіше трапляються *Festuca valesiaca*, *Achillea setacea*, *Crinitaria villosa*, *Potentilla argentea*, *Adonis wolgensis*, *A. vernalis*, *Plantago stepposa*, *Goniolimon tataricum*, *Ajuga genevensis*, *Vinca herbacea*, *Filipendula vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Securigera varia*, *Salvia nemorosa* тощо. Петрофітні варіанти цієї формації характеризуються значно меншим проективним покриттям та збільшенням участі у травостой петрофітних видів: *Thymus dimorphus*, *Tanacetum millefolium*, *Artemisia marschalliana*, *Potentilla orientalis*, *Carex supina*, *Centaurea marschalliana*.

Угруповання формації *Festuceta valesiacaе* досить широко поширені на ключовій території і формуються у різних екологічних умовах, переважно на місці деградованих різнотравно-типчакково-ковилиових степів. Формація відзначається ценотичною різноманітністю. На ключовій території, крім типових, трапляються петрофітні її варіанти. Співдомінантами виступають *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, рідше інші види цього роду, а також *Poa angustifolia*, *Bromopsis riparia*, *Elytrigia intermedia*, *Crinitaria villosa*, *Artemisia pontica*, *A. austriaca*, *Thymus dimorphus*, *Caragana frutex* тощо. Випас і витоптування нівелюють структуру типчаккових угруповань, внаслідок чого найчастіше формуються рівномірні за складом травостої заввишки 35–45 см, диференційовані на два висотні під'яруси.

Характерною особливістю рослинного покриву ключової території є наявність чагарникових степів, які займають досить значні площі. Вони представлені формаціями *Caraganeta fruticis*, *Pruneta stepposae*, *Amygdaleta nanae*. Раритетна формація *Amygdaleta nanae* займає пологісті схили, неглибокі западини на схилах, ділянки плато з чорноземними звичайними малогумусними слабоеродованими ґрунтами на карбонатних породах та лесах. На ключовій території вона представлена асоціаціями *Amygdaletum (nanae) bromopsidosum (inermis)*, *A. festucosum (valesiacaе)*, *A. caraganosum (fruticis)*, *A. bromopsidosum (ripariaе)*. Ценотична структура цих угруповань є типовою для формації – вони відзначаються нечіткою вертикальною диференціацією на яруси та під'яруси, значним варіюванням проективного покриття та видового різноманіттям. Загальне проективне покриття коливається від 35 до 95%, чагарниково-трав'яний ярус досягає висоти 30–60 см. Проективне покриття домінанту – *Amygdalus nana* – змінюється в різних угрупованнях від 20 до 60%, співдомінантів – *Caragana frutex*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia* – від 10 до 25%. Видова насиченість угруповань асоціації – від 20 до 40 видів. У травостої, крім степових ксерофільних дерновинних злаків (*Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*), значну роль відіграє ксеромезофітне степове різнотрав'я, зокрема *Crinitaria villosa*, *Salvia nutans* тощо.

Лучна рослинність на ключовій території займає обмежені площі на днищах балок, нижніх частинах їх північних схилів та у заплавах річок. Вона представлена угрупованнями формацій *Poa angustifoliae*, *Elytrigieta repentis*, *Bromopsidetum inermis*.

На схилах балок поширені угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*, *Rhamnus cathartica* тощо.

Рослинність кам'янистих відслонень представлена агломеративними заростями петрофітних видів *Thymus calcareus*, *Pimpinella titanophila*, *Agropyron pectinatum*, *Ephedra distachya*, *Dianthus pseudarmeria*, *Teucrium polium*.

Байрачні ліси на ключовій території репрезентовані угрупованнями формацій *Querceta roboris* та *Alneta glutinosae*. Фітоценози *Querceta roboris* приурочені до глибоких балок та долин річок, де зростають на схилах різної експозиції та крутизни з багатими ґрунтами. Для них властиві одно-, двох'ярусні низькопродуктивні деревостани переважно порослевого походження, сформовані *Quercus robur*. Співдомінантами виступають *Ulmus laevis* та *Acer campestre*. Крім цих видів, у складі деревостанів трапляються *Ulmus minor*, *U. glabra*, *Pyrus communis*, *Malus sylvestris*. Чагарниковий ярус у посушливих умовах на верхніх частинах південних схилів на дерново-карбонатних ґрунтах формує *Cotinus coggygria* з участю *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі у цих умовах також досить значною є частка типових степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання асоціації *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)* та *Q. aceroso (tatarici)–stellariosum (holosteaе)*. Крім *Acer tataricum*, у чагарниковому ярусі тут зростають *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Crataegus fallacina*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosa*, *Swida sanguinea*. У цих лісах порівняно з попередніми значно посилюється роль неморальних видів, таких як *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllus*, *Geum*

urbanum, *Stellaria holostea*. У найвологіших умовах нижніх частин північних схилів та в заплавах річок формуються ліси асоціації *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–aegopodiosum (podagrariae)*. У підліску тут панує *Corylus avellana* (0,2–0,5) з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, а у трав'яному ярусі – звичайні неморальні види – *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura* тощо. Для байрачних дібров характерною є весняна синюзія ефемероїдів з *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna*, *Corydalis solida*, *C. marschalliana*, *Tulipa quercetorum*, *Scilla siberica*. На прируслових ділянках заплави річок трапляються угруповання формацій *Alneta glutinosae*, *Saliceta albae* та *Populeta nigrae*.

Раритетні види та рослинні угруповання

На ключовій території зростає 13 видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Crocus reticulatus*, *Delphinium cuneatum*, *Elytrigia stipifolia*, *Ornithogalum boucheanum*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scrophularia donetzica*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa ophiophylla*, *T. quercetorum*.

Рослинні угруповання трьох формацій занесені до ЗКУ – *Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*, *S. dasyphyllae*.

Чинники негативного впливу на стан біорізноманіття території

Основними деструктивними факторами є розорювання степових та лучних ділянок, насадження дерев на степових територіях, нерегламентоване випасання, вирубування байрачних лісів, рекреація, пожежі, кар'єрні розроблення вапняку.

Існуюча охорона

На ключовій території розташований загальнозоологічний заказник місцевого значення «Іллірійський» (7780 га) та геологічні пам'ятки природи місцевого значення «Кривенький яр» (5 га), «Балка Безіменна» (5 га) та «Балка Довга» (5 га).

Пропозиції щодо впровадження нових форм охорони

Включення території до складу проектного НПП.

Критерії, за якими територію необхідно включити до складу екомережі

Екосистеми території перебувають у природному та малопорушеному стані.

Територія відзначається: а) високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства і різноманітності флори; б) високим рівнем багатства і різноманітності рослинних угруповань; в) високою концентрацією рідкісних видів і рослинних угруповань, наявністю ендемічних видів та ендемічних рослинних угруповань.

Фітобіота території репрезентативна для східної частини Степу.

Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, фітоценотичного значення у масштабі регіону.

У межах ключової території цінні з біоекологічного погляду ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані у локальну екомережу.

Джерела інформації

Рослинність ..., 1973; Перспективна..., 1987; Перегрим, 2006, 2007; Соколова и др., 2010.

4.2. Екокоридори (сполучні території)

4.2.1. Екокоридори міжнародного рівня

Іа. НИЖНЬОДУНАЙСЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

Зв'язує екомережу Чорноморсько-Азовського широтного екокоридора з екомережами Румунії і Болгарії, а також Кагульську, Кугурлуй-Ялпузьку, Катлабузьку та Китайську ключові території регіонального рівня з Дунайською білатеральною ключовою територією міжнародного рівня та Сасикською ключовою територією регіонального рівня. Річково-долинними комплексами Кагул, Великий Ялпуг, Великий і Малий Катлабуг, Аліяга, Чилігідер, Сарата з'єднуються з ключовими територіями та екокоридорами різних рангів північних районів Одеської області та Республіки Молдови.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний. Його координати на заході у межах України – N 45°28'01"; E 28°12'41", на сході – N 45°13'05"; E 29°45'26".

Географічне розташування

Ренійський, Ізмайльський, Кілійський райони Одеської обл. (рис. 2).

Площа

Загальна площа складає близько 27000 га, довжина – 224 км, середня ширина – 11 км.

Фізико-географічні умови

У геологічному аспекті територія екокоридора є молодим утворенням. Вона сформувалася у післяльодовиковий період і розташована на новоевксинських глинах, які є результатом алювіальної діяльності. Основну рельєфотвірну роль відіграють неогенові та антропогенові відклади. Долина Дунаю терасована, виділяється заплавна та шість надзаплавних терас: дві пліоценові і чотири плейстоценові. На заплавних елементах ерозійна морфоструктура розвинена слабо. На надзаплавних терасах балки мають добре розроблені долини, їх схили невисокі, почленовані неглибокими ярами. Поверхня дельти рівнинна, з невеликим підйомом у північній частині. Найвищими її складовими є прируслові гряди і приморські коси островів, що мають середню висоту 0,5–1 м. Крім цих геоморфоструктур, позитивними елементами рельєфу є геокомплекси Жебриянського приморського пасма, окремі кучугури якого досягають 7–10 м н. р. м.

Територія екокоридора охоплює гирлову область Дунаю, вершина якої розташована біля м. Рені. Після нього русло річки розділяється на рукави. Найбільшим за стоковими і морфометричними показниками є Кілійський рукав, від нього на українській території відходять дрібніші – Кислицький, Середній та Іванешть, утворюючи декілька великих островів. Нижче за течією рукави зливаються і Дунай протікає в межах одного русла, а потім знову розділяється на рукави Бабине, Соломонів, Черновка і Прямий, які нижче також з'єднуються. До м. Вилкове Дунай має одне русло, нижче від Кілійського гирла відходить Білгородський рукав, а ще нижче – Очаківський і Старостамбульський. Від них також відходять інші, менші за гідролого-морфологічними характеристиками (Полуденний, Анкудінов, Середній, Бистрий, Східний, Лімба та ін.).

Рівень води у Дунаї змінюється залежно від сезону: найвищий спостерігається у березні-квітні (з піком у середньому наприкінці травня) і триває до червня, у липні-серпні настає спад, а у вересні-жовтні встановлюється нетривала межень. На рівневий режим, зокрема у дельті, істотний вплив здійснюють змінно-нагінні явища, викликані сильними східними і західними вітрами.

Ґрунти території екокоридора належать до семи основних типів: алювіальні, мулисті, глейові, болотні, піщані, солончаки та солонці. За площами переважають болотні,

алювіальні та піщані. У зв'язку з повеневими процесами ґрунтотворення характеризується неоднорідністю та слабким розвитком.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора представлений заплавно-ліськовою, заплавно-чагарниковою і приморсько-чагарниковою, аренною, солонцевою, солончаковою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Невеликі площі зайняті штучними лісовими насадженнями із *Salix alba*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Fraxinus pallisae* (прируслові ґряди) та *Pinus pallasiana* (Жебриянське приморське пасмо).

Заплавно-лісова рослинність приурочена до прируслових ґряд Дунаю та його рукавів. Вона характерна також для островів, на яких утворює окремі невеликі за площами ділянки. Природна лісова рослинність представлена угрупованнями формацій *Saliceta albae*, *Populeta nigrae*, *Fraxineta excelsioris* і *F. pallisae*. У флорі заплавних лісів трапляються види, занесені до ЧКУ, – *Epipactis helleborine*, *E. palustris*, *Orchis palustris*, а також низка регіонально рідкісних видів. Заплавно-чагарникова рослинність представлена угрупованнями формацій *Amorpheta fruticosae*, *Saliceta triandrae* та *S. viminalis*. Вони займають менші площі, частіше трапляються на прируслових ґрядах та короткозаливних рівнинних ділянках заплави. Приморсько-чагарникова рослинність приурочена до приморських ділянок островів Кілійського гирла Дунаю та міжкучугурних депресій Жебриянського приморського пасма, зрідка зустрічається на вирівняних ділянках арен. Найчастіше поширені угруповання формацій *Elaeagneta angustifoliae*, *Hippophaëta rhamnoiditis*, *Saliceta acutifoliae*, *S. rosmarinifoliae*, *Tamariceta ramosissimae*. У складі флори трапляються представники аренного неоендемічного комплексу (*Agrostis maeotica*, *Apera maritima*, *Asperula setulosa*, *Syrenia cana*), а також *Chrysopogon gryllus*, занесений до ЧКУ. Ці види також представлені у складі аренних угруповань Жебриянського приморського пасма та приморських частин островів дельти Кілійського гирла Дунаю. Названі геокомплекси відзначаються угрупованнями мало- і середньозакріплених пісків. Переважають ценози з домінуванням *Argusia sibirica*, *Artemisia arenaria*, *Melilotus arenarius*, *Carex colchica*, *Crambe maritima*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia seguieriana*, *Leymus sabulosus*, *Medicago kotovii*, *Melilotus albus*, *Petasites spurius*, *Scirpoides holoschoenus* тощо.

Солонцева і солончакова рослинність на території екокоридора трапляється здебільшого в межах дельти Кілійського гирла Дунаю, а також приморської частини Жебриянського пасма. Невеликі її площі відмічені на колишніх приморських ділянках, що вийшли з-під впливу затоплення. Солончаки представлені угрупованнями формацій *Limonieta caspii*, *L. meyerii*, *Salicornieta prostratae*, *Salsoleta sodae* і *Suaedeta prostratae* тощо, а солонці – *Artemisieta santonicae*, *Camphorosmeta monspeliaci* і *Plantageta salsae*.

Лучна рослинність є характерною для території екокоридора. Вона займає коротко-, середньо- та тривалозаливні рівнинні ділянки заплави та дельти Кілійського гирла Дунаю. Переважаючою за площами та багатшою у ценотичному плані є засолено-лучна рослинність, утворена угрупованнями *Aeluropeta littoralis*, *Cariceta extensae*, *Elytrigietta elongatae*, *Festuceta orientalis*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Plantageta cornuti*, *Puccinellieta distantis*, *Trifolieta fragiferi*, *Tripolieta vulgaris*. Болотисто-лучна (формації *Cariceta acutae*, *Glycerieta maximae*, *Leersieta orysooiditis*, *Phalaroideta arundinaceae* та ін.) також займає значні площі. Справжньолучна і остепненолучна рослинність представлені фрагментарно.

Болотна рослинність досить поширена на території екокоридора. Її угруповання на відміну від попередніх характерні для тривалозаливних рівнинних ділянок. Найбільші площі займає трав'яно-болотна рослинність (формації *Cariceta pseudocyperi*, *C. ripariae*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*). Чагарниково-болотні угруповання поширені менше і представлені формацією *Saliceta cinerea*. У складі болотної рослинності відмічені бореальні види, рідкісні для регіону. З них три (*Cladium mariscus*, *Epipactis palustris* і *Orchis palustris*) занесені до ЧКУ, а угруповання *Cladieta marisci* – до ЗКУ.

Вища водна рослинність, як і болотна, є характерною для території екокоридора і трапляється на всьому його відрізку. Вона представлена повітряно-водною і справжньою водною. Перша займає менші площі і приурочена до прибережних мілководних ділянок. Її утворюють високотравні (*Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae* та ін.), середньовисокотравні (*Glycerieta maximae*, *Sparganieta emersi*, *S. erecti* та ін.) та низькотравні (*Butometa umbelati*, *Eleocharieta palustris*, *Sagittarieta sagittifoliae* тощо) угруповання. Справжня водна рослинність різноманітніша в ценотичному плані і займає значно більші площі. Її утворюють вільноплаваючі на поверхні (*Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Spirodeleta polyrhizae*, *Stratioteta aloiditis*) та у товщі води (*Ceratophylleta demersi*), прикріплені занурені (*Batrachieta circinati*, *Potamogetoneta pectinati*, *P. perfoliati*, *Zannichellieta palustris* тощо) та з плаваючими на водній поверхні листками (*Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Nuphareta luteae*, *Potamogetoneta nodosi*, *Trapeta natantis* та ін.). У складі вищої водної рослинності трапляється значна кількість видів, які є рідкісними і зникаючими в регіоні, а саме: *Aldrovanda vesiculosa*, *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans* і *Trapa natans* (занесені до ЧКУ). Угруповання формаций *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachieta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaïtici*, *Glycerieta arundinaceae*, *Lemneta gibbae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta obtusifolii*, *P. sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta litoralis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris* занесені до ЗКУ.

Крім названих типів організації рослинності, на території екокоридора наявні угруповання техногенних екотопів – меліоративних дамб, намивних ґрунтів, глиняних і піщаних кар'єрів, занедбаних сільськогосподарських угідь тощо. Вони утворені переважно видами широкোї екологічної амплітуди із високою питомою вагою адвентивних.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора, крім вже названих природно-заповідних об'єктів, які входять до ключових територій, функціонує РЛП «Ізмаїльські острови» (1366 га), а також мережа заказників, пам'яток природи місцевого значення, заповідних урочищ, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Охорона біорізноманіття забезпечується також у рамсарських угіддях міжнародного значення.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Спорудження струменеспрямовуючої дамби біля м. Ізмаїл, постійне поглиблення Сулинського гирла з метою судноплавства, що змінює обсяги водного стоку по Кілійському гирлу Дунаю, спорудження і експлуатація водогосподарського комплексу «Дунай-Чорне море», стихійна забудова прируслових територій, штучне лісорозведення на аренах і прируслових грядах, посилення рекреації, надмірне випасання, забруднення води стоками промислових підприємств.

Па. ДНІСТРОВСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Чорноморсько-Азовський широтний екокоридор міжнародного рівня з Нижньодністровською білатеральною ключовою територією міжнародного рівня та ключовими територіями різних рангів на території Республіки Молдови. Річково-долинними комплексами приток Дністра (Кучурган, Ягорлик та ін.) з'єднується з ключовими територіями і екокоридорами різних рангів Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції степової зони України.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 46°32'48"; E 29°52'33" (у межах степової зони), на півдні – N 46°05'12"; E 30°29'01".

Географічне розташування

Білгород-Дністровський, Овідіопольський, Біляївський райони Одеської обл. (рис. 2, 3).

Площа

Загальна площа складає близько 19000 га, довжина – 69 км, середня ширина – 3 км.

Фізико-географічні умови

У геологічному аспекті територія, у межах якої розташований екокоридор, сформувалася у післяльодовиковий період. Вона являє собою низинну рівнину, слабопохилу в напрямку до Чорного моря. Екокоридор розміщується на західній частині Причорноморської западини, яка, починаючи з давніх історичних часів, неодноразово зазнавала впливу низхідних тектонічних рухів. У результаті цього відбувалося опускання її поверхні нижче рівня моря і накопичення могутніх шарів осадових відкладів. У верхньонеогеновій товщі, представленій в основному сарматськими, меотичними і понтичними ярусами, переважають піски, глини і частково вапняки. Останні характерні для схилів лівого берега Дністровського лиману. Верхніми, наймолодшими утвореннями, що складають поверхню екокоридора, є алювіальні наноси Нижнього Дністра і відклади піщано-черепашикової коси Дністровського лиману.

Гідрографічну мережу екокоридора складають великі та малі водотоки, Дністровський лиман, штучні канали, заплавні водойми та ставки. Найбільшими водотоками є р. Дністер і його рукав Турунчук, який відділяється від Дністра у верхів'ї пригирлової частини гирлової області останнього. Рукав має протяжність 58 км і на ділянці гирлової частини впадає у р. Дністер. У межиріччі Дністер-Турунчук розміщена значна кількість озер. Найбільшими з них за площею є озера Писарське, Тудорово, Біле та ін. Дністровський лиман (площа 40000 га), має протяжність з півночі на південь 41 км, ширину 4–12 км, середню глибину – 2,6 м. Від моря лиман відділений вузькою піщаною косою.

На території екокоридора поширені алювіальні (наносні), мулісті, глейові, піщані та болотні ґрунти, а також солончаки і солонці. Рідше представлені південні чорноземи та каштанові ґрунти (схили та приплакорні рівнинні ділянки лівого берегу Дністровського лиману). За зайнятими площами значно переважають болотні ґрунти, а також алювіальні та мулісті. Болотні поширені в межиріччі Дністер-Турунчук та у гирловій частині Дністра. Алювіальні ґрунти займають прибережні ділянки водотоків, мілководдя озер і Дністровського лиману. Глейові ґрунти розвиваються на алювіальних породах в умовах тривалого підтоплення. У подальшому вони поєднуються з іншими типами ґрунтів, найчастіше з мулістими (на прибережних ділянках Дністровського лиману). Піщані поширені переважно на узбережжі коси Бугаз, яка є пересипом Дністровського лиману. Відзначаються великим вмістом черепашикового матеріалу. Як і на інших територіях, такі ґрунти характеризуються слабкою закріпленістю (зазнають водної ерозії) та значною трансформованістю к районах забудови та посиленої рекреації. Мулісті ґрунти характерні для Дністровського лиману. Найчастіше зосереджені у старицях р. Дністер та плавневих водоймах. Засолені ґрунти на території екокоридора не займають великих площ. Вони характерні для пригирлової частини і частіше трапляються вздовж правого берега Дністровського лиману та на його приморській частині. Представлені солонцями і солончаками, а також солонцюватими лучними ґрунтами. Солонці відмічені на підвищених прилиманно-приморських ділянках, які не затоплюються під час змінно-нагінних явищ. Солончаки, навпаки, розташовані на знижених приморських частинах, які періодично затоплюються. Засолено-лучні ґрунти фрагментарно поширені на прибережних рівнинних прилиманних територіях. Південні чорноземи та каштанові ґрунти, як вже відзначалося, характерні для лівого берега Дністровського лиману. Чорноземи малогумусні з потужністю гумусованого горизонту від 50 до 60 см і вмістом гумусу від 4–4,5%. Темно-каштанові ґрунти відзначаються слабким засоленням.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора є типовим для гирлових областей річок Північного Причорномор'я і відзначається значним флористичним і ценотичним різноманіттям. Флора нараховує понад 700 видів судинних рослин і характеризується багатством регіонально

рідкісних та зникаючих видів, а також бореальних елементів на південній межі ареалу. Відмічено 10 ендемічних і субендемічних видів, що належать до представників псамофітно-літорального та степового ендемічних флорокомплексів. У межах екокоридора відмічено 33 види, що не зростають у гирлових областях інших річок Північного Причорномор'я (*Aethusa cynapium*, *Bunias orientalis*, *Cardaminopsis arenosa*, *Hesperis sibirica*, *Malabaila graveolens*, *Typha schuttleworthii* та ін.).

Рослинність представлена лісовими, чагарниковими, лучними, солонцевими, солончаківими, болотними і водними угрупованнями. Переважаючим типом є болотна рослинність (трав'яно-болотна та чагарникова болотна). Вища водна рослинність за зайнятими площами посідає друге місце, третє – лісова, четверте – галофітна, п'яте – лучна. Невеликі території займає рослинність схилів і вапнякових відслонень, яка не має генетичного зв'язку з фітосистемами долини Дністра, але відзначається багатством ендемічних і рідкісних видів.

Основні площі болотної рослинності зосереджені на території гирлового і пригирлового геокомплексів, здебільшого у межиріччі Дністер-Турунчук та на ділянках, що прилягають до верхів'я Дністровського лиману. Переважають за площами трав'яно-болотні угруповання, зокрема формацій *Cariceta acutiformis*, *C. elatae*, *C. vesicariae*, *Phragmiteta australis* та ін. У їх складі представлена значна кількість видів, суцільні ареали яких розташовані у північніших регіонах. Чагарникова болотна рослинність, представлена формацією *Saliceta cinereae*, є рідкісною в регіоні і трапляється спорадично у гирловій області Дністра.

Угруповання вищої водної рослинності приурочені до мілководних ділянок озер, а також верхів'їв і прибережної частини Дністровського лиману. Переважають ценози, утворені видами широкої екологічної амплітуди (формації *Ceratophylleta demersi*, *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta pectinati*, *P. perfoliati*). Досить характерними для півдня України є угруповання *Vallisnerieta spiralis*. На ділянках посиленого водообміну виявлені ценози формацій *Batrachieta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Lemneta gibbae*, *Nupharetta luteae*, *Nymphaeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta praelongi*, *Salvinieta natantis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*. Всі вони внесені до ЗКУ і є рідкісними та зникаючими в регіоні. Крім цих угруповань, до рідкісних, відмічених лише у водоймах гирлової області Дністра, належать ценози *Potamogetoneta compressi* і *P. graminei*. У солонуватих водоймах приморської частини поширені *Ruppiaeta maritima* і *Zannichellieta palustris*.

Ценози лучної рослинності займають відносно невеликі площі. Вони характерні для прируслових ділянок, а також прилиманних рівнинних коротко- та середньозаливних територій. На короткозаливних незасолених ділянках частіше трапляються угруповання *Agrostideta giganteae*, *Alopecureta pratensis*, *Bromopsideta inermis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Cynodoneta dactyloni*, *Elytrigieta repentis*, *Poeta pratensis*. Тривалозаливні екотопи відзначаються переважанням ценозів формацій *Alopecureta aequalis*, *Cariceta acutae*, *Glycerieta arundinaceae*, *Phalaroideta arundinaceae*. Засолені лучні ділянки зайняті угрупованнями *Artemisieta santonicae*, *Cariceta distantis*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi* та ін.

Солончакова і солонцева рослинність є характерною для приморських геокомплексів. Основу її складають типові для приморських регіонів ценози *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieta meyerii*, *Puccinellieta distantis*, *P. giganteae*, *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta prostratae* тощо. Вони не займають великих площ і у зв'язку з рекреацією відзначаються значною трансформованістю.

Ценози лісової рослинності, як вже відзначалося, представлені частіше на прируслових грядках. Це типові заплавно-лісові угруповання формацій *Populeta nigrae* і *Saliceta albae*, рідше – *Alneta glutinosae*. На невеликих площах на територіях пригирлової частини спостерігаються фрагменти заплавних дібров (формація *Querceta roboris*).

Угруповання псамофітної рослинності приурочені до геокомплексів коси Бугаз. Вони надмірно трансформовані і представлені фрагментарно. Тут переважають *Crambeta ponticae*, *Elytrigieta bessarabicae* (рідкісні у регіоні), *Leymeta sabulosi* та ін.

Рослинність схилів і приплакорних ділянок екокоридора відзначається значним флористичним та фітоценотичним різноманіттям. Найвищі вирівняні ділянки зайняті фраг-

ментами типчакково-ковилових угруповань. Найчастіше трапляються ценози *Agropyreta pectinati*, *Elytrigietea repentis*, *Festuceta valesiaca*, *Poeta angustifoliae*, *Thymeta dimorpha* та ін. Порушені екотопи, окрім того, зайняті *Botriochloeta ischaemi*. У складі названих та інших степових угруповань зростають види, занесені до ЧКУ (*Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*), а також ендеми і субендеми (*Eremogone cephalotes*, *Genista tetragona*, *Goniolimon besserianum*, *Jurinea calcarea*, *J. tyraica*, *Koeleria moldavica*, *Salvia moldavica*, *Seseli peucedanifolium* та ін.).

Природоохоронні компоненти екокоридора

На українській частині екокоридора, крім вже названих природно-заповідних об'єктів, які входять до ключових територій, функціонують два ландшафтних заказники місцевого значення та мережа пам'яток природи місцевого значення, заповідних урочищ, а також парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Охорона біорізноманіття забезпечується також у рамсарських угіддях міжнародного значення.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Зарегулювання русла Дністра в середній течії, одамбування його русла в гирловій області, наслідки розвитку ерозії ґрунтів та меліорації у гирловій області Дністра, заліснення степових ділянок, надмірне випасання, стихійна забудова приуслувих територій, посилення рекреації, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

ІІІ. ДНІПРОВСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Чорноморсько-Азовський широтний екокоридор міжнародного рівня з ключовою територією міжнародного рівня «Гирлова область Дніпра», ключовими територіями національного («Хортицько-Великолузька», «Приорільська» і «Дніпровсько-Орельська») та регіонального («Лихівсько-Верхньодніпровська») рівнів. Річково-долинними комплексами приток Дніпра (Інгулець, Базавлук, Кінська, Мокра Сура, Самара, Оріль та ін.) поєднується з ключовими територіями і екокоридорами різних рангів Північної і Південної степових підзон степової зони України.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 49°01'05"; E 33°32'08" (у межах степової зони), на півдні – N 46°35'56"; E 31°30'53".

Географічне розташування

Голопристанський, Цюрупинський, Білозерський, Каховський, Бериславський райони Херсонської області (рис. 4); Нікопольський, Синельниківський, Новомосковський і райони Дніпропетровської області (рис. 6); Кам'янсько-Дніпровський, Василівський і Запорізький райони Запорізької області (рис. 7).

Площа

Загальна площа складає близько 300000 га, довжина – 456 км, середня ширина – 7 км.

Фізико-географічні умови

Територія екокоридора проходить долиною р. Дніпро, яка у геологічному аспекті розміщується у південно-західній частині Східноєвропейської платформи. На ділянці екокоридора в межах степової зони у долині річки виражені три тераси. Заплавна збереглася лише між Дніпровським і Каховським водосховищами, ширина її – 4–8 км. Друга тераса трапляється у вигляді окремих ділянок. Значні її площі також затоплені і збереглися лише ділянки високих кучугур. Третя тераса підтоплена частково, складена сірими алювіальними суглинками, які вище за рельєфом переходять у лесовидні породи та лес.

На правому березі долини Дніпра часто спостерігаються відслонення понтичних вапняків. Корінні береги нерідко піднімаються на висоту від 30 до 70 м. Останні, а також територія третьої тераси, пронизані багаточисленними глибокими балками і долинами приток – Конки, Чортомлика, Базавлука, Рогачика тощо.

Характер долини визначає основні риси будови кожного водосховища і його берегів. На Дніпродзержинському водосховищі, зокрема найширшій його частині (10 км), у районі впадіння р. Ворскли, наявна велика кількість островів різної величини. Нижня лівобережна його частина одамбована. Береги з лівого боку представлені схилами другої тераси, з правого – схилами корінного берега з відслоненнями кристалічних порід і невеликими ділянками другої тераси, що включаються окремими плямами у корінний берег.

Ділянка долини Дніпра від Дніпродзержинська до Дніпропетровська має річковий характер. У її нижній частині на заплаву впливає підпір Дніпровського (Запорізького) водосховища. Від Дніпропетровська до самої греблі береги Дніпра представлені високими схилами корінного плато з виходами кристалічних порід. Ширина Дніпровського водосховища коливається у межах 1,5–3 км, збільшуючись у місцях впадіння приток і балок. Ширина Каховського водосховища варіює від 20–23 км (у верхів'ї) до 4–6 (8) км (у нижній частині). Нижче Каховської ГЕС територія екокоридора з'єднується з ключовою територією міжнародного рівня «Гирлова область Дніпра».

Рельєф території Нижньодніпровського екокоридора рівнинний і являє собою слабопохилу на південний захід рівнину. Північна частина відзначається ярами і балками, нерідко обривистими і крутими. Ця частина території є найвищою порівняно з іншими. На південь і південний захід спостерігається зниження рельєфу. За генезисом останній акумулятивний, алювіального походження, представлений у прирусловій зоні дрібногиривистими рівнинами, які переходять на притерасних частинах заплави у понижені широкі улоговини. Ґрунтовірні породи у прирусловій зоні складаються переважно із пісків, супісків та суглинків, що належать до групи алювіально-лучних ґрунтів заплави степової зони. Плакорні ділянки правобережної частини екокоридора нижче Каховської ГЕС відзначаються слабогумусованими чорноземами. Лівобережну частину до Каховської греблі займають чорноземні піщані ґрунти, а нижче – дерново-піщані слабооглеєні та піщані, до яких прилягають чорноземні піщані ґрунти.

Гідрографічна мережа представлена притоками Дніпра, гирлові області яких підтоплені водами штучних водосховищ, за винятком розташованих нижче Каховської ГЕС (Ингулець, Вирьовчина та ін.). Притоки Дніпра відзначаються короткою весняною повінню, яка інколи буває високою, і дуже коротким післяповеневим періодом.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора представлений степовою, лісовою (байрачні та заплавні ліси), лучною, болотною, солонцевою і солончаковою, вищою водною рослинністю, а також рослинністю пісків, вапнякових і гранітних відслонень.

Ділянки степової та лісової природної рослинності нині займають балки, байраки з крутими схилами та підняті острівні незатоплені території. Основні масиви середньо- і тривалозаплавних лісів зосереджені на відрізках між Дніпровським і Каховським, а також Дніпродзержинським і Дніпровським водосховищами. Вони представлені угрупованнями формацій *Saliceta albae*, *Populeta nigrae* та штучними сосновими насадженнями. Зрідка трапляються фрагменти ценозів *Alneta glutinosae* і *Querceta roboris*, зокрема угруповання класу асоціацій *Querceta (roboris) acerosa (tatarici)*. Чагарникова рослинність більш поширена і представлена формаціями *Amorpheta fruticosae*, *Elaeagneta angustifoliae*, *Saliceta acutifoliae*, *S. triandrae* та *Tamariceta ramosissimae*. До ЗКУ занесені угруповання *Betuleta borysthencae*, найпівнічніші місцезростання яких збереглися на території НПП «Великий луг» (Запорізька обл.).

Степова рослинність репрезентована полиново-типчаково-ковилловими угрупованнями. У їх складі наявна значна кількість раритетних ценозів, занесених до ЗКУ, – *Amygdaleta nanae*, *Stipeta borysthencae*, *S. capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*.

Лучна рослинність приурочена до ділянок заплави і характеризується незначним розповсюдженням у зв'язку з функціонуванням водосховищ. Найбільші її площі відмічені у гирловій області Дніпра. Фітоценози представлені остепнено-лучною (*Cariceta praecocis*,

Cynodoneta dactyloni, *Koelerieta delavignei*, *Poeta angustifoliae*), справжньолучною (*Agrostideta giganteae*, *Alopecureta pratensis*, *Bromopsideta inermis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigieta repentis*, *Festuceta pratensis*, *Poeta pratensis*), болотисто-лучною (*Agrostideta stoloniferae*, *Beckmannieta eruciformis*, *Cariceta acutae*, *Glycerieta maximae*, *Leersieta oryzoiditis*, *Phalaroideta arundinacei*, *Phragmiteta australis*, *Poeta palustris*) та засолено-лучною (*Aeluropeta littoralis*, *Alopecureta arundinacei*, *Bolboschoeneta maritimi*, *Cariceta extensae*, *Elytrigieta elongatae*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Lepidieteta latifolii*, *Puccinellieta distantis*, *Tripolieta vulgaris*) рослинністю. До ЗКУ внесені угруповання формації *Glycerieta arundinaceae*.

Болотна рослинність на території екокоридора сформована переважно в гирловій області Дніпра. Північніше вона трапляється фрагментарно, зокрема на відрізку заплави між Дніпровським і Каховським водосховищем. Найбільші площі займають угруповання трав'яно-болотної рослинності (*Cariceta acutiformis*, *C. elatae*, *C. pseudocyperi*, *C. ripariae*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*). Чагарникові болота представлені ценозами формації *Saliceta cinereae*. Вони відмічені на рівнинних ділянках заплави та у гирловій області Дніпра і є рідкісними та зникаючими в регіоні.

Солонцева і солончакова рослинність трапляється фрагментарно. Вона характерна для південної частини екокоридора. Її угруповання тяжіють до ділянок з близьким заляганням мінералізованих ґрунтових вод – подів, саг тощо. Значних площ у зв'язку з промивною діяльністю Дніпра вони не займають. Найпоширенішими є формації *Artemisieta santonicae*, *Bassieta hirsutae*, *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieta meyerii*, *Petrosimonieta oppositifoliae*, *Salicornieta prostratae*, *Salsoleta sodae*, *Suaedeta prostratae*.

Фітоценози вищої водної рослинності за площами займають перше місце, що пов'язано з наявністю трьох великих штучних водосховищ та чисельних водойм і водотоків. Вони представлені справжньою водною (вільноплаваючою на поверхні і в товщі води, прикріпленою зануреною і прикріпленою з плаваючими листками) та повітряно-водною (низькотравною, середньовисокотравною і високотравною) рослинністю. До ЗКУ занесені угруповання формацій *Aldrovandeta vesiculosa*, *Batrachieteta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Lemneta gibbae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta littoralis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*.

Рослинність заростаючих пісків, вапнякових та гранітних відслонень також є досить характерною для території екокоридора, завдяки чому остання суттєво відрізняється від Середньодніпровської та Верхньодніпровської частин Дніпровського екокоридора.

Своєрідність та екологічна різноманітність ландшафтів Нижньодніпровського екокоридора зумовлює багатство його флори. Вона становить значну природоохоронну та наукову цінність. До ЧКУ занесено понад 40 видів, які зростають на території екокоридора. Серед них вже названі для ключової території міжнародного рангу «Гирлова область Дніпра», а також види, які поширені північніше, – *Astragalus dasyanthus*, *Cymbochasma borysthena*, *Tamarix gracilis*, *Tulipa graniticola* та ін. На території екокоридора є багато раритетних видів, що занесені до Червоних списків Дніпропетровської, Запорізької та Херсонської областей.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд території екокоридора, крім вже названих природно-заповідних об'єктів, які входять до ключових територій, включає мережу заказників загальнодержавного значення, зокрема ландшафтні – «Олександрівський», «Станіславський» (Херсонська обл.) та загальногеологічний – «Дніпровські пороги» (Запорізька обл.). Екокоридор також включає шість пам'яток природи та 53 заказники місцевого значення. Охорона біорізноманіття забезпечується також й рамсарських угіддях міжнародного значення.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки ерозії ґрунтів, абразивно-аккумуляційної діяльності Дніпродзержинського, Дніпровського і Каховського водосховищ, надмірної розораності земель та забудови при-

бережних територій з рекреаційною метою і посилення рекреації, надмірного випасання, заліснення степових схилів, пожеж, фрагментації рослинного покриву, зокрема внаслідок будівництва комунікаційних об'єктів, забруднення води стоками промислових підприємств, негативних впливів урбаністичних агломерацій.

IVа. ЧОРНОМОРСЬКО-АЗОВСЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує ключові території міжнародного рівня (Дунайську білатеральну, Гирлову область Дніпра, Нижньодністровську білатеральну), національного рівня (Сиваську, Шагансько-Алібейсько-Бурнаську, Куяльницько-Хаджибейську, Тилігульську, Джарилгацьку, Бірючансько-Утлюцько-Молочанську, «Обитічна коса», Новоазовську) та регіонального рівня (Кагульську, Кугурлуй-Ялпузьку, Катлабузьку, Китайську, Сасикську, «Бердянська коса», «Білосарайська коса»). Екокоридор з'єднує території міжнародних широтного Нижньодунайського та меридіанних Дністровського і Дніпровського екокоридорів; національного меридіанного Південно-Бузького та регіональних Кучурганського, Інгульського, Інгулецького, Молочанського і Бердянського екокоридорів.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний, його координати на заході – N 45°11'02"; E 29°43'07", на сході – N 47°07'11"; E 38°13'49" (у межах України).

Географічне розташування

Ренійський, Ізмаїльський, Кілійський, Татарбунарський, Білгород-Дністровський, Овідіопольський, Котовський, Комінтернівський райони Одеської області (рис. 2, 3); Миколаївський, Березанський, Очаківський і Жовтневий райони Миколаївської області (рис. 5); Білозерський, Цюрупинський, Каховський, Голопристанський, Скадовський, Новотроїцький, Генічеський, Чаплинський райони Херсонської області (рис. 4); Красноперекопський район Автономної республіки Крим; Якимівський, Мелітопольський, Приазовський, Приморський, Бердянський райони Запорізької області (рис. 7); Першотравневий і Новоазовський райони Донецької області (рис. 8).

Площа

Загальна площа складає близько 250000 га, довжина – 954 км, середня ширина – 3 км.

Фізико-географічні умови

Територія екокоридора за геолого-геоморфологічними характеристиками належить до дев'яти фізико-географічних областей Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони степової зони України – Дунайсько-Дністровської, Дністровсько-Бузької, Бузько-Дніпровської, Дніпровсько-Молочанської, Присивасько-Приазовської, а також степових областей рівнинного Криму (підобласть Північнокримської низовини, Кримське Присивашся), західних схилів Приазовської височини та Дніпровської терасово-дельтової рівнини.

Платформна структура Причорноморської западини, якою проходить екокоридор, занурена на значну глибину. Своєрідність території пов'язана з поширенням сарматських і понтичних вапняків, які відіграють суттєву роль у геоморфологічній будові річкових долин та балок. Найпоширенішими породами антропогену є лесові. Плейстоценові відклади, переважно піщані і галечникові, перекриваються голоценовими піщаними і лесовими. До утворень голоценового періоду належать надморські коси, пересипи, прируслові гряди, кучугури, алювіальні відклади долин, лиманні глинисті і глейові, а також мулисті відклади.

На території Дунайсько-Дністровської степової області клімат відзначається найбільшими тепловими ресурсами, найменшою континентальністю та найтеплішою зимою. Вздовж екокоридора мають місце суттєві відмінності ландшафтної структури і компонентів природних умов. Дністровсько-Бузька степова область, незважаючи на близь-

кість моря, відзначається більш засушливим кліматом, ніж інші. Це виражається у вищих температурах літніх місяців та у меншій кількості річних опадів. У межах області природні умови мають своєрідні особливості, зумовлені зменшенням висоти поверхні і збільшенням сухості клімату у напрямку від північних кордонів області до моря. Кліматичні умови Бузько-Дніпровської степової області характеризуються теплим і тривалим літом, малосніжною короткою зимою, недостатнім зволоженням і відносно частим повторенням посух та суховіїв. Кліматичні умови Дніпровсько-Молочанської степової області відрізняються від попередньої зменшенням теплових ресурсів, коротшим безморозним і вегетаційним періодами, наростанням континентальності і частішим повторенням суховіїв. Степова область західних схилів Приазовської височини відзначається більшою посушливістю клімату, південними типами ґрунтів та природної рослинності. Порівняно з іншими вона також виділяється складнішою ландшафтно-топологічною структурою. Область Дніпровської терасово-дельтової рівнини характеризується своєрідністю локальних кліматичних умов, на формування яких значний вплив здійснює поверхневий шар ґрунту. Піщаний покрив (Олешківські піски) посилює коливання річного і, особливо, добового ходу температур повітря і ґрунту, а також посушливість клімату. Збільшення посухи пов'язане з літнім перевищенням прогрівання повітря і швидким просочуванням вологи до рівня ґрунтових вод. Присивасько-Приазовська степова область відзначається високими літніми температурами повітря, більшою тривалістю безморозного і вегетаційного періодів, короткою зимою і різко вираженою посушливістю. Кримське Присивашся також характеризується помірно теплим кліматом, посушливим і жарким літом та помірно-м'якою зимою.

На вододільних ділянках найпоширенішими є темно-каштанові ґрунти. Своєрідність ґрунтового покриву формують інтразональні типи і різновидності замкнутих знижень – солончакові ґрунти, а також азональні типи і підтипи, сформовані під впливом алювіальних факторів ґрунтоутворення у долинах річок та по днищах балок або під впливом абразивно-аккумуляційної діяльності Чорного і Азовського морів. У гирлових областях річок поширені болотні ґрунти.

В умовах недостатнього зволоження гідрографічна мережа екокоридора відносно слабо розвинена. Окремі великі райони не мають поверхневого стоку. Тут спостерігається лише схильний до замкнутих знижень. Формування поверхневого стоку відбувається за рахунок талих снігових вод. Гідрорежим річок характеризується різко вираженою короткотерміновою весняною повіннюю і низьким літнім меженним рівнем. Великі ріки – Дніпро, Південний Буг та Дністер – у межах екокоридора мають обмежену кількість приток і є транзитними. У гідрографічному плані територія відзначається багатством озер, значна кількість яких розміщена у гирлових областях Дунаю, Дністра та Дніпра. Своєрідністю гідрорежиму відзначаються озера-лимани у пониззях малих та середніх річок, а також затоки Чорного і Азовського морів. Окремі лимани відділені від моря пересипами, інші зберігають зв'язок з ним. Відзначаються своєрідністю і водойми затоки Сиваш, які мають більшу мінералізацію води та різко виражені згінно-нагінні явища.

Рослинний покрив

Рослинний покрив території Чорноморсько-Азовського широтного екокоридора представлений лісовими (заплатно-лісовим і байрачним), чагарниковими, лучними, солонцевими і солончаковими, болотними, водними та псамофітними типами організації.

Заплатно-лісова рослинність, хоч і не займає значних площ, є характерним елементом гирлових областей великих річок – Дунаю, Дністра і Дніпра. Формуючись в умовах тривалозаливного режиму, ліси зростають в екстремальних екологічних умовах і не відзначаються складністю структури та високим видовим багатством. Їх флористичне ядро формують лучно-болотні види з невеликою участю типових неморальних. У складі заплатно-лісових угруповань значне місце займають високопродуктивні штучні насадження із *Fraxinus excelsior*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis* та *Ulmus laevis*, посадка

яких була розпочата у 20–30-х роках минулого сторіччя. Заплавні ліси відмічені на прируслових грядах головних і другорядних водотоків, рідше – на заплавних грядах гирлових областей річок та поблизу водойм. Вони представлені угрупованнями формацій *Saliceta albae* та *Populeta nigrae*, менш поширеними є ценози *Alneta glutinosae*.

Крім заплавно-лісової рослинності, на проектуваній території екокоридора спостерігаються фрагменти байрачних лісів та чагарників, утворених *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Elaeagnus angustifolia*, *Prunus stepposa* та ін. До їхнього складу нерідко входять степові види, зокрема рідкісні та зникаючі. Серед природних типів лісових угруповань на території екокоридора трапляються також гаї з *Betula borysthena* та *Quercus robur*. Останні зосереджені переважно на території древньої дельти Дніпра. Фрагменти дніпровськоберезових угруповань дуже рідко трапляються на території гирлової області Південного Бугу. У складі флори цих гаїв представлена значна кількість неморальних лісових видів, які в інших типах фітосистем не зростають, зокрема занесені до ЧКУ *Alyssum savranicum*, *Asparagus pallasii*, *Betula borysthena*, *Carex liparocarpos* Gaudin, *Lycopodiella inundata*, *Orchis coriophora*, *O. laxiflora*, *Pulsatilla pratensis*, а також види, занесені до регіональних Червоних списків. До ЗКУ включені угруповання формації *Betuleta borysthena*. На Дніпрі та Дністрі трапляються окремі угруповання в'язово-ясеневих і в'язово-дубових лісів. Останні складають особливу наукову цінність, оскільки є південним форпостом заплавних дібров у регіоні. На території екокоридора також представлені штучні лісонасадження, створені у 50–60 роках з метою закріплення пісків. Найбільші їх масиви трапляються на аренах давньої дельти Дніпра, первинної дельти Кілійського гирла Дунаю, а також на надморських косах (Обитічна) і островах (Джарилгач, Бірючий). Завдяки створеним лісонасадженням була повністю змінена структура аренних фітоценокомплексів.

Аналіз флори природних типів лісових фітосистем показав, що у кількісному відношенні у її складі велику частку складають види бореального походження. У регіоні вони знаходяться на південній межі ареалу. Це підкреслює завдання їх охорони та необхідність забезпечення взаємозв'язку між окремими територіями і елементами екомережі, зокрема розташованими в екокоридорах меридіонального спрямування – Дунайському, Дністровському, Південно-Бузькому, Дніпровському тощо. Значущість цього зв'язку зумовлена також еволюційно-історичними подіями. Охарактеризовані типи організації фітосистем утворилися у кінці пліоцену – на початку плейстоцену на місці ранньотретинних мезофільних лісів у результаті виокремлення частини видів під впливом кліматичних змін. Наявність у них середземноморських елементів, зокрема байрачних і гайкових, а також древніших – мезофітного третинного комплексу (гайкові ліси) – є результатом наслідування їхнього формування на місці третинних і часткової асиміляції флори останніх. Це підтверджує унікальність лісових екосистем Чорноморсько-Азовського широтного екокоридора, що мають власний еволюційний шлях розвитку та важливу ландшафтно-екологічну, природоохоронну, естетичну та господарську значущість.

Чагарникова рослинність є характерним елементом фітосистем території екокоридора. Залежно від умов місцезростань вона поділяється на чагарникову заплаву і чагарникову аренну. Угруповання першої відмічені на прируслових грядах і рівнинних ділянках, другої – на аренних та приморських територіях. Чагарникова заплава рослинність представлена ценозами формації *Amorpheta fruticosae*, арен – угрупованнями *Elaeagneta angustifoliae*, *E. argenteae*, *Hippophaeta rhamnoiditis*, *Saliceta acutifoliae*, *Tamariceta ramosissima*. У складі їх флори на відміну від лісових фітосистем переважають види давньосередземноморського походження (43,8%), що свідчить про формування чагарникової рослинності Чорноморсько-Азовського екокоридора із двох центрів розвитку: за рахунок флори чагарників і рідколісь Голарктики та аркто-третинних мезофільних лісів. Територія екокоридора могла бути первинним центром заселення видів міграційних флор. Це підтверджують генетичні зв'язки едификаторів чагарникової рослинності з різними центрами видоутворення. У складі флори, зокрема чагарникової ареної, представлена значна кількість видів, занесених до ЧКУ, – *Alyssum borzaeanum*, *Asparagus pallasii*, *Dianthus bessarabicus*, *Tamarix gracilis*, *Trachomitum venetum*.

Лучна рослинність характерна для рівнинних ділянок, прируслових гряд і заплавних грив. Її масиви на території екокоридора найчастіше зосереджені в гирлових областях, менше трапляються на приморських косах, у долинах річок та по днищах балок. На території екокоридора представлені угруповання справжніх, остепнених, засолених і болотистих лук, які формуються в умовах різного заплавного режиму.

Найбільшим синтаксономічним багатством відзначаються засолені луки. Основне їх ядро складають угруповання, утворені галофітами (*Aeluropus littoralis*, *Artemisia santonica*, *Juncus gerardii*, *J. maritimus*, *Puccinellia distans*, *Triglochin maritimum*, *Tripolium vulgare*). Подібні фітоценози зазвичай приурочені до коротко- і середньозаливних рівнинних ділянок, меншою мірою – до знижень грив та заплавних гряд. Вони переважають на надморських косах, приморських геоконкомпексах гирлових областей річок, у долинах малих річок, на знижених ділянках приморських берегів. У флорі засолених лук значна кількість видів має обмежений причорноморський або причорноморсько-каспійський ареал. До ЧКУ занесені *Allium regelianum*, *Chrysopogon gryllus*, *Dactylorhiza incarnata*, *Lythrum thymifolia* L., *Orchis coriophora*, *O. fragrans*, *O. morio*, *O. picta*. Інша частина субендемичних видів внесена до регіональних Червоних списків. До ЗКУ включені угруповання *Chrysopogoneta gryllis*. Засолені луки внаслідок меліорації мають фрагментарний характер, тому актуальним є забезпечення взаємозв'язків та взаємодії між їх окремими фрагментами для відновлення та оптимізації міграційних і еволюційних процесів.

Заболочені луки займають менші площі і характерні переважно для гирлових областей, рідше трапляються по днищах балок та в долинах річок. Вони тяжіють до знижень прируслових грив та тривалозаливних рівнинних ділянок. Найбільш характерними є угруповання, утворені *Carex acuta*, *Glyceria maxima*, *Phalaroides arundinacea* (L.) Raeusch., *Phragmites australis*. У складі їх флори зафіксовано низку видів, суцільні ареали яких знаходяться у північніших регіонах, а на території екокоридора вони є рідкісними та зникаючими. До ЧКУ з видів цієї групи занесені *Epipactis palustris* та *Leucanthemella serotina*.

Справжні луки у синтаксономічному аспекті бідніші, ніж попередні групи лучних фітосистем. Вони не займають значних площ і приурочені до короткозаливних рівнинних ділянок, частіше у гирлових областях річок. Зрідка вони трапляються і на ділянках днищ балок та зниженнях долин малих річок екокоридора. Справжні луки, як і попередні, є надмірно трансформованими. Їх флора налічує близько 150 видів і є найбагатшою серед даних типів організації фітосистем.

Остепнені луки займають у регіоні незначні площі. Вони приурочені до підвищених притерасних ділянок долин річок, днищ балок, подів і подібно до засолених відзначаються багатством раритетних видів. Серед останніх виявлені занесені до ЧКУ (*Allium savranicum* Besser, *A. scythicum* Zoz, *Dianthus bessarabicus*, *Epipactis helleborine*, *Stipa borysthena*) і регіонально рідкісні. Як і попередні типи, остепнені луки відзначаються надмірною трансформованістю, що робить актуальними розробку завдань щодо їх збереження та охорони.

Солонцева та солончакова рослинність на території екокоридора займає великі площі в долинах малих річок, на зниженнях надморських кіс та приморських алювіальних ділянках. Синтаксономічно багатшою є солончакова рослинність, поширена в зоні впливу нагінних солоних вод. Найбільшим ценотичним різноманіттям відзначаються формації *Halimioneta pedunculatae*, *Halocnemeta strobilacei*, *Limonietta meyerii*, *Salicornieta prostratae* та ін. Вони й формують основне ядро галофітної рослинності.

Солонцеві угруповання приурочені переважно до знижених рівнинних ділянок, які не зазнають впливу повеневих процесів або нагінних явищ. На території екокоридора солонцеві мало. Найпоширенішими є різнотравно-солонцеві ценози з домінуванням *Artemisia santonica*, *Camphorosma monspeliaca*, *Plantago salsa*. До складу солонцевої рослинності входить значна кількість рідкісних видів. Серед них *Bupleurum tenuissimum* L., *Limonium tschurjukiense*, *Palimbium salsa* і *Trachomitum venetum*, занесені до ЧКУ. До ЗКУ включені угруповання формацій *Limonietta suffruticosi*, *Ofaistoneta monandri* та *Puccinellieta*

zyvaschicae. Солонцеві та солончакові угруповання екокоридора досить репрезентативно відображають рослинність південно-східних регіонів Європи. У їх складі менше представлено турано-середземноморсько-азійських видів, проте більшу участь мають угруповання однорічних галофітів-сукулентів, а також голарктичних (*Bolboschoenus maritimus*, *Glaux maritima* L., *Juncus gerardii*, *Salicornia perennans*, *Spergularia salina*) і давньопалеоарктичних (*Bupleurum tenuissimum*, *Cakile euxina*, *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C. Gmel.) Palla, *Scorzonera parviflora*, *Tripolium vulgare*) елементів. На території екокоридора виявляються перехідні риси солонцевої і солончакової рослинності – від давньосередземноморської до атлантичної. Основними генетичними центрами походження видів названих типів рослинності півдня України є центрально- та східноазійський. Особливістю формування даного типу організації ценозів є їх тісний зв'язок з трансгресіями і регресіями морських басейнів. Солонцева і солончакова рослинність займала вивільнені морем ділянки під час регресій або поширювалися на нові території в період трансформації. Це підтверджується наявністю фрагментів даних угруповань поза межами приморських територій, що в свою чергу підвищує актуальність проблем забезпечення взаємозв'язку галофітної рослинності екокоридора та їхніх місцезростань, розташованих у північніших регіонах України.

Ценози болотної рослинності найчастіше трапляються на тривалозаливних ділянках гирлових областей річок, рідше в долинах малих річок та по днищах балок. Вони належать до трав'яної болотної і чагарникової болотної. Остання, утворена *Salix cinerea*, зафіксована лише у гирлових областях великих річок. Трав'яна болотна у ценотичному і флористичному аспекті є значно багатшою. До її складу входять угруповання, утворені *Carex acutiformis*, *C. riparia* Curtis, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia* та ін. У складі ценозів асектаторами виступають види, які поширені в Україні у північніших регіонах і на території екокоридора є рідкісними та зникаючими. До ЧКУ занесені *Cladium mariscus*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris*, *Leucanthemella serotina*, *Leucojum aestivum*, *Orchis palustris* і *Schoenoplectus mucronatus* (L) Palla. До ЗКУ включені угруповання *Cladieta marisci*. Формування болотної рослинності екокоридора відбувалося у часи міграції субтропічних видів давньотретинної флори на південь, але «плік» цього процесу припадає на період «плейстоценової хвилі» бореальних видів. Остання принесла на береги Тетіса багато мезотермних елементів, які збереглися до теперішнього часу. Спільне походження флорокомплексів болотної рослинності екокоридора і геосистем, розташованих у північніших регіонах, як і для попередніх типів організації ценозів, робить надзвичайно актуальним вирішення завдань забезпечення їх взаємозв'язку. Крім цього, болотна рослинність внаслідок проведених меліорацій є значно трансформованою та такою, що зазнала, як і лучна, надмірного антропогенного впливу. Великі її масиви, зокрема на Дніпрі, Дністрі та Дунаї, не охоплені природоохоронними об'єктами, що суперечить багатьом державним і міждержавним нормативно-правовим документам щодо забезпечення охорони даних фітосистем.

Вища водна рослинність є одним із основних компонентів рослинного покриву території Чорноморсько-Азовського широтного екокоридора. Її угруповання широко представлені на мілководдях прісних і солонуватих водойм та водотоків і відзначаються помітним ценотичним різноманіттям. Значне місце займають угруповання, утворені видами помірних та субтропічних регіонів. Останні на території екокоридора зростають на північній межі їх загального поширення. Також нерідко трапляються угруповання, характерні для північніших регіонів, що у водоймах степової зони є рідкісними. Основні масиви водних фітоценозів розташовані у гирлових областях річок. Найбільшими площами відзначаються придунайські озера, лимани та мілководдя заток надморських кіс Чорного і Азовського морів.

Вища водна рослинність екокоридора представлена неукоріненою (вільноплаваючою) і укоріненою (прикріпленою). Перша репрезентована занурено-водною, занурено-водно-повітряною і наводно-водно-повітряною. Занурено-водна є досить характерною для прісноводних водойм. За зайнятими площами переважають угруповання, утворені

Ceratophyllum demersum і *C. plathyacanthum*. Занурено-водно-повітряна рослинність менш поширена, ніж попередня, сформована видами з північнішим ареалом – *Lemna trisulca*, *Utricularia minor* L., *U. vulgaris* L. Неукорінена наводно-водно-повітряна рослинність є досить характерною для водойм екокоридора і утворена угрупованнями з домінуванням *Azolla caroliniana*, *A. filiculoides*, *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Lemna minor*, *Salvinia natans*, *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid., *Stratiotes aloides* L., *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. Угруповання видів роду *Azolla* в Україні трапляються лише на території даного екокоридора, зокрема на його дунайському відрізку. Ценози, утворені *Salvinia natans*, є рідкісними в Україні, вони охороняються також і багатьма міжнародними документами.

Неукорінена вища водна рослинність в історичному аспекті є досить давньою. Формування сучасних угруповань відбувалося шляхом селекції древніх ценозів, головним чином під впливом похолодання клімату та змін умов водного середовища. Водойми екокоридора виконували роль рефугіумів, у яких ці фітоценози переживали несприятливі умови, а після зміни клімату мігрували в північніші регіони.

Укорінена вища водна рослинність представлена занурено-водними, занурено-водно-повітряними, наводно-водно-повітряними і надводно-повітряно-водними ценозами. Перша утворена гідрофітами, життєвий цикл яких повністю відбувається у воді. Адаптивна еволюція таких угруповань відбувалася під впливом трансгресій і регресій моря у напрямку селекції видів, більш пристосованих до підвищення мінералізації води і зростання на відкритих просторах мілководь. Ці процеси відбувалися переважно в гірлових областях великих річок. Ценотичне ядро складають угруповання, утворені *Najas major* All., *N. marina* L., *Ruppia maritima* L., *Zannichellia palustris* L. і *Zostera marina* L.

Укорінена занурено-водно-повітряна рослинність є однією з найпоширеніших у водоймах екокоридора. Її ядро складають угруповання, утворені широкоареальними євритопними видами: *Myriophyllum spicatum* L., *M. verticillatum*, *Potamogeton pectinatus*, *P. perfoliatus* тощо. У сучасному вигляді ці фітосистеми існують з кінця пліоцену – початку плейстоцену. Свого розквіту укорінена занурено-водно-повітряна рослинність досягла в Європі в олігоцені. У пліоцені відбувалася селекція під впливом змін клімату. Адаптивна еволюція ценозів відбувалася у напрямку відбору криофільніших.

Укорінена наводно-водно-повітряна рослинність також є досить характерною для водойм Чорноморсько-Азовського екокоридора. Її ядро складають ценози, утворені *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Trapa natans*. Сучасні угруповання даного типу фітосистем відомі з початку четвертинного періоду. Особливістю їх ценозів є наявність великої кількості термофільних реліктів – представників наводно-водно-повітряних угруповань, які перенесли несприятливі умови зледеніння і увійшли до складу сучасних ценозів. У більшості з них ареал поширення знаходиться у лісостеповій або широколистяно-лісовій зонах. Роль сховищ цих термофільних угруповань виконували водойми екокоридора. У степовій зоні більшість з них є рідкісними та зникаючими.

Наводно-повітряно-водна рослинність є однією з найпредставленіших на території екокоридора. Її формують угруповання, утворені *Butomus umbellatus*, *Phragmites australis*, *Sagittaria sagittifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium erectum*, *Typha angustifolia*. Ценози наводно-повітряно-водної рослинності, подібні до сучасних, існували вже на початку четвертинного періоду. Початок їх формування припадає на пліоцен, воно відбувалося під впливом чергування підтоплень і осушень, а також у результаті змін клімату. У подальшому вони, як і інші водні фітосистеми, пройшли адаптивний шлях еволюції у напрямку розвитку холодостійкіших видів, що утворили ценози даної групи. Участь у сучасних угрупованнях надводно-повітряно-водної рослинності термофільних (види родів *Phragmites*, *Sagittaria*, *Typha*) і криофільних (*Eleocharis*, *Schoenoplectus*) груп свідчить, що їх флора формувалася із двох центрів розвитку – голарктичного і давньосередземноморського. Таким чином, взаємозв'язок цих фітосистем має забезпечуватися як у меридіанному (долинами великих річок), так і у широтному (узбережжя Чорного та Азовського морів) напрямках.

Вища водна рослинність репрезентативно представляє даний тип організації фітосистем у Південній Європі. На території екокоридора зосереджені найбільші в Україні місцезростання рідкісних, зникаючих і реліктових видів та ценозів. Зокрема до ЧКУ занесені *Aldrovanda vesiculosa*, *Marsilea quadrifolia*, *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*. До ЗКУ включені угруповання формацій *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachietta rionii*, *Ceratophylleta submersi*, *C. tanaitici*, *Glycerieta arundinaceae*, *Lemneta gibbae*, *Marsilieta quadrifoliae*, *Nupharetta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta obtusifoliae*, *P. sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta litoralis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*.

Значні площі на території Чорноморсько-Азовського широтного екокоридора займає арена рослинність. Її основні масиви тяжіють до приморсько-дюнних екосистем та розмитих давніх піщаних терас. За характером і приуроченням до екотопів вона поділяється на приморську та прирічкову. Формування рослинності цих геокомплексів характеризується специфічними відмінностями, пов'язаними, насамперед, із ступенем розвитку динамічних процесів, виражених значніше на приморських гривах. Крім цього, вони перебувають під постійним абразивно-аккумуляційним впливом, а також дією вітрової дефляції і аккумуляції. Для прирічкових арен характерніші еолові процеси. Типовими угрупованнями приморських арен виступають ценози із домінуванням *Argusia sibirica*, *Artemisia arenaria*, *Asperula setulosa*, *Centaurea odessana*, *Crambe maritima*, *Leymus sabulosus*, *Medicago kotovii* та ін.

Приморські арени відзначаються унікальною флорою, оскільки вони виступають полігонами видоутворення. З їх територій в Україні були описані нові для науки таксони – *Achillea birjuczensis*, *Agrostis maeotica*, *Apera maritima*, *Juncus fomini*, *Limonium tsczurjukiense* тощо. До особливостей флори аренних угруповань належить наявність значної кількості видів, здатних завдяки адаптаційним властивостям зростати в умовах рухливого субстрату, витримуючи засипання піском та протидіючи розмиванню прибережних ділянок (види родів *Argusia*, *Crambe*, *Leymus*, *Salsola*). Загалом флора приморських арен налічує близько 80 ендемічних та субендемічних видів – представників азово-чорноморського ендемічного флорокомплексу. У її складі трапляються види, включені до ЧКУ, – *Agropyron dasyanthum*, *Astragalus borysthenicus*, *A. odessanus*, *Astrodaucus littoralis*, *Centaurea breviceps*, *Crambe maritima*, *Glaucium flavum*, *Glycyrrhiza glabra*, *Medicago marina*, *Tamarix gracilis*. До ЗКУ внесені угруповання формації *Stipeta borysthenicae*.

Рослинність прирічкових арен більш сформована. У її складі є значна кількість угруповань, утворених видами, поширення яких обмежене названими екотопами (*Asperula graveolens*, *Chamaecytisus borysthenicus*, *Polygonum novoascanicum* Klokov, *Thymus borysthenicus*, *T. pallasianus* та ін). Флора прирічкових арен, як і приморських, відзначається багатством ендемічних та субендемічних видів, загальна кількість яких складає майже третину її складу.

Фітосистеми арен трансформовані, вони практично повністю зруйновані на територіях, розташованих між Одесою та Херсоном. На аренах значні площі займають штучні лісонасадження, а також селітебні і рекреаційні ділянки. Найбільші з них розміщені на Бердянській та Білосарайській косах, пересипах Тилігульського, Хаджибейського, Куяльницького і Дністровського лиманів. Заліснення арен загалом призводить до фрагментації і скорочення площ природних фітоценозів. Лісові культури нестійкі до шкідників і хвороб та існуючих кліматичних умов. За порушених і спрощених фітоценотичних зв'язків до них мігрують бур'янові види. Заліснення найбільше зашкодило фітосистемам Кінбурнської (близько 7,5 тис. га) та Обитічної (200 га) кіс, Жебриянського приморського пасма (майже 8 тис. га), а також острова «Бірючий» (50 га). Значних втрат зазнали раритетний та ендемічний флорокомплекс.

Біорізноманіття арен може бути успішно збережено лише за умови їх заповідання в територіально повному обсязі. Окрім прямого збереження, необхідно забезпечити взаємозв'язок фітосистем різних територій, що особливо актуально у зв'язку з уже іс-

нуючим роз'єднанням приморських екотопів. З огляду на багатство і різноманітність арен є очевидним, що у проєктованому Чорноморсько-Азовському екокоридорі необхідно виділити їх як ключові території (природні ядра) міжнародного, національного, регіонального та локального рангів, що за надмірного існуючого антропогенного навантаження дасть змогу суттєво підвищити рівень і ефективність охорони та збереження рослинного світу, а також забезпечити зв'язок між окремими компонентами фітосистем.

Крім охарактеризованих ценозів, на території проєктованого екокоридора трапляються степові угруповання, які відзначаються надмірною трансформованістю. Вони зосереджені переважно на схилах балок, значно рідше – на присхилових ділянках плакорів. Більш збереженими, зокрема на територіях природоохоронних об'єктів, є пустельно-степові фітоценози. Вони представлені угрупованнями з домінуванням *Agropyron pectinatum*, *Artemisia santonica*, *A. taurica*, *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*. Інші типи організації степової рослинності – різнотравно-типчаково-ковиліві і типчаково-ковиліві – відзначені угрупованнями формацій *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristataе*, *Poeta angustifoliaе*, *Stipeta capillataе*, *S. lessingianaе*. У їх складі трапляється значна кількість ендемічних, субендемічних, рідкісних і зникаючих видів. До ЧКУ внесені *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Allium regelianum*, *A. sphaeropodium* Klokov, *Astragalus dasyanthus*, *A. odessanus*, *A. ponticus*, *Bulbocodium versicolor*; *Chamaecytisus graniticus*, *Colchicum ancycense*, *Crocus reticulatus*, *Cymbochasma borysthenica*, *Eremogone cephalotes*, *Fimbristylis bisumbellata* (Forssk.) Bub., *Fritillaria ruthenica*, *Genista scythica*, *Glycyrrhiza glabra*, *Goniolimon graminifolium*, *G. orae-syvashicae*, *Gypsophila glomerata*, *Ornithogalum amphibolium* Zahar., *O. oreoides*, *Rhamnus tinctoria*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa hypanica*, *T. ophiophylla* і *T. schrenkii*. До ЗКУ включені угруповання формацій *Amygdaleta nanae*, *Caraganeta scythicae*, *Elytrigieta stipifoliae*, *Genisteta scythicae*, *Glycyrrhizeta glabrae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора, крім вже названих природно-заповідних об'єктів, які входять до ключових територій, функціонують вісім заказників загальнодержавного значення: «Інгулецький лиман» (ботанічний, 50 га), «Софіївський» (ботанічний, 194 га), «Широка балка» (ботанічний, 116 га), «Каїрська балка» (ландшафтний, 1270 га), «Радивонівський» (лісовий, 370 га), «Алтагірський» (загальнозоологічний, 950 га), «Заплава річки Берда» (ландшафтний, 1416,9 га), «Сланчанський Бакай» (орнітологічний, 289 га); а також РЛП «Ізмаїльські острови» (1366 га). Крім того, функціонує мережа заказників, пам'яток природи місцевого значення, заповідних урочищ, а також парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Охорона біорізноманіття забезпечується також у рамсарських угіддях міжнародного значення.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Розширення селітебних територій та надмірний розвиток рекреаційної інфраструктури і неорганізованого туризму; лісомеліорація та підтримання лісових насаджень; зарегулювання руслового стоку та забруднення води; функціонування великих портово-промислових комплексів; наслідки проведеної у 70-х роках минулого сторіччя осушувальної меліорації у гирловій області Дністра; одамбування Дністра та Кілійського гирла Дунаю (Одеська обл.); підняття рівня ґрунтових вод внаслідок експлуатації Північно-Кримського каналу (Херсонська обл., АР Крим); скидання дренажних вод, зокрема рисових полів та промислових, у водойми; підтоплення територій внаслідок занедбання меліоративних систем; спорудження та експлуатація водогосподарського комплексу «Дунай-Чорне море» та «Дунай-Сасик»; штучне регулювання води в озерах (Одеська обл., придунайські озера); ерозія ґрунтів; надмірна розораність та заліснення степових ділянок; посилення впливу інвазійних видів; наслідки надмірного випасання на окремих територіях.

4.2.2. Екокоридори національного рівня

16. ПІВДЕННО-БУЗЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Чорноморсько-Азовський широтний екокоридор міжнародного значення з ключовою територією національного рівня «Гранітно-степове Побужжя» та ключовими територіями регіонального рівня (Новоодеська, Нижньоінгульська, Середньоінгульська, Сугоклійсько-Верхньоінгульська та Середньовисунська). Річково-долинними комплексами приток Південного Бугу (Інгул, Гнилий Єланець, Мертвовод, Кодима, Чичиклія та ін.) поєднується з ключовими територіями і екокоридорами Дністровсько-Дніпровської лісо-степової провінції лісостепової зони, а також Правобережно-Дніпровської північно-степової та Причорноморської південно-степової провінції степової зони України.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 48°02'31"; E 30°44'39" (у межах степової зони), на півдні – N 46°38'25"; E 31°56'46".

Географічне розташування

Миколаївський, Новоодеський, Вознесенський, Південноукраїнський, Первомайський, Доманівський райони Миколаївської області (рис. 5).

Площа

Загальна площа складає близько 120000 га, довжина – 190 км, середня ширина – 6 км.

Фізико-географічні умови

Територія екокоридора розташована у південно-західній частині Східноєвропейської платформи у межах двох її тектонічних структур – Волино-Подільської плити та Українського кристалічного щита. Породи останнього виходять на денну поверхню і утворюють різні за площею масиви в глибоких ярах і балках та по руслу річки у вигляді порогів. Мезозойські відклади в долині Південного Бугу представлені верхньокрейдовими кварцево-глауконітовими пісками, вапняками, кременистою крейдою, мергелями, глиною та пісковиками. Породи кайнозою найчастіше представлені осадовим шаром сарматського ярусу міоцену. У їх складі переважають вапняки, менше представлені піски і глини. Корінні породи перекриваються четвертинними відкладами різної потужності та походження. Їх формування відбувалося протягом плейстоцену та голоцену. Вони представлені гравієм, галькою, пісками, супісками, а також лесовидними суглинками і лесами.

У геоморфологічному аспекті долина р. Південний Буг представлена руслом, заплавою та трьома терасами – нижньою піщаною, верхньою лесовою і верхньопліоценовою. Заплава річки рівнинна. Піщана тераса відзначається помірно-бугригим рельєфом. Його характерними елементами є дефляційні котловини та піщані кучугури. Верхня лесова тераса рівнинна, слабо нахилена в напрямку русла та поступово підвищена у бік плато. Третя тераса також рівнинна, але прорізана численними ярами та балками.

Клімат території регіону помірно-континентальний з теплим літом і м'якою зимою. Середньорічна температура повітря коливається від 8,0°C до 10,0°C. Річна кількість опадів становить 470-540 мм.

Південний Буг є великою річкою, басейн якої повністю знаходиться в межах України. Середня щільність річкової мережі – 0,35 км/км². Швидкість – течії від 0,3 до 1,5 м/с. Переважає атмосферне живлення із високою питомою вагою підземного. Максимальний весняний паводок настає у другій половині травня. Найбільшими притоками річки в межах екокоридора є рр. Савранка, Кодима, Синюха, Мертвовід, Чичиклія.

Ґрунти заплавної тераси лучні та лучно-чорноземні. Вони сформувалися на лесових відкладах древньої долини, для якої характерне неглибоке залягання ґрунтових вод та оглеєння підгумусового горизонту. На надзаплавних терасах поширені чорноземи, мате-

ринською породою яких є карбонатний лес і лесовидні суглинки.

Рослинний покрив

Рослинний покрив території екокоридора репрезентований заплавно-лісовою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Ліси представлені біловербовими та чорнотопелевими угрупованнями. На надзаплавній терасі фрагментарно трапляється чагарникова рослинність формацій *Acereta tatarici*, *Amorpheta fruticosae*, *Saliceta acutifoliae* (на пісках), а також окремі біогрупи, утворені видами родів *Crataegus*, *Rosa* та ін.

Степова рослинність є характерною для надзаплавних терас. Вона утворена типчакowo-ковилловими угрупованнями з високою питомою вагою петрофітів. Найпоширенішими є формації *Caraganeta fruticis*, *Festuceta valesiacae*, *Koelerieta brevis*, *K. cristatae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *Thymeta dimorpha*. Дещо рідше трапляються *Amygdaleta nanae*, *Stipeta pulcherrimae*, *S. ucrainicae*. На відслоненнях граніту поширені такі види, як *Achillea ochroleuca* Ehrh., *Allium flavescens*, *A. paczoskianum*, *Dianthus hypanicus*, *Moehringia hypanica*, *Sedum borissovae*, *Sideritis comosa*, *Silene hypanica*, на карбонатних породах – *Cleistogenes bulgarica*, *Genista scythica*, *Koeleria brevis*, *Scutellaria verna*. Також на території екокоридора відмічені угруповання піщаних степів. Їх формують *Agropyron lavrenkoanum*, *Artemisia marschalliana*, *Carex colchica*, *Festuca beckeri*, *Koeleria sabuletorum*, *Stipa borysthena*. У цих та інших ценозах зростають ендемічні види, зокрема *Centaurea margarita-alba*, *C. margaritacea* Ten. і *C. protomargaritacea* Klokov. До ЗКУ занесені угруповання формацій *Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*, *S. graniticolae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae* та *S. ucrainicae*.

Лучна рослинність приурочена до знижених ділянок заплавної тераси. За площами переважає засолено-лучна, утворена формаціями *Bolboschoeneta maritimi*, *Cariceta distantis*, *Elytrigieta elongatae*, *Festuceta orientalis*, *Junceta gerardii*, *Puccinellieta giganteae*, *Trifolieta fragiferi*. Справжньолучні і остепнено-лучні фітоценози трапляються рідше. Вони репрезентовані угрупованнями *Calamagrostideta epigeioris*, *Cariceta praecocis*, *Elytrigieta repentis*, *Cynodoneta dactyloni*, *Poeta angustifoliae*, *P. pratensis* та ін. Невеликі ділянки займають також болотисті луки, що належать до формацій *Agrostideta stoloniferae*, *Beckmannieta eruciformis*, *Cariceta acutae*, *C. vulpinae*, *Leersieta oryzoiditis*, *Phalaroideta arundinaceae*, *Poeta palustris*.

Солонцева та солончакова рослинність характерна для безстічних знижених надзаплавних ділянок пониззя долини Південного Бугу. Вона поширена на невеликих площах і найчастіше представлена ценозами формацій *Artemisieta santonicae*, *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Lepidieta latifolii*, *Limonieta caspii*, *L. meyerii*, *Salicornieta prostratae* та *Suaedeta prostratae*.

Найбільші за площами ділянки болотної рослинності на території екокоридора зосереджені в гирловій області Південного Бугу. Здебільшого поширені трав'яно-болотні ценози формацій *Cariceta acutiformis*, *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*. У складі цих угруповань зростає значна кількість видів, суцільні ареали яких розташовані у північніших регіонах (*Carex pseudocyperus* L., *Equisetum palustre*, *Pedicularis palustris* L., *Thelypteris palustris* тощо). Усі вони є рідкісними і зникаючими у регіоні.

Вища водна рослинність є характерною для нижньої течії Південного Бугу. Значні її площі зосереджені у різноманітних водоймах гирлової області. Повітряно-водна рослинність представлена високотравними (*Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontani*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*), середньовисокотравними (*Glycerieta maximae*, *Sparganieta emersi*, *S. erecti*, *Typheta laxmannii*) та низькотравними (*Butometa umbellati*, *Eleocharieta acicularis*, *E. palustris*, *Sagittarieta latifoliae*) угрупованнями. Справжня водна ценотично багатша і займає більші площі. Вона представлена вільноплаваючими на поверхні (*Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta gibbae*, *L. minoris*, *Salvinieta natantis*, *Spirodeleta polyrhizae*, *Stratioteta aloiditis*) і в товщі води (*Aldrovandeta vesiculosae*, *Ceratophylleta demersi*, *C. plathyacanti*, *Lemneta trisulcae*, *Utricularieta vulgaris*) угрупован-

нями. Досить поширеною є прикріплена занурена (*Najadeta marinae*, *Potamogetoneta berchtoldii*, *P. lucentis*, *P. pectinati*, *P. perfoliati*, *Zannichellieta palustris*) та з плаваючими на поверхні листками (*Nupharetta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Polygoneta amphibii*, *Potamogetoneta nodosi*, *Trapa natantis* та ін.) справжня водна рослинність. До ЗКУ занесені угруповання формацій *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachietta rionii*, *Ceratophylleta tanaitici*, *Lemneta gibbae*, *Nupharetta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta litoralis*, *Utricularieta minoris*.

Флора території екокоридора відзначається багатством раритетних видів, занесених до ЧКУ. Це – *Aldrovanda vesiculosa*, *Astragalus dasyanthus*, *Bulbocodium versicolor*, *Centaurea margarita-alba*, *C. margaritacea*, *C. protomargaritacea*, *Cerasus klokovii*, *Chamaecytisus graniticus*, *Crocus reticulatus*, *Cymbochasma borysthenaica*, *Dianthus hypanicus*, *Eremogone cephalotes*, *Fritillaria ruthenica*, *Genista scythica*, *Iris pontica*, *Moehringia hypanica*, *Nymphoides peltata*, *Onosma graniticola*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Scutellaria verna*, *Silene hypanica*, *Stipa asperella*, *S. borysthenaica*, *S. capillata*, *S. graniticola*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Thalictrum foetidum*, *Trapa natans*, *Tulipa hypanica*, *T. schrenkii*.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора, крім об'єктів, що знаходяться на ключових територіях, налічує 20 заказників (п'ять ландшафтних, вісім лісових, чотири гідрологічні, два іхтіологічні та один орнітологічний), вісім заповідних урочищ, 21 пам'ятку природи (три геологічні, сім ботанічних, десять гідрологічних та одну зоологічну), 15 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, а також один зоологічний парк.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Зарегулювання стоку внаслідок будівництва водосховищ-охолоджувачів. Наслідки розвитку ерозії ґрунтів, надмірної розораності земель, а також заліснення територій надзаплавних терас, надмірне випасання, посилення рекреації, забруднення водоєм стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

ІІб. ОРІЛЬСЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Приорільську ключову територію національного рівня та ключові території регіонального рівня у Полтавській області.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний, його координати на заході – N 48°44'56"; E 34°17'51", на сході – N 49°27'41"; E 36°04'52".

Географічне розташування

Первомайський, Зачепилівський, Сахновщинський райони Харківської області (рис. 11); Кобеляцький, Новосанжарський, Машівський райони Полтавської області; Юр'ївський, Новомосковський, Магдалинівський, Царичанський, Петриківський райони Дніпропетровської області (рис. 6).

Площа

Загальна площа складає близько 296000 га, довжина – 370 км, середня ширина – 8 км.

Фізико-географічні умови

Орографічно територія екокоридора прилягає до західних схилів Донецької височини. Провідна роль у геологічній будові належить палеогеновим та неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані відклади харківської та полтавської світ. У формуванні антропогенового покриву провідна роль належить льодовиковим породам та продуктам вивітрювання, винесених поверхневими водами з Донецької височини. У геологічній будові плато беруть участь червоно-бурі глини та три-п'ятиярусна серія

лесів. Товщина лесових порід досягає 20–25 м. У перигляціальной смузі у його товщу вклинюються шаруваті водно-льодовикові піски і лесовидні суглинки. Долини річок складають алювіальні шаруваті піски, супіщані та глинисті відклади, а також одно-двох'ярусні товщі лесовидних суглинків. На схилах долин і балок поширені делювіальні лесовидні суглинки. Кліматичні умови помірно-континентальні.

У ґрунтовому покриві під степовою рослинністю переважають звичайні середньогумусні чорноземи. У річкових долинах найпоширенішими є чорноземно-лучні ґрунти, часто із содовим, а подекуди із хлоридно-сульфатним засоленням.

Гідрологічна мережа екокоридора належить до басейну р. Орелі, яка має широку заплаву та розвинуті надзаплавні тераси.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора репрезентований лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною, галофітною та вищою водною рослинністю. Лісова не створює великих масивів і трапляється окремими невеликими ділянками по усій протяжності екокоридора у долині р. Орелі та по днищах прилеглих до неї балок. Переважаючими є угруповання звичайнодубових лісів. На вологих ділянках долини сформувалися невеликі за площею чорнотополеві, осикові, клейковільхові та пухнастоберезові фітоценози. На боровій терасі досить часто трапляються соснові ліси переважно штучного походження.

На ділянках крутих схилів високого правого берега р. Орелі та балок, прилеглих до її долини, сформувалися фітоценози степової рослинності, здебільшого класу формацій справжніх, а на піщаній арені борової тераси – піщаних степів.

За зайнятими площами на території екокоридора домінує лучна рослинність, яка поширена в межах усіх терас (у заплаві, зниженнях арен, на солонцюватих ділянках третьої та четвертої надзаплавних терас). Вона представлена угрупованнями остепнених, справжніх, болотистих та галофітних лук.

На солончаках сформувалися галофітні ценози формацій *Salicornieta prostratae*, *Suaedeta prostratae* та *Kochieta prostratae*. На місці стариць, руслових та лісових озер, що заростають, котловинних зниженнях заплави сформувалися синтаксономічно багаті високотравні болота.

У численних водних об'єктах долини Орелі добре представлені угруповання повітряно-водної та справжньої водної рослинності.

Флора даної території налічує близько 1000 видів судинних рослин, з яких 20 занесені до ЧКУ, а шість – включені в ЄЧС. Асоціації шести степових та двох водних (*Trapeta natantis* та *Salvinieta natantis*) формацій занесені до ЗКУ.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора налічує п'ять об'єктів, зокрема комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Урочище Лілея» (30 га), два заказники, одна пам'ятка природи місцевого значення і одне заповідне урочище.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Інтенсифікація сільського господарства, наслідки надмірного випасання та рекреації, фрагментація рослинності, синантропізація флори, пожежі, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

IIIБ. САМАРСЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Самарську ключову територію національного рівня та Петропавлівську ключову територію регіонального рівня, а також Вовчанський широтний регіональний екокоридор.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний, його координати на заході – N 48027'20"; E 35°06'58", на сході – N 48°33'54"; E 37°10'57".

Географічне розташування

Олександрівський район Донецької області (рис. 8); Лозівський район Харківської області (рис. 11); Петропавлівський, Павлоградський, Новомосковський, Дніпропетровський райони Дніпропетровської області (рис. 6). Включає міста Дніпропетровськ, Новомосковськ, Павлоград, 7 селищ та 65 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 224000 га, довжина – 311 км, середня ширина – 7 км.

Фізико-географічні умови

Провідна роль у геологічній будові екокоридора належить палеогеновим та неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані породи харківської та полтавської світ. У формуванні антропогенового покриву провідна роль належить відкладам льодовикових порід та продуктів вивітрювання, винесених поверхневими водами з Приазовської і Донецької височин. Долини річок складені алювіальними шаруватими пісками, супіщаними та глинистими відкладами, а також одно-двох'ярусними товщами лесовидних суглинків. У перигляціальній смузі в основі алювіальних відкладів залягають водно-льодовикові утворення. На схилах долин і балок поширені делювіальні лесовидні суглинки.

Кліматичні умови екокоридора континентальні. Річний хід кліматичних елементів є досить контрастним. Середньомісячна липнева температура дорівнює 20,5 – 21,5°C. Максимальна температура досягає 38 – 39°C. Середньомісячна температура січня коливається від –5,5 до –6,5°C. Абсолютний мінімум зафіксований на відмітці –38°C. Середньорічна кількість опадів – 450–480 мм.

У ґрунтовому покриві під степовою рослинністю переважають звичайні середньогумусні чорноземи. У річкових долинах найбільш поширені чорноземно-лучні ґрунти, часто із содовим, а подекуди із хлоридно-сульфатним засоленням.

Гідрологічна мережа належить до басейну р. Самара, яка має розвинуті заплавні тераси та широку заплаву.

Рослинний покрив

Рослинний покрив репрезентований лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною, галофітною та вищою водною рослинністю. Лісова добре збереглася у середній та нижній частині екокоридора. У верхній частині вона трапляється окремими ділянками у долині р. Самара та по днищах прилеглих балок. Сформована угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Alneta glutinosae*, *Populeta nigrae*, *P. tremulae* та *Betuleta pubescentis*. На значних площах зростають штучні білоакацієві насадження.

Степова рослинність поширена на схилах привододільно-балкових ландшафтів і репрезентована справжніми, чагарниковими та псамофітними степами. Добре представлені на всій території екокоридора є лучні фітоценози класів формацій справжніх, болотистих та галофітних лук. Типовою складовою заплавних екосистем є евтрофні трав'яні та чагарникові болота. На окремих ділянках борової тераси трапляються мезотрофні угруповання. У водоймах екокоридора сформувалася вища водна рослинність, а на солонцях та солончаках – галофітна.

Флора території налічує близько 1500 видів судинних рослин, з яких 21 вид занесений до ЧКУ, а 2 – до ЄЧС. Асоціації двох степових (*Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*) та однієї водної (*Salvinieta natantis*) формацій занесені до ЗКУ.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора налічує 33 об'єкти загальною площею 2184,3 га.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Інтенсифікація сільського господарства, випасання, фрагментація рослинності, синантропізація флори, рекреація, пожежі, розширення будівництва навколо міст.

IV6. СІВЕРСЬКО-ДОНЕЦЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

Поєднує Сіверсько-Донецьку, Трьохізбенську, Станично-Луганську ключові території національного та Ізюмську ключову територію регіонального рівнів з ключовими територіями лісостепової зони України та Ростовської області Російської Федерації, а також має зв'язок з Орільським широтним екокоридором національного та Оскільським меридіанним і Орільсько-Берецьким широтним екокоридорами регіонального рівнів.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний. Його координати на заході – N 49°25'22"; E 36°05'25", (у межах степової зони), на сході – N 48°21'59"; E 39°56'16" (у межах України).

Географічне розташування

Вовчанський, Чугуївський, Балаклійський, Зміївський, Ізюмський райони Харківської області (рис. 11); Слов'янський, Краснолиманський райони Донецької області (рис. 8); Кременський, Новоайдарський, Станично-Луганський райони Луганської області (рис. 9). Включає міста Ізюм, Святогірськ, Кременна, Рубіжне, Северодонецьк, Лисичанськ, Луганськ, 3 селища та 30 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 560000 га, довжина – 560 км, середня ширина – 10 км.

Фізико-географічні умови

Кристалічний фундамент території екокоридора вкритий осадовими відкладами, найпоширенішими з яких є мезозойські – тріасові і особливо юрські та крейдяні. Вони нерідко спостерігаються по долинах річок у вигляді відслонень. Із палеогенових відкладів у регіоні виділяються бучацький, київський, харківський та полтавський яруси. Антропогенні породи майже суцільно вкривають всю територію. Серед них виділяються лес, лесовидні суглинки, викопні ґрунти, алювіальні, делювіальні й озерні відклади, а також еолові піски.

Плато розчленовано численними річковими долинами, балками та ярами. Майже усі долини мають чітко виражену асиметрію схилів – праві зазвичай бувають вищими і крутішими, ніж ліві. Глибина долин сягає інколи 50–100 м. На лівих пологіх схилах розвинені тераси у кількості від однієї до чотирьох.

Клімат екокоридора континентальний.

Ґрунти досить різноманітні. На усіх вододільних просторах найпоширенішими є звичайні чорноземи, сформовані на лесовидних суглинках. Трапляються також ділянки із опідзоленими та потужними середньогумусними чорноземами. У долинах річок звичайними є солонцюваті чорноземи, заплавно-лучні, лучно-болотні, дернові і дерново-підзолисті ґрунти.

Гідрологічна мережа екокоридора належить до басейну р. Сіверський Донець. Остання має розвинуті заплавні тераси та широку заплаву. У долинах річок є багато дрібних озер, побудовано численні ставки і водосховища. Ґрунтові води є всюди і доброї якості.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора репрезентований ліською, чагарниковою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Ліси найчастіше трапляються у долинах річок та у верхів'ях балок. Вони представлені угрупованнями дубових, біловербових, чорнотоплевих, клейковільхових та соснових лісів. Повсюдно трапляються штучні лісові насадження.

Значне поширення у долинах річок має лучна рослинність, сформована угрупованнями класів формацій справжніх, остепнених та болотистих лук. На піщаних горбах заплави та на піщаній арені борової тераси наявні ценози псамофітної рослинності. Степи сформувалися на схилах балкових територій і представлені типчаково-ковилковими угрупованнями та їхніми похідними. Болота повсюдно трапляються на території екокоридора. Вони представлені переважно високотравними, зрідка – чагарниковими угрупованнями і поши-

рені по долинах річок на місці стариць, руслових озер, що заростають, котловинних знижень заплави тощо. У водоймах добре розвинена вища водна рослинність, репрезентована ценозами класів формацій прибережно-водних та справжніх водних.

На ділянках з добре збереженою природною рослинністю майже усіх типів зростають популяції 22 рідкісних видів рослин, занесених до ЧКУ (*Crocus reticulatus*, *Epipactis palustris*, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa quercetorum* тощо), а також багато рідкісних видів, що включені у Червоні списки Харківської, Донецької та Луганської областей. На території екокоридора відмічені рослинні угруповання, занесені до ЗКУ (*Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, *Batrachietea rionii*, *Salvinieta natantis*, *Potamogetoneta praelongi*, *P. sarmatici*, *P. obtusifolii*).

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора налічує 23 заказники, 13 пам'яток природи місцевого значення та п'ять заповідних урочищ.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Ерозія ґрунтів, надмірна розораність земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, наслідки надмірного випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

4.2.3. Екокоридори регіонального рівня

Ів. КУЧУРГАНСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

Поєднує Нижньодністровську білатеральну ключову територію міжнародного рівня з ключовими територіями і екокоридорами різних рангів Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції степової зони України та Республіки Молдова.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 47°29'33"; E 29°42'05", на півдні – N 46°30'37"; E 29°59'06".

Географічне розташування

Біляївський, Роздільнянський, Великомихайлівський та Фрунзівський райони Одеської області (рис. 2, 3).

Площа

Загальна площа складає близько 15000 га, довжина – 56 км, середня ширина – 2,5 км.

Фізико-географічні умови

Територія, де розміщений екокоридор, є порівняно молодого. Лише в неогені вона вийшла з-під впливу моря і на її поверхні були сформовані континентальні відклади, переважно червоно-бурі глини і лесовидні суглинки. У геоморфологічному аспекті вона являє собою хвилясту рівнину, пересічену річковими долинами та балками. На схилах річки Кучурган та її приток відслонюються середні і верхньосарматські глинисто-мергелеві відклади з прошарками вапняків, меотичні зелено-сірі глини, відклади гравію, конгломератів і піщаників, а також червоно-бурі глини.

Долина Кучургану асиметрична. Її правий схил на значному проміжку високий і крутий, почленований балками і ярами, лівий – похилий і менш розчленований. У нижній частині річки добре розвинена заплавна тераса завширшки 550–600 м. Вона складена піщано-глинистими відкладами. Поверхня долини значною мірою замулена та заболочена. Надзаплавних терас чотири: перша (піщана) завширшки 250–300 м і розміщена на 1,0–1,5 м над заплавою; друга підвищується над третьою надзапальною на 4–5 м і обривається уступом.

Грунтовий покрив надзаплавних терас представлений звичайними середньогумусовими чорноземами, які в північній частині екокоридора переходять у потужніші, а в південній – у південні малогумусні. На заплавній терасі та у долинах великих балок формуються лучно-чорноземні карбонатні алювіальні та лучні солонцюваті ґрунти, а також солончаки.

У гідрологічному аспекті вода Кучургану та його приток відзначається каламутністю, пов'язаною з інтенсивними ерозійними процесами. Вода слабомінералізована внаслідок близького залягання ґрунтових вод, якими річка поповнюється з підземних джерел. Останні виходять на відслоненнях червоно-бурих глин. Води неогенових порід зосереджені в пісках і є менш мінералізованими. Русла р. Кучурган та її приток у багатьох місцях перекриті греблями, якими сформовані водосховища. Кучурганське водосховище, яке виконує функцію охолоджувача електростанції, постійно поповнюється водою з р. Дністер.

Рослинний покрив

Рослинний покрив території екокоридора представлений степовою, лісовою (штучні насадження), чагарниковою, лучною, болотною, солонцевою, солончаковою та вищою водною рослинністю. Байрачні ліси частіше трапляються на схилах балок. Їх утворюють *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Ulmus laevis* та ін. Серед чагарників трапляються *Acer tataricum*, *Prunus stepposa*, види родів *Crataegus* та *Rosa*. Останні зростають окремими групами на більш крутих схилах. На першій надзаплавній терасі поширені штучні насадження *Pinus sylvestris* та *Robinia pseudoacacia*. Схили балок та долини р. Кучурган з притоками зайняті окремими масивами *Elaeagnus angustifolia*.

Степова рослинність зосереджена на схилах, переважно на ділянках, віддалених від населених пунктів, і у зв'язку з ослабленням випасу поступово відновлюється. Переважають злаково-типчаково-ковилові угруповання: *Festuceta valesiacaе*, *Poa angustifoliae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. ucrainicae*. Угруповання трьох останніх формацій занесені до ЗКУ. Крім домінантів цих угруповань, до ЧКУ включені також інші степові види: *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *Bupleurum tenuissimum*, *Crocus reticulatus*, *Pulsatilla pratensis*.

Лучна рослинність поширена на заплавних територіях і відзначається переважанням засолених і болотистих лук. Інші – остепнені і справжні – трапляються окремими фрагментами, частіше у північній частині екокоридора. У складі засолених лук переважають крупнозлакові (*Alopecureta arundinacei*, *Elytrigietta elongatae*, *Festuceta orientalis*), крупнорізотравні (*Lepidietta latifoliae*), низькотравні (*Trifolietta fragiferi*, *Triglochinetta maritimi*, *Junceta gerardii*) та крупнокомишові (*Bolboschoenetta maritimi*) угруповання.

Болотна рослинність поширена фрагментарно і є характернішою для верхів'їв штучних водойм. Найчастіше вона представлена угрупованнями формацій *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae* та *T. latifoliae*.

Солонцева і солончакова рослинність більш розповсюджена на знижених безстічних ділянках заплавних терас, рідше – на першій надзаплавній. У складі першої переважають угруповання формацій *Artemisieta santonicae*, другої – *Halimioneta pedunculatae*, *H. verruciferae*, *Limonieta meyerii* та *Salicornieta prostratae*.

Вища водна рослинність частіше трапляється у штучних водоймах, де нерідко займає значні площі. Переважають повітряно-водні угруповання формацій *Glycerieta arundinaceae*, *G. maximae*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontani*, *Typheta angustifoliae*, *T. laxmannii*. Угруповання першої з них занесені до ЗКУ. Справжня водна рослинність здебільшого трапляється на мілководдях водосховищ, захищених від поверхневого коливання, а також на прибережних ділянках русла. Переважають прикріплені занурені угруповання, утворені видами широкої екологічної амплітуди (*Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta pectinati*, *P. perfoliati*), та вільноплаваючі у товщі води (*Ceratophylleta demersi*, *C. plathyacanti*). Фітоценози вільноплаваючі на поверхні води поширені менше. Зокрема це – *Salvinieta natantis*, *Lemneta gibbae*, *L. minoris*, *Spirodeleta polyrhizae*. Угруповання перших двох формацій занесені до ЗКУ. *Salvinia natans* також включена до ЧКУ. Крім цих раритет-

них угруповань, у Кучурганському водосховищі представлені й інші – *Batrachietta rionii*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta sarmatici*, *Trapeta natantis*. Вони також є рідкісними і зникаючими у регіоні.

На мілководдях Кучурганського водосховища, яке відзначається підвищеною температурою води і взимку не замерзає, трапляються угруповання, утворені термофільними видами (формації *Ceratophylleta plathyacanti*, *Najadeta marinae*, *Vallisnerieta spiralis*, *Zannichellieta palustris* та ін.).

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора представлений Кардамичівський парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва (49 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів, надмірної розораності земель надзаплавних терас, надмірного випасання, а також заліснення степових ділянок, синантропізація флори, посилення рекреації, забудова прирічкових ділянок, створення ставків та штучних водосховищ, кар'єрне добування піску та вапняку, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій. Міграційними бар'єрами, які можуть заважати переміщенню видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

Пв. ВЕЛИКО- та МАЛОКУЯЛЬНИЦЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує ключові території лісостепової частини Одеської області з Куяльницько-Хаджибейською ключовою територією національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 47°43'33"; E 29°33'35", на півдні – N 46°33'45"; E 30°44'39".

Географічне розташування

Котовський, Ананьївський, Ширяєвський та Іванівський райони Одеської області (рис. 3). Загальна протяжність екокоридора – 150 км. Складається з двох частин – Малокуяльницької та Великокуяльницької.

Площа

Загальна площа складає близько 1000 га, довжина – 190 км, середня ширина – 0,5 км.

Фізико-географічні умови

Річка Великий Куяльник бере початок на південно-східних схилах Подільської височини поблизу м. Котовськ та впадає у Куяльницький лиман поблизу с. Северинівка. Довжина річки – 150 км, площа басейну – 1860 км². Влітку вона інколи пересихає. У р. Великий Куяльник впадає дуже велика кількість малих річок – близько 40 загальною довжиною 280 км. Всі вони влітку міліють і пересихають.

Річка Малий Куяльник впадає у Хаджибейський лиман, має довжину 89 км, площу басейну – 1540 км². Влітку вона також пересихає.

Ґрунти на схилах долин річок досить різноманітні. Залежно від крутизни схилів потужність ґрунтового покриву коливається від 5–10 до 30–35 см. На схилах північної частини Хаджибейського лиману переважають щербеністі чорноземи, південної – каштанові ґрунти. Подекуди спостерігаються відслонення вапняків. По днищах балок невеликі площі займають лучно-чорноземні глибокосолонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив

Значну роль у рослинному покриві екокоридора відіграють степи, які збереглися на схилах різної крутизни і експозиції долин річок та балок. Найбільшу площу займають типчакowo-ковиліві угруповання з домінуванням *Stipa lessingiana*. Їх травостій утворюють типові види степового різнотрав'я – *Salvia nutans*, *Vinca herbacea*, *Jurinea arachnoidea*,

Galium ruthenicum, *Crambe tataria*, *Potentilla argentea*, *Astragalus onobrychis*, *Linum tenuifolium*, *Artemisia austriaca*, *Adonis vernalis* тощо.

Угруповання з домінуванням *Stipa capillata* займають вирівняні ділянки на верхів'ях схилів і представлені асоціаціями *Stipetum (capillatae) stiposum (lessingianae)*, *S. festucosum (valesiaca)*, *S. bromopsidosum (inermis)*. Крім домінантів (*Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia*), у їх травостої трапляються типові види степового різнотрав'я – *Artemisia austriaca*, *Sideritis comosa*, *Euphorbia seguieriana*, *Teucrium polium*, *T. chamaedrys* тощо. На ділянках, де спостерігаються відслонення вапняків, до складу угруповань входять *Ephedra distachya* та інші петрофітні види.

Більш рідкісними на території екокоридора є угруповання формації *Stipeta pennatae*, у складі яких основне місце посідають ксерофітні і мезоксерофітні щільнодернинні злаки (*Stipa pulcherrima*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*) з рясною домішкою звичайного, почасти петрофільного та псамофітного степового різнотрав'я – *Linum flavum*, *L. tenuifolium*, *Vicia elegans*, *Convolvulus cantabrica*, *Veronica spicata*, *Iris pumila*. Загальне проективне покриття ценозів коливається від 30–50%.

На пологіших ділянках схилів та в депресіях трапляються степові угруповання з домінуванням *Caragana frutex* (асоціації *Caraganetum (fruticis) stiposum (lessingianae)* та *C. festucosum (valesiaca)*).

На ділянках схилів з кам'янистими або щербистими ґрунтами та на відслоненнях вапняків формуються рідкісні ценози петрофітних степів формації *Ephedretum distachyae*. Найхарактернішими є угруповання асоціацій *Ephedretum (distachyae) stiposum (lessingianae)* та *E. festucosum (valesiaca)*. У їх травостої переважають петрофітно-степові види – *Thymus dimorphus*, *Ajuga chia*, *Thesium arvense*, *Alyssum rostratum*, *Jurinea brachycephala* тощо. У цих же умовах окремими незначними за розміром ділянками трапляються угруповання з домінуванням *Paronychia cephalotes* та *Thymus dimorphus*.

Лучні ценози спостерігаються переважно у заплаві та тальвегах балок. Вони представлені формацією *Elytrigieta repentis*. Видовий склад цих угруповань дуже збіднений під впливом надмірного випасання, у них трапляються *Securigera varia*, *Cichorium intybus*, *Poa annua* L., *Euphorbia seguieriana*, *Artemisia austriaca*.

Чагарникова рослинність схилів долин репрезентована угрупованнями формацій *Crataegeta praearmatae* та *Pruneta spinosae*. Остання представлена незначними за площею угрупованнями асоціації *Prunetum spinosae purum*. У її складі небагато видів. Крім *Prunus spinosa*, розріджений (0,2–0,3) чагарниковий ярус утворюють *Rosa corymbifera*, *Crataegus praearmata*, *Caragana frutex*. У травостої, який часто виражений дуже слабо (не більше 10% покриття), найчастіше трапляються *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium*, *Marrubium praecox*, а також *Ballota nigra*, *Galium ruthenicum*, *Verbascum marschallianum*.

Угруповання формації *Crataegeta praearmatae* спостерігаються значно частіше, ніж попередні. Їх основу утворюють *Crataegus alutacea*, *Rosa corymbifera*, *R. klukii*, *R. diacantha*, *R. canina*.

У балках та на схилах північних та східних експозицій трапляються загущені чагарникові ценози за участю *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*, *Euonymus verrucosa*, *Ulmus minor*.

Лісова рослинність на території екокоридора представлена залишками природних лісів та штучними насадженнями.

На території екокоридора поряд з природними наявні й антропогенні екотопи, до появи яких призвела діяльність людини. Це присадибні ділянки, поля, велика кількість ґрунтових доріг тощо. Тут переважають рудеральні та сегетальні види – *Plantago major*, *Malva pusilla*, *Polygonum aviculare*, *Lepidium ruderales*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Cardaria draba* тощо.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора функціонує ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Михайлопольська» (5,5 га), ботанічний заказник місцевого значення «Костянська балка» (22,7 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів, надмірної розораності земель та випасання, а також заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Міграційними бар'єрами, які можуть заважати переміщенню видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

ШВ. ТИЛІГУЛЬСЬКИЙ МЕРИДАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Тилігульську ключову територію національного рівня з екомережею південної частини лісостепової зони.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 47°47'03"; E 29°33'17", на півдні – N 46°37'37"; E 31°10'34".

Географічне розташування

Котовський, Ананьївський, Любашівський, Миколаївський та Березівський райони Одеської області (рис. 3).

Площа

Загальна площа складає близько 22500 га, довжина – 150 км, середня ширина – 1,5 км.

Фізико-географічні умови

Річка Тилігул бере початок на південно-східних схилах Подільської височини на схід від м. Котовськ і впадає до Тилігульського лиману на схід від с. Донська Балка. Її довжина складає 168 км (за іншими даними – 173 км). У межах Подільської височини річка тече вузькою (1,0–1,5 км) долиною; нижче (у межах Причорноморської низовини) вона розширюється до 3 км (ширина річища до 10–20 м). Долина переважно асиметрична, її схили розчленовані ярами і балками. Заплава місцями заболочена, завширшки 300–600 м. Нахил річки 0,9 м/км, вона тече переважно на південний схід. Основний тип живлення сніговий. Влітку на окремих ділянках річка пересихає. Головні притоки – Журівка (права), Сліпуха і Тартакай (ліві). Над Тилігулом розташовані міста Ананьїв та Березівка.

У геоморфологічному аспекті територія екокоридора являє собою хвилясту рівнину, пересічену річковими долинами та балками. На схилах річки та її приток відслонюються середні і верхньосарматські глинисто-мергелеві відклади з прошарками вапняків, меотичні зелено-сірі глини, відклади гравію, конгломератів і піщаників, а також червоно-бурі глини.

Ґрунтовий покрив надзаплавних терас представлений звичайними середньогумусовими чорноземами, які у північній частині екокоридора трансформуються у потужніші, а в південній – у південні малогумусні. Заплавна тераса і долини великих балок зайняті лучно-чорноземними карбонатними алювіальними та лучними солонцюватими ґрунтами, а також солончаками.

Рослинний покрив

Рослинний покрив території екокоридора репрезентований степовою, лісовою (залишки природних лісів та штучні насадження), чагарниковою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Залишки байрачних лісів трапляються на схилах балок. Їх деревостан утворюють *Quercus robur*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis* тощо, подекуди чагарниковий ярус формують *Acer tataricum*, *Prunus stepposa*, на узліссях спостерігаються зарості, сформовані видами родів *Crataegus* та *Rosa*. Останні зростають також окремими групами на відкритих крутих схилах. Подекуди на території екокоридора трапляються насадження *Pinus sylvestris*, *Robinia pseudoacacia*, *Elaeagnus angustifolia*.

Степова рослинність зосереджена на схилах, здебільшого на ділянках, віддалених від

населених пунктів. Переважають у різній мірі деградовані внаслідок посиленого випасання худоби типчакowo-ковилowі угруповання формацій *Festuceta valesiacaе*, *Poeta angustifoliae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. ucrainicae*. Ценози трьох останніх формацій занесені до ЗКУ. Крім їх домінантів, до ЧКУ включені також інші степові види: *Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *Crocus reticulatus*, *Pulsatilla pratensis*.

Лучна рослинність поширена на території заплавлених ділянок і відзначається переважанням засолених і болотистих лук. Інші – остепенені і справжні – трапляються окремими фрагментами частіше, у північній частині екокоридора.

Болотна рослинність трапляється фрагментарно і є характернішою для верхів'їв штучних водойм. Найчастіше вона представлена угрупованнями формацій *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae* та *T. latifoliae*.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора розташовані природно-заповідні об'єкти місцевого значення.

Загрози фітотрізноманітності та зв'язку

Інтенсифікація сільського господарства, випасання, фрагментація рослинності, синантропізація флори, рекреація, пожежі, розширення будівництва навколо міст. Міграційними бар'єрами, які можуть заважати переміщенню видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти відновлювані території поза їх межами для регенерації втрачених природних зв'язків.

ІV. ЧОРНОТАШЛИЦЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Чорноташлицьку ключову територію регіонального рівня, зокрема річково-долинними комплексами р. Синюха (ліва притока р. Південний Буг), поєднується з Південно-Бузьким меридіанним екокоридором національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний, його координати на заході – N 48°11'29"; E 30°51'03", на сході – N 48°08'03"; E 31°40'57".

Географічне розташування

Новоукраїнський, Вільшанський, Добровеличківський райони Кіровоградської області (рис. 10); Первомайський район Миколаївської області (рис. 5). Включає м. Новоукраїнка, 19 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 10000 га, довжина – близько 100 км, середня ширина – 1 км.

Фізико-географічні умови

Територія екокоридора є досить піднятою, з абсолютними висотами 200–250 м. Глибина урізу долин сягає від 50 до 100 м. Піднесеність сучасної поверхні обумовлена значними абсолютними висотами докембрійського фундаменту у який врізані річкові долини та глибокі балки. Подекуди спостерігаються великі відслонення кристалічних порід. Трапляються і розширені ділянки долин (1–3,5 км), днища яких слабо засолені. Характерною особливістю району пролягання екокоридора є те, що безпосередньо під ґрунтами антропогенного походження залягають утворення балтської світи, які далі на схід не поширюються.

Клімат помірно-континентальний із теплим літом та малосніжною зимою. Для території характерні засушливі періоди тривалістю 30–40 днів. Середньорічна температура складає 8,0°C. Середня січнева температура повітря дорівнює –6,4°C, а середньоліпнева – 20,6°C. Середньорічна сума опадів – близько 476 мм, більше двох третин яких випадає влітку. Середньорічна відносна вологість повітря становить 75%. У ґрунтового покриві

переважають звичайні чорноземи середньогумусні, у меншій мірі – малогумусні. На крутих схилах ці ґрунти переходять у середньо- та сильнозмиті. У долинах річок поширені чорноземно-лучні, лучно-болотні та болотні ґрунти.

Поверхневі води належать до басейну р. Чорний Ташлик. Річки екокоридора рівнинного типу. На них створені численні ставки.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора на відзначається значним синтаксономічним багатством. Тут переважають угруповання степової та водної рослинності. Степова сформува-лася на схилах балок та берегів і репрезентована справжніми, петрофітними та чагарниковими степами. Ділянки справжніх збереглися на схилах балок різних експозицій, подекуди вузькими смугами поширюються і на плакори. Угруповання петрофітного степу формуються на виходах гранітів. Цей комплекс представлений цілою низкою специфічних рідкісних та малопоширених видів. Серед степової рослинності добре виявлені чагарни-кові угруповання, у яких переважає *Cerasus fruticosa* із значною домішкою *Caragana frutex* і *Cotoneaster melanocarpus*.

Вздовж берегів річок часто спостерігаються смуги, утворені *Salix triandra*.

У заплавах та по вологих днищах балок трапляються ділянки лучної рослинності, яка репрезентована угрупованнями класів формацій справжніх, болотистих та засолених лук.

Вища водна рослинність характеризується переважанням повітряно-водних угруповань, представлених типовими фітоценозами формацій *Phragmiteta australis* та *Typheta latifoliae*. Справжня водна рослинність формується на заводях і представлена угрупован-нями формацій *Lemneta minoris*, *Potamogetoneta natantis*, *Nuphareta luteae* тощо.

Лісова рослинність трапляється невеликими фрагментами байрачних лісів, досить трансформованих внаслідок дії антропогенних чинників. У складі їх деревостану *Quercus robur*, *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Fraxinus excelsior*, *Pyrus communis*, *Malus sylvestris*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaea* тощо. Ці лісові ділянки зазвичай оточені заростями чагарників із *Frangula alnus*, *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Crataegus praearmata*, *Rhamnus cathartica* та ін. Ліси доповнюються полезахисними смугами, садами та лісовими культурами.

На всій протяжності екокоридора рослинність є фрагментованою. Її сучасний стан ха-рактеризується значною трансформованістю структури угруповань та високою сина-тропізацією флористичного складу.

Разом з тим на ділянках з добре збереженою природною рослинністю зростають по-пуляції рідкісних видів, занесених до ЧКУ (*Stipa capillata*, *Astragalus dasyanthus*, *Adonis vernalis*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*, *Dianthus hypanicus*), та рослинні угруповання, за-несені до ЗКУ (*Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*).

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора включає ландшафтний заказник місцевого значення «Заводовський» (93,0 га) та парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва «Мар'їн гай» (48,0 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Фрагментація рослинного покриву, ерозія ґрунтів, наслідки надмірної розораності зе-мель та випасання, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, негатив-ний вплив урбаністичних агломерацій.

Вв. ІНГУЛЬСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Сугоклійсько-Верхньоінгульську ключову територію регіонального рівня з ключовими територіями лісостепової зони та Миколаївської області. Річково-долинними комплексами р. Березівка (ліва притока р. Інгул) та балками широтного спрямування еко-коридор поєднується з Боковеньківським меридіанним екокоридором регіонального рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 48°45'30"; E 32°02'02", на півдні – N 46°59'03"; E 31°59'12".

Географічне розташування

Новомиргородський, Бобринецький, Устинівський, Компаніївський, Кіровоградський райони Кіровоградської області (рис. 10); Новобузький, Баштанський, Миколаївський райони Миколаївської області (рис. 5). Включає м. Кіровоград, м. Миколаїв, два селища та 44 села.

Площа

Загальна площа складає близько 53000 га, довжина – 354 км, середня ширина – 1,5 км.

Фізико-географічні умови

Слабохвиляста поверхня розчленовується долинами річок і балками на багаточисленні ділянки вододільних плато. Глибина долин сягає 40–70 м. У північній частині екокоридора нерівності поверхні докембрійського кристалічного фундаменту та різна потужність пухких глинисто-піщаних палеогенових і антропогенових відкладів обумовили характерні риси у будові річкових долин. Вони проявляються у добре виявленому чергуванні розширених озерних (завширшки до 1–4 км) ділянок і давніх балок з вузькими каньйоноподібними місцинами. У середній частині екокоридора спостерігається смуга вищого залягання докембрійського фундаменту, перекритого незначною товщею пухких порід. У зв'язку з цим тут нерідко до скелястих ділянок долин прилягають схили вододільних місцевостей з багаточисленими відслоненнями кристалічних порід. Ця частина екокоридора відзначається більшою розчленованістю рельєфу та значними площами середньо- і сильноеродованих земель. У південній частині, де докембрійський кристалічний фундамент залягає на глибині 100–250 м, спостерігається збільшення потужності осадових порід.

Клімат екокоридора посушливий із спекотним літом та малосніжною м'якою зимою з частими відлигами.

У ґрунтовому покриві переважають чорноземи: у північній частині поширені глибокі та опідзолені, в південній – звичайні середньо- і малогумусні. Є також сірі лісові ґрунти. У долинах річок виявлені чорноземно-лучні, лучно-болотні та болотні ґрунти.

Поверхневі води екокоридора належать до басейну р. Інгул. Річки рівнинного типу мають широкі долини, що звужуються у місцях виходу кристалічних порід.

Рослинний покрив

Своєрідність та різноманітність рослинного покриву екокоридора обумовлені його географічним положенням, зокрема розташуванням на південних відрігах Придніпровської височини у межах південного правобережного Лісостепу та північного правобережного Степу. Сучасний рослинний покрив значною мірою трансформований і представлений лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною, галофітною, вищою водною та рослинністю кам'янистих відслонень.

Лісова рослинність переважно штучного походження (білоакацієві, в'язові, дубові насадження), трапляються ділянки із природними угрупованнями. Останні представлені здебільшого угрупованнями звичайнодубових лісів, які розповсюджені на невеликих площах у верхів'ях балок, де приурочені до нижніх частин їхніх схилів, а іноді і до тальвегів. Збереглися і фрагменти заплавних лісів.

Сучасна степова рослинність перебуває у дигресивному стані та характеризується локальним поширенням на схилах балок і річкових долин. Плакорні степи практично не збереглися. Даний тип рослинності репрезентований лучними, справжніми, чагарниковими і кам'янистими степами. У травостой лучних степів переважають злакові угруповання – *Bromopsideta inermis*, *Poeta angustifoliae*, *Elytrigietia intermediae*. Справжні степи пов'язані із різними відмінами чорноземів звичайних. Тут переважають угруповання формацій *Festuceta valesiacaе*, *Koelerieta cristatae*, рідше трапляються ценози *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, зрідка – *S. ucrainicae*. Чагарникові степи формуються в умовах розвитку

ерозійних процесів та надмірного антропогенного тиску. Вони представлені різнотравно-злаково-чагарниковими угрупованнями формацій *Amygdaleta nanae*, *Caraganeta fruticis* тощо. Кам'янисті степи сформувалися на відслоненнях Українського кристалічного щита по долині Інгулу та його приток. Особливістю рослинного покриву петрофітно-степових екотопів є поєднання всіх стадій розвитку рослинних угруповань – від агломеративних (неструктурних) до зональних степових. На жорсткуватому субстраті зростають чагарниково-дернинно-злакові угруповання *Amygdaleta nanae*, *Caraganeta fruticis*, *Festuceta valesiaca*, *Cotoneastereta melanocarpi*, *Cerasetta fruticosae*, *Stipeta graniticolae*.

Заплави характеризуються більшим, ніж у Лісостепу, впливом процесів остепнення і галофітизації. Для них характерне переважання процесів засолення, а лучний і болотний процеси ґрунтоутворення збігаються з процесами осолончакування і осолонцювання. Тому у складі лучних угруповань значною є частка галофітних видів. Їх трав'яний покрив формують ксеро- і галомезофіти, а також мезогалофіти. Це пояснюється збільшенням кількості зональних факторів, при тому, що фактори алювіальності є другорядними. Лучна рослинність репрезентована переважно справжніми, остепненими і болотистими луками. Найвищі рівні у рельєфі заплавл займають остепнені угруповання *Agrostideta vinealis*, *Poeta angustifoliae*, *Festuceta valesiaca*. Справжні луки є найбільш різноманітними, вони займають території середніх рівнів заплавл з переважанням угруповань *Elytrigietta repentis*, *Festuceta pratensis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Alopecureta pratensis*, *Poeta pratensis*. Болотисті луки приурочені до знижень заплавл з надмірним зволоженням, де сформувалися ценози з домінуванням *Carex acuta*, *Agrostis stolonifera*, *Phalaroides arundinacea*, *Poa palustris*, *Glyceria fluitans*. Засолені луки трапляються у блюдцеподібних зниженнях заплавл, у місцях неглибокого залягання мінералізованих ґрунтових вод. Вони представлені здебільшого ценозами *Alopecureta arundinacei*, *Festuceta orientalis*, *Cariceta distantis*, *Trifolieta fragiferi*, *Junceta gerardii*. Зараз значна частина площ заплавл розорана, використовуються під поливні городи та для вирощування різних сільськогосподарських культур.

Болота на території екокоридора трапляються зрідка. Характерними є заплавні, долинні і староруслові типи, що належать до низинних евтрофних боліт, з переважанням трав'яних – високотравних та осокових. Типові болотні угруповання репрезентують ценози з участю *Carex acutiformis*, *C. acuta*, *C. riparia*, *Phragmites australis*. Вища водна рослинність характеризується переважанням прибережно-водних угруповань над справжніми водними. Типові фітоценози утворюють *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, а також *Lemna minor*, *Potamogeton natans* L., *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*.

Флора екокоридора налічує близько 1000 видів судинних рослин, з яких 38 занесені до ЧКУ, 18 – до ЄЧС, 9 – до МСОП, 4 – до Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ їх існування в Європі. Багато видів занесені до регіональних списків охорони рослин Кіровоградської та Миколаївської областей. Асоціації 14 формацій включено до ЗКУ. Тут трапляється низка прибузьких та причорноморських ендемічних видів, зокрема *Dianthus hypanicus*, *Centaurea margarita-alba*, *C. margaritacea*, *Chamaecytisus graniticus*, *Scutellaria verna* тощо.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд налічує 10 об'єктів загальною площею 4134,0 га, у тому числі РЛП «Приінгульський» (3152,7 га), ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Монастирище» (15,3 га), три заказники й три пам'ятки природи місцевого значення, а також два заповідних урочища.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Інтенсифікація сільського господарства, випасання, фрагментація рослинності, синантропізація флори, рекреація, пожежі, розширення будівництва навколо міст, проведення протиерозійних заходів, будівництво гідротехнічних споруд, заліснення степових ділянок тощо.

Ів. БОКОВЕНЬКІВСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Боковеньківську ключову територію регіонального рівня. Балками широтного спрямування та річково-долинними комплексами р. Березовка (ліва притока р. Інгулу) поєднується з Інгульським меридіанним, а за допомогою Карачунівського водосховища – з Інгулецьким меридіанним екокоридорами регіонального рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 48°16'40"; E 32°46'36", на півдні – N 47°57'02"; E 33°08'37".

Географічне розташування

Долинський район Кіровоградської області (рис. 10); Криворізький район Дніпропетровської області (рис. 6). Включає одне селище та 11 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 4500 га, довжина – 45 км, середня ширина – 1 км.

Фізико-географічні умови

Територія знаходиться у межах Інгулецької гнейсової смуги докембрійського фундаменту, перекритого невеликою товщею пухких палеогенових та антропогенових порід. У зв'язку з цим на ділянках річкових долин і балок, урізаних у кристалічні породи, трапляються значні відслонення гнейсів. Також тут спостерігається періодична зміна вузьких глибоких ділянок долин, складених гранітами та гнейсами, які мають положисті терасовані схили. Район відзначається значною еродованістю території (19%). Абсолютні висоти знижуються з півночі на південь від 200 до 150 м н. р. м. Глибина долин сягає 40–60 м.

Клімат помірно-континентальний із теплим (інколи спекотним) літом та малосніжною м'якою зимою.

У ґрунтовому покриві переважають звичайні чорноземи середньогумусні, в меншій мірі – малогумусні. У долинах річок поширені чорноземно-лучні, лучно-болотні та болотні ґрунти.

Поверхневі води екокоридора належать до басейну р. Боковенька. Річки рівнинного типу. Створено багато ставків.

Рослинний покрив

Рослинний покрив репрезентований лісовою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Лісова трапляється здебільшого у північній частині екокоридора фрагментованими ділянками. На схилах балок висаджені культури із листяних порід. Молоді культури часто загущені, майже безпокривні, середньовікові – із злаковим та рудеральним травостоєм. По днищах балок трапляються зарості чагарників, утворених *Swida sanguinea*, *Lonicera tatarica*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*.

Ділянки степової рослинності збереглися в основному на схилах балок і характеризуються локальним поширенням. Вона представлена лучними, справжніми та чагарниковими степами. Лучні трапляються у північній частині екокоридора. Справжні степи пов'язані з різними відмінами звичайних чорноземів на всьому протязі екокоридора. Чагарникові степи займають положисті схили, інколи виходять на плато і представлені різнотравно-злаково-чагарниковими фітоценозами, які тут знаходяться на північній межі ареалу.

Місця заплави, що не зазнали розорювання, зайняті лучною і лучно-степовою рослинністю. На підвищених приуслувих ділянках сформувалися справжні луки. По периферії евтрофних боліт формуються угруповання засоленних лук, що зростають на солонцюватих-солончакових ґрунтах; у їхньому флористичному складі є значна участь галофітних видів. Більш понижені місця приуслової і центральної частини заплави зайняті лучно-галофітними угрупованнями. Евтрофні болота представлені високотравними та осоковими ценозами, часто монодомінантними, з типовим болотним різнотрав'ям. Водна рослинність характеризується переважанням прибережно-водних угруповань. Типові це-

нози утворюють *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*. Справжня водна рослинність репрезентована угрупованнями формацій *Lemneta minoris*, *Potamogetoneta natantis*, *Nupharetta luteae* тощо.

На території екокоридора рослинний покрив значною мірою трансформований та фрагментований. Разом з тим на ділянках з добре збереженою природною рослинністю зростають популяції рідкісних видів, занесених до ЧКУ (*Stipa lessingiana*, *S. pennata*, *S. capillata*, *Astragalus dasyanthus*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis*), а також рослинні угруповання, занесені до ЗКУ (*Amygdaleta nanae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*).

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора налічує десять природоохоронних об'єктів місцевого значення загальною площею 300 га.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки ерозії ґрунтів, надмірної розораності земель та випасання, а також заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, фрагментація рослинного покриву, рекреація, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

VII. ИНГУЛЕЦЬКИЙ МЕРИДАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Інгулецько-Криворізьку і Середньоінгулецьку ключові території регіонального рівня та ключові території у Херсонській та Миколаївській областях, а також ключові території регіонального рівня лісостепової частини Кіровоградської області. Балками широтного спрямування екокоридор поєднується з Лозоватсько-Саксаганьським, а за допомогою Карачунівського водосховища – з Боковеньківським меридіанними екокоридорами регіонального рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 48°43'56"; E 32°23'16", на півдні – N 46°42'02"; E 32°50'06".

Географічне розташування

Знам'янський, Олександрійський, Петрівський райони Кіровоградської області (рис. 10); Криворізький, Широківський райони Дніпропетровської області (рис. 6); Казанківський, Березнегуватський, Снігурівський райони Миколаївської області (рис. 5); Високопільський, Великоолександрівський, Білозерський райони Херсонської області (рис. 4). Включає міста Олександрія, Кривий Ріг, Інгулець, Снігурівка, два селища та 97 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 220000 га, довжина – 549 км, середня ширина – 2,5 км.

Фізико-географічні умови

Хвиляста поверхня екокоридора розчленована річковими долинами і балками на багаточисленні ділянки вододільних плато. Глибина долин сягає 40–70 м. У будові річкових долин виявляється добре виражене чергування розширених озеровидних місцин та древніх балок з вузькими каньйоноподібними ділянками. Значна частина території знаходиться у межах Інгулецької гнейсової смуги докембрійського фундаменту, перекритого невеликою товщею пухких палеогенових та антропогенових порід. У зв'язку з цим на ділянках річкових долин та балок трапляються відслонення гнейсів. Територія відзначається значною еродованістю земель.

У ґрунтовому покриві переважають чорноземи звичайні – середньогумусні та малогумусні.

Клімат помірно-континентальний.

Гідрологічна мережа належить до басейну р. Інгулець.

Рослинний покрив

Рослинний покрив представлений ліською, чагарниковою, степовою, лучною, болотною, галофітною, вищою водною рослинністю, а також рослинністю кам'янистих відслонень.

Лісова рослинність переважно штучного походження (білоакацієві та дубові насадження), трапляються ділянки із природними угрупованнями. Найхарактернішим компонентом природних екосистем є степова рослинність. Справжні різнотравно-типчакково-ковиліві степи займають середні та верхні частини схилів балок. Вони чергуються з рослинністю кам'янистих відслонень і заростями степових чагарників. У північній частині екокоридора поширені лучні степи, які представлені фрагментарно в нижніх частинах балок та по вибалках схилів північної експозиції. Чагарникові степи трапляються рідко. Значні площі займає рослинність відслонень кристалічних порід, де сформувалися петрофітно-степові ценози. Трапляються вони здебільшого у північній частині екокоридора. Лучна рослинність не має значного поширення і приурочена до заплавл річок та до нижніх частин схилів балок. Вона представлена угрупованнями справжніх та остепнених лук. У південній частині екокоридора значного поширення набуває галофітна рослинність. Вища водна характеризується переважанням прибережно-водних угруповань над справжніми водними.

На всій території екокоридора рослинність трансформована та фрагментована. Разом з тим на ділянках із добре збереженими природними екосистемами зростають популяції рідкісних видів рослин, занесених до ЧКУ (*Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *S. capillata*, *Astragalus dasyanthus*, *Iris pontica*, *Pulsatilla pratensis* та ін.), та рослинні угруповання формацій, занесених до ЗКУ (*Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*, *S. pulcherrimae*, *S. ucrainicae*, *Salvinieta natantis* та ін.).

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора включає ботанічний заказник загальнодержавного значення «Власівська балка» (130,7 га), шість заказників та сім пам'яток природи місцевого значення, а також сім заповідних урочищ.

Загрози фітотрізноманітності та зв'язку

Діючі полігони відходів виробництва, забруднення води стоками промислових підприємств, наслідки розвитку ерозії ґрунтів та надмірної розораності земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

VIII. ЛОЗОВАТСЬКО-САКСАГАНЬСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує П'ятихатківську ключову територію регіонального рівня, а балками широтно-го спрямування поєднується з Інгулецьким меридіанним екокоридором регіонального рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 48°27'34"; E 34°10'45", на півдні – N 47°54'24"; E 33°16'53".

Географічне розташування

П'ятихатський та Криворізький райони Дніпропетровської області (рис. 6). Включає м. Кривий Ріг та 22 села.

Площа

Загальна площа складає близько 14000 га. Довжина – 140 км, середня ширина – 1 км.

Фізико-географічні умови

Літогенну основу ландшафтів екокоридора утворюють палеогенові відклади, які залягають на кристалічних породах докембрію. Яри та балки часто глибоко урізані до порід фундаменту. Долинами р. Саксагань та її приток надзаплавні тераси трапляються окремими ділянками. У ґрунтовому покриві переважають середньо- та сильноеродовані звичайні малогумусні чорноземи. Клімат помірно-континентальний. Гідрологічна мережа екокоридора належить до басейну р. Саксагань.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора репрезентований лісовою, степовою, лучною та вищою водною рослинністю. Лісова (переважно штучного походження) представлена звичайносе-невими, звичайнодубовими та білоакацієвими лісовими культурами. Степова рослинність збереглася здебільшого на схилах балок, проте великих площ не займає. Переважають угруповання формацій *Festuceta valesiacae*, *Koelerieta cristatae*, *Poeta angustifoliae*, рідше трапляються фітоценози *Stipeta capillatae*. Лучна рослинність поширена здебільшого у заплавах річок і представлена угрупованнями остепнених лук. У водоймах добре розвинута прибережно-водна рослинність з переважанням угруповань формації *Phragmiteta australis*.

На всій території екокоридора рослинний покрив трансформований та фрагментований. Разом з тим на ділянках з добре збереженою природною рослинністю зростають популяції рідкісних видів, занесених до ЧКУ (*Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Stipa capillata*), та рослинні угруповання, занесені до ЗКУ (*Stipeta capillatae*, *Salvinieta natantis*).

Природоохоронні компоненти екокоридора

Відсутні.

Загрози фітотрізноманітності та зв'язку

Наслідки надмірної розораності земель та розвитку ерозії ґрунтів, забруднення води стоками промислових підприємств, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, діючі полігони відходів виробництва, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

ІХв. КАМ'ЯНСЬКО-БАЗАВЛУЦЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Базавлуцьку ключову територію регіонального рівня, а балками широтного спрямування поєднується з Лозоватсько-Саксаганьським меридіанним екокоридором регіонального рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 48°25'54"; E 34°16'17", на півдні – N 47°35'04"; E 34°04'42".

Географічне розташування

Софіївський, Апостолівський, Нікопольський, Криворізький райони Дніпропетровської області (рис. 6). Включає м. Орджонікідзе, одне селище та 41 село.

Площа

Загальна площа складає близько 41000 га, довжина – 268 км, середня ширина – 1,5 км.

Фізико-географічні умови

Літогенну основу ландшафтів екокоридора утворюють палеогенові відклади, які залягають на кристалічних докембрійських породах. Південна частина території розташована на схилі придніпровської частини Українського кристалічного щита, де корінну літогенну основу природних комплексів утворюють продукти вивітрювання твердих порід фундаменту, а також малопотужна товща палеогенових і неогенових піщано-глинистих порід. З прибережними морськими осадовими відкладами олігоцену пов'язані пластові поклади марганцевих руд. Ландшафтну структуру території характеризують численні невеликі балки, що вриваються у вапняки третинного віку. Долинами річок Базавлук, Кам'янки, Соленої та їхніх приток надзаплавні тераси трапляються окремими ділянками.

Клімат помірно-континентальний з посухостійким літом і малосніжною зимою. У ґрунтовому покриві переважають середньо- та сильноеродовані звичайні малогумусні чорноземи. Гідрологічна мережа екокоридора належить до басейну р. Базавлук.

Рослинний покрив

Домінуючою є степова рослинність. Вона формується переважно на схилах балок, узліссях заростей степових чагарників, кам'янистих відслоненнях і представлена угрупов-

ваннями лучних, справжніх та петрофітних степів. На степових схилах сформувалися фітоценози чагарників. Прибережно-водна рослинність утворює майже безперервну смугу вздовж водойм, де найбільшого розвитку набули угруповання формації *Phragmiteta australis*. Лісова рослинність представлена лише штучними культурами, в межах екокоридора трапляються також лісові смуги та плодові сади.

Основу флори екокоридора складають степові види, серед яких значна група раритетних національного та регіонального рівнів. До ЧКУ занесені *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Cymbochasma borysthenica*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsae*, *S. dasyphylla*, *S. ucrainica*. Асоціації формацій *Stipeta lessingianae*, *S. capillatae*, *S. asperellae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicae*, *S. pennatae* занесені до ЗКУ.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора налічує п'ять об'єктів загальною площею 1732,6 га, у тому числі один заказник та дві пам'ятки природи місцевого значення, а також парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки надмірної розораності земель та розвитку ерозії ґрунтів, фрагментація рослинного покриву, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, заліснення степових ділянок, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Хв. ВОВЧАНСЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Васильківську та Дібрівську ключові території регіонального рівня, ключові території регіонального рівня у межах Донецької області, а також поєднується з Самарським широтним екокоридором національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний, його координати на заході – N 48°38'11"; E 35°41'26", на сході – N 48°14'35"; E 37°33'49".

Географічне розташування

Красноармійський та Ясинуватський райони Донецької області (рис. 8); Межівський, Покровський, Васильківський, Павлоградський райони Дніпропетровської області (рис. 6). Включає м. Павлоград, два селища та 40 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 97000 га. Довжина – 323 км, середня ширина – 3 км.

Фізико-географічні умови

Провідна роль у геологічній будові території екокоридора належить палеогеновим та неогеновим відкладам. Льодовикові утворення та продукти вивітрювання твердих порід, винесених поверхневими водами з Приазовської і Донецької височин, сформували антропогеновий покрив. У будові долин річок беруть участь алювіальні шаруваті піски, супіщані та глинисті відклади, а також одно-двох'ярусні товщі лесовидних суглинків. У перигляціалній смузі в основі алювіальних відкладів залягають водно-льодовикові утворення. На схилах долин і балок поширені делювіальні лесовидні суглинки.

Кліматичні умови екокоридора континентальні. У ґрунтовому покриві під степовою рослинністю переважають звичайні середньогумусні чорноземи. На річкових долинах поширені чорноземно-лучні ґрунти, часто із содовим, а подекуди із хлоридно-сульфатним засоленням. Гідрологічна мережа екокоридора належить до басейну р. Вовча, яка має розвинуті надзаплавні тераси та широку заплаву.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора репрезентований ліською, чагарниковою, степовою, лучною, болотною, галофітною та вищою водною рослинністю. Ліськова є синтаксономічно

різноманітною. Природні ліси трапляються переважно у заплаві та на боровій терасі, а також у привододільно-балкових ландшафтах долини р. Вовча та її приток. Вони представлені угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Betuleta pendulae*, *Populeta nigrae*, *P. tremulae*, *Alneta glutinosae*. Найбільш поширені звичайнодубові, а на боровій терасі – звичайнососнові ліси.

Степова рослинність сформувалася на ділянках привододільно-балкових ландшафтів з переважанням угруповань формації *Festuceta valesiacae*. У малопорушених місцях трапляються фітоценози *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*. На піщаній арені борової тераси відмічені ділянки піщаних степів. Значне поширення на території екокоридора мають лучні фітоценози, які представлені справжніми, болотистими та галофітними класами формацій.

Наявність значної кількості перезволожених територій сприяло формуванню водноболотних екосистем. Болотна рослинність представлена типовими трав'яними угрупованнями. Мілководні ділянки водойм зайняті смугами прибережно-водної рослинності (*Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *Bolboschoeneta maritimi*), а глибші місця – зарушеної водної.

Рослинний покрив екокоридора відзначається наявністю чисельної групи видів рослин та рослинних угруповань, що мають соцологічне значення. До ЧКУ занесені *Tulipa quercetorum*, *Crocus reticulatus*, *Ornithogalum boucheanum*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. borysthenaica*, *Astragalus dasyanthus*, *Pulsatilla pratensis*, *Orchis palustris*, *Gladiolus tenuis*, *Fritillaria ruthenica*. Раритетною складовою рослинності є угруповання чотирьох формацій, занесених до ЗКУ, – *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. borysthenaica*, *Salvinieta natantis*.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора налічує сім об'єктів загальною площею 1813,2 га, зокрема чотири заказники та дві пам'ятки природи місцевого значення.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Ерозія ґрунтів, наслідки надмірної розораності земель та випасання, рубки лісу, рекреація, фрагментація рослинного покриву, синантропізація флори, пожежі, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

ХІВ. МОЛОЧАНСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

Річково-долинними комплексами р. Молочна та її приток поєднується з ключовими територіями і екокоридорами трьох степових областей: Дніпровсько-Молочанської, Присівасько-Приазовської, а також степової області західних схилів Приазовської височини Причорноморської південно-степової провінції Південної степової підзони степової зони України.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 47°13'49"; E 35°35'40", на півдні – N 46°25'01"; E 35°24'06".

Географічне розташування

Якимівський, Мелітопольський, Токмацький райони Запорізької області (рис. 7).

Площа

Загальна площа складає близько 35000 га, довжина – 151 км, середня ширина – 2,5 км.

Фізико-географічні умови

Особливості геологічної будови території, якою пролягає екокоридор, зумовлені її положенням на південно-західному схилі Українського кристалічного щита. Докембрійські породи виходять на денну поверхню по схилах балок та у долині верхньої течії Молочної. Нижче вони перекриті товщею неогенових піщано-глинистих і частково вапнякових відкладів.

Ландшафтно-топологічну структуру території екокоридора визначають долинні заплави і надзаплавно-терасові типи місцевостей у поєднанні з низовинними водороздільно-рівнинними. Їх ґрунтовий покрив характеризується поступовою зміною з півночі на південь південних чорноземів, що переходять до південних малогумусних і солонцюватих. Розвиток названих типів місцевості пов'язаний з формуванням долини р. Молочна і її гідромережі. Річка не має правобережних приток, існують лише лівобережні, довжина яких нерідко перевищує довжину самої річки. На кристалічних породах залягають глинисто-піщани відклади сармату, що утворюють літогенну основу сучасних ландшафтів. На терасах річок лесовидні суглинки підстилаються давньоалювіальними суглинисто-піщаними відкладами. Сучасні алювіальні породи заплави потужні і відзначаються глинистим механічним складом. У долині Молочної, яка утворюється від злиття двох невеликих річок Куркулака і Чунгула, виділяється заплава і дві надзаплавні тераси. Заплава має ширину 1–3 км. На ній сформовані чорноземно-лучні ґрунти, а також лучні хлоридно-сульфатні солончаки в комплексі з солончаковими солонцями. Перша надзаплавна тераса піднімається на 3–6 м над заплавою, ширина змінюється від 1 до 2–3 км, друга відповідно на 10–12 м, а її ширина – 2–4 км.

Ґрунтовий покрив представлений південними малогумусними солонцевими чорноземами легкосуглинистого механічного складу.

Як вже зазначалося, у Молочної є лише лівобережні притоки. Русло її звивисте. Глибина русла від 1,5 до 3,0 м. У долині Молочної та особливо її приток побудовані ставки і водосховища.

Рослинний покрив

Рослинний покрив долини р. Молочна та її приток відзначається багатством та різноманітністю. Він репрезентований степовою, лучною, болотною, солонцевою, солончаковою та вищою водною рослинністю. Невеликі площі займає природна чагарникова та лісова. Остання представлена переважно штучними насадженнями із *Pinus pallasiana*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus laevis* (перша надзаплавна тераса).

Степова рослинність репрезентована різнотравно-типчаково-ковилувими, чагарниковими та пустельними степами. Різнотравно-типчаково-ковилуві степи є найбільш поширеними на надзаплавних терасах р. Молочної та її приток. Сформовані угрупованнями *Festuceta valesiaca*, *Koelerieta cristatae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*. Фітоценози трьох останніх формацій занесені до ЗКУ. Трапляються угруповання чагарникової рослинності, утвореної *Caragana frutex*, *Amygdalus nana*, видами роду *Rosa* та *Crataegus*. Формація *Amygdaleta nanae* також занесена до ЗКУ. Типчаково-ковилуві степи більш поширені на правому березі Молочної. Вони утворені *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, а також *Festuca valesiaca* та іншими степовими видами. На лівому та правому берегах поширені пустельні степи. Засолені угруповання характерні для ділянок лівого берега р. Молочна. Вони утворені *Artemisia santonica*, *Camphorosma monspeliaca*, *Festuca valesiaca*, *Limonium meyerii*, *Petrosimonia oppositifolia*. Ценози приурочені до ділянок з виходами гранітів, характерними для правого берега, і утворені *Carex praecox*, *Thymus dimorphus*, *Teucrium chamaedrys* та ін. Для цих же ділянок досить типовими є чагарникові біогрупи. Степова рослинність відзначається багатством раритетних видів – міжнародного, національного та регіонального рівнів. До ЧКУ занесені 15 видів, що зростають в долині Молочної та її приток. Це – *Allium pervestitum*, *Astragalus dasyanthus*, *Calophaca wolgarica*, *Caragana scythica*, *Centaurea taliewii*, *Cymbosasma borysthenica*, *Elytrigia stipifolia*, *Gagea artemczukii* А. Краснова, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa graniticola*, *T. ophiophylla*, *T. schrenkii*.

Лучна рослинність заплави р. Молочної представлена остепнено-лучними і справжньо-лучними (формації *Calamagrostidetia epigeioris*, *Cariceta praecocis*, *Elytrigieta repentis*, *Festuceta pratensis* та ін.), а також засолено-лучними (*Alopecureta arundinaceae*, *Cariceta extensae*, *Elytrigieta elongatae*, *Junceta gerardii*, *J. maritimi*, *Lepidieta latifoliae*, *Puccinellia*

distantis, *Trifolieta fragiferi*, *Tripolieta vulgaris* та ін.) ценозами.

Болотна (засолено-болотна) рослинність трапляється значно рідше. Вона характерна для тривалозаливних ділянок і представлена угрупованнями формацій *Bolboschoeneta maritimi*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta tabernaemontanii*, *Typheta angustifoliae* та ін.

Вища водна (повітряно-водна і справжня водна) рослинність є досить поширеною на території екокоридора, але не займає значних площ. Першу частіше утворюють угруповання *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, другу – ценози прикріпленої зануреної (*Myriophylleta spicati*, *Najadeta marinae*, *Potamogetoneta berchtoldii*, *P. pectinati*, *Zannichellieta palustris*) та вільноплаваючої зануреної (*Ceratophylleta demersi*) рослинності.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд, крім вже названих природно-заповідних об'єктів, які входять до ключових територій екокоридора, включає ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Старобердянський» (993 га); ботанічні заказники місцевого значення «Урочище Старобогданівське» (26 га), «Цілинна балка» (2 га); геологічну пам'ятку природи «Кам'яна могила над р. Молочна» (15 га) та понад 10 незначних за площею ботанічних пам'яток природи.

Загрози фітотрізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів та надмірної розораності земель надзаплавних терас, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, надмірне випасання, рекреація, забудова прирічкових ділянок, створення ставків і штучних водосховищ, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

ХІВ. ОРІЛЬСЬКО-БЕРЕЦЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

Посєднує Ізюмську ключову територію регіонального рівня, Сіверсько-Донецький та Орільський широтні екокоридори національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний, його координати на заході – N 49°00'44"; E 35°59'02", на сході – N 49°11'00"; E 36°55'12".

Географічне розташування

Барвінківський, Балаклійський, Лозівський, Сахновщинський райони Харківської області (рис. 11). Включає 8 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 150000 га, довжина – 243 км, середня ширина – 7 км.

Фізико-географічні умови

Провідна роль у геологічній будові території екокоридора належить палеогеновим та неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані породи харківської та полтавської світ. Антропогеновий покрив сформований відкладами льодовикових вод та продуктами вивітрювання твердих порід. У геологічній будові плато відзначені червоно-бурі глини та леси. Долини річок складаються з алювіальних шаруватих пісків, супіщаних і глинистих відкладів та лесовидних суглинків. На схилах долин і балок поширені делювіальні лесовидні суглинки.

Кліматичні умови характеризуються значним посиленням континентальності.

Найпоширенішими ґрунтами є звичайні середньогумусні чорноземи, перехідні до глибоких. На крутосхилах долин річок трапляються опідзолені чорноземи частково еродовані. У річкових долинах та по днищах балок поширені лучні солонцюваті ґрунти та лучні чорноземи. Характерною особливістю ґрунтового покриву річкових долин є содове та частково хлоридно-сульфатне засолення чорноземно-лучних ґрунтів.

Гідрологічна мережа екокоридора належить до басейнів р. Берека та р. Орілька. Територією проходить водоканал «Дніпро-Донбас», наявні Краснопавлівське та Орільське водосховища.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора репрезентований лісовою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю.

Лісова рослинність є досить фрагментованою і збереглася по днищах балок та у заплавах. Переважаючими є угруповання формації *Querceta roboris*. Трапляються ділянки заплавних лісів формацій *Populeta nigrae*, *Alneta glutinosae*, *Saliceta albae*. На борівій терасі у нижній течії р. Берека відмічені соснові ліси як природного, так і штучного походження із деревостанами різного віку, добре вираженими ярусами травостою із *Calamagrostis epigeios* та мохового покриву із *Pleurozium schreberi*. Днища балок та долини річок подекуди штучно заліснені.

Степові фітоценози сформувалися на ділянках привододільно-балкових ландшафтів. Найпоширенішими є угруповання формацій *Festuceta valesiacaе*, *Poeta angustifoliae*, що займають переважно пологі схили і плато. На верхніх малопорушених частинах схилів зростають ковилові угруповання формацій *Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. pulcherrimae*. У заплаві добре розвинута лучна рослинність, яка репрезентована класами формацій справжніх, остепнених, болотистих та галофітних лук. На перезволожених еко-топах сформувалася болотна рослинність, яка представлена ценозами високотравних еутрофних боліт. Найпоширенішими серед них є *Cariceta acutae*, *Phragmiteta australis*, *Acoreta calami*. На мілководдях формується прибережно-водна рослинність із угруповань формацій *Typheta angustifoliae*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. taberaemontanii* та інші. Справжня водна є також досить різноманітною і представлена угрупованнями *Nymphaeeta albae*, *Nuphareteta luteae*, *Potamogetoneta natantis*, *P. perfoliati*, *P. pectinati*, *Myriophylleta verticillati*, *Ceratophylleta demersi*, а також *Lemneta minoris*, *L. trisulcae*, *Spirodeleta polyrhizae*.

На ділянках з добре збереженою природною рослинністю трапляються популяції рідкісних видів, занесених до ЧКУ, – *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *S. capillata*, *Epipactis palustris*, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Tulipa quercetorum*, *Gladiolus tenuis*, *Ornithogalum boucheanum* тощо. До ЄЧС занесена *Viola lavrenkoana* Klokov, а 27 видів, переважно степових та галофітних, включені у Червоний список Харківської області. На території екокоридора відмічені рослинні угруповання, занесені до ЗКУ (*Stipeta capillatae*, *S. lessingianaе*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, *Salvinieta natantis*), та низка регіонально-рідкісних угруповань (фітоценози молочки приморської, кермеку донецького, полину сантоніньського, водяної сосонки звичайної та ін.).

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд екокоридора налічує чотири ентомологічних, два ботанічних та один орнітологічний заказники місцевого значення загальною площею 343 га. У межах екокоридора зарезервовано землі (1270 га) для створення трьох орнітологічних заказників у Сахновщинському та Лозівському районах.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Ерозія ґрунтів, надмірна розораність земель, меліорація, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, наслідки надмірного випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація.

ХІІІ. БЕРЕСТОВЕЦЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Гомільшанську і Приорільську ключові території національного рівня (Лісо-степ), а також Сіверсько-Донецький та Орільський широтні екокоридори національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 49°36'44"; E 36°00'25", на півдні – N 49°09'53"; E 35°10'48".

Географічне розташування

Зачепилівський, Красноградський, Кегичівський, Нововодолазький та Зміївський райони Харківської області (рис. 11). Включає м. Красноград, смт Зачепилівку та 14 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 8000 га, довжина – 80 км, середня ширина – 1 км.

Фізико-географічні умови

Провідна роль у геологічній будові території екокоридора належить палеогеновим та неогеновим відкладам. Вище місцевого базису ерозії залягають глинисто-піщані породи харківської та полтавської світ. Антропогеновий покрив сформований відкладами льодовикового походження та продуктами вивітрювання твердих порід. У геологічній будові плато відзначені червоно-бурі глини та леси. У будові долин річок беруть участь алювіальні шаруваті піски, супіщані і глинисті відклади, лесовидні суглинки. На схилах долин і балок поширені делювіальні лесовидні суглинки.

Клімат помірно-континентальний. Найпоширенішими ґрунтами є звичайні середньогумусні чорноземи, перехідні до глибоких. На крутосхилах долин річок трапляються опідзолені чорноземи частково еродовані. У річкових долинах та по днищах балок поширені лучні солонцюваті ґрунти та лучні чорноземи.

Гідрологічна мережа належить до басейну р. Берестова.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора репрезентований лісовою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Переважає лучна, представлена класами формацій справжніх, остепнених, болотистих та галофітних лук. Внаслідок значної вологості лучних місцезростань домінуючими є осокові фітоценози болотистих лук, значно менше відмічено угруповань справжніх та галофітних, окремими ділянками трапляються остепнені луки. Лісова рослинність є досить фрагментованою, збереглася по днищах балок та у заплаві р. Берестова. Вона сформована угрупованнями *Querceta roboris*, *Alneta glutinosae*, *Saliceta albae*. Подекуди днища балок та долини річок заліснені лісовими культурами. Степові фітоценози зростають на окремих ділянках приводоільно-балкових ландшафтів правого берега р. Берестова. Найпоширенішими є фітоценози формацій *Festuceta valesiacae*, *Poeta angustifoliae*, що займають переважно пологі схили і плато. На верхніх малопорушених частинах схилів зростають ковилові угруповання формацій *Stipeta capillatae* і *S. lessingianae*. На перезволожених екотопах трапляється болотна рослинність, яка репрезентує класи формацій високотравних евтрофних боліт. Найпоширенішими їх угрупованнями на території екокоридора є *Cariceta acutae*, *Phragmiteta australis*, *Acoreta calami*. На мілководдях формуються прибережно-водні угруповання формацій *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *Schoenoplecteta lacustris* та ін. Справжня водна рослинність є також різноманітною і представлена ценозами *Nymphaeeta albae*, *Nupharetta luteae*, *Potamogetoneta natantis*, *P. perfoliati*, *P. pectinati*, *Myriophylleta verticillati*, *Ceratophylleta demersi*, а також *Lemneta minoris*, *L. trisulcae*, *Spirodeleta polyrhizae*.

На ділянках з добре збереженою природною рослинністю зростають популяції рідкісних видів рослин, занесених до ЧКУ, – *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. capillata*, *Gladiolus tenuis*, *Pulsatilla pratensis*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó тощо. До ЄЧС занесена *Crambe aspera*, а 25 видів, переважно степові та галофітні, включені у Червоний список Харківської області. На території екокоридора відмічені рослинні угруповання, занесені до ЗКУ (*Stipeta capillatae*, *S. lessingianae*, *Salvinieta natantis*), та низка регіонально-рідкісних угруповань (фітоценози приморсько-молочкові, донецькокермекові, водянососонкові та ін.).

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд налічує два ентомологічних, два орнітологічних та один гідрологічний заказники місцевого значення загальною площею 396 га. У межах екокоридора зарезервовано землі (1544 га) для створення трьох орнітологічних заказників та двох РЛП – Красноградського (564 га) та Слобідського (520 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки надмірної розораності земель, меліорація, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація.

XIVв. ОСКІЛЬСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Середньооскільську та Ізюмську ключові території регіонального рівня з ключовими територіями Російської Федерації, а також поєднується з Сіверсько-Донецьким широтним екокоридором національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі (у межах України) – N 50°00'34"; E 37°56'38", на заході – N 49°10'24"; E 37°28'28" (у межах України).

Географічне розташування

Дворічанський, Куп'янський, Борівський, Ізюмський райони Харківської області (рис. 11). Включає м. Куп'янськ, 2 селища та 19 сіл.

Площа

Загальна площа складає близько 60000 га, довжина – 163 км, середня ширина – 4 км.

Фізико-географічні умови

Палеогенові відклади екокоридора представлені бучацьким, київським, харківським та полтавським ярусами. Антропогенові породи майже суцільно покривають всю територію. Серед них виділяються лес, лесовидні суглинки, викопні ґрунти, алювіальні, делювіальні і озерні відклади, а також еолові піски. Ландшафтно-типологічна структура екокоридора відзначається значним поширенням вододільно-хвилястих та прирічкових яружно-балкових місцевостей. Вододільні території піднімаються до 200–210 м. Вони розчленовані ярами та балками, густина яких тут складає 0,75–1,0 км/км². Долина р. Оскіл добре виражена, терасована (виділяються 3–4 тераси).

Клімат континентальний. На нього значний вплив здійснює арктичне повітря. Середньомісячна температура січня складає –6,8°C. Літо є теплим і навіть спекотним. Середньомісячна липнева температура дорівнює 21,4°C. Річна сума опадів у середньому становить 460–520 мм, випаровування – 580–650 мм.

Ґрунти досить різноманітні. На усіх вододільних просторах найпоширеніші звичайні чорноземи, які розвинулися на лесовидних суглинках. У долинах річок звичайними є солонцюваті чорноземи, а також заплавно-лучні, лучно-болотні, дернові і дерново-підзолисті ґрунти.

Гідрологічна мережа екокоридора належить до басейну р. Оскіл, яка має розвинуті заплавні тераси та широку заплаву. В долинах річок є низка озер – Бабине, Довге, Лебедяче, Біле, Гниле та інші. Побудовано Краснооскільське водосховище та багато ставків. Ґрунтові води в долинах та балках виходять на денну поверхню у вигляді джерел.

Рослинний покрив

На території екокоридора майже відсутні орні землі, тому рослинний покрив є доволі збереженим. Він представлений угрупованнями лісової, чагарникової, степової, лучної, вищої водної рослинності та рослинності крейдяних відслонень. Лісова збереглася по днищах балок, у заплаві р. Оскіл та її приток і репрезентована угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Populeta nigrae*, *Alneta glutinosae*, *Saliceta albae*, *Ulmata minor*. Подекуди днища балок заліснені дубовими, ясенево-дубовими та в'язово-дубовими культурами. На борових терасах лівого берега переважають соснові посадки з фрагментами соснових лісів природного походження. Чагарникова рослинність репрезентована угрупованнями формацій *Pruneta stepposae*, сформованих на ксерофітних ектопах у підніжжі схилів корінного берега та балок, а також *Saliceta triandrae* – на перезволожених ділянках заплави.

На схилах балок та корінного берега р. Оскіл трапляються фітоценози степової рослинності, зокрема угруповання двох класів формацій – справжніх і чагарникових степів.

Найпоширенішими є угруповання *Poeta angustifoliae*, менше трапляються ділянки зайняті *Festuceta valesiaca*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae*. На крейдяних схилах правого берега р. Оскіл сформувалися угруповання *Artemisieta hololeuca*, *Thymeta cretacei*, що репрезентують рослинність крейдяних відслонень. У заплаві добре розвинута лучна рослинність, яка представлена класами формацій справжніх, остепнених, болотистих та галофітних лук. Болота на території екокоридора репрезентовані класами формацій високотравних евтрофних (здебільшого *Phragmiteta australis* та *Acoreta calami*) і чагарникових (*Saliceta cinerea*). На мілководдях, здебільшого Краснооскільського водосховища, формується прибережно-водна рослинність із угруповань формацій *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *Schoenoplecteta lacustris* тощо. Вища водна рослинність є також різноманітною і представлена ценозами *Nymphaeeta albae*, *Nupharea luteae*, *Potamogetoneta natantis*, *P. perfoliati*, *P. pectinati*, *Myriophylleta verticillati*, *Ceratophylleta demersi*, а також *Lemneta minoris*, *L. trisulcae*, *Spirodeleta polyrhizae*.

Рослинність території екокоридора відзначається наявністю значної групи раритетної складової фітогенно- та фітоценофонду. Групу раритетних видів складають кретофільні ендеми (*Androsace kozo-poljanskii*, *Artemisia hololeuca*, *Diplotaxis cretacea*, *Scutellaria cretica* (всі занесені до ЧКУ)), а також *Linum ucranicum*, *Polygala cretacea*, *Thymus calcareus*; низка степових видів фітосологічної значущості (*Adonis vernalis*, *Onosma tanaitica*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana* та *S. pulcherrima* занесені до ЧКУ) та більше 20 регіонально рідкісних видів, включених у Червоний список Харківської області. Асоціації формацій *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrimae*, *Cariceta humilis*, *Amygdaleta nanae*, *Artemisieta hololeuca* занесені до ЗКУ, 19 угруповань – рідкісні для області. У фітосологічному аспекті це найцінніша природна ділянка в екомережі Харківщини.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Природно-заповідний фонд налічує 13 ентомологічних, ботанічних, гідрологічних заказників місцевого значення загальною площею 660,6 га. У межах екокоридора зарезервовано територію площею 7560 га для створення Краснооскільського РЛП (6623,0 га) та двох заказників.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Ерозія ґрунтів, наслідки надмірної розораності земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація.

XVв. БЕРДЯНСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Верхньобердянську ключову територію національного рівня з ключовою територією регіонального рівня «Бердянська коса» та Чорноморсько-Азовським широтним екокоридором міжнародного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора субмеридіанний, його координати на півночі – N 47°15'23"; E 36°26'45", на півдні – N 46°47'53"; E 36°53'02".

Географічне розташування.

Проходить у межах Приазовської низовини по території Куйбишевського та Бердянського районів Запорізької області (рис. 7). На протязі 25 км від с. Калайтанівка до с. Білоцерківка проходить кордоном Донецької області.

Площа

Загальна площа складає близько 15000 га, довжина – 125 км, середня ширина – 7 км.

Фізико-географічні умови

Відповідно до геоморфологічного районування території України верхня та середня частини екокоридора розташовані у південно-західній частині та на південному схилі

Приазовської височини, а нижня – на Приазовській низовині. У верхів'ях долина річки вузька і глибока (40–60 м) з крутими скелястими схилами і слабо вираженою заплавою. Майже на всьому протязі русло розташоване в гранітних берегах і лише останні 25 км річка тече по області поширення осадових відкладів неогену, де її долина розширюється. Берда – типова річка Приазовського степу. Влітку і взимку вона живиться ґрунтовими водами, значно підвищуючи свій рівень під час повеней, навіть зимових. У частині течії характеризується майже гірським характером: каньйоноподібна долина її завширшки 500 м сягає 50–75 м у глибину. Кам'янистим руслом з крутим ухилом (2,1 м/км) формується швидкий потік. Берда вливається у Бердянський лиман, що сполучається з Азовським морем. Заплава в нижній течії ріки має ширину 6 км.

Басейн Берди характеризується вираженими ксеротермічними умовами. Ґрунти переважно південні залишково-слабосолонцюваті чорноземи та чорноземи щебенюваті на елювії масивно-кристалічних порід. У заплавах річок формуються лучно-чорноземні ґрунти, а в південній частині басейну – темнокаштанові солонцюваті. У пониженнях рельєфу та подах відмічені солончаки.

Коридор складається з річково-долинних природних комплексів р. Берда, яка бере початок біля с. Вершина Друга від кургану Могили Кордонські і впадає в Азовське море поблизу м. Бердянська. Довжина річки – 125 км. Площа водозбірного басейну – 1750 км². Похил долини 2,1 м/км. Долина переважно трапецієвидна, завширшки 3 км. Заплава одностороння, шириною до 100 м, у пониззі заболочена. Річище звивисте, глибина – 1,5 м, ширина – 6–10 м, з поодинокими розливами до 15–25 м. Дно піщане, подекуди кам'янисте. Живлення снігове й ґрунтове. Льодовий покрив скресає у лютому, замерзає річка у грудні. Крига нестійка. Річка зарегульована водосховищами та ставками. Найбільшим є Бердянське водосховище, збудоване у 1954 році поблизу с. Осипенко, воно забезпечує водою м. Бердянськ.

Праві притоки Берди – Берстова, Волова, ліві – Каратюк, Темрюк, Каратиш, Бельманка, Грузенька.

Рослинний покрив

Рослинність екокоридора типова для південного сходу України і представлена угрупованнями цілинних та вторинних типчаково-ковилкових, чагарникових та петрофітних степів, заплавлених лук та прибережно-водних екотопів. На території екокоридора рослинний покрив має різний ступінь збереженості. Вздовж нього трапляються ділянки як з добре збереженою рослинністю, так і досить сильно деградованою. Проте в цілому природні умови екокоридора дозволяють популяціям ефективно використовувати його як канал міграції та розселення.

На території екокоридора значно краще збереглися угруповання петрофітних степів, ніж зональних типчаково-ковилкових. Це пояснюється тим, що перші займають екотопи, непридатні для господарського використання – відслонення гранітів на берегах Берди та її приток, окремі останці тощо. Петрофітні степи представлені угрупованнями формації *Stipeta graniticolae* та петрофітними варіантами формацій *Stipeta lessingiana*, *S. capillata*, *Festuceta valesiaca*. Фітоценози чагарникових степів хоча й не займають значних за площею ділянок, трапляються дуже часто. Вони представлені переважно формацією *Caraganeta fruticis*, а також *Spiraeeta hypericifoliae*, *Caraganeta scythicae*, *Amygdaleta nanae*. У їх складі трапляються *Genista tinctoria* та *Cotoneaster melanocarpus*.

На стрімких схилах гранітних останців, відслоненнях гранітів річкових долин та балок, де майже повністю відсутній ґрунтовий покрив, формуються хазмофітні угруповання, найпоширенішими з яких є чебречники з домінуванням *Thymus dimorphus*, *T. graniticus*, *T. marschallianus*.

Зональні степові ценози представлені формаціями *Stipeta lessingiana*, *S. capillata*, *S. ucrainica*, *S. dasyphyllae*, *Festuceta valesiaca*. Угруповання двох перших і останньої трапляються частіше і являють собою демутаційно-дигресивні стадії розвитку степової

рослинності, відзначаються невисоким видовим різноманіттям і відсутністю багатьох видів степового різнотрав'я.

У найглибших балках та ярах, що мають постійне водопостачання, та на улоговинах схилів, де виклинюються ґрунтові води, формуються лучно-степові, лучні та лучно-болотні угруповання формацій *Bromopsideta ripariae*, *B. inermis*, *Agropyreta pectinati*, *Festuceta pratensis*, *F. orientalis*, *Poeta angustifoliae*, а також зарості очерету. Старі перелоги займають ценози *Elytrigieta repentis*.

Деревно-чагарникова рослинність екокоридора приурочена до річкових долин та балок, але окремі куртини чагарникових заростей часто трапляються і на рівнинній частині території. Вона представлена заростями, сформованими *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa tesquicola*, *R. subpomifera*, *R. corymbifera*, *Caragana frutex*, видами роду *Crataegus*. У долині р. Берда зосереджені зарості *Salix alba*, *Elaeagnus angustifolia*. Деревна рослинність представлена фрагментами лісів формацій *Populeta tremulae*, *Saliceta albae* та *Ulmata carpinifoliae*. Штучні деревні насадження екокоридора створюються за участю *Populus nigra*, *P. tremula*, *Robinia pseudoacacia*, *Armeniaca vulgaris*, *Cerasus vulgaris* тощо.

Природоохоронні компоненти екокоридора

Геологічна пам'ятка природи «Гранітні скелі» (15 га), ботанічні заказники місцевого значення «Заплава р. Берди» (30 га), «Цілинка ділянка» (2 га), «Вишнева балка» (25 га), «Балка Безводна» (10 га), ентомологічні заказники місцевого значення «Балка Вовча» (69 га) та «Балка Засмічена» (87 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів, надмірної розораності земель, а також заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Бар'єрами, які можуть заважати міграції видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

XVI. КАЛЬМІУСЬКО-ТОРЕЦЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Сіверсько-Донецьку ключову територію національного рівня з Кальміуською ключовою територією національного рівня та Чорноморсько-Азовським широтним екокоридором міжнародного рівня. З'єднується з екокоридором річки Вовчої та ключовими територіями Дніпропетровської області.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 48°53'40"; E 37°45'31", на півдні – N 47°05'12"; E 37°34'45".

Географічне розташування

Слов'янський, Костянтинівський, Ясинуватський, Старобешівський, Тельманівський, Новоазовський райони Донецької області (рис. 8).

Площа

Загальна площа складає близько 17000 га, довжина – 250 км, середня ширина – 0,7 км.

Фізико-географічні умови

Екокоридор складається з річково-долинних природних комплексів рр. Кальміус, Кривий Торець та Казенний Торець. Казенний Торець – річка у Красноармійському, Добропільському і Слов'янському районах Донецької області, права притока Сіверського Дінця. Довжина її – 129 км, площа басейну – 5410 км². Бере початок на північно-західних схилах Донецького кряжа. Долина річки переважно трапецієвидна (ширина 3–4 км), схили урвисті. Заплава двостороння, завширшки 400–600 м, максимальна ширина – до 2 км.

Річище звивисте, ширина його у середній і нижній течії – 20–30 м; є пороги. Під час межені у верхів'ї річка пересихає, утворюючи окремі плеса. Глибина р. Казенний Торець досягає 2,5–3 м, ухил – 1 м/км. Основні притоки: Кривий Торець та Бичок (праві), Сухий Торець та Маячка (ліві). Живлення снігове (до 70% річного стоку). Льодостав нестійкий, з середини грудня до середини березня. На Казенному Торці споруджено численні ставки та водосховища для потреб промисловості і побутового водопостачання, зрошування і рибиництва. По заплаві річки проходить траса каналу «Сіверський Донець – Донбас», у пониззі – група Слов'янських озер. На Казенному Торці розташовані міста Слов'янськ, Краматорськ, Дружківка. Річка Кривий Торець є правою притокою Казенного Торця, у який впадає неподалік від с. Дружківка. Свій початок вона бере на півночі від м. Макіївки (с. Землянки). Довжина річки – 88,36 км, заболоченість – 0,2 %. На річці розташоване місто Костянтинівка.

У геологічній будові Торецької ділянки екокоридора беруть участь докембрійські кристалічні породи, осадові відклади палеозою та кайнозою. Найпоширенішими на території є палеозойські породи, представлені лесами, лесовидними суглинками та делювіально-елювіальними відкладами; зрідка трапляються еолові піски. Подекуди покривні породи змиті й відслонення корінних порід виходять на денну поверхню. По мірі наближення до долини р. Кривий Торець відмічені крутояри, місцями з виступами кам'янистих порід.

Річка Кальміус знаходиться у Донецькій області. Довжина її – 209 км. Бере початок на південному схилі Донецького кряжу (с. Яковлівка), впадає в Азовське море у межах м. Маріуполь. У верхній і середній течії долина Кальміусу переважно вузька, глибока (до 60 м), розчленована ярами та балками, у нижній частині схили долини пологі, завширшки 2,5 км і більше. Заплава річки двостороння, у місцях звуження долини відсутня, ширина – від 150 м до 2 км. Річище, крім верхів'я, звивисте, подекуди порожисте; ширина його від 1–1,5 м до 70–80 м (пониззя). У межах м. Донецьк Кальміус тече у штучному річищі завширшки до 7 м. Глибина – до 1,5–1,7 м, ухил річки – 0,91 м/км. Основні притоки: Мокра Волноваха, Кальчик (праві), Грузька (ліва). Живиться атмосферними і підземними водами. Замерзає у середині грудня, скресає наприкінці лютого. Річка зарегульована водосховищами (зокрема у верхів'ї споруджене Верхньокальміуське водосховище, що входить до комплексу гідроспоруд каналу «Сіверський Донець – Донбас»), а також численними ставками. Воду використовують для промислового і побутового водопостачання; у штучних водоймах – рибиництва. На Кальміусі знаходяться міста Донецьк і Маріуполь.

Рельєф басейну річки рівнинний, помірно пересічений ярами та балками. Нижче загати, у міській смузі, р. Кальміус тече штучним руслом шириною 4–7 м. Біля села Горбачово-Михайлівка він отримує значне водне поповнення від р. Грузька. У районі селищ міського типу Новий Світ та Старобешеве річка, розливаючись, утворює велике водосховище при Старобешівській ТЕС, довжина якого до 8 км, а ширина – до 1200 м. Корінні кристалічні породи представлені лужними гранітами та сієнітами, які не лише відслонюються на схилах р. Кальміус та долинами балок, а й утворюють високі стіни, ущелини та пороги. Тут трапляються гранітні останці, які піднімаються над річкою на 40–50 м. Долина р. Кальміус між селами Староласпа та Гранітне асиметрична, глибоко врізана. Яружно-балкова мережа вздовж Кальміуса відзначається тим, що яруги та балки перерізають лесовий покрив та частково вапнякові відклади неогену.

У межах м. Маріуполь у р. Кальміус впадає найбільша притока – Кальчик. Кальміус значно розширюється і вже багатоводною річкою підходить до Азовського моря. У гирлі річки розширеному та поглибленому, розташовано порт заводу ВАТ «Маріупольський металургійний завод "Азовсталь"».

Рослинний покрив

Завдяки значному різноманіттю екологічних умов на території екокоридора сформувалася флористично та ценотично багата рослинність, яка, незважаючи на значний антропогенний прес, знаходиться у відносно збереженому стані.

Рослинний покрив представлений лісовою, чагарниковою, степовою, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Ліси трапляються у долинах річок та у пониззях балок і представлені угрупованнями формацій *Alneta glutinosae*, *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Populeta nigrae*, *Saliceta albae*, *Ulmata laevis*. На всій території екокоридора трапляються лісопосадки. Значне поширення в долинах річок має лучна рослинність, яка представлена угрупованнями формацій справжніх, остепнених та болотистих лук. На відслоненнях крейди, гранітів та вапняків зростають агломеративні зарості та угруповання відповідних видів. Фітоценози різнотравно–типчаково–ковилових та типчаково–ковилових степів та їх похідних сформувалися на схилових ділянках долини річок та прилеглих балкових територіях. Болота повсюдно трапляються по території екокоридора. Вони представлені переважно високотравними, зрідка – чагарниковими угрупованнями, які займають долини річок на місці стариць, руслові озера, що зростають, котловинні зниження заплави тощо. У водоймах добре розвинутою є водна рослинність, сформована угрупованнями класів формацій прибережно-водної та справжньої водної.

Природоохоронні компоненти екокоридора

РЛП «Клебан-Бик» (1874 га), геологічні пам'ятки природи «Дружківські закам'янілі дерева» (1 га), «Балка Кровецька» (15 га), «Клебан-Бицьке відслонення» (60 га), «Новокатеринівське відслонення» (10 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів та надмірної розораності земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Бар'єрами, які можуть заважати міграції видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

XVII. ГРУЗЬКОЄЛАНЧИЦЬКО-КРИНСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Міусько-Нагольну ключову територію національного рівня з Новоазовською ключовою територією національного рівня та Чорноморсько-Азовським широтним екокоридором міжнародного рівня. Крім того, Кринський рукав екокоридора з'єднує Міусько-Нагольну ключову територію з ключовими територіями Ростовської області Російської Федерації.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 48°10'29"; E 38°08'01", на півдні – N 47°06'44"; E 38°03'45".

Географічне розташування

Шахтарський, Амвросіївський та Новоазовський райони Донецької області (рис. 8).

Площа

Загальна площа складає близько 200000 га, довжина – 170 км, середня ширина – 11,5 км.

Фізико-географічні умови

Екокоридор складається з річково-долинних природних комплексів рр. Грузький Єланчик, Кринка, верхів'їв рр. Сухий Єланчик, Мокрий Єланчик та вододільних ділянок між витокami названих річок до р. Кринка (на північ від м. Амвросіївка). Річка Грузький Єланчик протікає територією України і впадає у Азовське море. Її довжина – 91 км, похил – 1,3 м/км. Долина трапецієвидна, завширшки до 2,5 км. Річище слабкозвивисте, завширшки до 10 м, глибиною 1,5 м, на окремих ділянках розчищене. Стік зарегульований ставками. Річка бере початок поблизу с. Кумачове і на всьому своєму шляху протікає по незмінній малохвилястій рівнині. Її долина має асиметричний трапецієвидний профіль, з

крутим, місцями урвистим правим схилом заввишки 25–30 м, розчленованим балками і ярами. Ліві притоки річки (балки Оболонська, Червоний Яр, Брандта) постійних водотоків не мають. Глибина ерозійного урізу змінюється від 40 до 60 см. Долина річки має меридіанний напрямок, вона є типовою долиною півдня України, з чітко вираженою асиметрією схилів. Заплава річки майже плоска, нерідко заболочена, ширина її у середньому складає 250–300 м. Русло річки хвилясте, мулисте, поросле очеретом. У нижній течії біля с. Гусельщикове річка щорічно у межень пересихає. Для р. Грузький Єланчик характерна весняна повінь, яка в останні роки нерідко відсутня, і низький рівень, який порушується короткочасними літніми повеннями у зв'язку з випаданням дощів.

Річка Кринка протікає в Артемівському, Шахтарському і Амвросіївському районах Донецької області України та Ростовської області Росії. Це права притока р. Міус (сточище Азовського моря). Довжина її 180 км. Бере початок на Донецькій височині у межах Луганської області. Долина р. Кринки вузька, глибока (до 60 м), з крутими схилами. Заплава завширшки до 400 м. Річище звивисте, його ширина – до 20 м, глибина – до 3–4 м, а на порожистих ділянках – 0,1–0,5 м. Похил річки – 0,67 м/км. Притоки: Садки, Булавинка, Корсунь, Вільхова, Велика Скелевата, Орловка, Мала Шишова, Велика Шишова, Севаст'янівка, Камишеваха, Калинова Перша, Калинова Друга. Живлення снігове і дощове, а також підземне (у сточищі Кринки багато підземних джерел). Льодостав спостерігається з кінця грудня до середини лютого. На Кринці споруджено п'ять водосховищ та численні ставки. На окремих ділянках здійснено розчищення річища та заліснення берегів.

Рослинний покрив

Рослинний покрив екокоридора має різний ступінь збереженості. На його території трапляються ділянки як з добре збереженою рослинністю, так і з досить сильно деградованою. Проте в цілому природні умови екокоридора дозволяють популяціям ефективно використовувати його як канал міграції та розселення.

Рослинний покрив репрезентований лісовою, чагарниковою, степовою, петрофільною, лучною, болотною та вищою водною рослинністю. Ліси трапляються у долинах річок та пониззях балок. Вони представлені угрупованнями байрачних та заплавних лісів формацій *Alneta glutinosae*, *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Populeta nigrae*, *Saliceta albae*, *Ulmata laevis*. На всій території екокоридора трапляються лісопосадки. Найвідоміші штучні насадження ясенево-дубових лісів охороняються у лісовому заказнику «Бердянський».

Значне поширення у долинах річок має лучна рослинність, яка представлена угрупованнями формацій справжніх, остепнених та болотистих лук. На відслоненнях гранітів та вапняків зростають агломеративні зарості та фітоценози відповідних видів. Різнотравно-типчакково-ковилові і типчакково-ковилові степи та їх похідні сформувалися на схилових ділянках долин річок та балок. Болота повсюдно трапляються на території екокоридора і представлені переважно угрупованнями високотравних боліт, зрідка – чагарникових. Вони сформувалися по долинах річок на місці стариць, руслових озер, що заростають, у котловинних зниженнях заплави тощо. У водоймах добре розвинутою є вища водна рослинність, утворена угрупованнями класів формацій прибережно-водної та справжньої водної.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора наявні такі об'єкти ПЗФ: геологічні пам'ятки природи «Клебан-Бицьке відслонення» (60 га), «Новокатеринівське відслонення» (10 га), лісовий заказник державного значення «Бердянський» (413 га), ландшафтний заказник місцевого значення «Ліс по річці Кринка» (25 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів та надмірної розораності земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Бар'єрами, які можуть заважати міграції видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

XVIII Північно-Східний Меридіанний

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Сватівську ключову територію регіонального рівня та численні ключові території місцевого рівня з ключовими територіями Сіверсько-Донецького широтного екокоридора національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 49°46'40"; E 38°29'57", на півдні – N 49°01'27"; E 38°15'46".

Географічне розташування

Троїцький, Сватівський, Кременський райони Луганської області (рис. 9). Екокоридор перетинає північну частину Луганської області.

Площа

Загальна площа складає близько 15000 га, довжина – 175 км, середня ширина – 1 км.

Фізико-географічні умови

Екокоридор складається з річково-долинних природних комплексів р. Красна та її приток – рр. Гнила, Кобилка, Дуванка, Харина, Кременна, Мечетна.

Ріка Красна є лівою притокою Сіверського Дінця. Вона бере початок на Середньоруській височині на північно-східній околиці с. Тиманове Троїцького району Луганської області. Довжина ріки – 151 км, площа басейну – 2710 км², ширина долини – 3,5 км. Правий берег високий (до 60 м), крутий, подекуди уривистий, перерізаний короткими та глибокими ярами. Лівий берег нижчий (до 30 м заввишки), похиллий, слабо почленований. У долині розвинені заплава, надзаплава та борова тераси.

Територія, якою проходить екокоридор, складена породами карбону, які у свою чергу перекриті верхньокрейдовими відкладами. Кристалічний фундамент залягає на глибині понад 2000 м. Відклади крейдової системи представлені крейдоподібними мергелями, крейдою, пісковиками та пісками. Порооди третинної системи поширені на вододільних просторах і сформовані пісками, пісковиками, мергельними та сірими глинами. Четвертинні відклади представлені алювіально-делювіальними утвореннями. На заплавах поширені піски та глини, поза їх межами – делювіальні суглинки лесовидної структури.

За своїми едафічними умовами територія екокоридора подібна до ключових територій, які він поєднує. На плато переважають чорноземи звичайні середньогумусні. Менші площі займають чорноземи звичайні малогумусні. На схилах долин річок та балок трапляються дернові карбонатні ґрунти на елювії щільних карбонатних порід та відслонення крейди. У заплавах річок поширені лучно-чорноземні та лучні поверхнево-солонцюваті ґрунти.

Рослинний покрив

Територія екокоридора має досить добре збережений рослинний покрив і високий рівень різноманіття біоти. Характерними для неї є угруповання степів з домінуванням *Carex humilis*, які приурочені до схилів з відслоненнями крейди. У межах цих екотопів поширені також унікальні агломеративні угруповання кретофільної рослинності, у складі яких багато ендемічних та рідкісних видів (*Onosma tanaitica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Scrophularia cretacea*, *Artemisia tanaitica*, *A. salsoloides*, *Hyssopus cretaceus*, *Polygala cretacea*, *Thymus cretaceus* тощо).

Степова рослинність сформована угрупованнями *Stipeta capillatae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, менш поширеними є ценози формацій *S. dasyphyllae*, а також *S. lessingiana*. Чагарникові степи на території екокоридора трапляються досить часто на схилах річкових долин та балок і представлені переважно формаціями *Caraganeta fruticis* та *Pruneta*

stepposae. Угрупування *Amygdaleta nanae* та *Spiraeeta hypericifoliae* є більш рідкісними.

Лучна рослинність займає обмежені площі по днищах балок, на нижніх частинах схилів північної експозиції та у заплавах річок. Вона репрезентовна угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigietea repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae*, *Calamagrostideta epigeioris*.

На схилах балок поширені угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*. У вологіших умовах формуються густі зарості з *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*, *Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis*, *Caragana arborescens*, *Fraxinus lanceolata* тощо.

Ліси поширені у нижній частині екокоридора і представлені угрупованнями формації *Querceta roboris*. Співдомінантами деревного ярусу виступають *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *Acer campestre*. Крім цих видів, у складі деревостанів трапляються *Ulmus minor*, *U. glabra*, *Pyrus communis*, *Malus sylvestris*. Чагарниковий ярус у посушливих умовах на верхніх частинах схилів південної експозиції на дерново-карбонатних ґрунтах формує *Cotinus coggygia* з участю степових чагарників *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі переважають типові степові види – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Oberna behen*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів формуються угруповання асоціацій *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–aegonychonosum (purpurocaerulei)* та *Q. aceroso (tatarici)–stellariosum (holostei)*. Крім *Acer tataricum*, у чагарниковому ярусі цих фітоценозів зростають *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Crataegus fallacina*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosa*, *Swida sanguinea*. У цих лісах, порівняно з попередніми, значно посилюється роль неморальних видів, таких як *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllos*, *Geum urbanum*, *Stellaria holostea*. На прируслових ділянках заплави річок трапляються угруповання формацій *Alneta glutinosae*, *Saliceta albae* та *Populeta nigrae*.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора наявні такі об'єкти ПЗФ: заповідні урочища «Нижньодуванське» (30 га) та «Дубовий гай» (5 га), ботанічний заказник місцевого значення «Гончарівський» (389 га), загальнозоологічний заказник місцевого значення «Мілуватський лиман» (111 га), гідрологічний заказник місцевого значення «Кремінські каптажи» (3900 га), гідрологічна пам'ятка природи «Поповський» (0,1 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів та надмірної розораності земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Бар'єрами, які можуть заважати міграції видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

ХІХВ. АЙДАРСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Новопокровську і Новобільську ключові території регіонального рівня та численні ключові території місцевого рівня з Трьохізбенською і Станично-Луганською ключовими територіями національного рівня, а також іншими ключовими територіями Сіверсько-Донецького широтного екокоридора національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі (у межах України) – N 49052'10"; E 38054'07" , на півдні – N 48042'31" ; E 39011'47".

Географічне розташування

Новопсковський, Старобільський, Новоайдарський та Станично-Луганський райони Луганської області (рис. 9).

Площа

Загальна площа складає близько 2000 га, довжина – 256 км, середня ширина – 8 км.

Фізико-географічні умови

Коридор складається з річково-долинних природних комплексів р. Айдар та її основних приток – Біла, Кам'янка (з лівого боку), Біла (з правого). Ріка Айдар бере початок на південних схилах Середньоруської височини поблизу с. Новоолександрівка Ровенського району Белгородської області Російської Федерації і впадає у Сіверський Донець поблизу м. Щастя. Довжина річки – 256 км, площа водозбірного басейну – 7370 км². Похил – 0,34 м/км. Долина річки у верхів'ї має ширину 2–5 км, у пониззі – до 6 км. Схили долини розчленовані ярами та балками. Річище завширшки до 50 м. На значній його довжині чергуються плесі завглибшки 4–7 м та мілководні переكاتи завглибшки 0,2–0,4 м. Живлення снігове та ґрунтове. На весняний період припадає 70% стоку. Скресає на початку березня, замерзає в грудні.

Верхня частина екокоридора розміщена на південних відрогах Середньоруської височини, яка поступово знижується на південь. Територія складена породами карбону, які в свою чергу перекриті верхньокрейдовими відкладами. Кристалічний фундамент залягає на глибині 2000 та більше метрів. Відклади крейдової системи сформовані крейдоподібними мергелями, крейдою, пісковиками та пісками. Порооди третинної системи поширені на вододільних просторах і представлені пісками, пісковиками, мергельними та сірими глинами. Четвертинні відклади залягають у вигляді алювіально-делювіальних утворень. На заплавах представлені піски та глини, поза їх межами – делювіальні суглинки лесовидної структури.

Рельєф території екокоридора хвилястий.

Рослинний покрив

Територія екокоридора має досить добре збережений рослинний покрив і високий рівень різноманіття біоти, який репрезентує рослинність ключових територій. Тут представлена лісова, чагарникова, піщано-стєпова, піщана, стєпова, кретофільна, лучна, солончакова, болотна та вища водна рослинність.

На боровій терасі р. Айдар у давнину були поширені соснові ліси, які практично повністю знищені. Їх місце зайняли штучні соснові та сосново-березові насадження, утворені *Pinus sylvestris*, рідше *P. pallasiana* та *Betula pendula*. На ділянках з кучугурним рельєфом формується складний рослинний комплекс. На вершинах кучугур та на їх схилах розвиваються агломеративні угруповання з домінуванням *Agropyron lavrenkoanum*, *Festuca beckeri*, *Stipa borysthenaica*, *Chamaecytisus borysthenaicus*. Подекуди спостерігаються чисті зарості останнього виду. У неглибоких міжкучугурних зниженнях формуються зарості із *Salix acutifolia*, *S. rosmarinifolia* з участю *Calamagrostis epigeios*. У глибших та ширших проміжках між кучугурами зростають невеличкі гайки (колки) з *Populus tremula*, *P. alba*, *Betula pendula*, домішкою інтродукованого *Populus bolleana* та окремих особин *Pinus sylvestris*. Чагарниковий ярус тут утворюють *Salix acutifolia*, *S. rosmarinifolia*, кілька видів родів *Crataegus* та *Rosa*. Окремі дерева, природні скупчення та штучні посадки *Pinus sylvestris* трапляються на всій території екокоридора. Навколо них спостерігається чисельний підріст та сходи сосни, що свідчить про заростання ділянок, зайнятих псамофітною рослинністю.

Подекуди у міжкучугурних западинах ґрунтові води виходять на поверхню і утворюють невеликі озєрця, береги яких заростають *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Scirpoides holoschoenus* тощо.

На ділянках зарослих пісків з більш згладженим рельєфом поширені угруповання псамофітних стєпів з домінуванням *Stipa borysthenaica*, *S. capillata*, *Festuca beckeri*, *Koeleria sabuletorum*, *Calamagrostis epigeios*, *Carex colchica*, *Agropyron lavrenkoanum*, *A. tanaiticum*, *Helichrysum arenarium* тощо.

Заплавні широколистяні ліси поширені в нижній частині екокоридора. Основу їх деревостанів формує *Quercus robur*, до нього домішуються *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Pyrus communis*. Переважають угруповання асоціацій *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)*, *Q. aceroso (tatarici)–caricosum (rhizinae)*, *Q. aceroso (tatarici)–stellariosum (holostea)* та *Q. aceroso (tatarici)–convallariosum (majalis)*. Підлісок добре розвинений, у ньому панує *Acer tataricum* з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, *Swida sanguinea*, *Rosa tomentosa*. Трав'яний ярус утворюють *Stellaria holostea*, *Melica picta*, *Carex rhizina* Blytt ex Lindbl., *Aegopodium podagraria*, *Poa nemoralis*, *Convallaria majalis*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura* тощо. Ліси формації *Populeta nigrae* менш поширені, ніж попередні, і займають вищі ділянки прируслової частини заплави. Флористичний склад чорнотоплевих угруповань є подібним до звичайнодубових. Ліси формації *Alneta glutinosae* займають зниження у притерасній частині заплав. У першому ярусі домінує *Alnus glutinosa*, а розріджений другий утворює *Ulmus laevis*. Підлісок добре розвинутий, має зімкненість 0,1–0,2 і утворений *Padus avium*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, *Frangula alnus*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Rubus caesius*. У добре розвинутому травостої (60–70%) домінують *Carex acuta*, *Urtica galeopsifolia* або *Impatiens noli-tangere*, також відмічені *Angelica archangelica*, *Heracleum sibiricum*, *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*, *Athyrium filix-femina* тощо.

Степові угруповання на території екокоридора збереглися на схилах річкових долин та балок, вони представлені угрупованнями з домінуванням *Stipa pulcherrima*, *S. lessingiana*, *S. tirsia*, *S. capillata*, *Festuca valesiaca* тощо. У складі травостою переважають типові степові та лучно-степові види, а саме: *Salvia nutans*, *Phlomis pungens*, *Filipendula vulgaris*, *Echium maculatum*, *Helictotrichon schellianum*, *Centaurea ruthenica*, *Securigera varia*, *Teucrium chamaedrys*, *Centaurea carbonata*, *Fragaria viridis* та багато інших. Досить часто чагарниковий ярус в угрупованнях утворює *Caragana frutex*. Степові ценози на ділянках, де проводиться випас, у різній мірі деградовані. Рослинність тут представлена формаціями *Stipeta capillatae*, *Festuceta valesiaca*, *Agropyreta pectinati*, *Koelerieta cristatae*, *Bromopsideta ripariae*.

На берегах річок та схилах балок наявні крейдові відслонення, на яких формується унікальна кретофільна рослинність, репрезентована агломеративними угрупованнями *Hyssopeta cretaei*, *Thymeta cretaei*, *Artemisieta hololeuca* тощо. У складі їх багато ендемічних та рідкісних видів (*Onosma tanaitica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Scrophularia cretaea*, *Artemisia tanaitica*, *A. salsoloides*, *Hyssopus cretaeus*, *Polygala cretaea*, *Thymus cretaeus* тощо). Кретофільні степи репрезентовані угрупованнями формацій *Festuceta valesiaca* (*Festucetum (valesiaca) thymosum (cretaei)*, *F. teucriosum (polii)*) та *Stipeta capillatae* (*Stipetum (capillatae) thymosum (cretaei)*).

Чагарникові степи на території екокоридора трапляються досить часто і представлені переважно формацією *Caraganeta fruticis*.

Лучна рослинність формується на днищах балок, нижніх частинах схилів північної експозиції та у заплавах річок. Вона репрезентована угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigieta repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae*, *Calamagrostideta epigeioris*.

На схилах балок також поширені угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*. У вологіших умовах формуються густі зарості з *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*, *Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти – *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis*, *Caragana arborescens*, *Fraxinus lanceolata* тощо.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора розміщена досить значна кількість територій ПЗФ: комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Айдарська тераса» (100 га),

заповідні урочища «Луг» (117 га), «Огидне» (71 га) та «Соснове» (61 га), іхтіологічний заказник місцевого значення «Айдарський» (158,4 га), гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Лозовський» (0,1 га), ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Співаковський» (150 га), лісовий заказник місцевого значення «Айдарська тераса» (92 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів та надмірної розораності земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Бар'єрами, які можуть заважати міграції видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

ХХв. ДЕРКУЛЬСЬКИЙ МЕРИДІАННИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Герасківську, Новолимарівську і Біловодську ключові території регіонального рівня та численні ключові території місцевого рівня з ключовими територіями Сіверсько-Донецького широтного екокоридора національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора меридіанний, його координати на півночі – N 49°34'11"; E 39°33'22", на півдні – N 48°35'12"; E 39°41'25".

Географічне розташування

Проходить Марківським, Біловодським, Станично-Луганським районами Луганської області (рис. 9).

Площа

Загальна площа складає близько 2000 га, довжина – 256 км, середня ширина – 8 км.

Фізико-географічні умови

Екокоридор складається з річково-долинних природних комплексів р. Деркул, лівої притоки Сіверського Дінця. Довжина Деркулу – 165 км, площа басейну – 5180 км². Річка бере початок на південних відрогах Середньоруської височини північніше м. Марківка. Територія екокоридора характеризується численними глибокими ярами та балками. Поверхня складена породами карбону, які у свою чергу перекриті верхньокрейдовими відкладами. Кристалічний фундамент залягає на глибині понад 2000 м. Відклади крейдової системи представлені крейдоподібними мергелями, крейдою, пісковиками та пісками. Породи третинної системи поширені на вододільних просторах у вигляді пісків, пісковиків, мергельних та сірих глин. Четвертинні відклади представлені алювіально-делювіальними утвореннями. На заплавах поширені піски та глини, поза їх межами – делювіальні суглинки лесовидної структури.

Рельєф території екокоридора хвилястий.

Рослинний покрив

Територія екокоридора має досить добре збережений рослинний покрив і високий рівень різноманіття біоти, який репрезентує рослинність ключових територій. Тут представлена лісова, чагарникова, піщано-стєпова, піщана, стєпова, кретофільна, лучна, солончакова, болотна та вища водна рослинність, а також штучні лісові насадження.

Заплавні широколистяні ліси поширені в нижній частині екокоридора. Основу їх деревостанів формує *Quercus robur*, до нього домішуються *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Pyrus communis*. Переважають угруповання асоціацій *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)*, *Q. aceroso (tatarici)–caricosum (rhizinae)*, *Q. aceroso (tatarici)–stellariosum (holostaeae)* та *Q. aceroso (tatarici)–convallariosum (majalis)*. Підлісок добре розвинений, у ньому панує *Acer tataricum* з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*,

Swida sanguinea, *Rosa tomentosa*. Трав'яний ярус утворюють *Stellaria holostea*, *Melica picta*, *Carex rhizina*, *Aegopodium podagraria*, *Poa nemoralis*, *Convallaria majalis*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura* тощо. Ліси формації *Populeta nigrae* менш поширені, ніж звичайнодубові, і займають вищі ділянки прируслової частини заплав. Флористичний склад угруповань формації є подібним до попередньої.

Ліси формації *Alneta glutinosae* відмічені у зниженнях притерасної частини заплав. У першому ярусі домінує *Alnus glutinosa*, а розріджений другий утворює *Ulmus laevis*. Підлісок добре розвинений, має зімкненість 0,1–0,2 і утворений *Padus avium*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, *Frangula alnus*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Rubus caesius*. У густому травостої (60–70%) домінують *Carex acuta*, *Urtica galeopsifolia* або *Impatiens noli-tangere*, відмічені *Angelica archangelica*, *Heracleum sibiricum*, *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*, *Athyrium filix-femina* тощо.

Степові угруповання на території екокоридора збереглися на схилах річкових долин та балок, вони представлені угрупованнями з домінуванням *Stipa pulcherrima*, *S. ucrainica*, *S. zaleskii*, *S. lessingiana*, *S. tirsia*, *S. capillata*, *Festuca valesiaca* та ін. У складі травостою переважають типові степові та лучно-степові види, а саме: *Salvia nutans*, *Phlomis pungens*, *Filipendula vulgaris*, *Echium maculatum*, *Helictotrichon schellianum*, *Centaurea ruthenica*, *Securigera varia*, *Teucrium chamaedrys*, *Centaurea carbonata*, *Carduus uncinatus*, *Prangos odontalgica*, *Medicago romanica*, *Bellevalia sarmatica*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia seguieriana*, *Galium ruthenicum*, *Sisymbrium polymorphum*, *Goniolimon tataricum*, *Koeleria cristata*, *Artemisia austriaca*, *Tanacetum millefolium*, *Astragalus henningii*, *Fragaria viridis* тощо. Досить часто чагарниковий ярус у степах утворює *Caragana frutex* та *Amygdalus nana*.

На ділянках, що піддаються випасанню, степові угруповання різною мірою деградовані. Рослинність тут представлена формаціями *Stipeta capillatae*, *Festuceta valesiacaе*, *Agropyreta pectinati*, *Koelerieta cristatae*, *Bromopsideta ripariae*.

На берегах річок та схилах балок наявні крейдові відслонення, на яких розвивається унікальна кретофільна рослинність, представлена агломеративними угрупованнями *Hyssopeta cretacei*, *Thymeta cretacei*, *Artemisieta hololeucaе* тощо. У складі цих фітоценозів багато ендемічних та рідкісних видів (*Onosma tanaitica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Scrophularia cretacea*, *Artemisia tanaitica*, *A. salsoloides*, *Hyssopus cretaceus*, *Polygala cretacea*, *Thymus cretaceus* тощо). Кретофільні степи репрезентовані угрупованнями формацій *Festuceta valesiacaе* (*Festucetum (valesiacaе) thymosum (cretacei)*, *Festucetum (valesiacaе) teucriosum (polii)*) та *Stipeta capillatae* (*Stipetum (capillatae) thymosum (cretacei)*).

Рослинність кам'янистих відслонень сформована агломеративними заростями петрофітних видів: *Thymus calcareus*, *Pimpinella titanophila*, *Agropyron pectinatum*, *Ephedra distachya*, *Dianthus pseudarmeria*, *Teucrium polium*, *Sedum telephium*, *Sempervivum ruthenicum*, *Phlomis pungens*, *Silene supina*, *Spiraea crenata*, *Asperula tephrocarpa*.

Чагарникові степи на території екокоридора трапляються досить часто і представлені формаціями *Caraganeta fruticis*, *Pruneta stepposae*, *Amygdaleta nanae*, *Spiraeeta hypericifoliae*.

Лучна рослинність формується на днищах балок, нижніх частинах схилів північної експозиції та у заплавах річок. Вона представлена угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigieta repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae*, *Calamagrostideta epigeioris*.

На схилах балок поширені також угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*, а у вологіших умовах – *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*, *Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти – *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis*, *Caragana arborescens*, *Fraxinus lanceolata* тощо.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора функціонує мережа природно-заповідних об'єктів місцевого значення.

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів та надмірної розораності земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Бар'єрами, які можуть заважати міграції видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

XXIV. ЛУГАНСЬКИЙ ШИРОТНИЙ

Зв'язок з ключовими територіями

З'єднує Ганнівську, Перевальську та Іллірійську ключові території регіонального рівня з ключовими територіями Сіверсько-Донецького широтного екокоридора національного рівня.

Географічні координати

Напрямок екокоридора широтний, його координати на заході – N 48°21'26"; E 38°04'27", на сході – N 48°37'38"; E 39°28'22".

Географічне розташування

Артемівський район Донецької області (рис. 8); Попаснянський, Слов'яносербський, Перевальський, Станично-Луганський райони Луганської області (рис. 9).

Площа

Загальна площа складає близько 2000 га, довжина – 200 км, середня ширина – 1 км.

Фізико-географічні умови

Екокоридор складається з річково-долинних природних комплексів р. Лугань, правої притоки Сіверського Дінця. Вона бере початок на території м. Горлівка Донецької області і впадає в Сіверський Донець поблизу м. Станично-Луганське. Довжина річки – 200 км, площа басейну – 3740 км². Має праві притоки – Комишуваха, Лозова, Біла, Вільхова.

Екокоридор проходить північним макросхилом Донецького кряжу. У геологічному аспекті він являє собою рештки древньої складчастої структури, пізніше значно зруйнованої й розмитої. Центральну частину кряжу складають пісковики, вапняки та сланці кам'яновугільної системи, периферійні частини утворені пермськими пісковиками, глинами, крейдяними мергелями та крейдою, а також солями, тріасовими та юрськими піщано-глинистими відкладами. Четвертинні породи – суглинисті та щебенуваті – поширені не всюди. На території кряжу дуже інтенсивно проходять процеси ерозії й утворення густої мережі яружної системи. На берегах річок спостерігаються відслонення пісковиків і метаморфізованих вапняків. Місцевість характеризується своєрідним грядово-улоговинним рельєфом, глибина розчленування якого досягає 140–190 м.

Рослинний покрив

Територія екокоридора має досить добре збережений рослинний покрив і високий рівень різноманіття біоти, який репрезентує рослинність ключових територій. Тут представлена лісова, чагарникова, піщано-степова, піщана, степова, петрофільна, лучна, солончакова, болотна, вища водна рослинність, а також штучні лісові насадження.

Байрачні ліси представлені угрупованнями формації *Querceta roboris*. Вони приурочені до глибоких балок та долин річок, де зростають на схилах різної експозиції та крутизни з багатими ґрунтами. Для них властиві одно-, двох'ярусні низькопродуктивні (III–IV бонітети) деревостани здебільшого порослевого походження, сформовані *Quercus robur*. Вік переважної більшості досягає 60–80 років, трапляються окремі масиви старіших лісів.

Співдомінантами деревного ярусу виступають *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*. Крім цих видів, трапляються *Ulmus minor*, *U. glabra*, *Pyrus communis*, *Malus sylvestris*. Чагарниковий ярус у посушливих умовах на верхніх частинах південних схилів на дерново-карбонатних ґрунтах формує *Cotinus coggygria* з участю степових чагарників *Cerasus fruticosa* та *Caragana frutex*. У трав'яному ярусі також досить значною є частка степових видів – *Vinca herbacea*, *Securigera varia*, *Oberna behen*, *Polygala cretacea*, *Dactylis glomerata* тощо. У вологіших умовах середньої частини схилів поширені угруповання асоціації *Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae)* та *Q. aceroso (tatarici)–stellariosum (holostea)*. Крім *Acer tataricum*, у чагарниковому ярусі зростають *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Crataegus fallacina*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosa*, *Swida sanguinea*. У цих лісах, порівняно з попередніми, значно посилюється роль неморальних видів, таких як *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllos*, *Geum urbanum*, *Stellaria holostea*. В умовах нижніх частин північних схилів та в заплавах річок формуються ліси асоціації *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–aegopodiosum (podagrariae)*. У підліску тут панує *Corylus avellana* (0,2–0,5) з участю *Euonymus verrucosa*, *E. europaea*, а у трав'яному ярусі спостерігаються звичайні неморальні види – *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura* тощо. Для байрачних дібров характерною є весняна синюзія ефемероїдів з *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna*, *Corydalis solida*, *C. marschalliana*, *Tulipa quercetorum*, *Scilla siberica*.

На прируслових ділянках заплав річок трапляються угруповання формацій *Saliceta albae* та *Populeta nigrae*. Для них характерні середньозімкнені (0,5–0,6) деревостани з домінуванням *Salix alba* та значною участю *Populus nigra* та *Ulmus laevis*. Основу негустого (20–40%) травостою складають лучні види із значною часткою бур'янів.

Ліси формації *Alneta glutinosae* займають зниження у притерасних частинах заплав. У першому ярусі домінує *Alnus glutinosa*, а розріджений другий утворює *Ulmus laevis*. Підлісок добре розвинений, має зімкненість 0,1–0,2, і утворений *Padus avium*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, *Frangula alnus*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Rubus caesius*. У добре сформованому травостої (60–70%) домінують *Carex acuta*, *Urtica galeopsifolia* або *Impatiens noli-tangere*, також відмічені *Angelica archangelica*, *Heracleum sibiricum*, *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*, *Athyrium filix-femina* тощо.

Степова рослинність на території екокоридора поширена на схилах балок та в інших непридатних для розорювання місцях. Переважають петрофітні варіанти різнотравно-типчакково-ковилкових степів. Більш поширеними є угруповання формацій *Stipeta zaleskii*, *S. capillatae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, рідше трапляються – *S. dasyphyllae*, *S. ucrainicae*, а також *S. lessingiana*. На деградованих ділянках поширені угруповання формацій *Agropyreta pectinati*, *Koelerieta cristatae*, *Bromopsideta ripariae*.

Чагарникові степи на території екокоридора трапляються досить часто і представлені формаціями *Caraganeta fruticis*, *Spiraea litwinowii*, *Amygdaleta nanae*.

Рослинність кам'янистих відслонень сформована агломеративними заростями петрофітних видів (*Thymus calcareus*, *Pimpinella titanophila*, *Agropyron pectinatum*, *Ephedra distachya*, *Dianthus pseudarmeria*, *Teucrium polium*, *Sedum telephium*, *Sempervivum ruthenicum*, *Phlomis pungens*, *Silene supina*, *Spiraea crenata*, *Asperula tephrocarpa*).

Лучна рослинність розвивається на днищах балок, нижніх частинах схилів північної експозиції та у заплавах річок. Вона репрезентована угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Elytrigietta repentis*, *Bromopsideta inermis*, *Agrostideta stoloniferae*, *Calamagrostideta epigeioris*.

На схилах балок поширені також угруповання степових чагарників, утворені *Prunus stepposa*, *Cerasus fruticosa*, *Spiraea litwinowii*, *Chamaecytisus ruthenicus*, а у вологіших умовах – *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Padellus mahaleb*, *Padus avium*, до яких домішуються інтродуценти – *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis australis*, *Caragana arborescens*, *Fraxinus lanceolata* тощо.

На піщаних горбах заплави та на піщаній терасі трапляються угруповання псамофітної рослинності. Переважають за зайнятими площами угруповання формації *Cariceta colchicae*. Для їхніх травостоїв властиве флористичне ядро із псамофітних видів.

Болота на території екокоридора повсюдно трапляються по долинах річки Лугань та її приток. Вони представлені високотравними угрупованнями, які сформувалися на місці стариць, руслових та лісових озер, що заростають, котловинних знижень заплави тощо. Болота екокоридора характеризуються значним синтаксономічним різноманіттям: *Phragmiteta australis* (найпоширеніша формація), *Acoreta calami*, *Cariceta acutae*, *C. acutiformis*, *C. ripariae*, *C. vesicariae*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*.

Типовим компонентом заплав річок, що входять до складу екокоридора, є вища водна рослинність. Тут представлені досить збережені повітряно-водні та справжні водні угруповання. Перші репрезентовані формаціями *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, другі – *Lemneta minoris*, *Salvinieta natantis*, *Potamogetoneta natantis*, *Nuphareteta luteae*, *Nymphaea albae* тощо. Асоціації формацій *Batrachietta rionii*, *Nymphaea albae*, *Salvinieta natantis*, *Potamogetoneta praelongi*, *P. sarmatici*, *P. obtusifolii* занесені до ЗКУ.

Природоохоронні компоненти екокоридора

На території екокоридора, крім тих, що увійшли до складу ключових територій, знаходяться такі об'єкти ПЗФ: парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва («Парк ім. Героїв Великої Вітчизняної війни» (1,5 га) та «Парк 30-річчя ВЛКСМ» (6,4 га)), гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Кибікинська криниця» (0,1 га), геологічні пам'ятки природи «Менчикуровський» (3 га) та «Юріївський» (4 га).

Загрози фіторізноманітності та зв'язку

Наслідки розвитку ерозії ґрунтів та надмірної розораності земель, заліснення степових ділянок, синантропізація флори, пожежі, надмірне випасання, фрагментація рослинного покриву, рекреація, забруднення води стоками промислових підприємств, негативний вплив урбаністичних агломерацій.

Бар'єрами, які можуть заважати міграції видів, є населені пункти, розташовані на берегах річок. Необхідно виділяти території поза їх межами для відновлення втрачених природних зв'язків.

5. РАРИТЕТНИЙ ФІТОЦЕНОФОНД ЕКОМЕРЕЖІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Розроблення та створення екомережі степової зони є надзвичайно важливим стратегічним природоохоронним заходом, оскільки це дозволяє об'єднати в єдину цілісну систему заповідний фонд регіону, фрагментовані рештки природної рослинності, здійснити надійне збереження біотичної та ландшафтної різноманітності, забезпечити відновлення рослинного покриву деградованих ділянок і репатріацію втрачених видів рослин та тварин. Розвиток такої системної природоохоронної екоструктури дозволить забезпечити успішну охорону раритетного фітоценофону степової зони, який налічує 1912 асоціацій 239 формацій, що належать до семи типів рослинності: лісової, чагарникової, степової, лучної, болотної, галофітної, вищої водної. Найчисельнішим фітоценофондом відзначаються лучна, степова і вища водна рослинність (446, 412 і 408 асоціацій відповідно). Рослинність степової зони характеризується найбагатшим фітоценофондом серед усіх природних регіонів України, її асоціації майже порівну розподілилися між групами широко розповсюджених та раритетних національного та регіонального рівнів, тому фітоценофонд відзначається високими ступенями національної (16%) та регіональної (39%) раритетності (Зелена..., 2009).

Нині реальне збереження ценорізноманітності степової рослинності, її раритетного фітоценофону забезпечується практично лише через систему природно-заповідних територій (ПЗТ). Найефективніше воно реалізується на територіях найвищого категоріального рангу – біосферних заповідниках, природних заповідниках, національних природних парках, в яких організовані відповідні служби з дотриманням режимів їх збереження та невиснажного використання. Системою ПЗТ вказаних категорій охоплені всі основні типи рослинності степової зони України. Природні території, які входять до ПЗТ, у національній екомережі будуть виконувати функції її ключових територій, а в багатьох випадках і екокоридорів. Створення екомережі вимагає комплексної оцінки стану її територій за багатьма природними та соціальними показниками. Одним із важливих таких показників є наявність та соціологічна значущість раритетного фітоценофону. Раритетний фітоценофонд територій степової зони, охоплених регіональною екомережею, налічує 312 асоціації 47 формацій. Це становить 16% від її фітоценофону та 38% від раритетного фітоценофону України (Зелена..., 2009).

Серед типів організації найбагатшим є раритетний фітоценофонд степової рослинності, яка налічує 155 раритетних асоціацій. У складі вищої водної – 98 асоціацій. У решті типів рослинності він є менш численним. Лісова рослинність нараховує 22 асоціації, трав'яна і чагарничкова рослинність ксеротичного типу на відслоненнях та пісках – 24, болотна рослинність – три, галофітна – десять. Така представленість раритетних асоціацій у цілому співвідноситься із фітоценотичним багатством і різноманітністю типів рослинності степової зони, ступенем їх збереженості та порушеності, різноманітністю екотопів, ботаніко-географічними особливостями.

За характером асоційованості популяцій домінуючих видів в угрупованні раритетні асоціації належать до трьох груп: перша – з унікальним типом асоційованості, друга – з рідкісним типом асоційованості, третя – зі звичайним типом асоційованості. Унікальний тип асоційованості – це поєднання домінуючих видів з ЧКУ чи ЄЧС або вузьких ендеміків (не занесених до ЄЧС та ЧКУ), чи перших та других разом, а також поєднання домінантів, які за генетичними, фенотипічними та іншими ознаками і екологічною приуроченістю відрізняються від типових зональних. Рідкісний тип асоційованості характеризує поєднання домінантів у головному ярусі або домінантів головного ярусу з такими у підлеглих, де лише один є ендемічним видом або видом із ЧКУ (чи ЄЧС), або ж це широко розповсюджені види різних елементів флор, що вирізняються за екологічною або ценотичною приуроченістю. Звичайному типу асоційованості властиве поєднання зональних широко розповсюджених домінуючих видів. Фітоценози 15 раритетних асоціацій рослинності степової зони України характеризуються унікальним типом асоційованості, 130 – рідкісним, 167 – звичайним.

За аутофитосозологічною значущістю домінуючих та співдомінуючих видів раритетний фітоценофонд степової зони України диференційований таким чином: у формуванні фітоценозів 41 асоціації беруть участь домінуючі види, занесені до Червоного списку МСОП (IUCN RL) (з них у чотирьох асоціаціях деревні види, у 37 – трав'яні та чагарничкові); 54 асоціацій – види з ЄЧС; 18 асоціацій – види, занесені до Додатку I Бернської Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі. У 208 асоціаціях домінантами різних ярусів є види з Червоної книги України (ЧКУ) (у десяти асоціаціях – деревні види, у 198 – трав'яні та чагарничкові). Співдомінантами 11 асоціацій виступають види, занесені до Червоного списку МСОП, 11 асоціацій – види з ЄЧС, 11 асоціацій – види, занесені до Додатку I Бернської Конвенції, 63 асоціацій – види з ЧКУ.

Ботаніко-географічну значущість мають 128 раритетних асоціацій. Північна межа поширення більшості з них проходить в Україні. Їх налічується 78 асоціацій (25% раритетного фітоценофонду степової зони). Основу цих синтаксонів становлять лісові, степові та водні угруповання (16, 20 та 25 асоціацій відповідно). Решта типів рослинності у цій позиції представлена небагатьма асоціаціями. Трав'яна і чагарничкова рослинність ксеротичного типу на відслоненнях та пісках представлена п'ятьма, галофітна – сімома асоціаціями. Південну межу ареалу мають п'ять, західну – сім асоціацій.

Найвищий ступінь созологічної цінності мають угруповання, сформовані за участю ендемічних видів. З їх домінуванням нараховують 43 асоціації (6 – лісових, 20 – степових, 14 – трав'яної і чагарничкової рослинності ксеротичного типу на відслоненнях та пісках, 3 – галофітних). Крім цього, в угрупованнях семи асоціацій трав'яної і чагарничкової рослинності ксеротичного типу на відслоненнях та пісках ендемічні види виступають співдомінантами. Три асоціації болотного типу організації сформовані видами, що в Україні трапляються у диз'юнктивній частині їх ареалу.

Раритетний фітоценофонд належить до чотирьох генетичних груп. Найчисленнішою є степова понтична група, яка налічує 189 асоціацій. Це пояснюється рівнем синтаксономічного багатства степової, зокрема трав'яної і чагарничкової рослинності ксеротичного типу на відслоненнях та пісках, поширених у різних екологічних та орографічних умовах, а також великою участю серед ценозоутворювачів фітосозологічно та ботаніко-географічно значущих видів. Відзначаються чисельністю також фітоценози вищої водної рослинності (98 асоціацій), що пояснюється великою часткою асоціацій водного і болотного типів організації. Дещо менше угруповань неморального та бореального типів (22 асоціації). Звичайно незначною є кількість асоціацій монтанно-океанічного типу (3 асоціації).

Раритетний фітоценофонд у межах кожного типу організації рослинності відзначається певними особливостями. Лісова рослинність у межах степової зони займає площі близько 1 млн. га. Її угруповання поширені на Донецькому кряжі та у північній частині Степу. Заплавні ліси трапляються у долинах середнього та нижнього Дніпра, у пониззі Дунаю та Дністра, а також у долинах окремих середніх і малих річок. На піщаних терасах Дніпра та його приток – Орелі, Самари, Вовчої, а також на лівому березі Сіверського Дінця поширені угруповання інтразональних соснових лісів. Лісоценофонд степової зони налічує 373 асоціації 18 формацій (Устименко та ін., 2007). Фітоценофонд лише чотирьох лісових формацій (*Betuleta borysthénicae*, *Pineta sylvestris*, *Querceta pubescentis*, *Querceta roboris*) має у своєму складі групу асоціацій (22 асоціації), занесених до ЗКУ. З них за характером асоційованості популяцій домінуючих видів в угрупованні фітоценози 18 раритетних асоціацій характеризуються рідкісним типом асоційованості, чотири – звичайним. У формуванні фітоценозів чотирьох асоціацій беруть участь домінуючі види, занесені до Червоного списку МСОП, у десяти асоціаціях домінантами різних ярусів є види з Червоної книги України. Ботаніко-географічну значущість мають усі 22 лісові раритетні асоціації: шість з них сформовані за участю ендемічних видів, а угруповання 16 знаходяться на північній межі поширення. Раритетні асоціації лісової рослинності степової зони охороняються у системі природно-заповідних територій різного рангу – Чорноморському

біосферному заповіднику (*Betuleta borysthenicae*), НПП «Святі гори» (*Pineta (sylvestris) cotinosa (cogygriae)*), *Querceta (roboris) cotinosa (cogygriae)*), «Білобережжя Святослава» (*Betuleta borysthenicae*), лісовому заказнику загальнодержавного значення «Березові колки» (*Betuleta borysthenicae*), ботанічному заказнику загальнодержавного значення «Павлівський» (*Querceta pubescentis*) та інших природно-заповідних об'єктах. Угруповання 116 асоціацій лісової рослинності є регіонально рідкісними. За синфітосозологічною значущістю вони належать до II синфітосозологічного класу (Устименко, 2005). У цілому, лісоценофонд Степу відзначається низьким ступенем національної раритетності (6%) і середнім ступенем регіональної раритетності (31%). Такий розподіл асоціацій у системі синфітосозологічних ознак пояснюється специфічністю екологічних умов, які є екстремальними для багатьох ценозоутворювачів, а також сприятливими для формування азональних фітоценозів.

Степова рослинність є регіонально неоднорідною і розподіляється на окремі типи. З півночі на південь вона формує смуги різнотравно-типчакково-ковилових, типчакково-ковилових і полиново-злакових степів. Фітоценофонд степової рослинності складається із 411 асоціацій 54 формацій. Усі угруповання (154 асоціацій) 19 формацій (*Amygdaleta nanae*, *Calophaseta wolgaricae*, *Caragana scythicae*, *Cariceta humilis*, *Elytrigia stipifoliae*, *Genisteta scythicae*, *Glycyrrhizeta glabrae*, *Stipeta borysthenicae*, *S. capillatae*, *S. dasyphyllae*, *S. graniticolae*, *S. lessingiana*, *S. pennatae*, *S. pulcherrimae*, *S. tirsae*, *S. ucrainicae*, *S. zaleskii*) занесені до ЗКУ. За характером асоціюваності популяцій домінуючих видів у угрупованні фітоценози восьми раритетних асоціацій характеризуються унікальним типом асоціюваності, 60 – рідкісним, 87 – звичайним. За аутофітосозологічною значущістю домінуючих та співдомінуючих видів раритетний фітоценофонд степової рослинності представлений таким чином: у формуванні 26 асоціацій беруть участь домінуючі види, занесені до Червоного списку МСОП, 25 асоціацій – види з ЄЧС, 120 асоціацій – види з ЧКУ. Співдомінантами восьми асоціацій є види, занесені до Червоного списку МСОП, семи асоціацій – види з ЄЧС, 43 асоціацій – види з ЧКУ. Ботаніко-географічну значущість мають 47 степових раритетних асоціацій: 20 з них утворені домінуючим ендемічним видом, 20 – знаходяться на північній межі ареалу і сім асоціацій – на західній межі поширення. Раритетна степова рослинність у типологічному та синтаксономічному аспектах репрезентативно охороняється у системі природно-заповідних територій найвищого рангу – двох біосферних заповідниках («Асканія Нова», Чорноморський), трьох природних заповідниках (Єланецький, Український степовий, Луганський), шести національних природних і мережі регіональних ландшафтних парків. У них та в численних заказниках і пам'ятках природи загальнодержавного та місцевого значення охороняються усі раритетні асоціації степової рослинності. Найчисленнішим є раритетний фітоценофонд рослинності в Українському степовому ПЗ (133 асоціації 17 формацій) і Луганському ПЗ (102 асоціації 11 формацій).

Регіонально рідкісними є 166 асоціацій степової рослинності. Особливістю останньої є переважання асоціацій національної та регіональної раритетності. Це пояснюється тим, що домінуючі позиції займає значна кількість созологічно- і ботаніко-географічно значущих видів, які у різноманітних екологічних умовах регіону формують фітоценози високого ступеня раритетності, що збереглися на незначних площах. Все це є вагомим аргументом на користь всебічної охорони та відновлення степової рослинності засобами регіональної екомережі.

Трав'яні та чагарничкові угруповання ксеротичного типу на відслоненнях і пісках мають обмежене поширення у степовій зоні і Україні у цілому. Вони формуються на ділянках з різноманітними фізико-географічними умовами. Найчастіше це схили долин річок, балок та окремих горбів з сухими крейдяними відслоненнями або осипами, що добре прогриваються. Нерідко це гранітні скелі, осипи, відслонення доломітів та сланців або невисокі піщані кучугури з мікродепресіями. У цих екстремальних умовах зростають рослинні угруповання 24 раритетних асоціацій формацій *Artemisieta hololeuca*, *Chrysopogoneta*

gryllis, *Erodieta beketowii*, *Hedysareta cretacei*, *Helianthemeta cretacei* та *H. cretophili*, *Hyssopeta cretacei*, занесених до ЗКУ. За характером асоційованості популяцій домінуючих видів угруповання 13 раритетних асоціацій характеризуються рідкісним типом асоційованості, 11 – звичайним. У формуванні фітоценозів 11 асоціацій беруть участь домінуючі види, занесені до Червоного списку МСОП, у 19 асоціаціях домінантами є види з ЄЧС, у 19 – з ЧКУ. Співдомінантами трьох асоціацій є види, занесені до Червоного списку МСОП, чотирьох асоціацій – види з ЄЧС, п'яти асоціацій – види з ЧКУ. Ботаніко-географічну значущість мають 19 раритетних асоціацій: шість з них утворені ендемічними видами, а у семи співдомінантом угруповань виступає ендемік. Фітоценози п'яти асоціацій зростають на північній межі поширення. Такий розподіл асоціацій даного типу рослинності у системі синфітосозологічних ознак, як і для степової рослинності, пояснюється тим, що домінуючі фітоценотипичні позиції займає значна кількість созологічно- і ботаніко-географічно значущих видів, які у специфічних, дуже обмежених у своєму поширенні, екологічних умовах регіону формують фітоценози високого ступеня раритетності. Угруповання цього типу рослинності охоплені охороною у мережі природно-заповідних територій різних категорій і рангів. Вони охороняються у Дунайському та Чорноморському біосферних заповідниках, Українському степовому природному заповіднику, національних природних парках та мережі ботанічних заказників і пам'яток природи загальнодержавного та місцевого значення.

Галофітна рослинність у степовій зоні має широке поширення, хоча трапляється на незначних (близько 1 млн. га) площах на засоленних ґрунтах. Основними районами її поширення є древні та сучасні долини степових річок, узбережжя Чорного та Азовського морів, степові поди. Фітоценофонд галофітної рослинності складається із 145 асоціацій, які належать до 22 формацій. Фітоценофонд трьох формацій (*Limonieta suffruticosi*, *Ofaistoneta monandri*, *Puccinellieta syvaschicae*) має у своєму складі десять асоціацій, занесених до ЗКУ. За характером асоційованості популяцій домінуючих видів в угрупованні фітоценози десяти раритетних асоціацій характеризуються звичайним типом асоційованості. За аутфітосозологічною значущістю домінуючих видів раритетний фітоценофонд галофітної рослинності представлений лише однією групою із трьох асоціацій, у формуванні угруповань якої беруть участь види, занесені до ЄЧС. Ботаніко-географічну значущість мають усі десять раритетних асоціацій: три асоціації утворені домінуючим ендеміком, сім асоціацій знаходяться на північній межі ареалу. Усі угруповання галофітної рослинності охоплені охороною – вони зберігаються в Дунайському та Чорноморському біосферних заповідниках, мережі національних природних та регіональних ландшафтних парків, заказниках загальнодержавного та місцевого значення.

Для фітоценофонду галофітної рослинності характерна наявність значної групи раритетних асоціацій регіонального рівня (91 асоціація), що складають його основу (63%). Це пояснюється географічним положенням угруповань, переважна більшість з яких у степовій зоні знаходяться на північній межі ареалу.

Для степової зони характерні болота, пов'язані з річковими долинами – заплавної і долинні, а також з гирловими областями річок – плавневі. Вони належать до класу формацій евтрофних боліт, серед яких найпоширенішими є трав'яні болота (Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Дунайський..., 2003). Фітоценофонд болотної рослинності складається із 89 асоціацій, які належать до 18 формацій. Три асоціації формації *Cladieta marisci* занесені до ЗКУ. За характером асоційованості популяцій домінуючих видів в угрупованні фітоценози усіх трьох раритетних асоціацій характеризуються рідкісним типом асоційованості. У їх формуванні брали участь види, занесені до ЧКУ. У степовій зоні вони формуються у депресіях приморських кіс і надморських островів (острів Джарилгач). Характерні для місцезростань із слабкорозвиненим або відсутнім торфовим шаром на черепашково-піщаних ґрунтах. Знаходяться у диз'юнктивній частині ареалу. Усі раритетні угруповання охороняються у Дунайському біосферному заповіднику та Джарилгачському національному природному парку (Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Дунайський..., 2003).

Регіонально рідкісними є 16 асоціацій болотної рослинності. Основу всього болотного фітоценофонду регіону складають широко розповсюджені угруповання (79%). Тому він відзначається невисоким ступенем національної (3%) і регіональної раритетності (18%). Такий розподіл болотних фітоценозів у системі синфітосозологічних ознак пояснюється представленістю асоціацій лише евтрофних боліт і бідністю на раритетні види серед ценозоутворювачів.

Компонентом ландшафтів регіону є також вища водна рослинність, основні масиви якої розташовані на територіях геокомплексів гирлових областей річок. Фітоценози широко представлені на мілководдях водойм і водотоків великих і середніх річок степової зони. Водна рослинність представлена класами формацій неукоріненої (вільноплаваючої) і укоріненої. Фітоценофонд водної рослинності налічує 409 асоціацій, які належать до 72 формацій. Фітоценофонд 17 формацій (*Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachietea rionii*, *Ceratophylleeta submersi*, *C. tanaitici*, *Glycerieta arundinaceae*, *Lemneta gibbae*, *Marsilieta quadrifoliae*, *Nuphareta luteae*, *Nymphaeeta albae*, *Nymphoideta peltatae*, *Potamogetoneta obtusifolii*, *P. sarmatici*, *Sagittarieta sagittifoliae*, *Salvinieta natantis*, *Schoenoplecteta litoralis*, *Trapeta natantis*, *Utricularieta minoris*) має у своєму складі 98 асоціацій, занесених до ЗКУ. За характером асоційованості популяцій домінуючих видів в угрупованні фітоценози семи раритетних асоціацій характеризуються унікальним типом асоційованості, 36 – рідкісним, 55 – звичайним. За аутфітосозологічною значущістю домінуючих та співдомінуючих видів раритетний фітоценофонд вищої водної рослинності представлений таким чином. У формуванні семи асоціацій беруть участь домінуючі види, занесені до ЄЧС, 56 асоціацій – до ЧКУ, 18 – до Додатку I Бернської Конвенції. Співдомінантами 15 асоціацій є види, занесені до ЧКУ, 11 – до Додатку I Бернської Конвенції. Ботаніко-географічну значущість мають 30 водних раритетних асоціацій: 25 асоціацій знаходяться на північній межі ареалу, п'ять асоціацій – на південній межі поширення. Раритетні асоціації вищої водної рослинності степової зони охороняються у системі природно-заповідних територій різного рангу – Чорноморському та Дунайському біосферних заповідниках, Дніпровсько-Орельському природному заповіднику, мережі національних природних та регіональних ландшафтних парків, низці заказників загальнодержавного та місцевого значення. Найбагатший раритетний фітоценофонд вищої водної рослинності охороняється у Дунайському біосферному заповіднику – 67 асоціацій 13 формацій.

Регіонально рідкісними асоціаціями вищої водної рослинності є 129 асоціацій. Її особливістю у порівнянні з іншими типами рослинності є велика різноманітність формацій (всього 72). Фітоценофонд порівну розподілений між раритетними і широко розповсюдженими асоціаціями. Відзначається високим ступенем національної (16%) і середнім ступенем регіональної раритетності (32%). Такий розподіл у системі синфітосозологічних ознак пояснюється наявністю серед домінуючих фітоценотипів великої групи созологічно і ботаніко-географічно значущих видів, які формують вузькопоширені фітоценози із рідкісним типом асоційованості домінантів низького ступеня трапляння. Внаслідок евтрофізації водойм останні мають тенденцію до скорочення своїх ареалів.

Рослинність степової зони, характеризується надмірною трансформованістю, відзначається найбагатшим фітоценофондом серед усіх природних регіонів України. Йому властивий високий ступінь національної та регіональної раритетності. Створення регіональної екомережі сприятиме охороні і збереженню природних та відновленню порушених екосистем, і у першу чергу, – збереженню та відновленню раритетної складової фітостроми. Це також призведе до оптимізації екологічної ситуації в регіоні за рахунок реабілітації ґрунтового покриву, покращення гідрологічного режиму, зменшення до мінімуму процесів ерозії тощо, а, отже, і до покращання довкілля людини.

6. ВІДНОВЛЕННЯ СТЕПУ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ, ЛІСОСМУГ ТА СТЕПОВИХ ДІЛЯНОК (КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ І МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО АГРОСФЕРИ СТЕПОВОЇ ЗОНИ)

(В.М. Гавриленко, В.І. Громенко, Ю.Т. Колмаз, Г.В. Коломієць, Я.І. Мовчан, М.П. Романенко)

Проблеми агросфери в контексті оздоровлення довкілля Степу

Сучасний екологічний стан агроєкосистем України в цілому можна визначити як незадовільний. На нього впливає комплекс негативних факторів, зокрема тотальне недотримання вимог науково обґрунтованої системи ведення сільського господарства, виснаження родючості та деградація ґрунтів, розповсюдження бур'янів, хвороб, шкідників, порушення гідрологічного режиму на значних територіях, занепад тваринництва, ерозія² тощо. У зв'язку з цим створення умов для збалансованого розвитку агроєкосистем є складним процесом, який торкається широкого кола питань, починаючи від фізико-хімічних і біологічних процесів у ґрунтах, кругообігу речовин та енергії в агроєкосистемах, підвищення коефіцієнту корисної дії фізіологічно активної радіації і закінчуючи оптимізацією структури сільськогосподарських ландшафтів та екологічно безпечною організацією території землекористування. Мова йде про створення передумов для збалансованого розвитку агроєкосистем та призупинення негативних процесів, що відбуваються у них, впровадження інтегрованого підходу щодо управління природними ресурсами в рамках сільськогосподарської діяльності, збереження і відтворення біоресурсів в агроєкосистемах, підвищення їх продуктивності, розроблення системи індикаторів щодо оцінки стану біорізноманіття та оптимізаційних моделей агроєкосистем, підвищення рівня екологічної освіти та інформованості сільського населення щодо екологічних проблем агросфери. Одним з інструментів екологізації довкілля, насамперед у сфері агродіяльності, може бути формування екомережі на сільськогосподарських землях і впровадження ресурсозберігаючих та невиснажливих агротехнологій.

Актуальною є адаптація сучасних знань про кругообіг і баланс вуглецю в агроєкосистемах і екосистемах з метою обґрунтування «технології акумулювання (абсорбції) вуглецю та парникових газів» та можливістю економічної компенсації власнику, а також запровадження внутрішнього ринку торгівлі вуглецевими одиницями. Припустимо (можна оцінити точно і диференційовано), один гектар в надземній і підземній частинах разом накопичує 10 тонн С за рік, що еквівалентно 36,7 тонн CO₂. На світовому ринку сертифікат на тонну CO₂ зараз коштує близько 7 євро (в квітні-червні 2011 року – котування сягало 15 євро/т), тобто потенціал (до уточнення) одного «екстенсивного» гектару – 256 євро/рік, або 2800 грн/рік. З продажу квот у межах зазначеної суми можуть бути віднайдені кошти для фінансування відповідних ділянок управління: елементів екомережі, впровадження «органічних» господарств тощо.

Для формування збалансованої системи природокористування в сільському господарстві та забезпечення розбудови екомережі необхідно провести науково обґрунтовану трансформацію структури сільськогосподарських земель з метою формування збалансованого співвідношення між окремими компонентами агроєкосистем та забезпечення екобезпеки і рівноваги території, зокрема збільшити частку агроугідь екстенсивного використання (сіножатей, пасовищ) відповідно до науково обґрунтованих показників. Також необхідно зменшити площі орних земель до 37–41% території країни шляхом виведення з ріллі схилів крутизною понад 3⁰, земель водоохоронних зон, деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених сільськогосподарських угідь; розширити площі полезахисних лісових смуг та інших захисних насаджень відповідно до науково обґрунтованих показників; створити нові та розширити площі існуючих територій та

²-тільки від ерозії ґрунтів Україна щорічно втрачає більше 10-12 млн. т зерна, а площа еродованих земель налічує понад 18 млн. га (30% території держави).

об'єктів ПЗФ у межах сільськогосподарських угідь, створити умови для забезпечення неперервності природних ділянок у межах сільськогосподарських угідь; сприяти розвитку органічного землеробства, розробити порядок та запровадити економічне стимулювання землевласників та землекористувачів щодо ведення екологічно збалансованої сільськогосподарської діяльності.

Для забезпечення невиснажного використання біоресурсів, збереження та відтворення сільськогосподарського та пов'язаного з ним біорізноманіття необхідно здійснити такі заходи: забезпечити розроблення системи заходів щодо збереження та широкого впровадження традиційних сортів сільськогосподарських рослин, індикаторів біорізноманіття рослинного світу в зв'язку із веденням сільськогосподарської діяльності; провести агро-екологічне районування сортів з конкретними рекомендаціями щодо особливостей технології їх вирощування в різних агроєкосистемах (з урахуванням родючості ґрунтів, орієнтації схилів, рівня забур'яненості, наявності антропогенних ресурсів); створити банк генів господарсько-цінних культур, а також дикорослих форм рослин, які використовуються у селекційному процесі; сприяти створенню нових сортів, пристосованих до різних умов аграрного виробництва, які при мінімальних витратах енергії будуть забезпечувати високі стабільні врожаї продукції належної якості; суттєво поліпшити насінництво за рахунок впровадження новітніх наукових розробок, створення сприятливих умов для розвитку його промислового виробництва, посилення державного контролю за польовою і генетичною якістю насіння на всіх етапах його виробництва та розповсюдження, забезпечити розробку та впровадження системи заходів щодо збереження традиційних порід сільськогосподарських тварин; забезпечити збереження та оптимізувати використання генофондів сільськогосподарських тварин з урахуванням особливостей конкретних агроєкосистем, у тому числі наявної кормової бази, умов утримання, кліматичних факторів, рівня техногенного забруднення, ураженості патогенами тощо; розробити індикатори біорізноманіття тваринного світу в зв'язку із веденням сільськогосподарської діяльності; запровадити методи виявлення і елімінації генетичних хвороб у популяціях свійських тварин в Україні, посилити контроль за транскордонним перенесенням цих хвороб; створити умови для розведення спеціалізованих порід і гібридів свійських тварин, зокрема м'ясних порід великої рогатої худоби; вдосконалити систему використання органічних добрив, зокрема біомаси культурних рослин, для поліпшення функціонування мікробіоти та покращання умов кругообігу речовин і енергії в агроєкосистемах; сприяти розширенню спектру ефективних мікробних препаратів, спрямованих на підвищення продуктивності сільськогосподарських культур та якості продукції, захисту їх від хвороб та шкідників і зменшення хімічного навантаження на агроєкосистеми; сприяти використанню молекулярно-генетичних маркерів для дослідження популяцій і контролю чистоти штамів і рас та розвитку молекулярної діагностики вірусних і віроїдних хвороб для оздоровлення садивного матеріалу.

Ці заходи дадуть змогу створити умови для покращення стану агроєкосистем, відновлення біорізноманіття в агросфері, попередження деградації ґрунтового покриву за рахунок призупинення водної ерозії, дефляції та забруднення ґрунтів. Це дасть можливість забезпечити збалансований та високопродуктивний розвиток агроєкосистем, покращити якість природного середовища та умови життя людини. Економічний ефект буде полягати у зменшенні витрат на відшкодування збитків від негативних явищ в агроландшафтах та попередженні втрат від зниження родючості ґрунтів.

Лісосузи в ступі та їх роль для агросфери і довкілля

У 1891 р. на півдні Росії сильні посухи та неврожай спричинили голод. В.В. Докучаєв спільно з К.А. Тимірязєвим, П.А. Костичевим та іншими відомими вченими взяли участь у розробленні програми ліквідації наслідків цього лиха. Головними причинами посух та неврожаїв було визнано безсистемну експлуатацію чорноземів, ненормоване розорювання цілин, вирубування лісу на вододілах, що спричинює розвиток ерозії, пониження рівня

грунтових вод, руйнування структури ґрунту, внаслідок чого він гірше поглинає та утримує атмосферну вологу. В.В. Докучаєв зазначав, що необхідно вирішити дві головні проблеми: відновити фізичну структуру ґрунту, змінену недбалим або неграмотним обробітком, та максимально використовувати вологу, що недостатньо і нерегулярно випадає з дощами та туманами (Гладун, Лахматов, 2007).

В.В. Докучаєв запропонував експериментально перевірити його метод «лікування» ландшафту на трьох ділянках: Кам'яно-степовій – нині у Воронежській області, Старобільській – в Луганській та Великоанадольській – у Донецькій. За розробками В.В. Докучаєва, необхідно було вкрити лісосмугами 10-20% від загальної площі сільськогосподарських угідь. Закладали лісосмуги різної ширини – від 6 до 200 м, вузькі смуги виявилися найбільш ефективними. Ідеї В.В. Докучаєва були підтримані його послідовниками в Науково-дослідному інституті сільського господарства чорноземної зони (тепер – імені Докучаєва). На землях Інституту агроекосистеми були мозаїчними, чергувалися з пасовищами, лісосмугами, ставками, джерелами водозабору, протиерозійними спорудами. Навіть у найпосушливіші роки тут отримували високі (25–30 ц/га), сталі врожаї зернових та інших культур. На дослідній території у Кам'яному степу (Воронезька область) під керівництвом академіка В. Вільямса були проведені дослідження врожайності ярої пшениці у відкритому степу та між полезахисними смугами після різних попередників (вони опубліковані у 1939 р.). З'ясовано, що після злаково-бобових трав врожаєм у відкритому степу склав 18,1 ц/га, а на полях, захищених лісосмугами, – 25,3 ц/га, після інших попередників (ярові, просапні культури) – 16,8 ц/га та 20,6 ц/га відповідно. Тобто врожайність ярої пшениці на полях, обмежених лісосмугами, значно вища.

Полезахисні лісові смуги – це лісові насадження, штучно створені з метою захисту сільськогосподарських угідь від посух та ерозії ґрунтів. Вони вгамовують вітер та стримують пилові бурі, затримують сніг та зберігають вологу для майбутнього врожаю, не дають зливам змивати родючий ґрунт з полів. На полях, які захищені лісосмугами, швидкість вітру знижується на 20–30%, вологість повітря збільшується на 3–5%, у два рази знижується непродуктивне випаровування вологи (Чиркова, 2010), врожайність зернових підвищується на 3–5 ц/га. Лісосмуги стримують рознесення вітром отрутохімікатів, якими обробляють поля, а також є притулком для багатьох видів тварин.

Полезахисні зелені насадження почали створювати у ХІХ ст. Цим займалися І.Я. Данилевський на Харківщині, В.Я. Ломиковський на Полтавщині, В.П. Скаржинський – в Херсонській губернії, Ф.Х. Майер, І.М. та І.І. Шатилови в Орловській губернії тощо (Лісові..., 2010). В Україні переважна більшість лісосмуг була закладена колгоспами та радгоспами в рамках державного плану в 50–60-х рр. ХХ ст. і перебувала у їхньому користуванні.

У зв'язку з проведенням у 2000 р. реорганізації колективних сільськогосподарських підприємств у сільськогосподарські формування ринкового типу (приватні підприємства, фермерські господарства, товариства з обмеженою відповідальністю тощо), які не були суб'єктами права колективної власності на землю, лісосмуги були передані у відання відповідних місцевих рад. Частина полезахисних лісосмуг перебуває у сфері управління Державного агентства лісових ресурсів, Мінагрополітики та продовольства, місцевих рад, частина взагалі не має господаря.

Сьогодні у лісосмуги скидають сміття, вони страждають від пожеж внаслідок випалювання стерні на прилеглих полях. Їх вирубують на дрова, цінні породи заготовляють на деревину. Майже ніхто із власників та орендарів земель не відновлює лісосмуги. У переважній більшості господарств України відсутня система полезахисних лісових смуг, а наявні лісосмуги часто не досягають проектної висоти, від якої залежить їх полезахисна ефективність.

Встановлено, що загальна дальність впливу лісосмуг становить 50-100 висот (Н), а ефективна (агрономічно цінна) – 25–30 Н, де швидкість вітру знижується на 30–50%. Усі захисні властивості лісосмуг і біологічна стійкість насаджень залежать від їхньої

конструкції (розміру й розподілу просвітів вертикального профілю).

Конструкція лісосмуги залежить від її ширини, складу порід та ярусності. Чим ширше смуга, тим менше в ній просвітів та, відповідно, менша її вітропроникність.

Виділяють, зокрема, такі конструкції для степової зони:

- ажурна – просвіти різних розмірів розподілені рівномірно та складають до 30%. Ширина смуги 15–20 м, насадження складні. Основна частина повітря проходить через насадження, решта – обтікає зверху (найкраще зменшує швидкість вітру);

- щільна (непродувна) – суцільна зелена стіна з ярусів дерев і чагарників, просвіти майже відсутні. Вітропроникність влітку менше 10%. Перед лісосмугою взимку утворюються снігові замети (рекомендована для прияружних та прибалкових насаджень).

Полезахисні лісосмуги бувають повздовжні (основні), які проектують вздовж довгих сторін полів, та поперечні – вздовж коротких сторін. Повздовжні та поперечні смуги, як правило, розміщують перпендикулярно, утворюючи ділянки прямокутної форми. Найчастіше основні лісосмуги проектують через 400–600 м перпендикулярно до пануючих літніх вітрів, поперечні – через 1000 м. У зоні потужних та звичайних чорноземів відстань між основними смугами має складати не більше 800 м, у зоні південних чорноземів, темно-каштанових ґрунтів та у районах виникнення пилових бур – не більше 400–500 м. Ширина лісосмуг складає 10–15 м, на звичайних чорноземах – 16 м, на південних чорноземах – 12 м, на каштанових ґрунтах – 8 м.

Рекомендована ширина міжрядь становить від 1,5 до 2,5 м. Лісосмуги зазвичай складаються з 3–5 рядів. Для боротьби з пиловими бурями рекомендують лісосмуги 7- і 9-рядні з шириною міжрядь 2–2,5 м. Нормативна повнота лісосмуги (і лісу) – 0,7–0,8.

У лісі із повнотою нижче 0,7 з часом з'являється злакова рослинність, яка може викликати задерніння й ущільнення ґрунту. Деякі лісові дерева погано переносять такий мікроклімат, починається висихання деревостану. У загущеному насадженні між деревами загострюється боротьба за світло, дерева ростуть витягнутими, їхні стовбури при цьому менш міцні, деякі відстають у рості і всихають. Загущені деревостани гірше протистоять буреломам.

Починаючи вже з 3–5-річного віку, ліс пом'якшує добові коливання температур і всередині лісового масиву, і поруч з ним. Влітку ліс оберігає ґрунт від перегрівання, пересушування, а взимку – від переохолодження. Влітку в лісі температура повітря і ґрунту завжди нижча, а вологість – вища, ніж на навколишніх полях. Взимку листова підстилка і сніг захищають ґрунт від глибокого промерзання, під шатром дерев не може посилитися вітер, тому у лісі тепліше, ніж на відкритому місці.

Лісосмуга затримує сніг, нагромаджує вологу. Листки розлітаються навколишніми ділянками та підвищують родючість ґрунту. В кронах дерев селяться птахи, які регулюють кількість комах і не допускають їх шкідливого впливу на трав'яні і деревні рослини.

Корені дерев захищають схили від розмивання та підтягують ґрунтові води ближче до поверхні. Талі і дошові води, забруднені мінеральними добривами і пестицидами, при проходженні через лісосмугу, зменшують кислотність, жорсткість, вміст аміаку, кількість шкідливих бактерій, підвищують прозорість, покращують колір і запах. Тобто, ліс і лісосмуги – це природний фільтр води. В лісах води в ґрунті завжди на 150–300% більше, ніж поруч – у розораних і оброблених ґрунтах. Варто вирубати ліс і джерела з озерами зникають, відразу ж починається висихання і знищення ґрунту ерозією. І навпаки, після відновлення лісових масивів з'являються джерела, струмки й річки.

Лисова підстилка є місцем розвитку хижих комах, які допомагають господарствам впоратися з кошами-шкідниками. Мікроорганізми лісової підстилки підвищують родючість ґрунтів.

Підбір деревних та чагарникових порід здійснюють залежно від лісорослинних умов території, дотримуючись правил змішування порід. Головними деревними породами в Степу є такі: *Robinia pseudoacacia*, *Pinus sylvestris*, *Fraxinus excelsior*, *Populus alba*; супутні

деревні породи: *Armeniaca vulgaris*, *Ulmus laevis*, *Morus alba*, *Pyrus communis*; чагарники: *Sambucus racemosa*, *Caragana arborescens*, *Salix alba*, *Ribes aureum*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Cotinus coggygia*, *Euonymus europaea*.

Полезахисні лісові смуги суттєво підвищують врожаї та мають бути невід’ємними елементами сучасних агроєкосистем.

Відновлення степових ділянок

Сьогодні український Степ зберігся на мізерній площі – не більше 1% земель. Клаптики його розкидані схилами балок, біля ярів та в заповідниках.

Степ потрібен людині для випасання худоби, заготівлі сіна, утримання пасік тощо. З іншого боку, саме Степ створив сучасні родючі чорноземи, завдяки різноманітності живих організмів, що мешкають у ньому. Відмовитись від степу означає не тільки назавжди втратити величезну кількість живих істот, а й відхилити найдешевший механізм збереження та підвищення родючості ґрунтів, створений самою Природою. Степ – це великий організм, який, завдяки природній саморегуляції насичує ґрунти гумусом, підтримує оптимальну вологу, захищає землі від ерозії. Отже, варто докласти зусиль для того, щоб створити серед своїх полів степові ділянки. Природне відновлення повністю знищеної степової рослинності на ріллі триває довго – протягом 80-100 років, при цьому бур’яни першими займають екологічну нішу, використовуючи вологу, мінеральне живлення, освітлення, і потім перешкоджають проникненню в їх середовище справжньої степової рослинності. Скоротити цей шлях дозволяє метод «агростепу» професора Д.С. Дзидова (Дзыбов, 1979, 2001).

Ґрунт готують шляхом розорювання або дискування для знищення бур’янів, доцільно протримати ґрунт на пару протягом 6–10 місяців перед посівом. Для отримання насіння природні степові ділянки викошують, сіно підсушують на повітрі 3–4 дні та подрібнюють. Косити необхідно в 2–3 етапи з інтервалом 20–30 днів, кожен раз на новій ділянці – для включення в посадковий матеріал якомога більшої кількості видів, насіння яких дозріває у різні періоди. Після завершення збору насіння отримані партії поєднують в одну суміш. Для отримання сінокосно-пасовищного агростепу природну травосуміш збагачують районаними сортовими травами.

Період посіву – осінній або весняний (через зиму після жнив) залежить від вологості ґрунту в шарі 0–30 (40) см. У степовій зоні доцільнішим є весняний посів (лютий – квітень), оскільки в ґрунті накопичується достатній запас атмосферних опадів. При цьому агростеп сформується на 6–7 місяців раніше, ніж при осінньому посіві. Посів восени має ризики: дефіцит вологи та небезпека загибелі сходів внаслідок морозів.

Норма висіву насіння складає 50–60 кг/га. Спеціальні сіялки для агростепу не розроблені. Операція здійснюється за допомогою розкидувачів мінеральних добрив, при цьому необхідно контролювати норми посіву для уникнення передозування або недосіву. Після посіву земельну ділянку боронують, потім прикочують по діагоналі поля.

Весною спостерігається активний ріст бур’янів, їх енергія росту значно вища, ніж у проростків степових рослин. Бур’яни викошують, при цьому проростки степових рослин майже не підрізаються косилками. Протягом літа викошування повторюють два-три рази до досягнення травостою заввишки 30–40 см. Підкошування – важливий метод ослаблення бур’янів, що виключає висівання насіння, зберігає вологу, освітлює молодий агростеп, економить елементи мінерального живлення в ґрунті.

На другий рік агростеп функціонує як складний механізм, багатовидовий фітоценоз, у якому роль регулятора взаємовідносин між видами належить степовим багаторічникам із домінуванням злаків. У цей період бур’яни в агростепу на 80–90% пригнічуються внаслідок біологічної конкуренції з боку степової флори, яка в цей період квітує і плодоносить на 93–97% від усіх видів ценозу.

Починаючи з другого року життя, агростеп придатний для заготівлі сіна, насінневих сумішей, для залуження нових територій або часткового регульованого випасу худоби з нормою навантаження 0,2–0,3 голови/га. Протиерозійна функція агростепу висока – на

схилах вона зменшує стік опадів на 95–97%. Агростеп стає притулком для диких тварин, збільшується біорізноманіття агроландшафтів, зберігається і відновлюється генофонд рідкісних та типових видів.

Протягом наступних років агростепова екосистема самопідтримується як природний степ, без енергетичних і матеріальних витрат з боку людини. Агростеп (агролуки) – найдешевше джерело екологічно чистого корму з рентабельністю 250–300%. На 2–3 рік після відновлення пасовища його продуктивність збільшується від 100–400 до 1000 кг сіна на 1 га. Ці показники не є максимальними і можуть досягати 1400–2700 кг сіна на 1 га.

Витрати на вирощування агростепу становлять приблизно 11 тис. грн. на 10 га (за цінами 2009 р.).

Створення агростепу – важливий крок у відновленні природного балансу в агросфері. За рахунок збільшення біорізноманіття територій покращуються протиерозійні та посухостійкі властивості ділянок агростепу та, як наслідок, прилеглої до них ріллі. Крім того, метод агростепу є економічно ефективним засобом відновлення пасовищ. Основна умова – наявність природних степових ділянок, які постачають насіннєвий матеріал.

ПІСЛЯМОВА

Очевидність серйозних проблем сьогодення, пов'язаних, насамперед, із загрозами природній основі існування людства, держав та спільнот, з одного боку, а з другого – певне розуміння цих загроз та необхідності вжиття заходів щодо їх відвернення, як на міжнародному, так і на національному рівнях, визначають важливість дослідження цього складного явища та різних його аспектів, а також опрацювання шляхів вирішення проблеми «кризи біорізноманіття». Одним із таких шляхів є формування екомережі.

Існуюча система збереження біорізноманіття була розроблена на попередньому етапі розвитку цивілізації, який докорінно відрізняється від сучасного. Тому локальна охорона гено- і ценофонду, система заповідання територій різних категорій тощо не здатні розв'язати проблему наростаючого дисбалансу біосфери. Ефективнішою з цього погляду може бути стратегія формування екомережі України в разі її реалізації на державному рівні. Вона передбачає збалансованість економічних, соціальних та природних, екосистемних складових. Створення екомережі є ключовим моментом практичного впровадження екологічної парадигми природокористування, яку можна сформулювати як збереження природного каркасу території.

Запропонована схема є одним із етапів детального обґрунтування національної екомережі. Проведена робота виявила важливість регіону для побудови міждержавних – України, Російської Федерації, Республіки Молдови та Румунії. Проблеми її створення у степовій зоні України пов'язані з високим ступенем господарського освоєння території, значною фрагментацією природних екосистем, нерівномірністю їхнього розподілу в регіоні та іншими чинниками. Разом з тим рослинність степової зони відзначається найбагатшим фітоценофондом серед усіх природних регіонів України. Йому властивий високий ступінь національної та регіональної раритетності.

Базовими принципами створення регіональної екомережі були максимальна репрезентативність різноманітності біотичних та ландшафтних комплексів та їх генезису, імплементація у зональний контекст, наявність раритетної складової, первинність корінних екосистем, заповідність тощо.

Важливим елементом стратегії створення екомережі є оцінка вигод. Формування регіональної екомережі сприятиме збільшенню площ земель з природними екосистемами до рівня, достатнього для збереження біорізноманітності. У першу чергу це стосується збереження та відновлення раритетної складової фітостроми. Підтримання екосистем у стані, близькому до природного, та формування територіально цілісної системи дасть можливість забезпечити збереження природних шляхів міграції та поширення популяцій видів рослин і тварин. Це також приведе до оптимізації екоситуації в регіоні за рахунок реабілітації ґрунтового покриву, покращення гідрологічного режиму, зменшення до мінімуму процесів ерозії тощо, а, отже, і до поліпшення стану довкілля, у тому числі для проживання людини.

Разом з тим її створення викличе потребу у комплексній оцінці стану території регіону, в тому числі на основі методології Стратегічної довкільної (екологічної) оцінки (СДО) та значення факторів загроз біогеоценотичному покриву, і тим самим їх усунення та відновлення порушених екосистем, отже, і природних ресурсів, в дусі вимог екосистемного підходу (ЕП).

Створення екомережі стане потужним чинником формування свідомого ставлення до охорони природи як серед представників органів влади, так і серед місцевого населення. Дослідження рослинності у степовій зоні показало, що відновити зв'язки між природними ядрами на даний час ще є можливим і, головне, актуальним.

На етапі визначення елементів екомережі, їх наукового обґрунтування та підготовки проектів картосхем процес створення екомережі не завершується. Змодельовані межі природних ядер та екокоридорів мають узгоджуватися з реальними умовами та учасниками цього процесу, зокрема з органами місцевого самоврядування, землевласниками і землекористувачами.

Проекти формування екомережі залишаються нереалізованими, якщо не будуть інтегровані в існуючі схеми планування територій регіону відповідно до чинного законодавства. Згідно з Законом «Про екологічну мережу України», екомережа є невід'ємною частиною Генеральної схеми планування території України. Щоб усі елементи схеми екомережі (текстова частина, карти) були придатними до використання, їхні структурно-якісні характеристики мають відповідати вимогам державних органів та інших кінцевих споживачів цих матеріалів. Оскільки схема екомережі погоджується з управлінням земельних ресурсів, а одне з її кінцевих призначень – використання у схемах і планах, що розробляє цей орган, остаточна картосхема екомережі буде складатися на основі картосхем, затверджених управлінням/відділом земельних ресурсів. Без інтеграції схем екомережі у схеми територіального планування територій і надалі триватиме приватизація земель високої природної цінності, що не включені до кадастру природоохоронних територій, буде продовжуватися виснаження видового складу флори і фауни та зменшуватися біорізноманітність. У держави є усі важелі і підстави, щоб зупинити такий розвиток подій.

Мова має йти про кардинальну зміну підходів до організації виробництва і природо-користування. Інструментами такої зміни можуть стати СДО та ЕП.

У практиці та термінології КБР (CBD, www.biodiv.org), ЕП – стратегія інтегрованого управління земельними, водними і живими ресурсами, яка справедливим чином організовує їх збереження на засадах невиснажного екологічно-збалансованого розвитку. Визначення ЕП та керівництво щодо його застосування затвердила 5-а Конференція Сторін КБР своїм рішенням Y/6 «Екосистемний підхід». Застосування ЕП має допомогти досягнути балансу трьох цілей Конвенції: збереження; невиснажного розвитку та чесного і справедливого розподілу (equitable sharing) зисків/вигод, що виникають при використанні біотичних (насамперед, генетичних) ресурсів. ЕП базується на застосуванні відповідних наукових методологій, сфокусованих на рівнях біотичної організації, яка охоплює суттєво необхідні процеси, функції і взаємодії між організмами та їхнім довкіллям. ЕП визнає, що людина з її культурним різноманіттям є інтегрованим компонентом екосистем.

Виділяються 12 принципів ЕП, а саме:

- 1) цілі управління земельними, водними та біотичними ресурсами визначаються суспільним вибором;
- 2) управління має бути максимально децентралізоване (до найвищого можливого рівня);
- 3) управлінці («менеджери») повинні розглядати можливі наслідки їхньої діяльності на екосистеми, суміжні чи інші екосистеми;
- 4) визнання потенційного прибутку від управління екосистемами передбачає, що вони управляються з урахуванням економічного контексту; будь-яка програма управління екосистемою має бути спрямована на: (а) зменшення впливу ринкового тиску, який несприятливо впливає на біорізноманіття; (б) стимулювання збереження біорізноманіття і сприяння екологічно-збалансованому розвитку; (с) забезпечення резонного балансу затрат і вигод для умов даної екосистеми в процесі впровадження;
- 5) збереження структури і режиму функціонування екосистем з метою заощадження послуг, що надаються екосистемою, є пріоритетною ціллю;
- 6) управління екосистемами має здійснюватися у межах, що підтримують їх природне функціонування;
- 7) ЕП повинен бути запроваджений у відповідних просторових і часових рамках;
- 8) зважаючи на різні часові масштаби та інерційні ефекти, що характеризують екосистемні процеси, цілі екосистемного управління мають бути встановлені на значний період;
- 9) управління передбачає визнання неминучості змін;
- 10) ЕП передбачає пошук відповідного балансу та інтеграцію між збереженням і використанням біорізноманіття;
- 11) ЕП повинен використовувати всі форми корисної інформації, включаючи наукові, традиційні і місцеві знання, інновації і практики;

12) ЕП передбачає залучення до управління і діяльності всі зацікавлені сектори суспільства, у тому числі й представників наукових дисциплін.

Сьома Конференція Сторін Конвенції про біорізноманіття (Куала-Лумпур, 2004), узагальнюючи отриманий Сторонами Конвенції досвід застосування ЕП, прийняла рішення УП/11 «Екосистемний підхід» про удосконалення та уточнення ЕП, у якому надані рекомендації щодо започаткування його широкого впровадження, створення для цього потенціалу та відповідних рішень, збору інформації, проведення наукових досліджень, здійснення моніторингу і огляду реалізації, якісного управління. У цьому рішенні також обґрунтовано принципи ЕП та рекомендації щодо їх застосування.

Елементи ЕП та СДО неявним чином впроваджуються в Україні у рамках різних нормативно-правових актів. Так, у сфері використання живої природи в контексті виконання КБР ЕП втілюється на основі постанови Кабінету Міністрів України від 12 травня 1997 «Про Концепцію збереження біорізноманіття». Окремі принципи ЕП знайшли відображення у загальнодержавних програмах формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки і охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів (Закони України від 21 вересня 2000 р. №1989–III та від 22.03.2001 р. №2333-III). Передбачається, що системним чином ЕП буде враховано в Загальнодержавній програмі збереження біорізноманіття, відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005-2025 роки» від 22 вересня 2004 р. № 675-р (www.rada.gov.ua) (проект розроблено в 2004 році).

Стара мудрість стверджує, що велика дорога починається з першого кроку, який треба зробити. Автори вбачають такий перший крок щодо степової екомережі в її започаткуванні на різних рівнях і різними людьми різними шляхами. Варіанти цих шляхів та рекомендації щодо їх використання наведені у розділі 6 (Відновлення Степу шляхом створення екомережі, лісосмуг та степових ділянок (концептуальні підходи і методичні рекомендації щодо агросфери степової зони)). Втілення цих підходів та рекомендацій стане містком, що дозволить нарешті перейти від гарної теорії до конструктивної практики, даючи шанс Степу.

Створення екомережі – це складний і тривалий процес, що вимагає перегляду багатьох звичних форм стосунків людини з природою, але в умовах сучасної екокризи альтернативи у нього немає.

AFTERWORDS

The current system of biodiversity has been developed at the previous stage of evolution, which was radically different from today. Therefore, natural life support systems cannot overcome the current imbalance of biosphere. Traditional instrument of nature protection through creation of separated nature reserves is not as efficient now, as it was several decades ago. This is why the strategy of forming of the National econet of Ukraine, which is supported by the government and that involves all sectors of economy and all social groups presents an effective tool of protection and sustaining of the natural environment as a whole.

The proposed scheme of Econet of steppe zone of Ukraine is one of the stages of detailed design of the National national econet of Ukraine. The work revealed the importance to build an interstate integrated econetwork of Ukraine, Russia, Moldova and Romania.

Problems of econetwork in the steppe zone are associated with a high degree of economic development of steppe areas that resulted in significant fragmentation of natural ecosystems, their uneven distribution in the region, etc. Never the less, there is the richest natural phytocoenosis and vegetation in the steppe zone in comparison with other regions of Ukraine. Finally, the steppe presents the unique part of the natural, cultural, and historical heritage of Ukraine.

The basic principles of a regional econet are the maximum representation of biological and landscapes diversity, representativeness their genesis in the zonal context, the presence of rare element, the primacy of indigenous ecosystems in the status of strictly protected Areas. One of the most important elements of the strategy is creation the ecological network for benefits of the natural environment as a whole. Creation of a regional ecological network will increase the area of vegetation cover and restore natural systems to the level sufficient to maintain biodiversity. Regional ecological network is especially important for preservation and restoration of rare element of phytostroma, because it helps to keep them in a state close to natural one. Moreover, formation of spatially integrated system of areas provides opportunities for natural migration and distribution of species of plants and animals. It will also optimise the environmental situation in the region by restoring soil cover, improving the hydrological regime, and erosion diminishing, etc. Finally, these will serve for improvement health and human welfare.

However, creation of the regional econet in the steppe zone requires a comprehensive assessment of the region and elucidate the factors that pose a threat to the environment. Thus removal of negative factors and restoration of damaged ecosystems will increase the natural capital of the region and improve environmental conditions of human existence.

The National econet formation will be a powerful tool in the formation of a conscious attitude towards nature conservation among local authorities and local communities. The study of vegetation in the steppe zone has shown that it was possible to establish links between natural cores, and must be done now.

At the stage of defining the elements of ecological networks, their scientific study and drafting process schemes econet should be coordinated. Action on simulated cores and the natural ecocorridors functioning should be consistent with actual situation in social-economic and governing spheres, including attitude of local authorities, landowners and land users.

Schemes of establishing an ecological network will remain unfulfilled, unless integrated into the existing planning scheme areas in the region in accordance with applicable law. According to the Law of Ukraine «On Ecological Network of Ukraine» (2004), it is an integral part of the Master Plan planning in Ukraine (2002). The circuit elements of the Econet (text part, maps) are suitable for use; their structural and qualitative characteristics must meet the requirements of state agencies and other users of these materials. Since the scheme of the Econet is agreed upon with the management of land resources, and one of its end-purposes – the use of schemes and plans that develop this authority, the final scheme of ecological network will be composed on the basis maps officially approved by the Department of Land Resources. Without integration schemes econet scheme in spatial planning areas will continue the privatisation of lands of high

natural values that are not included in the inventory of protected areas, and will continue depletion of species of flora and fauna and biodiversity decline. The state has all reason to correct this development (in Addendum “REHABILITATION OF STEPPE BY THE FORMATION OF ECONET, FOREST PATHES AND STEPPE PLOTS” are represented possible options for urgent practical actions towards restoration of Steppe).

Establishing an econet is a complex and lengthy process that requires review of many conventional forms of relationship with nature and use of new instruments like the Strategic Environmental Assessment under the condition of innovative political will. It is controversial process, but we do it.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Андрієнко Т.Л., Прядко О.І., Сіденко В.М.* Рослинний світ гранітних відслонень Кіровоградщини та його охорона // Укр. ботан. журн. – 1995. – **52**, № 6. – С. 866–873.
- Андросова А.Ю., Соломаха Т.Д.* Псамофільна рослинність Білосарайської коси і морського узбережжя поблизу Маріуполя // Укр. фітоцен. зб. – К., 1996. – Сер. А, вип. 1. – С. 41–49.
- Барановский Б.А.* Флора водоемов бассейна реки Самары // Питання степового лісознавства та лісової рекультивациі земель. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 90–103.
- Барановський Б.О.* Фіторизноманіття ландшафтного заказника Богуславський (Павлоградський район, Дніпропетровська область) // Вісник Дніпропетровського ун-ту. Біологія. Екологія. – 2006. – Вип. 14 (2). – С. 6–11.
- Барановський Б.О.* Аналіз флористичного різноманіття річкових долин Присамар'я на сучасному етапі досліджень // Екологія та ноосферологія. – 2008. – **19**, №1–2. – С. 91–94.
- Безроднова О.В.* Про закономірність динаміки трав'яних біогеоценозів у заплавах річок Оріль та Самара // Екологічні проблеми регіону: суть і шляхи вирішення: Мат-ли наук.-практ. конф. – Полтава, 1997. – С. 17–18.
- Безроднова О.В.* Биоразнообразие и антропогенная трансформация травяных биogeоценозов // Екологія та ноосферологія. – 1998. – **4**, № 1–2. – С. 66–75.
- Безроднова О.В.* Трансформація трав'яної рослинності долини р. Самари в межах Західного Донбасу: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Дніпропетровськ, 2000. – 21 с.
- Безроднова О.В., Гамуля Ю.Г.* Вивчення особливостей трав'яної та деревної рослинності солонцево-солончакових місцезростань на Присамарському біосферному стаціонарі // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: Мат-ли конференції, присвяч. 75-річчю Канівського природного заповідника (м. Канів, 8–10 вересня 1998 р.) – Канів: Фітосоціоцентр, 1998. – С. 49–50.
- Безроднова О.В., Пономаренко А.Л., Гамуля Ю.Г., Лоза И.М.* Изменение структурно-функциональной организации биogeоценозов реки Самары на территории Западного Донбасса // Збереження біорізноманітності в Україні: Мат-лы. нац. конф. – К.: Егем, 1997. – С. 18.
- Білик Г.І.* Рослинність заплави р. Інгул у Баштанському районі Миколаївської області // Ботан. журн. АН УРСР. – 1951. – **8**, № 4. – С. 31–46.
- Білик Г.І.* Рослинність Нижнього Придніпров'я. – К.: Вид-во АН УРСР, 1956. – 180 с.
- Білик Г.І.* Рослинність засоленних ґрунтів України. – К.: Вид-во АН УРСР, 1963. – 297 с.
- Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління* / Під ред. акад. НАН України Ю.Р. Шеляга-Сосонка. – К.: Наук. думка, 1999. – 702 с.
- Бойко М.Ф.* Територія Херсонщини в національній екологічній мережі України // Фальц-Фейнівські читання. – Херсон: Terra, 2001. – С. 29–31.
- Бойко М.Ф., Підгайний М.М.* Червоний список Херсонської області. – Херсон: Terra, 2002. – 27 с.
- Бойко М.Ф., Чорний С.Г.* Екологія Херсонщини. – Херсон: Terra, 2001. – 156 с.
- Бойко М.Ф., Москов Н.В., Тихонов В.И.* Растительный мир Херсонской области. – Симферополь: Таврия, 1987. – 142 с.
- Бойко П.М.* Нижньодніпровський екокоридор Національної екомережі України. – Херсон: Айлант, 2010. – 204 с.
- Бурда Р.И., Остапко В.М.* Фитосозологическая роль заказника «Белосарайская коса» // Интродукция и акклиматизация растений. – 1995. – Вип. 24. – С. 31–36.
- Вакаренко Л.П.* Перспективы создания степных региональных ландшафтных парков в Одесской области // Степной бюлетень. – 2009, весна. – № 26. – С. 15–18.
- Вакаренко Л.П., Мовчан Я.І., Турута О.С.* Рослинні раритети середньої течії р. Берди // Укр. ботан. журн. – 1996. – **53**, № 5. – С. 598–604.

- Вакаренко Л.П., Мосякін С.Л., Генов А.П.* Наукове обґрунтування необхідності створення міжрегіонального ландшафтного парку «Надбердянський степ» (Північне Приазов'я) // Заповідна справа в Україні. – 2000. – 6, вип. 1–2. – С. 17–27.
- Винокуров Д.С.* Ключові території Інгульського регіонального екокоридору: характеристика, зв'язки, оптимізація // Чорноморськ. бот. журн. – 2011. – 7, № 4. – С. 329–346.
- Вишневський В.І.* Річки і водойми України. Стан та використання. – К.: ВПОЛ, 2000. – 376 с.
- Водно-болотні угіддя України. Довідник / За ред. Г.Б. Марушевського, У.С. Жарук.* – К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2006. – 312 с.
- Войтюк Б.Ю.* Рослинність засолених ґрунтів Північно-Західного Причорномор'я (сучасний стан, класифікація, напрямок трансформацій, охорона). – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 224 с.
- Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.* – К.: Авалон, 1998. – 52 с.
- Гавриленко В.С., Шановал В.В., Поліщук І.К.* Матеріали до резервування та оптимізації режиму цілих територій регіону біосферного заповідника «Асканія-Нова» ім. Ф.Е. Фальц-Фейна УААН в контексті розбудови регіональної екомережі // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2009. – Вип. 11. – С. 20–34.
- Гамуля Ю.Г.* Еколого-флористическі особенности травяного покрыва галофітних дубрав долини реки Орель // Екологія та ноосферологія. – 1999. – 6, № 1–2. – С. 70–74.
- Генов А., Ілляшенко І., Мовчан Я., Ткаченко В.* Кальміуський заповідник – ще один крок до порятунку степів // Ойкумена. – 1991. – №1. – С. 73–79.
- Геоботанічне районування Української РСР.* – К.: Наук. думка, 1977. – 301 с.
- Гидробиология Дуная и лиманов Северо-Западного Причерноморья: Сб. науч. тр. / Ред. Л.П. Брагинский.* – К.: Наук. думка, 1986. – 156 с.
- Гладун Г.Б., Лахматов Н.А., Докучаев В.В. и лесные мелиорации.* – Харьков: Новое слово, 2007. – 574 с.
- Гор А.* Земля у рівновазі. Екологія і людський дух. – К.: «Інтелсфера», 2001. – 394 с.
- Гордиенко И.И.* Олешковские пески и биогеоценотические связи в процессе их зарастания. – К.: Наук. думка, 1969. – 242 с.
- Гринь Ф.О.* Про минуле і сучасне лісових гайків на нижньодніпровських пісках // Ботан. журн. АН УРСР. – 1954. – 11, № 1. – С. 45–53.
- Гродзинський М.Д.* Основи ландшафтно-екології. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
- Гродзинський М.Д., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Червченко Т.М.* Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні. – К.: Академперіодика, 2001. – 104 с.
- Дейлі Г.* Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку. – К.: «Інтелсфера», 2002. – 312 с.
- Деодатус Ф., Проценко Л., Баишта А.Т. та ін.* Створення екологічних коридорів в Україні: посібник щодо законодавства, ландшафтно-екологічного моделювання та менеджменту для поєднання природоохоронних об'єктів на підставі досвіду в Карпатах. – К.: Державна служба заповідної справи Мінприроди України, БО «ІнтерЕкоЦентр», 2010. – 160 с.
- Деркач О.М., Коломісць Г.В., Патрушева Л.І., Таращук С.В.* Теоретичні та практичні аспекти формування екомережі на прикладі Миколаївської області України // Наук. зап. Терноп. держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. – 2004. – № 2, ч. 2. – С. 211–215.
- Деркач О.М., Таращук С.В.* Про необхідність створення природного заповідника «Єланецький» // Ойкумена. – 1994. – № 1–2. – С. 112–116.
- Десятова-Шостенко Н.* Ботанічне дослідження надморських заповідників: коси Джагарлича, Тендера та островів Бабиного, Смаленого і Орлова // Тр. н-д Ін-ту ботаніки при Харків. держ. ун-ті. – 1935. – 2. – С. 116–173.

Дзыбов Д.С. Метод ускоренного воссоздания травянистых сообществ // Экспериментальная биоценология и агроценозы. – М.: Наука, 1979. – С. 45–61.

Дзыбов Д.С. Метод агростепей. Ускоренное восстановление природной растительности: Метод. пособие. – Саратов: «Научная книга», 2001. – 40 с.

Дніпровсько-Орільський природний заповідник // Заповідники і національні природні парки України / Мінекобезпеки України. – К.: Вища школа, 1999. – С. 119–125.

Дубина Д.В. Історія організації та ботанічних досліджень Азово-Сиваського національного природного парку // Укр. фітоцен. зб. – К., 1999. – Сер. А, вип. 1–2 (12–13). – С. 142–149.

Дубина Д.В. Флора коси «Бірючий острів» (Херсонська обл.) // Ю.Д. Клепов та сучасна ботанічна наука / Зб. праць, присвячених 100-річчю з дня народження Ю.Д. Клепова. – К., 2002. – С. 392–395.

Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Плавни Причерномор'я. – К.: Наук. думка, 1989. – 272 с.

Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Рослинність та флористичні особливості Федотової коси // Ойкумена. – 1995. – № 1–2. – С. 67–73.

Дубина Д.В., Вакаренко Л.П., Устименко П.М. Екомережа Південної Бессарабії // Чорноморськ. ботан. журн. – 2007. – 3, № 2. – С. 70–87.

Дубина Д.В., Устименко П.М., Вакаренко Л.П., Бойко П.М., Бойко М.Ф. Екомережа степової зони України: графічна модель, структурні елементи // Чорноморськ. ботан. журн. – 2011. – 7, № 4. – С. 318–328.

Дунайський біосферний заповідник. Рослинний світ / Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Жмуд О.І та ін. – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – 458 с.

Екологічна мережа Харківської області / Клімов О.В., Філатова О.В., Надточій Г.С. та ін. – Харків, 2008. – 167 с.

Заповідні куточки Кіровоградської землі / За ред. Т.Л. Андрієнко, 2-ге вид., доп. і перероб. – Кіровоград: ТОВ "Імекс-ЛТД", 2008. – 245 с.

Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Під. ред. Ю.Р. Шеляга–Сосонка. – К.: "Хімджест", 2003. – 246 с.

Зелена книга України / Під заг. ред. Я.П. Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.

Зелена книга Української ССР: Рідкі, исчезаючі та типові нуждаючіся в охроне растительные сообщества / Под общ. ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонка. – К.: Наук. думка, 1987. – 216 с.

ІВА території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів / За ред. О. Микитюка. – К.: СофтАРТ, 1999. – 324 с.

Ілляшенко І., Мовчан Я. До обґрунтування необхідності створення національного парку «Меотида» // Ойкумена. – 1991. – № 6. – С. 19–20.

Карнатовская М.Ю. Псаммофитная и степная растительность Нижнеднепровских песчаных арен // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту. Сер. Біологія. – 2002. – Вип. 144. – С. 153–156.

Коломієць Г.В. Мережа природоохоронних територій Миколаївської області в контексті збереження фітобіоти // Агроекологічний журн. – 2004. – № 3. – С. 13–18.

Коломіїчук В.П. Значення рослинності у формуванні гніздових колоній Сивкоподібних на Чонгарських островах (Сиваш) // Бранта: Сб. научн. трудов АЧОС. – Вып. 2. – Мелитополь-Симферополь, 1999а. – С. 178–182.

Коломіїчук В.П. Рослинність островів Молочного лиману (Запорізька обл.) // Актуальні питання ботаніки та екології. – Ніжин, 1999б. – С. 37–38.

Коломіїчук В.П. Рідкісні види островів Північно-Західного Приазов'я та Присивашся // Укр. ботан. журн. – 2000а. – 57, № 6. – С. 702–706.

Коломіїчук В.П. Флористичне та ценотичне різноманіття островів Молочного лиману (Запорізька обл.) // Питання біоіндикації та екології. – 2000б. – 5, № 2. – С. 88–97.

Коломійчук В.П. Ключові ботанічні території Північного Приазов'я // Заповідна справа в Україні. – 2008. – **14**, вип. 1. – С. 61–66.

Коломійчук В.П. Екологічна мережа Запорізької області // Заповідна справа в Україні. – 2010. – **16**, вип. 3. – С. 325–337.

Кондратюк Є.М., Бурда Р.І. Заповідна охорона флори Донбасу // Інтродукція та акліматизація рослин на Україні. – 1980. – Вип. 17. – С. 34–41.

Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М. Конспект флоры юго-востока Украины. Сосудистые растения. – К: Наук. думка, 1985. – 272 с.

Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Чуприна Т.Т., Хомяков М.Т. Луганский государственный заповедник. Растительный мир. – К.: Наук. думка, 1988. – 188 с.

Корелякова И.Л. Растительность Днепровских водохранилищ: Автореф. дисс... докт. биол. наук. – Кишинев, 1982. – 42 с.

Костильов О.В. Рослинність долини річки Інгул // Укр. ботан. журн. – 1987а. – **44**, № 3. – С. 72–76.

Костильов О.В. Рослинність запроєктованого заповідника "Сланецький" // Укр. ботан. журн. – 1987б. – **44**, № 2. – С. 77–81.

Костильов О.В. Рослинність схилів Куяльницького лиману // Укр. ботан. журн. – 1987в. – **44**, № 5. – С. 81–84.

Костильов О.В., Мовчан Я.І., Осичнюк В.В., Соломаха В.А. Характеристика асоціацій рослинності Хомутовського степу // Укр. ботан. журн. – 1984. – **41**, № 6. – С. 12–17.

Костылев А.В., Мовчан Я.И., Осичнюк В.В., Соломаха В.А. Сообщества союза *Astragalo-Stipion* в Хомутовской степи // Классификация растительности СССР. – М.: Изд-во МГУ, 1986. – С. 93–101.

Костюшин В., Куземко А., Онищенко В. та ін. Південно-Бузький меридіональний екологічний коридор: стилій огляд біорізноманіття та найцінніші території. – К., 2007. – 92 с.

Котов М.І. Флора крейдяних відслонень в басейні Сіверського Дінця в межах УРСР у зв'язку з геологічним віком та літологічним складом порід // Укр. ботан. журн. – 1953. – **10**, № 2. – С. 46–53.

Котов М.І. Рослинність Ізюмського лісгоспу на лівобережжі Сіверського Дінця в Харківській області // Укр. ботан. журн. – 1965. – **22**, № 6. – С. 97–98.

Котов М.І., Прянішніков О.В. Геоботанічний нарис острова Бірючого в Азовському морі // Журн. Ін-ту ботаніки АН УРСР. – 1937. – № 13–14 (21–22). – С. 207–204.

Котов М.І., Танфільєв В.Г. Ботаніко-географічний нарис долини р. Інгул // Журн. Ін-ту ботан. ВУАН. – 1934. – 10, № 2. – С. 75–117.

Крицкая Л.И., Новосад В.В. Флоросоциологические особенности степных флор региона Западного Причерноморья в связи с вопросами оптимизации его природно-заповедной сети // Вісн. Націон. наук.-природн. музею. Сер. ботан. – 2001. – С. 147–188.

Крицкая Л.И., Новосад В.В. Региональные степные флоры Западного Причерноморья: проблемы охраны раритетного фитогеофона и оптимизация природно-заповедной сети // Вісн. Націон. наук.-природн. музею. Сер. ботан. – 2005–2007. – С. 219–276.

Кузьмичов А.І., Краснова А.М. Рослинність та флористичні особливості Бердянської коси // Укр. ботан. журн. – 1974. – **31**, № 3. – С. 304–310.

Кучеревський В.В. Ботанічний нарис заказника «Балка Північна Червона» // Укр. ботан. журн. – 1992. – **49**, № 4. – С. 25–28.

Кучеревський В.В., Провоженко Т.А., Сіренко Т.В. Ценотична різноманітність ковилових степів басейну р. Базавлук // Інтродукція рослин. – 2009. – № 1. – С. 3–9.

Лавренко Є., Прянішніков О. Рослинність Нижньодніпровських (Олешківських) пісків та південного регіону, що з ним межує // Мат-ли по дослідженню ґрунтів України. – Харків, 1926. – Вип. 1 – С. 126–221.

Лісовець О.І. Дослідження динаміки трав'янистих фітоценозів на Дніпропетровщині // Розвиток біологічної освіти в Україні: Мат-ли наук.-практ. конф. (Маріуполь, 26–27 вересня 2006 р.) – Маріуполь, 2006. – С. 102–103.

Лісовець О.І., Мицик Л.П. Структурні особливості степового та лісового трав'янистого покриву в Присамар'ї // Екологія та ноосферологія. – 2008. – 19, № 3–4. – С. 25–30.

Лісові меліорації: Підручник / Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Малюта В.М. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 283 с.

Манюк В.В. Нарис рослинності Дніпровсько-Орельського природного заповідника // Заповідна справа в Україні. – 2000. – 6, вип. 1–2. – С. 7–14.

Манюк В.В. До розповсюдження і типології середньозаплавних дібров Дніпровсько-Орільського заповідника і прилеглих ділянок долини Дніпра // Вісн. Дніпропетровського ун-ту. Сер. Біологія. Екологія. – 2001а. – 1, вип. 9. – С. 147–152.

Манюк В.В. Типологічні і созологічні особливості заплавних дібров Дніпровсько-Орільського природного заповідника // Актуальні питання ботаніки та екології: Мат-ли конф. молодих вчених-ботаніків України (смт. Зноб-Новгородське, НПП «Деснянсько-Старогутський», 20–23 серпня 2001 р.). – Ніжин, 2001б. – С. 45–46.

Манюк В.В. Модель екомережі для Степового Придніпров'я: підходи до проектування // Глобалізаційні процеси в природокористуванні: Мат-ли наук.-практ. конференції (Алушта, 19–23 травня 2008 р.) – Алушта: НППЦ "Екологія. Наука. Техніка", 2008. – С. 67–69.

Методика формування регіональної екомережі: Методичні рекомендації / Гриценко А., Мовчан Я., Шеляг-Сосонко Ю. та ін. – К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, Національний екологічний центр України, 2003. – 60 с.

Мовчан Я.І. Теоретические аспекты охраны степных экосистем // Актуальные проблемы охраны, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов: Мат-лы. научн. конф. – Минск, 1984. – С. 120–123.

Мовчан Я.І. Екомережа України: обґрунтування структури та шляхів втілення // Конвенція про біологічне різноманіття: громадська обізнаність та участь. – К.: Стило, 1997. – С. 98–110.

Мовчан Я.І. Національна екомережа України. Концепція та сценарії втілення // Наук. зап. НАУКМА. – 2001. – 19, ч. II. – С. 411–415.

Мовчан Я.І. Идея экосети в контексте устойчивого развития / Социально-экономический потенциал устойчивого развития: Учебник / Ред. проф. Л.Г. Мельник (Украина) и проф. Л. Хенс (Бельгия). – Сумы: ИТД Университетская книга, 2007. – С. 369–387.

Мовчан Я.І., Ілляшенко І.І. Бердянська коса як об'єкт заповідання // Укр. ботан. журн. – 1990. – 48, № 3. – С. 93–96.

Мовчан Я.І., Петренко Т.Є. Загальнодержавна програма охорони та відтворення довкілля Азовського та Чорного морів // Екологічна енциклопедія. Т. 2. – К.: ТОВ Центр екологічної освіти та інформації, 2007. – С. 41.

Мовчан Я.І., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Шляхи втілення екомережі України // Розбудова екомережі України. – К., 1999. – С. 104–111.

Мовчан Я., Молодан Г., Вакаренко Л., Бонь А., Гуцал О., Дубына Д., Матвеев С., Хибухина Т. Концепция создания Азовского двустороннего российско-украинского биосферного заповедника «МЕОТИДА» // Водно-болотные угодья Приазовья как объект охраны и использования: Мат-лы. междунар. научн. конф. (г. Ростов-на-Дону, 25–27 июня 2007 г.). – Ростов-на-Дону, 2007. – С. 53–61.

Мойсієнко І.І. Анотований список судинних рослин ботанічного заказника місцевого значення «Яковлівський» (Миколаївська обл., Україна) // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2005. – 7. – С. 32–39.

Мойсієнко І.І. Ескіз екологічної мережі Північного Причорномор'я // Чорноморськ. бот. журн. – 2011. – 7, № 4. – С. 347–355.

Молодан Г.Н. Азовские косы // На птичьих островах. – К.: Урожай, 1989. – С. 75–80.

Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2007 році. – К., 2007. – 300 с.

Одум Ю. Основы экологии. – М.: Мир, 1975. – 740 с.

Осичнюк В.В., Костильов О.В., Мовчан Я.І., Соломаха В.А. Флористична класифікація рослинності заповідника «Хомутівський степ» // Укр. ботан. журн. – 1984. – 41, № 2. – С. 11–16.

Охрана важнейших ботанических объектов Украины, Белоруссии, Молдавии / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Парфенов В.И., Чопик В.И. и др. – К.: Наук. думка, 1979. – 392 с.

Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України / О.В. Дудкін, А.В. Єна, М.М. Коржнев, В.І. Крижанівський, В.В. Лавров, Я.І. Мовчан, З.Г. Соломеїна, С.М. Чумаченко, М.В. Шевера, В.І. Щербак, Є.О. Яковлев. – К.: Хімджест, 2003. – 400 с.

Павлов В.В. Рідкісні види рослин о. Чурюк та деяких інших територій Північного Присивашся // Заповідна справа: стан, проблеми, перспективи: Зб. наук. пр. – Херсон, Айлант, 1999. – С. 53–56.

Павлов В.В. Північне Присивашся як елемент Азово-Чорноморського екокоридору // Укр. ботан. журн. – 2002. – 59, № 1. – С. 89–93.

Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. III. Плавни, пески, солончаки, сорные растения. – Херсон, 1927. – 187 с.

Перегрим М.М. Рідкісні та зникаючі види флори Донецького краю: Автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.05 / Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України. – К., 2006. – 19 с.

Перегрим М.М. Нові відомості щодо поширення раритетних видів рослин на території Донецького краю // Чорноморськ. бот. журн. – 2007. – 2, № 1. – С. 123–128.

Перспективная сеть заповедных объектов Украины / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Стойко С.М., Дидух Я.П., Дубына Д.В., Андриенко Т.Л., Ткаченко В.С. – К.: Наук. думка, 1987. – 292 с.

Поліщук В., Багнюк В. Біогеографічне районування України // Розбудова екомережі України. – К.: Техпринт, 1999. – С. 37–41.

Попович С.Ю. Ландшафтні лісоценокомплекси долини р. Сіверський Донець // Укр. ботан. журн. – 1990. – 47, № 5. – С. 36–40.

Попович С.Ю., Устименко П.М., Костильов О.В. Сучасний стан рослинного покриву острова Хортиця // Укр. ботан. журн. – 1992. – 49, № 1. – С. 77–82.

Природа Херсонської області. Фізико-географічний нарис / Відп. ред. М.Ф. Бойко. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 120 с.

Природно-заповідний фонд Луганської області. Довідник / За ред. О.А. Арапова. – Луганськ: ВАТ «ЛОД», 2008. – 168 с.

Природно-заповідний фонд України: території та об'єкти загальнодержавного значення. – К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2009. – 332 с.

Регіональна екомережа Донецької області: концепція, програма та схема / Під ред. В.М. Остапка. – Донецьк: Вид-во ТОВ «ТЕХНОПАК», 2008. – 96 с.

Розбудова екомережі України / Під ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонка. – К.: Інтелсфера, 1999. – 127 с.

Розвиток України в умовах глобалізації та скорочення природно-ресурсного потенціалу / Коржнев М.М., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Курило М.М. та ін. – К.: ЛОГОС, 2009. – 195 с.

Рослинність УРСР. Степи, кам'янисті відслонення, піски. – К.: Наук. думка, 1973. – 428 с.

Смарагдова мережа України / Під ред. Л.Д. Проценка. – К.: Хімджест, 2011. – 192 с.

Смирнова-Гараєва Н.В. Водная растительность Днестра и ее хозяйственное значение. – Кишенев: Штиинза, 1980. – 136 с.

Соболев Н.А., Евстигнеев О.И. Ландшафтно-картометрические критерии и методы // Критерии и методы формирования экологической сети природных территорий. Вып. 1. – 2-е изд. – М.: Центр охраны дикой природы СоЭС, 1999. – С. 23–31.

Сова Т.В., Мороз В.А., Галущенко С.В., Русин М.Ю. Создано новое отделение Луганского заповедника – Трехизбенская степь // Степной бюллетень. – 2009. – № 26. – С. 21–22.

Современное состояние Сиваша: Сб. научн. ст. – К.: Wetlands International – АЕМЕ, 2000. – 104 с.

Соколова Е.И., Бережной М.В., Соколов Т.И. Сосудистые растения Красной книги Украины на территориях природно-заповедного фонда Луганской области // Збірник наук. праць ЛНАУ. Біологічні науки. – 2010. – № 19. – С. 67–75.

Таращук С., Деркач О., Сіренко І., Костюшин В. Національна інвентаризація степів України. – К.: ІНЕКО НЕЦ України, 1997. – 95 с.

Тимошенко П.А. До класифікації рослинності Нижньодніпровських арен // Укр. ботан. журн. – 1997. – **54**, № 6. – С. 569–575.

Тищенко О.В. Рослинність Самсонової та Безіменної кіс північного узбережжя Азовського моря (Донецька область) та особливості її динаміки // Укр. фітоцен. зб. – К., 1998а. – Сер. А, вип. 9. – С. 60–77.

Тищенко О.В. Степова і псамофітно-степова рослинність заказника «Обитічна коса» (Запорізька обл.) // Мат-лы. конф., присвяч. 75-річчю Канівського природного заповідника. – Канів, 1998б. – С. 116–117.

Тищенко О.В. Рослинність Бердянської коси (Запорізька область) та особливості її динаміки // Укр. фітоцен. зб. – К., 1999а. – Сер. А, вип. 3 (14). – С. 36–57.

Тищенко О.В. Сучасні динамічні процеси та питання охорони рослинного світу Білосарайської коси (Донецька обл.) // Актуальні проблеми ботаніки та екології. – Ніжин, 1999б. – С. 96–97.

Тищенко О.В. Рослинність лесового острова Степок (Запорізька область) // Укр. ботан. журн. – 2000. – **57**, № 6. – С. 684–689.

Тищенко О.В. Раритетні види флори північноприазовських кіс // Ю.Д. Клепов та сучасна ботанічна наука / Зб. праць, присвяч. 100-річчю з дня народж. Ю.Д. Клепова. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – С. 392–395.

Тищенко О.В. Рослинність приморських кіс північного узбережжя Азовського моря. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 156 с.

Ткаченко В.С. Лісова рослинність заплави Сіверського Дінця // Укр. ботан. журн. – 1967. – **24**, № 2. – С. 55–60.

Ткаченко В.С., Костылев А.В. Фитоэкологические аспекты гидромелиораций северо-западного Причерноморья. – К.: Наук. думка, 1985. – 196 с.

Ткаченко В.С., Парахонська Н.О., Горелова Л.М. Ботанічний заказник для охорони природної рослинності Поосколля // Укр. ботан. журн. – 1986. – **43**, № 6. – С. 59–63.

Ткаченко В.С., Генев А.П., Мовчан Я.І. Флороценогична характеристика Криволуцького кретофітного степу на Донбасі і необхідність її заповідання // Укр. ботан. журн. – 1987. – **44**, № 4. – С. 70–75.

Ткаченко В.С., Дідух Я.П., Генев А.П. Український природний степовий заповідник. Рослинний світ. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 280 с.

Ткаченко В.С., Кучерява Л.Ф., Тищенко О.В. Багаторічні зміни та сучасний стан рослинності Обитічної коси // Укр. ботан. журн. – 1998. – **55**, № 6. – С. 639–647.

Ткаченко В.С., Боровик Л.П., Сова Т.В., Лисенко Г.М. Структура рослинного покриву ділянки розширення «Стрільцівського степу» (Луганська обл., Україна) // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2009. – 11. – С. 35–47.

Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. – М.: Прогресс, 1980. – 327 с.

Уманець О.Ю., Соломаха І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. I. Урочище «Ягорлицький кут» // Укр. фітоцен. зб. – К., 1998. – Сер. А, вип. 2 (11). – С. 109–127.

Уманець О.Ю., Соломаха І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. II. Острів Тендра // Укр. фітоцен. зб. – К., 1999. – Сер. А, вип. 1–2 (12–13). – С. 63–77.

- Уманець О.Ю., Войтюк Б.О., Соломаха І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. IV. Ділянка Погіївська // Укр. фітоцен. зб. – 2001. – Сер. А, вип. 9 (17). – С. 66–85.
- Устименко П.М. Фітоценоотаксономічна різноманітність України: фітосоціологія, методологія, аналіз та прикладні аспекти: Автореф. дис. ... д-ра біол. наук: 03.00.05 / Інститут ботаніки НАН України. – К., 2005. – 37 с.
- Устименко П.М., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Вакаренко Л.П. Раритетний фітоценофонд України. – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 268 с.
- Формування регіональних схем екомережі (Методичні рекомендації) / За ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонка. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 71 с.
- Хильми Г.Ф. Основы физики биосферы. – Л.: Гидрометеиздат, 1966. – 300 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- Черная Г.А. Высшая водная флора бассейна р. Северский Донец (Харьковская область): Автореф. дис... канд. биол. наук. – К., 1982. – 19 с.
- Чиркова О.В. Структура лісосмуг як складових елементів екологічної мережі // Проблеми екології та охорони природи техногенного регіону. – 2010. – № 1 (10). – С. 97–104.
- Шевчук О.М., Остапко В.М., Кохан Т.П., Купенко Н.П. Опыт проектирования экологической сети локального уровня в степном ландшафте Северного Приазовья // Промышленная ботаника. – 2009. – Вып. 9. – С. 15–24.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р. Головні риси екомережі України // Розбудова екомережі України. – К., 1999. – С. 13–22.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р. Біосферна, екологічна та соціальна роль фітостроми // Екологія та ноосферологія. – 2001. – 10, № 1–2. – С. 41–50.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Гродзинський М.Д., Романенко В.Д. Концепція, методи и критерии создания экосети Украины. – К.: Фитосоциоцентр, 2004. – 144 с.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Мовчан Я.І., Вакаренко Л.П., Дубина Д.В. Як відновити баланс екосистеми? // Вісн. НАН України. – 2002, № 10. – С. 5–14.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ткаченко В.С., Андрієнко Т.Л., Мовчан Я.І. Екомережа України та її природні ядра // Укр. ботан. журн. – 2005. – 62, № 2. – С. 142–158.
- Ahern J. Greenways in the USA: theory, trends and prospects // Ecological networks and greenways, concept, design and implementation / Jongman R.H.G., Pungetti G. [eds.]. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – P. 34–35.
- Andreev A., Gorbunenko P., Kazanteva O., Munteanu A., Negru A., Trombitki I., Coca M., Sorodoev G. et al. Concept of National Ecological Network of Republic of Moldova. / Ed. by BIOTICA Ecological Society and Regional Ecological Centre of Moldova. – 2002. – 70 p.
- Bloemmen M., Sluis T. European corridors – example studies for the Pan-European Ecological Network. – Wageningen: Alterra, Alterra-report 1087, 2004. – 102 p.
- Buček A., Lacina J. Vytvareni uzemnich systemu ekologicke stability jako predpoklad zachovani genofondu // Aktualni problemy ochrany fauny. UVO CSAY a KSPPOP. – Brno, 1983. – P. 117–123.
- Directory of Azov-Black Sea Coastal Wetlands: Revisal and upended. – Kyiv: Wetlands International, 2003. – 235 p.
- Foman R.T. Corridors in a landscape: their ecological structure and function // Ecologia. – 1983. – № 2. – P. 375–387.
- Foman R.T. Land Mosaics: The ecology of landscapes and regions. – Cambridge: University Press, 1995. – 632 p.
- Foman R.T., Godron M. Landscape Ecology. – New York: Wiley & Sons, 1986. – 620 p.
- Jongman R.H.G. Ecological networks and greenways in Europe: reasoning and concepts // J. Environ. Sci. – 2003. – Vol. 15 (2). – P. 173–181.

Jongman R.H.G. The context and concept of ecological networks // Ecological networks and greenways, concept, design and implementation / Jongman R.H.G., Pungetti G.P. [eds.]. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – P. 7–33.

Jongman R.H.G., Kulvik M., Kristiansen I. European ecological networks and greenways // Landscape and Urban Planning. – 2004. – V. 68. – P. 305–319.

Löw J. Territorial systems of the landscape ecological stability // VII-th Int. Symp. on the Problems of Landscape Ecological Research «The Topical Problems of Landscape Ecological Research and Planning» (October 22–25, 1985). – Panel 1, vol. 2. – Bratislava, 1985. – P. 24–38.

Perspectives on ecological networks / Edited by: P. Nowicki, G. Bennett, D. Middleton, S. Rientjes, R. Wolters. – European Centre for Nature Conservation publications series on Man and Nature. – Vol. 1. – Arnhem, 1996. – 187 p.

Sabo P., Straka P., Lteffek J. et al. Concept of the European Ecological Network – EECONET // ECNC on behalf of IUCN. – The World Conservation Union, 1997. – Access mode to the source: <http://www.ecnc.nl/doc/lynx/lynxhome.html>.

Sivash – the lagoon between two seas / Ed. by V. Siokhin, V. Kostushin. – Kyiv: Wetlands International – AEME, 2000. – 48 p.

Алфавітний покажчик латинських назв видів рослин

(* – занесені до ЧКУ)

- Acer campestre* L. 85, 96, 131, 139, 157, 158, 163, 193, 224, 230, 247, 250, 256, 261, 267, 277, 281, 284, 296, 335, 337, 338, 339, 341
Acer negundo L. 233, 250, 256
Acer platanoides L. 82, 189, 193, 210, 216, 230, 233, 258, 309, 312, 314
Acer pseudoplatanus L. 210
Acer tataricum L. 82, 85, 89, 96, 99, 103, 120, 121, 139, 153, 157, 158, 163, 164, 189, 193, 200, 203, 213, 216, 224, 230, 233, 243, 250, 256, 258, 259, 261, 267, 271, 277, 281, 284, 296, 309, 312, 314, 335, 337, 338, 339, 341
Achillea burjuczensis Klokov 116, 300
Achillea coarctata Poir. 174
Achillea euxina Klokov 76, 128, 239, 253
**Achillea glaberrima* Klokov 142, 143
Achillea leptophylla M. Bieb. 143, 234
Achillea micrantha Willd. 155
Achillea millefolium L. 79, 88, 89, 104, 225, 311
Achillea nobilis L. 133, 190, 193, 196, 213, 244
Achillea ochroleuca M. Bieb. 303
Achillea setacea Waldst. et Kit. 151, 161, 258, 266, 270, 273, 276, 280, 283
Aconitum lasiostomum (Rchb.) Besser 244
**Adonis vernalis* L. 78, 79, 80, 88, 89, 121, 133, 137, 143, 147, 151, 153, 161, 162, 164, 181, 187, 193, 196, 200, 203, 211, 213, 214, 216, 233, 236, 244, 247, 248, 250, 256, 259, 262, 264, 266, 267, 270, 271, 273, 274, 276, 277, 278, 280, 283, 301, 309, 311, 313, 314, 328
**Adonis wolgensis* Steven ex DC. 133, 137, 143, 147, 161, 162, 164, 177, 203, 211, 269, 270, 273, 276, 280, 281, 283, 301
Aegilops cylindrica Host 80
Aegonychon purpureocaeruleum (L.) Holub 82
Aegopodium podagraria L. 82, 85, 96, 99, 103, 121, 132, 163, 190, 193, 216, 224, 230, 243, 247, 258, 261, 278, 281, 285, 337, 339, 341
Aeluropus littoralis (Gouan) Parl. 91, 167, 297
Aethusa cynapium L. 64, 290
Agrimonia eupatoria L. 193, 196, 213
Agropyron dasyanthum (Ledeb.) Ledeb. 72, 300
Agropyron lavrenkoanum Prokud. 128, 154, 155, 157, 239, 303, 336
Agropyron pectinatum (M. Bieb.) P. Beauv. 88, 139, 146, 163, 277, 281, 284, 301, 339, 341
Agropyron tanaiticum Nevski 155, 336
Agrostis maeotica Klokov 72, 128, 239, 253, 287, 300
Agrostis stolonifera L. 105, 194, 197, 207, 214, 316
Agrostis vinealis Schreb. 190, 214
Ajuga chia Schreb. 92, 311
Ajuga genevensis L. 161, 270, 273, 276, 280, 283
Alcea pallida (Waldst. & Kit. ex Willd.) Waldst. & Kit. 234
Alcea rugosa Waldst. & Kit. ex Willd. 139
**Aldrovanda vesiculosa* L. 58, 60, 121, 174, 288, 300, 304
Alisma plantago-aquatica L. 105, 120, 194, 197
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande 103, 157
Allium decipiens Fisch. ex Schult. et Schult. fil. 96
Allium flavescens Besser 187, 190, 303
Allium guttatum Steven 116, 146

**Allium lineare* L. 162, 164, 273, 277, 280
Allium paczoskianum Tuzson 146, 187, 190, 303
Allium paniculatum L. 214,
 **Allium pervestitum* Klokov 124, 128, 146, 253, 323
 **Allium regelianum* A. Becker ex Iljin 72, 108, 297, 301
 **Allium savranicum* Besser 297
 **Allium scythicum* Zoz 297
Allium sphaerocephalon L. 146
 **Allium sphaeropodium* Klokov 301
 **Allium ursinum* L. 121,
Allium waldsteinii G. Don fil. 190
Alnus glutinosa (L.) Gaertn. 58, 84, 158, 247, 337, 339, 341
Alopecurus arundinaceus Poir. 236
Alopecurus pratensis L. 104, 108, 158, 191, 196, 225
Althaea officinalis L. 104, 158, 187
 **Alyssum borzaeanum* E.L.Nyárády 72, 296
Alyssum desertorum Stapf 110,
 **Alyssum gymnopodium* P. Smirn. 133
Alyssum hirsutum M. Bieb. et Grande 76, 80
Alyssum murale Waldst. & Kit. 85,
Alyssum rostratum Steven 92, 311
 **Alyssum savranicum* Andr. 207, 296
Alyssum tortuosum Waldst. & Kit. 219, 224
Amaranthus blitoides S. Wats. 80
Ambrosia artemisiifolia L. 103, 104
Amorpha fruticosa L. 82, 99, 120, 207
Amygdalus nana L. 79, 139, 152, 161, 162, 163, 181, 187, 193, 194, 196, 213, 235, 244,
 269, 270, 273, 276, 277, 279, 280, 283, 284, 323, 339
Anchusa gmelinii Ledeb. 207
Anchusa popovii (Gusul.) Dobroc. 155, 157
Androsace elongata L. 92, 178
 **Androsace kozo-poljanskii* Ovcz. 247, 248, 256, 259, 264, 271, 328
Anemone ranunculoides L. 85, 157, 163, 190, 193, 278, 281, 285, 341
Anemone sylvestris L. 82, 193, 196, 213, 216, 244
Angelica archangelica L. 158, 337, 339, 341
Anisantha sterilis (L.) Nevski 111
Anisantha tectorum (L.) Nevski 80
Anthriscus sylvestris Hoffm. 82, 85, 103, 213
Apera maritima Klokov 60, 72, 75, 128, 184, 239, 287, 300
Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss. 58
Arenaria zozii Kleopow 128
Argusia sibirica (L.) Dandy 75, 112, 287, 300
Aristolochia clematitidis L. 99, 103, 121, 157, 190, 224, 243, 258
Armeniaca vulgaris Mill. 137, 143, 178, 330, 352
Artemisia absinthium L. 158
Artemisia arenaria DC. 72, 112, 124, 184, 287, 300
Artemisia austriaca Jacq. 78, 79, 85, 88, 91, 92, 103, 104, 107, 136, 142, 151, 152, 161,
 162, 177, 206, 236, 250, 266, 269, 270, 273, 274, 277, 280, 284, 311, 339
Artemisia cretacea Kotov 271
 **Artemisia hololeuca* M. Bieb. ex Besser 133, 152, 247, 248, 256, 259, 262, 263, 264,
 267, 271, 328

Artemisia marschalliana Spreng. 72, 96, 100, 104, 133, 155, 161, 207, 219, 221, 224, 244, 276, 280, 283, 303
Artemisia pontica L. 91, 162, 274, 277, 280, 284
Artemisia salsoloides Willd. 132, 256, 259, 261, 263, 267, 271, 334, 337, 339
Artemisia santonica L. 79, 112, 152, 163, 297, 301, 323
Artemisia tanaïtica Klokov 256, 259, 261, 263, 267, 271, 334, 337, 339
Artemisia taurica Willd. 112, 116, 301
Artemisia vulgaris L. 60
Asarum europaeum L. 82, 132, 163, 190, 193, 258, 261, 278, 281, 285, 337, 339, 341
Asparagus litoralis Steven 112, 124
Asparagus maritimus (L.) Mill. 116
Asparagus officinalis L. 103, 224
**Asparagus pallasii* Miscz. 128, 146, 156, 296
Asparagus polyphyllus Steven 133, 244
Asparagus verticillatus L. 146
Asperula cynanchica L. 151, 161, 258
Asperula graniticola Klokov 136
Asperula graveolens (M. Bieb.) Schult. et Schult. fil. 112, 155, 157, 300
Asperula hypanica Klokov 210
Asperula rumelica Boiss. 146
Asperula savranica Klokov 82
Asperula setulosa Boiss. 72, 111, 287, 300
Asperula tephrocarpa Czern. ex M.Pop. & Chrshan. 163, 277, 281, 339, 341
**Asplenium heufleri* Reichardt 143
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. 85, 143, 187, 190, 214, 281
Asplenium trichomanes L. 85, 143, 187, 190
Astragalus albicaulis DC. 247
Astragalus albidus Waldst. & Kit. 88, 207
Astragalus asper Jacq. 151, 266
Astragalus austriacus Jacq. 88, 177
**Astragalus borysthenticus* Klokov 72, 75, 116, 124, 128, 147, 228, 239, 253, 300
Astragalus corniculatus M. Bieb. 207
Astragalus cornutus Pall. 88
**Astragalus cretophilus* Klokov 274
**Astragalus dasyanthus* Pall. 72, 80, 82, 86, 88, 89, 92, 97, 105, 121, 140, 153, 168, 174, 177, 178, 181, 187, 190, 191, 194, 196, 197, 200, 207, 213, 214, 216, 225, 228, 230, 233, 293, 301, 304, 309, 313, 314, 318, 319, 322, 323
Astragalus glycyphylloides M. Bieb. 258, 261
Astragalus glycyphyllos L. 132, 163, 250, 277, 281, 284, 335, 341
**Astragalus henningii* (Steven) Klokov 107, 108, 116, 147, 161, 269, 273, 339
**Astragalus odessanus* Besser 89, 200, 202, 203, 210, 211, 233, 300, 301
Astragalus onobrychis L. 78, 92, 177, 178, 311
**Astragalus ponticus* Pall. 76, 181, 236, 301
Astragalus pseudoglaucus Klokov 88
**Astragalus reduncus* Pall. 108, 124
Astragalus sulcatus L. 190
**Astragalus tanaiticus* C. Koch 153
**Astragalus testiculatus* Pall. 153
Astragalus ucrainicus M. Popov & Klokov 128, 207
Astragalus varius S.G. Gmel. 88
**Astrodaucus littoralis* (M. Bieb.) Drude 60, 72, 75, 92, 116, 124, 128, 184, 239, 253, 300
Astrodaucus orientalis (L.) Drude 75, 184

Asyneuma canescens (Waldst. & Kit.) Griseb. & Schenk 188
Athyrium filix-femina (L.) Roth 158, 337, 339, 341
Aurinia saxatilis (L.) Desv. 89, 120, 143, 187, 190
Azolla caroliniana Willd. 58, 59, 299
Azolla filiculoides Lam. 58, 59, 299
Ballota nigra L. 79, 80, 311
Bassia hirsuta (L.) Aschers. 75, 167
Bassia sedoides (Pall.) Aschers. 76
Beckmannia eruciformis Host 104, 108, 225
Bellavalia sarmatica (Pall.) Woronow 107, 116, 161, 162, 202, 206, 234, 269, 273, 339
Betonica officinalis L. 82
**Betula borysthena* Klokov 71, 72, 121, 296
Betula pendula Roth 103, 132, 154, 158, 224, 227, 243, 258, 336
Bidens frondosa L. 60
Bolboschoenus maritimus (L.) Palla 91, 97, 103, 120, 194, 236, 298
Botriochloa ischaemum (L.) Keng 89, 91, 177
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv. 92, 177, 178
Bromopsis inermis (Leyss.) Holub 89, 152, 236
Bromopsis riparia (Rehm.) Holub 79, 82, 88, 92, 107, 133, 152, 161, 162, 163, 177, 178, 206, 270, 273, 274, 276, 277, 280, 283, 284, 311
Bromus japonicus Thunb. 80, 146
**Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng. 72, 80, 89, 97, 121, 151, 153, 178, 181, 203, 207, 211, 219, 222, 225, 228, 233, 236, 250, 259, 301, 304, 320, 321
Bunias orientalis L. 64, 290
Bupleurum falcatum L. 151, 161, 258, 266, 269
**Bupleurum tenuissimum* L. 297, 298, 309
Butomus umbellatus L. 97, 105, 108, 120, 158, 236, 299
Cachrys odontalgica Pall. 236
Cakile euxina Pobed. 75, 112, 298
Calamagrostis canescens (Web.) Roth 103
Calamagrostis epigeios (L.) Roth 76, 82, 103, 104, 132, 154, 155, 158, 191, 206, 224, 227, 230, 243, 247, 250, 325, 336
Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler 58, 180
**Calophaca wolgarica* (L. fil.) DC. 121, 147, 162, 164, 236, 323
Caltha palustris L. 120
Calystegia sepium (L.) R. Br. 105, 158, 337, 339, 341
Campanula glomerata L. 181
Campanula persicifolia L. 85
Campanula sibirica L. 132
Camphorosma annua Pall. 116
Camphorosma monspeliaca L. 75, 297, 323
Caragana arborescens Lam. 103, 256, 259, 262, 267, 335, 337, 339, 341, 352
Caragana frutex C. Koch 79, 85, 104, 131, 137, 139, 143, 146, 151, 152, 161, 162, 163, 177, 178, 187, 190, 213, 235, 250, 256, 261, 266, 267, 269, 270, 273, 274, 276, 277, 279, 280, 281, 283, 284, 311, 314, 323, 330, 335, 337, 339, 341
**Caragana scythica* Pacz. 72, 76, 89, 108, 121, 124, 128, 143, 147, 164, 168, 171, 184, 200, 203, 210, 211, 233, 236, 239, 253, 323
Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek 64, 290
Cardaria draba (L.) Desv. 80, 311
Carduus crispus L. 104
Carduus tyraicus Klokov 76
Carduus uncinatus M. Bieb. 80, 107, 161, 206, 236, 269, 273, 339

Carex acuta L. 120, 158, 207, 297, 316, 337, 339, 341
Carex acutiformis Ehrh. 99, 207, 298, 316
Carex colchica J. Gay 72, 75, 76, 99, 110, 112, 124, 155, 184, 207, 287, 303, 336
Carex hordeistichos Vill. 203
Carex humilis Leyss. 132, 133, 247, 255, 256, 267, 334
**Carex liparicarpos* Gaudin 296
Carex melanostachya M. Bieb. ex Willd. 108, 224, 236
**Carex pediformis* C.A. Mey. 133
Carex pilosa Scop. 85, 190
Carex praecox Schreb. 103, 104, 107, 152, 184, 191, 196, 206, 225, 236, 323
Carex pseudocyperus L. 303
Carex rhizina Blytt ex Lindbl. 337, 339
Carex riparia Curtis 298, 316
Carex stenophylla Wahlenb. 107
Carex supina Willd. ex Wahlenb. 161, 178, 269, 276, 280, 283
Carpinus betulus L. 139, 216
Celtis australis L. 153, 164, 256, 259, 262, 267, 335, 337, 339, 341
Celtis occidentalis L. 108
Centaurea adpressa Ledeb. 82, 92, 178, 184, 206
Centaurea aemulans Klokov 116
Centaurea besseriana DC. 76, 85
Centaurea borysthenica Grun. 60
**Centaurea breviceps* Iljin 72, 112, 121, 300
Centaurea carbonata Klokov 133, 151, 161, 247, 259, 261, 266, 270, 337, 339
Centaurea majorovii Dumb. 76, 110, 112, 124, 184
**Centaurea margarita-alba* Klokov 207, 303, 304, 316
**Centaurea margaritacea* Ten. 303, 304, 316
Centaurea marschalliana Spreng. 161, 276, 280, 283
Centaurea odessana Prodan 60, 72, 75, 76, 112, 124, 128, 184, 239, 253, 300
Centaurea orientalis L. 151, 162, 266, 274
**Centaurea paczoskii* Kotov ex Klokov 234
**Centaurea protogerberii* Klokov 155
Centaurea protomargaritacea Klokov 303, 304
**Centaurea pseudoleucolepis* Kleopow 142, 143
Centaurea ruthenica Lam. 132, 151, 161, 261, 266, 337, 339
Centaurea salonitana Vis. 162, 274
Centaurea savranica Klokov 82,
Centaurea scabiosa L. 104, 225
Centaurea solstitialis L. 80
Centaurea substituta Czer. 151, 266
**Centaurea taliewii* Kleopow 108, 147, 236, 323
Cephalaria uralensis (Murray) Roem. & Schult. 136, 219, 221
Cerastium odessanum Klokov 181
Cerastium schmalhauseni Pacz. 72
Cerastium syvaschicum Kleopow 116, 128
Cerastium ucrainicum Pacz. ex Klokov 72, 184
Cerasus avium (L.) Moench 82,
Cerasus fruticosa (Pall.) Woronow 131, 153, 163, 164, 187, 188, 196, 203, 210, 213, 233,
244, 250, 256, 259, 261, 264, 267, 271, 277, 280, 281, 284, 314, 335, 337, 339, 341
**Cerasus klokovii* Sobko 86, 304
Cerasus vulgaris Mill. 137, 143, 330
Ceratocarpus arenarius L. 91

Ceratophyllum demersum L. 120, 158, 299
Ceratophyllum platyacanthum Cham. 105, 299
Ceratophyllum submersum L. 58
Chaerophyllum temulum L. 157
Chamaecytisus borysthenicus (Grun.) Klaskova 154, 300, 336
**Chamaecytisus graniticus* (Rehmann) Rothm. 72, 88, 89, 207, 211, 233, 234, 301, 304,
316
Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. ex Wol.) Klaskova 153, 164, 256, 259, 261, 264, 267,
271, 277, 280, 284, 335, 337, 339, 341
Chamaerion angustifolium (L.) Holub 105
Chelidonium majus L. 103, 224
Chenopodium album L. 60, 80, 103
Chenopodium pumilio R. Br. 58
Chondrilla graminea M. Bieb. 92, 146
Chondrilla juncea L. 253
**Chrysopogon gryllus* (L.) Trin. 58, 60, 72, 111, 112, 287, 297
Cirsium lanceolatum Scop. 80
**Cladium mariscus* (L.) Pohl 58, 60, 72, 112, 287, 289, 298
Cichorium intybus L. 311
Cleistogenes bulgarica (Bornm.) Keng 146, 207, 303
Cleistogenes squarrosa (Trin.) Keng 88
Clematis integrifolia L. 89, 140, 188, 194, 196, 213, 234, 244
Clematis orientalis L. 127
**Colchicum ancycense* B.L. Burtt. 92, 301
**Colchicum fominii* Bordz. 76
Comarum palustre L. 58, 180
Consolida paniculata (Host) Schur 91, 92, 177
Consolida regalis S.F. Gray 80
Convallaria majalis L. 82, 85, 96, 99, 103, 121, 139, 157, 190, 216, 224, 230, 243, 247,
258, 261, 337, 339
Convolvulus arvensis L. 104, 225
Convolvulus cantabrica L. 79, 311
Convolvulus lineatus Nathh. 92, 178
Corispermum ucrainicum Klokov 75, 184
Cornus mas L. 203, 210
Coronilla varia L. 89
Corydalis marschalliana (Pall. ex Willd.) Pers. 163, 278, 281, 285, 341
Corydalis paczoskii N. Busch 281
Corydalis solida (L.) Clairv. 85, 157, 163, 196, 203, 213, 216, 278, 281, 285, 341
Corylus avellana L. 82, 132, 163, 189, 200, 210, 250, 256, 277, 278, 281, 284, 285, 314,
335, 341
Cotinus coggygria Scop. 85, 131, 132, 163, 200, 233, 250, 256, 267, 277, 281, 284, 335,
341, 352
Cotoneaster melanocarpus Fisch. ex Blytt 89, 132, 152, 187, 190, 213, 314, 329
**Crambe aspera* M. Bieb. 147, 326
**Crambe maritima* L. 60, 65, 72, 75, 112, 116, 124, 128, 147, 184, 240, 287, 300
**Crambe tataria* Sebeók 78, 80, 92, 133, 137, 147, 151, 153, 206, 207, 311
Crataegus alutacea Klokov 76, 79, 311
Crataegus fallacina Klokov 85, 157, 163, 210, 213, 219, 221, 256, 258, 267, 277, 281,
284, 335, 341
Crataegus leiomonogyna Klokov 203, 210
Crataegus monogyna Jacq. 96, 139

Crataegus pentagyna Waldst. & Kit. 132
Crataegus popovii Chrshan. 89
Crataegus praearmata Klokov 79, 89, 311, 314
Crataegus pseudokyrstostyla Klokov 157
Crataegus ucrainica Pojark. 157
Crepis ramosissima D'Urv. 105
Crinitaria linosyris (L.) Less. 187
Crinitaria villosa Grossh. 82, 91, 107, 146, 151, 152, 161, 162, 163, 194, 196, 206, 214, 236, 258, 266, 270, 273, 274, 276, 277, 280, 283, 284
**Crocus reticulatus* Steven ex Adams 72, 76, 80, 82, 86, 89, 92, 97, 100, 105, 121, 137, 140, 143, 147, 153, 164, 174, 178, 181, 184, 203, 207, 211, 216, 219, 222, 224, 225, 228, 230, 234, 236, 244, 250, 256, 259, 262, 264, 267, 271, 274, 278, 281, 285, 301, 304, 308, 309, 313, 320, 321, 322
Crypsis aculeata Aiton 100
Cyclachaena xantiifolia (Nutt.) Fresen 104
**Cymbochasma borysthenica* (Pall. ex Schlecht.) Klokov & Zoz 121, 124, 207, 211, 214, 219, 222, 234, 236, 293, 301, 304, 321, 323
Cyperus difformis L. 58
Cystopteris fragilis Bernh. 85, 187, 190, 214, 281
Dactylis glomerata L. 85, 103, 132, 139, 157, 163, 224, 250, 256, 267, 277, 281, 284, 335, 341
**Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó 326
**Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo 72, 133, 181, 244, 297
**Dactylorhiza maculata* (L.) Soo 134, 244
**Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F. Hunt & Summerhayes 58, 60, 72, 100, 134, 181, 244, 298
**Damasonium alisma* Mill. 108
Daucus carota L. 103, 158
**Delphinium cuneatum* Steven ex DC. 281, 285
**Delphinium puniceum* Pall. 147, 164,
**Delphinium sergii* Wissjul. 140, 164, 278,
Dianthus andrzejowskianus (Zapal.) Kulcz. 181, 202
**Dianthus bessarabicus* Klokov 58, 60, 112, 296, 297
Dianthus campestris M. Bieb. 82
Dianthus carbonatus Klokov 89, 210
Dianthus guttatus M. Bieb. 76
**Dianthus hypanicus* Andrz. 85, 86, 187, 190, 191, 202, 203, 303, 304, 314, 316
Dianthus lanceolatus Steven ex Rchb. 92, 146, 151, 206, 210, 266
Dianthus platyodon Klokov 111, 112, 128, 240
Dianthus pseudarmeria M. Bieb. 146, 162, 163, 207, 274, 277, 281, 284, 339, 341
Dianthus squarrosus M. Bieb. 155, 157
Dictamnus gymnostylis Steven 139, 161
**Diplotaxis cretacea* Kotov 134, 247, 248, 328
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC. 80, 311
**Doronicum hungaricum* Rchb. fil. 72
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs 158, 214, 337, 339, 341
Dryopteris filix-mas (L.) Schott 158, 190
Echium biebersteinii Lacaita 177
Echium maculatum L. 82, 151, 161, 261, 266, 337, 339
Elaeagnus angustifolia L. 89, 127, 137, 143, 146, 184, 233, 239, 296, 309, 312, 330
**Elatine hungarica* Moesz 108
Elodea canadensis Michx. 120
Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult. 104, 108, 225

Elytrigia bessarabica (Savul. et Rayss) Prokud. 72, 75, 112, 184
Elytrigia elongata (Host) Nevski 76, 167
Elytrigia intermedia (Host) Nevski 162, 274, 277, 280, 284
Elytrigia maeotica (Prokud.) Prokud. 76, 91
Elytrigia repens (L.) Nevski 60, 76, 79, 82, 88, 92, 104, 139, 157, 158, 177, 178, 191, 194, 196, 214, 236, 250, 280, 284, 311

**Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski 86, 137, 143, 147, 151, 152, 153, 164, 167, 233, 234, 236, 266, 269, 270, 278, 281, 285, 323
Ephedra distachya L. 75, 79, 112, 120, 124, 143, 163, 184, 277, 281, 284, 311, 339, 341
Epilobium hirsutum L. 103
**Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Schult. 134
**Epipactis helleborine* (L.) Crantz 58, 60, 97, 121, 134, 250, 287, 297
**Epipactis palustris* (L.) Crantz 58, 60, 72, 100, 111, 112, 181, 244, 287, 297, 298, 308, 325, 326
Equisetum hyemale L. 58, 105, 180
Equisetum palustre L. 180, 303
Equisetum telmateia Ehrh. 58
**Eremogone cephalotes* (M. Bieb.) Fenzl 65, 72, 89, 291, 301, 304
Eremogone rigida (M. Bieb.) Fenzl 60, 89
**Erodium beketowii* Schmalh. 136, 137
Erodium cicutarium (L.) L'Her. 107
Erophila verna (L.) Besser 214
Eryngium campestre L. 107, 161, 184, 206, 236, 269, 273, 339
Eryngium maritimum L. 75, 91, 112, 128, 240, 287
Eryngium planum L. 158,
**Erysimum ucrainicum* J. Gay 134
Euonymus europaea L. 85, 96, 120, 132, 139, 163, 189, 193, 200, 210, 233, 258, 261, 278, 281, 285, 314, 352, 337, 338, 341
Euonymus verrucosa Scop. 79, 85, 132, 139, 157, 163, 189, 193, 210, 213, 233, 256, 258, 261, 267, 277, 278, 281, 284, 285, 311, 335, 337, 338, 341
Euphorbia maculata L. 58
Euphorbia palustris L. 104, 194, 225
Euphorbia seguieriana Neck 76, 79, 82, 85, 91, 92, 96, 100, 104, 107, 110, 112, 136, 139, 142, 151, 152, 155, 161, 178, 184, 206, 224, 225, 236, 258, 266, 269, 273, 287, 311, 339
Euphorbia stepposa Zoz ex Prokh. 88, 104, 151, 152, 187, 196, 249, 266, 270
Euphorbia virgata Waldst. & Kit. 104, 108, 225
Falcaria vulgaris Bernh. 91, 92, 107, 151, 161, 177, 236, 258, 266, 269
Ferula orientalis L. 236
Festuca beckeri (Hack.) Trautv. 82, 99, 111, 112, 154, 155, 207, 303, 336,
**Festuca cretacea* T. Pop. & Proskor. 152, 256, 259, 262, 264, 267, 271, 274,
Festuca orientalis (A.Kern. ex Hack.) V. Krecz. & Bobrov 191, 196
Festuca pratensis Huds. 158, 191, 196
Festuca rupicola Heuff. 132, 267
Festuca valesiaca Gaud. 79, 82, 85, 89, 92, 107, 133, 136, 139, 150, 151, 152, 161, 162, 163, 177, 178, 190, 194, 196, 206, 214, 235, 236, 258, 261, 266, 270, 273, 276, 277, 280, 283, 284, 301, 311, 323, 337, 339
Ficaria verna Huds. 85, 157, 163, 190, 193, 278, 281, 285, 341
Filipendula vulgaris Moench 82, 151, 152, 161, 162, 214, 261, 266, 269, 270, 273, 276, 277, 280, 283, 337, 339
Fimbristylis bisumbellata (Forssk.) Bub. 301
Fragaria viridis (Duch.) Weston 151, 161, 162, 190, 214, 259, 261, 273, 277, 280, 283,

- Frangula alnus* Mill. 96, 103, 120, 157, 158, 190, 224, 247, 314, 337, 339, 341
Frankenia hirsuta L. 167
**Frankenia pulverulenta* L. 75, 167
Fraxinus excelsior L. 84, 85, 96, 103, 108, 131, 139, 157, 163, 167, 174, 178, 180, 193, 216, 230, 250, 256, 258, 261, 267, 277, 281, 295, 309, 312, 314, 335, 337, 338, 341, 351
Fraxinus lanceolata Borkh. 153, 164, 256, 259, 262, 267, 335, 337, 339, 341
Fraxinus pallisae Wilmott 174, 180, 287
**Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil. 72, 97, 108, 134, 155, 159, 230, 244, 248, 274, 308, 325
**Fritillaria ruthenica* Wikstr. 72, 82, 85, 86, 89, 97, 121, 134, 151, 155, 159, 164, 191, 203, 207, 225, 228, 230, 244, 259, 266, 274, 278, 301, 304, 308, 322, 325
Fumana procumbens (Dun.) Gren. et Godr. 58
Gagea artemczukii A. Krasnova 323
Gagea bohemica (Zauschn.) Schult. & Schult. fil. 281
Gagea bulbifera (Pall.) Salisb. 107, 214
Gagea lutea (L.) Ker-Gawl. 85, 157, 190
Gagea minima (L.) Ker-Gawl. 157, 214
**Galanthus elwesii* Hook. fil. 92
Galium aparine L. 151
Galium humifusum M. Bieb. 76, 178
Galium odoratum (L.) Scop. 132, 163, 261, 278, 281, 285, 337, 339, 341
Galium ruthenicum Willd. 78, 79, 82, 91, 92, 107, 151, 161, 177, 178, 206, 236, 266, 269, 270, 273, 276, 280, 283, 311, 339
Galium verum L. 104, 133, 161, 187, 190, 196, 214, 225, 244
**Genista scythica* Pacz. 88, 89, 92, 147, 200, 207, 211, 301, 303, 304
Genista tanaitica P. Smirn. 132, 152, 271
**Genista tetragona* Besser 65, 291
Genista tinctoria L. 103, 224, 329
Geranium collinum Steph. 104, 158
Geum urbanum L. 82, 132, 157, 163, 250, 258, 277, 281, 284, 335, 341
**Gladiolus tenuis* M. Bieb. 97, 121, 134, 143, 159, 164, 225, 228, 230, 244, 256, 259, 262, 264, 267, 271, 274, 322, 325, 326
Glaucium corniculatum (L.) Rudolph. 80
**Glaucium flavum* Crantz 121, 300
Glaux maritima L. 298
Glechoma hederacea L. 96, 99, 103, 121, 157, 216, 224, 230, 243, 247, 258
Gleditsia triacanthos L. 108, 127, 153, 164, 200, 233, 256, 259, 262, 267, 335, 337, 339, 341
Glyceria fluitans (L.) R. Br. 120, 316
Glyceria maxima (C. Hartm.) Holmb. 120, 158, 207, 297
Glycyrrhiza echinata L. 219
**Glycyrrhiza glabra* L. 143, 147, 253, 300, 301
Goniolimon besserianum (Schult.) Kusn. 65, 210, 291
**Goniolimon graminifolium* (Aiton) Boiss. 72, 301
**Goniolimon orae-syvashicae* Klokov 116, 301
Goniolimon tataricum (L.) Boiss. 161, 206, 236, 269, 270, 273, 276, 280, 283, 339
Grindelia squarrosa (Pursh) Dun. 80
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman 85, 214
**Gymnospermium odessanum* (DC.) Takht. 80, 86, 89, 92, 191, 202, 203, 207, 234
Gypsophila collina Steven ex Ser. 210, 233, 234
**Gypsophila glomerata* Pall. ex Adams 124, 301

Gypsophila oligosperma A. Krasnova 152
Gypsophila pallasii Ikonn. 207
Gypsophila paniculata L. 104, 225
Gypsophila perfoliata L. 75, 76, 91
Halimione pedunculata (L.) Aellen 100
Halocnemum strobilaceum (Pall.) M. Bieb. 75
Haplophyllum suaveolens (DC.) G. Don fil. 88
**Hedysarum cretaceum* Fisch. 271
Hedysarum grandiflorum Pall. 88, 132, 207, 256, 259, 261, 263, 267, 334, 337, 339
Helichrysum arenarium (L.) Moench 155, 190, 207, 219, 221, 336
Helichrysum corymbiforme Oppermann ex Katina 112, 128, 240, 253
**Helianthemum canum* (L.) Hornem. 134
**Helianthemum cretaceum* (Rupr.) Juz. 133
Helictotrichon schellianum (Hack.) Kitag. 151, 261, 266, 337, 339
Heracleum sibiricum L. 158, 337, 339, 341
Herniaria besseri Fisch. ex Hornem. 107, 151, 266
Herniaria glabra L. 92, 178
Hesperis sibirica L. 64, 290
Hottonia palustris L. 58, 180
Humulus lupulus L. 167
Hyacinthella leucophaea (C. Koch) Schur 203, 214
**Hyacinthella pallasiana* (Steven) Losinsk. 137, 143, 147, 164, 278, 281
Hydrocharis morsus-ranae L. 299
Hypericum elegans Stephan ex Willd. 190, 193, 196, 213
Hypericum perforatum L. 133, 236, 244
**Hyssopus cretaceus* Dubjan. 132, 134, 256, 259, 261, 262, 263, 264, 267, 271, 274, 334, 337, 339
Impatiens noli-tangere L. 158, 337, 339, 341
Inula britannica L. 104, 151, 225, 266
Inula germanica L. 104, 107
Inula helenium L. 105, 187
Inula hirta L. 82, 107, 161
Inula salicina L. 103
Iris halophila Pall. 146
Iris hungarica Waldst. & Kit. 82, 187
**Iris pineticola* Klokov 132, 243, 244
**Iris pontica* Zapal. 86, 89, 140, 187, 191, 194, 196, 197, 203, 207, 213, 214, 304, 314, 318, 319
Iris pseudacorus L. 194, 197
Iris pumila L. 79, 107, 146, 151, 162, 190, 244, 266, 270, 311
**Iris sibirica* L. 100
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm. 58
Juncus fominii Zoz 116
Juncus gerardii Loisel. 91, 152, 158, 163, 184, 191, 197, 236, 297, 298, 300
Juncus maritimus Lam. 75, 297
**Juncus sphaerocarpus* Nees 108
Jurinea arachnoidea Bunge 78, 88, 132, 162, 213, 274, 310
Jurinea brachycephala Klokov 92, 133, 146, 210, 256, 259, 264, 267, 271, 311
Jurinea calcarea Klokov 65, 210, 291
Jurinea granitica Klokov 136, 142
Jurinea longifolia DC. 155
Jurinea mollissima Klokov 76, 174

Jurinea multiflora (L.) B. Fedtsch. 256
Jurinea salicifolia Grun. 190
Jurinea tyraica Klokov 65, 76, 291
Kochia prostrata (L.) Schrad. 79, 91, 92, 151, 152, 177, 266
Koeleria brevis Steven 89, 303
Koeleria cristata (L.) Pers. 79, 82, 85, 92, 107, 133, 136, 142, 151, 152, 161, 178, 190, 194, 206, 214, 235, 249, 266, 269, 270, 273, 280, 284, 311, 339
Koeleria lobata (M. Bieb.) Roem. & Schult. 146
Koeleria moldavica M. Alexeenko 65, 76, 291
Koeleria sabuletorum (Domin) Klokov 82, 96, 100, 104, 155, 207, 224, 303, 336
**Koeleria talievii* Lavrenko 132, 152, 256, 259, 262, 264, 267, 271
Lactuca tatarica (L.) C.A. Mey. 75
Lagoseris sancta (L.) K. Maly 219
Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. 80
Lapsana communis L. 157
Lathyrus niger (L.) Bernh. 85
Lathyrus tuberosus L. 104, 139, 177, 225
Lathyrus vernus (L.) Bernh. 258
Lemna gibba L. 58, 105, 377
Lemna minor L. 120, 158, 299, 316
Lemna trisulca L. 105, 120, 158, 299
Leontodon danubialis Jacq. 58
Lepidium carthilagineum (J. Mayer) Thell. 75
Lepidium latifolium L. 76
Lepidium ruderale L. 80, 311
Lepidium syvaschicum Kleopow 116
**Leucanthemella serotina* (L.) Tzvelev 58, 60, 297, 298
**Leucojum aestivum* L. 58, 60, 71, 72, 298
Leymus sabulosus (M. Bieb.) Tzvelev 72, 75, 76, 112, 124, 184, 287, 300
Ligustrum vulgare L. 89, 96, 132, 163, 256, 267, 277, 281, 284, 335, 341
**Lilium martagon* L. 82
Limonium alutaceum (Steven) O.Kuntze 224
Limonium caspium (Willd.) Gams 75, 116, 128
Limonium danubiale Klokov 58, 59, 167
Limonium gmelinii (Willd.) O. Kuntze 91
Limonium hypanicum Klokov 210
Limonium meyeri (Boiss.) O. Kuntze 79, 128, 167, 240, 323
Limonium suffruticosum (L.) O. Kuntze 91
Limonium tschurjukiense (Klokov) Lavrenko ex Klokov 116, 297, 300
**Linaria bessarabica* Kotov 76
Linaria biebersteinii Besser 89
**Linaria cretacea* Fisch. ex Spreng. 152, 256, 259, 262, 264, 267, 271
Linaria dulcis Klokov 112
Linaria genistifolia (L.) Mill. 76, 146, 184, 190
Linaria macroura M. Bieb. 128, 207, 236
Linaria vulgaris Mill. 152
Linum austriacum L. 112
Linum czerniaevii Klokov 142, 146
Linum flavum L. 79, 132, 190, 311
Linum hirsutum L. 132
Linum linearifolium Javorka 210, 233, 234
Linum tenuifolium L. 78, 79, 91, 177, 311

Linum ucranicum (Griseb. ex Planch.) Czern. 247, 256, 259, 264, 267, 271, 328
Lithospermum officinale L. 111
Lonicera tatarica L. 193, 317
Lotus elisabethae Oppermann ex Wissjul. 128, 240
Lotus ucrainicus Klokov 104, 225
**Lycopodiella inundata* (L.) Holub 72, 155, 296
Lycopus europaeus L. 105
Lycopus exaltatus L. fil. 103
Lysimachia nummularia L. 104
Lythrum thymifolia L. 297
Lythrum virgatum L. 104, 108, 225
Malabaila graveolens (Spreng.) Hoffm. 64, 82, 92, 178, 206, 290
Malus praecox Borkh. 84, 157
Malus sylvestris Mill. 163, 256, 267, 277, 281, 284, 314, 335, 341
Malva pusilla Smith 80, 311
Marrubium praecox Janka 79, 82, 92, 206, 311
**Marsilea quadrifolia* L. 168, 171, 300
**Matthiola fragrans* Bunge 134, 256, 259, 263, 264, 267, 271
Medicago kotovii Wissjul. 75, 76, 112, 124, 128, 184, 240, 287, 300
Medicago lupulina L. 76
**Medicago marina* L. 112, 300
Medicago minima (L.) Bartalini 92, 177, 178
Medicago romanica Prod. 82, 89, 91, 92, 107, 133, 139, 151, 158, 161, 177, 178, 206, 214, 236, 244, 266, 269, 270, 273, 276, 280, 283, 339
Melica altissima L. 103, 104
Melica picta C. Koch 132, 157, 261, 337, 339
Melica transsilvanica Schur 89, 92, 178,
Melilotus albus Medik. 76, 289
Melilotus arenarius Grecescu 58, 184, 287
Melilotus officinalis (L.) Pall. 92, 178
Mentha aquatica L. 104, 105, 225
Mentha arvensis L. 104, 225
Mercurialis perennis L. 82
Minuartia bilykiana Klokov 60, 174
Minuartia leiosperma Klokov 85
**Moehringia hypanica* Grynj & Klokov 85, 86, 303, 304
Myosotis palustris L. 105
Myriophyllum spicatum L. 299
Myriophyllum verticillatum L. 120, 299
Najas major All. 299
Najas marina L. 299
Naumburgia thyrsiflora (L.) Rchb. 58, 180
Nepeta parviflora M. Bieb. 151, 152, 266
Nonea rossica Steven 133, 244
Nuphar lutea (L.) Smith 100, 120, 158, 207, 299, 316
Nymphaea alba L. 100, 120, 158, 207, 299, 316
**Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze 60, 72, 121, 168, 171, 174, 207, 288, 299, 300, 304
Oberna behen (L.) Ikonn. 132, 163, 250, 256, 267, 335, 341
Oenanthe aquatica (L.) Poir. 105, 194, 197
Odontites salina Kotov 75, 128, 240, 253
Onobrychis arenaria Kit. 133, 177, 244

**Onosma graniticola* Klokov 86, 304,
**Onosma tanaitica* Klokov 132, 134, 151, 152, 247, 248, 256, 259, 261, 262, 263, 264,
 267, 271, 274, 328, 334, 337, 339
**Orchis coriophora* L. 72, 111, 112, 134, 244, 296, 297
**Orchis fragrans* Pollini 72, 143, 297
Orchis laxiflora Lam. 111, 112, 296
**Orchis militaris* L. 100, 105, 121
**Orchis morio* L. 72, 111, 112, 121, 230, 297
**Orchis palustris* Jacq. 8, 60, 72, 92, 97, 100, 105, 111, 112, 134, 225, 228, 230, 244, 274,
 287, 298, 322
**Orchis picta* C. Koch 72, 111, 112, 297
**Orchis ustulata* L. 121
**Ornithogalum amphibolum* Zahar. 301
**Ornithogalum boucheanum* (Kunth.) Aschers. 72, 85, 86, 92, 97, 100, 105, 121, 137,
 140, 143, 147, 155, 159, 191, 204, 207, 211, 214, 216, 219, 222, 224, 225, 228, 230, 244, 281,
 285, 321, 322, 325
Ornithogalum kochii Parl. 89, 214
**Ornithogalum oreoides* Zahar. 80, 178, 181
Otites borysthenicus (Grun.) Klokov 253
Otites densiflorus (D'Urv.) Grossh. 112, 184
Otites hellmanii (Claus) Klokov 236
Otites maeoticus Klokov 146
Otites moldavicus Klokov 181
Otites orae-syvaschicae Klokov 116
Oxytropis pilosa (L.) DC. 82, 139, 206
Padellus mahaleb (L.) Vass. 153, 164, 190, 256, 259, 261, 267, 277, 335, 337, 339, 341
Padus avium (L.) Moench 58, 153, 158, 164, 256, 259, 261, 267, 335, 337, 339, 341
**Paeonia tenuifolia* L. 80, 121, 134, 137, 143, 147, 151, 153, 162, 164, 244, 250, 256,
 259, 262, 264, 266, 267, 271, 274, 278, 281, 285, 304
**Palimbia salsa* (L. fil.) Besser 116, 297
Papaver dubium L. 80
Papaver hybridum L. 116
Paronychia cephalotes M. Bieb. 79, 143, 146, 311
Pedicularis palustris L. 303
Periploca graeca L. 58, 59, 60, 167
Persicaria amphibia (L.) S.F. Gray 103
Persicaria dubia (Stein) Fourr. 58
Petasites spurius (Retz.) Rchb. 157, 287
Petrosimonia oppositifolia (Pall.) Litv. 75, 116, 323
Petrosimonia triandra (Pall.) Simonk. 75, 96
Peucedanum arenarium Waldst. & Kit. 132, 243
Phalacrachena inuloides (Fisch. ex Schmalh.) Iljin 108
Phalaroides arundinacea (L.) Raeusch. 297, 316
Phegopteris connectilis (Michx.) Watt 85
Phleum phleoides (L.) Karst. 82, 107, 161, 206, 270, 273, 276, 280, 283
Phleum pratense L. 191, 196
Phlomis pungens Willd. 79, 91, 92, 139, 151, 162, 163, 178, 187, 196, 236, 261, 266, 269,
 273, 277, 280, 281, 283, 337, 339, 341
**Phlomis scythica* Klokov & Des.-Shost. 108
Phlomis tuberosa L. 79, 92, 151, 161, 162, 178, 187, 196, 213, 266, 270, 273, 277, 280
Phragmites australis (L.) Trin. ex Steud. 71, 91, 103, 137, 143, 152, 155, 163, 207, 236,
 297, 298, 299, 316, 318, 336

Picris hieracioides L. 111
Pimpinella titanophila Woronow 136, 146, 151, 152, 163, 207, 256, 259, 264, 266, 267, 271, 277, 281, 284, 339, 341
 **Pinus cretacea* (Kalenicz.) Kondr. 132, 134
Pinus sylvestris L. 82, 99, 103, 120, 132, 154, 155, 158, 207, 210, 224, 227, 243, 250, 309, 312, 336, 351
Pinus pallasiana D. Don 60, 92, 99, 158, 200, 207, 210, 287, 323, 336
Plantago arenaria Waldst. & Kit. 146, 155
Plantago cornuti Gouan 75, 104, 171, 225, 236
Plantago lanceolata L. 76, 190, 214
Plantago major L. 60, 80, 311
Plantago media L. 191, 196
Plantago salsa Waldst. & Kit. 152, 297
Plantago schwarzenbergiana Schur 210
Plantago stepposa Kupr. 104, 151, 161, 249, 258, 266, 270, 273, 276, 280, 283
Plantago tenuiflora Waldst. & Kit. 75
Poa angustifolia L. 79, 88, 92, 103, 104, 139, 152, 162, 177, 178, 190, 191, 194, 196, 214, 225, 236, 249, 270, 273, 274, 277, 280, 284,
Poa annua L. 311
Poa bulbosa L. 85, 136, 139, 142, 219, 221, 236, 244
Poa nemoralis L. 85, 103, 139, 224, 261, 337, 339
Poa palustris L. 103, 316
Poa pratensis L. 104, 158, 191, 196, 225
Polycnemum arvense L. 91
Polygala cretacea Kotov 132, 163, 247, 250, 256, 259, 261, 263, 267, 277, 281, 284, 328, 334, 335, 337, 339, 341
Polygala moldavica Kotov 92, 174
Polygonatum multiflorum (L.) All. 85, 132, 213
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce 103, 105, 132, 224
Polygonum aviculare L. 80, 311
Polygonum janatae Klokov 75, 76, 116, 128, 240, 253
Polygonum maritimum L. 75, 91
Polygonum novoascanicum Klokov 300
Polypodium vulgare L. 85, 190
Populus alba L. 84, 103, 120, 127, 154, 178, 180, 193, 230, 287, 295, 336, 351
Populus bolleana Lauche 154, 336
Populus deltoides Marschall 60, 167, 174, 180
Populus nigra L. 60, 103, 120, 132, 137, 143, 157, 163, 167, 180, 193, 243, 278, 287, 295, 330, 341
Populus tremula L. 103, 132, 137, 139, 143, 154, 224, 227, 230, 243, 258, 330, 336
Potamogeton berchtoldii Fieb. 105
Potamogeton compressus L. 58
Potamogeton crispus L. 105, 158
Potamogeton gramineus L. 58
Potamogeton lucens L. 158
Potamogeton natans L. 316
Potamogeton nodosus Poir. 158
Potamogeton pectinatus L. 158, 299
Potamogeton perfoliatus L. 158, 299
Potentilla arenaria Borkh. 162, 206, 219, 221, 273, 277, 280, 283
Potentilla argentea L. 78, 91, 161, 177, 190, 214, 219, 270, 273, 276, 280, 283, 311
Potentilla astracana Willd. 92, 177, 221

Potentilla obscura Willd. 158
Potentilla orientalis Juz. 82, 276, 280, 283
Potentilla reptans L. 76
Poterium polygamum Waldst. & Kit. 177
Prangos odontalgica (Pall.) Herrnst. & Heyn 107, 116, 161, 269, 273, 339
Primula veris L. 85
Prunus spinosa L. 79, 137, 146, 311, 330, 352
Prunus stepposa Kotov 85, 89, 92, 139, 143, 153, 157, 164, 196, 200, 203, 210, 219, 221, 233, 247, 256, 259, 261, 264, 267, 271, 277, 280, 284, 296, 309, 312, 314, 335, 337, 339, 341
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn 103, 132, 224, 227, 243
Puccinellia distans (Jacq.) Parl. 79, 91, 236, 297
Puccinellia fominii Bilyk 116, 167
Puccinellia gigantea (Grossh.) Grossh. 75, 152, 163
Puccinellia syvaschica Bilyk 116
Pulmonaria mollis Wulfen ex Hornem. 82
Pulmonaria obscura Dumort. 132, 163, 261, 278, 281, 285, 337, 339, 341
**Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. 72, 76, 80, 82, 85, 86, 89, 92, 97, 100, 105, 121, 134, 137, 140, 143, 147, 153, 155, 164, 178, 181, 184, 187, 191, 194, 196, 197, 204, 207, 213, 214, 216, 219, 221, 222, 225, 228, 230, 236, 244, 250, 256, 259, 262, 264, 267, 271, 274, 278, 281, 285, 296, 304, 309, 313, 314, 318, 319, 321, 322, 326
Pyrus communis L. 82, 84, 96, 120, 157, 163, 256, 258, 261, 267, 277, 281, 284, 314, 335, 337, 338, 341, 352
Quercus petraea Liebl. 43
Quercus robur L. 43, 82, 84, 85, 92, 96, 103, 120, 121, 131, 132, 139, 157, 163, 178, 189, 193, 200, 216, 224, 227, 230, 233, 243, 247, 256, 258, 261, 267, 281, 284, 296, 309, 312, 314, 337, 338, 340
Ranunculus polyanthemos L. 158, 190, 214
Ranunculus repens L. 191, 196
Reseda lutea L. 80
Rhamnus cathartica L. 79, 85, 89, 96, 103, 132, 137, 143, 146, 153, 157, 158, 163, 164, 193, 210, 213, 224, 233, 243, 247, 256, 258, 259, 261, 267, 271, 277, 281, 284, 311, 314, 317, 330, 335, 337, 339, 341
**Rhamnus tinctoria* Waldst. & Kit. 134, 301
Rhaponticum serratuloides (Geogri) Bobrov 104, 210
**Rhinanthus cretaceus* Vassilcz. 134
Ribes aureum Robson 200, 210, 233, 352
Robinia pseudoacacia L. 92, 99, 108, 120, 127, 137, 143, 153, 164, 178, 200, 207, 210, 233, 256, 259, 262, 267, 309, 312, 323, 330, 335, 337, 339, 341, 351
Roegneria canina (L.) Nevski 157
Rorippa austriaca (Crantz) Besser 108
Rorippa brachycarpa (Crantz) Besser 158
Rorippa palustris (L.) Besser 120
Rosa adenodonta Dubovik 236
Rosa canina L. 79, 210, 311, 352
Rosa corymbifera Borkh. 79, 89, 137, 143, 146, 210, 236, 311, 330
Rosa diacantha Chrshan. 79, 311
Rosa gorinkensis Besser 157
Rosa klukii Besser 79, 311
Rosa litvinovii Chrshan. 157
Rosa lupulina Dubovik 157
Rosa majalis Herrm. 157
Rosa pomifera Herrm. 210

Rosa pygmaea M. Bieb. 146
Rosa rubiginosa L. 213, 236
Rosa rugosa Thunb. 89
Rosa spinosissima L. 187, 190
Rosa subpomifera Chrshan. 137, 143, 146, 330
Rosa tesquicola Dubovik 137, 143, 146, 330
Rosa tomentosa Smith 210, 258, 261, 337, 339
Rubus caesius L. 103, 157, 158, 224, 230, 337, 339, 341
Rumex acetosella L. 103, 224
Rumex crispus L. 108
Rumex fascilobus Klokov 85
Rumex halacsyi Rech. 58, 59
Rumex stenophyllus Lam. 104, 225
Rumex thyrsiflorus Fingerh. 191, 196
Rumex ucrainicus Fisch. ex Spreng. 72
Ruppia maritima L. 299
Sagittaria latifolia Willd. 58, 59
Sagittaria sagittifolia L. 97, 120, 158, 299
Salicornia perennans Willd. 79, 82, 91, 100, 298
Salix acutifolia Willd. 60, 82, 154, 155, 207, 336, 381
Salix alba L. 60, 99, 103, 120, 132, 143, 146, 157, 163, 167, 180, 193, 230, 243, 247, 278, 287, 295, 330, 341, 352
Salix cinerea L. 103, 197, 247, 298
Salix fragilis L. 60, 84, 157, 247, 295
Salix rosmarinifolia L. 154, 155, 184, 336
Salix triandra L. 137, 314
Salsola laricina L. 75
Salsola ruthenica Iljin 75, 76
Salsola soda L. 91
Salvia aethiopsis L. 92, 178, 187, 196
Salvia austriaca Jacq. 92, 151, 177, 266
Salvia moldavica Klokov 65, 210, 291
Salvia nemorosa L. 82, 91, 92, 104, 107, 161, 177, 178, 206, 236, 249, 270, 273, 276, 280, 283
Salvia nutans L. 78, 82, 91, 92, 107, 151, 162, 163, 177, 178, 194, 196, 206, 213, 214, 236, 261, 266, 270, 273, 274, 277, 280, 283, 284, 310, 337, 339
Salvia pratensis L. 82, 85, 190, 206, 214
Salvia stepposa Des.-Shost. 187, 190, 193, 196, 213
Salvia tesquicola Klokov & Pobed. 89, 139, 158, 162
**Salvinia natans* (L.) All. 60, 72, 86, 96, 97, 100, 121, 158, 159, 168, 171, 174, 184, 207, 214, 225, 228, 230, 288, 299, 300, 309
Sambucus nigra L. 79, 120, 157, 158, 163, 193, 200, 210, 233, 256, 267, 277, 281, 284, 311, 317, 335, 337, 339, 341
Sambucus racemosa L. 103, 132, 224, 243, 352
Scabiosa ucranica L. 155, 207
**Schiverekia podolica* (Besser) Andr. ex DC. 134
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla 155, 207, 298, 299, 316, 318, 336
Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla 298
Schoenoplectus tabernaemontani (C.C. Gmel.) Palla 298
Scilla bifolia L. 85, 89, 105, 190, 193, 196, 203, 213, 216
Scilla siberica Haw. 105, 157, 163, 203, 278, 281, 285, 341
Scirpiodes holoschoenus (L.) Sojak 76, 146, 155, 184, 287, 336

Scleranthus syvaschicus Kleopow 116
Scorzonera parviflora Jacq. 75, 191, 298
**Scrophularia cretacea* Fisch. ex Spreng. 132, 134, 152, 256, 259, 261, 262, 263, 264, 267, 271, 334, 337, 339
**Scrophularia donetzica* Kotov 164, 278, 281, 285
**Scrophularia granitica* Klokov & A. Krasnova 136, 137, 143,
Scutellaria altissima L. 85, 258
**Scutellaria cretica* Juz. 134, 247, 248, 328
**Scutellaria verna* Besser 76, 89, 207, 210, 211, 303, 304, 316
Secale sylvestre Host 72, 76, 110, 112, 184
Securigera varia (L.) Lassen 88, 104, 132, 139, 146, 151, 161, 163, 177, 214, 225, 250, 256, 261, 266, 267, 270, 273, 276, 277, 280, 281, 283, 284, 311, 335, 337, 339, 341
Sedum acre L. 85, 103, 219, 221, 224
Sedum borissovae Balk. 85, 187, 190, 203, 303
Sedum ruprechtii (Jalas) Omelcz. 143, 277
Sedum telephium L. 163, 281, 339, 341
Sempervivum ruthenicum Schnittsp. & C.B. Lehm. 132, 163, 243, 277, 281, 339, 341
Senecio borysthenticus (DC.) Andr. ex Czern. 60, 72, 155, 157, 184
Senecio vernalis Waldst. & Kit. 80
Serratula bracteifolia (Iljin ex Grossh.) Stank. 193, 196, 213
Serratula erucifolia (L.) Boriss. 151, 266
Serratula lycopifolia (Vill.) A. Kern. 89
Seseli campestre Besser 91, 236
Seseli pallasii Besser 85, 187, 190
Seseli peucedanifolium (Spreng.) Besser 65, 291
Seseli tenderiense Kotov 112
Seseli tortuosum L. 76, 146
Sideritis comosa (Rochel ex Benth.) Stank. 79, 190, 303, 311
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. 224
**Silene cretacea* Fisch. ex Spreng. 132, 134, 256, 259, 262, 264, 267, 271
**Silene hypanica* Klokov 85, 86, 303, 304
Silene odessana Klokov 76
Silene supina M. Bieb. 163, 210, 277, 339, 341
**Silene sytnikii* Krytzka, Protopopova & Novosad 85, 86
Silene ucrainica Klokov 85, 210
Sisymbrium polymorphum (Murr.) Roth 92, 107, 161, 206, 236, 269, 270, 273, 276, 280, 283, 339
Sium latifolium L. 105, 194, 197
Solanum dulcamara L. 105, 158, 167, 337, 339, 341
Sonchus palustris L. 104, 225
Sparganium erectum L. 105, 120, 158, 299
Sparganium emersum Rehmann 120
Spergularia media (L.) C. Presl 75, 100
Spergularia salina (L.) J. Presl & C. Presl 82, 298
Spiraea crenata L. 203, 339, 341
Spiraea hypericifolia L. 89, 139, 152, 269
Spiraea litwinowii Dobroc. 153, 164, 256, 259, 261, 264, 267, 271, 280, 284, 335, 337, 339, 341
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid. 299
Stachys angustifolia M. Bieb. 85
Stachys palustris L. 194, 197
Stachys recta L. 82, 88, 89, 92, 151, 162, 177, 187, 206, 219, 221, 266, 270, 273, 277, 280, 283

Stellaria holostea L. 82, 85, 103, 132, 139, 163, 190, 193, 224, 250, 261, 277, 278, 281, 285, 335, 337, 339, 341

**Stipa anomala* P. Smirn. ex Roshev. 164

**Stipa asperella* Klokov & Ossyczynjuk 86, 143, 147, 164, 200, 203, 211, 219, 222, 304, 321

**Stipa borysthena* Klokov ex Prokud. 58, 60, 88, 97, 100, 105, 121, 124, 128, 150, 153, 154, 155, 157, 159, 164, 207, 225, 228, 230, 253, 297, 303, 304, 322, 336

**Stipa capillata* L. 58, 60, 65, 76, 78, 79, 80, 82, 85, 86, 88, 89, 92, 97, 105, 107, 108, 116, 121, 124, 128, 132, 133, 134, 136, 137, 139, 140, 142, 143, 147, 150, 151, 153, 155, 161, 162, 164, 168, 171, 174, 177, 178, 181, 184, 188, 190, 191, 194, 196, 197, 200, 203, 204, 206, 207, 211, 213, 214, 219, 222, 225, 228, 230, 234, 235, 236, 239, 244, 250, 253, 256, 258, 259, 261, 262, 264, 266, 267, 270, 271, 273, 274, 276, 277, 278, 280, 281, 283, 284, 285, 291, 301, 304, 308, 311, 314, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 325, 326, 328, 336, 337, 339

**Stipa dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. 86, 89, 121, 143, 147, 153, 161, 164, 219, 222, 256, 258, 259, 262, 264, 267, 270, 271, 273, 274, 276, 278, 280, 281, 283, 285, 321

**Stipa disjuncta* Klokov 86, 147, 164

**Stipa donetzica* Czupryna 164

**Stipa fallacina* Klokov & Ossyczynjuk 147

**Stipa granitica* Klokov 85, 86, 136, 137, 142, 143, 203, 204, 304

**Stipa lessingiana* Trin. & Rupr. 60, 65, 76, 80, 82, 86, 88, 89, 92, 97, 105, 107, 108, 112, 116, 121, 124, 128, 133, 134, 136, 137, 140, 142, 143, 147, 150, 151, 152, 153, 159, 162, 164, 168, 171, 174, 177, 178, 181, 184, 190, 191, 194, 200, 203, 204, 206, 207, 211, 213, 214, 219, 222, 225, 228, 230, 234, 235, 236, 239, 244, 250, 253, 256, 258, 259, 261, 262, 264, 266, 267, 274, 277, 278, 280, 284, 291, 301, 304, 308, 310, 318, 319, 321, 322, 323, 325, 326, 328, 337, 339

**Stipa maeotica* Klokov & Ossyczynjuk 108, 147, 164

**Stipa pennata* L. 80, 86, 121, 134, 147, 150, 151, 152, 153, 164, 168, 171, 174, 178, 191, 194, 196, 197, 214, 219, 222, 244, 274, 278, 281, 301, 318, 321

**Stipa pontica* P. Smirn. 82, 152

**Stipa pulcherrima* C. Koch 79, 80, 86, 89, 112, 120, 124, 133, 134, 137, 143, 147, 150, 152, 153, 164, 203, 204, 207, 211, 213, 214, 219, 222, 234, 236, 244, 274, 278, 281, 285, 301, 304, 308, 311, 319, 321, 323, 325, 326, 328, 337, 339

**Stipa tirsia* Steven 86, 89, 143, 147, 150, 151, 152, 153, 161, 164, 219, 222, 250, 256, 258, 259, 262, 264, 266, 267, 271, 273, 274, 276, 278, 280, 283, 321, 337, 339

**Stipa ucrainica* P. Smirn. 65, 76, 85, 86, 88, 89, 92, 107, 108, 112, 116, 121, 124, 128, 136, 142, 143, 147, 164, 174, 181, 184, 203, 204, 206, 207, 211, 213, 214, 219, 222, 234, 235, 236, 239, 253, 256, 271, 273, 274, 281, 283, 285, 291, 301, 304, 308, 319, 321, 323, 325, 339

**Stipa zalesskii* Wilensky 147, 152, 164, 256, 258, 259, 262, 264, 266, 267, 271, 274, 281, 339

Stratiotes aloides L. 299

Suaeda altissima (L.) Pall. 75

Suaeda baccifera Pall. 75

Suaeda prostrata Pall. 75, 79, 91

Suaeda salsa (L.) Pall. 75, 167

Swida sanguinea (L.) Opiz 120, 157, 163, 193, 203, 210, 233, 256, 258, 261, 267, 277, 281, 284, 317, 335, 337, 339, 341

Symphytum officinale L. 120

Syrenia cana (Piller et Mitt.) Neilr. 72, 184, 287

**Syrenia talievii* Klokov 134

**Tamarix gracilis* Willd. 116, 124, 128, 184, 239, 253, 293, 296, 300

Tamarix ramosissima Ledeb. 124, 184, 239

Tanacetum millefolium (L.) Tzvelev 91, 107, 151, 161, 162, 206, 236, 266, 269, 273, 274, 276, 280, 283, 339

Tanacetum odessanum (Klokov) Tzvelev 76, 174, 210, 236

Tanacetum vulgare L. 103, 158
Taraxacum bessarabicum Hand.-Mazz. 75, 100, 116, 152, 163, 167, 191
Taraxacum hypanicum Tzvelev 210
Taraxacum neosivaschicum Tzvelev 116
Tetradiclis tenella (Ehrenb.) Litv. 116
Teucrium chamaedrys L. 79, 151, 161, 190, 219, 221, 258, 261, 311, 323, 337, 339
Teucrium polium L. 79, 91, 92, 146, 151, 152, 162, 163, 177, 190, 207, 236, 266, 270, 274, 277, 281, 283, 284, 311, 339, 341
**Thalictrum foetidum* L. 86, 121, 304
Thalictrum minus L. 82, 91, 92, 152, 162, 177, 187, 206, 273, 277, 280, 283
Thelypteris palustris (Salisb.) Schott 58, 158, 180, 303, 337, 339, 341
Thesium arvense Horvat. 92, 311
Thymus borysthenticus Klokov & Des.-Shost. 72, 300
Thymus calcareus Klokov & Des.-Shost. 136, 142, 152, 163, 247, 256, 277, 281, 284, 328, 339, 341
Thymus ciliatissimus Klokov 82
Thymus cretaceus Klokov & Des.-Shost. 132, 133, 152, 256, 259, 261, 263, 267, 271, 334, 337, 339
Thymus dimorphus Klokov & Des.-Shost. 79, 88, 89, 92, 120, 142, 146, 161, 162, 213, 219, 221, 236, 273, 274, 276, 277, 280, 283, 284, 311, 323, 329
Thymus graniticus Klokov & Des.-Shost. 136, 142, 329
**Thymus kaljmijussicus* Klokov & Des.-Shost. 137
Thymus marschallianus Willd. 92, 104, 107, 133, 142, 146, 151, 178, 244, 250, 266, 329
Thymus moldavicus Klokov & Des.-Shost. 92
Thymus pallasianus H. Br. 155, 207, 300
Tilia cordata Mill. 82, 84, 103, 131, 139, 157, 163, 189, 193, 216, 230, 250, 256, 261, 281, 335, 337, 338
Torilis japonica (Houtt) DC. 82, 157
**Trachomitum venetum* (L.) Woodson S.L. 60, 296, 297
Tragopogon borysthenticus Artemcz. 60, 72, 184, 207
**Trapa borysthencica* V. Vassil. 121
**Trapa danubialis* Dobrocz. 58, 59
**Trapa macrorhiza* Dobrocz. 58
**Trapa natans* L. 60, 72, 96, 97, 100, 120, 159, 168, 171, 174, 207, 288, 299, 300, 304
**Trapa pseudocolchica* V. Vassil. 58
Trifolium alpestre L. 82, 151, 161, 219, 221, 258
Trifolium fragiferum L. 191, 196
Trifolium montanum L. 82, 161, 270, 273, 276, 280, 283
Trifolium pratense L. 104
Triglochin maritimum L. 191, 297
Triglochin palustre L. 191
Tripolium vulgare Nees 91, 191, 297, 298
**Tulipa granitica* Klokov & Zoz 120, 121, 137, 143, 236, 293, 323, 325
**Tulipa hypanica* Klokov & Zoz 76, 82, 86, 89, 92, 191, 194, 200, 203, 204, 207, 210, 211, 234, 301, 304
**Tulipa ophiophylla* Klokov & Zoz 121, 124, 137, 143, 147, 151, 162, 164, 256, 259, 262, 264, 266, 267, 271, 274, 278, 281, 285, 301, 323
**Tulipa quercetorum* Klokov & Zoz 82, 85, 86, 97, 100, 105, 121, 134, 140, 147, 157, 159, 163, 164, 197, 204, 207, 214, 216, 224, 225, 228, 230, 244, 250, 274, 278, 281, 285, 308, 322, 325, 341
**Tulipa schrenkii* Regel 72, 80, 88, 89, 92, 107, 108, 116, 128, 143, 147, 151, 153, 164, 207, 211, 234, 239, 253, 259, 266, 301, 304, 323

**Tulipa scythica* Klokov & Zoz 108
Tussilago farfara L. 58
Typha angustifolia L. 103, 207, 236, 298, 299, 316, 318
Typha latifolia L. 103, 298, 316, 318
Typha laxmannii Lepech 91, 236
Typha schuttleworthii W.D.J. Koch & Sond. 64, 290, 298, 299, 316,
Ulmus glabra Huds. 163, 256, 267, 277, 281, 284, 335, 341
Ulmus laevis Pall. 96, 99, 103, 120, 121, 127, 132, 139, 157, 158, 163, 178, 193, 200, 216,
224, 230, 233, 243, 247, 256, 267, 278, 281, 284, 295, 309, 312, 323, 335, 337, 339, 341, 352
Ulmus minor Mill. 79, 82, 84, 85, 96, 103, 163, 216, 224, 230, 233, 247, 256, 267, 277,
281, 284, 311, 335, 341
Ulmus pumila L. 233
Urtica dioica L. 60, 96, 99, 103, 121, 193, 216, 224, 230, 243, 247, 258
Urtica galeopsifolia Wierzb. ex Opiz 158, 337, 339, 341
Utricularia minor L. 299
Utricularia vulgaris L. 299
Valeriana officinalis L. 190
Valeriana tuberosa L. 214
Verbascum marschallianum Ivanina & Tzvelev 79, 311
Verbascum ovalifolium Donn ex Sims 89
Verbascum phoeniceum L. 236
Verbascum pinnatifidum Vahl 124
Veronica austriaca L. 107, 133, 152, 190, 194, 196, 213, 244, 269
Veronica spicata L. 79, 132, 243, 311
Veronica steppacea Kotov 107, 151, 161, 258, 266, 269
Veronica verna L. 107
Viburnum lantana L. 85, 213,
Viburnum opulus L. 158, 224, 247, 337, 339, 341
Vicia cracca L. 80, 104, 225
Vicia elegans Guss. 79, 311
Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray 108
Vicia tetrasperma (L.) Schreb. 108, 177
Vinca herbacea Waldst. et Kit. 78, 85, 132, 161, 163, 244, 250, 256, 267, 270, 273, 276,
277, 280, 281, 283, 284, 310, 335, 341
Vincetoxicum intermedium Taliev 210
Viola hirta L. 258
Viola lavrenkoana Klokov 325
Viola odorata L. 85, 213
Viola suavis M. Bieb. 213
Vitis sylvestris C.C. Gmel. 71, 167
Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm. 299
**Woodsia alpina* (Bolton) S.F. Gray 143
Xanthium californicum Greene 76
Xanthoselinum alsaticum (L.) Schur 158
Zannichellia palustris L. 299
Zostera marina L. 299

Алфавітний покажчик латинських назв формацій

(** – занесені до «Зеленої книги України» (2009))

- Acereta tatarici* 303
Acoreta calami 71, 133, 244, 247, 325, 326, 328, 342
Aeluropeta littoralis 71, 75, 111, 115, 124, 127, 147, 171, 174, 181, 183, 239, 253, 287, 293
Agropyreta lavrenkoani 124, 127, 146, 238
Agropyreta pectinati 65, 112, 115, 124, 128, 137, 143, 146, 174, 181, 184, 200, 233, 239, 253, 259, 261, 264, 291, 330, 337, 339, 341
Agrostideta giganteae 65, 71, 167, 181, 200, 211, 247, 290, 293
Agrostideta stoloniferae 59, 71, 96, 100, 104, 163, 167, 170, 191, 197, 225, 256, 259, 261, 264, 267, 293, 303, 335, 337, 339, 341
Agrostideta tenuitis 171
Agrostideta vinealis 190, 214, 316
****Aldrovandeta vesiculosae** 59, 60, 71, 72, 121, 168, 171, 175, 181, 207, 288, 293, 300, 303, 304, 347
Alneta glutinosae 65, 71, 95, 99, 102, 131, 139, 158, 171, 180, 216, 224, 227, 230, 243, 247, 256, 281, 284, 285, 290, 292, 296, 306, 322, 325, 326, 327, 332, 333, 335, 337, 339, 341
Alopecureta aequalis 65, 290
Alopecureta arundinacei 174, 191, 197, 293, 309, 316, 323
Alopecureta pratensis 65, 71, 96, 100, 133, 140, 158, 171, 174, 181, 191, 224, 244, 247, 250, 290, 293, 316
Amorpheta fruticosae 60, 99, 174, 287, 292, 296, 303
****Amygdaleta nanae** 72, 80, 85, 86, 92, 121, 133, 134, 140, 142, 146, 147, 152, 153, 160, 162, 164, 188, 190, 191, 194, 204, 206, 207, 211, 213, 214, 234, 248, 250, 257, 267, 269, 270, 271, 273, 274, 276, 277, 278, 280, 281, 284, 285, 292, 301, 303, 314, 316, 318, 323, 328, 329, 335, 339, 341, 345
Aneurolepideta ramosae 115
Apereta maritimae 124, 127, 147, 253
Argusieta sibiricae 115
Artemisieta arenariae 115, 127, 146, 239, 253
Artemisieta austriacae 181
Artemisieta boschniakianae 115
****Artemisieta hololeuca** 134, 247, 248, 257, 259, 262, 264, 267, 271, 328, 337, 339, 345
Artemisieta marschallianae 71, 100
Artemisieta salsoloiditis 271
Artemisieta santonicae 65, 75, 96, 100, 111, 112, 115, 124, 128, 147, 168, 171, 174, 181, 184, 211, 239, 253, 287, 290, 293, 303, 309
Artemisieta tauricae 111, 112, 115
Astragaleta borysthenici 124, 127, 146, 238, 253
Azolleta caroliniana 170, 173, 180
Azolleta filiculoiditis 170, 173, 180
Bassieta hirsutae 75, 111, 115, 124, 174, 184, 239, 293
Batrachieta circinati 167, 170, 173, 180, 203, 210, 288
****Batrachieta rionii** 59, 60, 64, 65, 71, 72, 80, 97, 116, 121, 133, 134, 159, 167, 168, 170, 171, 175, 180, 181, 210, 211, 239, 244, 288, 290, 293, 300, 304, 308, 310, 342, 347
Batrachieta trichophylli 97, 105, 225, 228
Beckmannieta eruciformis 104, 133, 140, 225, 244, 250, 255, 293, 303
****Betuleta borysthenicae** 72, 121, 292, 296, 344, 345
Betuleta pendulae 102, 224, 227, 322
Betuleta pubescentis 95, 306

Bolboschoeneta maritimi 59, 71, 75, 100, 104, 105, 111, 115, 124, 128, 147, 167, 171, 180, 183, 210, 211, 216, 225, 230, 239, 253, 293, 303, 309, 322, 324
Botriochloeta ischaemi 65, 79, 85, 88, 91, 160, 168, 174, 176, 177, 203, 211, 233, 247, 291
Brometa squarrosi 76
Bromopsideta inermis 59, 65, 71, 76, 96, 100, 104, 120, 133, 137, 140, 143, 146, 158, 163, 167, 174, 184, 193, 211, 224, 233, 244, 250, 256, 259, 261, 264, 267, 281, 284, 290, 293, 315, 330, 335, 337, 339, 341
Bromopsideta ripariae 96, 137, 143, 146, 152, 160, 187, 196, 211, 247, 259, 261, 264, 269, 273, 276, 330, 337, 339, 341
Butometa umbellati 71, 100, 167, 170, 174, 210, 216, 288, 303
Cakileta euxinae 115, 127, 146, 239
Calamagrostideta epigeioris 65, 71, 96, 100, 104, 124, 127, 133, 140, 147, 152, 163, 171, 174, 181, 183, 184, 191, 203, 211, 225, 233, 238, 244, 250, 253, 256, 259, 261, 264, 267, 290, 293, 303, 316, 323, 335, 337, 339, 341
***Calophaceta wolgaricae* 121, 146, 147, 162, 164, 345
Camphorosmeta annuae 115
Camphorosmeta monspeliaci 75, 111, 115, 128, 168, 171, 181, 184, 287
Caraganeta fruticis 85, 89, 92, 133, 136, 142, 146, 152, 160, 162, 190, 203, 206, 211, 213, 247, 250, 256, 259, 261, 264, 267, 269, 270, 273, 274, 276, 277, 280, 284, 303, 316, 329, 334, 337, 339, 341
***Caraganeta scythicae* 89, 121, 142, 143, 146, 147, 171, 200, 203, 204, 211, 234, 239, 250, 301, 329, 345
Cariceta acutae 59, 65, 71, 96, 100, 104, 111, 133, 158, 167, 174, 181, 191, 194, 197, 200, 203, 210, 211, 225, 228, 230, 233, 244, 287, 290, 292, 303, 325, 326, 342
Cariceta acutiformis 59, 64, 71, 96, 100, 104, 133, 167, 171, 174, 180, 183, 191, 194, 197, 200, 203, 210, 225, 228, 230, 233, 244, 290, 293, 303, 342
Cariceta colchicae 96, 100, 111, 116, 124, 127, 133, 146, 224, 238, 244, 250, 253, 342
Cariceta distantis 65, 71, 96, 100, 115, 147, 171, 183, 191, 197, 239, 253, 290, 303, 316
Cariceta elatae 64, 71, 167, 171, 174, 180, 290, 293
Cariceta extensae 59, 115, 124, 127, 171, 174, 181, 183, 239, 287, 293, 323
***Cariceta humilis* 134, 248, 328, 345
Cariceta omskiana 194
Cariceta otrubae 96, 100
Cariceta praecocis 71, 111, 116, 133, 140, 158, 203, 243, 250, 292, 303, 323
Cariceta pseudocyperi 59, 61, 171, 180, 210, 287, 293
Cariceta ripariae 96, 100, 104, 133, 158, 164, 171, 191, 197, 225, 228, 230, 244, 247, 287, 293, 342
Cariceta vesicariae 64, 96, 100, 104, 133, 171, 174, 225, 228, 244, 290, 342
Cariceta vulpinae 71, 167, 171, 174, 181, 211, 303
Ceraseta fruticosae 162, 280, 316
Ceratophylleta demersi 59, 64, 71, 75, 91, 105, 147, 170, 173, 180, 183, 200, 203, 210, 216, 219, 222, 225, 228, 233, 248, 253, 288, 290, 303, 309, 324, 325, 326, 328
Ceratophylleta plathyacanthi 71, 75, 183, 303, 309
***Ceratophylleta submersi* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 180, 288, 290, 293, 300, 347
***Ceratophylleta tanaitici* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 97, 100, 101, 121, 175, 288, 290, 293, 300, 304, 347
Chamaecytiseta borysthenici 71
Chamaecytiseta austriaci 190
***Chrysopogoneta gryllis* 111, 112, 297, 346
***Cladieta marisci* 59, 71, 72, 111, 112, 287, 292, 346
Cotoneastereta melanocarpi 160, 276, 316
Crambeta ponticae 65, 115, 127, 146, 239, 253, 290

Crataegeta praearmatae 79, 311
Cynodoneta dactyloni 59, 65, 71, 111, 124, 127, 147, 171, 174, 183, 238, 253, 290, 293, 303
Elaeagneta angustifoliae 70, 287, 296
Elaeagneta argenteae 60, 70, 296
Eleocharieta acicularis 303
Eleocharieta palustris 96, 100, 158, 210, 225, 228, 288, 303
Elodeeta canadensis 59, 216,
Elytrigieta bessarabicae 65, 290
Elytrigieta elongatae 71, 75, 111, 115, 124, 127, 147, 171, 183, 211, 239, 253, 287, 293,
303, 309, 323
Elytrigieta intermediae 124, 152, 160, 233, 253, 276, 315
Elytrigieta repentis 59, 65, 71, 79, 89, 96, 100, 104, 108, 124, 127, 133, 137, 140, 143, 146,
147, 158, 163, 167, 171, 174, 181, 183, 191, 194, 196, 200, 203, 211, 214, 224, 233, 238, 244,
247, 250, 253, 256, 259, 261, 264, 267, 281, 284, 290, 291, 293, 303, 311, 316, 323, 330, 335,
337, 339, 341
***Elytrigieta stipifoliae* 136, 142, 145, 153, 234, 301, 345
Ephedreta distachyae 92, 111, 116, 124, 127, 146, 203, 238, 239, 253, 311
Equiseteta fluviatilis 71
***Erodieta beketowii* 137, 346
Eryngieta maritimi 115, 127
Euphorbieta peplis 146
Festuceta beckerii 96, 99, 104, 111, 116, 124, 127, 146, 224, 227, 238, 253,
Festuceta cretaceae 264
Festuceta orientalis 71, 96, 104, 127, 137, 143, 167, 171, 183, 191, 194, 197, 225, 230, 253,
287, 303, 309, 316
Festuceta pratensis 59, 71, 104, 133, 137, 140, 143, 146, 158, 171, 174, 181, 191, 211, 225,
244, 247, 250, 293, 316, 323, 330
Festuceta sulcatae 75, 111, 112, 115, 147, 171, 174, 184, 211, 239, 253
Festuceta valesiacae 65, 76, 85, 88, 91, 96, 100, 103, 104, 107, 108, 111, 120, 121, 124,
128, 133, 136, 139, 140, 142, 146, 152, 158, 160, 162, 168, 174, 181, 184, 187, 190, 193, 196,
200, 203, 206, 211, 213, 214, 216, 218, 219, 221, 224, 225, 227, 230, 233, 239, 243, 244, 247,
249, 250, 253, 256, 259, 261, 264, 269, 270, 271, 273, 274, 276, 277, 279, 280, 283, 284, 291,
301, 303, 309, 313, 315, 316, 320, 322, 323, 325, 326, 328, 329, 337, 339
Frankenieta hirsutae 75, 111, 115, 184, 253
Fraxineta excelsioris 71, 287
Fraxineta pallisae 171, 287
Genisteta scythicae 211, 301, 345
Glauxeta maritimae 75, 183, 211
***Glycerieta arundinaceae* 59, 60, 65, 174, 175, 180, 181, 210, 211, 288, 290, 293, 300,
309, 347
Glycerieta fluitantis 61, 71, 167, 174, 180, 191
Glycerieta maximae 59, 71, 96, 100, 105, 167, 170, 174, 180, 194, 200, 203, 210, 216, 233, 287,
288, 293, 303, 309
Glycerieta plicatae 167, 171, 174, 180
***Glycyrrhizeta glabrae* 127, 128, 146, 147, 239, 252, 253, 301, 345
Halimioneta pedunculatae 65, 75, 111, 115, 124, 128, 147, 168, 171, 181, 184, 211, 239,
253, 290, 293, 297, 303, 309
Halimioneta verruciferae 65, 75, 111, 115, 124, 128, 147, 168, 171, 174, 181, 184, 239, 253,
290, 293, 303, 309
Halocnemeta strobilacei 75, 111, 115, 124, 147, 184, 239, 297
***Hedysareta cretacei* 152, 153, 271, 346
Helianthemeta cretacei 346

Helianthemeta cretophili 346
Helichryseta arenarii 127, 146, 238, 253
Helictotrichoneta schellianae 152
Hippophaeta rhamnoiditis 60, 287, 296
Hottonieta palustris 61, 180
Hydrocharieta morsus-ranae 71, 105, 167, 173, 180, 200, 203, 210, 225, 228, 230, 233, 288, 303
***Hyslopeta cretacei* 134, 152, 153, 257, 259, 262, 263, 264, 267, 271, 337, 339, 346
Irideta pseudacori 180
Junceta gerardii 59, 65, 71, 75, 104, 111, 115, 124, 127, 147, 171, 174, 181, 191, 197, 211, 225, 230, 239, 253, 287, 290, 293, 303, 309, 316, 323
Junceta maritimi 59, 65, 71, 75, 111, 115, 124, 127, 147, 171, 181, 183, 239, 253, 287, 290, 293, 323
Jurineeta brachycephalae 146, 211
Kochieta prostratae 75, 96, 104, 111, 115, 128, 147, 230, 239, 253, 305
Koelerieta brevis 211, 303
Koelerieta cristatae 96, 103, 120, 124, 133, 140, 160, 168, 187, 190, 193, 200, 203, 211, 213, 216, 218, 221, 224, 227, 230, 233, 243, 250, 259, 261, 264, 276, 301, 303, 315, 320, 323, 337, 339, 341
Koelerieta delavignei 293
Koelerieta sabuletori 111
Leersieta oryzoiditis 71, 174, 181, 287, 293, 303
***Lemneta gibbae* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 170, 181, 183, 184, 288, 290, 293, 300, 303, 304, 309, 347
Lemneta minoris 71, 105, 133, 167, 170, 173, 180, 183, 187, 191, 194, 197, 200, 203, 210, 214, 216, 225, 228, 230, 233, 244, 248, 288, 303, 309, 314, 318, 325, 326, 328, 342
Lemneta minusculae 180
Lemneta trisulcae 71, 216, 248, 303, 325, 326, 328
Lepidieta latifoliae 115, 124, 147, 174, 183, 239, 293, 303, 309, 323
Leymeta sabulosi 65, 115, 127, 146, 239, 253, 290
Limonieta caspii 75, 111, 115, 124, 128, 147, 168, 171, 184, 239, 253, 287, 303
Limonieta gmelinii 59, 181
Limonieta meyerii 65, 124, 128, 147, 174, 181, 253, 287, 290, 293, 297, 303, 309
***Limonieta suffruticosi* 115, 116, 297, 346
***Marsilieta quadrifoliae* 167, 168, 170, 300, 347
Myriophylleta spicati 59, 64, 147, 170, 173, 180, 183, 200, 203, 210, 219, 222, 233, 290, 309, 324
Myriophylleta verticillati 59, 105, 167, 170, 216, 225, 228, 248, 325, 326, 328
Najadeta marinae 59, 75, 183, 304, 310, 324
***Nuphareta luteae* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 86, 97, 101, 121, 133, 159, 167, 168, 170, 171, 173, 175, 180, 181, 187, 191, 194, 197, 207, 210, 211, 214, 216, 244, 248, 288, 290, 293, 300, 304, 310, 314, 318, 325, 326, 328, 342, 347
***Nymphaeeta albae* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 97, 101, 121, 133, 159, 167, 168, 170, 171, 173, 175, 180, 181, 191, 207, 210, 211, 216, 244, 248, 288, 290, 293, 300, 304, 310, 325, 326, 328, 342, 347
***Nymphoideta peltatae* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 121, 167, 168, 170, 171, 173, 175, 180, 181, 288, 290, 293, 300, 304, 310, 347
***Ofaistoneta monandri* 115, 116, 297, 346
Petrosimonieta oppositifoliae 115, 147, 293,
Phalaroideta arundinaceae 59, 65, 71, 96, 100, 133, 140, 158, 167, 171, 174, 181, 191, 211, 244, 250, 287, 290, 293, 303, 309, 313, 314, 324, 325, 326, 328,
Phragmiteta australis 59, 64, 71, 96, 100, 104, 105, 111, 124, 128, 133, 146, 147, 158, 164, 167, 170, 171, 174, 180, 183, 187, 191, 194, 197, 200, 203, 210, 214, 216, 219, 222, 225, 228,

230, 233, 239, 244, 247, 253, 287, 288, 290, 293, 303, 309, 313, 314, 320, 321, 322, 324, 325, 326, 328, 342

Pineta sylvestris 102, 131, 224, 227, 243, 306, 322, 332, 344

Plantageta cornuti 71, 75, 100, 115, 171, 181, 183, 211, 239, 287

Plantageta salsae 75, 111, 115, 128, 147, 174, 181, 239, 287

Poeta angustifoliae 59, 65, 76, 96, 100, 103, 111, 115, 120, 124, 128, 133, 137, 140, 143, 146, 152, 158, 160, 163, 168, 174, 181, 183, 184, 187, 190, 193, 196, 200, 203, 211, 213, 214, 216, 218, 219, 221, 224, 227, 230, 233, 238, 239, 243, 244, 247, 250, 253, 256, 259, 261, 264, 267, 281, 284, 291, 293, 301, 303, 309, 313, 315, 316, 320, 325, 326, 328, 330, 335, 337, 339, 341

Poeta bulbosae 71, 111, 244

Poeta palustris 71, 133, 140, 167, 171, 174, 181, 196, 197, 211, 244, 250, 293, 303

Poeta pratensis 59, 65, 71, 158, 174, 181, 183, 191, 200, 203, 211, 233, 247, 290, 293, 303, 316

Polygoneta amphibii 170, 173, 180, 203, 304

Populeta albae 71, 95, 99, 196

Populeta nigrae 65, 71, 95, 99, 102, 103, 121, 131, 132, 157, 158, 163, 171, 174, 180, 196, 216, 224, 227, 230, 243, 247, 256, 278, 285, 287, 290, 292, 296, 306, 322, 325, 327, 332, 333, 335, 337, 339, 341

Populeta tremulae 95, 102, 103, 143, 216, 224, 227, 230, 306, 322, 330

Potamogetoneta berchtoldii 180, 183, 203, 230, 304, 324

Potamogetoneta compressi 61, 64, 290

Potamogetoneta crispata 71, 173, 180, 200, 210, 216, 219, 222, 230, 233

Potamogetoneta filiformis 116

Potamogetoneta graminei 64, 216, 290

Potamogetoneta lucentis 71, 167, 170, 173, 180, 216, 304

Potamogetoneta natantis 133, 167, 170, 173, 180, 187, 191, 194, 197, 214, 216, 244, 248, 314, 318, 325, 326, 328, 342

Potamogetoneta nodosi 167, 170, 180, 216, 288, 304

****Potamogetoneta obtusifolii** 133, 134, 175, 181, 244, 288, 300, 308, 342, 347

Potamogetoneta pectinati 59, 64, 71, 75, 91, 105, 111, 124, 128, 147, 167, 170, 173, 180, 200, 203, 210, 216, 219, 222, 225, 228, 233, 239, 248, 253, 288, 290, 304, 309, 324, 325, 326, 328

Potamogetoneta perfoliati 64, 71, 105, 167, 170, 173, 183, 200, 203, 210, 216, 219, 222, 225, 228, 233, 239, 248, 288, 290, 304, 309, 325, 326, 328

****Potamogetoneta praelongi** 64, 65, 133, 134, 244, 290, 308, 342

****Potamogetoneta sarmatici** 59, 60, 71, 72, 121, 133, 134, 175, 181, 244, 288, 293, 300, 304, 308, 310, 342, 347

Pruneta spinosae 79, 311

Pruneta stepposae 70, 133, 157, 162, 213, 216, 243, 247, 270, 274, 280, 284, 327, 335, 339

Puccinellia distantis 65, 71, 75, 96, 104, 111, 115, 174, 181, 183, 211, 230, 287, 290, 293, 324

Puccinellia fominii 75, 111, 115, 124

Puccinellia giganteae 65, 71, 75, 115, 124, 127, 147, 174, 183, 211, 239, 253, 290, 303

****Puccinellia syvaschicae** 112, 115, 116, 298, 346

Querceta pubescentis 344, 345

Querceta roboris 65, 82, 95, 99, 102, 120, 131, 157, 163, 216, 224, 227, 230, 243, 247, 250, 256, 258, 264, 267, 277, 281, 284, 290, 292, 306, 322, 325, 326, 327, 332, 333, 335, 340, 344

Ruppieta maritimae 64, 91, 116, 147, 239, 253, 290

Sagittarieta latifoliae 303

****Sagittarieta sagittifoliae** 59, 60, 100, 167, 170, 174, 175, 181, 210, 216, 288, 293, 300, 304, 347

Saliceta acutifoliae 99, 287, 292, 296, 303

Saliceta albae 65, 71, 99, 102, 121, 131, 132, 137, 143, 146, 157, 163, 171, 174, 180, 196, 203, 216, 243, 247, 256, 278, 285, 287, 290, 292, 296, 325, 326, 327, 330, 332, 333, 335, 341

Saliceta cinereae 60, 64, 104, 167, 171, 174, 180, 247, 287, 290, 293, 328
Saliceta rosmarinifoliae 60, 71, 287
Saliceta triandrae 60, 99, 174, 243, 247, 287, 292, 327
Saliceta viminalis 287
Salicornieta prostratae 65, 75, 96, 104, 11, 115, 124, 128, 147, 168, 171, 174, 181, 184, 211, 230, 239, 253, 287, 290, 293, 297, 303, 305, 309
Salsoleta sodae 75, 111, 174, 181, 184, 239, 253, 287, 293
Salsoleta tragi 124, 128, 147, 239, 253
***Salvinieta natantis* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 86, 97, 100, 101, 105, 133, 134, 159, 167, 168, 170, 171, 175, 181, 183, 184, 207, 214, 216, 217, 225, 228, 230, 244, 288, 290, 293, 300, 303, 304, 305, 306, 308, 309, 319, 320, 322, 325, 326, 342, 347
Schoeneta nigricantis 111
Schoenoplecteta lacustris 71, 133, 146, 158, 167, 170, 174, 180, 183, 191, 194, 197, 203, 210, 214, 216, 219, 222, 233, 244, 247, 287, 288, 293, 303, 309, 324, 325, 326, 328, 342
***Schoenoplecteta litoralis* 59, 60, 124, 171, 181, 288, 293, 300, 304, 347
Schoenoplecteta tabernaemontani 71, 96, 100, 124, 128, 147, 174, 180, 203, 204, 210, 225, 228, 233, 239, 247, 287, 303, 309, 324, 325
Scirpoideta holoschoeni 71
Scorzonereta parviflorae 75, 115, 174, 183, 239
Secalietia sylvestris 96, 100, 116, 224, 239, 253
Sparganieta emersi 170, 174, 288, 303
Sparganieta erecti 167, 170, 174, 180, 200, 203, 210, 233, 288, 303
Spiraeeta crenatae 85
Spiraeeta hypericifoliae 89, 120, 136, 142, 152, 160, 162, 190, 203, 213, 269, 270, 273, 274, 276, 280, 329, 335, 339
Spiraeeta litwinowii 341
Spirodeleta polyrhizae 71, 105, 167, 170, 173, 180, 183, 200, 203, 210, 216, 225, 228, 230, 233, 248, 288, 303, 309, 325, 326, 328
***Stipeta asperellae* 142, 143, 218, 219, 221, 222, 321
***Stipeta borysthenicae* 72, 100, 101, 104, 111, 112, 116, 120, 124, 127, 128, 151, 153, 155, 160, 162, 207, 225, 228, 239, 292, 300, 322, 323, 345
***Stipeta capillatae* 72, 76, 80, 83, 85, 86, 89, 91, 92, 96, 97, 103, 105, 107, 108, 112, 115, 116, 120, 121, 124, 128, 133, 134, 136, 137, 140, 142, 143, 145, 147, 151, 153, 160, 161, 164, 168, 171, 174, 175, 177, 178, 181, 184, 187, 190, 191, 193, 194, 196, 197, 200, 203, 204, 206, 207, 211, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 224, 225, 227, 228, 230, 233, 234, 236, 239, 244, 247, 248, 249, 250, 254, 256, 257, 259, 261, 262, 264, 266, 267, 269, 270, 271, 273, 274, 276, 278, 279, 280, 281, 283, 285, 292, 301, 303, 306, 308, 309, 311, 314, 315, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 325, 326, 328, 329, 334, 337, 339, 341, 345
***Stipeta dasyphyllae* 85, 86, 89, 142, 143, 145, 147, 151, 153, 160, 161, 164, 256, 257, 259, 269, 271, 273, 274, 276, 278, 279, 281, 283, 285, 329, 334, 341, 345
***Stipeta graniticolae* 85, 86, 136, 137, 142, 143, 191, 203, 204, 303, 316, 329, 345
***Stipeta lessingiana* 72, 76, 78, 80, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 96, 97, 103, 105, 107, 108, 115, 116, 121, 124, 133, 134, 136, 137, 142, 143, 145, 147, 151, 153, 168, 171, 174, 175, 177, 178, 181, 184, 190, 191, 193, 194, 200, 203, 204, 206, 207, 211, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 224, 225, 227, 228, 230, 233, 234, 236, 239, 244, 247, 248, 249, 250, 253, 254, 256, 259, 262, 264, 266, 267, 283, 292, 301, 303, 306, 308, 309, 311, 313, 315, 318, 319, 321, 322, 323, 325, 326, 328, 329, 334, 341, 345
***Stipeta pennatae* 85, 86, 133, 134, 151, 153, 171, 193, 194, 214, 219, 221, 222, 244, 308, 311, 318, 321, 325, 345
***Stipeta pulcherrimae* 72, 79, 80, 85, 88, 120, 124, 133, 145, 147, 151, 153, 160, 162, 164, 203, 206, 207, 211, 213, 214, 218, 219, 221, 222, 233, 234, 244, 247, 248, 256, 273, 274, 292, 301, 303, 308, 319, 321, 325, 328, 334, 341, 345

***Stipeta tirsae* 86, 142, 145, 147, 150, 153, 160, 164, 218, 219, 221, 222, 249, 250, 256, 257, 266, 267, 269, 271, 321, 334, 341, 345
***Stipeta ucrainicae* 72, 76, 85, 86, 88, 89, 107, 108, 115, 116, 121, 124, 142, 143, 145, 147, 160, 161, 164, 174, 175, 181, 184, 203, 204, 206, 207, 211, 213, 214, 218, 219, 221, 222, 233, 234, 236, 239, 269, 271, 273, 274, 292, 301, 303, 309, 311, 313, 315, 319, 321, 323, 329, 341, 345
***Stipeta zaleskii* 147, 151, 153, 259, 266, 267, 269, 270, 271, 283, 341, 345
Stratioteta aloiditis 71, 173, 180, 288, 303
Suaedeta confusae 75, 115
Suaedeta prostratae 65, 75, 96, 104, 111, 115, 128, 147, 168, 171, 174, 181, 184, 211, 230, 239, 253, 287, 290, 293, 303, 305
Tamariceta gracilis 124, 239, 253
Tamariceta ramosissima 60, 70, 124, 287, 292, 296
Thymeta borysthenici 71
Thymeta cretacei 247, 271, 328, 337, 339
Thymeta dimorphi 65, 88, 92, 146, 203, 211, 214, 291, 303
Thymeta marschalliani 71
Thymeta moldavici 92
***Trapeta natantis* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 97, 101, 121, 159, 168, 170, 171, 173, 175, 180, 181, 207, 288, 290, 293, 300, 304, 305, 310, 347
Trifolieta fragiferi 71, 75, 171, 174, 181, 183, 191, 197, 253, 287, 303, 309, 316, 324
Triglochinetia maritimi 59, 75, 104, 115, 174, 183, 211, 230, 309
Tripolieta vulgaris 71, 75, 115, 124, 147, 171, 174, 181, 183, 239, 253, 287, 293, 324
Typheta angustifoliae 59, 71, 96, 100, 105, 124, 128, 133, 146, 167, 170, 174, 180, 183, 191, 194, 197, 200, 203, 210, 214, 216, 219, 222, 225, 228, 233, 239, 244, 287, 288, 293, 303, 309, 313, 322, 324, 325, 326, 328, 342
Typheta latifoliae 71, 96, 100, 105, 133, 146, 158, 164, 167, 170, 174, 187, 191, 194, 197, 210, 214, 225, 228, 244, 287, 293, 303, 309, 313, 314, 328, 342
Typheta laxmannii 71, 96, 100, 105, 174, 210, 219, 222, 225, 228, 303, 309
Ulmata carpiniifoliae 137, 143, 146, 247, 330
Ulmata laevis 71, 121, 131, 163, 243, 332, 333
Ulmata minor 327
***Utricularieta minoris* 59, 60, 64, 65, 71, 72, 288, 290, 293, 300, 304, 347
Utricularieta vulgaris 170, 173, 180, 183, 303
Vallisnerieta spiralis 64, 210, 219, 222, 290, 310
Zannichellieta majoris 111, 124
Zannichellieta palustris 64, 75, 116, 128, 147, 183, 239, 253, 288, 290, 304, 310, 324
Zannichellieta pedunculatae 59, 75, 116, 124, 128, 239, 253
Zostereta marinae 59, 75, 91, 111, 116, 124, 128, 147, 239, 253
Zostereta noltii 59, 75, 111, 116, 124, 128, 147, 239, 253

Алфавітний покажчик латинських назв асоціацій

(*** – занесені до «Зеленої книги України» (2009))

- Acereto (campestris)–Carpineto (betuli)–Quercetum (roboris) stellariosum (holosteaе)* 139
****Amygdaletum (nanae) bromopsidosum (inermis)* 92, 162, 207, 277, 280, 284
****Amygdaletum (nanae) bromopsidosum (ripariaе)* 162, 270, 277, 280, 284
****Amygdaletum (nanae) caraganosum (fruticis)* 162, 280, 284
****Amygdaletum (nanae) elytrigiosum (repentis)* 79
****Amygdaletum (nanae) festucosum (valesiacaе)* 79, 92, 162, 207, 270, 277, 280, 284
****Amygdaletum (nanae) stiposum (capillataе)* 162, 207, 270, 277, 280
****Amygdaletum (nanae) stiposum (tirsae)* 162
****Artemisietum (hololeucaе) hyssoposum (cretacei)* 264
****Artemisietum (hololeucaе) pimpinellosum (titanophilae)* 264
****Artemisietum (hololeucaе) scrophulariosum (cretaceae)* 264
****Artemisietum (hololeucaе) thymosum (calcarei)* 264
****Batrachietum rionii purum* 80
Botriochloetum (ischaemi) astragalosum (onobrychis) 177
Botriochloetum (ischaemi) bromopsidosum (ripariaе) 177
Botriochloetum (ischaemi) festucosum (valesiacaе) 79, 91, 177
Botriochloetum (ischaemi) poosum (angustifoliae) 79, 89, 91, 177
Botriochloetum ischaemi purum 89, 91, 177
Botriochloetum (ischaemi) stiposum (capillataе) 79, 177
Botriochloetum (ischaemi) stiposum (lessingianaе) 79, 177
Calamagrostidetum epigeioris purum 152
****Calophacetum (wolgaricae) crinitariosum (villosae)* 162
****Calophacetum (wolgaricae) festucosum (valesiacaе)* 162
****Calophacetum (wolgaricae) stiposum (capillataе)* 162
Caraganetum (fruticis) festucosum (valesiacaе) 79, 311
Caraganetum (fruticis) stiposum (lessingianaе) 79, 311
****Caricetum (humilis) festucosum (valesiacaе)* 256
****Caricetum (humilis) koeleriosum (cristatae)* 256
****Caricetum (humilis) stiposum (capillataе)* 256
****Caricetum (humilis) thymosum (marschalliani)* 256
Carpineto (betulis)–Quercetum (roboris) stellariosum (holosteaе) 139
Elytrigietum repentis purum 89
Elytrigietum (repentis) agropyrosom (pectinati) 89
****Elytrigietum (stipifoliae) bromopsidosum (ripariaе)* 152
****Elytrigietum (stipifoliae) caraganosum (fruticis)* 152
****Elytrigietum (stipifoliae) caricosum (praecocis)* 152
****Elytrigietum (stipifoliae) festucosum (valesiacaе)* 152
****Elytrigietum (stipifoliae) poosum (angustifoliae)* 152
****Elytrigietum (stipifoliae) stiposum (lessingianaе)* 152
****Elytrigietum (stipifoliae) stiposum (tirsae)* 152
****Elytrigietum (stipifoliae) stiposum (zalesskii)* 152
Ephedretum (distachyae) stiposum (lessingianaе) 311
Ephedretum (distachyae) festucosum (valesiacaе) 311
****Erodietum (beketowii) festucosum (valesiacaе)* 136
****Erodietum (beketowii) pimpinellosum (titanophilae)* 136
****Erodietum (beketowii) thymosum (granitici)* 136
Festucetum (cretaceae) thymosum (cretacei) 264
Festucetum (valesiacaе) alopecurosum (pratensis) 108

Festucetum (valesiaca) botriochlosum (ischaemi) 177
Festucetum (valesiaca) elytrigosum (repentis) 139
Festucetum (valesiaca) poosum (angustifoliae) 91, 139, 178
Festucetum (valesiaca) poosum (bulbosae) 139
Festucetum valesiaca purum 91
Festucetum (valesiaca) stiposum (capillatae) 88, 91, 139
Festucetum (valesiaca) stiposum (lessingiana) 88
Festucetum (valesiaca) teucriosum (polii) 261, 264, 271, 337, 339
Festucetum (valesiaca) thymosum (cretacei) 261, 264, 271, 337, 339
Festucetum (valesiaca) thymosum (dimorphi) 88
Fraxineto (excelsioris)–Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–poosum (nemoralis) 139
Fraxineto (excelsioris)–Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–stellariosum (holosteae) 139
 ****Fraxineto (excelsioris)–Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–stellariosum (holosteae)* 134
 ****Fraxineto (excelsioris)–Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–poosum (nemoralis)* 85, 86
 ****Hedysaretum (cretacei) festucosum (cretaceae)* 152, 271
 ****Hedysaretum (cretacei) purum* 152, 271
 ****Hyssopetum (cretacei) asperulosum (tephrocarpae)* 263
 ****Hyssopetum (cretacei) koeleriosum (talievii)* 264
 ****Hyssopetum (cretacei) pimpinellosum (titanophila)* 152, 263
 ****Hyssopetum (cretacei) plantaginosum (salsae)* 152, 263
 ****Hyssopetum (cretacei) scrophulariosum (cretaceae)* 263
Hyssopetum (cretacei) thymosum (calcarei) 152, 263
Pinetum (sylvestris) calamagrostidosum (epigeioris) 103, 224, 227
Prunetum spinosae purum 311
Pinetum (sylvestris) hylacomiosum 103, 224, 227
Pinetum (sylvestris) pteridiosum (aquilini) 103, 224, 227
Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–aegonychonosum (purpureocaerulei) 139, 256, 335
Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–caricosum (rhizinae) 337, 338
Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–convallariosum (majalis) 132, 163, 250, 261, 337, 338, 341
Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–melicosum (pictae) 132, 163, 250, 261, 277, 281, 284, 337, 338, 341
Quercetum (roboris) aceroso (tatarici)–stellariosum (holosteae) 139, 256, 261, 277, 281, 284, 335, 337, 338, 341
Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–aegopodiosum (podagrariae) 132, 163, 278, 281, 285, 341
Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–convallariosum (majalis) 132, 163, 250
Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)–stellariosum (holosteae) 131, 163, 250
 ****Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–caricosum (michelii)* 134
 ****Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–convallariosum (majalis)* 85, 86
 ****Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–melicosum (pictae)* 131, 134
 ****Quercetum (roboris) cotinoso (coggygriae)–stellariosum (holosteae)* 85, 86, 134, 250
 ****Stipetum (borysthenicae) agropyronosum (lavrenkoani)* 155
 ****Stipetum (borysthenicae) caricosum (supinae)* 162
 ****Stipetum (borysthenicae) festucosum (beckeri)* 155
 ****Stipetum (borysthenicae) festucosum (valesiaca)* 162
 ****Stipetum (borysthenicae) koeleriosum (sabuletori)* 207
 ****Stipetum (borysthenicae) stiposum (ucrainicae)* 162
 ****Stipetum (capillatae) bothriochlosum (ischaemi)* 92, 177
 ****Stipetum (capillatae) bromopsidosum (inermis)* 311

****Stipetum (capillatae) bromopsidosum (ripariae)* 79
 ****Stipetum (capillatae) caraganosum (fruticis)* 161, 270, 276, 280, 283
 ****Stipetum (capillatae) festucosum (valesiacaе)* 79, 82, 92, 107, 161, 196, 206, 270, 276, 280, 283, 311
 ****Stipetum capillatae purum* 82, 92, 107, 161, 177, 206, 270, 276, 280
 ****Stipetum (capillatae) stiposum (lessingianaе)* 79, 107, 311
 ****Stipetum (capillatae) stiposum (ucrainicae)* 107, 161, 270, 280, 283
 ****Stipetum (capillatae) thymosum (cretacei)* 261, 264, 271, 337, 339
 ****Stipetum (dasyphyllae) bromopsidosum (ripariae)* 161, 279
 ****Stipetum (dasyphyllae) caraganosum (fruticis)* 161, 269, 276, 279, 283
 ****Stipetum (dasyphyllae) festucosum (valesiacaе)* 161, 270, 276, 279, 283
 ****Stipetum (dasyphyllae) poosum (angustifoliae)* 161, 269, 276, 279, 283
 ****Stipetum (dasyphyllae) stiposum (capillatae)* 161, 269, 276, 279, 283
 ****Stipetum (dasyphyllae) stiposum (tirsae)* 161, 279
 ****Stipetum (graniticolae) festucosum (valesiacaе)* 136, 142
 ****Stipetum (graniticolae) poosum (bulbosae)* 136, 142
 ****Stipetum (graniticolae) stiposum (capillatae)* 136, 142
 ****Stipetum (graniticolae) thymosum (calcarei)* 136, 142
 ****Stipetum (lessingianaе) agropyrosom (pectinati)* 151, 266
 ****Stipetum (lessingianaе) botriochlosom (ischaemi)* 78, 177, 178
 ****Stipetum (lessingianaе) bromopsidosum (ripariae)* 82, 151, 206, 266
 ****Stipetum (lessingianaе) caraganosum (fruticis)* 107, 151, 266
 ****Stipetum (lessingianaе) festucosum (valesiacaе)* 78, 82, 88, 92, 107, 151, 178, 206, 266
 ****Stipetum (lessingianaе) pimpinellosom (titanophilaе)* 151
 ****Stipetum (lessingianaе) poosum (angustifoliae)* 78, 151, 178, 266
 ****Stipetum lessingianaе purum* 88
 ****Stipetum (lessingianaе) salviosum (nutantis)* 151, 266
 ****Stipetum (lessingianaе) stiposum (capillatae)* 88, 92, 107, 178
 ****Stipetum (lessingianaе) stiposum (ucrainicae)* 88, 107
 ****Stipetum (lessingianaе) thymosum (dimorphi)* 88
 ****Stipetum (pulcherrimae) caraganosum (fruticis)* 162
 ****Stipetum (pulcherrimae) caricosum (praecocis)* 162
 ****Stipetum (pulcherrimae) festucosum (valesiacaе)* 79, 162, 206
 ****Stipetum (pulcherrimae) medicagosum (romanicae)* 162, 206
 ****Stipetum (pulcherrimae) stiposum (capillatae)* 79
 ****Stipetum (pulcherrimae) stiposum (lessingianaе)* 88
 ****Stipetum (pulcherrimae) stiposum (tirsae)* 162
 ****Stipetum (tirsae) bromopsidosum (inermis)* 150, 161
 ****Stipetum (tirsae) caricosum (praecocis)* 150, 161
 ****Stipetum (tirsae) caraganosum (fruticis)* 150, 161, 266, 269
 ****Stipetum (tirsae) elytrigosum (intermediae)* 150, 161, 266
 ****Stipetum (tirsae) elytrigosum (stipifoliae)* 150
 ****Stipetum (tirsae) festucosum (valesiacaе)* 150, 160, 266, 269
 ****Stipetum tirsae purum* 150, 160, 269
 ****Stipetum (tirsae) stiposum (lessingianaе)* 150
 ****Stipetum (tirsae) stiposum (ucrainicae)* 161
 ****Stipetum (tirsae) stiposum (zalesskii)* 150, 266
 ****Stipetum (ucrainicae) artemisiosum (austriacaе)* 107, 206
 ****Stipetum (ucrainicae) caraganosum (fruticis)* 161, 206
 ****Stipetum (ucrainicae) caricosum (praecocis)* 161
 ****Stipetum (ucrainicae) crinitariosum (villosae)* 107, 161, 206, 269
 ****Stipetum (ucrainicae) elytrigosum (intermediae)* 161

****Stipetum (ucrainicae) festucosum (valesiacaе)* 107, 161, 269
****Stipetum (ucrainicae) poosum (angustifoliae)* 107, 161, 206, 269
****Stipetum (ucrainicae) stiposum (capillatae)* 107
****Stipetum (ucrainicae) stiposum (lessingianaе)* 88, 107
****Stipetum (zalesskii) bromopsidosum (ripariaе)* 151, 266, 270, 283
****Stipetum (zalesskii) caraganosum (fruticis)* 151, 266, 270
****Stipetum (zalesskii) festucosum (valesiacaе)* 151, 266, 270, 283
****Stipetum (zalesskii) stiposum (lessingianaе)* 151
****Stipetum (zalesskii) stiposum (pulcherrimaе)* 151
****Stipetum (zalesskii) stiposum (tirsae)* 151, 266, 270
Thymetum(dimorphi) bromopsidosum (ripariaе) 88
Thymetum (dimorphi) festucosum (valesiacaе) 88
Thymetum (dimorphi) stiposum (lessingianaе) 88

Перелік ключових територій міжнародного рівня

Гирлова область Дніпра 66

Дунайська білатеральна 54

Нижньодністровська білатеральна 61

Перелік ключових територій національного рівня

Асканійська 106
Бірючансько-Утлюцько-Молочанська 122
Верхньобердянська 141
Гранітно-степове Побужжя 83
Джарилгацька 109 Дніпровсько-Орільська 98
Донецький кряж 159
Єланецька 86
Кальміуська 135
Кодимська 81
Куяльницько-Хаджибейська 77
Міусько-Нагольна 138
Новоазовська 144
Обитічна коса 126
Приорільська 93
Самарська 101
Сиваська 113
Сіверсько-Донецька 129
Станично-Луганська 156
Стрільцівська 148
Тилігульська 90
Трьохізбенська 153
Хортицько-Великолузька 117
Шагано-Алібейсько-Бурнаська 73

Перелік ключових територій регіонального рівня

Базавлуцька 220
Бердянська коса 237
Біловодська (Юницька 272
Білосарайська коса 251
Боковеньківська 192
Васильківська 222
Верхньосамарська 248
Ганнівська 275
Гераськівська 265
Дібрівська 226
Ізюмська 241
Іллірійська 282
Інгулецько-Висунська 231
Інгулецько-Криворізька 212
Кагульська 165
Катлабузька 172
Китайська 179
Кугурлуй-Ялпузька 169
Лихівсько-Верхньодніпровська 215
Лозно-Олександрівська 257
Нижньоінгульська 208
Новобільська 262
Новолимарівська 268
Новоодеська 204
Новопсковська 260
Перевальська 278
Петропавлівська 229
П'ятихатківська 217
Сасикська 182
Сватівська 255
Середньовисунська 198
Середньоінгулецька 195
Середньоінгульська 201
Середньооскільська 245
Сугоклійсько-Верхньоінгульська 188
Тарутинська 175
Токмацька (Муравський шлях) 234
Чорноташлицька 185

Перелік екокоридорів міжнародного рівня

Дніпровський меридіанний 291

Дністровський меридіанний 288

Нижньодунайський широтний 286

Чорноморсько-Азовський широтний 294

Перелік екокоридорів національного рівня

Орільський широтний 304
Південно-Бузький меридіанний 302
Самарський широтний 305
Сіверсько-Донецький широтний 307

Перелік екокоридорів регіонального рівня

Айдарський меридіанний 335
Бердянський меридіанний 328
Берестовецький меридіанний 325
Боковеньківський меридіанний 317
Велико- та Малокуяльницький меридіанний 310
Вовчанський широтний 321
Грузькоєланчицько-Кринський меридіанний 332
Деркульський меридіанний 338
Інгулецький меридіанний 318
Інгульський меридіанний 314
Кальміусько-Торецький меридіанний 330
Кам'янсько-Базавлуцький меридіанний 320
Красноріченський меридіанний 334
Кучурганський меридіанний 308
Лозоватсько-Саксаганський меридіанний 319
Луганський широтний 340
Молочанський меридіанний 322
Орільсько-Берецький широтний 324
Оскільський меридіанний 327
Тилігульський меридіанний 312
Чорноташлицький широтний 313

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ
стратегічної довкільної (екологічної) оцінки
законопроектів та інших нормативно-правових актів України.
(Я.І. Мовчан , О.Г. Тарасова)

1. Порядок проведення стратегічної екологічної (довкільної) оцінки (СДО) законопроектів та інших нормативно-правових актів України розроблено на виконання Закону України про “Про Основні засади (стратегію) державної екополітики України на період до 2020 року” (Верховна Рада України; Закон, Стратегія від 21.12.2010 № 2818-VI) відповідно до пункту 4.2 розділу 4.

2. СДО проводиться суб'єктом законодавчої ініціативи з метою оцінки потенційних впливів законопроектів, планів та програм в широкому сенсі на повітряне, водне, геологічне середовище, клімат, рослинний та тваринний світи, ландшафти, культурну та історичну спадщину, природні ресурси, утворення відходів, а також на здоров'я, екологічну безпеку та благополуччя громадян України.

3. Цей Порядок визначає послідовність проведення та сфери охоплення СДО державної політики, планів та програм національного, регіонального та місцевого рівнів.

4. СДО є частиною законотворчого процесу такого ж рівня як оцінка соціальних, мікро- та макроекономічних наслідків законопроектів.

5. Основним завданням суб'єкта законодавчої ініціативи є забезпечення дотримання екологічного законодавства України та вичерпна оцінка впливу економічно-соціального розвитку на навколишнє природне середовище і природні ресурси та забезпечення права населення на чисте довкілля відповідно до статті 50 Конституції України.

6. Етапи здійснення СДО:

- визначення необхідності проведення СДО для предмету пропозиції (наприклад, законопроекту, плану або програми);
- проведення аналітичного дослідження з забезпечення врахування всіх пріоритетних питань мети законопроекту та його зміст;
- опис існуючих альтернативних рішень;
- визначення екологічних чинників впливу, що потребують поглибленого дослідження (Додаток);
- визначення розмірів чинників впливу (нульової альтернативи, з якою ці чинники порівнюються, опис їх географічного поширення, опис часових характеристик чинників впливу, опис прогнозованої невизначеності ефектів);
- опис заходів запобігання шкідливих впливів на навколишнє природне середовище та природні ресурси: програми моніторингу впливу;
- оцінка екологічних чинників впливу;
- порівняння екологічних чинників впливу та інших чинників для врахування в законопроекті;
- висновки СДО.

Перелік складових довкілля, на які вплив є можливим та визначення необхідного рівня СДО, коли існує вірогідність значного впливу на будь яку складову навколишнього природного середовища, або коли необхідно проводити поглиблений аналіз для визначення чи буде такий вплив значним.

7. Вплив класифікується як значний на основі:

оцінки змін, які впливають на стан навколишнього середовища (довкілля) та людину; відповідності показників якості довкілля цілям та критеріям, визначеним чинним законодавством.

8. Стратегічна екологічна оцінка проводиться для таких змін складових навколишнього середовища, на які матиме вплив прийняття законопроекту. Прямі та

опосередковані наслідки мають бути досліджені в повній мірі на основі існуючих даних та за умови врахування як прямих, так і не прямих впливів.

9. За висновками проведення стратегічної екологічної оцінки складається “Заява про вплив довкілля”, яка є невід’ємною складовою загальної оцінки законопроектів та інших нормативно-правових актів. Якщо “Заява про вплив на довкілля”, складена за результатами стратегічної екологічної оцінки перевищує нормальний обсяг необхідних коментарів до законопроекту, вона може бути підготовлена як окрема заява та мати такий же статус як коментарі адміністративного та економічного характеру. Разом з контрольним переліком про вплив, ці матеріали мають бути основою для обґрунтування питань, що виникають при проходженні законопроекту.

10. Заява про стратегічну екологічну оцінку та будь які аналітичні звіти мають бути доступною для учасників законотворчого процесу та громадськості з метою забезпечення повноцінного громадського обговорення.

11. Висновок та законопроект оприлюднюється.

12. В разі негативного висновку законопроект повертається на доопрацювання або відхиляється

Стратегічна довкілля оцінка має застосовуватись до всіх програм/планів розвитку галузі або регіонів країни щодо яких існують обґрунтовані підстави для значних ековпливів.

Аспекти довкілля – чинники впливу	Значимість впливу			
	*	**	***	****
Вплив законопроекту на компоненти природного середовища	*	**	***	****
Вода				
1.1 Якість води	+			
скиди органічних чи неорганічних речовин, включаючи токсичні субстрати, в озера та водотоки	+			
скиди органічних чи неорганічних речовин, включаючи токсичні субстрати в прибережні та морські води	+			
кількість або рівень поверхневих вод	+			
якість прісних або солоних вод	+			
природні екосистеми або місця існування в солоних або прісних водах	+			
питне водопостачання або запаси	+			
споживання/забір води	+			
1.2 Підземні води				
просочування до підземних вод	+			
ресурси підземних вод	+			
питне водопостачання або водні ресурси	+			
споживання/забір води	+			
2. Повітря				
викиди в повітря				+
якість повітря (наприклад, кислотні гази, пилові частки або неприємні речовини)	+			
неприємний запах		+		
зміни в якості сприйняття		+		

3. Клімат				
емісійні викиди в повітря парникових газів або інших речовин , що впливають на клімат, температуру			+	
інші чинники, включаючи знеліснення, що може привести до локальних або глобальних змін клімату			+	
4. Поверхня землі, ґрунту та просочування				
просочування або накопичення токсичних або небезпечних речовин в ґрунті			+	
водна або вітрова ерозія			+	
ґрунт у випадку змін рівня підземних вод			+	
структура шарів			+	
5. Флора, фауна, включаючи місця існування біорізноманіття				
кількість диких рослин і тварин будь яких видів або характер розповсюдження видів			+	
кількість або характер розповсюдження рідкісних видів та видів, які знаходяться під загрозою зникнення			+	
імпорт або експорт нових видів, до/з країни для навмисного розмноження в довкіллі, включаючи інтродукцію генетично модифікованих організмів			+	
якість або кількість місць існування для риб та диких тварин			+	
структура або функціонування природних екосистем			+	
вразливі природні території, або території, які не використовуються (болота, пустища, сухі луки, що не використовуються, засолені плавні, заболочена місцевість та прибережні луки, водотоки, озера, вологі постійні пасовища та узбережжя)			+	
розмноження або природний характер переміщення, міграції риб та диких тварин			+	
характер землеробства або використання земель в сільському та лісному господарстві				+
рибальство, вилови, або знаряддя лову , які використовуються у глибоководному морському або прісноводному рибальстві				+
Відпочинок, використання транспорту в сільській місцевості, які можуть вплинути на флору та фауну, викликати затопування або пошкодження рослинності			+	

6. Ландшафти				
загальна площа та використання землі, наприклад, для фермерства, міст, літніх будинків, промислових підприємств та установок	+			
геологічні процеси, такі, як утворення та ерозія берегів, рух дюн, зсуви, водна ерозія	+			
геологічні структури в ландшафтах, такі як річкові долини, хребти, прибережні структури, (наприклад, кліфи та дюни)	+			
постійні обмеження на використання землі, які зменшують майбутні можливості використання вільних земель			+	
площа археологічних або історичних місць			+	
7. Інші ресурси				
виращування, рубки дерев, вилови поновлювальних ресурсів, наприклад, риб, , або звірів			+	
експлуатація або використання не поновлюваних ресурсів, таких як викопне паливо, мінерали, сировина, гравій, пісок, камінь)			+	
8. Відходи				
відходи, залишки та обсяги відходів, видалених, спалених, знешкоджених або перероблених			+	
переробка відходів або використання на землі			+	
9. Історичні будівлі				
будівлі, архітектурна, культурна або історична цінність та з можливістю збереження і реставрації	+			
будівлі та історичні пам'ятки які вимагають ремонту через зміну рівня підземних вод або забруднення повітря			+	
10. Здоров'я та благополуччя населення	+			
гострі або довгострокові ризики для здоров'я (включаючи психічне здоров'я) в зв'язку з харчуванням, питною водою, рекреаційними водами, ґрунтами, повітрям, шумом або поведінням з небезпечними речовинами, тощо	+			
ризики пов'язані з іонізуючим або неіонізуючим випромінюванням	+			
ризики пов'язані з шумом				
рекреаційною діяльністю або закладами, включаючи зміни в фізичному вигляді ландшафтів, природної або необробленої місцевості	+			
функціонування та середовища міст, включаючи зелені зони в містах та рекреаційних закладах	+			
естетичну цінність або візуальне сприйняття (наприклад , краєвиди, міське довкілля, або історичні та культурні пам'ятки)	+			

11. Виробництво, обробка або транспортування небезпечних або токсичних речовин та матеріалів				
Пожежо- та вибухонебезпечність, руйнування або аварії та викиди		+		
ризик витоку екологічно ворожих або генно-модифікованих організмів		+		
ризиків пов'язаних з впливом електромагнітних полів		+		
ризиків пов'язаних з руйнуванням або аваріями під час транспортування речовин та матеріалів		+		
Інші ефекти, пов'язані з охороною та безпекою населення (наприклад, дорожній рух, аварійні ситуації, хімічні речовини або їх витікання)		+		

* Значимість впливу:

* значний, ** необхідно дослідити, ***помірно значний, **** незначний.

Для програм/планів/законопроектів, для яких очікується значний вплив на довкілля основники загрозами, які мають розглядатись під час проведення стратегічної оцінки впливу на степове довкілля мають бути перелічені нижче.

До групи загроз, пов'язаних із прямим фізичним знищенням фітобіоти, належать:

- розорювання степових ділянок;
- перевипас лучних та степових ділянок;
- рубки лісу;
- пожежі (спонтанні і спрямовані);
- рекреація (витоптування, стаціонарний відпочинок);
- заліснення степових ділянок;
- урбанізація;
- розроблення кар'єрів.

До групи загроз, пов'язаних із змінами умов місцезростання (екотопів), відносяться:

- ерозія ландшафтів;
- підтоплення (спорудження водосховищ та каналів, заболочування);
- засолення (при порушенні іригаційних технологій);
- формування вторинних геохімічних провінцій (ореолів розсіювання);
- фрагментація екотопів.

До групи загроз, пов'язаних із забрудненням, належать:

- забруднення біотичне (інвазії адвентивних видів, фітопатологічні інвазії, неконтрольована інтродукція);
- забруднення фізичне (побутові та промислові звалища сміття, ЕМВ, вібрації, шум тощо);
- забруднення хімічне, пов'язане з викидами/скидами внаслідок господарської діяльності (промисловими, сільськогосподарськими, комунальними джерелами).

Наукове видання

Вакаренко Людмила Павлівна
Винокуров Денис Сергійович
Давидов Денис Анатолійович
Дацюк Вадим Вікторович
Дворецький Тарас Вікторович
Дзюба Тетяна Павлівна
Дубина Дмитро Васильович
Ємельянова Світлана Миколаївна
Устименко Павло Митрофанович
Шеляг-Сосонко Юрій Романович

Бойко Михайло Федосійович
Бойко Павло Михайлович
Жмуд Олена Іванівна
Мовчан Ярослав Іванович

ЕКОМЕРЕЖА СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ: ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ, СТРУКТУРА ТА ЕЛЕМЕНТИ

Головні редактори – Д.В. Дубина, Я.І. Мовчан
Літературні редактори: А.М. Олешко, Д.А. Давидов
Комп'ютерна верстка – Т.В. Дворецький
Оригінал макет – Т.В. Дворецький
Технічний редактор – Т.В. Дворецький
Видавництво
тел./факс (044)

Підписано до друку ... Формат 70*108 1/16
Папір офсетний. Друк різнографічний. Гарнітура Times New Roman
Ум. друк. арк... Обл.-вид. арк Зам №

Надруковано в друкарні