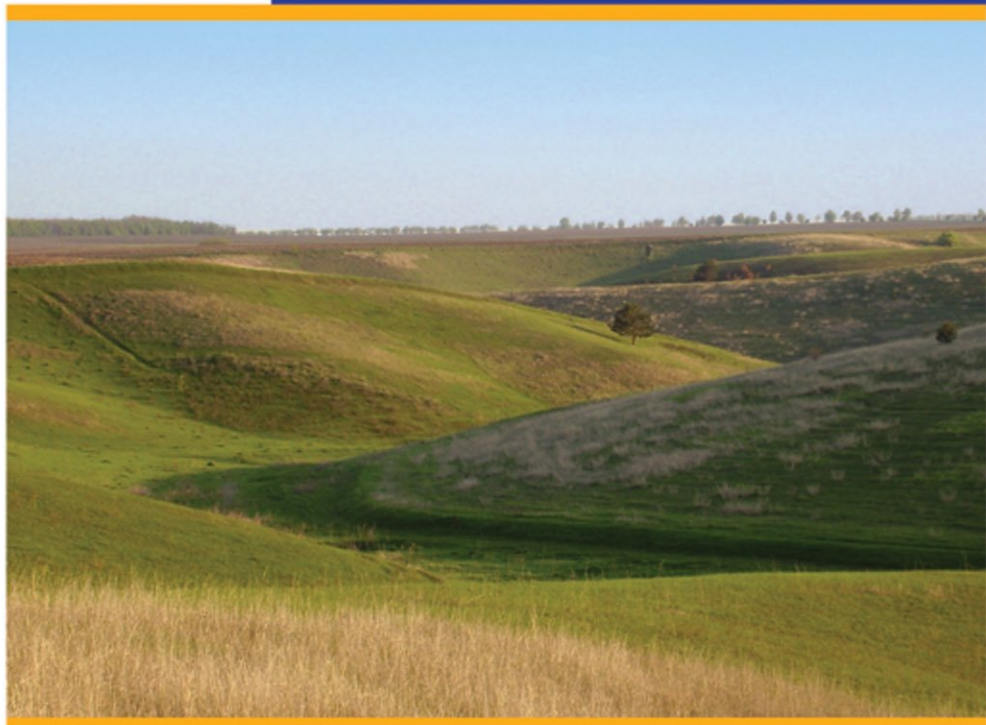


ЗБЕРЕЖЕМО
УКРАЇНСЬКІ
СТЕПИ



**СТЕПИ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ
ЗБЕРЕЖЕННЯ**

Національний екологічний центр України

Серія:
Збережемо українські степи

**Степи Київської області.
Сучасний стан та проблеми збереження**

І. Парнікоза, О. Василюк, Д. Іноземцева, В. Костюшин,
А. Мішта, О. Некрасова, І. Балашов

Київ — 2009

Парнікоза І., Василюк О., Іноземцева Д., Костюшин В., Мішта А., Некрасова О., Балашов І. Степи Київської області. Сучасний стан та проблеми збереження. Серія: Збережемо українські степи— К.: НЕЦУ, 2009. — 160 с. з іл.

В даному виданні зібрана інформація про розміщення степових ділянок в Київській області, їх природну цінність та фактори, які загрожують їх збереженню. Також аналізується стан охорони степів Київщини та пропонується перелік перспективних степових об'єктів природно-заповідного фонду області. Крім іншого, книга містить оригінальну концепцію формування ключових територій екомережі, необхідних для збереження степів в Київській області.

This book provides covers the distribution of steppe areas in the Kyiv oblast, their value for environmental protection, and factors endangering their existence. Also, we analyzed the state of steppe's protection, composed a list of possible additions to the Nature Protection Fund of the region, and developed an original concept of selecting key territories of ecological network essential for steppe conservation in the Kyiv oblast.

Ілюстрації: І. Парнікози, О. Василюка, Д. Іноземцевої.

Відповідальний за випуск: В. Костюшин.

Фото на обкладинці: О. Василюка.

Макет: Д. Іноземцевої.



Видано Національним екологічним центром України за підтримки Офісу радника з питань сільського господарства, природи та якості харчових продуктів Посольства Королівства Нідерландів в Україні, в рамках українсько-голандського меморандуму щодо навколишнього середовища. Видання не є комерційним і розповсюджується безкоштовно.



ЗМІСТ

Зміст	3
Summary	4
Вступ	5
Природні умови регіону досліджень	7
Методика	11
Аналіз існуючих та проєктованих об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ)	13
Вивчення стану популяцій рідкісних рослин степової Київщини	36
Вивчення несприятливого впливу антропогенних чинників на популяції рідкісних степових рослин на прикладі РЛП «Лиса Гора»	49
Формування списку раритетної флори степової Київщини, як пропозиції до регіонального червоного списку	67
Тваринний світ степових біотопів Київської області	77
Пропозиції щодо створення об'єктів природно-заповідного фонду	91
Створення нових степових об'єктів природно-заповідного фонду в ході реалізації проєкту	109
Пропозиції до регіональної схеми екологічної мережі Київської області	114
Проблеми та загрози степових біотопів Київської області	119
Висновки	128
Заходи охорони та обмеження користування степовими біотопами в Київській області, направлені на їх збереження та відтворення	129
Література	132
Додатки	140

SUMMARY

This publication results from the research in the area of dissemination, current state, threats and perspectives of prairies' preservation in the south of the Kyiv region, which was accomplished as a part of the project „Prairies' biotopes of the Kyiv region: inventory reconciliation and monitoring”.

As of now, prairies' complexes in the south of the Kyiv region represented by meadows' and prairies' plants groupings are mainly located on the hillsides of gully relief (within Kyiv plateau), still they could be found here and there on the man-made features: embankments, kurgans and other. At the same time prairies' biotopes are poorly represented in the network of Ukrainian natural-reserved fund's objects. The network of prairies' biotopes of the region was explored by the means of satellite-aided images analysis. The most perspective objects were explored later during the on-site checking. The authors suggested the most preserved areas to be conserved. The populations of plants and animals registered in the Red Book of Ukraine as well as regionally rare species and species that are under the guardianship of the international treaties and conventions still remain on the territory of the explored biotopes.

The prairies' balkas in the south of the Kyiv region also constitute a frame for the development of Ukrainian natural-reserved fund's network with the objective to increase its area to the pan-European standards, as well as to form the regional scheme of the ecological network.

The majority of the large-scale negative influence on the ecosystems of the prairies' balkas was committed in the past, in the middle of the 20-th century (afforestation, benching, formation of the ponds, overgrazing). It was discovered that currently the prairies' biotopes of the regions suffer from the anthropogenic influence: burning-out, ploughing, polluting, developing buildings, peat digging, sand extraction, grazing land, formation of the new ponds. Natural processes also contribute to the degradation (expansion of the adventitious plants; overgrowth of the freestanding trees, insularization of the aboriginal prairies' fauna and flora populations).

The publication contains the description of the flora and fauna of the prairies' biotopes in the Kyiv region, the overview of the development and degradation trends of these biotopes, the description of existing and suggested by the authors natural-reserved territories, and also the original concept of the ecological network regional scheme.

The publication also contains a list of the actions required to improve situation in the region and the registry of the prairies' biotopes in the region.

ВСТУП

Степова зона в Україні займає 40% території, але лише 4% цієї площі не розорано. Втім більша частка цих земель — ділянки, непридатні для землеробства: різновиди степових комплексів на кам'янистих субстратах та крутих схилах степових балок. Багато з них потрапили до складу заказників місцевого значення, заповідних урочищ та пам'яток природи. Але проблемі їхнього збереження не надається достатньої уваги з боку місцевих громад. У той же час зональні плакорні (на вододілах річок) степи збереглися лише фрагментарно — у степових заповідниках та на військових полігонах. Загалом уся смуга Понто-Каспійських степів знаходиться на межі повного зникнення.

Подібна ситуація характерна і для Київської області. Південна частина Київської області (майже 40% загальної площі) належить до лісостепової зони, яка історично сформувала поєднання лісових площ і різних типів ландшафту, вкритого травостоем. Так ландшафти в Київській області представлені переважно степами та заплавами луками. На сьогоднішній день більшість степових біотопів перетворені під впливом сільського господарства. Збережені лише невеликі ділянки, але й вони часто страждають від надмірного антропогенного тиску (перевипас, спалювання сухої трави, створення несанкціонованих сміттєзвалищ тощо). Процес приватизації землі, що активно триває в наш час, може призвести до знищення і цих залишків степу.

З іншого боку, останні залишки степових біотопів лишаються дуже важливими для збереження біорізноманіття, й особливо для тих біотопів, в яких під загрозою зникнення перебувають рослини, комахи і рептилії, ссавці і птахи.

Проте немає повних даних про місцезнаходження та площі цих степових ділянок та їхнє біорізноманіття. Місцеві органи влади, керівники підприємств сільського господарства та місцевого населення часто не розуміють важливості збереження цих біотопів та сталого використання (наприклад, регулювання випасу).

У ратифікованій в Україні «Європейській ландшафтній конвенції», читаємо: *«Приймаючи до уваги, що ландшафт відіграє важливу суспільну роль у культурній, екологічній, природоохоронній та соціальній сферах, сторони домовилися про таке: Кожна Страна зобов'язується: ...встановлювати та впроваджувати ландшафтну політику, спрямовану на охорону, регулювання і планування ландшафту шляхом прийняття конкретних заходів».*

Виходячи з цього, охорона степів є не лише науково-обґрунтованою потребою, а і законодавчо вмотивованим зобов'язанням України.

Проте в Україні немає чіткого розуміння на державному рівні поняття «степ» як такого. Відповідно відсутні і спеціальні державні програми, МСК направлені на охорону степів, фінансування і організацію систематичних досліджень, моніторингу та їхню інвентаризацію.

У зв'язку з цим протягом 2008–2009 рр. Національним екологічним центром України (НЕЦУ) виконувався проект «Інвентаризація та збереження степових біотопів Київської області (ОЕК/JWP 2008-006)», підтриманий посольством Королівства Нідерланди в рамках спільної робочої програми Міністерства охорони навколишнього природного середовища України та Міністерства сільського господарства, природи та якості продовольства Королівства Нідерланди. Метою проекту було виявлення степових ділянок області з тим або іншим ступенем деградації, скласти їх схему, підготовка до оголошення об'єктами природно-заповідного фонду найцінніших з них і сформування пропозицій до створення екомережі в межах регіону досліджень.



Рис.1. Регіон досліджень.

ПРИРОДНІ УМОВИ РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

Географічне положення

Досліджувана територія (рис. 1) розташована у південній частині Київської обл. до неї входять Київське плато, частина північного лівобережного та правобережного Лісостепу. Київське плато займає найбільшу частину обстежуваної території, тому охарактеризуємо його детальніше. Воно являє собою підняття на правобережжі р. Дніпро, на півночі його межа співпадає з межею лісостепової зони, зі сходу обмежене р. Дніпро, на півдні та південному заході — р. Рось.

Геолого-геоморфологічна структура

В геоструктурному відношенні територія Київського плато лежить у межах північно-східного схилу Українського кристалічного щита.

Київське плато є самостійною морфоструктурною одиницею в межах Придніпровської височини. У морфоструктурному відношенні територія належить до пластово-денудаційних рівнин, які сформувалися в умовах диференційованих рельєфоутворювальних піднять і переважання денудаційних екзогенних процесів на північно-східному схилі Придніпровської височини.

У геологічній будові території беруть участь юрські, крейдові, палеогенові, неогенові та антропогенові відклади. Виходи кристалічних порід докембрію трапляються в західній частині Київського плато. Потужність осадкових відкладів, що перекривають кристалічний фундамент, поступово збільшується на схід.

На правобережних схилах долини Дніпра відкриваються нижньо-палеогенові відклади: зелені глауконітові піски, піски канівської свити, світло-сірі піски й пісковики бучакської свити. Київський мергель, глауконітові піски харківської свити, білі дрібнозернисті полтавські піски, барвисті та бурі глини відкриваються в багатьох місцях області. Вся поверхня лісостепової області Київського плато вкрита товщею лесовидних суглинків значної потужності. На більшій частині території мезокайнозойські породи мають непорушене залягання. Південна ж частина регіону, від с. Ходорів до Мошногірського кряжу, характерні-зується сильною дислокованістю осадкових порід, починаючи від юрських і закінчуючи антропогеновими. Це район Канівських тектонічних гляціо-дислокацій (Гриценко, 2007).

Ландшафт

Сучасний ландшафт обумовлений тим, що тут ще до початку льодовикового періоду утворились широкі долини та балки. Рельєф, ускладнений в льодовикову епоху, частково був згладжений покривом лесових порід.

Пізніший розвиток рельєфу та формування четвертинного покриву пов'язані з наступними зледеніннями та тектонічними рухами. Водними потоками утворено широкі долини, в яких накопичилась значна товща пісків. Піщані відклади потужністю 15–20 м складають другу терасу Дніпра. Вони ж складають другі тераси рік Стугна та Красна.

Міжрічкові простори представлені ділянками слабкохвилястої акумулятивної рівнини з розчленованою поверхнею в придолинних частинах. Розвиток водно-генетичних форм обумовлює панування долинно-балкового типу рельєфу (Гриценко, 2007).

Клімат

Клімат досліджуваної території помірно континентальний, з теплим літом та м'якою зимою.

Температурний режим. Середньомісячна температура найбільш холоднішого місяця січня становить +6°C, найтеплішого місяця липня — +19,5°C. Перехід середньої добової температури через 0°C у бік зростання відбувається в середині березня, через +5°C — в середині квітня. Цей час вважають за початок вегетаційного періоду, який триває 198–204 доби. Середня кількість днів з температурою повітря +25°C та вище за рік становить 45–50. Середні дані настання останніх весняних паморозків — кінець квітня. Осінні паморозки починаються в жовтні, а наприкінці листопада може утворитися сніговий покрив. Осінь відзначається зниженням температури повітря від місяця до місяця на 5–7°C. Середня тривалість безморозного періоду — 160–170 днів.

Атмосферна циркуляція. Над обстежуваною територією переважають циклони атлантичного походження, які проходять з заходу або північного заходу. Найбільшої інтенсивності циклонічна діяльність досягає у другій половині осені та взимку, тому в цей час часто спостерігається хмарна погода з тривалими обложними опадами і туманами. Взимку можливий вплив відрогів азійського антициклону, що призводить до тривалої малохмарної морозної погоди без опадів. Влітку на територію впливають відроги азорського антициклону, що спричинює тривалу безхмарну, сонячну, суху і жарку погоду.

Опади. Сумарна тривалість опадів 1100–1000 годин на рік. За рік випадає 500–600 мм опадів. Близько 40% річної суми опадів випадає влітку — 200–220 мм, максимум опадів буває в червні–липні, часто спостерігаються грози. За весну випадає 110–120 мм опадів, восени — від 120 до 170 мм. За зимовий період випадає 70–90 мм опадів, що можуть бути як у вигляді снігу, так і дощу. Тривалість залягання снігового покриву — 90–100 днів, його висота становить 25–30 см. При відсутності снігового покриву ґрунт може промерзати на 100–130 см. Характерна риса погодних процесів зимового періоду — утворення ожеледі.

Вітровий режим. Вітри північно–західного напрямку переважають. Холодний період (жовтень–березень) характеризується зростанням швидкості вітру і несталістю його напрямку (Гриценко, 2007).

Гідрографія

Поверхневі води досліджуваної території представлені річками та озерами. Річкова сітка утворена Дніпром та його притоками, такими як Рось, Ірпінь, Стугна, Красна. Живлення річок — снігове, тому річний мінімум спостерігається влітку. Річки вкриваються кригою в декадах грудня, весняний льодохід у середньому триває у II–III декадах березня, тривалість льодоходу — 3–15 діб. Тобто крига на річках тримається 3–3,5 місяці, вільний від льоду період складає в середньому 255 діб.

Грунтові води. Рівень ґрунтових вод пов'язаний з рельєфом: на плато він становить 23–25 м, на боровій терасі — від 3,5 до 12 м, в балках 6–7 м, в заплаві 2,5–3 м (Гриценко, 2007).

Ґрунти

Ґрунтоутворюючі породи. Велике значення для утворення ґрунтів мають поверхневі відклади. На межі Полісся і Лісостепу льодовикові породи змінюються на леси та лесовидні суглинки. Типовий лес — палево-жовта порода, пориста, з непомітною розшарованістю. Лесові породи м'які, мають добре помітні стовпчасті окремоті, що зумовлює легкість їхнього розмиву, особливо на схилах. Леси терас належать до лесовидних суглинків, оскільки мають характерну розшарованість. Лес, порівняно з іншими породами, легко пропускає вологу. Потужність лесових відкладів складає від 1,5 до 6 м.

Дерново-підзолисті ґрунти за складом переважно піщані, бідні на поживні речовини, легко пропускають воду, мають малу вологоємність та слабо утримують воду. Поширені на терасах Дніпра та його правобережних приток.

Малогумусні чорноземи займають найбільшу площу досліджуваної території, знаходяться на рівнинних межиріччях. Формування даного типу ґрунту зумовлено багатством травостою та великою кількістю рослинних решток. Глибина залягання цього типу ґрунту до 50–60 см. У північній частині плато сформовані на крупнопиловатих суглиннистих лесах, у південній — на пиловатих середньосуглиннистих породах. Для даного типу ґрунту характерна велика потужність горизонту залягання — до 100 см, малий вміст гумусу — до 4,5–5%. Ця особливість ґрунтів пояснюється легким механічним складом ґрунтоутворюючої породи — лесу.

Опідзолені чорноземи зустрічаються на невисоких плато та пологіх схилах де займають значні площі. Ці ґрунти утворилися на вже сформованих чорноземах в результаті підзолистого процесу ґрунтоутворення.

Темно-сірі лісові ґрунти окремими масивами, різними за потужністю, трапляються в північній та північно-східній частинах досліджуваної території. Формування таких ґрунтів відбулося внаслідок опідзолюючого впливу лісу на сформовані раніше чорноземи.

Сірі та світло-сірі ґрунти бідні на поживні речовини, особливо азот, поширені на півночі регіону, та на хвилястих міжріччях і пологих схилах в його південній частині.

Лучно-чорноземні ґрунти трапляються на понадзаплавних терасах річок, на блюдце подібних депресіях плато, днищах прохідних долин та балок.

Лучні та дернові ґрунти зустрічаються на заплавах річок при високому рівні залягання ґрунтових вод.

Еродовані та змиті ґрунти. Змиті ґрунти утворюються внаслідок ерозії та розмиву на схилах балок та річок. У верхній частині схилу знаходяться слабозмиті ґрунти, у нижній — середньо та сильно змиті. Поблизу правого берега Дніпра площі змитих ґрунтів складають до 50–70% (Гриценко, 2007).

Рослинний покрив

Зональним типом рослинності для обстежуваної території є широколистяні ліси та лучні степи, які внаслідок значної антропогенної трансформації флори займають незначну територію. Рілля складає майже 80%, ліс — приблизно 5%, лучні степи — 1%.

Лісові ландшафти у природному стані збереглися фрагментарно і розташовані переважно у північно-східній частині регіону. Найбільші площі припадають на грабово-дубові ліси. Чисті дубові ліси, мішані дубово-соснові та соснові ліси поширені локально. У деревостанах з переважанням цих порід трапляються також *Fraxinus excelsior* (ясен звичайний), *Acer platanoides* (клен гостролистий), *Tilia cordata* (липа серцелиста) тощо.

Лучно-степові угруповання приурочені переважно до крутих схилів балкових систем та ярів, трапляються у верхніх частинах на еродованих схилах стрімких берегів річок, на горбах, курганах, узліссях, галявинах.

Лучні угруповання представлені справжніми, остепненими та болотними луками. Зустрічаються псамофітні угруповання, невеликі ділянки боліт, водна та прибережно-водна рослинність річок і озер.

За даними Т. В. Фіцайло, у складі флори Київського плато нараховується 1222 види судинних рослин, які належать до 507 родів і 12 родин, виявлено 87 рідкісних видів. Відзначено значний вплив антропогенного фактора на структуру рослинного покриву Київського плато, який виявляється в синантропізації флори та збагаченні адвентивними видами (Гриценко, 2007).

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ

Для формування абрисів ключових територій Регіональної схеми екологічної мережі (РСЕМ), потрібних для збереження степового біорізноманіття, нами використана наступна методика.

На першому етапі робіт проведено дослідження місць ймовірного розміщення степових біотопів з використанням доступних космічних знімків різного часу за технологією GoogleEarth Free. Проведено також випробування альтернативного варіанту — використання топографічних карт, але цей підхід не виправдав себе, адже степові біотопи в рамках прийнятої в Україні системи умовних позначень загальнодоступних топографічних карт, не відрізняються від сільськогосподарських угідь. Отже, дистанційна (заочна) ідентифікація степових біотопів можлива лише з використанням космічних знімків.

У ході дослідження космічних знімків було створено ГІС-шар, з контурами усіх ділянок, які можуть бути степовими біотопами, незалежно від їхнього стану збереження, рівня деградації та площі. Переважна більшість таких ділянок виявилась балочними комплексами та їхніми схилами і лише частина — рівнинними пасовищами. У подальшому для частини територій не було підтверджено наявності степових біотопів. Проте переважна більшість ділянок і справді виявилась степовою, що свідчить про валідність обраної методики. Загальна кількість таких територій склала 588, загальною площею 68 505 га. Повний їхній перелік та схематичне зображення розміщені в додатках.

Треба відзначити, що всі балочні комплекси, які зацікавили нас у рамках проекту, зосереджені на території правобережної частини регіону досліджень. Так, на лівому березі р. Дніпро в Київській області балки практично відсутні. Всі вони розсікають високий правий берег у межах Київського плато. Більшість балочних комплексів пристосовано до басейнів малих річок. Багато балок мають загачені струмки і формують на днищах штучно створені ставки.

З отриманих обрисів виділені найперспективніші для детального дослідження території. Також створено окремий ГІС-шар територій, які згадуються в літературних джерелах як місця поширення охоронюваних видів флори та фауни. Сумуванням цих геоданих створено ГІС-шар територій, за допомогою якого здійснювалося планування маршрутів польових виїздів та стоянок експедицій.

Окрім цього, при виконанні проекту у тому числі аналізовано літературні відомості про регіон степової Київщини (Бортняк та ін., 1993;

Борейко та ін., 1997; Чопик та ін., 1998; Борейко та ін., 2002), останнє найповніше дослідження рослинності та флори Київського плато (Гриценко, 2007). Зокрема, проаналізовано існуючі літературні дані щодо розташування та стану степових ділянок Київської області. На основі цього складено список територій, перспективних для дослідження. Для виявлення перспективних ділянок було використано космічні знімки, доступні завдяки технологіям GoogleEarth. Визначено такі пріоритетні регіони для пошуку перспективних степових об'єктів, як Фастівський, Києво-Святошинський, Миронівський, Обухівський, Переяслав-Хмельницький, Тетіївський райони, що включають балки долин малих річок приток Дніпра: Росави, Росі, Ірпеня, Стугни, Красної; горбуваті плакорні місцевості, степові ділянки на схилах валів та курганів, а також лівобережні піщані степи на прибережній піщаній терасі Дніпра.

За переліком виявлених перспективних ділянок та мапи їхнього розташування було проведено серію експедиційних виїздів. На основі даних, зібраних під час польових досліджень, отриманих з наявних друкованих джерел та космічних знімків підготовлено огляд сучасного стану степових біотопів півдня Київщини, створено перелік найцінніших ділянок, обґрунтування для створення нових об'єктів природно-заповідного фонду та ділянок для екологічної мережі Київської області.

Під час польових виїздів та натурального обстеження виявлених ділянок розташування потенційних степових біотопів із залученням фахівців (зоологів та ботаніків) було проведено виявлення місць поширення зникаючих видів флори та фауни та виявлення територій, де найкраще збереглися степові природні комплекси.

Для вивчення популяцій рідкісних видів степових рослин застосовувалися раніше описані підходи (Парнікоза та ін., 2008).

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ТА ПРОЕКТОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ (ПЗФ)

Навіть побіжний аналіз показує, що степові ділянки дуже рідко представлені у складі ПЗФ Київської області, тут неподільно домінують лісові об'єкти (Леоненко та ін., 2003).

Із 166 існуючих станом на 1.12.2009 об'єктів та територій природно-заповідного фонду в Київській області лише 18 мають у своєму складі степові ділянки (рис. 2, табл. 1).

Ландшафтний заказник місцевого значення «Копачівські схили»

Оголошений Рішенням XVI сесії 21-го скликання Київської обласної ради від 10.03.1994.

Територія заказника являє собою ділянку схилів корінного берега та притерасної заплави р. Стугна біля с. Копачів Обухівського району. Площа заказника — 30 га. Схили берегів річки частково заліснені протиерозійними насадженнями із білої акації (робінії) (*Robinia pseudoacacia* L.), шовковиці (*Morus nigra* L.) та абрикосів (*Armeniaca vulgaris* L.). Часково на схилах здійснено терасування.

Для найбільш підвищених елементів рельєфу характерні лучно-степові угруповання. Лучно-степова рослинність представлена угрупованнями формацій *Poeta angustifoliae*, *Calamagrostideta epigeii*, *Festuceta valesiaca*, *Stipeta capillatae*.

Угруповання формації *Poeta angustifoliae* займають переважно середні частини схилів різних експозицій крутизною 20–30°. На 100 м² — 20–30 видів рослин. В I під'ярусі відмічені *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth (куничник наземний), *Elytrigia repens* (L.) Nevski (пирій повзучий), *Salvia pratensis* L. (шавлія лучна). Основу II під'яруса складає *Poa angustifolia* L. (тонконіг вузьколистий) з участю *Festuca valesiaca* Gaud. (костриця валійська) та видів різнотрав'я: *Anthyllis macrocephala* Wend. (заяча конюшина багатоліста), *Gallium verum* L. (підмаренник справжній), *Gypsophilla paniculata* L. (лещиця волосиста), *Medicago romanica* Prod. (люцерна руменська), *Thalictrum minus* L. (рутвиця мала), *Trifolium alpestre* L. (конюшина альпійська), *T. montanum* L. (конюшина гірська). III під'ярус сформований слабо. Виділяються асоціації: *Poetum (angustifoliae) calamagrostidosum (epigeois)*, *P.a. elytrigosum (repentis)*, *P.a. festucosum (valesiaca)*, *P.a. medicagosum (romanica)*, *P.a. salviosum (pratensis)*.



Рис. 2. Існуючі (позначено темним) та перспективні (позначено світлим) території природно-заповідного фонду Київщини, у складі яких містяться степові ділянки. (1 — Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Білгородський горб»; 2 — Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Омелькова гора»; 3 — Ландшафтний заказник місцевого значення «Копачівські схили»; 4 — Заповідне урочище «Верем'я»; 5 — Ландшафтний заказник місцевого значення «Васильківські Карпати»; 6 — Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Гора Козинська»; 7 — Проектована ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Городище Городок»; 8 — Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Вибла Могила»; 9 — Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Дніпрово-Яненківський вал»; 10 — Ботанічний заказник місцевого значення «Степовий»; 11 — Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Ржищівський»; 12 — Ландшафтний заказник місцевого значення «Ржищівський»; 13 — Дендропарк НАН України «Олександрія» (урочище «Палієва гора»); 14 — Проектований ботанічний заказник місцевого значення «Миронівський»; 15 — Проектований ботанічний заказник місцевого значення «Астрагал»; 16 — Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Три брати»; 17 — Проектований ботанічний заказник місцевого значення «Шандрівський ліс»; 18 — Ботанічний заказник місцевого значення «Тулинецькі переліски»; 19 — РЛП «Трахтемирів»; 20 — Ландшафтний заказник місцевого значення «Попів хутір».)

Перелік об'єктів ПЗФ Київської області, що включають у себе елементи степових екосистем (за: Леоненко та ін., 2003 та відомостями Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Київській області)

№	Об'єкт	Рік створення	Площа, га
1	Ландшафтний заказник місцевого значення «Копачівські схили»	1994	30
2	Ландшафтний заказник місцевого значення «Кожанська балка»	1994	50
3	Заповідне урочище «Верем'я»	1994	6,7
4	Ботанічний заказник місцевого значення «Тулинецькі переліски»	1999	88
5	Ботанічний заказник місцевого значення «Степовий»	1994	10
6	Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Вибла Могила»	1991	2
7	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Гора Козинська»	2005	2,08
8	Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Ржищівський» (степові ділянки)	1985	1288
9	Ландшафтний заказник місцевого значення «Ржищівський»	1968	1712
10	РЛП «Трахтемирів»	2000	5148,7
11	Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Дніпрово—Яненківський вал»	2005	5,6
12	Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Три брати»	2003	0,5
13	Дендропарк НАН України «Олександрія» (урочище Палієва гора)	1998	0,77
14	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Омелькова гора»	2002	3
15	Ландшафтний заказник місцевого значення «Васильківські Карпати»	1999	226
16	Ландшафтний заказник місцевого значення «Попів хутір»	1994	17
17	Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Змієві вали»	2002	15,75
18	Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Білгородський горб»	1979	2
Разом			9043,1

Угруповання формації *Festuceta valesiacae* займають верхні частини схилів різних експозицій. На 100 м² — 25–28 видів рослин. В чагарниковому ярусі трапляється *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link. (зіновать австрійська). І під'ярус сформований *Elytrigia intermedia* (Host)

Nevski (пирій середній), *E. repens*, *Stipa capillata* L. (ковила волосиста), *Salvia pratensis*. II під'ярус утворений *Festuca valesiaca* та видами різнотрав'я: *Medicago romanica*, *Adonis vernalis* L. (горлицвіт весняний), *Eryngium campestre* L. (миколайчики польові), *Galium verum*, *Trifolium montanum*, *Veronica incana* L. (вероніка сива) та ін. III під'ярус складають *Fragaria viridis* Duch. (суниці зелені), *Teucrium chamaedrys* L. (самосил гайовий), *Carex humilis* Leys. (осока низька). Виділяються асоціації *Festucetum (valesiacaе) elytrigosum (intermediae)*, *F.v. medicagosum (romanicaе)*, *F.v. salviosum (pratensis)*, *F.v. stiposum (capillatae)*.

З рідкісних видів в околицях с. Копачів зростають такі: *Adonis vernalis*, *Carex humilis*, *Dianthus membranaceus* Borb. (гвоздика перетинчаста), *Gypsophilla paniculata*, *Stipa capillata*, *Anemone sylvestris* L. (анемона лісова), *Lathyrus lacteus* (M. Bieb.) Wissjul. (чина молочна), *Linum austriacum* L. (льон австрійський), *Ornithogalum kochii* Parl. (рястка Кочі), *Phlomis pungens* Willd. (залізняка колючий), *Ranunculus illyricus* L. (жовтець ілрійський), *Salvia nutans* L. (шавлія поникла). Таким чином, лучно-степові угруповання заказника становлять значну фітосоціологічну цінність (Гриценко В.В., 2007).

У трав'янистому покриві на схилах переважають остепнені луки із невеликими ділянками степів. Найбільші площі займають угруповання *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*. У цих угрупованнях добре виявлене флористичне ядро лучностепових видів, таких як *Verbascum phoeniceum* L. (дивина фіолетова), *Eryngium planum* L. (миколайчики плоскі), *Veronica austriaca* L. (вероніка австрійська), *Stachys recta* L. (чистець прямий), *Falcaria vulgaris* Bernh. (різак звичайний), *Carnila biebirstienii* Benh. ex. Hornem (відкажник Біберштейна). На найвищій ділянці, що має народну назву «Шпиль», виявлені угруповання *Stipa capillata*, що занесена до Червоної книги України. Також на ділянці зростають рідкісні для Київщини степові види, такі як *Salvia nutans*, *Ranunculus illyricus*, *Asparagus polyphyllus* Stev. (холодок багатолістий). Також великі популяції утворюють *Chamaecytisus austriacus*, *Origanum vulgare* L. (материнка звичайна), *Medicago romanica*, *Falcaria vulgaris*, *Thalictrum minus*. Загалом лучно-степові схили відзначаються великим різноманіттям флори.

Відкриті схили з окремими деревами та чагарниками є місцем помешканням зайця сірого (*Lepus europaeus*), крота (*Talpa europaea*), козулі європейської (*Capreolus capreolus*), ряду видів полівок. Звичними видами птахів на ділянці є щеврик лісовий (*Anthus trivialis*), вівсянка звичайна (*Emberiza citrinella*), славка сіра (*Silvia communis*). Плазуни представлені лише одним, проте дуже чисельним видом — ящіркою прудкою (*Lacerta agilis*).

Ландшафтний заказник місцевого значення «Кожанська балка»

Оголошений Рішенням XVI сесії 21-го скликання Київської обласної ради від 10.03.1994 на площі 50 га у Фастівському р-ні.

Неглибока балка, що тягнеться у напрямку зі заходу на схід на 1,9 км, є місцем зростання низки лікарських рослин. Значна площа урочища та поєднання кількох типів рослинності створює тут сприятливі умови для існування фауни природного степового комплексу. На території балки зустрічаються види комах, які занесені до Червоної книги України.

Заповідне урочище «Верем'я»

Оголошене Рішенням XVI сесії 21-го скликання Київської обласної ради від 10.03.1994 на площі 6,70 га біля с. Копачів Обухівського р-ну.

Урочище являє собою поперечну балку між двома балочними комплексами. Схили балки вкриті угрупованнями *Botriochloeta ischaemi* та *Elytrigietta repentis*. В урочищі також зростають популяції рідкісних степових рослин — *Adonis vernalis* та *Anemone sylvestris*. *Adonis vernalis* зростає тут на північній межі свого поширення. При цьому, в урочищі зростає понад 100 куртин цієї рослини. На ділянці добре збережене флористичне ядро лучно-степових видів. Тут зростають *Salvia nemorosa* L. (шавлія дібровна), *Gypsophilla paniculata*. Наявні великі популяції цінних лікарських рослин — *Helichrysum arenarium* (L.) Moench. (цмин пісковий) та *Anthyllis macrocephala*.

Ботанічний заказник місцевого значення «Тулинецькі переліски»

Оголошений Рішенням VI сесії 23-го скликання Київської обласної ради від 02.02.1999.

Урочище «Тулинецькі переліски» є найбільшим осередком степової рослинності на Київщині. Площа становить 88 га. Урочище розміщене у Миронівському р-ні між селами Тулинці, Македони та Шандра в басейні р. Шевелуха. Територію вкрито лучно-степовою рослинністю, найбагатшою флористично є «Ліса Гора». Абсолютні висоти — майже 200 м. Значна крутизна схилів (20–45°) унеможливорює господарське використання території та обмежує випас худоби. У зв'язку з чим тут добре зберігся первинний рослинний покрив лучних степів та значна кількість рідкісних видів рослин.

Флористичні особливості цієї лучно-степової ділянки були описані М. М. Бортняком та співавторами (Бортняк та ін., 1993), які відзначили тут ряд рідкісних видів рослин та домінуючі види. Фрагментарні відомості про рідкісні види рослин наводились і в інших працях.

Характеристика лучно-степової рослинності ботанічного заказника «Тулинецькі переліски» (за еколого-фітоценологічною класифікацією). Лучні степи представлені угрупованнями формацій *Botriochloeta ischaemi*, *Bro-*

mopsideta inermis, *Calamagrostideta epigeii*, *Cariceta humilis*, *Festuceta valesiaca*, *Poa angustifoliae*, *Stipeta capillatae*, *Stipeta pennatae*. В урочищі поширені також корневищно-злакові угруповання формації *Elytrigieta repentis*, які формують більш мезофітні, перехідні до лук фітоценози.

Угруповання формації *Botriochloeta ischaemi* займають значні площі, вони приурочені до верхніх і середніх частин схилів західної та прилеглих експозицій. На 100 м² налічується 20–30 видів рослин. Загальне проективне покриття травостою високе — 80–95%. Його основу складає рихлодернинний злак, ксерофіт *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng (бородач звичайний). Виділяються асоціації: *Botriochloetum (ischaemi) elytrigosum (repentis)*, *B.i. festucosum (valesiaca)*, *B.i. poosum (angustifoliae)*, *B.i. purum*, *B.i. stiposum (capillatae)*.

В угрупованнях формації *Bromopsideta inermis* загальне проективне покриття травостою досягає 90%. Основу травостою складає корневищний злак, мезофіт *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub (столокос безостий). Співдомінантами також виступають корневищні злаки: мезофіт *Calamagrostis epigeios* та ксеромезофіт *Poa angustifolia*; характерна участь мезофіту *Elytrigia repens* та ксеромезофіту *Elytrigia intermedia*. Виділяються асоціації: *Bromopsidetum (inermis) calamagrostidosum (epigeioris)*, *B.i. poosum (angustifoliae)*.

Угруповання формації *Calamagrostideta epigeioris* займають значні площі. На 100 м² нараховується 20–30 видів рослин. Загальне проективне покриття травостою високе — 80–100%. Його основу складає корневищний мезофіт *Calamagrostis epigeios*. На поверхні ґрунту відзначений шар мертвої підстилки товщиною до 15 см. Виділяються асоціації: *Calamagrostidetum (epigeioris) bromopsidosum inermis*, *C.e. elytrigosum intermediae*, *C.e. elytrigosum (repentis)*, *C.e. poosum (angustifoliae)*, *C.e. purum*.

Формація *Cariceta humilis* представлена асоціацією *Cariceta (humilis) stiposum (pennatae)*, яка займає верхню частину схилу південно-східної експозиції на «Лісій Горі». В угрупованні нараховується майже 50 видів рослин. Загальне проективне покриття травостою становить 70–80%. Основу травостою складає мезоксерофітна дернинна осока *Carex humilis* (до 60%). Співдомінантом виступає щільнодернинний злак, мезоксерофіт *Stipa pennata*.

Угруповання формації *Festuceta valesiaca* трапляються по схилах фрагментами. В угрупованнях у середньому — 25–35 видів рослин. Загальне проективне покриття травостою — 70–90%, основу складає щільнодернинний злак, ксерофіт *Festuca valesiaca* (до 60%). Виділяються асоціації: *Festucetum (valesiaca) botriochloosum (ischaemi)*, *F.v. bromopsidosum (inermis)*, *F.v. calamagrostidosum (epigeioris)*, *F.v. caricosum (praecocis)*, *F.v. elytrigosum (intermediae)*, *F.v. elytrigosum (repentis)*, *F.v. -*

fragariosum (viridis), *F.v. poosum (angustifoliae)*, *F.v. punun*, *F.v. salviosum (pratensis)*, *F.v. stiposum (capillatae)*, *F.v. stiposum (pennatae)*, *F.v. thymosum (marschattiani)*.

Угруповання формації *Poeta angustifoliae* займають переважно середні частини схилів різних експозицій. На 100 м² нараховується 25–35 видів рослин. Загальне проєктивне покриття травостою — 80–90%. Його основу складає кореневищний злак, ксеромезофіт *Poa angustifolia*. Виділяються асоціації: *Poeta (angustifoliae) bromopsidosum (inermis)*, *P.a. calamagrostidosum (epigeioris)*, *P.a. caricosum (praecocis)*, *P.a. efytrigiosum (repentis)*, *P.a. festucosum (valesiacaе)*, *P.a. medicagosum (romanicae)*, *P.a. salviosum (pratensis)*, *P.a. stiposum (capillatae)*, *P.a. stiposum (pennatae)*.

Угруповання формації *Stipeta capillatae* пристосовані до верхньої, рідше середньої частин схилів південної та прилеглих експозицій на «Лисій Горі» і займають площу в кілька гектарів. На 100 м² — майже 40 видів. Загальне проєктивне покриття травостою — 80–95%. Основу травостою складає щільнодернинний злак, ксерофіт *Stipa capillata* (до 60%), значний відсоток припадає на види різнотрав'я. Виділяються асоціації: *Stipetum (capillatae) botriochlosum*, *S.c. bromopsidosum (inermis)*, *S.c. festucosum (valesiacaе)*, *S.c. poosum (angustifoliae)*, *S.c. purum*, *S.c. salviosum (nutantis)*.

Угруповання формації *Stipeta pennatae* пристосовані до платоподібної вершини «Лисої Гори», до верхньої частини схилів західної, південно-західної, південної та південно-східної експозицій на цій же горі і займають площу в кілька гектарів. На 100 м² нараховується майже 50 видів рослин. Загальне проєктивне покриття травостою — 80–90%. Його основу складає щільнодернинний злак, мезоксерофіт *Stipa pennata*; у травостої значна участь видів різнотрав'я. Виділяються асоціації: *Stipetum (pennatae) caricosum (humilis)*, *S.p. elitrigiosum (intermediae)*, *S.p. festucosum (valesiacaе)*, *S.p. poosum (angustifoliae)*, *S.p. purum*, *S.p. salviosum (nutantis)*.

Таким чином, лучно-стєпова рослинність ботанічного заказника «Тулинецькі переліски» представлена 8 формаціями та 57 асоціаціями. Найбагатшими флористично багатими є угруповання формацій *Stipeta pennatae* та *Cariceta humilis*, в яких нараховується майже 50 видів рослин.

У флористичному складі лучно-стєпових угруповань ботанічного заказника «Тулинецькі переліски» нараховується 342 види вищих судинних рослин, які належать до 200 родів. Кількість видів складає близько 60% флори лучних стєпів Київського плато.

Тут зростає 26 рідкісних видів: *Adonis vernalis*, *Anemone sylvestris*, *Aster bessarabicus* Bernh. ex. Rehb. (айстра бесарабька), *Astragalus dasyanthus* Pall. (астрал шерстистоквітковий), *Carex humilis*, *Cerasus fru-*

ticosa (Pall.) Woronow (вишня степова), *Clematis integrifolia* L. (ломиніс цілолистяний), *Dianthus membranaceus*, *Galatella inosyris* (L.) Rehb. (солонечник звичайний), *Gypsophila paniculata*, *Linum flavum* L. (льон жовтий), *Pedicularis kaufmannii* Pinzg. (шолудивник Кауфмана), *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. (сон лучний), *Salvia nutans*, *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Dianthus euponticus* Zapal. (гвоздика несправжньобородата), *Eremogone micradenia* (P. Smirn.) Ikonn. (еремогоне лучностепова), *Gentiana cruciata* L. (тирлич хрещатий), *Iris hungarica* Waldst. & Kit. (півники угорські), *Ranunculus illyricus*, *Scorzonera purpurea* L. (скорзонера пурпурова), *Seseli campestre* Besser (жабриця рівнинна), *Spiraea litwinowii* Dobrocz. (таволга Літвинова), *Syrenia cana* (Piller & Mitterp.) Neilr. (сіренія сиза), *Taraxacum serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir (кульбаба пізня).

Серед них до Червоної книги занесені *Stipa pennata*, *Stipa capillata*, *Astragalus dasyanthus*, *Pulsatilla pratensis*, *Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng. (брандушка різнокольорова), *Adonis vernalis*, *Fritillaria ruthenica* Wikstr. (рябчик руський), та рідкісні для Середнього Подніпров'я *Hyacynthella leucophaea* (C. Koch.) Shur. (гіацинтик блідий), *Linum flavum*, *Carex humilis*, *Allium flavescens* Bess. (цибуля жовтіюча), *Pedicularis kaufmannii* та ін.

У ботанічному заказнику «Тулинецькі переліски» представлені угруповання, внесені до Зеленої книги: *Cariceta humilis*, *Stipeta capillatae*, *Stipeta pennatae* (Зелена книга, 1987). Рослинний покрив ботанічного заказника «Тулинецькі переліски» можна вважати еталоном лучних степів Київського плато (Гриценко, 2007).

Ботанічний заказник місцевого значення «Степовий»

Оголошений Рішенням XVI сесії 21-го скликання Київської обласної ради від 10.03.1994.

Заказник розміщений на північній околиці с. Ташань Переяслав-Хмельницького р-ну на правому березі р. Супій, де на поверхню виходять лесові породи, вкриті степовою рослинністю. Площа ділянки — 10 га. Тут зберігся один з небагатьох у Київській області осередків зростання зникаючого виду — *Astragalus dasyanthus*.

Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Вибла могила»

Створена Рішенням Київського облвиконкому № 191 від 26.11.1991 у Баришівському р-ні на площі 2 га. Являє собою стародавнє земляне укріплення, що є місцем зростання видів, занесених до Червоної книги України.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Гора Козинська»

Оголошена 27.10.05 № 310–26–IV, у с. Лісники Києво-Святошинського р-ну на площі 2,08 га.

Характеризується гостре підвищення рельєфу, вкрите степовою рослинністю, з найвищою точкою с. Лісники. Створено з метою збереження степової ділянки, що є місцем зростання зникаючих видів рослин — *Stipa capillata*, *Anemone sylvestris* та *Pulsatilla pratensis*.

Урочище являє собою стрімкий степовий схил південної експозиції, де збережена ділянка ковилового степу. Прилегли плакорні ділянки і схили використовуються під будівництво або розорані. Верхню, сухішу та стрімку частину схилу займають угруповання *Stipeta capillatae*. У середній частині схилу утворює значну домішку, а в нижній переважає *Elytrigia repens*. За характером рослинного покриву схил є доволі одноманітний. Серед різнотрав'я тут поодинокі відзначені такі види, як *Salvia nemorosa*, *Chamaecytisus austriacus*, *Stachys recta*, *Thalictrum minus*, *Artemisia campestris* L. (*A. dniproica* Klokov) (полин рівнинний), *Asparagus tenuifolius* та деякі інші. Також зустрічаються і такі зникаючі види, як *Pulsatilla pratensis* та *Anemone sylvestris*. На ковиловому схилі можна зустріти птахів — перепілку, куріпку сіру, жайворонка польового та плиску жовту. Найбільшу фауністичну цінність урочища становлять комахи, серед яких виявлені види, занесені до Червоної книги України: махаон, вусач земляний хрестоносець та дибка степова.

Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Ржищівський»

Оголошений Постановою Ради Міністрів УРСР від 26.12.1985 № 451 на площі 1288 га.

Ландшафтний заказник місцевого значення «Ржищівський»

Оголошений рішенням Київського облвиконкому № 510 від 1968 р. на площі 1712 га. На його території зберігся цілий ряд цінних первинних лісових масивів, що є осередками зростання надзвичайно рідкісних у Середньому Придніпров'ї рослин: *Cypripedium calceolus* L. (зозулені черевички справжні), *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch (булатка довголиста), *Listera ovata* (L.) R. Br. (зозулині сльози яйцевидні), *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. (гніздівка звичайна), *Epipactis helleborine* (L.) Crantz (коручка морозниковидна), *Platanthera bifolia* (L.) Rich. (любка дволиста), *Equisetum telmateia* Ehrh. (хвощ великий), *Iris hungarica*, *Anemone sylvestris*.

У ландшафтах заказника гармонійно поєднуються окремі реліктові лісові масиви та відкриті ділянки з лучно-степовою рослинністю. Територія заказника надзвичайно цінна з історико-археологічної точки зору.

Регіональний ландшафтний парк «Трахтемирів»

Оголошений Рішенням Київської обласної ради 23-го скликання від 17.02.2000 № 168–10–XXIII на площі 5148,7 га.

Природна рослинність РЛП “Трахтемирів” значно трансформована внаслідок антропогенної діяльності та ерозійних процесів. Ділянки лучних степів збереглися на верхніх частинах схилів, горбів, ярів, балок і представлені в декількох розрізних локалітетах.

Заповідне урочище “Великі валки” знаходиться на північно-східній околі с. Трахтемирів; це ділянка з старовинним валом, порослим *Stipa capillata*. В заповідному урочищі “Мушина гора”, що розташоване на південній околі с. Трахтемирів, на південному схилі пагорба зберігся фрагмент цілинного лучного степу з участю *Stipa capillata*. В урочищах “Монастирьок” (на північ від с. Луковиця), “Зарубинці” (на північний схід від с. Луковиця), на лучно-степовому схилі між лісовими урочищами “Попів ліс” та “Липки” (на південний захід від с. Ромашки) також представлені угруповання з участю *Stipa capillata*. Лучно-степові угруповання трапляються ще в урочищі “Городок” (південніше с. Григорівка), на пагорбі-останці — гора “Баштанище” на південно-західній околі с. Малий Букрин.

Рослинність представлена угрупованнями формацій *Botriochloeta isachaemi*, *Festuceta valesiacaе*, *Poeta angustifoliae*, *Stipeta capillatae*.

Угруповання формації *Stipeta capillatae* представлені асоціаціями *Stipetum (capillatae) caricosum (praecocis)*, *S.c. festucosum (valesiacaе)*, *S.c. purum*, *Stipetum (capillatae) botriochlosum (ischaemi)*, *S.c. elytrigosum (repentis)*.

В лучно-степових угрупованнях зростає 19 рідкісних видів рослин: *Adonis vernalis*, *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv. (житняк гребінчастий), *Aster bessarabicus*, *Anemone sylvestris*, *Crambe tataria* Sebeak (катран татарський), *Galatella linosyris*, *G. villosa* (L.) Rechb. f. (солонечник волохатий), *Dianthus membranaceus*, *D. euponticus*, *Fritillaria ruthenica*, *Melica transsilvanica* Schur (перлівка трансільванська), *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *Echinops sphaerocephalus* L. (головатень круглоголовий), *Gypsophilla paniculata*, *Salvia nutans*, *Senecio borysthenicus* (DC.) Andrz. Ex. Czern. (жовтозілля дніпровське), *Tragopogon ucrainicus* Artemcz. (козельці українські), а в екотоні між лісовими та лучно-степовими угрупованнями — *Iris hungarica*.

Останнім часом в РЛП «Трахтемирів», у зв'язку з вивільненням частини площ з сільськогосподарського використання, спостерігаються демутаційні зміни в напрямку відновлення лучно-степової рослинності. Рослинний покрив лучно-степових ділянок на території РЛП «Трахтемирів» необхідно оберігати від пошкоджень дикими кабанамі та проводити періодичне видалення порослі деревних порід (Гриценко, 2007).

В умовах припинення господарської діяльності на Букринському півострові тутешня фауна переживає справжній розквіт. Прогресуюче

самовідновлення степових лук на місці агроценозів перетворює їх в чи не найважливіші резервати для існування великої кількості занесених до Червоної книги України комах, тут зустрічаються рідкісні коники: пилкохвіст український (*Poecilimon ukrainicus*) та дибка степова (*Saga pedo*), жуки: самітник (*Osmoderma eremita*) та вусач земляний хрестоносець (*Dorcadion equestre*), метелики: махаон (*Papilio machaon*), подалірій (*Iphiclides podalirius*), поліксена (*Zerynthia polyxena*) та мнемозина (*Parnassius mnemosyne*), перетинчастокрилі: бджола-тесляр фіолетова (*Xylocopa violaceae*) та звичайна (*X. valga*). «Трахтемирів» є однією з найпівнічніших точок поширення зеленої ящірки (*Lacerta viridis*), дуже важливий для збереження неотруйної змії — мідянки (*Coronella austriaca*) та меланістичної форми гадюки Нікольського (*Vipera berus nikolskii*).

На території парку, окрім сіруватня (*Haliaeetus albicilla*), що гніздує на одному з берегів водосховища, постійно тримаються підорлик малий (*Aquila pomarina*), кулик-сорока (*Haematopus ostrolegus*). У гніздовий період тут відзначається перебування найбільшої сови — пугача (*Bubo bubo*). Усі ці птахи занесені до Червоної книги України.

Під час весняних та осінніх міграцій тут трапляються також такі види птахів: орел-карлик (*Hieraetus pennatus*), скопа (*Pandion halietus*), балабан (*Falco cherrug*), зміїд (*Circaetus gallicus*), сапсан (*Falco peregrinus*) та беркут (*Aquila chrysaetos*).

У фауні ссавців «Трахтемирова» наявні декілька дуже цікавих видів. Перш за все це рідкісний мешканець цілинних степів — сліпак подільський (*Spalax podolicus*). В ярах урочища звичайним є борсук (*Meles meles*), а вздовж узбережжя водосховища — видра (*Lutra lutra*). На заплавних ділянках зустрічається горностай (*Mustela erminea*). Окрім цих видів ссавців занесених до ЧКУ, урочище населяють п'ять видів кажанів: нетопир лісовий (*Pipistrellus nathusii*), нетопир малий (*Pipistrellus pipistrellus*), кажан пізній (*Eptesicus serotinus*), вечірниця дозирна (*Nyctalus noctula*) та нічниця водяна (*Myotis daubentoni*).

Додаткові відомості щодо даного об'єкту можна знайти у Літературі (Науково-проектне обґрунтування..., 1995).

Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Дніпрово-Яненківський вал»

Оголошена на площі 5,6 га Рішенням Київської обласної ради від 27.10.2005 № 310–26–IV.

Ділянка «Змієвих валів» проходить від Дніпра в районі с. Циблі через трасу Переяслав-Хмельницький — Золотоноша, трасу «Переяслав-Хмельницький — Пологи, до с. Малий Каратугль. Загальна довжина майже 5 км. Згідно з нашим обстеженням на даний момент являє собою ділянку

підвищеного степового біорізноманіття, адже тут виявлені життєздатні популяції *Stipa capillata*, *Astragalus dasyanthus* та *Adonis vernalis*, а також *Hyacentella leucophaea*. Ділянка має велике значення, як така, що може дати діаспори степових рослин для відновлення степових травостоїв. Окрім того, даний вал являє собою приклад того, як стародавня споруда, що, ймовірно, належить до часів фортифікації Володимира Святославича (X ст.), зберегла рослинність часів Київської Русі, коли саме тут починався літописний край Русі — Україна, центром якого був княжий Переяславль.

Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Три брати»

Оголошена на площі 0,5 га Рішенням Київської обласної ради від 20.11.2003 № 133–10–XXIV.

Об'єкт являє собою чотири кургани, ймовірно, скіфського часу, вкриті лучно-степовою рослинністю. Знаходиться на трасі при виїзді з м. Переяслав-Хмельницький в районі сіл Єрковці, Дівички та Стовп'яги. Травостій сформовано головним чином такими степовими видами: *Elytrigia intermedia*, *Festuca rupicola*. Флористичне ядро формують *Salvia nemorosa*, *Salvia pratensis*, *Asparagus officinalis*. Місце зростання двох видів занесених до ЧКУ — ковили волосистої (*Stipa capillata*), та астрагалу шерстистоквіткового (*Astragalus dasyanthus*). Об'єкт має високе значення як осередок степового біорізноманіття посеред суцільно розораних околиць Переяслава-Хмельницького. Даний об'єкт являє собою єдиний резервуар для збору діаспор степових видів з подальшим розселенням у регіоні.

Дендрологічний парк НАН України «Олександрія», урочище «Палієва гора»

Оголошений Постановою Ради Міністрів УРСР № 311 від 22.0.1983 на площі 405,8 га (з них урочище «Палієва гора» — майже 0,77 га). Розміщений на південно-західній околиці м. Біла Церква, на високому березі р. Рось.

«Палієва гора» розташована у південно-західній частині парку на лівому березі р. Рось. Ділянка лучного степу площею майже 0,5 га займає південний схил крутизною до 45°, в нижній частині схилу — виходи граніту. Перші відомості про флору і рослинність лучно-степового схилу «Палієвої гори» були наведені М. К. Гродзинським, який відзначив велику кількість *Adonis vernalis*. Півсторіччя потому дослідження флори південного схилу «Палієвої гори» провела Г. В. Кляшторная. Було встановлено, що з рідкісних видів флори лучних степів Київського плато, які раніше зростали на схилі масово, за піввіковий період *Carex humilis* зберігся ще в достатній кількості; *Adonis vernalis*, *Asyneuma canescens* (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schenk. (*Азинеума сирувата*), *Cerasus fruticosa*,

Eremogone micradenia, *Galatella linosyris*, *Ornithogalum kochii*, *Stipa capillata* трапляються зрідка; *Pulsatilla pratensis* — дуже рідко, *Aster bessarabicus*, *Gentiana cruciata*, *Linum flavum* — не були виявлені. Г.В. Кляшторная відзначала тут ще зрідка *Pedicularis kaufmannii*.

На південному схилі «Палієвої гори», більш ніж за 25 років після досліджень, проведених Г. В. Кляшторною, В. В. Гриценко підтвердила зростання рідкісних видів: *Adonis vernalis*, *Pulsatilla pratensis*, *Agropyron pectinatum*, *Carex humilis*, *Stipa capillata*; не були виявлені: *Aster bessarabicus*, *Gentiana cruciata*, *Linum flavum*, *Echium russicum* J. F. Gmel. (синяк руський), які наводились раніше. Рослинність тепер представлена угрупованнями формації *Festuceta valesiacaе*. Таким чином, за більш ніж 75-річний період чисельність низки рідкісних видів рослин суттєво зменшилась, а деякі рідкісні види з території ділянки зникли. Це пов'язано зі значним антропогенним тиском — ділянка є місцем частого відвідування, рослинний покрив витоптується, декоративні види рослин збирають на букети. Це негативно позначається на стані популяцій, у першу чергу, рідкісних видів. Територія потребує посилення контролю за дотриманням заповідного режиму. Необхідно також проводити періодичне видалення порослі деревних порід, на що вказувалось і раніше (Гриценко, 2007).

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Омелькова гора»

Створена Рішенням IV сесії Київської обласної ради 24-го скликання від 24.10.2002 на площі 3,0 га на території Великосолтанівської сільської ради.

Територія являє собою крутий (45–50°) південно-східний схил пагорба, вкритий лучно-степовою рослинністю.

У середній та верхній частинах схилу переважають угруповання формації *Festuceta valesiacaе*. Кількість видів становить 28–40. З кушів трапляються *Chamaecytisus austriacus* та *Genista tinctoria* L. (дрік красильний). Загальне проективне покриття травостою — 90–95%. Вертикальна диференціація виражена нечітко. У I під'ярусі відзначені *Elytrigia intermedia* (до 20%), *E. repens*, *Calamagrostis epigeios*, *Filipendula vulgaris* Moench. (гадючник звичайний), *Salvia pratensis*. Основу II під'ярусу складає *Festuca valesiaca*, з видів різнотрав'я часто трапляються *Galium verum* (до 15%), *Adonis vernalis* (менше 1%), *Agrimonia eupatoria* L. (парило звичайне), *Asperula cynanchica* L. (маренка рожева), *Astragalus cicer* L. (астрагал нутовий), *Campanula sibirica* L. (дзвоники сибірські), *Eryngium campestre*, *E. planum*, *Falcaria vulgaris*, *Hypericum perforatum* L. (звіробій звичайний), *Knautia arvensis* (L.) Coult. (свербіжниця польова), *Medicago romanica*, *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. (еспарцет піщаний), *Origanum vulgare*, *Potentilla argentea* L. (перстач

сріблястий), *P. neglecta* Baumg. (перстач непомітний), *Trifolium alpestre*, *T. montanum*, *Scabiosa ochroleuca* L. (скабіоза білоцвіта), *Stachys recta*, *Thalictrum minus*, *Veronica incana*, *V. spicata* L. (вероніка колосиста) та ін. III під'ярус утворений *Carex humilis* (5–10%), *Fragaria viridis*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus marschallianus* Willd. (чебрець Маршала). Виділяються асоціації *Festucetum (valesiaca) calamagrostidosum (epigeioris)*, *F.v. caricosum (humilis)*, *F.v. elytrigosum (intermediae)*, *F.v. elytrigosum (repentis)*, *F.v. galiosum (veri)*.

В.В. Гриценко тут виявлено 140 видів вищих судинних рослин, у тому числі 5 рідкісних видів флори лучних степів Київського плато: *Anemone sylvestris*, *Carex humilis*, *Dianthus membranaceus*, *Gypsophilla paniculata*, *Pulsatilla pratensis* та підтверджено місцезростання *Adonis vernalis*, яке наводилось для цієї території раніше.

На основі наукових обґрунтувань та рекомендацій В.В. Гриценко та ін. цю ділянку лучного степу було взято під охорону і створено тут ботанічну пам'ятку природи «Омелькова гора» (Гриценко, 2007).

Ландшафтний заказник місцевого значення «Васильківські Карпати»

Створений рішенням VI сесії Київської обласної ради 23-го скликання від 02.02.1999 площею 226,8 га на території Великобугаївської, Гвоздівської, Крушинської та Рославицької сільських рад Васильківського р-ну.

У заказнику представлена лучно-степова, лучна, лісова, болотна, прибережно-водна та водна рослинність. Лучно-степові угруповання приурочені до найвищих елементів рельєфу на схилах південної та прилеглих експозицій. Тут широко представлені угруповання формації *Botriochloeta ischaemi*, місцями — угруповання формації *Calamagrostideta epigeioris*. Відмічена значна кількість видів лучно-степового різнотрав'я: *Eryngium planum*, *Falcaria vulgaris*, *Artemisia campestris*, *A. Marschalliana* Spreng. (полин Маршала), *Carlina bibersteinii* Barnh. ex Hornem (відкашник Біберштейна), *Cichorium intybus* L. (цикорій дикий), *Helichrysum arenarium*, *Pilosella officinalis* F. Schultz. & Sch. Bip. (пілозела лікарська), *Campanula sibirica*, *Dianthus borbasii* Vandas (гвоздика Борбаша), *Astragalus cicer*, *Medicago romanica*, *Trifolium alpestre*, *T. montanum*, *Origanum vulgare*, *Hypericum perforatum*, *Salvia pratensis*, *Galium verum*, *Veronica teucrium* L. (вероніка широколиста) та інші (Гриценко В.В., 2007). За повідомленням д.б.н., проф. Я. П. Дідуха територія заказника має високу цінність ще й з-за зростання тут таких рідкісних видів, як *Linum hirsutum* L. (льон шорсткий) (він знаходиться тут на північній межі ареалу) та *Botrychium lunaria* (L.) Sw. (гронянка півмісяцева) — зафіксовано велику популяцію цього надзвичайно рідкісного червонокнижного виду на дніщі одного з ярів.

Ландшафтний заказник місцевого значення «Попів хутір»

Ландшафтний заказник місцевого значення «Попів хутір» створений 10.03.1994 на площі 17,0 га в околицях м. Тетіїв Рішенням XVI сесії 21-го скликання Київської обласної Ради народних депутатів *«Про оголошення нововиявлених та резервування цінних для заповідання територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення»*. Являє собою територію з цінним мозаїчним лісостеповим ландшафтом, різнотрав'ям та великими запасами лікарських рослин.

Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Змісів вали»

Створено у 2002 р. (наводиться за: Леоненко та ін., 2003) площею 15,75 га. На жаль, за цим виданням нам не вдалося ідентифікувати локалізацію об'єкту.

**Геологічна пам'ятка природи місцевого значення
«Білгородський горб»**

Створений Рішенням Київського облвиконкому № 510 від 29.10.1979 на площі 2 га на території Білгородської сільської ради Києво-Святошинського р-ну.

Знаходиться біля с. Білгородка Києво-Святошинського р-ну. Високий крутий берег р. Ірпінь прорізають вузькі глибокі яри. Хоча схили й круті, проте достатньо задерновані. У великому яру, який починається неподалік пам'ятника воїнам Великої Вітчизняної війни, відслонюються четвертинні відклади — палево-жовтий лесовидний суглинок потужністю до 12 м, нижче якого залягають породи київської свити — зелено-сірий слюдяний щільний мергель видимої потужності 2,5 м.

Ґрунтові води, водоупором яким слугує мергель київської свити, в багатьох місцях омивають підшву схилу долини р. Ірпінь та днища ярів. Під час геологічної зйомки у 1960 р. в с. Білгородка виявлені гляціо-дислокації (порушення залягання шарів, пов'язані з пересуванням льодовика, в даному випадку дніпровського зледеніння). Зараз задерновані схили не дають змоги бачити ці порушення, проте відклади київської свити в даному відслоненні залягають на декілька метрів вище, ніж у найближчих оголеннях, що вказує на порушення їхнього первісного залягання.

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО РОЗШИРЕННЯ ПЗФ СТЕПОВОЇ КИЇВЩИНИ, НАЯВНІ В НАУКОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ

На основі літературних джерел було складено перелік територій, цінних для збереження степових біотопів Київщини, який наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Перелік цінних територій для збереження степових екосистем Київської області (за літературними даними)

№	Опис об'єкту	Район	Цінність
1	«Вибла Могила». Курган біля с. Семенівка	Бар.	степовий покрив із <i>Stipa capillata</i>
2	Городище «Городок» біля с. Половецьке	Бог.	степовий покрив
3	Курган на півд. зах. від с. Любарці, біля цвинтаря	Бор.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
4	Курган праворуч від траси Київ–Харків біля с. Іванків–Бзів	Бор.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
5	Курган біля с. Лосятин	Вас.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
6	Курган «Перепятиха» біля с. Мар'янівка	Вас.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
7	Вали дитинця городища Васильків	м. Вас.	степовий покрив із <i>S. capillata</i> та анемоною лісвою, раритетна ентомофауна
8	«Ковалівський яр» між с. Крушинка та м. Васильків	Вас.	степовий покрив із <i>S. capillata</i> , раритетна ентомофауна, зростання орхідних та вужачкових на тальвегу балки
9	Курган «Каланча» на півд. зах. від с. Терлещина	Згур.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
10	Курган біля с. Зуровка	Макар.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
11	Курган біля с. Наливайківка	Макар.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
12	Ділянка «Змієвих валів» біля с. Ніжиловичі і хутора Улянівка	Макар.	Вали висотою до 10 м паралельні довжиною 600 та 400 м, поросли <i>S. capillata</i> та сосною
13	Курган біля с. Липовка	Макар.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
14	Ділянка «Змієвих валів» на схід від с. Пашківка	Макар.	довжина валу 200 м, висота — 6 м
15	Ділянка «Змієвих валів» 1 км за с. Вітрівка	Макар.	довжина валу 400 м, висота — 6 м
16	Курган між с. Бишів та с. Лубське	Макар.	степовий покрив із <i>S. capillata</i>
17	«Городище Городок», у с. Старі Безрадичі	Обух.	місце літописного міста Торч, ділянка цілинного степу
18	Проектований заказник «Надніпрянський степовий»	Мир.	комплекс цілинних степових балок, що розміщений на землях запасу 5 сільських рад — сіл Македони, Тулинці, Пії, Шандра, Кип'ячка та Потік. Площа об'єкту становить 3978,3 га.

Продовження таблиці 2

№	Опис об'єкту	Район	Цінність
19	Курган «Роблена Могила» 1,5 км на півн. зах. від с. Переяславське праворуч від траси на м. Переяслав-Хмельницький	П.-Хм.	180 видів судинних рослин, серед них <i>Astragalus dasyanthus</i> та <i>S. capillata</i>
20	Три кургани ліворуч від траси по дорозі, Переяслав-Хмельницький–Київ, у районі сіл Єрківці, Дівички, Стовп'яги	П.-Хм.	<i>A. dasyanthus</i> та <i>S. capillata</i>
21	Полігон «Дівички»	П.-Хм.	псамофітний степовий покрив із <i>S. capillata</i>
22	Курган у с. Ташань	П.-Хм.	<i>A. dasyanthus</i> та <i>S. Capillata</i>
23	Два кургани на захід від с. Травневе, біля цвинтаря	П.-Хм.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
24	Ділянка «Змієвих валів» від Дніпра до с. Циблі через трасу Переяслав–Золотоноша–Пологи–Яненки до с. Малий Каратুলь — «Дніпрово-Яненківський вал»	П.-Хм.	довжина 5 км, степовий покрив з <i>A. dasyanthus</i> та <i>S. Capillata</i>
25	Курган біля с. Мазинки	П.-Хм.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
26	Курган на схід від с. Тарасівка	П.-Хм.	степовий покрив із <i>S. capillata</i> , на вершині — солдатська могила
27	Курган «Соболева могила» у с. Виползки	П.-Хм.	найбільший курган в районі, степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
28	Городище Шаргорода у с. Шарки	Рок.	ділянка степової рослинності
29	Два кургани на північ від с. Буки	Скв.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
30	Курган Мазепина гора у с. Андріївка	Скв.	степовий покрив із <i>S. capillata</i> , один з найбільших курганів області
31	Ділянка «Змієвих валів» з ковилою волосистою на півночі с. Саварка	Таращ.	висота — 7 м, довжина — 300 м
32	Курган у с. Кошевата, в долині р. Боярка	Таращ.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
33	Курган у с. Чапаївка, на плато між річками Цицилія та Вовнярка	Таращ.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
34	Курган у с. Плоске	Таращ.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
35	Курган у с. Ріжки	Таращ.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
36	Курган на виїзді з с. Гребені	Кагар.	степовий покрив із <i>Stipa capillata</i>
37	Курган між с. Єлизаветівка та с. Кищенці	Фаст.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
38	Курган Могила Ядвига біля с. Мало-Половецького	Фаст.	степовий покрив із <i>Stipa capillata</i>
39	Кургани Переп'ят та Переп'ятиха, в районі с. Фастівець та с. Мар'янівка	Фас.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
40	Могила Сторожова на східній околиці Фастова	Фаст.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>
41	Курган по дорозі від с. Сосновка до с. Лубського	Фаст.	степовий покрив із <i>S. Capillata</i>

* Скорочення назв районів: Бар. — Баришівський, Бог. — Богуславський, Бор. — Бориспільський, Вас. — Васильківський, м. Вас. — м. Васильків, Згур. — Згурівський, Макар. — Макарівський, Обух. — Обухівський, Мир. — Миронівський, П.-Хм. — Переяслав-Хмельницький, Рок. — Рокитнянський, Скв. — Сквирський, Таращ. — Таращанський, Кагар. — Кагарлицький, Фаст. — Фастівський.

Зокрема зберіглася низка цінних з ботанічної точки зору степових об'єктів. Нажаль навіть такі надзвичайно рідкісні види, як *Bulbocodium versicolor*, *Crocus reticulatus*, *Amygdalus nana*, як встановлено В. В. Гриценко (2007) охороною *in situ* на Київському плато не забезпечені взагалі. З трьох існуючих на сьогоднішній день місцезнаходжень рідкісного виду *Fritillaria ruthenica* охороняється лише одне — у РЛП «Трахтемирів». Залишилися цінні у флористичному та фітоценотичному відношеннях лучно-степові ділянки, які не охороняються. У зв'язку з тим, що популяції рідкісних видів рослин та рідкісні рослинні угруповання збереглися переважно на малих площах, їхню охорону доцільно забезпечити на невеликих заповідних територіях: у ботанічних заказниках та ботанічних пам'ятках природи. Для вирішення цих питань В. В. Гриценко (2007) розроблені наукові обґрунтування щодо створення трьох нових ботанічних заказників та ботанічної пам'ятки природи загальною площею 65 га в Київській обл. Документи передано до Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Київській обл. Опис об'єктів подається нижче.

Проектований ботанічний заказник місцевого значення «Миронівський»

В околицях с. Центральне (Київська обл., Миронівський р-н) збереглася унікальна ділянка з первинною лучно-степовою рослинністю і прилеглими до неї лісовими угрупованнями. Фрагмент лучного степу площею майже 10 га, який характеризується значним флористичним і фітоценотичним різноманіттям, зберігся на крутих (30–50°) південних та південно-західних схилах балки, яка знаходиться за 1,5 км на північний схід від с. Центральне. Фрагменти лісової рослинності прилягають до лучно-степової частини місцями по верхніх частинах схилів і мають площу майже 2 га. Це землі Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла.

Літературні відомості про рослинний покрив цієї ділянки фактично відсутні. В літературі вказувалось на необхідність оголошення цієї ділянки об'єктом ПЗФ з рідкісними степовими рослинами, але її рослинний покрив раніше досліджений не був. Лучно-степова рослинність представлена угрупованнями формацій *Festuceta valesiacaе*, *Poeta angustifoliae*, *Stipeta pennatae*, трапляються фрагменти формації *Amygdaleta nana*. По нижніх частинах схилів поширені угруповання формації *Elyri-gieta repentis*, які формують більш мезофітні, перехідні до лук фітоценози.

Угруповання формації *Festuceta valesiacaе* займають верхні та середні частини схилів. Травостій з трьома під'ярусами, його загальне проективне покриття — 70–80 %. І під'ярус формують *Elytrigia intermedia*, *E. repens*, *Salvia pratensis*, *Stipa pennata*. Основу II під'ярусу складає *Festuca valesiaca*

з участю *Poa angustifolia*, *Adonis vernalis*, *Securigera varia* (L.) Lassen (*Coronilla varia* L.) (в'язіль різнобарвний), *Trifolium montanum* та інших видів. III під'ярус сформований *Fragaria viridis*, *Carex humilis*. На 100 м² — 25–35 видів рослин. Виділяються асоціації: *Festucetum (valesiaca) elytrigosum (intermediae)*, *F.v. elytrigosum (repentis)*, *F.v. poosum (angustifoliae)*, *F.v. salviosum (pratensis)*, *F.v. stiposum (pennatae)*.

Угруповання формації *Poeta angustifoliae* трапляються частіше в середній частині схилів. На 100 м² налічується 25–30 видів рослин. З кущів відмічені *Chamaecytisus austriacus* та *Ch. ruthenicus* (Fisch. ex Wol.) Klaskova. В I під'ярусі відмічені *Elytrigia repens*, *Salvia pratensis*, *Stipa pennata*. Основу II під'ярусу складає *Poa angustifolia* з участю *Festuca valesiaca* та видів різнотрав'я. III під'ярус сформований слабо. Виділяються асоціації: *Poetum (angustifoliae) elytrigosum (repentis)*, *P.a. festucosum (valesiaca)*, *P.a. salviosum (pratensis)*, *P.a. stiposum (pennatae)*.

Угруповання формації *Stipeta pennatae* приурочені до верхньої частини схилів південно-західної експозиції. На 100 м² нараховується 25–38 видів рослин. З кущів трапляються *Chamaecytisus austriacus* та *Ch. ruthenicus*. Травостій з трьома під'ярусами, його загальне проективне покриття складає 85–90 %. I під'ярус утворений *Stipa pennata* з участю *Salvia pratensis*, *S. nutans*. II під'ярус добре сформований, представлений *Poa angustifolia* та видами різнотрав'я: *Adonis vernalis*, *Trifolium montanum*, *T. alpestre*, *Stachys recta* та ін. III під'ярус утворений *Carex humilis*, *Fragaria viridis*, *Thymus marschallianus*. Виділяються асоціації: *Stipetum (pennatae) poosum (angustifoliae)*, *S.p. salviosum (pratensis)*.

Угруповання формації *Amygdaleta nanae* приурочено до середньої та частин схилу й займає площу близько 200 м². Виділяється асоціація *Amygdaletum (nanae) elytrigosum (repentis)*. Лучно-степова рослинність цієї території представлена 4 та 12 асоціаціями. Угруповання формацій *Amygdaleta nanae* та *Stipeta pennatae* занесені до Зеленої книги Української РСР. У флористичному лучно-степових угруповань налічується 252 види вищих судинних рослин, які відносяться до 161 роду, 38 родин. На схилах балки зростають 18 рідкісних видів флори лучних степів Київського плато: *Adonis vernalis*, *Amygdalus nana*, *Ane-mone sylvestris*, *Clematis integrifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Ranunculus illyricus*, *Eremogone micradenia*, *Gypsophilla paniculata*, *Cerasus fruticosa*, *Astragalus dasyanthus*, *Lathyrus lacteus*, *Salvia nutans*, *Scorzonera purpurea*, *Taraxacum serotinum*, *Crocus reticulatus*, *Iris hungarica*, *Fritillaria ruthenica*, *Carex humilis*, *Stipa capillata*, *S. pennata*.

Таким чином, ця територія є унікальною як комплекс цілого ряду рідкісних видів рослин та рідкісних рослинних угруповань. Зважаючи на

високу наукову, природоохоронну, ландшафтно-естетичну цінність та еколого-виховне значення території, її необхідно взяти під охорону і створити тут ботанічний заказник площею 12 га.

Проектований ботанічний заказник місцевого значення

«Астрагал»

Лучно-степові угруповання між селами Андріївка та Центральне (Київська обл., Миронівський р-н) пристосовані до верхніх і середніх частин схилів балки різних експозицій, займають площу близько 10 га і представлені переважно угрупованнями формації *Festuceta valesiacaе*. Нижні частини схилів займають угруповання формації *Elytrigietа repentis*, у підніжжя схилів значний відсоток займають формації *Equisetum avense* L. (хвощ польовий) (до 20%).

В угрупованнях формації *Festuceta valesiacaе* на 100 м² нараховується 25–30 видів рослин. Із кущів трапляються *Chamaecytisus austriacus* та *Ch. ruthenicus*. Загальне проективне покриття травостою — 60–80%. Травостій з трьома під'ярусами. В I під'ярусі відзначені *Botriochloa ichaemum*, *Salvia pratensis*, *Elytrigia intermedia*, *E. repens*. II під'ярус утворений *Festuca valesiaca* з участю *Poa angustifolia* та видами різнотрав'я: *Anthyllis macrocephala*, *Gypsophilla paniculata*, *Securigera varia*, *Trifolium alpestre*. В III під'ярусі відзначені *Fragaria viridis* та *Thymus marschallianus*. Виділяються асоціації: *Festucetum (valesiacaе) botriochloosum (ischaemi)*, *F.v. fragariosum (viridis)*, *F.v. salviosum (pratensis)*, *F.v. thymosum (marschalliani)*.

У флористичному складі лучно-степових угруповань налічується 227 видів вищих судинних рослин, які належать до 149 родів та 40 родин.

На схилах балки виявлені місцезнаходження 5 рідкісних видів флори лучних степів Київського плато: *Gypsophilla paniculata*, *Astragalus dasyanthus*, *Linum hirsutum*, *Salvia nutans*, *Scorzonera purpurea*.

Ця територія є одним з небагатьох місцезнаходжень *Astragalus dasyanthus* у Київській області. Зважаючи на високу наукову, природоохоронну та ландшафтно-естетичну цінність території, її необхідно взяти під охорону і створити тут ботанічний заказник площею 10 га.

Проектований ботанічний заказник місцевого значення

«Шандрівський ліс»

Урочище «Шандрівський ліс» (Київська обл., Миронівський р-н, окол. с. Шандра) розташоване на північно-східній околиці с. Шандра серед орних угідь і займає площу близько 40 га. Урочище являє собою лісовий масив, рельєф якого утворюється системою ярів та балок з прилеглими степовими ділянками, площа яких становить майже 1,5 га.

Деревостан лісового угруповання утворений *Quercus robur* L. (дуб звичайний), *Fraxinus excelsior*, *Acer platanoides*, *Tilia cordata*. Середній вік деревостану становить 55–65 років, висота — до 20 м, зімкнутість крон — 0,7–0,8. У минулому тут зростали вікові дубові та дубово-грабові ліси, які були зведені внаслідок господарської діяльності людини.

На лучно-степових ділянках переважають угруповання з домінуванням *Festuca valesiaca* та *Poa angustifolia*. Ці ділянки займають схили переважно східної та південно-східної експозицій крутизною 5-20°. З кущів відмічені *Chamaecytisus austriacus*, *Ch. ruthenicus*, *Genista tinctoria*. Загальне проективне покриття травостою становить 80-90 %. Основу травостою складають *Festuca valesiaca* та *Poa angustifolia*, зрідка трапляються *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Phleum phleoides* (L.) H. Karst (тимофіївка степова). З видів різнотрав'я тут зростають *Agrimonia eupatoria*, *Ajuga genevensis* L. (горлянка женевська), *Asparagus officinalis*, *Carlina bibersteinii*, *Eryngium campestre*, *E. planum*, *Falcaria vulgaris*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*, *Medicago romanica*, *Melilotus albus* Medik. (буркун білий), *M. officinalis* (L.) Pall. (буркун лікарський), *Nonea pulla* DC. (куряча сліпота звичайна), *Origanum vulgare*, *Phlomis tuberosa* L. (залізник бульбистий), *Plantago media* L. (подорожник середній) *Polygala podolica* DC. (китятки подільські), *P. comosa* Schkuhr (китятки чубаті), *Potentilla neglecta*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus marschallianus*, *Trifolium montanum*, *Verbascum lychnitis* L. (дивина борошніста) та ін.

Також на лучно-степових ділянках урочища зростають такі рідкісні види: *Adonis vernalis*, *Anemone sylvestris*, *Clematis integrifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Cerasus fruticosa*, *Bulbocodium versicolor*, *Iris hungarica*, *Fritillaria ruthenica*, *Carex humilis*, *Stipa capillata*, *S. pennata*.

Зниклими для цієї території вважаються такі рідкісні види: *Astragalus dasyanthus*, *Hyacinthella leucophaea*, *Iris pumila* L. (півники карликові), *Lathyrus lacteus*. Зникнення цих видів, ймовірно, пов'язано з інтенсивним господарським використанням лучно-степових ділянок. Це терасування лучно-степових схилів і посадка дерев у минулі десятиріччя та постійний надмірний випас худоби.

Також там зростають 5 рідкісних видів флори лучних степів Київського плато: *Ranunculus illyricus*, *Dianthus membranaceus*, *Gypsophilla paniculata*, *Salvia nutans*, *Scorzonera purpurea*.

У лісовому масиві зростають рідкісні види: *Lillium martagon* L. (лілія лісова), *Aconitum eulophum* Riechenb (аконіт кущистий), *Primula veris* L. (первоцвіт весняний), а в екотоні між лісовими та степовими угрупованнями — *Bulbocodium versicolor*, *Iris hungarica*, *Fritillaria ruthenica*.

Місцезнаходження рідкісного виду флори Європи *Bulbocodium versicolor* в урочищі «Шандрівський ліс» залишилось єдиним для Київського плато.

Отже урочище «Шандрівський ліс» є унікальним комплексом ряду рідкісних степових і лісових видів рослин. Зважаючи на високу наукову, природоохоронну, ландшафтно-естетичну цінність та еколого-виховне значення урочища «Шандрівський ліс», його необхідно взяти під охорону і створити тут ботанічний заказник площею 40 га.

Проектована ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Городище Городок»

«Городище Городок» розташоване на окол. с. Старі Безрадичі Обухівського р-ну Київської області.

Ділянка являє собою високу гору, круті (до 50–60°) схили якої у верхній та середній частинах вкриті лучно-степовою рослинністю. За легендою це місцезнаходження древнього слов'янського міста Тороч.

Рослинність у верхній та середній частинах схилів представлена угрупованнями формацій *Festuceta valesiacaе* та *Stipeta capillataе*, в нижній частині схилів — угрупованнями формації *Elytrigietea repentis*.

Угруповання формації *Festuceta valesiacaе* пристосовані до верхньої та середньої частин схилів південно-східної, східної та південно-західної експозицій. Основу травостою утворює *Festuca valesiaca*. На платоподібній вершині городища виділяється асоціація *Festucetum (valesiacaе) stiposum* площею близько 0,1 га Угруповання формації *Stipeta capillataе* представлене на південному схилі у верхній та середній його частинах і займає площу майже 0,5 га. Тут на 100 м² налічується 15–20 видів рослин. Із кущів поодинокі трапляється *Lucium barbatum* L. (повій звичайний). Загальне проективне покриття травостою — 90–95%. Травостій триярусний. Основу I під'ярусу складає *Stipa capillata* з участю *Elytrigia intermedia*, *E. repens*, *Salvia pratensis*. У II під'ярусі визначені *Festuca valesiaca* та види різнотрав'я: *Galium verum*, *Euphorbia cyparissias* L. (молочай кипарисовидний), *Agrimonia eupatoria*, *Verbascum phoeniceum* та ін. III під'ярус сформований слабо. Виділяється асоціація *Stipetum (capillataе) festucosum (valesiacaе)*. Угруповання формації *Stipeta capillataе* внесене до Зеленої книги Української РСР.

У флористичному складі лучно-степових угруповань налічується 123 види вищих судинних рослин, які належать до 92 родів та 31 родини.

На схилах «Городища Городок» зростають види *Stipa capillata* та *S. pennata*, занесені Червоної книги України. Оскільки схили «Городища Городок» мають значну крутизну, вони непридатні для господарського використання і ніяк не експлуатуються. Ймовірно, саме тому тут і

збереглися рідкісні види *Stipa capillata*, *S. pennata* та фрагмент рідкісного рослинного угруповання формації *Stipeta capillatae*.

Окрім того, важливим місцем зростання унікальної степової рослинності є кургани (могили) та різні фортифікаційні споруди: змієві вали — оборонні споруди проти кочівників, що простягнулися на межі Русі з часів Володимира Святославича (X ст., а деякі ще раніше), вали — укріплення давньоруських міст-фортець, як наприклад вали княжого Василькова або старі козацькі укріплення (XVII–XVIII ст.).

В Яготинському, Переяслав-Хмельницькому, Білоцерківському та деяких інших районах Київщини є чимало курганів різних часів та древніх фортифікаційних укріплень, які називають у народі «могили», «бурти», «вали», «городища». Вони мають не лише історико-культурну, а й природну цінність. Так, на кургані «Роблена Могила» площею 0,3 га (2 км від станції Переяславське Яготинського р-ну) зростає 180 видів вищих рослин, два з яких занесені до Червоної книги України. Такі кургани потребують одночасного оголошення об'єктами природно-заповідного фонду та історико-культурної спадщини і можуть бути використані в майбутньому як цінні резервати генофонду степового біорізноманіття. Проте, на жаль, такі незначні за площею ділянки подекуди все ж таки не можуть відігравати суттєвої ролі в структурі екологічної мережі.

Перелік таких природно-історичних об'єктів, відомих за літературними даними, які можуть мати цінність з точки зору охорони степової біоти, поданий у таблиці 1.

На даному етапі статус об'єктів ПЗФ мають лише кургани «Три брати», урочище «Вибла Могила» та «Дніпрово-Яненківський вал».

ВИВЧЕННЯ СТАНУ ПОПУЛЯЦІЙ РІДКІСНИХ РОСЛИН СТЕПОВОЇ КИЇВЩИНИ

У результаті високого господарського освоєння території Київщини в степових біотопах спостерігається повальна експансія бур'янів та скорочення позицій популяцій представників аборигенної флори. У зв'язку з чим рідкісні види рослин степової зони, значну частину яких занесено до Червоної книги України (Наказ..., 2009), потребують виявлення, ретельного моніторингу та охорони. Важливу роль в даному випадку може мати їхнє популяційне вивчення в динаміці багатьох років спостереження. Адже тільки нормальна вікова структура та наявність підросту (тобто молодих стадій) можуть свідчити про нормальний стабільний стан популяції того чи іншого виду.

Зрозуміло, що в рамках даного проекту здійснити подібне вивчення усіх наявних популяцій було неможливим. Але навіть останнє дисертаційне дослідження В. В. Гриценко (2007) не змогло охопити усього степового регіону Київщини. Зважаючи на це наше дослідження ми визначили, як таке, що покликано розширити уявлення про поширення та сучасний стан популяцій рідкісних рослин даного регіону. Дана інформація є важливою для окреслення територій, які мають бути взяті під охорону, при плануванні подальшої господарської діяльності та розробці заходів з реконструкції природних екосистем. А також з огляду на це, ми сподіваємося, що наше дослідження буде корисним не тільки спеціалістам, що вивчають дану групу рослин, але й місцевим природоохоронцям, вчителям, краєзнавцям та всім тим, хто займається справою вивчення та збереження рідної природи.

Виходячи з цієї мети нами впродовж 2008–2009 рр. у рамках проекту «Conservation and sustainable use of steppe areas of Kyiv oblast» було здійснено вивчення стану популяцій цілого ряду рідкісних степових рослин, а також узагальнення накопичених у наших архівах, починаючи з 2000 р., деяких відомостей щодо поширення раритетних степових видів та стану їхніх популяцій.

Сон лучний (чорніючий) — *Pulsatilla pratensis* (вкладка 6, рис. 27). Вид з Червоної книги України, категорія — неоцінений вид (Наказ..., 2009).

Серед причин зміни чисельності вказуються наступні: антропогенний вплив на місця зростання (розорювання степів, терасування схилів, випасання худоби, зривання на букети тощо). Охороняється на території деяких степових та лісо-степових ПЗФ України. Необхідно взяти під охорону всі місцезнаходження сону лучного (Червона книга..., 1996).

За результатами наших досліджень, в степових біотопах Київщини є рідкісним, значно частіше зростає в лісових угрупованнях (Парнікоза, 2001; Парнікоза, Іноземцева, 2005; Parnikoza et al., 2007; Парнікоза та ін., 2007; Парнікоза та ін., 2008). Хоча показано, що цей вид на відміну від *Pulsatilla patens* (L.) Mill. краще почуввається саме у лучно-степових біотопах (Moora et al., 2004). У степових біотопах Київської області охороняється лише на територях ботанічного заказника місцевого значення «Тулинецькі переліски», ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Гора Козинська», дендропарку НАН України «Олександрія» (Палієва гора), комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Омелькова гора».

У степових умовах (на алювіальних пісках Дніпра) виявлено лише популяцію з поодиноких квітучих та неквітучих генеративних особин на полігоні «Дівички» (Переяслав-Хмельницький р-н). Вид зростає тут у формації *Stipa borysthena* Klok. et. Procud (ковила дніпровська) (Parnikoza et al., 2009).

Однією з найбільших популяцій Середнього Придніпров'я з 2004 р. здійснюється моніторинг у складі раритетної фракції флори урочища Лиса гора у м. Києві (Парнікоза, Іноземцева, 2005; Parnikoza et al., 2007, див. нижче).

Таким чином, *Pulsatilla pratensis* у степових біотопах Київщини є надзвичайно рідкісною рослиною. В. В. Гриценко вказує, що це, імовірно, пов'язано зі знаходженням виду на північній межі його ареалу, але водночас зазначає, що вид перебуває в умовах фітоценотичного оптимуму (Гриценко, 2007). На нашу думку, такий стан виду пояснюється скоріше регулярною дією шкідливих антропогенних факторів, про що детальніше в наступному розділі. Всі місцезростання *Pulsatilla pratensis* мають бути взяті під охорону, зокрема пропонується створити заказник місцевого значення, а згодом НПП «Дівички».

Астрагал шерстистоквітковий — *Astragalus dasyanthus* (вкладка 4, рис. 20), вид з ЧКУ, категорія — вразливий вид (Наказ..., 2009). Серед причини зміни чисельності у ЧКУ вказуються: розорювання земель, заліснення, випасання худоби, збирання рослин як лікарської сировини (ЧКУ, 1996). Заходи охорони: занесений до Червоної книги Української РСР (1980); Європейського Червоного списку (1991); охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зони України (Червона книга..., 1996).

Виявлено поодинокі особини в заказнику «Тулинецькі переліски» (Миронівський р-н), 5 особин на найпівнічнішому, 30 — на третьому з півночі та 2 екз. на найпівденнішому з курганів «Три брати»

(Переяслав-Хмельницький р-н). Усі досліджені популяції складаються виключно з великих квітучих (генеративних) екземплярів, ознак насінневого поновлення не спостерігається. На одному з курганів «Три брати» наразі вже помітні сліди викопування особин виду.

Окрім цього, вид охороняється на території комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Дніпрово-Яненківський вал» та ботанічного заказника місцевого значення «Степовий» (Гриценко, 2007).

Таким чином, *Astragalus dasyanthus* у степових біотопах Київщини є також надзвичайно рідкісною рослиною, всі місцезростання якого мають бути взяті під охорону. Необхідним також є штучне підсилення існуючих популяцій виду за рахунок висадки вирощених в культурі особин виду.

Ковила дніпровська — *Stipa borysthena* (вкладка 1, рис. 1), вид з ЧКУ, категорія — вразливий вид (Наказ..., 2009).

Як причини зміни чисельності наводяться: розорювання земель, надмірне випасання худоби, витоπτування дикими копитними. Заходи охорони: занесено до Червоної книги Української РСР (1980); охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України; слід постійно контролювати стан популяцій, створити заказники, регулювати чисельність диких копитних на заповідних ділянках (Червона книга..., 1996).

Найбільший центр поширення виду на території Київської області припадає на піски Дніпровської арени на території військового полігону «Дівички» (Бориспільський район), що розташований на південь від сіл Сошників, Ковалин, Дівички. Тут вид досягає найвищої у Середньому Придніпров'ї щільності, і добре поновлюється насіннево. Опис ділянки зростання по периферії головного ядра: піщаний схил по верхівці вкритий лишайником *Cladonia sp.*, проективне покриття 20-30%: *Stipa borysthena* (2), *Gallium verum* (1), *Euphorbia seguieriana* Neck. (молочай Сегієрів) (+), *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. (келерія сиза) (+), *Centaurea marshalliana* Spreng. (волошка Маршала) (+), *Verbascum lychnitis* (+), *Jasione montana* L. (агалик-трава гірська) (+), *Festuca pratensis* Huds. (костриця лучна) (+), *Helichrysum arenarium* (+), *Veronica arvensis* L. (вероніка польова) (+), *Chamaecytisus pineticola* Ivczenko (зіновать борова) (* Тут і далі участь виду в угрупованні подано балами шкали Браун-Бланке: <1% — +, 1-5% — 1 бал, 6-15% — 2, 16-25% — 3, 26-49% — 4, >50% — 5 балів).

Тут також поодинокими екземплярами зростає *Tragopogon ucrainicus* — вид, занесений до Європейського Червоного списку (вкладка 4, рис. 19).

З даного району *Stipa borysthena* поширюється на прилеглі ділянки, зокрема околиці с. Ковалин та прилеглі до полігону острови на Дніпрі (Переяслав-Хмельницький р-н), острови біля с. Кийлів (Бориспільський р-н),

де зростають невеликі популяції з дорослими квітучими особинами. Ймовірно з полігону «Дівички» *S. borysthena* поширилася також на правий берег, де вид відомий на території РЛП «Трахтемирів» (Гриценко, 2007). Окремі місцезростання виду виявлені нами біля повороту зі Старообухівської дороги на с. Плоти, а також уздовж Новообухівської траси на повороті до с. Безрадиці (Обухівський р-н). Насіннєве поновлення спостерігається головним чином по периферії щільних популяційних локусів.

Зуважимо також, що *S. borysthena* добре відома з території заказника загальнодержавного значення «Лісники» у Києві, який у минулому (до війни) являв собою окремі соснові переліски, що чергувалися зі псамофітною рослинністю піщаних дюн.

Таким чином, *S. borysthena* є рідкісним компонентом степових угруповань Київщини, зважаючи на що всі виявлені місцезростання її мають бути взяті під охорону. Зокрема необхідно створити ландшафтний заказник місцевого значення, а згодом НПП «Дівички». Також потрібно проводити штучне висівання насіння, зібраного в місцях підвищеної концентрації популяцій, в інші придатні біотопи Київщини.

Ковила пірчаста — *Stipa joannis* Celak. (вкладка 1, рис. 2). Вид з ЧКУ, категорія — вразливий вид (Наказ..., 2009). Вид, що морфологічно надзвичайно подібний до попереднього. Фактично це вид двійник *Stipa borysthena*.

Причини зміни чисельності. Розорювання земель, нераціональне використання цілинних лучно-степових схилів. Заходи охорони: занесено до Червоної книги Української РСР (1980); охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України; слід виявити і взяти під охорону всі місця зростання виду, контролювати стан популяцій (Червона книга..., 1996).

Вважається, що саме цей вид зростає в заказнику «Тулинецькі переліски» (Бортняк, 1993; Кучерява та ін., 2003; Гриценко, 2007). На думку Шевчика, вид відрізняється від свого двійника *S. borysthena* ще й тим, що зростає на чорноземах, що підтверджується проростанням насіння саме в цих умовах. Насіння ж *S. borysthena* адаптоване до проростання на пісках, що підтверджується успішним досвідом реінтродукції, проведеної у Канівському природному заповіднику (В.Л. Шевчик, особисте повідомлення).

Особливості популяції аналогічні попередньому виду. Одну куртину, ймовірно, цього виду виявлено Н. Шевченко в балці у с. Македони Миронівського р-ну.

Таким чином, *Stipa joannis* є надзвичайно рідкісним компонентом степових угруповань Київщини, зважаючи на що всі виявлені

місцезростання її мають бути взяті під охорону. Також потрібно проводити штучне висівання насіння, зібраного в місцях підвищеної концентрації популяцій, в інші придатні біотопи Київщини.

Ковила волосиста — *Stipa capillata* (вкладка. 1, рис. 3, 4). Вид з ЧКУ, категорія — неоцінений вид (Наказ... , 2009). Серед причин, що змінюють чисельність, наводиться господарське освоєння території. Серед інших видів ковили є найстійкішою до випасання, але їй шкодять пізні косовиці. Заходи охорони: занесено до Червоної книги Української РСР (1980); охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України; необхідно контролювати стан і динаміку популяцій, проводити селекційні роботи, розмножувати в культурі з метою рекультивациі порушених природних екотопів (Червона книга... , 1996).

Stipa capillata виявлена головним чином на ділянках крутих степових схилів окремими плямами з покриттям виду до 70%, з рясним плоношенням. У 2001 р. вид зафіксований на території валів дитинця княжого Василькова. Загалом тут виявлено 4 місцезнаходження виду. У трьох випадках це схили південної експозиції, по крайовому уступу природного плато. Наводимо опис типового місцезростання (22.07.01): схил південної експозиції (45°), проективне покриття — 100%: *Stipa capillata* (4), *Melilotus officinalis* (2) — агресивний вид, що витісняє ковилу з верхніх ділянок схилів, *Achillea pannonica* Scheele. (деревій панонський) (1), *Euphorbia cyparissias* (1), *Medicago romanica* (+), *Berteroe incana* (L.) DC. (гикавка сіра) (+), *Securigera varia* (2), *Thalictrum minus* (1), *Elytrigia intermedia* (1), *Gallium verum* (1), *Lycium barbatum* (+), *Stachys recta* (+), *Artemisia marschalliana* (+), *Astragalus cicer* (+), *Asparagus officinalis* (1), *Allium podolicum* (Aschers. et Graebn) Blocki ex Racib (цибуля подільська) (+), *Hypericum perforatum* (+), *Lavatera thuringiaca* L. (лаватера тюрінгська) (+), *Echinops sphaerocephalus* (+), *Salvia nemorosa* (+).

Поряд виявлено ще одне залишкове місцезростання виду на межі з пізніше насадженими тут парковими деревами: *Tilia cordata*, *Quercus borealis* Michx. (дуб північний). Проективне покриття — 50%: *Stipa capillata* (1), *Veronica chamaedrys* L. (вероніка дібровна) (1), *Dactylis glomerata* L. (грязиця збірна) (1), *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. (бугиля лісова) (2), *Poa pratensis* L. (тонконіг лучний) (3). 2001 р. тут виявлено усього до 5 куртин G₂-стану (Парнікоза та ін., 2008).

Четверте місцезнаходження розташоване на ділянці насипного валу дитинця Василькова по вул. Хохрякова. Опис. 03.04.2001 р.: Схил західної експозиції, 60°, проективне покриття — 90%: *Euphorbia cyparissias* (1), *Hypericum perforatum* (+), *Achillea setacea* Waldst. & Kit. (деревій щетинистий) (2), *Thymus serpyllum* L. (чебрець повзучий) (1), *Festuca*

rupicola (3), *Elytrigia intermedia* (2), *Stipa capillata* (2), *Chamaecytisus pineticola* (1), *Poa bulbosa* L. (тонконіг бульбистий) (1), *Trifolium hybridum* L. (коношина гібридна) (1), *Veronica chamaedrys* (+). Знайдено більше 11 великих куртин, що займають 4x4 м по схилу. Місцезростання підтверджено у 2008 р. Існують спостереження, що раніше в даному місці *Stipa capillata* вкривала всю поверхню валу.

У 2001 р. надзвичайно велику популяцію виду виявлено на території урочища «Ковалівський яр» на північно-східній околиці м. Василькова. Опис (22.07.01): сильно еродований схил південної експозиції (45°), по правому берегу невеличкого струмка. проективне покриття — 80-100%: *Stipa capillata* (4), *Senecio jacobea* L. (жовтозілля Якова) (+), *Melilotus albus* (1), *Trifolium repens* L. (коношина повзуча) (+), *T. pratense* L. (коношина лучна) (+), *T. montanum* (1), *Botrychloa ischaemum* (1), *Festuca pratensis* (1), *Daucus carota* L. (морква дика) (1). *Achillea pannonica* (1), *Agrimonia eupatoria* (+), *Gallium verum* (+), *Scabiosa ochroleuca* (1), *Euphorbia cyparissias* (2), *Medicago romanica* (2), *Helichrysum arenarium* (+), *Thymus marshallianus* (1), *Hypericum perforatum* (+), *Berteroa incana* (1), *Dianthus membranaceus* (+). Чиста асоціація *Stipa capillata* трапляється у верхній частині схилів.

Вид з 2004 р. моніториться у складі раритетної фракції флори урочища «Ліса гора». *Stipa capillata* відома також з пам'ятки природи місцевого значення «Природний об'єкт цілини» у Києві (опис див. в наступному розділі).

Вид підтверджено у 2009 р. у балочному комплексі на південний захід від с. Ходосівки, де в умовах схилу південної експозиції на площі майже 10 м² зростали надзвичайно високі особини. На околицях с. Щербанівка *Stipa capillata* зростала на крайовому крутому південно-західному схилі над долиною р. Красна (Обухівський р-н) та в заказнику «Тулинецькі переліски» (Миронівський р-н). На найбільшому (другий з півночі) кургані групи «Три брати», відома з південного схилу Палієвої гори в дендропарку «Олександрія», м. Біла Церква (Мордатенко і др., 1990; Гриценко, 2007). Обстеження останнього місцезростання у 2002 р. показало, що тут на ділянці спуску до р. Рось зростає не більше 5 куртин виду генеративного віку. Спостерігалосся плодоношення, втім молодих особин не виявлено. Вид має схильність до випадання.

В околицях с. Щербанівка вид зростає на схилі південно-східної експозиції. Проективне покриття — 100%: *Stipa capillata* (5), *Elytrigia inremedia* (2), *Chamaecytisus pineticola* (+), *Eryngium campestre* (+).

Stipa capillata охороняється також на території РЛП «Трахтемирів», ландшафтного заказника місцевого значення «Копачівські схили» та

ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Гора Козинська» (Гриценко, 2007). На території РЛП «Трахтемирів» виявлена нами у складі лучно-степової рослинності придніпровських схилів поблизу колишнього церковного кладовища, поблизу «Палацу Бакая», де вона зростає невеличкими скупченнями разом з іншим раритетним видом — *Senecio borysthenticus*, що занесений до Європейського Червоного списку.

Таким чином *Stipa capillata* є досить рідкісним компонентом степових угруповань Київщини, зважаючи на що всі виявлені місцезростання її мають бути взяті на облік, а особливо цінні (в першу чергу «Ковалівський яр») — під охорону. Також потрібно проводити штучне висівання насіння, зібраного в місцях підвищено, концентрації популяцій, в інші придатні біотопи Київщини.

Горицвіт весняний — *Adonis vernalis* (вкладка 2, рис. 5, 6). Вид, що занесено до ЧКУ, категорія — неоцінений вид (Наказ..., 2009). Охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України. На Київщині охороняється на території ландшафтного заказника місцевого значення «Копачівські схили», заповідного урочища «Верем'я», Дендропарку НАН України «Олександрія», комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Омелькова гора» та РЛП «Трахтемирів» (Гриценко, 2007). Виявлено на Київському плато: на крутому схилі над р. Сквирюю на схід від с. Жуківці Обухівського р-ну (місцезнаходження люб'язно вказано Б. Синько). Окремі особини *Adonis vernalis*, за інформацією В.І. Ракова, зростали біля пансіонату у с. Гребені (разом *Iris hungarica*) та на кладовищі біля церкви на околиці с. Балико-Щучинка Кагарлицького р-ну.

Вид відомий також у заказнику «Тулинецькі переліски» — поодинокі особини, а також на лівобережжі: на ділянці «Змієвого валу» по трасі Переяслав-Хмельницький–Золотоноша — комплексній пам'ятці природи «Дніпрово-Яненківський вал» (Гриценко, 2007). Нами вид зафіксовано у 2009 р. в обох цих місцезростаннях, а також в околицях с. Копачів Обухівського р-ну, с. Уляники Миронівського р-ну та с. Тростинка Васильківського р-ну. Чисельність сягає від 1 екз. в околицях с. Копачів, 10 екз. — в Тростинці, до 350 і більше — біля с. Уляники. В усіх досліджених нами популяціях спостерігаються виключно квітучі (G) екземпляри. На відміну від Мельника та Парубок (2008), що стверджували про інвазивний характер цих популяцій ми схильні пояснювати такий стан речей переживанням виду у стані старих генеративних екземплярів зі збереженням можливості в сприятливий рік дати поновлення.

Таким чином, *Adonis vernalis* є рідкісним компонентом степових угруповань Київщини, зважаючи на що всі виявлені його місцезростання мають бути взяті під охорону. Також потрібно проводити штучне висівання

насіння, зібраного в місцях підвищеної концентрації популяцій, в інші придатні біотопи Київщини. Особливо перспективним може бути поповнення генофонду цих розташованих на північній межі ареалу локусів за рахунок екземплярів чи насіння з південніших регіонів України.

Гіацинтик блідий — *Hyacynthella leucophaea* (вкладка 2, рис. 7). Вид, що пропонується до включення в ЧКУ та регіонального Червоного списку Київської області За відомостями В. В. Гриценко (2007), це один з найрідкісніших видів степової Київщини, адже більшість відомих з літератури популяцій виду втрачено. Виявлена нами в околицях с. Копачів та на кручі поблизу залізничної станції Гординь (Обухівський р-н), а також на ділянці «Змієвого валу» по трасі Переяслав-Хмельницький—Золотоноша — комплексній пам'ятці природи «Дніпрово-Яненківський вал», де вид наводився В. В. Гриценко (2007). Перша популяція займає 3 м², друга майже 20 м², тоді як третя тягнеться окремими плямами по валу довжиною до 5 км.

Геоботанічний опис популяції поблизу станції «Гординь». Шхил височини над балкою однієї з дрібних приток р. Бобриця, 60⁰, проективне покриття — 90%: *Elytrigia intermedia* (5), *Potentilla incana* P. Gaertn., V. Mey. & Scherb. (*P. arenaria* Borkh.) (перстач сизий) (+), *Hyacynthella leucophaea* (+), *Hieracium pilosella* (+), *Medicago romanica* (+). Популяція налічує більше ніж 870 екз.

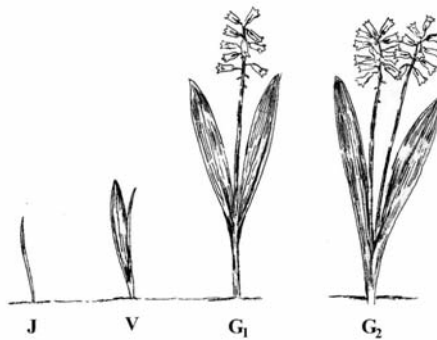


Рис. 4. Етапи онтогенеза *Hyacynthella leucophaea*: J — ювенільний, V — віргінільний, G₁ — молодий генеративний, G₂ — зрілий генеративний екземпляр (Рис. Парнікоза І. Ю.).

Отримані нами відомості щодо вигляду спектру онтогенетичних стадій цього виду (рис. 5) збігаються з наявними у літературі (Байрак та ін., 2006). Найбільш ранньою стадією, яку вдається помітити, є J-екземпляр. Він

утворюється з проростка та виглядає як зелений шиловидний листок до 2 см довжиною, з загостреною верхівкою. Іп-стадію, через важкість її практичного виділення на відміну від інших авторів (Байрак та ін., 2006), ми не виділяли. V-стадія має два листки. При цьому один більший, довжиною до 4 см та шириною до 3,5 см, другий же шиловидний, вкладений у піхву першого таким чином, що, на перший погляд, V-екземпляри інколи можуть здаватися однолистковими. Але згодом розетка листків розгортається, й особини цього вікового стану виглядають як дволисткові. G-екземпляри можна поділити на дві групи: G₁-екземпляри, що мають один квітконос, та розвинені G₂-екземпляри, що мають два квітконоси.

Усі досліджені популяції мають нормальний віковий спектр, втім на відміну від описаних для Полтавщини популяцій, у всіх локусах Київської області спостерігається переважання генеративних екземплярів. Наявне успішне квітнування та плодоношення. Втім насіння розповсюджується дуже локально, що веде до дуже повільного розростання популяції за площею і, ймовірно, до ущільнення популяції.

Таким чином, *Hyacynthella leucophaea* є рідкісним компонентом степових угруповань Київщини, зважаючи на що всі виявлені місцезростання її мають бути взяті під охорону. Також потрібно проводити штучне висівання насіння, зібраного в місцях підвищеної концентрації популяцій в інші придатні біотопи Київщини.

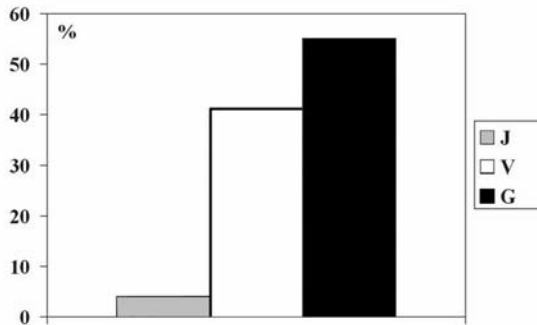


Рис. 5. Віковий спектр популяції *Hyacynthella leucophaea* у ст. Гординь, Миронівського р-ну, 2009.

Анемона лісова — *Anemone sylvestris* (вкладка 3, рис. 8, 9). Вид, що пропонується до включення в регіональний Червоний список Київської області. Охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України. У Київській області охороняється на території ландшафтного

заказника місцевого значення «Копачівські схили», заповідного урочища «Верем'я», ландшафтного заказника місцевого значення «Ржищівський», комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Омелькова гора» та РЛП «Трахтемирів» (Гриценко, 2007). Нами виявлена на верхівці степового схилу над Дніпром у с. Балико-Щучинка Кагарлицького р-ну, разом з іншим раритетним видом — *Iris hungarica*, на Тарасовій горі у РЛП «Трахтемирів» (2005), а також в балках Миронівського р-ну у балках на південний захід від с. Яблунівка, біля с. Кип'ячка, зах. околиця с. Потік, та біля с. Македони, а також на території ботанічного заказника «Тулинецькі Переліски».

Зростає окремими великими кореневищними куртинами, які розповзаються кореневими паростками, які швидко досягають генеративного стану. На території «Тулинецьких перелісків» у 2009 р. виявлено масове успішне плодоношення виду.

Вид виявлений також на одному з стародавніх валів дитинця княжого Василькова, поблизу кладовища, де у 2001 р. зростав щільною кореневищною куртиною і рясно квітував.

Таким чином, *Anemone sylvestris* є досить рідкісним компонентом степових угруповань Київщини, зважаючи на задовільний стан її клонових популяцій, всі виявлені місцезростання її мають бути взяті на облік, а найцінніші — під охорону. Необхідною є розробка технології штучного розселення виду.

Півники угорські — *Iris hungarica* (вкладка 6, рис. 24). Вид, що вважається рідкісним на території Київського плато (В. В. Гриценко, 2007). Охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України. На Київщині охороняється на території ландшафтного заказника місцевого значення «Ржищівський» та ботанічного заказника місцевого значення «Тулинецькі переліски». За нашими даними, дійсно є одним із рідкісних представників екосистем досліджуваного регіону та пропонується до включення в регіональний Червоний список Київської області. Найбільша популяція відома з урочища Лиса гора на території м. Києва (Парнікоза, Іноземцева, 2005). Вид виявлений також в околицях с. Гребені та с. Балико-Щучинка Кагарлицького р-ну. В усіх досліджуваних місцезростаннях представлений G-екземплярами, що квітують.

Шолудивник Кауфмана — *Pedicularis kaufmanii* (вкладка 3, рис. 10). Вид, що пропонується до включення в регіональний Червоний список Київської області, оскільки більшість відомих колись місцезростань виду знищено (Гриценко, 2007). Виявлений в «Тулинецьких перелісках», де вже наводився (Кучерява та ін., 2003; Гриценко, 2007). Популяція складалася майже з 10 екз. генеративного стану, що успішно відквітували та зав'язали плоди.

Вид належить до переліку надзвичайно рідкісних на території Київської області та потребує регулярного моніторингу.

Шавлія поникла — *Salvia nutans*. Вид, що пропонується до включення в регіональний Червоний список Київської області. Охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України. На Київщині охороняється на територіях ландшафтного заказника місцевого значення «Копачівські схили», ботанічного заказника «Тулинецькі Переліски» та РЛП «Трахтемирів». Нами чисельну популяцію виду підтверджено станом на 2009 р. у заказнику «Тулинецькі переліски» Миронівського р-ну.

Осока низька — *Carex humilis* (вкладка 3, рис. 11). Вид, що пропонується до включення в Червону книгу України та регіональний Червоний список Київської області, зважаючи на те що більшість відомих з літератури його місцезростань втрачено. Охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України. На Київщині охороняється на територіях ландшафтного заказника місцевого значення «Копачівські схили», ботанічного заказника «Тулинецькі переліски», дендропарку «Олександрія» НАН України (Палієва гора), комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Омелькова гора» та РЛП «Трахтемирів» (Гриценко, 2007).

Вид наводився для заказнику «Тулинецькі переліски» (Кучерява та ін., 2003; Гриценко, 2007). Нами тут виявлено щільні нектвітучі куртини виду на площі біля 15 м². Вид належить до переліку надзвичайно рідкісних на території Київської області та потребує регулярного моніторингу.

Рокитник Ліндемана — *Cytisus lindemanni* V. Krecz. (вкладка 4, рис. 14). Не наводиться у переліку рідкісних рослин степової Київщини (Гриценко, 2007), проте, як показали наші дослідження, є досить рідкісним компонентом сучасної флори степових балок. Однак поширення цього виду на Київщині залишається маловивченим. Під час дослідження ми зафіксували його усього один раз — у складі флори заказника «Тулинецькі переліски», де він у 2009 р. зростав окремими групами особин. Зважаючи на таку ситуацію, вид, імовірно, потребує занесення до регіонального Червоного списку Київської області.

Гусяча цибулька червоніюча — *Gagea erubescens* (Bess.) Schult ex. Schult. fil. (вкладка 4, рис. 12, 17). Не наводиться у переліку рідкісних рослин степової Київщини (Гриценко, 2007), проте, як показали наші дослідження, є досить рідкісним компонентом сучасної флори степових балок, зважаючи на що пропонується до включення в регіональний Червоний список Київської області. Виявлено у балці р. Бобріця у с. Верем'я Обухівського р-ну на території заповідного урочища «Верем'я».

Опис ділянки зростання (09.06.2009): верхів'я балки, проективне покриття — 100% з урахуванням сухої дернини: *Verbascum lychnitis* (+), *Medicago romanica* (+), *Allium podolicum* (+), *Glechoma hederaceae* L. (розхідник звичайний) (+), *Gagea erubescens* (+), *Poa angustifolia* (3), *Gallium ruthenicum* Willd. (підмаренник руський) (1), *Pimpinella saxifraga* L. (бедринець лопикаменевий) (+), *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit. (*E. virgultosa* Klokov) (молочай прутувидний) (1), *Artemisia absinthium* L. (полін гіркий) (1), *Carlina biebersteini* (+), *Festuca rupicola* (1). Ярус мохоподібних –1%.

Моніторинг виду виду здійснюється з 2004 р. у складі раритетної фракції флори урочища Лиса гора (Парнікоза, Іноземцева, 2005). Популяція налічує декілька десятків особин з домінуванням G-екземплярів. Зустрічається на ділянках зі щільно розвиненою дерниною, які напевне хоча б в окремі роки не горять. Вид належить до переліку рідкісних на території Київської області та потребує створення об'єктів ПЗФ на ділянках зростання.

Поширенішими у регіоні є *Gagea pusilla* (зірочки низенькі) та *G. minima* (зірочки малі), але й вони зустрічаються не в кожній з досліджених нами балок.

Первоцвіт весняний — *Primula veris* L. (вкладка 4, рис. 13). Вид не наводиться у переліку рідкісних рослин степової Київщини (Гриценко, 2007), проте як показали наші дослідження, є досить рідкісним компонентом сучасної флори степових балок, зважаючи на що пропонується до включення в регіональний Червоний список Київської області. Поширення виду вимагає детальнішого дослідження.

Вид спорадично зустрічається на схилах степових балок: досить чисельний по балці р. Бобриця у с. Верем'я на території заповідного урочища «Верем'я», в балці в окол. с. Щербанівка Обухівського р-ну. Наявні популяції з домінуванням G-екземплярів. На схилах балки поблизу Щербанівки виявлено насінневе поновлення виду. Також вид відомий з лучно-степових ділянок Лисої гори, де він регулярно, незважаючи на весняний пал, квітує та плодоносить. Наявні молоді стадії. Загальна чисельність перевищує 1000 екз. Вид виявлений у 2001 р. також на валах стародавнього Василькова. Належить до переліку рідкісних на території Київської області та потребує регулярного моніторингу популяцій та створення об'єктів ПЗФ в місцях найбільших з них.

Фіалка запашна — *Viola odorata* L. (вкладка 4, рис. 15) — не наводиться у переліку рідкісних рослин степової Київщини (Гриценко, 2007), проте як показали наші дослідження, є досить рідкісним компонентом сучасної флори степових балок. Вид зустрічається групами з домінуванням G-екземплярів у балці поблизу с. Жуківці та по балці р. Бобриця у с. Верем'я — на території заповідного урочища «Верем'я» (Обухівський р-н).

Також відомий з лучно-степових та екотонних ділянок київських лесових гір, зокрема Лисої гори.

Рястка Гуссона — *Ornithogalum gussonei* Ten.. Вид, що пропонується до включення в регіональний Червоний список Київської області. З літератури відомий переважно зі степових ділянок. Охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України. На Київщині охороняється на території ландшафтного заказника місцевого значення «Копачівські схили» та дендропарку «Олександрія» НАН України (Палієва гора) (Гриценко, 2007). Втім ми цей вид фіксували виключно у лісових та чагарникових біотопах. За особистим повідомленням Б. Кийка, у 2001 р. зростав поодинокими екземплярами у заростях *Cytisus pineticola* на піщаному пляжі ставка с. Круглик Києво-Святошинського р-ну. Нами поодинокі екземпляри виявлені в дубово-сосновому лісі біля с. Тарасівка Обухівського р-ну.

Козелець пурпурний — *Scorzonera purpurea* (вкладка 4, рис. 16). Вид, що пропонується до включення в регіональний Червоний список Київської області. На Київщині цей вид належить до числа регіонально-рідкісних. Охороняється на території об'єктів ПЗФ степової та лісостепової зон України. У Київській області охороняється на території ботанічного заказника місцевого значення «Тулинецькі переліски» (Гриценко, 2007). Популяції виду існують в умовах Лисої гори у Києві (Парнікоза, Іноземцева, 2005) та окол. с. Підгірці (Б. Синько, особисте повідомлення).

Обмеження ареалів раритетних видів рослин — лучно-степових біотопів Київщини обумовлено регулярною дією палів та перевипасу худоби. Схили балок використовуються під городи. Однак більшість виявлених місцезростань вирізняються від оточуючих ландшафтів значно меншим випасом в минулому. Таким чином, збереження зазначених видів приурочене до ділянок степових урочищ, малодоступних для випасу і оранки. Ці місцезростання мають бути оголошені об'єктами природно-заповідного фонду України з обмеженням дії вищезазначених факторів. Усі проаналізовані степові види, не враховуючи червонокнижні, потребують занесення до Червоного списку Київської області.

ВИВЧЕННЯ НЕСПРИЯТЛИВОГО ВПЛИВУ АНТРОПОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА ПОПУЛЯЦІЇ РІДКІСНИХ СТЕПОВИХ РОСЛИН НА ПРИКЛАДІ РЛП «ЛИСА ГОРА»

На більшості Київських гір — крайових височин Київського плато природна рослинність, характерна для лучного степу (Білик, 1973), втрачена. Під впливом випасу та палу лучно-степові верхівки Щекавиці, Юрковиці, Дитинки, Замкової Гори, Ліпинки тощо поросли головним чином угрупованнями *Elytrigia intermedia* та *Lycium barbarum*. За результатами останніх досліджень, ситуація загалом по Київщині нічим не краща. Лучно-степові види збереглися лише поодинокі (Гриценко, 2007; Parnikoza et al., 2009), як наприклад, *Dianthus membranaceus* на горі Дитинка чи комплекс лучно-степового різнотрав'я за участю *Stipa capillata* на території об'єкту цілини над вул. Червонопрапорною. Єдиною з київських гір, де зберігся комплекс лучно-степових видів за участі рідкісних та зникаючих видів рослин, є Лиса гора. Урочище Лиса гора, розташоване у південній частині Києва, вціліло завдяки існуванню тут до 70-х років секретних військових складів. Однак у 1977 р. військовий об'єкт було ліквідовано, і Лису гору почали активно використовувати як рекреаційну та частково господарську зону. Це негативно вплинуло на стійкість екосистем у цілому та ценопопуляцій рідкісних рослин зокрема. З метою збереження урочища в 1994 р. його територію загальною площею 137,1 га було оголошено (РЛП) «Лиса гора», який пізніше увійшов до першої черги створеного у 2003 р. РЛП «Голосіївський». Завдяки наявності на території урочища найбільшого в Європі Лисогірського форту, у 2003 р. землекористувачем РЛП «Лиса гора», став музей «Київська фортеця» (Парнікоза, Іноземцева, 2005). У 2009 р. територія «Лисої гори» без вилучення у землекористувача увійшла до складу створеного НПП «Голосіївський».

Урочище, й досі є осередком великого біорізноманіття рослин, тварин та грибів. Тут зокрема відомі 4 види з ЧКУ, 9 регіонально-рідкісних видів рослин, з яких 5 видів охороняються рішенням Київради № 219/940 від 2000 р. (Шеляг-Сосонко та ін., 1984; Чопик и др., 1986; Парнікоза та ін., 2005; Парнікоза, Іноземцева, 2005; Гриценко, 2007). І. Ю. Парнікозою тут також виявлено змію мідянку (*Coronella austriaca*), занесену до ЧКУ. Водночас місцевість також слугує для рекреації та господарювання мешканців прилеглого приватного сектору: тут постійно випасають кіз, проводять весняний пал, влітку скошують травостій. Зважаючи на це «Лиса гора» може слугувати ідеальним модельним районом для

довготривалого вивчення впливу антропогенної діяльності на популяції лучно-степових та лісових видів рослин. Практичним виходом такого дослідження може стати не тільки розробка оптимального режиму території, що дозволить зберегти раритетну флору та фауну «Лисої гори», але й поширення розроблених заходів на інші об'єкти ПЗФ та ділянки зростання раритетного фітофонду лучних степів Київщини. Для розробки таких заходів перш за все принципово важливо вивчити динаміку ценопопуляцій рідкісних рослин в умовах постійного впливу різноманітних антропогенних факторів, зокрема їх вплив на поновлення зазначених рослин. Зважаючи на це протягом останніх 9 років щорічно вивчали просторове розміщення локалітетів раритетних лучно-степових видів урочища Лиса гора, їх віковий спектр, наявність генеративного та вегетативного розмноження, а також залежність цих показників від конкретних факторів людської діяльності, попередні результати яких викладаємо нижче.

Pulsatilla pratensis утворює велику ценопопуляцію в лучно-степовій смузі урочища (рис. 5), що складається з окремих локусів та поодиноких каудексних куртин (Parnikoza et al., 2007).

У локусі А проективне покриття становить 90%: *Salvia pratensis* (2*), *Euphorbia cyparissias* (2), *Scorzonera purpurea* (+), *Filipendula vulgaris* (2), *Nonea rossica* Stev. (2), *Stachys recta* (+), *Plantago media* (2), *P. lanceolata* L. (подорожник ланцетолистий) (+), *Falcaria vulgaris* (1), *Thalictrum minus* (1), *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. (ластовень лікарський) (1), *Vicia sepium* L. (горошок плотовий) (2), *Artemisia marshalliana* Spreng. (полин Маршала) (2), *Asparagus officinalis* (2), *Medicago sativa* L. (люцерна посівна) (2), *Primula veris* (+), *Taraxacum officinale* Wigg. s. l. (кульбаба лікарська) (1), *Ranunculus polyanthemus* L. (жовтець багатоквітковий) (1), *Carex praecox* Schreb. (осока рання) (1), *Festuca rupicola* (2), *Iris hungarica* (1), *Origanum vulgare* (1), *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl. (райграс високий) (1), *Achillea pannonica* (1).

Для з'ясування загального стану ценопопуляції з 2000 р. в межах локусів А та Б у всіх особин вивчали співвідношення каудексних пагонів квітучого та неквітучого станів (у *P. pratensis* — це каудексні куртини) (табл. 3). Такий підхід ми застосували внаслідок того, що більшість екземплярів *P. pratensis* лисогірської ценопопуляції є зрілими та старими генеративними особинами. Про це свідчить значний відсоток не квітучих пагонів у куртинах генеративного віку впродовж усього періоду вивчення всіх локусів лисогірської ценопопуляції. Крім того, точне визначення вікового стану певної частини екземплярів *P. pratensis* сильно ускладнювали постійне обривання та пали. При цьому підраховували і

кількість окремих особин — каудексних куртин. Ювенільні та іматурні особини (Бакаліна, 1997) в тих рідкісних випадках, коли вони були, зараховували в загальному співвідношенні на рівні одного каудексного пагона (табл. 3; вкладка 5, рис. 21).

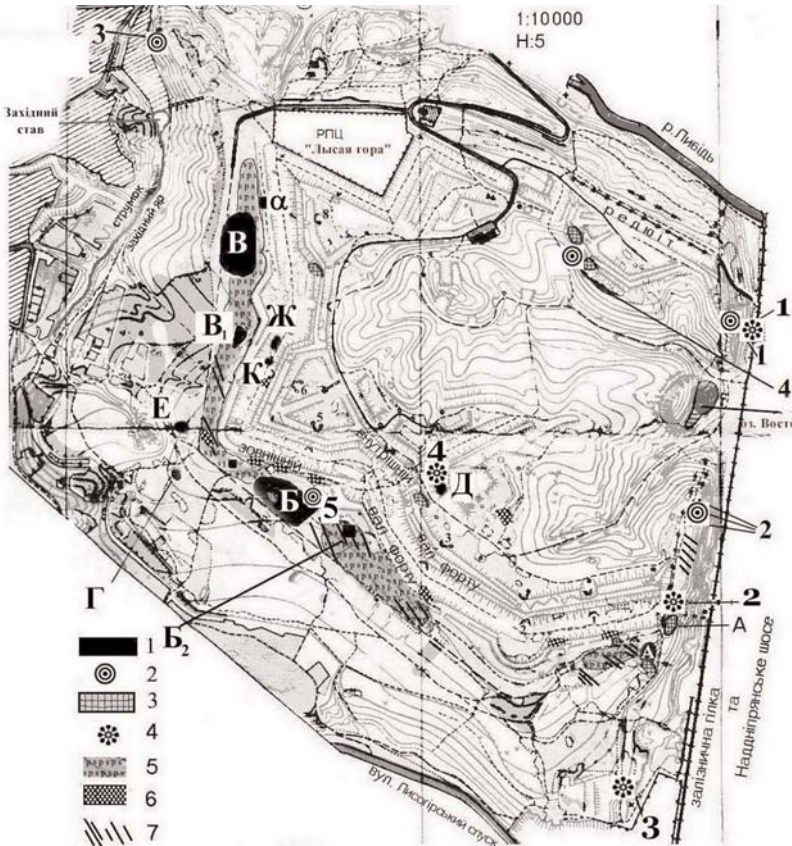


Рис. 5. Мапа просторового розміщення популяцій рідкісних степових рослин урочища Лиса гора станом на 2009 р.: 1. — *Pulsatilla pratensis*, 2. — *Stipa capillata*, 3. — *Iris hungarica*, 4. — *Gagea erubescens*, 5. — *Scorzonera purpurea*, 6. — *Anemone sylvestris*, 7. — *Dianthus membranaceus*.

У локусі А відзначене певне збільшення кількості відокремлених особин, яке пояснюється, напевне, партикуляцією вже існуючих куртин генеративного віку. Відсоток особин насінневого розмноження при цьому або був дуже низьким, або дорівнював нулю.

Динаміка кількості особин та співвідношення каудексних пагонів квітучого (к) та неквітучого (нк) станів, а також особин насіннєвого походження (J та Im) в *Pulsatilla pratensis* локусів А та Б лисогірської ценопопуляції (Парнікоза, Іноземцева, 2005)

Локус	Характеристика	Рік дослідження				
		2000	2001	2002	2003	2004
А	кількість особин	8	14	13	11	22
	каудексні пагони	23% к	24% к	55% к	60% к	61% к
		61% нк	76% нк	45% нк	40% нк	39% нк
	особини насіннєвого походження	4% Im	—	—	—	—
12% J		—	—	—	—	
Б	кількість особин	—	49	106	87	104
	каудексні пагони	—	42% к	41% к	94% к	48% к
		—	58% нк	55% нк	6% нк	52% нк
	особини насіннєвого походження	—	—	2% Im	—	—
—		—	1% J	—	—	

Розростання куртин каудексних рослин генеративного віку в обох локусах супроводжується посиленням прояву ознак сенілізації: засохлих та недорозвинених бутонів, покручених листків та ін. Прогресуюче старіння ценопопуляції *P. pratensis*, майже повна відсутність насіннєвого поновлення і, відповідно, поповнення молодими екземплярами пояснюються, на нашу думку, комбінацією впливу весняного палу, що знищує проростки та молоді особини, та щорічного обривання до 90% квіток. Комбінований вплив обох факторів зводить нанівець насіннєве розмноження, тому кількість куртин збільшується лише шляхом партикуляції існуючих. Це підтверджується порівнянням наших даних з даними для цього виду та близького йому *Pulsatilla patens*, отриманими з Канівського природного заповідника та заповідних ділянок Німеччини. В обох випадках за відсутності щорічного палу спостерігалися нормальні вікові спектри та наявність генеративного поновлення (Бакаліна, 1997; Roder, Kiehl, 2006).

У подальшому дослідженні ми продовжували вивчення динаміки стану пагонів у каудексних клонах усіх наявних фрагментів лисогірської популяції (табл. 4).

Таблиця 4

Динаміка популяції *Pulsatilla pratensis* «Лисої гори» у 2004–2009 рр. Для кожного локусу популяції наведено кількість екземплярів (N), а також співвідношення квітучих та неквітучих каудексних пагонів (к/нк, %)

Локус	Рік											
	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	N	к/нк, %	N	к/нк, %	N	к/нк, %	N	к/нк, %	N	к/нк, %	N	к/нк, %
а	2	75/25	1	67/33	1	100/0	3	67/33	1	100/0	2	78/22
В	53	40/60	143	66/35	130	68/32	96	59/41	108	80/20	115	71/29
Б₁	10	84/16	21	87/13	20	99/1	20	70/30	9	62/38	20	45/55
Б	104	48/52	211	49/51	86	46/54	99	34/66	131	47/53	135	24/76
Б₂	1	50/50	2	96/4	0	—	0	—	2	45/55	1	80/20
А	22	61/39	8	69/31	8	36/64	13	77/23	7	65/35	10	5/95
А₁	1	78/22	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
Г	5	78/22	3	92/8	6	92/8	1	100/0	3	66/34	13	61/39
Д	—	—	6	71/29	0	—	0	—	3	—	3	88/12
Е	—	—	9	86/14	3	77/24	2	53/47	10	64/36	7	81/19
Ж	—	—	—	—	1	100/0	0	—	0	—	7	71/29
З	—	—	—	—	1	100/0	1	28/72	—	—	0	—
К	*								3	79/21	3	27/73
Загалом	198		405		256		235		281		316	

Помітна значна неоднорідність динаміки чисельності локусів *P. pratensis*. У більшості локусів від 2004 до 2005 рр. чисельність локусів зросла. В той же час у локалітеті А та Г відбувся спад. Поряд з цим локус А₁ взагалі зник. Такі результати якнайкраще демонструють мозаїчність впливу палу, в залежності від його часу, кількості накопиченої повсті та повторності на одній і тій же території. Зокрема в 2005 р. вигоріли саме А, Г та А₁, інші ж локуси внаслідок посилення у цей час охорони в урочищі горіли менше. Від 2005 до 2006 рр. навпаки різко скоротилася чисельність більшості локусів, окрім А та Г. Саме в 2006 р. усю степову смугу парку охопив найсильніший з 2000 р. пал (накопичилася дворічна повсть), в локусі Б ми виявили з десятків вглиб спалених куртин. Наслідки у вигорілих 2005 року локусах були меншими. Навесні 2007 р. відбувається навіть деяке збільшення чисельності низки локусів (Б, А, а), втім решта зменшили чисельність чи залишилися у стабільному стані. Зрозуміло, що скорочення чисельності локусів легко пояснити загибеллю куртин, але як пояснити збільшення чисельності локусів Б, А, в умовах пригніченого генеративного поновлення. Справа в тому, що при палі чи навіть

викопуванні, пошкоджуються лише каудекси, що призводить до тимчасового припинення надземної вегетації. Згодом же за рахунок глибше розташованого кореня куртина може відновлюватися. Подібне явище ми спостерігали в цього ж виду і на території Святошинського лісопаркового господарства, де внаслідок розорювання під посадку лісу, навесні 2003 р. не було виявлено жодної куртини виду. Втім у 2004–2006 рр. спостерігали поступове поновлення вегетації та квітування G₂-особин (Парнікоза та ін, 2008). Мабуть, саме цим можна пояснити раптове зникнення цілого ряду куртин у локусі А, і не менш загадкову їхню появу на тому ж місці пізніше. Станом на 2008–2009 рр. продовжується тенденція, що окреслилась у 2007 р., на деяке збільшення найбільших за кількістю особин локусів В та Б. Таке збільшення у випадку локуса В, наближає його до рівня 2006 р., а у випадку локусу Б — до рівня 2005 р. Тобто в обох випадках ми маємо поступове відновлення та повернення до вегетації куртин, що постраждали від палу 2006 р. та частково палів наступних років. У 2008–2009 рр. спостерігалися коливання чисельності локусів А, Б₁, а та відновлення вегетації у локусах Г, Д, Е та Ж. У 2008 р. біля виходу з потерни № 5 виявлено ще один локус *P. pratensis* — К, що впродовж 2008–2009 рр. стабільно нараховував 3 кореневищних клони.

У динаміці співвідношення квітучих/неквітучих пагонів також спостерігається мозаїчність, що в свою чергу, напевне, також обумовлюється індивідуальним характером впливу фактору палу на окремі локуси. Загалом це співвідношення демонструє високий рівень сенілізації особин у Лисогірській популяції *P. pratensis*.

Аналіз динаміки частки нормальних квіток в популяції (табл. 5) підтверджує, що весна 2005 р. була загалом сприятливою для більшості локусів, але не для А (локуси Г, Е, З у цей час ще не вивчалися).

Таблиця 5

Частка (%) нормальних квіток в фрагментах популяції *Pulsatilla pratensis* «Лисої гори» у 2004–2009 рр. (наведено лише фрагменти, що збереглися станом на 2007 р.)

Рік	Локус										
	а	В	Б ₁	Б	А	Г	Е	З	Д	Ж	К
2004	100	31	19	1	20	—	—	—	—	19	—
2005	75	56	68	37	16	—	—	—	—	68	—
2006	61	15	13	22	71	0	0	100	100	13	—
2007	43	28	16	21	51	20	60	0	0	16	—
2008	0	20	25	8	23	75	36	—	12	—	0
2009	0	16	6	2.4	75	25	21	0	86	33	25

Для горілих же навесні 2005 р. локусів А, Г, сприятливим, за аналізованою ознакою, був 2006 р., що напевне пояснюється необхідним на відновлення часом (Parnikoza et al., 2007). Протягом 2007–2009 рр. порівняно велика частка утворення нормальних генеративних пагонів спостерігалася переважно у дрібніших (імовірно, молодших) фрагментах популяції А, Г-К. У найбільших же фрагментах популяції В, Б, Б₁ частка таких пагонів була дуже малою.

Що ж до інших факторів, то врахувати динаміку обривання виявилось дуже важко, внаслідок крайньої гетерогенності дії цього фактору в залежності від строків початку квітання виду, погодних умов у вихідні дні цього часу, що не дозволяло коректно порівнювати щорічні результати за цим фактором. Слід зауважити, що для більшості локусів, окрім А, де щорічно з 2000 р. утворюється до 10 нормальних суплідь), утворення повноцінного насіння залишалося питанням. Зважаючи на це у 2007 та 2009 рр. у всіх головних локусах лисогірської популяції ми дослідили питання: наскільки успішно відбувається перехід нормальних квітконосів у стан плодоношення у (табл. 6).

Таблиця 6

Кількість утворених суплідь в різних фрагментах лисогірської популяції *Pulsatilla pratensis* у 2007 та 2009 рр.

Рік	Локус				
	а	В	Б1	Б	А
2007	—	47	76	2	0
2009	9	136	19	4	2

Цікаво, що за низького відсотку нормальних генеративних пагонів у фрагментах популяції В та Б₁, в них у 2009 р. спостерігалось значне утворення суплідь. Це свідчить про збереження репродуктивного потенціалу в популяції незважаючи на загальний пригнічений стан. Вивчення динаміки фрагменту популяції а, показало, що хоча у 2009 р. в нього не спостерігалось нормальних (повнорозмірних) генеративних пагонів, тим не менш тут утворилося 9 суплідь. Це свідчить, що участь у плодоношенні можуть мати і деякі недорозвинені пагони, зокрема такі, що класифікуються нами як дрібні, тобто надзвичайно малі бутони на невисоких квітконосах. Це припущення може додатково пояснювати високу кількість утворених у 2009 р. суплідь у фрагментах популяції В та Б₁.

Що ж до викопування, то цей фактор, безумовно, причетний до скорочення деяких локусів, як наприклад А від 2004 р. до 2005 р.

Фактор палу шкідливо впливає на популяції й інших видів *Pulsatilla* флори України. Так, напевне, вплив саме цього фактору разом з викопуванням та обриванням квіток призвів до загальної фрагментації ареалу іншого виду — *Pulsatilla grandis* Wend (сон великий) на Кам'янецькому Поділлі (Л. Любинська, 2006, особисте повідомлення). Обидва згадувані види *Pulsatilla*, що належать до степового фітокомплексу, зазнавали дію фактору палу ще до людської експансії, вироблена витривалість дозволяє дорослим особинам зазвичай переживати й антропогенні пали. Але гальмування насінневого поновлення популяцій як головної причини погіршення стану популяцій на сучасному етапі пов'язане, напевне, не з дією фактору палу як такого, а з порушенням балансу накопичення сухих решток у невеличких фрагментах природної степової рослинності внаслідок відсутності фітофагів. Так, існують спостереження про наявність насінневого поновлення *P. pratensis* на ділянках, що зазнають щорічного весняного палу, втім використовуються як пасовища. Витоптування великою рогатою худобою блокує накопичення сухої повсті та призводить до збою, що знижує енергію весняної пожежі. Окрім того на збоях сон краще проростає (С. Івко, 2007, особисте повідомлення).

Спотворена довготривалим впливом негативних вищезазначених антропогенних чинників, вказана популяція, тим не менш виглядає типовою у порівнянні з описаними з лучно-степових ділянок району Київського плато (Гриценко, 2007). Відмінною є хіба що незвична багаточисельність зазначеного локалітету. З літератури відомо, що даний вид має кращі показники саме з лучно-степових угруповань (Moora et al., 2004). Втім ситуація, що спостерігається на території урочища Лиса гора показує, що така картина характерна, напевне, за відсутності регулярного палу, що призводить до наявності в популяціях у лучно-степових умовах нормального вікового спектру.

Ценопопуляція *Stipa capillata* в урочищі представлена окремими фрагментами (вклейка 5, 22, 23), які збереглися по краях лучно-степових схилів, що не зазнають дії палу, випасання та витоптування. До 2008 р. було відомо чотири її фрагменти:

1. На південних та східних схилах Лисої верхівки. Опис (29.08.2005): Проективне покриття травостою 90%: *Stipa capillata* (3), *Allium podolicum* (2), *Melilotus officinalis* (1), *Euphorbia cyparissias* (1), *Artemisia marshalliana* (1), *Gypsophyla paniculata* (1), *Medicago romanica* (+), *Pyrus communis* L. (груша звичайна) підріст (+), *Achillea submillefolium* Klok. et Kryzka (деревій майже звичайний) (+), *Crataegus curvicaepala* Lindm. (глід кривочашечковий) підріст (+), *Teucrium chamaedrys* (+),

Artemisia vulgaris (+), *Salvia pratensis* (+), *Dianthus membranaceus* (+), *Hylotelephium polonicum* (Blocki) Holub (*Sedum ruprechtii* (Jalas) Omelczuk) (очиток Рупрехта) (+), *Convulvulus arvensis* L. (берізка польова) (+), *Potentilla argentea* (+), *Berteroa incana* (+), *Asparagus officinalis* (+), *Koeleria glauca* (2), *Elytrigia intermedia* (3). Ярус мохів нерозвинений.

2. На ділянці лучно-степових схилів над Столичним шосе. У 2006 р. щільність виду тут досягала 13–15 квітконосів/м². Опис 2001 р.: проективне покриття 100%: *Stipa capillata* (4), *Elytrigia intermedia* (1), *Artemisia marschalliana* (1), *Medicago romanica* (1), *Dianthus membranaceus* (+), *Dactylis glomerata* (+), *Origanum vulgare* (+), *Achillea submillefolium* (+), *Knautia arvensis* (+).

3. На ділянці північно-західних схилів, понад долиною Західного струмка. Фрагмент складається з куртин площею до 5м² та окремих рослин. Опис ділянки зростання (2000): проективне покриття — 90%: *Stipa capillata* (3), *Elytrigia intermedia* (1), *Veronica spicata* (1), *Gallium verum* (1), *Potentilla argentea* (+), *Scabiosa ochroleuca* (+), *Thymus serpyllum* (1), *Plantago lanceolata* (1), *P. media* (+), *Filipendula vulgaris* (2), *Berteroa incana* (1), *Chamaecytisus pineticola* (1), *Festuca rupicola* (1), *Trifolium alpestre* (+), *Artemisia marschalliana* (1), *Cynoglossum officinale* L. (чорнокорінь лікарський) (+), *Melilotus officinalis* (+), *Achillea submillefolium* (+), *Malampyrum pratense* L. (перестріч лучний) (+), *Teucrium chamaedrys* (+), *Onobrychis arenaria* (+), *Verbascum lychnitis* (+), *Dianthus armeria* L. (гвоздика армерійовидна) (2), *Phleum phleoides* (1). У 2006 р., щільність виду тут зростає, досягаючи до 50 квітконосів/м².

4. На південно-західному схилі редюїту. Тут вид утворює щільний монодомінантний газон, проективне покриття — 90–100%, спостерігається регулярне квітування та плодоношення.

В усіх цих фрагментах ковилова асоціація являла собою залишкові рефугіуми, затиснуті між ділянками щорічної дії негативних факторів людського впливу. В аналогічному місцезростанні цей вид зберігся в іншій ділянці крайових схилів Київського плато — в пам'ятці природи «Природний об'єкт цілини» над вул. Червонопрапорною (Природно-заповідний..., 2001). Тут, як і на Лисій горі, ковилова асоціація займає невелику площу верхівки схилу з надзвичайно крутими схилами. Станом на 2006 р. проективне покриття становило 80–100%: *Stipa capillata* (5), *Arthemisia marshalliana* (1), *Euphorbia cyparissias* (1), *Ulmus laevis* підріст (1), *Botrichloa ishaetum* (1), *Medicago romanica* (+), *Calamagrostis epigeos* (2). На усіх ділянках вид регулярно квітує та плодоносить, проте розширення ділянок чи утворення нових не відзначене. Навпаки, витоптування та розкладання багать рекреантами у 2001–2002 рр.

привели до зменшення площі ділянки 2. Станом на 2009 р. поблизу цієї ділянки спостерігається фрагмент суцільно вибитої землі.

У 2008 р. виявлено новий локус *Stipa capillata* у центральній частині степового масиву по лівий бік від бастіону №2: проективне покриття — 100%: *Stipa capillata* (1), *Festuca rupicola* (5), *Phleum phleoides* (1), *Dianthus membranaceus* (+). Станом на 2009 р. тут нараховано 7 куртин G-віку. Подекуди куртини мають до 6 квітконосних стебел. Даний фрагмент ілюструє можливість генеративного поновлення виду в урочищі та його експансії на території, які внаслідок збігу обставин декілька років не зазнавали весняного палу.

Аналіз показника висоти суцвіття (табл.7) змушує з обережністю говорити про гетерогенність фрагментів в залежності від умов зростання, що напевне помножається на гетерогенність умов кожного наступного вегетаційного сезону.

Таблиця 7

Показник висоти суцвіття фрагментів лисогірської популяції *Stipa capillata* та популяції в «Природному об'єкті цілини»: середнє значення ± стандартна помилка / дисперсія

Рік	Локус 1	Локус 2	Локус 3	Локус 4	Локус по вул. Червонопрапорній
2006	122,4 ± 3,0/ 181	78,8 ± 3,5/2 43	122,3 ± 3,0/ 181	79,0 ± 3,5/ 247	83,0 ± 2,4/111
2007	94,3 ± 2,9/ 165	92,1 ± 2,3/ 108	92,3 ± 2,4/ 118	58,6 ± 2,2/ 100	Не вимірювався

Iris hungarica, в урочищі представлений окремими кореневищними куртинами (діаметром до 7 м²) на лучних ділянках урочища (вкладка 6, рис. 24, 25). Більшість клонів виявлено в верхній частині крутих степових схилів фортифікаційних валів:

- 1) локус біля 6-ї паперни;
- 2) локус навпроти локусу Д *Pulsatilla pratensis*;
- 3) локус на крутому схилі над Столичним шосе;
- 4) локус на південно-західних схилах редюту.

Окремі невеличкі кореневищні куртини півників виявлені на рівнинних ділянках степового травостою:

- 5) три куртини в локусі А *P.pratensis*;
- 6) куртина навпроти зовнішнього виходу з 1 потерни;
- 7) куртина в локусі Б *P. pratensis*.

Таке фрагментарне поширення, на нашу думку, пояснюється

комбінацією дії щорічного весняного палу, що нищить проростки півників, з значним обриванням квітконосів. Квітування виду лише в певні сприятливі роки супроводжується зав'язуванням плодів, тож обривання саме в ці роки повністю блокує насіннєве поновлення. Значної шкоди завдає також викопування ділянок кореневищних куртин на посадку. Імовірно саме в такий спосіб зникла куртина *Iris hungarica*, що існувала на ділянці степового травостою між 2-ю та 3-ю потерною. В усіх фрагментах популяції спостерігається лише радіальне вегетативне розростання куртин. Розглянемо відомості щодо окремих куртин впродовж багаторічного дослідження.

1. *Локус на валу за 6-ю потерною*. У 2007 р. півники зростали на схилі південно-західної експозиції куртиною 3 x 3 м, виявлено 23 квітконоси. Цього року вони значно постраждали від весняного палу — наявні опіки на листках. У 2008 р. ширина куртини досягнула 4,5 м. Рослина активно експансує праворуч і ліворуч на схилі валу. Спостерігалось 19 квіток. Негативний вплив людини позначався в витоптуванні стежки прямо через куртину та обриванні квітконосів. У 2009 р. вказані тенденції продовжилися, спостерігалось лише 5 квіток, що зав'язали плоди.

2. *Локус навпроти локусу D.P. pratensis*, являє собою щільну куртину G-віку, що займає верхню частину валу північно-східної експозиції. У 2006 р. куртина мав 20 квіток. Станом на 20.05.2007 півники тут займали 4 x 1 м мали 32 квітконоси, з яких 80% відквітувало. Довше квітують на притінених ділянках. У 2008 р. тут спостерігалася 21 квітка. У 2009 р. даний локалітет сильно постраждав від палу, були наявні лише окремі бутони.

3. *Локус на крутому схилі над Столичним шосе*. Являє собою найбільше місцезростання на території урочища. Відомий з 2001 р., коли він зафіксований як активно квітучий. Важко точно встановити чи даний локус сформований однією вихідною кореневищною куртиною, чи кількома. Рослина опанувала крутий схил східної експозиції. У 2004 р. локус активно квітнув. У 2005 р. у даному локусі спостерігався сильний розвиток травостою з *Aristolochia clematitis*, що певною мірою блокувало локалітет півників. Квітування тут у цей час не спостерігалось. У 2006 р. сильно вигорів, втім рясно квітнув, маючи до 25 квіток. 2007 р. локус квітнув рясно, але плодів не давав. У 2008 р. не зазнав палу, рясно квітнув, виявлено 80 квіток. Спостерігалось обламання квіток та витоптування пагонів. У 2009 р. локус також квітнув.

4. *Локалітет на схилах редюїту*. Відомий з 2001 р., коли тут зростали окремі кореневищні куртини G-віку до 0,5 та 1,5 м² в діаметрі. У 2005 р. локалітет складався з 9 куртин, 4 з яких не квітували (можливо

перебували на догенеративному етапі онтогенезу). Куртини виду зростали на верхівці валу редюїту та його схилах південно-західної експозиції. Інші ж куртини рясно квітували, спостерігалось до 108 квіток. Цей рік був єдиним, коли відбувалося успішне закладання плодів. У 2007 р. усі кореневищні куртини рясно квітували, але плодів не зав'язували. Спостерігалось вигоптування та обривання квітконосів. У 2008 р., незважаючи на продовження вигоптування та обривання *I. hungarica*, тут рясно квітував, нараховано 123 квіток. Подібна ситуація спостерігалась і у 2009 р.

5. Три куртини в районі локусу *A P. pratensis* належать до найкраще досліджених осередків зростання виду. Всі куртини на час початку дослідження (2004 р.) досягнули G віку, динаміку їхніх показників наведено в таблиці 8.

Таблиця 8

Динаміка деяких показників куртин *Iris hungarica* локалітету району локусу *A Pulsatilla pratensis*

Рік	Куртина А		Куртина В		Куртина С	
	Розміри, см	Кількість квіток	Розміри, см	Кількість квіток	Розміри, см	Кількість квіток
2004	—	7	—	33	—	3
2005	—	16	100 x 160	124	80 x 60	18
2006	60 x 70	0	—	4	110 x 90	0
2007	74 x 64	4	200 x 200	17	112 x 109	6
2009	80 x 80	9	три фрагменти: 195 x 140 95 x 60 108 x 110	31	120 x 90 см	11

Таким чином, відзначається поступове кореневищне розростання усіх досліджуваних куртин. Під час розростання найбільша куртина виду в даному локалітеті — В, зазнає поступової фрагментації на менші частини. Квітування ж носить нерегулярний характер, і напевне сильно гальмується явищем весняного палу, внаслідок якого куртини півників мають обгорілі ранньовесняні пагони. Успішне плодоношення виду в даному локусі ми спостерігали тільки у 2005 р. Симптоматично, що це був рік, коли внаслідок запровадження охорони на території Лисої гори вдалося уникнути щорічного суцільного весняного палу. Напевне саме на ці умови дані куртини відреагували небувало високою кількістю квіток (табл. 8).

6. Куртина навпроти зовнішнього виходу з 1-ї потерни. Цікава тим, що на відміну від усіх інших куртин урочища має квітки блідо-лілового кольору. У 2006 р. досягала 77 x 80 см та мала 5 квіток, що не дали плодів. У 2007 р. рясно квітнула. У 2008 р. в даній куртині спостерігалось 22 квітконоси, 2 з яких були обірвані, куртина мала 98 x 90 см. У 2009 р. дана куртина мала 74 см у діаметрі та 13 квітконосів. Проте жодного року нам не вдалося виявити в даній куртині плодоношення.

7. Куртина в локусі Б Р. *pratensis*. У 2009 р. кореневищний клон виду був знайдений посередині локусу Б *Pulsatilla pratensis*. Він мав 50 см в діаметрі і мав 2 квітконоси.

Scorzonera purpurea є звичайною на лучних ділянках урочища, досягаючи щільності 20 екз./м², регулярно квітує і добре розмножується насіннево (вкладка 4, рис. 16). Втім на ділянках, порослих суцільним травостоем *Elytrigia intermedia*, *Scorzonera purpurea* відсутня. За весь час дослідження в урочищі її поширення сюди не спостерігається. Поширення цього виду у вигляді щільних плям наводить на думку про можливість кореневищного розростання її окремих куртин. Вид сильно потерпає від обривання.

Таблиця 9

Показники потужності квітучих екземплярів *Scorzonera purpurea* деяких фрагментів популяції «Лисої гори»: середнє значення ± стандартна помилка / дисперсія

Рік	Висота пагону, см	Довжина квітки, см	Кількість квіток
2006	42,1 ± 0,7/10	3,0 ± 0,1/0,1	4,2 ± 0,3/1,4
2007	37,9 ± 0,1/15	3,0 ± 0,1/0,1	3,9 ± 0,3/1,8

Аналіз показників потужності у 2006–2007 рр. (табл. 9) демонструє суттєву варіабельність за висотою рослини та кількістю квіток та відносну консервативність за показником довжини квітки.

Ценопопуляція *Anemone sylvestris* відома в урочищі з моменту його перших обстежень (Чопик і др., 1986). Нами вперше зафіксована у 2000 р. Представлена окремими кореневищними куртинами що займають інколи значну площу до 20 м² і зростають переважно на межі лісу та лучно-степових ділянок урочища. Станом на 2009 р. в урочищі нараховувалося до 9 фрагментів популяції цього виду (вкладка 6, рис. 26):

- 1) біля зовнішнього виходу з потерни № 6;
- 2) на ділянці степового травостою біля верхівки бастиону №2;
- 3) на ділянці валгангу форту з лівого боку бастиону №2;

4) на валгангу 2 напівбастіону №3 в районі зовнішнього виходу з потерни № 3;

5) на валгангу 2 напівбастіону №3 між зовнішніми виходами з потерн № 1 та № 2.

6) на повороті до капища.

1. 1. *Фрагмент у зовнішнього виходу з потерни №6*. Станом на 2005 р. фрагмент займав ділянку затіненого листяного лісу, проте виявлено 25 квіток. Станом на 2008 р. деревостан, зімкнутість 1 ярусу — 20%: *Fraxinus excelsior*; зімкнутість 2 ярусу — 5%: *Fraxinus excelsior*. Ярус підросту: *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre* L. (клен польовий), *A. tataricum* L. (клен татарський), *A. platanoides*. Проективне покриття становить 10%: *Anemone sylvestris* (1), *Betonica officinalis* L. (буквиця лікарська) (+), *Teucrium chamaedrys* (+), *Primula veris* (+), *Veronica chamaedrys* (+), *Geum urbanum* L. (гравілат міський) (+), *Crataegus curvicaepala* (+), *Campanula latifolia* L. (дзвоники широколисті) (+), *Carex praecox* (+), *Fraxinus excelsior* (+), *Vincetoxicum hircundinaria* (+), *Hylotelephium polonicum* (+), *Taraxacum officinale* (+), *Euonymus europaea* L. (бруслина європейська) (+), *Impatiens parviflora* DC. (розрив-трава дрібноквіткова) (+), *Solidago vigeurea* L. (золотушник звичайний) (+), *PolYGONATUM multiflorum* (L.) All. (купина багатоквіткова) (+), *Achillea submillefolium* (+), *Steris viscaria* (L.) Raf. (*Visceria vulgaris* Bernh.) (смілка звичайна) (+), *Vicia* sp. (+). Показники генеративної потужності впродовж дослідження наведено в таблиці 10. За весь період досліджень стадій насінневого поновлення тут не виявлено.

У 2005 р. у даному фрагменті ми спостерігали успішне генеративне поновлення виду. Напевне воно пов'язано з тим, що саме цього року охоронний режим в урочищі було посилено настільки, що тутешні травостої не вигоріли. Даний факт імовірно позитивно позначився на плодоношенні та проростанні насіння *Anemone sylvestris*.

Аналіз показників генеративних екземплярів *Anemone sylvestris* із різних фрагментів лисогірської популяції (табл. 10) демонструє їхню мінливість в залежності від умов місцезростання чи вегетаційного сезону.

2. *Фрагмент на ділянці степового травостою біля верхівки бастіону №2*. Знаходиться на відкритій ділянці. Опис станом на 2005 р. Проективне покриття — 100%: *Festuca rupicola* (3), *Veronica chamaedrys* (+), *Trifolium arvense* (1), *T. montanum* (1), *Polygala comosa* (+), *Dactylis glomerata* (3), *Melampyrum pratense* (+), *Ranunculus polyanthemus* (+), *Pimpinella saxifraga* (+), *Euphorbia cyparissias* (+), *Anemone sylvestris* (1).

Таблиця 10

**Показники потужності квітучих екземплярів *Anemone sylvestris*
деяких фрагментів популяції «Лисої гори»: середнє значення ±
стандартна помилка / дисперсія**

Рік	Локус							
	Біля верхівки бастіону №2		На повороті до капища		Біля 6-ї потерни		На валгангу біля 5-ї потерни	
	Висота, см	Довжина квітки, см	Висота, см	Довжина квітки, см	Висота, см	Довжина квітки, см	Висота, см	Довжина квітки, см
2006	28,8 ± 1,2 /27,7	2,5 ± 0,1 /0,5	—	—	—	—	—	—
2007	—	—	37,1 ± 0,8 /12,8	2,0 ± 0,3 /2,1	—	—	—	—
2008	—	—	—	—	35,6 ± 1,0 /20,8	1,3 ± 0,2 /0,3	31,5 ± 0,5 /4,0	1,6 ± 0,05 /0,03
2009	17,7 ± 0,8 /8,4	2,0 ± 0,1 /0,1	29,7 ± 0,9 /18,4	2,2 ± 0,1 /0,1	—	—	27,3 ± 0,9 /17,3	1,7 ± 0,1 /0,1

Примітка: «—» — показник не був виміряний через відсутність достатньої кількості квіток для вимірювання.

Опис станом на 2006 р. показує відсутність принципових відмінностей. Різниця в видовому складі травостою може пояснюватися деякою невідповідністю строків обох описів. Проективне покриття — 90%: *Anemone sylvestris* (2), *Ranunculus polyanthemos* (1), *Plantago media* (1), *Salvia nemorosa* (+), *Trifolium montanum* (+), *Rosa canina* L. (шипшина собача) (+), *Taraxacum officinale* (+), *Euphorbia cyparissias* (+), *Artemisia marshalliana* (2), *Dactylis glomerata* (3), *Pimpinella saxifraga* (+), *Veronica chamaedrys* (+), *Scorzonera purpurea* (+), *Festuca rupicola* (2), *Festuca pratensis* (2). У 2006 р. наявні 20 квітучих особин. У фрагменті лише кореневищне розростання. У наступному році місцезнаходження цього фрагменту сильно вигоріло. Внаслідок цього впродовж 2007 р. тут виявлено лише поодинокі не квітучі розетки *Anemone sylvestris*, а 2008 р. особин цієї рослини не виявляли. Відновлення фрагменту відбулося лише 2009 р., коли тут знову спостерігали рясне квітування.

3. На ділянці валгангу форту з лівого боку від бастіону №2. Даний локус сильно відрізняється від попереднього. Він та інші розташовані на затіненому молодим лісом валгангу презентують *Anemone sylvestris* в умовах поступово прогресуючого затінення. Опис на 2006 р. Деревостан, зімкнутість — 70%: *Ulmus laevis*, *Pyrus communis* Ярус чагарників: *Chamaesythus ruthenicus*, *Rosa canina*. Проективне покриття становить 60%: *Anemone sylvestris* (1), *Fragaria vesca* L. (суниці лісові) (+), *Salvia*

nemorosa (1), *Cruciata glabra* (круціата гола) (+), *Filipendula vulgaris* (+), *Vincetoxicum hirundinaria* (+), *Galium verum* (+), *Scorzonera purpurea* (+), *Viola mirabilis* L. (фіалка дивна) (+), *Lavatera thuringiaca* (+), *Medicago* sp. (+), *Vicia cracca* L. (горошок мишачий) (+), *Asparagus officinalis* (+), *Dactylis glomerata* (3), *Thalictrum minus* (+), *Stachys recta* (+). У 2006 р. наявні 16 квітучих особин. Станом на 2007 р. зімкнутість деревостану практично не змінилася, хоча проективне покриття дещо зменшилося до 40%. Жодна розетка не квітувала.

4. По валгангу 2 напівбастиону №3 в районі зовнішнього виходу з потери № 3. Опис станом на 2005 р. Зімкнутість деревостану — 80%: *Carpinus betulus* L. (граб звичайний), *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*. Чагарниковий ярус не виражений. Проективне покриття 60%: *Anemone sylvestris* (3), *Poa nemoralis* L. (тонконіг дібровний) (1), *Carex praecox* (2), *Veronica chamaedrys* (1), *Salvia pratensis* (+), *Lysimachia numularia* L. (вербозілля лучне) (1), *Ficaria verna* Huds. (пшінка весняня) (+), *Anemone ranunculoides* L. (анемона жовтецева) (+), *Euphorbia cyparissias* (+), *Vicia sepium* (+), *Asperula odorata* L. (маренка запашна) (1). Станом на 2005 р. в фрагменті квітували лише поодинокі розетки. Спостерігалися ознаки насінневого поновлення. Станом на 2007 р. у даному фрагменті спостерігалось 12 квіток.

5. На валгангу 2 напівбастиону №3 між зовнішніми виходами з потери № 1 та № 2. Фрагмент знаходиться на екотоні листяного лісу та лучно-степової ділянки. Опис станом на 2005 р. Зімкнутість деревостану — 90%: *Ulmus laevis*, *Pyrus communis*, *Acer platanoides*. Чагарниковий ярус не виражений. Наявні лише окремі кущі *Chamaecytisus pineticola*. Проективне покриття — 100%: *Anemone sylvestris* (1), *Poa pratensis* (3), *Carex praecox* (2), *Veronica chamaedrys* (1), *Salvia pratensis* (+), *Filipendula vulgaris* (1), *Vincetoxicum hirundinaria* (1), *Ranunculus polyanthemus* (1), *Plantago media* (1), *Heracleum sibiricum* L. (борщівник сибірський) (1), *Festuca rupicola* (2), *Euphorbia cyparissias* (1), *Vicia sepium* (1), *Trifolium hybridum* (1). Станом на 2005 р. у фрагменті квітували лише поодинокі розетки. За весь період моніторингу ознак насінневого поновлення тут не спостерігалось. Станом на 2007 р. даний фрагмент не квітував.

6. Фрагмент на повороті до капища (вкладка 6, рис. 26). Опис станом на 2008 р. Зімкнутість деревостану — 40%: *Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Carpinus betulus*. Ярус підросту *Ulmus laevis* — 5%. Проективне покриття становить 70%: *Anemone sylvestris* (3), *Euphorbia cyparissias* (1), *Vicia cracca* (1), *Salvia pratensis* (+), *Alopecurus pratensis* L. (лисохвіст лучний) (1), *Glechoma hederaceae* (+), *Veronica chamaedrys* (+), *Viola odorata* (+),

Ulmus laevis підріст (+), *Quercus robur* підріст (+), *Thymus marshallianus* (+), *Teucrium chamaedrys* (+), *Achillea submillefolium* (+), *Ranunculus polyanthemos* (+), *Plantago media* (+). Фрагмент у 2006–2009 рр. рясно квітував, проте ознак плодоношення чи насінневого поновлення нам тут виявити не вдалося.

Таким чином, суттєвої шкоди даному виду завдають обривання, витоптування, розкладання багать та засмічування. Цікаво, що в жодному з фрагментів популяції впродовж усього дослідження нам не вдалося виявити плодів *Anemone sylvestris*. Успішне утворення плодів у виду спостерігали лише у заказнику «Тулинецькі переліски» у 2009 р.

Dianthus membranaceus належить до числа відносно звичайних видів в урочищі Лиса гора та трапляється виключно окремими плямами (вкладка 4, рис. 18).

Таблиця 11

Показники потужності квітучих екземплярів *Dianthus membranaceus* «Лисої гори»: середнє значення \pm стандартна помилка / дисперсія

Рік	Висота рослини, см	Кількість квіток
2005	60,7 \pm 1,7/59	7,7 \pm 0,1/17
2006	56,0 \pm 2,3/107	12,4 \pm 1,2/29

Спостерігається варіабельність основних біометричних показників цього виду від року до року (табл. 11). Окрім «Лисої гори» популяції виду виявлено на території пам'ятки природи місцевого значення «Природний об'єкт цілини» у Києві та урочища «Ковалівський яр» на північно-східній околиці м. Василькова. Вплив антропогенних факторів на даний вид ми поки що не виявили. Адже *D. membranaceus* виявлена навіть на таких сильно деградованих височинах, як київська гора Дитинка, де відбувається щорічний весняний пал, напевне, найбільшу загрозу для виду несе глибока трансформація природних лучно-степових ботопів.

Gagea erubescens належить до числа надзвичайно рідкісних в урочищі Лиса гора та трапляється виключно окремими скупченнями площею в декілька квадратних метрів (вкладка 4, рис. 17). Зокрема вид зростає на ділянці східного схилу гори над Столичним шосе, на схилах одного з внутрішніх валів форту поблизу локусу *D. Pulsatilla pratensis* та в районі Лисої верхівки у редюїту. В усіх фрагментах популяції переважають G-особини. Внаслідок свого дуже локального поширення вид перебуває під постійною загрозою знищення. Зважаючи на це, необхідною є розробка методів з його розсадження на прилеглі ділянки.

Значною загрозою існуванню раритетних видів в урочищі є наступ інвазивної фракції флори (Parnikoza, Grechyshkina, 2008 a; b). В умовах сучасного стану речей єдиною запорукою збереження цінного степового біорізноманіття урочища може бути запровадження зонування, згідно якому головні площі степового травостою потрапляють у заповідну зону (Parnikoza, Grechyshkina, 2008 a; b). Першочерговим завданням є також припинення щорічних суцільних весняних палів, а також посилення контролю за в'їздом автотранспорту та збором дикорослих рослин в урочищі.

ФОРМУВАННЯ СПИСКУ РАРИТЕТНОЇ ФЛОРИ СТЕПОВОЇ КИЇВЩИНИ ЯК ПРОПОЗИЦІЇ ДО РЕГІОНАЛЬНОГО ЧЕРВОНОГО СПИСКУ

Як видно з попередніх частин, значна частина раритетного фітофонду степової Київщини не занесена до Червоної книги України, а отже потребує регіональної охорони. Втім, незважаючи на всі зусилля Київського еколого-культурного центру та Дружини охорони природи м. Києва, Київська область досі не має списку регіонально рідкісних рослин, затвердженого Київрадою. Питання це пригальмовується внаслідок цілого комплексу суб'єктивних причин, хоча список, підготований нашими організаціями ще у 2006 р., подано до Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Київській області. Список був складений, а наразі вже значно доповнений, на основі власних польових досліджень, вивчення комерційного використання рослин та аналізу напрацювань інших авторів, наявних у доступній літературі (Чопик та ін., 1998; Гриценко, 2007 та ін.). Нижче наводимо складений нами проект рішення Київради та перелік раритетної флори та фауни, наявність представників якої є достатнім аргументом для обґрунтування цінності даної території та оголошення її об'єктом природно-заповідного фонду (табл. 12). Представники степового комплексу виділені масним.

Таблиця 12

Види рослин, що пропонуються до включення до Червоного списку Київської області

№ п/п 1	Українська назва виду 2	Латинська назва виду 3
1.	Аденофора лілієлиста	<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) A. DC.
2.	Азінеума сіривата	<i>Asyneuma canescens</i> (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schenk.
3.	Аїрник панонський	<i>Juncellus pamonicus</i> (Jacq) Clarke
4.	Айстра заміщуюча	<i>Aster amelloides</i> Bess.
5.	Аконіт, усі види	<i>Aconitum</i> , усі види
6.	Алтея нарбонська	<i>Althaea narbonensis</i> Pourr.
7.	Анемона дібровна	<i>Anemone nemorosa</i> L.
8.	Анемона жовтецева	<i>Anemone ranunculoides</i> L.
9.	Анемона лісова	<i>Anemone sylvestris</i> L.
10.	Арум Бессера	<i>Arum besseranum</i> Schott.
11.	Астрагал — усі види, за винятком астрагала нутового, еспарцетного та солодколистого	<i>Astragalus</i>, усі види, за винятком <i>A. cicer</i> L., <i>A. onobrychis</i> L., <i>A. glycyphyllos</i> L.

1	2	3
12.	Аурінія скельна	<i>Aurinia saxatilis</i> (L.) Desv.
13.	Багаторядник Брауна	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fee
14.	Багаторядник шипуватий	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth.
15.	Барвінок трав'янистий	<i>Vinca herbacea</i> Waldst. et Kit.
16.	Бедринець великий	<i>Pimpinella major</i> L. Huds.
17.	Белевалія сарматська	<i>Bellevalia sarmatica</i> (Georgi) Woronow.
18.	Білозір болотний	<i>Parnassia palustris</i> L.
19.	Бобівник трилистий	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.
20.	Борідник паростковий	<i>Jovibarba sobolifera</i> (Sims) Opiz.
21.	Бородач звичайний	<i>Botriochloa ischaemum</i> (L.) Keng.
22.	Буглосойдес Черняєва	<i>Buglosoides czernjajevii</i> (Klok.) Czer.
23.	Бутень Прескота	<i>Chaerophyllum prescottii</i> DC.
24.	Буяхи	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.
25.	В'язіль стрункий	<i>Coronilla elegans</i> Panc.
26.	Валеріана волзька	<i>Valeriana nitida</i> Kreyer.
27.	Валеріанелла, усі види	<i>Valerianella</i> , усі види
28.	Верба виноградова	<i>Salix vinogradovii</i> A. Skvorts.
29.	Верба лапландська	<i>Salix lapponum</i> L.
30.	Верба мирзинолиста	<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb.
31.	Верба прутovidна	<i>Salix viminalis</i> L.
32.	Вероніка Пачоського	<i>Veronica paczoskiana</i> Klok.
33.	Виринниця дводомна	<i>Callitriche hermaphrodita</i> L.
34.	Виринниця ставкова	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.
35.	Виринниця тупоплода	<i>Callitriche cophocapa</i> Sendtnr.
36.	Вишня степова	<i>Cerasus fruticosa</i> Pall.
37.	Відкасник осотovidний	<i>Carlina cirsioides</i> Klok.
38.	Вовче тіло болотне	<i>Comarum palustre</i> (L.)
39.	Водна сононка ланцетолиста	<i>Hippuris vulgaris</i> L.
40.	Водяний жовтець, усі види	<i>Batrachium</i> , усі види
41.	Воловик Гмеліна	<i>Anchusa gmelinii</i> Ledeb.
42.	Воловик несправжньо-біло-жовтий	<i>Anchusa pseudoochroleuca</i> Schost.
43.	Воловик Попова	<i>Anchusa popovii</i> (Gusul.) Dobroc.
44.	Волошка вузькоплівчата	<i>Centaurea stenolepis</i> A. Kerner.
45.	Волошка дрібноцвіта	<i>Centaurea micranthos</i> S. G. Gmel. ex Hayek.
46.	Волошка заміщуюча	<i>Centaurea substituta</i> Czer.
47.	Волошка притиснутолускова	<i>Centaurea adpressa</i> Ledeb.
48.	Волошка рейнська	<i>Centaurea rhenana</i> Boreau
49.	Волошка східна	<i>Centaurea orientalis</i> L.
50.	Вольфія безкоренева	<i>Wolffia arrhiza</i> Horkel. ex Wimm.
51.	Воронець звичайний	<i>Actaea spicata</i> L.
52.	Вужачка звичайна	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.
53.	Гадюча цибулька занедбана	<i>Muscari neglectum</i> Guss.
54.	Гвоздика Андржійовського	<i>Dianthus andrzejowskianus</i> (Zapal.) Kulez
55.	Гвоздика Ївги	<i>Dianthus eugeniae</i> Kleop.
56.	Гвоздика несправжньоборода	<i>Dianthus pseudobarbatus</i> Bess. ex Ledeb.
57.	Гвоздика несправжньоорозчепірена	<i>Dianthus psudosquarrosus</i> (Novak.) Klok
58.	Гвоздика перетинчаста	<i>Dianthus membranaceus</i> Borb.
59.	Гвоздика плюскозуба	<i>Dianthus platyodon</i> Klok.

Продовження таблиці 12

1	2	3
60.	Гвоздика польова	<i>Dianthus campestris</i> Bieb.
61.	Гвоздика розчепірена	<i>Dianthus squarrosus</i> Bieb.
62.	Гвоздика стиснуточашечкова	<i>Dianthus stenocalyx</i> Juz.
63.	Гвоздика Фішера	<i>Dianthus fischeri</i> Spreng.
64.	Герань лісова	<i>Geranium sylvaticum</i> L.
65.	Герань темна	<i>Geranium phaeum</i> L.
66.	Герань чеська	<i>Geranium bohemicum</i> L.
67.	Гиацинтник блідий	<i>Hyacinthella leucophaea</i> (C. Koch) Schur.
68.	Гіркуша тверда	<i>Picris rigida</i> Lebeb. ex Spreng.
69.	Гірчак Анджеївського	<i>Polygonum andrzejewskianum</i> Klok.
70.	Гірчак м'який	<i>Polygonum mite</i> Schrank
71.	Гірчак новоасканійський	<i>Polygonum novoascanicum</i> Klok.
72.	Гірчак розлогий	<i>Polygonum patulum</i> Bieb.
73.	Глечики жовті	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith.
74.	Глід гладенький	<i>Crataegus leiomonogyna</i> Klok.
75.	Глід заокруглений	<i>Crataegus subrotunda</i> Klok.
76.	Глід Клокова	<i>Crataegus klokovi</i> Ivaschin.
77.	Глід Липського	<i>Crataegus lipskyi</i> Klok.
78.	Глід оманливий	<i>Crataegus fallacina</i> Klok.
79.	Головатень круглоголовий	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.
80.	Головачка уральська	<i>Cephalaria uralensis</i> (Murr.) Roem. et Schult.
81.	Голокучник дубовий	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.
82.	Горделіміс європейський	<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz.
83.	Горошок горохоподібний	<i>Vicia pisiformis</i> L.
84.	Горошок кашубський	<i>Vicia cassubica</i> L.
85.	Горошок лісовий	<i>Vicia sylvatica</i> L.
86.	Горошок різнобарвний	<i>Vicia picta</i> Fisch. et Mey.
87.	Горошок чагарниковий	<i>Vicia dumetorum</i> L.
88.	Гострокільник волосистий	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) D.C.
89.	Громовик напівкрасильний	<i>Onosma pseudotinctoria</i> Klok.
90.	Грушанка, усі види	<i>Pyrola</i> , усі види
91.	Дельфіній квітководний	<i>Delphinium cuneatum</i> Stev. ex DC.
92.	Деревій дрібноквітковий	<i>Achillea micrantha</i> Willd.
93.	Дзвінець пізній	<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schoenh.) Oborny
94.	Дзвоники оленячі	<i>Campanula cervicaria</i> L.
95.	Дзвоники широколисті	<i>Campanula latifolia</i> L.
96.	Дивина густоквіткова	<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.
97.	Дивина східна	<i>Verbascum orientale</i> Bieb.
98.	Дивина тарганяча	<i>Verbascum blattaria</i> L.
99.	Діхостіліс Мікелі	<i>Dichostylis micheliana</i> (L.) Nees.
100.	Дрок германський	<i>Genista germanica</i> L.
101.	Егоніхон пурпурово-фіолетовий	<i>Aegonychon purpureo-caeruleum</i> (L.) Holub.
102.	Елізанта ночесвіта	<i>Elisanthe noctiflora</i> (L.) Rupr.
103.	Елізанте шорстка	<i>Elisanthe viscosa</i> (L.) Rupr.
104.	Еремогоне скельна	<i>Eremogone saxatilis</i> (L.) Ikonn.
105.	Еремогоне лучностепова	<i>Eremogone micradenia</i> (P. Smirn.) Ikonn.
106.	Жабриця, усі види	<i>Seseli</i> , усі види
107.	Жабрій пухнастий	<i>Galeopsis pubescens</i> Bess.
108.	Живокіст донський	<i>Symphytum tanaicense</i> Stev.

1	2	3
109.	Живокіст кримський	<i>Symphytum tauricum</i> Willd.
110.	Живучка Лаксмана	<i>Ajuga laxmanii</i> (L.) Benth.
111.	Жимолость козолиста	<i>Lonicera caprifolium</i> L.
112.	Жимолость гребнеста	<i>Lonicera xylosteum</i> L.
113.	Житняк гребінчастий	<i>Agropyron pectinatum</i> (Bieb.) Beauv.
114.	Жито лісове	<i>Secale sylvestre</i> Host.
115.	Жовтець кашубський	<i>Ranunculus cassubicus</i> L.
116.	Жовтець стоповидний	<i>Ranunculus pedatus</i> Waldst. et Kit.
117.	Жовтець ілїрійський	<i>Ranunculus iliricus</i> L.
118.	Жовтець язиковий	<i>Ranunculus lingua</i> L.
119.	Жовтозілля, усі види, окрім, ж. липучого, Ж. лісового, звичайного та Ж. Якоба	<i>Senecio</i> , усі види окрім <i>S. viscosus</i> L., <i>S. sylvaticus</i> L., <i>S. vulgaris</i> L., та <i>S. Jacobea</i> L.
120.	Журавлина болотна	<i>Oxycoccus palustris</i> Pers.
121.	Звіробій волохатий	<i>Hypericum hirsutum</i> L.
122.	Звіробій гірський	<i>Hypericum montanum</i> L.
123.	Звіробій плямистий	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz.
124.	Звіробій стручковий	<i>Hypericum elegans</i> Steph. ex Willd.
125.	Звіробій чотирикрилий	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fries.
126.	Зиглінгія лежача	<i>Steglingia decumbens</i> (L.) Benth.
127.	Зимолобка зонтична	<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. Barton.
128.	Зірочки (усі види крім зірочок жовтих)	<i>Gagea</i> , усі види крім <i>G. lutea</i> (L.) Ker-Gawl.
129.	Зірочник багновий	<i>Stellaria uliginosa</i> Murr.
130.	Зірочник болотний	<i>Stellaria palustris</i> Retz.
131.	Зірочник гайовий	<i>Stellaria nemorum</i> L.
132.	Зірочник ламкий	<i>Stellaria fragilis</i> Klok.
133.	Зірочник п'яне сіно	<i>Stellaria hippocotona</i> (Czern.) Klok.
134.	Зірочник товстолистий	<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.
135.	Зірочник тупочашечковий	<i>Stellaria hebecalyx</i> Fenzl
136.	Змієголовник Рюйша	<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.
137.	Змієголовник чебрецевий	<i>Dracocephalum thymiflorum</i> L.
138.	Зніт жилкуватий	<i>Epilobium nervosum</i> Boiss. et Buhse.
139.	Зніт Лама	<i>Epilobium lamyi</i> Schultz.
140.	Зніт пагорбковий	<i>Epilobium collinum</i> C. C. Gmel.
141.	Зніт рожевий	<i>Epilobium roseum</i> Schreb.
142.	Золототисячник болотний	<i>Centaurium uliginosum</i> (Waldst. et Kit.) G. Beck ex Ronn.
143.	Зопник колочий	<i>Phlomis pungens</i> Willd.
144.	Зубниця п'ятилиста	<i>Dentaria quinquefolia</i> Bieb.
145.	Їжача голівка дрібноплода	<i>Sparganium microcarpum</i> (Neum.) Raunk.
146.	Їжача голівка маленька	<i>Sparganium minimum</i> Wallr.
147.	Їжача голівка непомітна	<i>Sparganium neglectum</i> Beeby.
148.	Кадило сарматське	<i>Melittis sarmatica</i> Klok
149.	Каламінта м'яголиста	<i>Calamintha menthifolia</i> Host.
150.	Калюжниця болотяна	<i>Caltha palustris</i> L.
151.	Кальдезія болотяна	<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.
152.	Катран татарський	<i>Crambe tataria</i> Sebeak.
153.	Келерія велика	<i>Koeleria grandis</i> Bess. ex Gorski.
154.	Келерія піскова	<i>Koeleria sabuletorum</i> (Domin) Klok

1	2	3
155.	Кермек, усі види	<i>Limonium</i>, усі види
156.	Кизляк китищевітний	<i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb.
157.	Кизильник чорноплідний	<i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch ex Blytt.
158.	Китятки Вольфганга	<i>Polygala wolfgangiana</i> Bess. ex Ledeb.
159.	Китятки гіркуваті	<i>Polygala amarella</i> Crantz.
160.	Китятки мінливі	<i>Polygala decipiens</i> Bess.
161.	Клопогін європейський	<i>Cimicifuga europaea</i> Schipcz.
162.	Козельці подільські	<i>Tragopogon podolicus</i> (DC.) Artemz.
163.	Козельці українські	<i>Tragopogon ukrainicus</i> Artemz.
164.	Козлятник лікарський	<i>Galega officinalis</i> L.
165.	Конвалія звичайна	<i>Convallaria majalis</i> L.
166.	Конюшина дніпровська	<i>Trifolium borysthenticum</i> Grun.
167.	Конюшина люпинова	<i>Trifolium lupinaster</i> L.
168.	Конюшина червонувата	<i>Trifolium rubens</i> L.
169.	Косарики черепичасті	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.
170.	Костриця найвища	<i>Festuca altissima</i> All.
171.	Котяча м'ята паннонська	<i>Nepeta pannonica</i> L.
172.	Котяча м'ята справжня	<i>Nepeta cataria</i> L.
173.	Котячі лапки дводомні	<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaerth.
174.	Кринетарія, усі види	<i>Crinitaria</i>, усі види
175.	Круціата гладенька	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz.
176.	Кута Табернемонтана	<i>Scirpus tabernaemontani</i> C. C. Gmel.
177.	Кута лежача	<i>Scirpus supinus</i> L.
178.	Кута укорінива	<i>Scirpus radicans</i> Schkuhr
179.	Кута чорноплідна	<i>Scirpus melanospermus</i> C. A. Mey
180.	Куколиця дводомна	<i>Melandrium dioicum</i> (L.) Cass. et Germ.
181.	Кульбаба, усі види окрім К. лікарської	<i>Taraxacum</i> , усі види окрім <i>T. officinale</i> Wigg s. l.
182.	Купальниця європейська	<i>Trollius europaeus</i> L.
183.	Купена широколиста	<i>Polygonatum latifolium</i> Desf.
184.	Лазурник трилопатевий	<i>Laser trilobium</i> (L.) Borch.
185.	Ласкавець серповидний	<i>Bupleurum falcatum</i> L.
186.	Латаття біле	<i>Nymphaea alba</i> L.
187.	Латаття сніжно-біле	<i>Nymphaea candida</i> J. et C. Presl.
188.	Латук Ше	<i>Lactuca chaixii</i> Vill.
189.	Лесерсія рисовидна	<i>Leersia oryzooides</i> (L.) Sw.
190.	Лемботропіс чорніючий	<i>Lembotropsis nigricans</i> (L.) Griseb.
191.	Леопольдія тонкоцвіта	<i>Leopoldia tenuiflora</i> (Tausch.) Heldr.
192.	Лерхенфельдія звивиста	<i>Lerchenfeldia flexuosa</i> (L.) Schur.
193.	Леукантемела пізня	<i>Leucanthemella serotina</i> (L.) Tzvel.
194.	Лещиця пучкувата	<i>Gypsophyla fastigiata</i> L.
195.	Ліндернія простерта	<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Borb.
196.	Ломикамінь трипальчастий	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.
197.	Ломиніс прямий	<i>Clematis recta</i> L.
198.	Ломиніс цілолистий	<i>Clematis integrifolia</i> L.
199.	Лопух дібровний	<i>Arctium nemorosum</i> Lej.
200.	Любочки дунайські	<i>Leontodon danubialis</i> Jacq.
201.	Любочки щетинисті	<i>Leontodon hispidus</i> L.
202.	Льон австрійський	<i>Linum austriacum</i> L.
203.	Льон жовтий	<i>Linum flavum</i> L.

1	2	3
204.	Льон шорсткий	<i>Linum hirsutum</i> L.
205.	Льонок Біберштейна	<i>Linaria ruthenica</i> Blonski.
206.	Льонок солодкий	<i>Linaria dulcis</i> Klok.
207.	Льонолижник льонолистий	<i>Thesium linophyllum</i> L.
208.	Льонолижник простертий	<i>Thesium procumbens</i> C. A. Mey.
209.	Льонолижник безприквітковий	<i>Thesium ebracteatum</i> Havne.
210.	Малий комонник зігнутий	<i>Succisella inflexa</i> (Kluk.) G. Beck
211.	Маренка пахуча	<i>Asperula leiograveolens</i> M. Pop. et Chrshan.
212.	Маруна щиткова	<i>Pyrethrum corymbosum</i> (L.) Scop
213.	Мигдаль степовий	<i>Amygdalus nana</i> L.
214.	Мідендорфія дніпровська	<i>Middendorfia borysthena</i> Trautv.
215.	Мінуарція гладеньконасінна	<i>Minuartia leioperma</i> Klok
216.	Мінуарція Піскунова	<i>Minuartia piskunovii</i> Klok.
217.	Мінуарція скуччена	<i>Minuartia glomerata</i> (Bieb.) Degen
218.	Мітлиця велетенська	<i>Agrostis gigantea</i> Roth.
219.	Молодило руське	<i>Sempervivum ruthenicum</i> Schnittsp. et C.B.
220.	Молочай болотний	<i>Euphorbia palustris</i> L.
221.	Молочай верболистий	<i>Euphorbia salicifolia</i> Host
222.	Молочай глянуватий	<i>Euphorbia lucida</i> Waldst. et Kit
223.	Молочай гранчастий	<i>Euphorbia angulata</i> Jacq.
224.	Молочай Клокова	<i>Euphorbia klokovii</i> Dubovik
225.	Молочай мигдалевидний	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.
226.	Молочай степовий	<i>Euphorbia stepposa</i> Zoz.
227.	Молочай сумний	<i>Euphorbia tristis</i> Bess. ex Bieb.
228.	Молочай тонкий	<i>Euphorbia subtilis</i> Prokh.
229.	Молочай язичковий	<i>Euphorbia lingulata</i> Heuff.
230.	Молочка приморська	<i>Glaux maritima</i> L.
231.	Мучниця звичайна	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.
232.	Наперстянка великоцвіта	<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.
233.	Недорісток найменший	<i>Centunculus minimus</i> L.
234.	Незабудка галузиста	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel. ex Schuit.
235.	Незабудка дібровна	<i>Myosotis nemorosa</i> Bess.
236.	Незабудка жорстка	<i>Myosotis strigulosa</i> Reichenb.
237.	Незабудка лісова	<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.
238.	Незабудка Попова	<i>Myosotis popovii</i> Dobroc.
239.	Незабудка українська	<i>Myosotis ucrainica</i> Czern.
240.	Образки болотні	<i>Calla palustris</i> L.
241.	Одноквітка звичайна	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray.
242.	Оман високий	<i>Inula helenium</i> L.
243.	Оман мечолистий	<i>Inula ensifolia</i> L.
244.	Оман шорсткий	<i>Inula aspera</i> Poir.
245.	Омег моркволистий	<i>Oenanthe silaifolia</i> Bieb.
246.	Омела австрійська	<i>Viscum austriacum</i> (Wiesb.) Abrom.
247.	Омфалодес завитий	<i>Omphaloides scorpioides</i> (Haenke.) Schrank.
248.	Орлики звичайні	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.
249.	Орханга жовта	<i>Orthantha lutea</i> (L.) A. Kerner. ex Wettst.
250.	Ортілія однобока	<i>Orthilia secunda</i> (L.) House
251.	Осока багнова	<i>Carex limosa</i> L.
252.	Осока вологиста	<i>Carex paniculata</i> L.
253.	Осока кореневищна	<i>Carex rhizina</i> Blytt ex Lindbl.

Продовження таблиці 12

1	2	3
254.	Осока низька	<i>Carex humilis</i> Leys.
255.	Осока піхвова	<i>Carex vaginata</i> Tausch.
256.	Осока призмекувата	<i>Carex supine</i> Willd. ex. Wahlenb.
257.	Осока тонькокореневищна	<i>Carex chodorhiza</i> Ehrh.
258.	Осока трясучковидна	<i>Carex brizoides</i> L.
259.	Осока ячменевидна	<i>Carex hordeistichos</i> Vill.
260.	Очанка гребінчаста	<i>Euphrasia pectinata</i> Ten.
261.	Очанка коротковолоса	<i>Euphrasia brevipila</i> Burn. et Gremli.
262.	Очанка майже гола	<i>Euphrasia glabrescens</i> (Wettst.) Wiinst.
263.	Очиток великий	<i>Sedum maximum</i> (L.) Hoffm.
264.	Очиток пурпурний	<i>Sedum purpureum</i> (L.) Schult.
265.	Очиток шестирядний	<i>Sedum sexangulare</i> L.
266.	Парило велике	<i>Agrimonia grandis</i> Andr. ex C.A. Mey
267.	Первоцвіт весняний	<i>Primula veris</i> L.
268.	Первоцвіт високий	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill.
269.	Переломник видовжений	<i>Androsace elongata</i> L.
270.	Перестріч, усі види крім П. дїбровного	<i>Melanampyrum</i> , усі види крім <i>M. nemorosum</i> auct. non L.
271.	Перлівка висока	<i>Melica altissima</i> L.
272.	Перлівка трансильванська	<i>Melica transsilvanica</i> Schur.
273.	Перстач волохатий	<i>Potentilla pilosa</i> L.
274.	Перстач прямий	<i>Potentilla recta</i> L.
275.	Перстач розлогий	<i>Potentilla patula</i> Waldst. et Kit.
276.	Печіночниця звичайна	<i>Hepatica nobilis</i> Mill.
277.	Півники болотяні	<i>Iris pseudacorus</i> L.
278.	Півники борові	<i>Iris pineticola</i> Klok.
279.	Півники злаколисті	<i>Iris graminea</i> L.
280.	Півники низькі	<i>Iris pumila</i> L.
281.	Півники сибірські	<i>Iris sibirica</i> L.
282.	Півники солелюбні	<i>Iris halophila</i> Pall.
283.	Півники угорські	<i>Iris hungarica</i> Waldst. et Kit.
284.	Північниця валеранда	<i>Samolus valerandi</i> L.
285.	Під'ялинник звичайний	<i>Hypopitys monotropa</i> Grantz.
286.	Підмаренник білий	<i>Galium album</i> Mill.
287.	Підмаренник дніпровський	<i>Galium borysthenticum</i> Klok.
288.	Підмаренник несправжній	<i>Galium spurium</i> L.
289.	Підмаренник Рупрехта	<i>Galium ruprechtii</i> Pobed.
290.	Плавунчик болотний	<i>Hottonia palustris</i> L.
291.	Плакун гісополистий	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.
292.	Плаун булавовидний	<i>Lycopodium clavatum</i> L.
293.	Площ звичайний	<i>Hedera helix</i> L.
294.	Подорожник Корнута	<i>Plantago cornuti</i> Gouan.
295.	Подорожник солелюбний	<i>Plantago salsa</i> Pall.
296.	Подорожник степовий	<i>Plantago stepposa</i> Kuprian.
297.	Подорожник сумнівний	<i>Plantago dubia</i> L.
298.	Покісниця Білкова	<i>Puccenelia bilykiana</i> Klok.
299.	Покісниця велетенська	<i>Puccenelia brachylepis</i> Klok.
300.	Полин лікарський	<i>Artemisia abrotanum</i> L.
301.	Приворотень стрункий	<i>Alchemilla gracilis</i> Opiz.
302.	Проліска дволиста	<i>Scilla bifolia</i> L.

1	2	3
303.	Проліска сибірська	<i>Scilla siberica</i> Haw.
304.	Пухирчатка, всі види	<i>Utricularia</i> , всі види
305.	Пухівка багатоколоскова	<i>Eriophorum polystachyon</i> L.
306.	Пухівка піхвова	<i>Eriophorum gracile</i> Koch.
307.	Пухівка струнка	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.
308.	Ранник весняний	<i>Scrophularia vernalis</i> L.
309.	Рдесник — усі види крім рдесників: гребінчастого, плаваючого, кучерявого, блискучого, пронизанолистого	<i>Potamogeton</i> , усі види, окрім <i>P. pectinatus</i> L., <i>P. natans</i> L., <i>P. crispus</i> L., <i>P. lucens</i> L., <i>P. perfoliatus</i> L.
310.	Регнерія собача	<i>Roegneria canina</i> (L.) Nevski
311.	Ременеквітник європейський	<i>Loranthus europaeus</i> Jacq.
312.	Реп'яшок великий	<i>Agrimonia grandis</i> Andr. ex C.A. Mey.
313.	Ринхоспора біла	<i>Rhynospora alba</i> (L.) Vahl.
314.	Рівноплідник рутвицелистий	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.
315.	Різуха (Каулінія) мала	<i>Caulina minor</i> (All.) Coss. et Germ.
316.	Роговик київський	<i>Cerastium kioviense</i> Klok.
317.	Роговик скупчений	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.
318.	Рокитник австрійський	<i>Cytisus austriacus</i> L.
319.	Рокитник Ліндемана	<i>Cytisus lindemannii</i> V. Krecz.
320.	Рокитник регенсбургський	<i>Cytisus ratibonensis</i> Schaeff.
321.	Росичка, усі види	<i>Drosera</i> , усі види
322.	Рутвиця орликолиста	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.
323.	Рутвиця проста	<i>Thalictrum simplex</i> L.
324.	Ряска горбата	<i>Lemma gibba</i> L.
325.	Ряст, усі види	<i>Corydalis</i> , усі види
326.	Рястка, усі види	<i>Ornithogalum</i>, усі види
327.	Самосил часниковий	<i>Teucrium scordium</i> L.
328.	Серпій, усі види	<i>Serratula</i>, усі види
329.	Синюха голуба	<i>Polemonium caeruleum</i> L.
330.	Синяк плямистий	<i>Echium maculatum</i> L.
331.	Ситник бурий	<i>Cyperus fuscus</i> L.
332.	Ситовник жовтуватий	<i>Pycnus flavescens</i> (L.) Reichenb.
333.	Сіелла пряма	<i>Siella erecta</i> (Huds.) M. Pimen.
334.	Сіренія сіра	<i>Syrانيا cana</i> (Piller et. Mitterp.) Neil.
335.	Скабіоза українська	<i>Scabiosa ucrainica</i> L.
336.	Скерда ладомирська	<i>Crepis biennis</i> L.
337.	Скорзонера, усі види	<i>Scorzonera</i>, усі види
338.	Смілка багатоквіткова (підвид)	<i>Silene steppicola</i> Kleop. (S. multiflora auct)
339.	Смілка гальська	<i>Silene gallica</i> L.
340.	Смілка зеленувата	<i>Silene chloranta</i> (Willd.) Ehrd.
341.	Смілка литовська	<i>Silene lithuanica</i> Zapal.
342.	Смілка татарська	<i>Silene tatarica</i> (L.) Pers.
343.	Смілка українська	<i>Silene ucrainica</i> Klok
344.	Смодь кминолиста	<i>Peucedanum carvifolia</i> Vill.
345.	Смодь широколиста	<i>Peucedanum latifolium</i> DC.
346.	Смородина колосиста	<i>Ribes spicatum</i> Robson
347.	Спірея Літвінова	<i>Spirea litwinowii</i> Dobroc.
348.	Солодка шетиниста	<i>Glycyrrhiza echinata</i> L.
349.	Солонечник, усі види	<i>Galatella</i>, усі види

Продовження таблиці 12

1	2	3
350.	Солончакова айстра паннонська	<i>Tripolium pannonicum</i> (Jacq.) Dobrocz.
351.	Сон широколистяний	<i>Pulsatilla latifolia</i> Rupr.
352.	Сонцевіт яйцевидний	<i>Helianthemum ovatum</i> (Viv.) Dun.
353.	Стародуб широколистяний	<i>Laserpitium latifolium</i> L.
354.	Стелюшок морський	<i>Spergularia marina</i> (L.) Griseb.
355.	Страусове перо звичайне	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.
356.	Супині зелені	<i>Fragaria viridis</i> Duch.
357.	Суховершки великоквіткові	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholl.
358.	Сухоцвіт багняний	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.
359.	Сухоцвіт білий	<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.
360.	Таволжник звичайний	<i>Aruncus vulgaris</i> Rafin.
361.	Тимелея звичайна	<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. et Germ.
362.	Тирлич звичайний	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
363.	Тирлич хрещатий	<i>Gentiana cruciata</i> L.
364.	Тирличник війчастий	<i>Gentianopsis ciliata</i> (L.) Ma
365.	Тирличничок осінній	<i>Gentianella amarella</i> (L.) Boern.
366.	Тирличничок язиковий	<i>Gentianella lingulata</i> (Agardh.) Pritchard.
367.	Тонконіг розсунутий	<i>Poa remota</i> Forsell.
368.	Тонконіг торфовий	<i>Poa volhynensis</i> Klok.
369.	Тризубець болотяний	<i>Triglochin palustre</i> L.
370.	Тризубець морський	<i>Triglochin maritimum</i> L.
371.	Трінія багатостеблова	<i>Trinia multicaulis</i> (Poir.) Schischk.
372.	Трінія Китайбеля	<i>Trinia kitaibelii</i> Bieb.
373.	Тростянка кострицевидна	<i>Scolochloa festucacea</i> (Willd.) Link.
374.	Ушанка Ївги	<i>Otites eugeniae</i> (Kleop.) Klok
375.	Ушанка херсонська	<i>Otites chersonensis</i> (Zapal.) Klok
376.	Фегоптерис з'єднуючий	<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt.
377.	Ферульник лісовий	<i>Ferulago sylvatica</i> (Bess.) Reichenb.
378.	Ферульник шишкоягідноносний	<i>Ferulago galbanifera</i> (Mill.) Koch.
379.	Фіалка багняна	<i>Viola uliginosa</i> Bess.
380.	Фіалка болотяна	<i>Viola palustris</i> L.
381.	Фіалка висока	<i>Viola elatior</i> Fries.
382.	Фіалка зроста	<i>Viola accrescens</i> Besser
383.	Фіалка низька	<i>Viola pumila</i> auct.
384.	Фіалка пагорбкова	<i>Viola collina</i> besser
385.	Фіалка ставкова	<i>Viola stagnina</i> Kit.
386.	Фізаліс звичайний	<i>Physalis alkekengi</i> L.
387.	Фітеума колосиста	<i>Phyteuma spicatum</i> L.
388.	Хвоц великий	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.
389.	Хвоц зимуючий	<i>Equisetum hyemale</i> L.
390.	Хвоц лучний	<i>Equisetum pratense</i> L.
391.	Хвоц рябий	<i>Equisetum variegatum</i> Schleich. ex Web. et Mohr.
392.	Холодок багатолістяний	<i>Asparagus polyphyllus</i> Stev.
393.	Холодок Левіної	<i>Asparagus levinae</i> Klok.
394.	Цанікеля болотяна	<i>Zannichellia palustris</i> L.
395.	Ценолофій оголений	<i>Cenolophium denudatum</i> (Hornem.) Tutin.
396.	Цибуля Віноградова	<i>Allium vineale</i> L.
397.	Цибуля гірська	<i>Allium montanum</i> F.W. Schmidt.
398.	Цибуля жовтіюча	<i>Allium flavescens</i> Bess.

1	2	3
399.	Цибуля Пачоського	<i>Allium paczoskianum</i> Tuzs.
400.	Дикута отруйна	<i>Cicuta virosa</i> L.
401.	Дирцея альпійська	<i>Circaea alpina</i> L.
402.	Дирцея проміжна	<i>Circaea intermedia</i> Ehrmh.
403.	Частуха злаковидна	<i>Alisma gramineum</i> Leg.
404.	Частуха ланцетна	<i>Alisma lanceolatum</i> With.
405.	Чебрець двовидний	<i>Thymus dimorphus</i> Klok et Shost.
406.	Чебрець Палласів	<i>Thymus pallasianus</i> H. Br.
407.	Чебрець Черняєва	<i>Thymus tscernjaevii</i> Klok et Shost.
408.	Чемериця чорна	<i>Veratrum nigrum</i> L.
409.	Черета променева	<i>Bidens radiata</i> Thuill.
410.	Черсак, усі види	<i>Dipsacus</i> , усі види
411.	Чина гороховидна	<i>Lathyrus pisiformis</i> L.
412.	Чина молочно-біла	<i>Lathyrus lacteus</i> (M. Bieb.) Wissjul.
413.	Чистець німецький	<i>Stachys germanica</i> L.
414.	Чистець трансильванський	<i>Stachys transsilvanica</i> Schur.
415.	Шавлія австрійська	<i>Salvia austriaca</i> Jacq.
416.	Шавлія буквицелиста	<i>Salvia betonicaefolia</i> Etl.
417.	Шавлія поникла	<i>Salvia nutans</i> L.
418.	Шандра, усі види	<i>Marrubium</i> , (усі види)
419.	Шипшина найколючіша	<i>Rosa spinosissima</i> L.
420.	Шоломниця висока	<i>Scutellaria altissima</i> L.
421.	Шолудивник болотяний	<i>Pedicularis palustris</i> L.
422.	Шолудивник Кауфмана	<i>Pedicularis kaufmannii</i> Pinzg.
423.	Шпергель великий	<i>Spergula maxima</i> Waihe.
424.	Шпергель Морісона	<i>Spergula morisonii</i> Boreau
425.	Щебрик черговолістий	<i>Peplis alternifolia</i> Bieb.
426.	Щитник австрійський	<i>Dryopteris austriaca</i> (Jacq.) Woyнар ex Schinz et Thell.
427.	Щитник гребінчастий	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray.
428.	Юринея вапнякова	<i>Jurinea caicarea</i> Klok.
429.	Юринея несправжньо-оволошкова	<i>Jurinea pseudocyanoides</i> Klok.
430.	Юринея харківська	<i>Jurinea charcoviensis</i> Klok.
431.	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i> L.

ТВАРИННИЙ СВІТ СТЕПОВИХ БІОТОПІВ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Наземні молюски

Однією з груп тварин, дослідження яких може дати важливі результати для вивчення степових біотопів, є наземні молюски.

У степових балках Київщини зареєстровано 23 види наземних молюсків. Усі ці види широко поширені та мають палеарктичний, голарктичний чи різні типи європейського ареалу. Більшість з них мешкають у широкому колі біотопів і не пов'язані виключно з степовими ділянками. Лише такі види як *Vallonia excentrica*, *Pupilla muscorum* і *Chondrula tridens* рідко трапляються за межами степових ділянок. Загалом у центральній Україні мешкає значно менше виключно степових видів, ніж на заході та півдні країни, де присутні зокрема й ендемічні степові види. У сухих частинах балок мешкають види типові саме для степових ділянок, найчастіше трапляються *Ch. tridens*, *Cepaea vindobonensis*, *Vallonia costata*, *Vallonia pulchella*, *V. excentrica*, *Cochlicopa lubricella*, *Cochlicopa lubrica*, *Perpolita hammonis*, *Vitrina pellucida* і *Euomphalia strigella*, суттєво рідше зустрічаються *P. muscorum*, *Vertigo pygmaea* і *Truncatellina cylindrica*. У випадках, коли на дніщі балок суттєво підвищена волога за рахунок постійного стоку води, спостерігається екотонний ефект — сюди проникають гігрофільні види з заплав прилеглих річок, що суттєво збагачує видову різноманіття. Насамперед це стосується таких видів, як *Succinea putris* (Linnaeus, 1758), *Zonitoides nitidus*, *Pseudotrichia rubiginosa* і *Deroceras reticulatum*, дещо рідше — *Carychium minimum*, *Euconulus fulvus*, *Deroceras laeve*, *Arion subfuscus* і *Fruticicola fruticum*.

На території степових балок Київщини міг зберегтися (хоча поки що і не був знайдений) рідкісний степовий молюск, — *Helicopsis striata*. У Центральній Європі, зокрема в Словаччині, Чехії, Австрії та Германії цей вид вважається таким, що знаходиться у критичному стані (critically endangered) і охороняється. На території України ізольовані реліктові популяції цього виду відомі з степів Сумщини, Поділля та південної України, тож його знахідок можна очікувати і на степових ділянках Середнього Придніпров'я.

Загальний список видів наземних молюсків, виявлених у степових балках Київщини:

Carychium minimum (Müller, 1774)

Succinea putris (Linnaeus, 1758)

Succinella oblonga (Draparnaud, 1801)

Vallonia costata (Müller, 1774)
Vallonia pulchella (Müller, 1774)
Vallonia excentrica Sterki, 1893
Cochlicopa lubrica (Müller, 1774)
Cochlicopa lubricella (Porro, 1838)
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)
Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)
Truncatellina cylindrica (Férussac, 1807)
Chondrula tridens (Müller, 1774)
Perpolita hammonis (Storm, 1765)
Euconulus fulvus (Müller, 1774)
Vitrina pellucida (Müller, 1774)
Zonitoides nitidus (Müller, 1774)
Deroceras laeve (Müller, 1774)
Deroceras reticulatum (Müller, 1774)
Arion subfuscus (Draparnaud, 1805)
Cepaea vindobonensis (Férussac, 1821)
Euomphalia strigella (Draparnaud, 1801)
Fruticicola fruticum (Müller, 1774)
Pseudotrachia rubiginosa (Schmidt, 1853).

Комахи

Найпоширенішою групою тварин на території степових біотопів є комахи. Різні групи комах населяють всі без виключення степові балки. В екосистемі степових біотопів комахи виконують низку важливих функцій, серед яких функція консумента першого та другого порядку — (раціон переважаючої біомаси комах, що населяють степові балки (*Orthoptera*, *Coleoptera*), складає рослинна сировина; постійне виїдання рослинності сприяє підтриманню специфічного природного комплексу степових угруповань; функція занурення в землю гною свійської худоби та інших тварин. Комахи є кормовою базою багатьох видів степових птахів, ссавців, а також всіх видів плазунів та амфібій.

На території степових балок зустрічається ряд видів комах, включених до списків Червоної книги України та міжнародних природоохоронних конвенцій, що ратифіковані Україною.

Найпоширенішими видами охоронюваних комах, які зустрічаються на території степових балок Київщини, є лускокрилі з родини Вітрильників (Papilionidae): махаон (*Papilio machaon*) та подалірій (*Iphiclides podalirius*) представник перетинчастокрилих бджола-тесляр-фіолетова (*Xylocopa violaceae*). Ці види були виявлені практично в усіх балках, в яких зберглося

квітуюче різнотрав'я. Такими є перш за все ті балки (як правило, незначні за площею та розміщені на крутих схилах), що не постраждали від перевипасу. Часті зустрічі цих видів викликані також особливостями їхньої поведінки, завдяки чому вони можуть вільно пересуватись на значні відстані та розмножуватись неподалік людських осель. Значно рідше зустрічається вітрильник поліксена (*Zerynthia polixena*) (додаток 1, території 01–53, 01–52), який виявлений лише на деяких ділянках, наближених до заплав річок. Згідно з літературними даними, в межах регіону досліджень поширений ще один вид родини вітрильників — мнемозина (*Parnassius mnemosine*), а також синявець-меліагр (*Polyommatus daphnis*), що не були нами зафіксовані під час польових досліджень.

Серед перетинчастокрилих, крім вже згаданого характерного виду (*Xylocopa violaceae*), в деяких степових балках, наближених до краю Київського плато, поширені такі види як ксилокопа звичайна (*Xylocopa valga*), а також сколія-гігант (*Scolia maculata*) (додаток 1, території 08–34) та сколія степова (*Scolia hirta*), які одночасно зустрічаються в одних і тих самих біотопах. Серед багатьох видів джмелів, занесених до Червоної книги України, також виявляються види, властиві степовим біотопам. Це джміль моховий (*Bombus muscorum*), джміль пахучий (*Bombus fragrans*), джміль глинистий (*Bombus agrillaceus*) (території 12–13, додаток 1), джміль пластинчастозубий (*Bombus serratissima*) та джміль яскравий (*Bombus pectoratorum*).

Характерним видом, присутнім в ряді степових урочищ, є вусач-земляний хрестоносець (*Dorcadion equestre*) (додаток 1, території 02–24, 12–24, 12–28, 12–25, 01–53, № 01–15, № 02–03). Масовий вихід виду зафіксований на степовому схилі технологічного насипу вздовж автодороги на південному виїзді з с. Барахти Васильківського р-ну.

Саме на території вказаних балок зафіксована присутність рідкісного для України виду пістрянки веселої (*Zygaena laeta*), що є крайньою північною знахідкою даного виду (додаток 1, території 02–107, 06–02, 11–02, 11–47).

Добре збережене різнотрав'я обох урочищ приваблює й ряд інших, нетипових для степу видів комах, занесених до Червоної книги України. Крім того, низка видів виявлена і завдяки наявності по периферії степових урочищ великої кількості екотонів. Тут зокрема виявлені бражник дубовий (*Marumba quercus*), совка розкішна (*Staurophora celsia*), жук-олень (*Lucanus cervus*), бражник прозерпіна (*Proserpinus proserpina*) та ведмедиця гера (*Callimorpha quadripunctaria*). Лісосмуги, якими оточена по периметру більша частина балочних комплексів, є типовим місцем

перебування ще одного виду, занесеного до Червоної книги України — стрічкарки блакитної (*Catocala fraxini*). Ряд видів комах, занесених до Червоної книги України, є приуроченими до межі водойм. Велика кількість ставків, штучно створених на основі балочних комплексів, сприяє присутності таких видів і в зоні наших досліджень. Такими видами є вусач мускусний (*Aromia moschata*), дозорець-імператор (*Anax imperator*) та кордулегастер кільчастий (*Cordulegaster annulatus*).

У результаті досліджень та аналізу літературних даних і фондових зборів, одними з найбагатших на раритетну ентомофауну виявились Проектований ландшафтний заказник місцевого значення «Ковалівський яр» (додаток 1, території 02–92) та степові схили в межах м. Василькова (Проектований ландшафтний заказник місцевого значення «Змієві вали», див. нижче) (додаток 1, території 02–102 — 02–107). Тут виявлені такі види, як *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius*, *Xylocopa valga*, *Xylocopa violaceae*, *Scolia hirta*, *Bombus ponorum*, *Dorcadion equestre*, *Zygaena laeta*, *Marumba quercus*, *Staurophora celsia*, *Lucanus cervus*, *Proserpinus proserpina*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Catocala fraxini*.

Земноводні та плазуни балок південної частини Київської області

Літератури щодо стану герпетофауни даного регіону дуже небагато. Одна з перших праць, де згадується герпетофауна Київщини є каталог Анджейовського (Andrzejowski, 1839). Детальніше відомості про земноводних та рептилій наведено у працях К. Ф. Кесслера (1853), О. О. Браунера (1906) та Е. В. Шарлеманя (1917, 1921). Узагальнюючи літературні відомості та особисті дослідження балочних систем південної частини Київської області і прилеглих земель, можна з достовірністю стверджувати про наявність тут 12 видів земноводних та 7 видів плазунів.

Існування цих тварин забезпечують такі основні біотопи — відкриті ділянки трав'яної рослинності (лучний степ та луки), ділянки деревно-чагарниковою рослинністю (з поодинокими деревами та кущами, лісосмугами або невеличкими лісовими масивами) та водно-болотні угіддя (стави, болота, водотоки) з притаманними їм заростями очерету та іншої характерної рослинності. Відповідно до цих груп біотопів види герпетофауни утворюють три основні герпетокомплекси: лучні, деревно-чагарникові, водно-болотні.

На відкритих ділянках трав'яної рослинності було виявлено наступну герпетофауну: квакша звичайна (*Hyla arborea*), ропуха зелена (*Bufo viridis*), часничниця звичайна (*Pelobates fuscus*), жаба гостроморда (*Rana arvalis*), ящірка прудка (*Lacerta agilis*).

На ділянках, вкритих деревно-чагарниковою рослинністю, та невеличких лісових масивах зустрічаються: *Pelobates fuscus*, в незначній

кількості *Rana arvalis*, жаба трав'яна (*Rana temporaria*), ропуха звичайна (*Bufo bufo*), веретільниця ламка (*Anguis fragilis*), ящірка зелена (*Lacerta viridis*), мідянка звичайна (*Coronella austriaca*), гадюка звичайна (*Vipera berus*).

Таблиця 13

Список земноводних та плазунів

Українська назва	Латинська назва	Охоронний статус *
Клас Земноводні, або Амфібії	Amphibia	
Тритон гребінчастий	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	МСОП (LC), БК (2)
Тритон звичайний	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	МСОП (LC), БК (3)
Кумка червоночерева	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	МСОП (LC), БК (2)
Часничниця звичайна	<i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	МСОП (LC), БК (2)
Ропуха звичайна	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	МСОП (LC), БК (3)
Ропуха зелена	<i>Bufo viridis</i> Laurenti, 1768	МСОП (LC), БК (2)
Квакша звичайна, рахавка звичайна	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	МСОП (LC), БК (2)
Жаба трав'яна	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	МСОП (LC), БК (3)
Жаба гостроморда	<i>Rana arvalis</i> Nilsson, 1842	МСОП (LC), БК (2)
Жаба істівна	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	МСОП (LC), БК (3)
Жаба ставкова	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	МСОП (LC), БК (3)
Жаба озерна	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	МСОП (LC), БК (3)
Клас Плазуни, або рептилії	Reptilia	
Черпаха болотна	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	МСОП (NT), БК (2)
Веретільниця ламка	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	БК (3)
Ящірка прудка	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	БК (2)
Ящірка зелена	<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)	ЧКУ, МСОП (LC), БК (2)
Мідянка звичайна	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	ЧКУ, БК (2)
Вуж звичайний	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	МСОП (LR/LC), БК (3)
Гадюка звичайна	<i>Vipera berus</i> Linnaeus, 1758	МСОП (LC), БК (3)
Гадюка Нікольського	<i>Vipera nikolskii</i> Vedme-derja, Grubant, Rudaeva, 1983	ЧКУ, БК (3)
Гадюка степова	<i>Vipera renardi</i> (Christoph, 1861)	ЧКУ, ЧС МСОП (VU) B2ab(III), БК (2)

* У дужках для червоних списків наведено категорію охоронного статусу, для конвенцій — номер додатку. ЧКУ — Червона книга України, третє видання; ЧС МСОП — Червоний список Міжнародного союзу охорони природи (IUCN Red List..., 1996); БК — Бернська конвенція (Конвенція..., 1998). ? — наявність видів потребує підтвердження.

У водно-болотних угіддях було зареєстровано найбільшу кількість амфібій — тритон гребінчастий (*Triturus cristatus*), тритон звичайний (*Lissotriton vulgaris*), кумка червоночерева (*Bombina bombina*), *Hyla arborea*, *Pelobates fuscus*, *Rana arvalis*, *Rana temporaria*, представники гібридогенного комплексу зелених жаб (*Pelophylax esculentus*) (гібрид

Pelophylax esculentus, жаба ставкова (*P. lessonae*), жаба озерна (*P. ridibundus*), *Bufo viridis*, та деякі види рептилій — *Lacerta agilis*, черепаха болотна (*Emys orbicularis*), вуж звичайний (*Natrix natrix*).

Завдяки тому, що чіткої межі між біотопами немає, деякі види тварин можуть зустрічатись дифузно, у різних біотопах. Найбільш поширенішими є *P. ridibundus*, *Lacerta agilis* та *Natrix natrix*. Так, у балках на відкритих ділянках трав'яної рослинності та біля струмків було виявлено до 3 ос./100 м маршруту. Біля водойм чисельність зелених жаб складала до 2–3 ос./м берегової смуги.

Необхідно також відзначити, що згідно з літературними джерелами, на лівому березі у Бориспільському р-ні було зроблено дві знахідки гадюки степової (*Vipera renardi*) (Доценко, 2003). Також на ділянках вкритих деревно-чагарниковою рослинністю, та невеличких лісових масивах правого берега раніше зустрічалась гадюка Нікольського (*Vipera nikolskii*). Наразі ці знахідки потребують підтвердження.

Орнітофауна

Орнітологічні дослідження балок півдня Київщини відбувалися у весняно-літній період, тому характеристика орнітофауни наведена у даній публікації, майже виключно стосується гніздуючих птахів. Балочні системи південної частини Київської області містять певний набір біотопів, які використовуються різними екологічними групами птахів. Для аналізу населення птахів доцільно виділяти такі основні біотопи — відкриті ділянки трав'яної рослинності (лучний степ та луки), ділянки, вкриті деревно-чагарниковою рослинністю, та водно-болотні угіддя (стави, болота, водотоки) з притаманними їм заростями очерету та іншої прибережно-водної рослинності. Звичайно, що на місцевості, ці біотопи нерідко не мають чітких меж, утворюючи перехідні ділянки від одного біотопу до іншого. Набагато меншими за площею є глинясті або піщані урвища природного чи антропогенного походження. Певну роль у формування орнітофауни відіграють також штучні споруди, розташовані в балках, серед яких найважливіші є ЛЕП. Зрозуміло, що поділ населення птахів відповідно до біотопів є досить умовним, оскільки більшість з видів використовує декілька біотопів для гніздування і добування їжі, але такий підхід все ж є корисним для упорядкування зібраної інформації.

1. Відкриті ділянки трав'яної рослинності

Серед птахів цієї груп найчисельнішими є жайворонок польовий (*Alauda arvensis*), просянка (*Emberiza calandra*) та трав'янка лучна (*Saxicola rubetra*). Інші види — плиска біла (*Motacilla alba*), плиска жовта (*Motacilla flava*), трав'янка чорноголова (*Saxicola torquata*) — менш

численні, але присутні у багатьох балках. Наступні за чисельністю шість видів — куріпка сіра (*Perdix perdix*), перепілка (*Coturnix coturnix*), деркач (*Crex crex*), лунь лучний (*Circus pygargus*),

Плиска жовтоголова (*Motacilla citreola*), кам'янка звичайна (*Oenanthe oenanthe*) зустрічаються спорадично. Цю групу птахів можна значно розширити за рахунок видів, які мешкають на узліссях або в дуже розріджених насадженнях (сорокопуди, шеврики, вівсянки), або харчуються на відкритих ділянках трав'яної рослинності (шпаки, канюки тощо), але, на наш погляд, краще віднести їх до наступної групи.

2. Ділянки, вкриті деревно-чагарниковою рослинністю

Ділянки, вкриті деревно-чагарниковою рослинністю, представлені у балках, як розрідженою рослинністю з поодинокими деревами та кущами, так і лісосмугами або невеличкими лісовими масивами, різними за віком. Серед найчисленніших видів цієї групи є зяблик (*Fringilla coelebs*), сорокопуд терновий (*Lanius collurio*), шпак звичайний (*Sturnus vulgaris*), кропив'янка сіра (*Sylvia communis*), соловейко східний (*Luscinia luscinia*), вільшанка (*Erithacus rubecula*), дрізд чорний (*Turdus merula*), щиглик (*Carduelis carduelis*), вівсянка звичайна (*Emberiza citrinella*), зозуля (*Cuculus canorus*), горобець польовий (*Passer montanus*), синиця велика (*Parus major*). Звичайними видами гніздування яких пов'язано з деревно-чагарниковою рослинністю у балках, є канюк звичайний (*Buteo buteo*), канюк степовий (*Buteo rufinus*), припугень (*Columba palumbus*), дятел великий строкатий (*Dendrocopos major*), шеврик лісовий (*Anthus trivialis*), вивільга (*Oriolus oriolus*), сойка (*Garrulus glandarius*), сорока (*Pica pica*), ворона сіра (*Corvus cornix*), дрізд співочий (*Turdus philomelos*), синиця блакитна (*Parus caeruleus*), зеленьок (*Chloris chloris*), коноплянка (*Acanthis cannabina*).

Інші види — шуліка чорний (*Milvus milvus*), яструб великий (*Accipiter gentilis*), яструб малий (*Accipiter nisus*), горлиця звичайна (*Streptopelia turtur*), крутиголовка (*Jynx torquilla*), дятел жовна сивий (*Picus canus*), дятел сирійський (*Dendrocopos syriacus*), сорокопуд чернолобий (*Lanius minor*), кропив'янка рябогруда (*Sylvia nisoria*), вівчарик-ковалик (*Phylloscopus collybita*), мухоловка білошия (*Ficedula albicollis*), костогрив (*Coccothraustes coccothraustes*), вівсянка садова (*Emberiza hortulana*) — зустрічалися спорадично.

3. Водно-болотні угіддя

У більшості з досліджених балок є постійні водотоки або такі, що існують більшу частину року, пересихаючи лише всередині літа. У багатьох балках створені ставки, частина яких використовується для комерційного розведення риби. Все це обумовлює наявність у балкових

системах півдня Київщини різних видів птахів, існування яких пов'язано з водоймами. Найчисленнішими серед них є пірникоза велика (*Podiceps cristatus*), лиска (*Fulica atra*), чапля сіра (*Ardea cinerea*), очеретянка велика (*Acrocephalus arundinaceus*). Звичайними є пірникоза мала (*Podiceps ruficollis*), бугайчик (*Ixobrychus minutus*), чепура велика (*Egretta alba*), чапля руда (*Ardea purpurea*), лелека білий (*Ciconia ciconia*), лебідь-шипун (*Cygnus olor*), крижень (*Anas platyrhynchos*), чирянка велика (*Anas querquedula*), мартин звичайний (*Larus ridibundus*), жовтоногий мартин (*Larus cachinnans*), лунь очеретяний (*Circus aeruginosus*), рибалочка (*Alcedo atthis*), очеретянка лучна (*Acrocephalus schoenobaenus*), очеретянка ставкова (*Acrocephalus scirpaceus*), очеретянка чагарникова (*Acrocephalus palustris*), вівсянка очеретяна (*Emberiza schoeniclus*). Набагато рідше зустрічалися бугай (*Botaurus stellaris*), чайка (*Vanellus vanellus*), пастушок (*Rallus aquaticus*), погонич звичайний (*Porzana porzana*), набережник (*Actitis hypoleucos*), синьошийка (*Luscinia svecica*), ремез (*Remiz pendulinus*). Не всі з перелічених видів гніздяться у водоймах, розташованих у балках, які були обстежені. Перш за все це стосується чаплі сірої, чепури великої, лелеки білого, мартина звичайного, жовтоногого мартина — видів, які використовують ці водойми лише для добування їжі.

4. Урвища

Завдяки ерозійним процесам а також видобуванню людиною піску чи глини більшість балок має урвища різної височини. Найчисленнішими мешканцями урвищ є горобець польовий (*Passer montanus*) та шпак звичайний (*Sturnus vulgaris*). Нерідким видом є ї одуд (*Upupa epops*), хоча його гнізд ми не знаходили. Зрідка в балках, що досліджувалися, траплялися колонії бджолоїдок (*Merops apiaster*) та ластівок берегових (*Riparia riparia*).

5. ЛЕП

З лініями електропостачання було пов'язано гніздування трьох видів — галки (*Corvus monedula*), крука (*Corvus corax*) та боривітра звичайного (*Falco tinnunculus*). Якщо останні два види гніздувалися на металевих стовпах ЛЕП, галки використовували для цього залізобетонні стовпи, розміщуючи гнізда у нішах на їхніх вершинах.

Окремо слід відзначити ластівку сільську (*Hirundo rustica*), яка мешкає майже виключно у населених пунктах, але часто годується над водоймами та ділянками трав'яної рослинності у балках.

Усього у ході польових досліджень у балках півдня Київської області зареєстровано 85 видів птахів з яких три — лунь лучний, шуліка чорний, канюк степовий — занесено до Червоної книги України. Лунь лучний

зустрічався всього декілька разів, у найбільших з досліджених балок. Оскільки при повторному відвідуванні цих територій птахи не були знайдені, можна вважати, що це були пізно мігруючі чи бродячих особини. Шуліка чорний також зустрічався всього декілька разів, в низових частинах балок, які межували з долинами річок, де ці птахи харчувалися.

Канюк степовий є найчисленнішим видом з ЧКУ на досліджуваній території. До виконання цього проекту на півдні Київської області були знайдені лише декілька гніздових пар цього виду, а саме — одна пара у Таращанському районі та 2 пари — у Богуславському. Під час проведення досліджень цей список було значно розширено, всього було знайдено 19 гніздових територій цього виду. Степового канюка було знайдено у більшості крупних балкових систем. Реєстр знахідок та їхнє розташування наведені у таблиці 14 та на рис.6.

Таблиця 14

Перелік місць знахідок канюка степового (*Buteo rufinus*)

№	Місце знахідки	Адміністративний район
1	окол. с. Дешки	Богуславський
2	окол. с. Біївці	Богуславський
3	окол. с. Киданівка	Богуславський
4	окол. с. Щербашинці	Богуславський
5	окол. с. Медвин	Богуславський
6	окол. с. Кодаки	Васильківський
7	окол. с. Мала Вільшанка	Васильківський
8	окол. с. Уляники	Кагарлицький
9	окол. с. Грушів	Миронівський
10	окол. с. Дударі	Миронівський
11	окол. с. Тулинці	Миронівський
12	окол. с. Кипячка	Миронівський
13	окол. с. Македони	Миронівський
14	окол. с. Жуківці	Обухівський
15	окол. с. Торчиця	Ставищанський
16	окол. с. Кашперівка	Тетіївський
17	окол. с. Коші	Тетіївський
18	окол. с. Лука	Таращанський
19	окол. с. Круті горби	Таращанський

Оскільки виходячи з отриманих даних, неможливо було провести детальне дослідження кожної балки Київської області, загальна чисельність канюка степового в області оцінюється не менш, ніж 30

гніздових пар, з них біля 25 — на півдні області. Відповідного до сучасним даним загальна чисельність канюка в Україні (Стригунов, 2009) оцінюється у 250 пар.

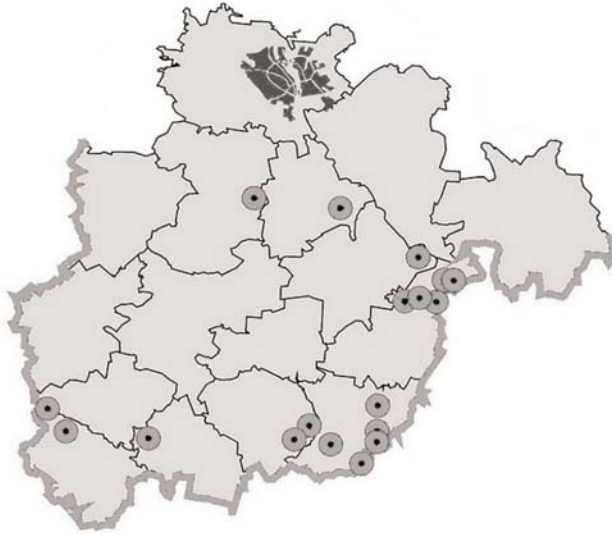


Рис. 6. Місця знахідок канюка степового *Buteo rufinus* під час виконання проекту.

У проведенні оцінки чисельності курганника на півдні Києвщини активну участь брали С. Домашевський та К. Письменний. Більшість зібраних даних щодо канюка степового вже опубліковано (Домашевський, Костюшин, Письменний, 2008).

Теріофауна

Джерелом інформації для огляду ссавців півдня Київської області послужили літературні дані, власні дані, колекції зоологічного музею КДУ ім. Тараса Шевченка, національного науково-природничого музею (НППМ) а також результати опитування фахівців.

На дослідженій території нами зареєстровано 31 вид ссавців (це половина від загального складу теріофауни області, представленої 63 видами). Різноманітність тваринного світу південних районів Київської області досить незначна і забезпечується наявністю видів відкритих просторів та видів водно-болотних угідь. У таблиці 13 подано перелік видів ссавців, які відзначалися у південних районах області (у тому числі

й ті, що зустрічалися в минулому). Для кожного виду вказано його охоронний статус згідно з додатками до Бернської конвенції, Європейським Червоним Списком та виданнями Червоної Книги України (1994, 2009).

Комахоїдні — 6 видів. Кріт звичайний (*Talpa europaea*), їжак білочеревий (*Erinaceus roumanicus*), бурозубка мала (*Sorex minutus*) та білозубка мала (*Crocidura suaveolens*) — звичайні нечисленні види. Бурозубка звичайна (*Sorex araneus*) — звичайний вид. Кутора велика (*Neomys fodiens*) — вид, що надає перевагу певним типам біотопів (тримається водотоків), зустрічається спорадично. Відловлювався в околицях Ходосіївки, Козина, Обухова. За нашими даними 20 років тому у підніжжях балок між селами Підгірці та Ходосіївка у системі меліоративних каналів (а ще раніше — заболочених вільшняках), зустрічався червонокнижний вид — кутора мала (*Neomys anomalus*). На жаль, нині вищезгадані біотопи зазнали деградації в результаті осушення і в наш час не вдалося підтвердити перебування виду на цій території. Ще один рідкісний вид комахоїдних, білозубка білочерева (*Crocidura leucodon*), занесена до останнього видання ЧКУ (2009), колись траплялася на території Білоцерківського, Тетіївського та Сквирського районів Київської області. Сучасні дані щодо поширення та чисельності виду в області відсутні.

Хижі — принаймні 5 видів. Звичайні — лисиця (*Vulpes vulpes*), куниця кам'яна (*Martes foina*) та ласка (*Mustela nivalis*). До заплавної ділянок заходить снотоподібний собака (*Nyctereutes procyonoides*). У минулі часи в заплавної ділянках можна було зустріти норку європейську *Lustela lutreola*, але зараз цей вид повністю витіснений видом-конкурентом американською норкою *Mustela vison*.

Горностаї (*Mustela erminea*) та видра (*Lutra lutra*) — рідкісні види, які навідуються до ставків та болотяних ділянок по водотоках. Останні 2 види занесено до Червоної книги України (1994, 2009). Зайцеподібні: заєць сірий (*Lepus europaeus*) — звичайний вид. В минулі часи на півдні Київської області траплялися одиничні реєстрації зайця білого (*Lepus timidus*), занесеного до Червоної книги України (1994, 2009). Сучасних підтверджень перебування цього виду на досліджуваній території ми не отримали.

Гризуни — принаймні 15 видів. Бобер річковий (*Castor fiber*) — вид, що зустрічається переважно по заплавах річок, але може проникати у степові райони по меліоративним каналам та водотокам, відмічений нами в ок. сіл Ольшанська Новоселівка та Гвоздів. Найчисленніший вид серед мишо-подібних гризунів відкритих лучних ділянок — нориця сіра. На дослідженій

території перебуває 2 види-двійники нориці сірої: нориця лучна (*Microtus levis*) та нориця звичайна (*M. arvalis*). Численним видом відкритих ділянок, вкритих чагарниковою рослинністю виявилася також миша лісова (*Apodemus sylvaticus*), звичайними, але нечисленними — миша жовтогорла (*A. flavicollis*) та миша польова (*A. agrarius*). Мишу польову та мишу-крихітку (*Micromys minutus*) звичайно можна зустріти у заростях чагарникової рослинності понад водоймами. У весняно-осінній період у заплавних біотопах трапляються синантропні види — пацюк сірий (*Rattus norvegicus*) і миша хатня (*Mus musculus*), що на зиму вселяються в помешкання людини. Ондатра (*Ondatra zibethicus*) і нориця водяна (*Arvicola amphibius*) — звичайні види водно-болотних ділянок. Нориця-економка (*Microtus oeconomus*) — нечисленний вид, який теж надає перевагу вологим біотопам. Нориця підземна (*Microtus subterraneus*) — нечисленний вид чагарникових заростей. Нориця руда (*Myodes glareolus*) є типовим представником лісових угруповань, але зустрічається і серед чагарників на ділянках, що межують із лісовими масивами. Ми не виявили на дослідженій території ще один вид мишоподібних гризунів, який надає перевагу відкритим ділянкам — мишу малу (*Apodemus uralensis*). Ареалогічно він мав би населяти південні степові райони Київської області. Ще 30 років тому миша мала була звичайним видом Канівського природного заповідника, але останні десятиліття там не реєструвалася, що пов'язують із тенденцією до зволоження, заростання високою травою та заліснення Придніпровських гір. Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*) колись був досить звичайним видом сільгоспугідь, але в наш час чисельність його значно скоротилася і, в результаті, він потрапив до нової редакції Червоної книги (2009) (а крім того, знаходиться під охороною Бернської конвенції, додаток 2). На правобережжі Київської області вид досить рідкісний, але ми припускаємо, що виявлення поодиноких поселень в системі балок півдня Київської області можливі, оскільки рештки хом'яків неодноразово знаходили у гніздах малих підорликів (Домашевский С. В., усне повідомлення). У минулому столітті хом'яки реєструвалися у Кагарлицькому районі та в околицях Києва. В чагарникових заростях, які межують з лісовими біотопами на півдні Київської області можливо виявлення ще одного рідкісного представника червонокнижних гризунів — мишівки лісової (*Sicista betulina*). В минулому столітті була зареєстрована одинична знахідка цього виду в Богуславському районі Київської області, а нині підтверджено перебування лише північніше, на території Голосіївського НПП.

Невеличка колонія ховраха подільського (*Spermophilus odessanus*), що існувала в ок. с. Малополовецьке Фастівського р-ну, згадується в працях колег (Загороднюк, Федорченко, 1995; Домашевский, 2005). Це єдина

інформація щодо сучасного перебування в Київській області цього нині рідкісного виду (занесеного до нового видання ЧКУ).

Рагичні — 2 види. Кабан (*Sus scrofa*) — звичайний численний вид на всій дослідженій нами території. Сліди перебування козулі європейської (*Capreolus capreolus*) ми зустрічали переважно на ділянках, вкритих деревно-чагарниковою рослинністю.

Крім того, на території що вивчалася, в минулому реєструвалися такі представники степової фауни як мишівка степова (*Sicista subtilis*), хом'ячок сірий (*Cricetulus migratorius*), сліпак подільський (*Spalax zemni*) та тхір степовий (*Mustela evermannii*). Всі ці види занесені до нового видання Червоної Книги України (2009). На жаль, їх перебування на півдні Київської області в ході нашого дослідження не підтверджено.

Тож із 41 видів наземних ссавців, які зустрічалися в минулому на досліджуваній території, ми підтвердили існування лише 32 видів. Решта зникла, або знаходиться на межі зникнення, через деградацію та знищення типових місць перебування (як типово степових так і одно-болотних) та скороченням придатних кормів. А це, в свою чергу, прямо чи опосередковано спричинено господарською діяльністю людини.

Таблиця 15

Наземні ссавці степових ділянок південних районів Київської області та їхній охоронний статус

Наукова назва виду	Представленість на дослідженій території		Охоронний статус			
			ЧКУ, 1994	ЧКУ, 2009	БК	МСОП
	Раніше	Останні 20 років				
Insectivora (8)						
<i>Sorex araneus</i> — бурозубка звичайна	+	+	—	—	b3	—
<i>Sorex minutus</i> — бурозубка мала	+	+	—	—	b3	—
<i>Crocidura suaveolens</i> — білозубка мала	+	+	—	—	b3	—
<i>Crocidura leucodon</i> — білозубка білочерева	+	—	—	Недостатньо	b3	—
<i>Neomys fodiens</i> — кутора звичайна	+	+	—	—	b3	—
<i>Neomys anomalus</i> — кутора мала	+	—	3 / 4	рідкісний	b3	—
<i>Erinaceus roumanicus</i> — їжак білочеревий	+	+	—	—	b3	—
<i>Talpa europaea</i> — кріт звичайний	+	+	—	—	—	—
Carnivora (9)						
<i>Vulpes vulpes</i> — лис звичайний	+	+	—	—	—	—
<i>Nyctereutes procyonoides</i> — собака єнотоподібний	+	+	—	—	—	—
<i>Martes foina</i> — куниця кам'яна	+	+	—	—	b3	—
<i>Mustela nivalis</i> — ласка	+	+	—	—	b3	—

Наукова назва виду	Представленість на дослідженій території		Охоронний статус			
			ЧКУ, 1994	ЧКУ, 2009	БК	МСОП
	Раніше	Останні 20 років				
<i>Mustela erminea</i> — горностаї	+	+	4	неоцінений	b3	—
<i>Mustela lutreola</i> — норка європейська	+	—	2	зникаючий	b2	EN
<i>Mustela vison</i> — норка американська	+	+	—	—	—	—
<i>Mustela eversmannii</i> — тхір степовий	+	—	3	зникаючий	b2	—
<i>Lutra lutra</i> — видра	+	+	2	неоцінений	b2	NT
Duplicidentata (2)						
<i>Lepus europaeus</i> — заєць сірий	+	+	—	—	b3	—
<i>Lepus timidus</i> — заєць білий	+	—	1	рідкісний	b3	—
Rodentia (20)						
<i>Castor fiber</i> — бобр європейський	+	+	—	—	b3	—
<i>Spermophilus odessanus</i> — ховрах подільський	+	+	—	неоцінений	b2	NT
<i>Sicista subtilis</i> — мишівка степова	+	—	3	зникаючий	b2	NT
<i>Sicista betulina</i> — мишівка лісова	+	—	—	рідкісний	b2	—
<i>Apodemus agrarius</i> — миша польова	+	+	—	—	—	—
<i>Micromys mimutus</i> — миша-крихітка	+	+	—	—	—	—
<i>Apodemus sylvaticus</i> — миша лісова	+	+	—	—	—	—
<i>Apodemus flavicollis</i> — миша жовтогорла	+	+	—	—	—	—
<i>Apodemus uralensis</i> — миша мала	?	—	—	—	—	—
<i>Mus musculus</i> — миша звичайна	+	+	—	—	—	—
<i>Rattus norvegicus</i> — пацюк сірий	+	+	—	—	—	—
<i>Cricetus cricetus</i> — хом'як звичайний	+	+	—	неоцінений	b2	—
<i>Cricetulus migratorius</i> — хом'ячок сірий	+	—	—	недостатньо	—	—
<i>Ondatra zibethicus</i> — ондатра	+	+	—	—	—	—

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО СТВОРЕННЯ НОВИХ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

В умовах чинного українського законодавства найдієвішим методом охорони зникаючих видів є оголошення їх об'єктами природно-заповідного фонду. А найпростішим для науковців у плані створення є об'єкт ПЗФ місцевого значення: заказник, пам'ятка природи чи заповідне урочище. Детально методика оголошення цих об'єктів, правовові основи та практичні поради викладені у І.Ю. Парнікоза та ін. (2008).

Таблиця 16

Проектовані об'єкти ПЗФ місцевого значення на базі виявлених у ході реалізації проекту степових біотопів

№	Назва перспективного ОПЗФ	Район	Площа (га)
1	Ландшафтний заказник місцевого значення «Ковалівський яр»	Васильківський	20
2	Ландшафтний заказник місцевого значення «Надніпрянський степовий»	Миронівський	3 900
3	Ландшафтний заказник місцевого значення «Щербанівський»	Обухівський	88
4	Ботанічний заказник місцевого значення «Гора Козинська» (розширення)	Києво-Святошинський	0,8
5	Ентомологічний заказник місцевого значення «Новгород-Святополч»	Обухівський	27
6	Ландшафтний заказник місцевого значення «Рай Терещенків – Оленівка»	Фастівський	200
7	Ландшафтний заказник місцевого значення «Малополовецьке»	Фастівський	120
8	Ландшафтний заказник місцевого значення «Гіацинтова гора»	Миронівський	167,77
9	Ландшафтний заказник місцевого значення «Змісі вал»	м. Васильків	7
10	Ландшафтний заказник місцевого значення «Дівички»	Переяслав-Хмельницький	3963
Р а з о м			8 493,57

У рамках дослідження та інвентаризації степових біотопів, проведених в рамках проекту, було виявлено низку територій, які є особливо цінними резерватами степового біорізноманіття та потребують охорони в першу чергу. Переважна кількість таких територій не входить до складу існуючих об'єктів ПЗФ Київської області. Для частини таких територій були підготовлені наукові обґрунтування щодо оголошення їх територіями та об'єктами природно-заповідного фонду. Загалом підготовлено 9 наукових обґрунтувань, які передані до Державного

управління охорони навколишнього природного середовища у Київській області та прийняті Держуправлінням до опрацювання (табл. 16).

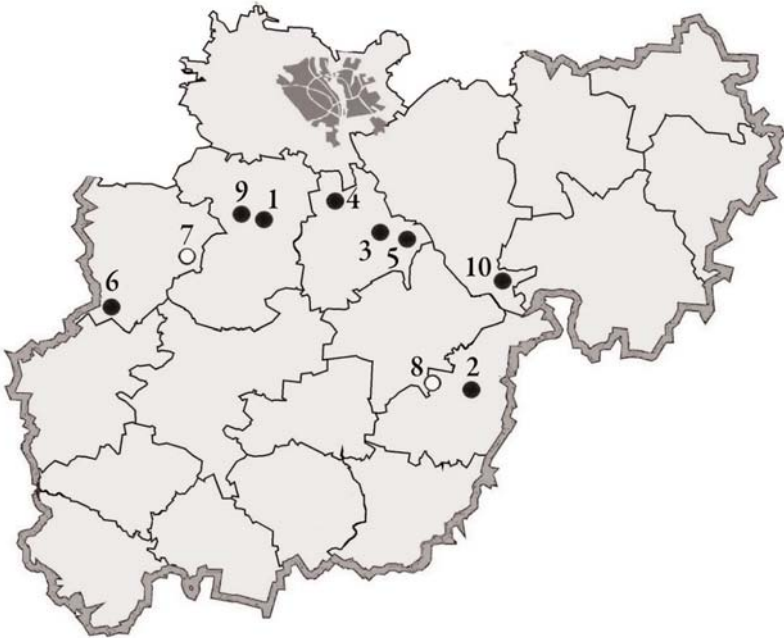


Рис. 7. Розміщення проєктованих об'єктів ПЗФ на схемі Київської області. Залитими колами позначено проєктовані об'єкти ПЗФ, не залитими — вже створені.

Робота зі створення об'єктів природно-заповідного фонду у рамках проєкту є роботою на перспективу, оскільки їхнє створення потребує тривалого часу погодження з передбаченими процедурою державними органами та землекористувачами. Фінальним кроком у створенні об'єктів ПЗФ місцевого значення є прийняття відповідного рішення Київської обласної ради. Зважаючи на це справу заповідання необхідно розпочати якомога раніше.

Нижче подано описи запропонованих нами проєкти нових об'єктів ПЗФ.

1. Проектований ландшафтний заказник місцевого значення «Ковалівський яр»

Урочище «Ковалівський яр» (площа — 20 га) знаходиться на північно-західній околиці м. Василькова Київської області (за межами міста), поряд з дачним масивом м. Василькова, на землях запасу Крушинської сільської ради Васильківського району.

Урочище займає схили яру, що простягається з північного сходу на південний захід. Днищем яру збігає невеличка річечка, що є притокою першого порядку р. Стугни. Схили яру круті (від 30° до 80°), поперечно еродовані, вкриті переважно степовою трав'янистою рослинністю, а на певних ділянках і деревостанами з тополі чорної, в'язу гладкого, верби білої. Важливо відзначити, що схили яру є непридатними для забудови і ведення сільського господарства, вони лише зрідка використовуються як пасовище (вкладка 13, рис. 35).

Головну природну цінність урочища становить степовий флористичний комплекс, що зберігся у верхній та середній частині схилів. Основу його складає ряд видів злаків, зокрема головний степовий куртиноутворювач — костриця валійська *Festuca valesiaca*. Крім того, на

західних схилах урочища зберігся типовий типчаково-ковиловий степ. Саме тут знаходиться найбільша у Васильківському районі ценопопуляція ковили волосистої (*Stipa capillata*), яку занесено до Червоної книги України. Ценопопуляція знаходиться у задовільному стані, *S. capillata* регулярно квітує і плодоносить, спостерігається генеративне розмноження, а відповідно, і самовідновлення. Саме тому ця ценопопуляція ковили волосистої в майбутньому може бути використана як материнська для реінтродукції ковили на інші степові ділянки, де вона вже зникла. Крім того, дана ценопопуляція становить і суто науковий інтерес для вивчення цього виду в умовах достатньої чисельності та мінімального впливу людини. Східні схили урочища вкриті сухими



Рис. 8. Схема проектних меж та загальний вигляд ландшафтного заказника «Ковалівський яр».

типчакowymi, а в нижній своїй частині — типчакowo-різнотравними степами. Нижня частина схилів яру являє собою комплекс навколoводної рослинності та вологих лук.

В одному з відгалужень Ковалівського яру, на зволоженій природним джерелом ділянці схилу виявлено ценопопуляцію зникаючого виду орхідей, занесеного до Червоної книги України — пальчастокорінника м'ясо-червоного *Dactylorhiza incarnata*. Відомості щодо місцезростання орхідей опубліковано (Василук и др., 2008).

Під час багаторічних спостережень виявлено, що збереженість степових фітоценозів урочища є вирішальною для існування цілого ряду рідкісних та малочисельних видів тварин, зокрема зникаючих видів комах. Серед останніх виявлено 11 видів, занесених до Червоної книги України. Це, зокрема, метелик махаон (*Papilio machaon*), вкрай малочисельні метелики: пістрянка весела (*Zygaena laeta*), синявець мелягр (*Polyommatus daphnis*), ведмедиця Гера (*Callimorpha quadripunctaria*), зникаючі бражник Прозерпіна (*Proserpinus proserpina*) та бражник дубовий (*Marumba quercus*), стрічкарка блакитна (*Catocala fraxini*); джміль яскравий (*Bombus pomorum*), вусач мускусний (*Aromia moschata*), вусач земляний хрестоносець (*Dorcadion equestre*) та цінний запилювач степових рослин — бджола-тесляр фіолетова (*Xylocopa violaceae*).

Навколoводна рослинність слугує місцем гніздування цілого ряду птахів водно-болотних угідь, зокрема кількох видів очеретянок (*Acrocephalus* sp.), лиски (*Fulica atra*), крижня (*Anas platyrhynchos*). Під час весняного і осіннього прольотів урочище наповнюють мігруючі види птахів, що тимчасово зупиняються тут для відпочинку. Деякі з них рідкісні і охороняються на території країни згідно з Червоною книгою України та положеннями міжнародної Бернської конвенції. В урочищі стабільно гніздує припутень (*Columba palumbus*), в стінах урвищ розміщені колонії міської ластівки (*Delichon urbica*) та бджолоїдки (*Merops apiaster*). Усі ці види охороняються згідно з додатком II до Бернської конвенції, що ратифікована Україною. «Ковалівський яр» є місцем гніздування куріпки сірої (*Perdix perdix*) та перепілки (*Coturnix coturnix*), що сприяє загальному зростанню чисельності цих цінних мисливських видів. Завдяки великій кількості дрібних птахів, урочище стає місцем живлення низки видів хижих птахів, серед яких яструби малий (*Accipiter nisus*) та великий (*Accipiter gentilis*), канюк (*Buteo buteo*), що також знаходяться під охороною.

На території урочища постійно зустрічається ряд видів земноводних: група зелених жаб (*Rana redibunda*, *R. lessona* і т.і.), гостроморда жаба (*Rana arvalis*), ропуха сіра (*Bufo bufo*).

Плазуни представлені типовими для регіону ящіркою прудкою (*Lacerta agilis*) та вужем звичайним (*Natrix natrix*).

Із ссавців на території «Ковалівського яру» постійно можна зустріти зайця сірого (*Lepus europaeus*), лисицю звичайну (*Vulpes vulpes*) та велике різноманіття гризунів, притаманних біотопам степових балок Наддніпрянщини.

Угруповання урочища протягом тривалого часу страждають від надмірного випасу худоби, самовільного захоплення земель під городи, несанкціонованого скидання сміття та неконтрольованого збору лікарської сировини. Зокрема, внаслідок такого збору в урочищі вкрай виснажено популяції цінних лікарських рослин, таких як материнка звичайна (*Origanum vulgare*), цмин пісковий (*Helichrysum arenarium*), мати-й-мачуха звичайна (*Tussilago farfara*), шавлія дібровна (*Salvia nemorosa*), валеріана лікарська (*Valeriana officinalis*). Виснаження популяції чебрецю повзучого (*Thymus serpyllum*) спричиняє загрозу існуванню в урочищі зникаючого виду метелика пістряки веселої (*Zygaena laeta*), що занесений до Червоної книги України.

2. Проектований ландшафтний заказник місцевого значення «Наддніпрянський степовий»

Проектований ландшафтний заказник місцевого значення розташований на південно-східній околиці Миронівського р-ну Київської області і являє собою компактно зосереджений комплекс степових балок, що розміщений на землях запасу 5 сільських рад. Площа об'єкту становить 3978,3 га. Землекористувачами території є сільські ради сіл Македони, Тулинці, Пії, Шандра, Кип'ячка та Потік. За цільовим призначенням, вся територія проектного заказника належить до пасовищ та сіножатей, а також є мисливськими угіддями мисливського господарства «Миронівське» Київського обласного МРВО УТМР (1/3 території входить до складу відтворювальної ділянки, де полювання заборонене).

Територія об'єкту являє собою комплекс яружно-балочного степового ландшафту верхівки Київського плато та його східних схилів (вкладка 13, рис. 36).

Зокрема, до складу проектного заказника входять такі балки та яри: балка між селами Тарасівка на півночі (Кип'яківська сільрада) та с. Потік на півдні (сільрада с. Потік), протяжність 9000 м; балка на південний захід від с. Горобіївка (Кип'яківська сільрада), протяжність 1 130 м; балка на захід від південної частини с. Горобіївка (Кип'яківська сільрада), протяжність 1000 м; балка на схід та північ від північної околиці с. Кип'ячка, у бік с. Яблунівка (Кип'яківська сільрада), протяжність

3400 м; балка на захід і південь від с. Кип'ячка до с. Потік (сільради Кип'ячка та Потік), протяжність 6 230 м; балка на північ від с. Кулешів (сільрада с. Македони), протяжність 3 880 м; балка від с. Ведмедівка на південь вздовж східної околиці сіл Пії та Македони і на південь від с. Македони (сільські ради Пії та Македони) протяжність 11 130 м; балка на північний захід та північ від с. Тулинці (Тулинецька сільрада), протяжність 3380 м; балка вздовж західної околиці с. Тулинці у с. Шандра (Тулинецька і Шандрівська сільради), протяжність 5 420 м та на захід від с. Тулиці в бік с. Бересняги, протяжність 1 500 м; балка вздовж північно-східної околиці Тулинецької сільради, протяжність 4700 м.

За геоморфологічним районуванням об'єкт належить до Східно-європейської полігенної рівнини Придніпровської височини. Територія об'єкту займає денудаційно-акумулятивні рівнини з розчленованим рельєфом. Об'єкт належить до Київської височинної області Дніпровсько-Дністрівської підпровінції лісостепової недостатньо зволоженої теплої зони.

Рельєф об'єкту розсічений, являє собою верхівку та східні схили Київського плато, прорізаного в напрямку до Дніпра системою глибоких ярів. Балочний комплекс, що пропонується до заповідання, є найбільшим в області осередком збереження не заліснених степових балок. На території проєктованого заказника знаходяться численні джерела, ефемерні водотоки тальвегів балок, а також річки басейну Дніпра, частково зрегульовані ставками. У цих балках беруть початок такі притоки р. Росава, як р. Трубийлівка, р. Потік та р. Шевелуха. Невеличкий струмок протікає по днищу кожної з балок, що і є причиною формування такого специфічного ландшафтного комплексу.

Згідно з геоботанічним районуванням вказана територія належить до Фастівського та Білоцерківського районів Правобережного західно-північного округу Подільсько-Середньодніпровської підпровінції Східноєвропейської провінції Європейської широколистяно-лісової області. Вказаний регіон Лісостепу історично був вкритий лісами, але під впливом багатотисячолітньої господарської діяльності наразі являє собою комбінацію невеликих лісових масивів, агроландшафтів та степових комплексів яружно-балочного рельєфу, до яких належить і територія об'єкту. Він характеризується високим біорізноманіттям. Флора даного об'єкту налічує понад 350 видів вищих рослин.

В урочищі поєднуються два головні типи рослинності: степова рослинність схилів та лучна, подекуди лучно-болотяна, рослинність днищ великих ярів.

1. Степова рослинність схилів. Схили поперечно еродовані, вкриті переважно степовою трав'янистою рослинністю, а на певних ділянках і

деревостанами з тополі чорної (*Populus nigra*), в'язу гладкого (*Ulmus laevis*), верби білої (*Salix alba*), сосни звичайної (*Pinus sylvestris*). Головну цінність являє собою степовий флористичний комплекс, що зберігся у верхній та середній частині схилів. Основу його складає ряд видів злаків, зокрема головний степовий куртиноутворювач — *Festuca rupicola* (костриця борозниста). Крім того, на західних схилах урочища зберігся типчаково-ковиловий степ. Саме тут розташовані найбільші в області популяції ковили волосистої (*Stipa capillata*), яку занесено до Червоної книги України. Популяції знаходяться у задовільному стані, *S. capillata* регулярно квітує і плодоносить, спостерігається генеративне розмноження, а відповідно, і самовідновлення. Саме тому вона може бути використана, як материнська для реінтродукції ковили на інші степові ділянки, де вона вже зникла.

Мінорним та надзвичайно цінним компонентом тутешніх екосистем є невеликі популяції рослин, що рекомендовані до включення до Червоного списку Київської області: гіацинтик білий (*Hyacinthella leucophaea*), горицвіт весняний (*Adonis vernalis*), анемона лісова (*Anemone sylvestris*), півники угорські (*Iris hungarica*), мигдаль степовий-бобчук (*Amygdalus nana*), проліска сибірська (*Scilla sibirica*) тощо.

Частина схилів вкрита сухими типчаковими комплексами за участю пірню середнього (*Elytrigia intermedia*), а в нижній своїй частині типчаково-різнотравними степами.

Схили тутешньої балочної системи становлять велику цінність і для збереження рідкісних видів грибів, зокрема зморшка степового (*Morchella stepicola*).

2. *Рослинність та флора тальвегів.* Днища ярів являють собою комплекс вологолюбної рослинності та вологих лук, що межують з ефемерними та постійними водотоками. Тут спорадично поширена орхідея, яку занесено до Червоної книги України, — пальчатокорінник м'ясочервоний (*Dactylorhiza incarnata*). Вздовж водотоків подекуди зростає очерет звичайний (*Phragmites australis*) та рогіз вузьколистий (*Typha angustifolia*). На вологих ґрунтах, прилеглих до русла струмка, розташовані вологі вербові зарості з болотистими луками. Луки представлені угрупованнями осоки гострої (*Carex acuta*) та пухнастоплодої (*C. lasiocarpa*), до складу яких входять такі гідрофільні види, як жовтець повзучий (*Ranunculus repens*), жовтець їдкий (*R. acris*), вербозілля звичайне (*Lysimachia vulgaris*), вербозілля лучне (*Lysimachia numularia*), коронарія зозуляча (*Coronaria flos-cuculi*), дзвінець малий (*Rhinanthus minor*). Також тут ростуть такі лікарські рослини, як мати-й-мачуха звичайна (*Tussilago farfara*) та череда трироздільна (*Bidens tripartita*).

Протягом багаторічних спостережень виявлено, що збереженість степових фітоценозів вказаного комплексу ярів виявилася вирішальною для існування цілого ряду рідкісних та малочисельних видів тварин, зокрема цілого комплексу рідкісних комах. Серед видів, занесених до Червоної книги України, тут постійно мешкають метелики: махаон (*Papilio machaon*), подалірій (*Iphiclides podalirius*), поліксена (*Zerynthia polixena*), пістрянка весела (*Zygaena laeta*), синявечь-меліагр (*Polyommatus daphnis*), ведмедиця Гера (*Callimorpha quadripunctaria*), бражник Прозерпіна (*Proserpinus proserpina*), рідкісний джміль яскравий, вусач мускусний, вусач земляний хрестоносець (*Dorcadion equestre*) та цінні запилювачі степових рослин — бджола-тесляр фіолетова (*Xylocopa violaceae*), ксилокопа звичайна (*Xylocopa valga*), сколія-гігант (*Scolia maculata*) та сколія степова (*Scolia hirta*), джміль пластинчастозубий (*Bombus serrisquama*). На заліснених ділянках вздовж струмків, де зростають старі верби, зустрічається ще одна занесена до Червоної книги комах — вусач мускусний (*Aromia moschata*).

Велике різноманіття наземних молосків, притаманних степовим біотопам свідчить про гарне збереження степу як такого. На території урочища постійно зустрічається низка видів земноводних група зелених жаб (*Rana redibunda*, *R. lessona* і т.і.), гостроморда жаба (*Rana arvalis*), ропуха сіра (*Bufo bufo*).

Плазуни представлені типовими для регіону ящіркою прудкою (*Lacerta agilis*) та вужем звичайним (*Natrix natrix*).

Більшість тутешніх видів птахів характерні для лучних ландшафтів. Це трав'янка лучна (*Saxicola rubetra*), вівсянка (*Emberiza citrinella*), просянка (*Emberiza calandra*), посмітюха (*Gallerida cristata*), жайворонок польовий (*Alauda arvensis*), жовта (*Motacilla flava*) та біла плиски (*M. alba*), одуд (*Upupa erops*). Відкриті ділянки урочища є угіддями для полювання низки хижих птахів, що охороняються на європейському рівні. Це підсоколик великий (*Falco subbuteo*), боривітер звичайний (*Falco tinnunculus*), канюк (*Buteo buteo*), лунь лучний (*Circus pygargus*) та яструб малий (*Accipiter nisus*). У крутих урвищах розміщуються колонії бджолоїдок. Заліснені ділянки балок біля струмків відзначаються характерною орнітофауною — соловейко, крутиголовка, низка видів дятлів (*Dendrocopos* sp.), славки сіра (*Sylvia communis*), чорноголова (*S. hala*) та яструбина (*S. nisoria*), припутень (*Columbia plumbus*), горлиця звичайна (*Streptopelia turtur*), зозуля (*Cuculus canorus*), дрозди (*Turdus* sp.). Заплавні ділянки біля днища найбільших балок додають до орнітофауни балок заплавні види — три види очеретянок (*Acrocephalus* sp.), лелека білий (*Ciconia ciconia*), ремез (*Remiz pendulius*), болотний лунь (*Circus aerugi-*

nosus), пастушок водяний (*Rallus aquaticus*), вивільга (*Oriolus oriolus*), шпак (*Sturnus vulgaris*), чапля сіра (*Ardea cinerea*).

Степова рослинність та складний рельєф, а також наявність поодиноких дерев надає можливість гніздування цінних хижих птахів. Серед них канюк (*Buteo buteo*) та занесений до Червоної книги України курганник, чисельність якого в межах проєктованого заказника вища ніж будь-де на Київщині. Тут також мешкають деякі рідкісні види, що охороняються на території України згідно з положеннями Бернської конвенції. Так в урочищі стабільно гніздує припутень, в стінах урвищ розміщені колонії міської ластівки (*Delichon urbica*) та бджолоїдки (*Merops apister*), тут також трапляється дрімлюга (*Caprimulgus europaeus*). Територія об'єкту є місцем гніздування куріпки сірої (*Coturnix coturnix*) та перепілки (*Perdix perdix*), що сприяє загальному зростанню чисельності цих цінних мисливських видів.

Із ссавців, на території балок Миронівського р-ну постійно можна зустріти зайця сірого (*Lepus europeus*), лисицю звичайну (*Vulpes vulpes*) та велике різноманіття дрібних мишовидних гризунів, притаманних біотопам степових балок Надніпрянщини. З копитних подекуди трапляється свиня дика та в заліснених ділянках — козуля (*Capreolus capreolus*).

Збереження степових комплексів на такій великій площі стає запорукою збереження степів Київщини загалом та можливості подальшого відновлення та реінтродукції на інших ділянках, де степові комплекси наразі деградовані.

Об'єкт заходиться поза зоною економічних інтересів місцевих землекористувачів, адже являє собою не придатні для ведення сільського господарства місцини. Круті схили балок не дозволяють використовувати їх як орні землі. Кліматичні умови та гідрохімія степового ґрунту не сприяють і садівництву. Використання ж балок в якості мисливських угідь для сезонного полювання на окремі мисливські види може бути цілком збалансоване з охоронним режимом проєктованого заказника.

Угруповання практично всіх балок протягом тривалого часу страждають від самовільного спалювання сухої рослинності. Випалювання сухої рослинності (а також стерні, пал якої, як правило, стає причиною загоряння балок) суворо заборонене чинним законодавством та тягне за собою адміністративну відповідальність. У разі створення заказника контроль за цим порушенням повинен бути значно посилений, адже відповідальність за такі порушення на землях природно-заповідного фонду значно вища, ніж на інших територіях.

У майбутньому можливими є окремі проєкти, спрямовані на відновлення степових комплексів (у т.ч. боротьба з інвазивними видами рослин, реінтродукція степових видів).

3. Проектований ландшафтний заказник місцевого значення «Щербанівський»

Територія, що розглядається нами як перспективний об'єкт природно-заповідного фонду, розміщена на північно-західній околиці с. Щербанівка Обухівського р-ну Київської області. Урочище являє собою розлогу степову балку, вкриту природною рослинністю. Загальна площа її становить 88 га. Територія знаходиться в адміністративних межах Трипільської сільської ради. Землекористувачами більшої частини території проектного заказника є державне лісове господарство та Трипільська сільська рада.

Згідно з геоботанічним районуванням вказана територія належить до Фастівського та Білоцерківського районів Правобережного західно-північного округу Подільсько-Середньодніпровської підпровінції, Східноєвропейської провінції Європейської широколистяно-лісової області. Вказаний регіон Лісостепу історично був вкритий лісами, але під впливом багатотисячолітньої господарської діяльності наразі являє собою комбінацію невеликих лісових масивів, агроландшафтів та степових комплексів яружно-балочного рельєфу, до яких належить і територія об'єкту. Він характеризується високою біорізноманіттям.

Схили урочища попереочно еродовані, вкриті переважно степовою трав'янистою рослинністю. Головну цінність являє собою степовий флористичний комплекс, що зберігся у верхній та середній частині схилів. Основу його складає ряд видів злаків, зокрема, головний степовий куртиноутворювач — костриця борозниста (*Festuca rupicola*). Крім того, на західних схилах урочища зберігся типчакково-ковиловий степ. Частина схилів вкрита сухими типчакковими комплексами за участю пирію середнього (*Elytrigia intermedia*), а в нижній своїй частині типчакково-різнотравними степами. Угруповання ковили волосистої (*Stipa capillata*) занесені до Зеленої книги України, а сам вид до Червоної книги України. Серед різнотрав'я варто відзначити такі лікарські види як шавлія лучна (*Salvia pratensis*), деревій майже звичайний (*Achillea submillefolium*), полин гіркий (*Artemisia absinthium*), астрагал солодколистий (*Astragalus glycyphyllos*), частина з них є ще й цінними медоносними рослинами. Надзвичайно естетично привабливого вигляду набуває балка в кінці травня на початку червня під час квітування основної частини рослин.

Серед видів, занесених до Червоної книги України, тут постійно мешкають метелики махаон (*Papilio machaon*) і подалірій (*Iphiclides podalirus*), рідкісний джміль яскравий (*Bombus ponorum*), вусач земляний хресто-носець (*Dorcadion equestre*) та цінні запилювачі степових рослин:

бджола-тесляр фіолетова (*Xylocopa violaceae*) та сколія степова (*Scolia hirta*). На заліснених ділянках вздовж струмків, де зростають старі верби, зустрічається ще одна занесена до Червоної книги комаха — вусач мускусний (*Aromia moschata*).

Велике різноманіття наземних молосків, притаманних степовим біотопам свідчить про гарне збереження степу як такого. На території урочища постійно зустрічається низка видів земноводних: група зелених жаб, гостроморда жаба (*Rana arvalis*), ропуха сіра (*Bufo bufo*). Плазуні представлені типовими для регіону ящіркою прудкою (*Lacerta agilis*) та вужем звичайним (*Natrix natrix*).

Більшість місцевих видів птахів характерні для лучних ландшафтів. Це трав'янка лучна (*Saxicola rubetra*), вівсянка (*Emberiza citronella*), просянка (*Emberiza calandra*), посмітюха (*Gallerida cristata*), жайворонок польовий (*Alauda arvensis*), жовта (*Motacilla flava*) та біла (*M. alba*) пліски, одуд (*Upupa epops*), сорока (*Pica pica*). Відкриті ділянки урочища є угіддями для полювання низки хижих птахів, що охороняються на європейському рівні. Це підсоколик великий (*Falco subbuteus*), боривітер звичайний (*Falco tinnunculus*), канюк (*Buteo buteo*), лунь лучний (*Circus pygargus*) та яструб малий (*Accipiter nisus*).

Дуже важливим моментом є те, що днищем балки проходить високовольтна лінія електропередач. Це, з одного боку, стає причиною, через яку використання території балки обмежується, а з іншого боку, суттєво сприяє поширенню тут рідкісних видів птахів. Багато видів хижих птахів останніми роками, коли людина через свою діяльність перетворює природні місця їхнього існування та знищує старі поодинокі дерева у степових біотопах, оселяються на вершинах опор високовольтних ЛЕП. Така ситуація не шкодить самим ЛЕП, але активно сприяє відновленню чисельності рідкісних птахів. Так, на території проєктованого заказника «Щербанівський», на опорах ЛЕП гніздують крук (*Corvus corax*), підсоколик великий (*Falco subbuteus*) та канюк (*Buteo buteo*).

Із ссавців можна зустріти зайця сірого (*Lepus europeus*), лисицю звичайну (*Vulpes vulpes*) та велике різноманіття дрібних мишовидних гризунів, притаманних біотопам степових балок Надніпрянщини.

Комплекс балок південної частини Київщини складає каркас регіональної схеми екологічної мережі області. Територія, що розглядається, як перспективна для заповідання, є однією з чотирьох ключових територій Екологічної мережі південної частини Київської області. Будучи одним з осередків збереження степових біотопів в межах Київщини, дана територія стає також важливою територією Національної екологічної мережі на регіональному рівні.

4. Проектований ентомологічний заказник місцевого значення «Новгород-Святополч»

Територія проектного заказника знаходиться на південь від с. Витачів на правому березі р. Дніпра і являє собою степовий схил. З північного сходу територія підходить до межі села, з південного сходу ділянка обмежена дорогою та пасовищем, з півдня та сходу землями Ржищівського лісгоспу. Проектований заказник розміщений в адміністративних межах Витачівської сільської ради Обухівського району Київської області. Загальна площа об'єкту — 27 га. Землекористувачем є Витачівська сільська рада Обухівського р-ну Київської області.

Територія являє собою помірно крутий схил правого берега Дніпра, порослий лучно-степовою рослинністю. На території об'єкту зберігся комплекс рослинних угруповань сухих степових лук (в верхній частині схилу). Рослинність лучних схилів формує різнобарвне різнотрав'я: конюшина гірська (*Trifolium montanum*), в'язіль різнобарвний (*Securigera varia*), лядвинець український (*Lotus ucrainicus*), скабіоза блідо-жовта (*Scabiosa ochroleuca*), вероніка сива (*Veronica incana*), дзвоники ріпчастовидні (*Campanula rapunculoides*). Особливої мальовничості схилам надають рожеві суцвіття конюшини польової (*Trifolium arvense*) і лаватери тюрінгської (*Lavatera thuringiaca*) та жовті — підмаренника справжнього (*Gallium verum*) та астрагалу солодко-листоного (*Astragalus glycyphyllos*). Тут також зростає степовий чагарник рокитник руський (*Chamaecytisus ruthenicus*), що є цінною лікарською рослиною. Великі популяції утворюють також суховершки звичайні (*Prunella vulgaris*), деревій майже звичайний (*Achillea submillefolium*), суниця лісові (*Fragaria vesca*), звіробій звичайний (*Hypericum perforatum*), материнка (*Origanum vulgare*), чебрець Маршала (*Thymus marschallianus*), пижмо звичайне (*Tanacetum vulgare*), цмин пісковий (*Helichrysum arenarium*), буркун лікарський (*Melilotus officinalis*) та полин гіркий (*Artemisia absinthium*). Зі схилів відкривається чудова панорама на Дніпро та лівий берег.

Найвищою цінністю даної території є надзвичайно велике різноманіття видів комах, занесених до Червоної книги України. Це, зокрема, метелик махаон (*Papilio machaon*) та бабка дозорець-імператор (*Anax imperator*) (вкладка. 13, рис. 38). Крім того, рослини, що квітнуть на території урочища, приваблюють ще один вид, занесений до Червоної книги України — бджолу-тесляра фіолетову (*Xylocopa violaceae*), що виступає також важливим запилювачем для багатьох рослин. Мешкають бджоли-теслярі у відмерлій деревині та дерев'яних конструкціях людських осель поза межами урочища.

З інших груп тварин на території урочища зустрічають типові для даного біотопу види. Серед плазунів слід відзначити, охоронювану на рівні Європи ящірку прудку (*Lacerta agilis*). Серед птахів на території урочища живляться лучні та частково степові види: трав'янка лучна (*Saxicola rubetra*), вівсянка звичайна (*Emberiza citronella*), плиска жовта (*Motacilla flava*), жайворонки. Також на території урочища можна зустріти їжачка білочеревого (*Erinaceus concolor*), низку видів комахоїдних ссавців та дрібних мишовидних гризунів.

Дана територія є також місцем історичним, адже саме тут розташовувався літописний Святополч — місто, засноване Святополком Ізяславичем у 1096 році на Витачівському пагорбі у 56 верстах від Києва, на правому березі Дніпра. У нього перейшли мешканці Юр'їва на Росі (сучасної Білої Церкви), спаленого половцями. Городище знаходиться за 1,5 км від с. Витачова Обухівського р-ну Київської області.

5. Проектований ландшафтний заказник місцевого значення «Рай Ханенків — Оленівка»

Територія проектованого заказника знаходиться в межах та на околицях с. Оленівка Фастівського р-ну Київської області. Землекористувачем є Інститут селекції плодкових культур УААН та Оленівська сільська рада.

Територія об'єкту включає в себе комплекс мальовничого природно-історичного ландшафту в долині струмка — притоки р. Стугни, від його витоку до території с. Мотовилівка. Площа об'єкту — 200 га.

Об'єкт являє собою поєднання рослинності реліктових залишків дубового гаю зі штучно-створеними в долині струмка деревними насадженнями з верби білої (*Salix alba*), в'яза гладенького (*Ulmus laevis*) та гірकोкаштану кінського (*Aesculus hippocastanum*). Значна частина території проектованого заказника — це степові ділянки та ділянки дерево-чагарникової рослинності на схилах балки, днищем якого протікає притока р. Стугна. На ставах та вздовж ділянок вільної течії струмка поширена прибережно-водна та суто-водна рослинність.

Ділянка реліктового дубового рідколісся, як свідчить дослідження басейну р. Стугна, проведене В.І. Мальцевим та спів. (1997), є частиною реліктового лісового масиву, головні рештки якого розташовані вздовж русла р. Стугна між селами Велика Мотовилівка та Борова. У складі фрагменту даного масиву, що знаходиться на території с. Оленівка на крутому правому березі струмка, притоки р. Стугна, збереглися надзвичайно цінні 200-річні та навіть одне 400-річне дерево дуба черешчатого (*Quercus robur*), які нагадують нам про часи суцільних лісових масивів, що вкривали цю частину Європи та нагадували своїм виглядом славетну Біловезьку Пушу. Не даремно саме цей фрагмент природного лісу було обрано для

розбудови парку біля резиденції відомих цукрових магнатів та патріотів України — Варвари та Богдана Ханенків. Вони перетворили схили балки на райський куточок, по суті, на дендропарк з трьома ставками, з ялиново-дубово-грабовими гаями, ділянкою культурного елітного саду та джерелом оздобленим бронзовою фігуркою Амура. Наразі від джерела лишився лише муrowаний каптаж, а від маєтку тільки стара водонапірна вежа — пам'ятка техніки початку ХХ ст. (вкладка 13, рис. 38).

Долина ж струмка в межах дендропарку була засаджена вербами, які наразі досягли поважного віку, зокрема зустрічаються і столітні екземпляри. Багато з дерев загинули та впали. Втім така ситуація обумовлює надзвичайно сприятливі умови для цілого ряду тварин: кажанів, птахів, зокрема дятлів та сов. Всі ці тварини знаходяться на Україні під охороною згідно з положенням Бернської конвенції. Зважаючи на це на території проєктованого заказника рекомендується здійснювати висадку нових дерев верби, без усунення старих, що не тільки створюють романтичний пейзаж, але й дуже важливі для збереження цінних тварин. Слід відзначити, що наявність старих дубів створює сприятливі умови для існування популяції жука-олень (*Lucanus cervus*), а старі верби — не менш сприятливі умови для іншого жука — вусача мукусного (*Aromia moschata*). Обидва вони занесені до Червоної книги України.

Не менш важливе значення має збереження наявних на території об'єкту водно-болотних ландшафтів. Вони представлені каскадом ставів та ділянками вільної течії річки, в яку збираються бічні притоки, у результаті чого формується справжній каньйон, дно якого по краю плеса ставів та вздовж русла вкрито стіною при бережно-водної рослинності, представленій угрупованнями очерету (*Phragmites australis*) та рогузу (*Typha latifolia*). Подекуди русло поросло вологими дерево-чагарниковими заростями. Стави є середовищем існування цінних видів риб, серед яких сазан (*Cyprinus carpio*) та сріблястий карась (*Carassius auratus*), які часто досягають великих розмірів. Зважаючи на це територія заказника має значну рекреаційну цінність як місце спортивного лову риби. Прибережна рослинність дає прихисток таким коловодним птахам, як очеретянки (*Acrocephalus* sp.) та блакитний рибалочка (*Alcedo atthis*), що охороняються Бернською конвенцією. Зарості ряски малої (*Lemna minor*) створюють кормову базу для качок.

Значну площу на території об'єкту займають степові біотопи, представлені асоціаціями типчака (*Festuca rupicola*), пирію середнього (*Elytrigia intermedia*), бородача (*Botrichloa ischaemum*) та куничника наземного (*Calamagrostis epigeos*). В умовах недосяжності крутих схилів балки або зменшення поголів'я рогатої худоби, вони стали центром

поширення значного різноманіття лучно-степових трав, багато видів яких належить до лікарських. Недарма дані території цінуються серед місцевого населення, що традиційно збирає тут трави. Звичайними видами різно-трав'я є *Galium verum*, *Agrimonia eupatoria*, *Eryngium campestre*, *Falcaria vulgaris*, *Hypericum perforatum*, *Knautia arvensis*, *teucrium chamaedrys*, *Medicago romanica*, *Onobrychis arenaria*, *Origanum vulgare*, *Potentilla argentea*, *Trifolium alpestre*, *T. montanum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Stachys recta*, *Thalictrum minus*, *Veronica incana*, *V. spicata* *Thymus marschallianus* та ін.

Лучно-степові біотопи поєднуються з ділянками заростей *Pyrus commnis*, лоху (*Eleagnus angustifolia*), сосни (*Pinus sylvestris*), *Rosa canina*, свидини (*Swida sanguinea*) та калини (*Viburnum opulus*). Подекуди посилюють кормність угідь для диких тварин залишки фруктових садів. Лучно-степові біотопи заселені степовими гризунами є місцем полювання совиких та яструбних птахів, що знаходяться під охороною Бернської конвенції.

6. Проектований ландшафтний заказник місцевого значення «Малополовецьке»

Об'єкт заходиться поблизу с. Малополовецьке Фастівського р-ну Київської області. Загальна площа об'єкту — 120 га. Землекористувачами є Малополовецька та Пилипівська сільські ради. Об'єкт являє собою комплекс двох балок, одна з яких тягнеться від с. Малополовецьке, відповідаючи малій річці, притоку р. Собот, на північ, а друга розташована на північний схід від діючого військового полігону і пролягає на південь від с. Єлизаветівка в напрямку с. Сидори, слугуючи витоками однієї з приток р. Кам'янки. Дані балки характеризуються добре збереженими екосистемами (вкладка 13, рис. 39, 40).

Рослинність проектованого заказника представлена головним чином лучними-степами на чорноземах. Тут виявлено асоціації *Elytrigia intermedia*, *Festuca rupicola*, *Botrichloa ischaetum*, *Calamagrostis epigeos*. Флористичне ядро сформовано типовими видами степового травостою: *Verbascum lychnitis*, *Eryngium campestre*, *Agrimonia eupatoria*, *Poa pratensis*, *Theucrium chamaedrys* та ін.

Велика цінність вказаної системи балок полягає у збереженні тут великого генофонду степових видів рослин, що може бути використано у відновлювальних роботах на інших виведених з господарського обороту територіях Середнього Придніпров'я.

Окрім степової рослинності на території проектованого заказника виявлено фрагменти дерево-чагарникових заростей, сформованих переважно *Rosa canina*, *Ulmus laevis* та іншими деревами та чагарниками. Також представлена навколо-водна та водна рослинність ставків по дну балки, що дає початок малій річці лівій притоці р. Собот.

Що стосується фауни, то вона представлена великим біорізноманіттям степових безхребетних, комах, моллюсків та інших таксонів. Особливу цінність становлять поширені у балці популяції прудкої ящірки (*Lacerta agilis*), виду внесеного в Додаток II до Бернської конвенції, а також таких видів птахів, як дрімлюга (*Caprimulgus europaeus*) та одуд (*Upupa epops*). Різноманітною є і теріофауна даної території, адже тут можна зустріти 2 види-двійники нориці сірої: норицю лучну (*M. levis*) та норицю звичайну (*M. arvalis*). Численним видом відкритих ділянок, вкритих чагарниковою рослинністю, виявилася також миша лісова (*Apodemus sylvaticus*), звичайними, але нечисленними — миша жовтогорла (*A. flavicollis*) та миша польова (*A. agrarius*).

7. Проектована пам'ятка природи місцевого значення «Гіацинтова гора»

Об'єкт знаходиться поблизу с. Жуківці Обухівського р-ну Київської області. Загальна площа об'єкту — 167,77 га. Землекористувачем є Жуківецька сільська рада. Об'єкт являє собою гряди цінних степових схилів західної експозиції. Розташовується поблизу залізничної станції «Гординь». Межі об'єкту: територія в межах Жуківецької сільської ради.

Територія об'єкту являє собою фрагмент розсіченого правого схилу долини однієї з малих приток р. Бобрися. Рослинність проектованого заказника представлена степовими угрупованнями за переважанням пирію середнього (*Elytrigia intermedia*). Втім унікальності цьому місцезнаходженню надає природне розріджування пирію на крутому схилі, внаслідок чого тут складаються умови для існування однієї з найбільших популяцій гіацинтика білого (*Hyacentella leucophaea*) на території Середнього Придніпров'я, Флора урочища налічує більш ніж 50 видів судинних рослин. Серед цікавих видів — первісток весни (*Erophila verna*) — рослина, яка однією з перших крапельками своїх тендітних білих квіток віщує весну.

Тваринний світ урочища представлений комахами, для деяких видів яких ці розріджені біотопи є надзвичайно сприятливими. Наявні амфібії та плазуни, серед яких внесена до Додатку II, Бернської конвенції сіра жаба (*Bufo bufo*) та прудка ящірка (*Lacerta agilis*). З птахів тут можна зауважити постійне перебування польового жайворонка (*Alauda arvensis*), полювання одуда (*Upupa epops*) та канюка звичайного (*Buteo buteo*). Серед ссавців слід відзначити білочеревого їжачка (*Erinaceus concolor*), нориць, а також сірого зайця (*Lepus europaeus*). Із хижаків представлена лисиця (*Vulpes vulpes*).

8. Проектований ландшафтний заказник місцевого значення

«Зміські вали»

Урочище «Зміські вали» (площа — 7 га) знаходиться в історичному центрі м. Василькова Київської області. Дана територія являє собою комбінацію природної височини з крутими насипними валами зведеними впродовж Х ст. великим Київським князем Володимиром Святославичем, що перетворив це місто на потужну фортецю — Василів. Добре збережені до нашого часу вали обмежують дитинець Василькова та його посад.

Подекуди схили валів сильно еродовані. Вони вкриті переважно степовою трав'янистою рослинністю. Подекуди наявні штучні насадження з *Tilia cordata* та *Quercus borealis*. Важливо відзначити, що схили яру є непридатними для забудови і ведення сільського господарства, тому лише зрідка використовуються як пасовище.

Головну природну цінність урочища становить степовий флористичний комплекс, що зберігся у верхній та середній частині схилів у дуже багатому варіанті, що нараховує понад 100 видів. Основу його складають угруповання *Festuca rupicola*, *Elytrigia intermedia*. В окремих пунктах об'єкту у верхній частині схилів поширені фрагменти асоціації *Stipa capitata*. Популяції невеличкі та перебувають під загрозою деградації.

На схилах та гребені одного з валів виявлено також значну популяцію регіонально-рідкісного виду, рекомендованого до включення до Червоного списку Київщини, *Anemone sylvestris*. На території урочища зростає також відносно велика популяція регіонально-рідкісного *Primula veris*.

Під час багаторічних спостережень виявлено, що збереженість степових фітоценозів урочища виявилася вирішальною для існування цілого ряду рідкісних та малочисельних видів тварин, зокрема зникаючих видів комах. Серед останніх виявлено 11 видів, занесених до Червоної книги України. Це, зокрема, високодекоративний махаон (*Papilio machaon*), вкрай малочисельні комахи: пістряка весела (*Zygaena laeta*), синявець мелягр (*Polyommatus daphnis*), ведмедиця Гера (*Callimorpha quadripunctaria*), бражник дубовий (*Marumba quercus*), бражник Прозерпіна (*Proserpinus proserpina*) джміль яскравий (*Bombus pectoratorum*), вусач мускусний (*Aromia moschata*) та цінний запилювач степових рослин — бджола-гесляр фіолетова (*Xylocopa violaceae*).

Урочище є місцем регулярного проживання дрімлюги (*Caprimulgus europaeus*), а також польового жайворонка (*Alauda arvensis*), які внесені до Додатку II Бернської конвенції. Урочище є місцем живлення ряду видів хижих птахів, серед яких яструби малий (*Accipiter nisus*) та великий (*A. gentilis*), канюк (*Buteo buteo*), що також знаходяться під охороною.

На території урочища постійно зустрічаються амфібії: ропуха сіра (*Bufo bufo*) та часничниця (*Pelobates fuscus*), а також рептилії: ящірка прудка (*Buteo buteo*) та вуж звичайний (*Natrix natrix*), які охороняються згідно з Бернською конвенцією.

Із ссавців, на території «Змієвих валів» постійно можна зустріти зайця сірого (*Lepus europaeus*), лисицю звичайну (*Vulpes vulpes*), тхора чорного (*Mustella putorius*) та велике різноманіття гризунів, притаманних біотопам степових балок Наддніпрянщини.

Угруповання урочища протягом тривалого часу страждають від надмірного випасу худоби, самовільного захоплення земель під городи, несанкціонованого скидання сміття та неконтрольованого збору лікарської сировини, а також незаконного відведення ділянок під забудову.

9. Проектований ландшафтний заказник місцевого значення «Дівички»

Територія проектового заказника повинна включати в себе територію алювіальних пісків Дніпра по його лівому берегу в межах Бориспільського та Переяслав-Хмельницького районів Київської області. Територіально ці землі належать військовому полігону, що розташований на південь від сіл Сошники, Ковалин, Дівички. Площа об'єкту — приблизно 4000 га.

Велику цінність становлять єдині не заліснені ландшафти хвилястої піщаної алювіальної тераси Дніпра, вкриті найбільшою на Середньому Придніпров'ї популяцією ковили дніпровської (*Stipa borysthena*). На території об'єкту виявлено її високу щільність, насінневе поновлення та поширення на прилеглі території лівобережжя та правобережжя (вкладка 1, рис. 1).

Також виявлено такі цінні види рослин, як сон лучний (*Pulsatilla pratensis*), занесений до ЧКУ, а також занесені до європейського Червоного списку козельці українські (*Tragopogon ukrainicus*) та жовтозілля дніпровське (*Senecio borysthenicus*). На території об'єкту цілком імовірно знахідки рідкісного плауноподібного — плаунка заплавного (*Lycopodiella inundata*), а також папороті — вужачки звичайної (*Ophoglossum vulgatum*). Із тварин слід відзначити високу придатність тутешньої території для лежня (*Burhinus oedipnemos*), якого занесено Червоної книги України.

Велика територія та виключна цінність даного об'єкту зумовлюють у перспективі необхідність створення тут національного природного парку.

СТВОВОРЕННЯ НОВИХ СТЕПОВИХ ОБ'ЄКТІВ ПЗФ В ХОДІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ

У ході виконання проекту одразу розпочато процес створення нових об'єктів ПЗФ у Київській області. Зокрема, Рішенням Київської обласної ради 5-го скликання від 02.04.2009 № 447–24–У «Про оголошення нововиявлених територій та про зміну меж існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення Київської області» площу ландшафтного заказника місцевого значення «Попів хутір» розширено до 83 га.

Рішенням Київської обласної ради 5-го скликання від 23.07.2009 № 490–25–У «Про оголошення нововиявлених територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення Київської області» створені запропоновані нами комплексні пам'ятки природи «Ревина Гора» та «Городище».

Нижче подаємо їхній опис.

Розширення ландшафтного заказника місцевого значення «Попів хутір»

Ландшафтний заказник місцевого значення «Попів хутір» створений 10.03.1994 на площі 17,0 га в околицях м. Тетіїв Рішенням XVI сесії двадцять першого скликання Київської обласної Ради народних депутатів *«Про оголошення нововиявлених та резервування цінних для заповідання територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення»*.

Поряд з існуючим заказником розташована частково заліснена балка з аналогічними характеристиками залісненої частини: з подібним складом флори, фауни та напівприродних біотопів. Балка є важливим для околиць м. Тетіїв резерватом біологічного різноманіття та ділянкою важливою для відтворення мисливських видів ссавців та птахів.

На території балки розміщені джерела та природний водотік. До 25% території складають зволожені та заболочені землі, 15% — заліснені і 60% — відкриті ділянки.

З огляду на Рішення Тетіївської районної ради від 18.09.2008 № 211–26–У. «Про погодження розширення ландшафтного заказника місцевого значення «Попів хутір» та природні характеристики ділянки, реальним і доцільним є розширення площі існуючого заказника на територію балки, загальною площею 63 га, що не є поки заповідною. Таким чином, сумарна площа заказника має скласти 80 га. Ділянка, що пропонується до заповідання знаходиться в адміністративних межах м. Тетіїв (за межами населеного пункту).

Згідно з геоботанічним районуванням України, територія, на якій розташована балка, знаходиться в межах Правобережного Лісостепу і

входить до Козятинсько-Сквирянського району Старокостянтинівсько-Білоцерківського округу.

Балка переважно заліснена. Деревний ярус формують: граб (*Carpinus betulus*), дуб (*Quercus robur*), осика (*Populus tremula*), клен польовий (*Acer campestre*), ясен (*Fraxinus excelsior*), липа (*Tilia cordata*). Трав'янистий ярус навесні відзначається групою ефемероїдів — рястів порожнистого (*Corydalis cava*) та ущільненого (*Corydalis solida*), проліски дволистої (*Scilla bifolia*), анемони жовтецевої (*Anemone ranunculoides*). Добре виражене типове флористичне ядро неморальних видів, які з'являються в літній період. Серед них медунка темна (*Pulmonaria obscura*), зеленчук жовтий (*Galeobdolon luteum*), копитняк європейський (*Asarum europaeum*), жовтець кашубський (*Ranunculus cassubicus*), зірочник ланцетовидний (*Stellaria holostea*).

У районі днища балки в умовах підвищеного зволоження формуються заплавні та болотні біотопи. Серед деревного ярусу тут поширені в'яз (*Ulmus laevis*), осика (*Populus tremula*); трав'янистий ярус характеризується наявністю яглиці (*Aegopodium podagraria*), жовтяниці черговолистої (*Chrysosplenium alternifolium*), пшінки весняної (*Ficaria verna*), адокси мускусної (*Adoxa moschatellina*). Екотони узлісь стають місцем поширення оману високого (*Inula helenium*) та медунки м'якенької (*Pulmonaria mollis*), які є малопоширеними видами.

До 60% площі балки представлені степовими біотопами і використовуються як пасовища. Тут зростають куничник наземний (*Calamagrostis epigeios*), костриця лучна (*Festuca pratensis*), лисохвіст лучний (*Alopecurus pratensis*), грястиця збірна (*Dactylis glomerata*), осот польовий (*Sonchus arvensis*), конюшина польова (*Trifolium arvens*), деревій майже звичайний (*Achillea submillefolium*), пижмо звичайне (*Tanacetum vulgare*), звіробій звичайний (*Hypericum perforatum*), ожина сиза (*Rubus caesius*).

Тваринний світ урочища дуже різноманітний, хоча і представлений лише типовими для регіону видами. Різноманітність фауни зумовлена розміщенням на невеликій площі великої кількості різноманітних біотопів — болотного, прибережно-наволоводного, лісового та степового. В таких умовах на межі біотопів (екотони) концентрується велика кількість видів, характерних для кожного із природних комплексів.

Серед комах тут зустрічаються рідкісні види — махаон (*Papilio machaon*) та стрічкарка блакитна (*Catocala fraxini*), які занесені до Червоної книги України.

Земноводні представлені групою зелених жаб та ропухою сірою (*Bufo bufo*). Плазуни представлені вужем звичайним (*Natrix natrix*) та ящіркою прудкою (*Lacerta agilis*), яка зустрічається на узліссях та степових ділянках. Відомі також випадки зустрічей гадюки звичайної (*Vipera berus*).

Птахи є найчисельнішою для урочища групою хребетних тварин і відзначаються великою кількістю видів, характерних для лісових біотопів Лісостепу. Тут зустрічаються горихвістка звичайна (*Phoenicurus phoenicurus*), синиці велика (*Parus minor*), блакитна (*Parus cyaneus*), три види дятлів (*Dendrocopos* sp.), голуб припутень (*Columba palumbus*), горлиця звичайна (*Streptopelia turtur*) та кільчаста (*Streptopelia decaocto*), чорноголова славка (*Sylvia melanocephala*), строката (*Ficedula hypoleuca*) та сіра мухоловка (*Muscicapa striata*), зяблик (*Fringilla coelebs*), зеленьяк (*Chloris chloris*), крук (*Corvus corax*), сорока (*Pica pica*), сойка (*Garullus glandarius*) та інші види. Серед хижих птахів в урочищі можна зустріти яструба малого (*Accipiter nisus*), канюка (*Buteo buteo*) та підсоколика великого (*Falco subbuteus*). Нічні хижі птахи представлені вухатою совою (*Asio otis*).

Степові біотопи населяє ряд видів жайворонків, плиска жовта (*Motacilla flava*), трав'янка лучна (*Saxicola rubetra*), вівсьянка звичайна (*Emberiza citronella*) та перепілка (*Coturnix coturnix*). Зрідка відкриті ділянки балки стають місцем полювання рідкісного птаха — курганника (*Buteo rufinus*), якого занесено до Червоної книги України.

Савці представлені звичними для регіону видами: їжак білочеревий (*Erinaceus concolor*), заєць сірий (*Lepus europeus*), тхір (*Mustella putorius*), лисиця (*Vulpes vulpes*), козуля європейська (*Capreolus capreolus*), свиня дика (*Sus scrofa*). Зволожені ділянки балки приваблюють групи диких свиней (*Sus scrofa*) та є місцями водопою багатьох інших видів тварин.

Необхідність охорони усього вищевикладеного біорізноманіття зумовила необхідність збільшення території існуючого об'єкту ПЗФ, що і було реалізовано.

Створення комплексної пам'ятки природи «Ревина Гора»

Територія проекрованої пам'ятки знаходиться на правому березі р. Красна на південній околиці с. Германівка і являє собою степовий схил поблизу археологічної пам'ятки «Ревина гора» (вкладка 13, рис. 37). Територія, про яку йде мова, розташована на землях Германівської сільської ради Обухівського р-ну Київської області. Загальна площа об'єкту — 1 га. Землекористувачем є Германівська сільська рада.

На території об'єкту зберігся комплекс рослинних угруповань сухих степових лук (у верхній частині схилів та на верхівці гори). Рослинність сухих лучних схилів формує кольорове різнотрав'я: конюшина гірська (*Trifolium montanum*), в'язіль різнобарвний (*Securigera varia*), лядвинець український (*Lotus ucrainicus*), скабіюза блідожовта (*Scabiosa ochroleuca*), вероніка сива (*Veronica incana*), дзвоники ріпчастовидні (*Campanula rapunculooides*). Особливої мальовничості схилам надають рожеві квітконоси конюшини польової (*Trifolium arvense*) і лаватери тюрінгської

(*Lavatera thuringiaca*) та жовті підмаренника справжнього (*Gallium verum*) та астрагалу солодколистого (*Astragalus glycyphyllos*). Тут також зростає степовий чагарник рокитник руський (*Chamaecytisus ruthenicus*), що є цінною лікарською рослиною. На горі великі популяції утворюють також суховершки звичайні (*Prunella vulgaris*), деревій майже звичайний (*Achillea submillifolium*), суниці лісові (*Fragaria vesca*), звіробій звичайний (*Hypericum perforatum*), материнка (*Origanum vulgare*), чебрець Маршала (*Thymus marschallianus*), пижмо звичайне (*Tanacetum vulgare*) та полин гіркий (*Artemisia absinthium*).

З вершини гори відкривається надзвичайна панорама на с. Германівка, що в комплексі з природним станом самого урочища створює чудові умови для розвитку екологічної освіти, виховання, краєзнавства та зеленого туризму.

Територія урочища відзначається добре збереженими фауністичними комплексами, характерними для регіону. Зокрема, схили гори населяє низка видів птахів ряду горобцеподібних — вівсянки, чекани, плиски жовті, жайворонки та ін. Крім того, наявність у складі місцевої фауни таких видів плазунів, як прудка ящірка приваблює і хижих птахів — лунів та канюків.

Серед комах, які зустрічаються на території «Ревині гори» також переважають типові степові види, серед яких виявляються і такі, що занесені до Червоної книги України: метелики махаон (*Papilio machaon*) та подалірій (*Iphiclidides podalirius*), а також бджола-тесляр фіолетова (*Xylocopa violaceae*). З інших видів, звичних для урочища, — кілька видів джмелів, які є надзвичайно корисними та важливими запилювачами багатьох культурних (у т.ч. сільськогосподарських та декоративних) рослин.

Назва гори свідчить про події місцевої минувшини. 11 вересня 1659 р. на цій горі після Чорної Ради, яка стала початком великої громадянської війни на Україні — «Руїни», були страчені полковники Степан Сулима і Прокоп Верещака (делегати польського сейму). У 1994 р. було впорядковано Полковницькі могили на Ревиній горі в Германівці і встановлено хрест.

Створення комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Городище»

Територія проектованої пам'ятки знаходиться на правому березі р. Красна на північній околиці с. Германівка і являє собою ділянку дубового лісу поблизу археологічної пам'ятки «Городище». Територія, про яку йде мова, розташована на землях Германівської сільської ради Обухівського району Київської області. Загальна площа об'єкту — 1 га. Земле-користувачем є Германівська сільська рада.

Об'єкт є вершиною гори, на якій знаходиться власне городище. Територія зайнята дібровою штучного походження віком приблизно 30–40

років. Під пологом дубу звичайного (*Quercus robur*) сформувався природний травостій, до якого входять такі цінні лікарські рослини, як материнка (*Origanum vulgare*), звіробій звичайний (*Hypericum perforatum*), холодок лікарський (*Asparagus officinalis*), ластовень лікарський (*Vincetoxicum hirundinaria*), парило звичайне (*Agrimonia eupatoria*), суниця лісова (*Fragaria vesca*), підмаренник справжній (*Gallium verum*), очиток Рупрехта (*Hylothelephium polonicum*). Навесні квітучий килим утворюють зірочник ланцетовидний (*Stellaria holostea*), ряст порожнистий (*Corydalis cava*) та фіалка дивна (*Viola mirabilis*). З підліску можна відзначити такі рослини, як клен гостролистий (*Acer platanoides*), граб звичайний (*Carpinus betulus*), шипшина собача (*Rosa canina*) та бруслина бородавчата (*Euonymus verrucosa*). Власне діброву оточують схили, на яких зростають граб звичайний (*Carpinus betulus*), осика (*Populus tremula*) та клен гостролистий (*Acer platanoides*).

Урочище має типовий для даного біотопу склад фауни. Урочище створює умови для існування занесеного до Червоної книги України жука-олена. Амфібії представлені тут ропухою сірою та жабою гостромордою. Серед плазунів трапляється вуж звичайний. Найбільша група тварин «Городища» — птахи. З типових видів в урочищі та навколо нього гніздують: зяблик (*Fringilla coelebs*), два види синиць (*Parus* sp.), славки (*Sylvia* sp.), вівчарики (*Phylloscopus* sp.), повзик (*Sitta europaea*), дрозди (*Turdus* sp.) та шпаки (*Sturnus vulgaris*); зустрічаються: сорока (*Pica pica*), сойка (*Garullus glandarius*), крук (*Corvus corax*) та три види дятлів (*Dendrocopus* sp.). Із ссавців на території городища можна виявити білку звичайну (*Sciurus vulgaris*) та ряд типових степових гризунів. Також в межах урочища існують умови для полювання та (можливо) мешкання кажанів різних видів (всі види кажанів знаходяться під охороною ЧКУ та міжнародного законодавства).

Особливо цінним є те, що саме городище оточене цінними лісовими насадженнями, які відзначаються великим біорізноманіттям, а також представлені повнішою структурою.

Також, на виконання п. 1.5.3. та п. 4.1. Указу Президента України № 611/2009 від 14.08.2009 нами підготовлено пакет рекомендацій для Міністерства охорони навколишнього природного середовища України щодо можливого створення об'єктів ПЗФ загально-державного значення на базі цінних природних територій, що перебувають наразі у віданні Міністерства оборони України. Серед таких територій значна частина складається із степових масивів, один з яких розміщений і у Київській області. Це полігон «Дівички» — цінна степова територія, найбільше угруповання ковили дніпровської на Київщині

ПРОПОЗИЦІЇ ДО РЕГІОНАЛЬНОЇ СХЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Регіон досліджень

Розроблені пропозиції щодо екомережі стосуються лише степового регіону, а саме: Обухівського, Васильківського, Фастівського, Кагарлицького, Білоцерківського, Тетіївського, Ставищенського, Таращанського, Володарського, Рокитнянського, Богуславського, Миронівського, Сквирського, Києво-Святошинського Переяслав-Хмельницької та Бориспільського районів Київської області.

Степові ділянки, які пропонують до складу екомережі Київської області виділяються за методикою, наведеною у розділі «Методичні підходи».

Таблиця 17

Кількість та площа степових та пасовищних ділянок у районах регіону досліджень

№	Адміністративний район	Площа району, га	Кількість ділянок, шт	Загальна площа, га	Частка площі району, %
1	Обухівський	77300	57	7649	9,9
2	Васильківський	118440	107	7153	6,0
3	Фастівський	89625	18	1458	1,6
4	Кагарлицький	92600	36	6920	7,5
5	Білоцерківський	127680	19	1405	1,1
6	Тетіївський	75600	61	5272	7,0
7	Ставищенський	67400	37	3929	5,8
8	Таращанський	75800	45	5265	6,9
9	Володарський	64900	22	1464	2,3
10	Рокитнянський	66151	2	110	0,2
11	Богуславський	77200	80	8826	11,4
12	Миронівський	90400	43	9319	10,3
13	Сквирський	98000	45	4347	4,4
14	Києво-Святошинський	72600	14	1419	1,9
15	Переяслав-Хмельницький	95600	2	3969	4,1

Найбагатшими на степові біотопи є розташовані на Київському плато Богуславський, Миронівський, Обухівський та Васильківський райони, в яких площа в тій чи іншій мірі деградованих степових біотопів відповідно складає 11,4%, 10,3%, 9,9% та 6,0% загальної площі. Загальна площа виявлених нами степових біотопів в регіоні досліджень складала 68 505 га, тобто 5,3% його загальної площі та 2,4% загальної площі області. Такі

статистичні результати дають підстави стверджувати, що степові та пасовищні біотопи регіону досліджень дійсно становлять важливу частку природних біотопів та відіграють вагомую роль у РСЕМ. Таким чином було сформовано перелік степових територій, які в принципі входять до складу РСЕМ, без їхньої функціональної специфікації та визначення пріоритетності.

В основу концепції формування схеми каркасу екологічної мережі регіону на основі степових біотопів покладено класичні принципи формування регіональних схем екологічної мережі та уявлення про те, що основою екологічної мережі є: а) значні за площею території, на яких збережені у максимально природному стані природні біотопи; б) території, в межах яких поєднуються у збереженому стані природні біотопи різних типів; в) території у природному та напівприродному стані, що нерозривним коридором поєднують ключові природні території та створюють умови для безперешкодного пересування тварин та поширення рослин.

Після аналізу отриманих під час експедиційних виїздів даних, було проведено уточнення локалізації особливо цінних степових ділянок. Проведено аналіз просторового розміщення, взаємного розташування таких ділянок. Території регіону досліджень, в межах яких розташовані пріоритетні степові ділянки та в межах яких степові масиви різної міри деградації займають (за винятком специфічних за конфігурацією територій «А 2» та «А 5») не менше як 30% загальної площі території, були визначені нами як ключові території, необхідні для збереження степового біорізноманіття. Загальна частка степових біотопів в рамках обрисів ключових територій склала 33%, тобто 1/3 їхньої площі. Враховуючи велику амплітуду площ та стану збереженості окремих степових ділянок, їхня кількість у складі кожної з ключових територій не виділялась як окремий критерій і тому варіює в різних випадках від 1 до 83.

Загалом визначено 6 ключових територій I порядку та 7 ключових територій II порядку (менших за сумарною площею). Загальна площа виділених ключових територій склала 148 468 га. До складу всіх ключових територій увійшли 357 ділянок площею 48 365 га в тій чи іншій мірі зайнятих степовими біотопами, що становить 60,7% всіх наявних в області степових біотопів та 70,6% загальної площі. З цього можна зробити висновок, що степові біотопи розміщені досить скупчено і головним чином у межах південної частини Київської області.

Важливо відзначити, що ділянка лівобережної частини регіону досліджень не дає можливості сформувати на ній екологічну мережу, приймаючи за основу скільки-небудь значні за площею степові біотопи, оскільки вони тут дуже рідко зустрічаються. Виняток становить лише

військовий полігон — проєктований ландшафтний заказник місцевого значення «Дівички», що виділений нами, разом з прилеглими лісовими масивами як окрема ключова територія «А 6». Слід пояснити природу приєднання до цієї ключової території великого фрагменту лісів (64% площі ключової території). Зазначені лісові масиви в минулому були штучно висаджені на дніпровських пісках та кучугурах алювіального походження. Напевно, до цього вся територія урочища була зайнята степовими рослинними угрупованнями. Тому й досі ряд степових видів (у т. ч. й занесена до ЧКУ *Stipa borysthenica*) в масі зростають на всіх відкритих ділянках лісового масиву — на галявинах, прогалинах та вздовж доріг. У масштабах нашої мапи ці окремі локалітети показати неможливо, проте їхня наявність на теренах лісового масиву зумовлює приналежність їх до ареалу степових біотопів в межах регіону досліджень.

Таблиця 18

Ключові території необхідні для збереження степового біорізноманіття

Код території	Загальна площа ключових територій, га	Кількість степових ділянок, приєднаних до ключових територій	Площа степових ділянок у складі ключової території	Частка степових ділянок у межах ключової території, %
A 1	16 026	83	5666	35
A 2	28 420	74	5723	20
A 3	55 438	74	18 531	33
A 4	9027	37	4871	54
A 5	11 784	26	3073	26
A 6	11 102	1	3964	36
B 1	2165	18	1189	55
B 2	2933	6	1054	36
B 3	846	4	336	40
B 4	3911	15	1658	42
B 5	2195	6	766	35
B 6	2825	4	965	34
B 7	1796	9	589	33
Всього	148 468	357	48 385	33

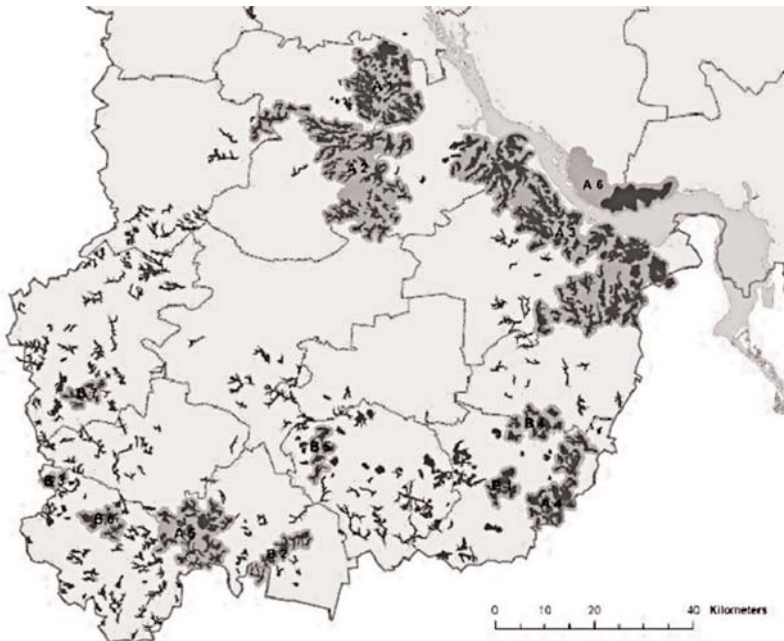


Рис. 9. Схема ключових територій екомережі, необхідних для збереження степових комплексів.

Формування РСЕМ в умовах існуючого ландшафту південної частини Київської області є дуже перспективним завдяки надзвичайно різноманітному ландшафту. Природні степові ділянки (переважно розміщені на контрастних елементах рельєфу — у балках та на пагорбах) межують із заплавами річок, ставками, лісовими масивами та насадженнями (вкладка 14, рис. 41). У таких умовах формується велика кількість екотонів, які сприяють збільшенню біологічного різноманіття на одиницю площі елемента екомережі. Додатково важливо відзначити, що більшість степових балок мають на дні водотоки, що сприяє включенню їх до елементів екомережі.

Проте така ситуація складатиметься лише на правобережній частині Київщини, яка є суттєво підвищеною за рахунок того, що тут знаходиться межа Київського плато. Саме розсічене великою кількістю балочних систем Київське плато створює умови для збереження степових біотопів. Натомість лівобережна частина області, практично не має балочних комплексів і значних за площею лучно-степових ділянок. На території

лівобережної частини Київщини степова рослинність виявлена нами лише на території штучно створених у минулому об'єктів (кургани, оборонні вали) та частково на території військового полігону «Дівички» (Бориспільський р-н; додаток 1, території 15–01), трав'яниста рослинність якого частково представлена лучно-степовими угрупованнями (вкладка 14, рис. 42, вкладка 1, рис. 1). Враховуючи значну площу даного об'єкту, ми виділяємо його в окрему ключову територію екомережі (А–6) у лівобережній частині області.

Що стосується курганів і оборонних валів, то вони є унікальним випадком, коли за рахунок штучно створених об'єктів вдається зберегти цінні природні угруповання. Такі об'єкти виявлені й на території правобережної Київщини. Певна частина курганів і валів є об'єктами історико-культурної спадщини і тому зберігаються в непорушеному стані. Деякі вже зараз мають додатково статус об'єктів природно-заповідного фонду. При цьому, такі об'єкти, як правило, сильно відірвані один від одного і оточені агроландшафтами. Проте ці ділянки, попри їхню локальність, ізолюваність і малу площу, демонструють високі показники біорізноманіття. Такі ділянки в майбутньому можуть бути використані для генетичного обміну наявних тут популяцій з іншими ценопопуляціями та реінтродукції. На нашу думку, навколо кожного з таких об'єктів потрібно виділити охоронну зону, на якій припинити орне землеробство та здійснити відновлення деградованого ландшафту шляхом залуження.

У військовому полігоні «Дівички» зберіглись унікальні екосистеми піщаної тераси Дніпра, вкриті псамофітними степовими комплексами, а також фрагментами мішаного лісу з участю *Betula pendula* та *Pinus sylvestris* тощо. Ці біотопи сформувались на алювіальних відкладах Прадніпра. У складі екосистем цієї території наявні численні раритетні види, зокрема рослини, що охороняються Червоною книгою України: *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *Stipa borysthenaica*, а також Європейським Червоним списком: *Tragopogon ucrainicus* та *Senecio borysthenicus*. Завдяки віддаленому від населених пунктів розташуванню та відносно закритому статусу, наразі ця територія являє собою одне з потужних ядер біорізноманяття.

Експериментально також проведено дешифрування доступних космічних знімків перспективного ландшафтного заказника «Надніпряньський степовий» з метою окреслення природних біотопів різних типів. Зокрема виділено: а) типово степові біотопи, б) заліснені ділянки, в) заплавні лісові та вкриті очеретами ділянки. Дешифрування проведено без застосування спеціального програмного забезпечення, що дозволяє ретельніше і достовірніше виявити межі кожного з названих біотопів. У

майбутньому аналогічним чином можливо буде створити детальну схему біотопів територій, що включені до схеми екологічної мережі.

Отримані нами результати будуть запропоновані для Регіональної схеми екологічної мережі (РСЕМ) Київської області, разом з даними про інші типи біотопів та даними про розташування всіх *об'єкти ПЗФ* області. Таку схему на даному етапі не розроблено, у зв'язку із чим, результати дослідження передають до Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Київській області. Рекомендації, разом з повною інформацією про проект надсилають в усі райони регіону досліджень та розміщені на веб-сайті, присвяченому охороні степів в Україні (www.pryroda.in.ua/step).

ПРОБЛЕМИ ТА ЗАГРОЗИ СТЕПОВИХ БІОТОПІВ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В сучасних умовах степові біотопи на Київщині практично використовують для випасу худоби, сінокошіння, створення ставків, полювання і дуже рідко — забудови. У попередні десятиліття випас був дуже інтенсивний, тепер же його майже немає, що також створює певні проблеми.

Всі проблеми ми розділили на три основні блоки: проблеми адміністративного характеру (Блок А), проблеми, викликані діяльністю людини (Блок Б) та проблеми природного походження (Блок В).

Блок А. Проблеми адміністративного характеру

А.1. Відсутність специфічного статусу земель, вкритих степовою та іншою трав'янистою рослинністю

В Україні немає чіткого розуміння на державному рівні поняття «степ» як такого. Відсутні також спеціальні державні програми, направлені на охорону степів, фінансування і організацію систематичних досліджень, моніторингу та інвентаризації степів. Таким чином, степові біотопи зовсім не знаходяться під охороною законодавства. Степові ділянки не мають специфічного статусу і використовуються разом із заплавами луками і деякими іншими територіями як громадські пасовища. У той час коли великі за площею та рівнинні пасовища вже втратили природне степове біорізноманіття, дійсно цінні ділянки залишилися лише в ярах та на крутих схилах балок. Такі ділянки, як правило, не мають окремо визначених користувачів, є землями запасу сільських і районних рад і використовуються без жодних обмежень населенням для потреб випасу худоби й сінокошу. За градацією земель, такі території визначають як

«землі, непридатні для сільськогосподарського виробництва», «деградовані землі». На превеликий жаль, всі ділянки, що знаходяться на схилах, крутизною більше ніж 3°, згідно із Земельним кодексом України і Законом України «Про охорону земель» вважаються деградованими землями. Через це на таких ділянках можуть бути хибно запроваджені заходи з консервації земель, зокрема заліснення, що автоматично стане причиною безповоротної втрати природних комплексів.

A.2. Розпаювання балок

В умовах розпаювання неможливо організувати їхню належну охорону та науково-обґрунтоване використання, оскільки:

а) в акті на право постійного користування землею вже визначене цільове використання ділянки;

б) територія паїв може бути змінена на «особисте селянське господарство», після чого на ньому можна буде проводити землеробство та навіть здійснювати будівництво;

в) на розпайовані ділянки практично неможливо отримати погодження щодо їхнього заповідання, адже місцеве населення, як правило, виявляється несвідомим і категорично заперечує проти включення його ділянок до новостворених об'єктів природно-заповідного фонду, що унеможливило заповідання паїв.

A.3. Проблеми, пов'язані з адміністративним поділом

У багатьох випадках, днищем балок проходять межі сільських і районних рад (див. п. A.2.). У таких умовах дуже ускладнюється процес заповідання цих балок, оскільки для створення ПЗФ потрібно отримати погодження кожної із сільських і районних рад. Нерідко, користуючись тим, що балки виявляються периферійним територіями для кожної з сільрад, в них створюють сміттєзвалища. Так, навіть Васильківське районне сміттєзвалище розміщено в балці № 02–92 на межі м. Василькова та сільської ради с. Крушинка (Васильківський р-н), яка водночас є одним з найбільших осередків збереження раритетної флори регіону досліджень і пропонується нами для створення заказника «Ковалівський яр».

Блок Б. Проблеми, викликані діяльністю людини

B.1. Заліснення степових балок

На даному етапі заходи щодо заліснення в степових біотопах Київщини не здійснюються. Проте у минулому в ході проведення протиерозійної кампанії у 50–60-ті роки ХХ ст. було заліснено штучними насадженнями (*Pinus sylvestris*, *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Quercus rubra*, *Ailanthus altissima*) до 60% загальної площі степових територій регіону досліджень. Заліснення призводить до безповоротного знищення

степових комплексів. Крім того, залісненню нерідко передують оранка території або терасування схилу. Деякі заліснені у минулому балки частково відновили ділянки із трав'янистим покривом, проте більш поширеною тенденцією є зворотний процес — заростання самосійним лісом балок, що були заліснені лише частково. Яскравим прикладом такої тенденції є балка розташована на південь від с. Біївці Богуславського р-ну (додаток 1, території 11–54) та на південь від с. Уляники Кагарлицького р-ну (додаток 1, території 04–24). Прикладом залісненої балки можуть бути об'єкти № 11–09, № 04–20, № 01–10, № 01–57, № 13–06, № 13–07. У балках і на схилах, де заліснення здійснювалося без розорювання і терасування до цього часу можна виявити степову трав'янисту рослинність, ще не витіснену лісовими насадженнями. Так, на схилі на південній околиці с. Щербанівка (Обухівський р-н, балка № 01–57), замість ще не сформованого нижнього ярусу лісу досі зустрічаються типово степові види рослин, серед яких навіть *S. capillata*.

Штучно створені у балках лісові насадження і лісосмуги мають суто протиерозійне призначення і не розглядаються як ресурсні лісові масиви. Всі ці насадження виділяються в окрему категорію земель «агроліси». Однак на даному етапі агролісництва частково розформовані, і далеко не в усіх випадках визначені користувачі штучних насаджень у балках. Частина передано до складу земель державного лісового фонду, частина (переважно лісосмуги, серед яких і ті, що оточують по периметру балочні комплекси) лишається нічийною (вкладка 14, рис. 43).

Проте в деяких випадках відзначаємо в балочних комплексах і природні ліси. Так, нами супутньо виявлено дуже цінні неморальні лісові урочища в балках біля с. Макіївка (Білоцерківський р-н) № 02–01 та біля с. Щербанівка (Обухівський р-н) № 01–52, в складі флори яких зосереджена велика кількість раритетних лісових видів. Ці урочища також пропонуються нами до оголошення їх природно-заповідними територіями.

Б.2. Терасування схилів

Як і заліснення, терасування в минулому було частиною протиерозійної кампанії, і на даному етапі не здійснюється (вкладка 15, рис. 44). Зважаючи на колосальний обсяг ресурсів, потрібних на проведення терасування, його було здійснено лише в деяких балках (наприклад № 07–11). Для інших було проведено обвалування по периметру та створення протиерозійних валів вздовж схилу. У частині випадків на створених терасах було висаджено сади. Найруйнівніше для степових біотопів терасування виявлено на південній околиці степового комплексу біля с. Ходосівка № 14–07. Як і у випадку із залісненням, імовірність відновлення степової рослинності після терасування

практично неможлива. Також на прикладі балки № 20–16 біля с. Велика Бугаївка Васильківського р-ну видно, що на місці терас у минулому здійснювалися спроби створення садів. Малоєфективне природне відновлення степу виявлене на місці деградованого колишнього церковного саду у м. Васильків, створеного на терасованому схилі (№ 02–103). При цьому балки, в яких була здійснена лише обваловка і спорудження протиерозійних валів, демонструють гарні показники збереження біорізноманіття (вкладка 15, рис. 45).

Б.3. Розорювання

У деяких випадках пологі схили і днища балок розорюють з метою створення нових багатих на гумус орних площ. Внаслідок цього знищується природна рослинність, зменшується площа балки та починається ерозія. Подекуди навіть розорюються схили крутизною більше 17°, що забороняється законодавством та зводить нанівець результати колишньої протиерозійної кампанії (вкладка 15, рис. 46).

Відповідно до ст. 2 Закону України «Про охорону земель» об'єктом особливої охорони держави є всі землі в межах території України. Згідно зі ст. 47 цього Закону *«з метою захисту земель від ерозії та зсувів у землевпорядній, містобудівній та іншій документації передбачаються заходи щодо забезпечення протиерозійної та протизсувної стійкості території. Забороняється розорювання схилів крутизною понад 7 градусів (крім ділянок для залуження, залісення та здійснення ґрунтозахисних заходів). На схилах крутизною від 3 до 7 градусів обмежується розміщення просапних культур, чорного пару тощо»*.

Власники земельних ділянок та землекористувачі, у тому числі орендарі, зобов'язані здійснювати ґрунтоохоронні заходи з метою запобігання погіршенню їх якісного стану та стану суміжних земельних ділянок і довкілля в цілому. Разом з тим у багатьох степових балках півдня Київщини нами виявлені факти розорювання схилів під орне землеробство (околиці сіл Македони балка № 12–28, Тулинці № 12–31, Кошів № 06–44, 06–57, міст Тетіїв № 06–34 та Богуслав № 11–47). В деяких випадках крутизна розораних схилів сягає 17°. Багато де вже зараз добре помітно прогресуючі ерозійні процеси. Всі виявлені факти порушення законодавства про охорону земель оскаржено у прокуратурі.

Прикладом розорювання днища балок є наприклад балка № 05–11 біля південної околиці м. Біла Церква. На степових схилах, прилеглих до населених пунктів поширене самовільне створення городів на схилах. Інколи для цього роблять тераси, інколи навіть їх не роблять. Така діяльність спричиняє активні ерозійні процеси. Яскраво це можна виявити у балці № 02–107 в межах м. Василькова.

Б.4. Створення штучних ставків

Користуючись «безхозністю» балок, сільські та районні ради, шукаючи як би їх використати, віддають в оренду під створення ставків. Практично всі степові балки мають на дні пересихаючий або постійний водотік, ландшафтоутворююча діяльність якого, власне і сформувала кожну з балок. Створюючи ставок, днище балки поглиблюють і насапають штучну дамбу, що стримує дощові й талі стоки та воду з самого струмка. За певний час у днищі балки наповнюється новостворена водойма, яка в подальшому використовується для потреб риборозведення і рідше — рекреації. При цьому, як правило, в оренду надають всю балку, щоб отримати з неї принаймні якусь орендну плату. Прикладом масштабності робіт по створенню ставків у 2009 р. є балки № 12–25 в с. Потік Миронівського р-ну, № 04–35 у с. Уляники Кагарлицького р-ну та № 06–44 біля с. Кошів (вкладка 16, рис. 47).

Наслідками створення ставків є руйнування сполучення між схилами балки, зміна гідрологічного режиму, руйнування специфічного природного комплексу тальвегів (що є, наприклад, середовищем існування деяких видів орхідних) та привернення уваги до новоствореного ставка відпочиваючих, рибалок та інших осіб, що стає причиною масового засмічення, фактору непокою та інших форм рекреаційного навантаження на екосистему балки.

Б.5. Видобування торфу

У деяких балках, на ділянках тальвегів, в умовах постійного зволоження та наявності вологих лук, формуються поклади торфу. У таких балках подекуди виявляємо факти самовільного видобування торфу. Яскравим прикладом є балка біля с. Копачів Обухівського р-ну (№ 01–15)

Б.6. Видобування піску і глини

На схилах деяких балок нами виявлені офіційні і самовільні кар'єри для видобування піску і глини, що використовуються як будівельний матеріал. На жаль, ландшафт балок сприяє легкому видобуванню таких копалин. Потужні промислові кар'єри є, наприклад, у балці № 11–61 біля с. Біївці. Щойно створені самовільні кар'єри виявлені нами у балці № 07–09 і навіть на території ботанічного заказника «Тулинецькі переліски» (Миронівський р-н, балка № 12–21).

Наслідком створення піщаних та глиняних кар'єрів є руйнування ґрунтового покриву, ініціювання активних ерозійних процесів.

Б.7. Перевипас

Попри те, що на даний момент на Київщині практично відсутні потужні тваринницькі комплекси, і їхня кількість продовжує скорочуватись, значна частина балок є суттєво деградованою саме під впливом

надмірного випасу. Судячи з усього великі за площею балки в минулому не були заліснені саме тому, що використовувалися в якості пасовищ для тваринницьких комплексів. Внаслідок надмірного випасу сильно збіднюється рослинне біорізноманіття (балки № 01–07, № 07–09, № 08–32). Крім того, специфіка пересування великої рогатої худоби (ВРХ) по схилах стає причиною витоптування нею поздовжніх стежок (канав), які ще більше впливають на рослинність та спричиняють ерозію. Пересуваючись схилами в ході випасу, ВРХ рухається на одному рівні, не піднімаючись і не спускаючись, що було б для неї значно важче. Це стає причиною витоптування паралельних стежок по всьому схилу.

Показовим прикладом впливу надмірного випасу є комплекс балок біля с. Тулинці і Македони. Біля с. Македони (балка № 12–28) у минулому відбувався потужний вплив випасу худоби, внаслідок чого тут не збереглися популяції раритетних видів рослин. Попри колосальну площу балки (понад 700 га) нами виявлено лише 1 кургину ковили дніпровської (*Stipa borysthena*) та кілька локальних ценопопуляцій анемони лісової (*Anemone sylvestris*). При цьому сусідня балка біля с. Тулинці (№ 12–21), на базі якої створений заказник «Тулинецькі переліски», у минулому не використовувалася для потреб масового випасу худоби, і є одним з найцінніших в області резерватів збереження раритетного степового біорізноманіття.

На даний момент у крайніх південних районах області нами виявлена поява фермерських господарств, що спеціалізуються на розведенні овець (наприклад, балка № 07–34) (вкладка. 16, рис. 48). Обстеження таких балок показало, що утримання великої кількості овець на обмеженій території стає причиною надмірного випасу та різкої деградації рослинного біорізноманіття. Дійсно вівця є однією з найнебезпечніших для трав'янистої рослинності тварин, адже вона виїдає лучно-степове різнотрав'я під корінь.

Б.8. Засмічення

У багатьох випадках, як уже згадувалося, внаслідок периферійного розташування балок відносно адміністративних меж сільрад та районів, в них створюються несанкціоновані сміттєзвалища (наприклад біля с. Тростинка Васильківського р-ну балка № 02–03, біля с. Македони № 12–28 та с. Кулешів № 12–26 Миронівського р-ну, біля м. Біла Церква № 05–11, біля с. Копачів Обухівського р-ну № 01–15). Окрім периферійного розташування балок, причинами створення тут сміттєзвалищ є: а) відсутність господарського використання їхньої території, що створює в очах населення імідж «непотрібності» балок в принципі; б) відсутність сільських сміттєзвалищ; в) власне поява в житті селян сміття як такого. За останні 20 років в селах суттєво змінилась структура сміття. Ще 30 років тому майже все, що викидалось селянами було продуктами

натурального господарства — органікою, яка перероблялася на компостних купах або ж скидалась в індивідуальні помийні ями. У подальшому, з появою переважаючої кількості товарів (і особливо харчових продуктів) в одноразових упаковках та із зміною акценту харчування з продуктів власного господарства на покупні продукти, у селах з'явилася велика кількість сміття, яке не підлягає природному розпаду і промисловій переробці. При цьому, з огляду на названі вище обставини, біля сіл взагалі не існувало сміттєзвалищ. Тому, не маючи куди подіти сміття, селяни його скидають у балки.

Крім того, нами виявлено факт створення потужного сміттєзвалища на території урочища «Ковалівський яр» (балка № 02–92) у Васильківському р-ні. На території степової балки, що є одним з найцінніших осередків раритетного біорізноманіття, виявлених в ході реалізації проекту, створене сміттєзвалище районного значення. На даному етапі звалище займає площу майже 4 га і розташоване у верхів'ях балки. Тривалість експлуатації звалища вже перевищує 40 років, проте сміття продовжують складувати. Особливу небезпеку викликає те, що в балці протікає доволі активний водотік, який утворює каскад невеликих ставків. На даному етапі води срумка містять дуже велику кількість фільтрату, що витікає зі сміттєзвалища. Проте наявність такого потужного фактору забруднення струмка жодним чином не впливає на біорізноманіття степових схилів «Ковалівського яру».

Б.9. Випалювання сухої рослинності

Усі степові балки у Київській області (як і по всій Україні) в період, коли рослинність всихає, випалюються місцевим населенням. Наслідки випалювання неоднозначні. З одного боку, випалювання частково компенсує нестачу природного випасу, зберігаючи при цьому степові пірогенні угруповання і знищуючи чужорідні види та самосів дерев і кущів. Так, під час палів дуже ефективно знищується ваточник сирійський (*Asclepias syriaca*; див. далі). З іншого боку, випалювання суттєво знижує видове різноманіття степу і особливо негативно впливає на фауну. Майже всі степові види комах зимують на стадії яйця, лялечки або імаго на рослинності, в дернині або між корінням. Такі види неминуче гинуть разом із самою рослинністю. В умовах, коли степи займали неозорі площі, степові пали не були дуже шкідливими, адже степ вигорав мозаїчно, а втрачене біорізноманіття швидко відновлювалося за рахунок прилеглих не горілих ділянок.

Теоретично, випалювання, при детальному доопрацюванні цього питання науковцями, могло б стати раціональним біотехнічним заходом зі збереження степових комплексів. Проте у тому вигляді, в якому воно існує зараз, випалювання є негативним фактором (вкладка 16, рис. 49).

Проаналізувавши причини випалювання сухої рослинності, доходимо висновку про невизначеність цих причин. Нерідко випалювання здійснюється за звичкою або заради розваги. У деяких випадках люди пояснюють випалювання як засіб для знищення торішньої рослинності, щоб худобі було легше відшукувати свіжі цьогорічні пагони; потребою начебто збагатити ґрунт попелом; потребою створити контрольоване випалювання, щоб потім неконтрольоване не спричинило пожеж. Між іншим, нерідко пожежі у степових балках відбуваються внаслідок перекидання на них вогню з палів стерні на полях. При цьому, випалювання стерні на полях, як і випалювання рослинності в балках є протизаконним і карається штрафами, відповідно до ст. 77–1 Кодексу України «Про адміністративні правопорушення».

У результаті випалювання сухої рослинності в балках може статися багато різноманітних негативних наслідків:

- збіднення фауни;
- займання лісосмуг і лісів;
- пожежі в населених пунктах;
- задимлення автошляхів;
- забруднення атмосфери та алергічна реакція у мешканців на дим та ін.

Б.10. Забудова

Масштабна забудова степових балок нами не виявлена. Проте така проблема має місце, особливо на ділянках, розміщених неподалік від м. Києва, де в останні роки відбувається різке збільшення частки приватної забудови. Так, приватні і дачні будівлі виявлені в балках біля сіл Ходосівка, Копачів, Гвоздів, Підгірці (№ 02–76, 14–07 та ін.) та в с. Лісники (№ 14–14). В останньому випадку, забудова загрожує території ботанічних заказників «Урочище Кірикове» та «Гора Козинська». Також виявлено забудову схилів балки, в якій протікає струмок-притока р. Стугна в с. Оленівка Фастівського р-ну, розширення цієї забудови загрожує збереженню території проектного ландшафтного заказника місцевого значення «Рай Ханенків — Оленівка».

В. Проблеми, викликані розвитком природних процесів

У зв'язку з нестабільністю балочних степів, їх динамічною деградацією та зміною біорізноманіття, виникає і низка проблем природного характеру.

В.1. Заростання

Будучи позбавленими випасу, багато балок починають виявляти тенденцію до сукцесії у бік заростання деревно-чагарниковою рослинністю. Це є частиною розвитку природного процесу сукцесії, адже

колись значна частина теперішніх ландшафтів лісостепу була вкрита густими неморальними лісами. Ще в давні часи вони були зведені, відновлення ж блокувалося щорічною дією несприятливих для лісу господарських процедур. Втім зараз при зменшенні антропогенного тиску, внаслідок занепаду господарства, спостерігається, експансія деревно-чагарникової рослинності у багатьох степових заповідниках (Парнікоза, 2008). Особливо це стосується балок, впритул до яких розміщені сади і лісові масиви, та частково заліснених балок. Найчастіше у процесах заростання задіяні такі види, як *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Ajlanthus altyssima*, *Pinus sylvestris*. Втім у часи давнини безумовно існували і відкриті лучно-степові території. Їхнє існування підтримувалося головним чином тваринами-фітофагами. Зараз коли ці тварини винищені, дискусія між прибічниками необхідності втручання у степові екосистеми з метою запобігання їхній сукцесійній трансформації та тими, хто стверджує право природи самій обирати шлях розвитку знаходиться в самому розпалі (Парнікоза, 2008). Зважаючи на те що у випадку степової Київщини ми не маємо, на жаль, справи із жодною заповідною територією, перш ніж остаточно вирішити чи потрібне втручання, необхідно провести довготривале вивчення розвитку процесів заростання, їхнього впливу на загальне біорізноманяття регіону.

В.2. Привнесення адвентивної рослинності

На основі дослідження значної кількості балочних комплексів, можемо констатувати захоплення їхньої території агресивними адвентивними рослинами. Не маючи природних ворогів, такі рослини ефективно захоплюють нові території і масово поширюються на відкритих просторах степових балок. Так, найактивніше схильність до інвазії у степах Київщини виявляють Північно-Американські види: стенактіс однорічний (*Stenactis annua*), ваточник сирійський (*Asclepias syriaca*) (вкладка 6, рис. 28) та вид з Південно-Східної Азії — айлант високий (*Ailanthus altyssima*). Перевагу цим видам надає високий репродуктивний потенціал та висока стійкість до дії несприятливих антропогенних факторів. Ситуація, що склалася, вимагає негайного визначення вогнищ інвазії та боротьби з ними. Інакше ці небезпечні рослини (ваточник, наприклад, високотоксичний вид) активно експансуватимуть і на господарські землі.

В.3. Виродження ізольованих популяцій

Досліджуючи зникаючі види рослин, які лишилися в балочних комплексах, виявляємо значну їхню мозаїчність, відірваність одне від одного. У деяких випадках, наприклад, при зростанні таких рослин на степових курганах, ймовірність обміну генетичним матеріалом зі

зростаючими за кілька кілометрів або кілька десятків кілометрів особинами практично виключена. Тому, варто припустити, що додатковою проблемою є генетичне виродження відокремлених ценопопуляцій, що зникають, та інших малочисельних видів рослин.

ВИСНОВКИ

На території степових балок Київської області досі зберігаються популяції ряду видів рослин та тварин, які занесені до Червоної книги України, а також регіонально рідкісних видів та видів, що перебувають під охороною міжнародних договорів та конвенцій. Як свідчить дослідження популяцій раритетних рослин степової Київщини, вони мають острівний характер, експансії на прилеглі території не відбувається або така експансія дуже повільна. Внаслідок продовження дії цілої низки шкідливих антропогенних факторів: палів, розорювання, засмічення, забудови, а також відсутності заходів із штучного розселення та поновлення популяцій, оголошення їх місцезростань об'єктами ПЗФ з дієвим режимом охорони, прогноз виживання видів у флорі Київщини — негативний. Що стосується степових видів тварин, то ситуація видається майже аналогічною, за тою відміною, що окрім вищевказаних негативних чинників має бути значно посилена боротьба з браконьєрством.

У переліку степових ділянок Київської області є низка особливо цінних територій, збереження яких вимагає оголошення їх об'єктами природно-заповідного фонду. Таким чином, степові балки півдня Київської області є каркасом для розбудови мережі ПЗФ регіону з метою доведення її площі до загально-європейських норм, а також для формування регіональної схеми екологічної мережі.

Більшість масштабних негативних впливів на екосистеми степових балок здійснено в минулому, в середині ХХ ст. (заліснення, терасування, створення ставків, перевипас). На даному етапі триває негативний вплив безвідповідальної діяльності людини, що викликає деградацію того, що лишилося (засмічення, розорювання, видобування торфу і піску, випас, створення нових ставків). Також у деградації беруть участь і природні процеси (поширення адвентивних рослин; заростання самосійними деревостанами, інсуляризація популяцій представників аборигенної степової флори та фауни).

З боку державних органів та місцевого населення не здійснюється жодних заходів щодо підтримання природного стану степових ділянок: ні збереження природного стану степових ділянок, ні створення об'єктів ПЗФ. У більшості випадків будь-які пропозиції щодо збереження степових

комплексів викликають цілковите нерозуміння з боку місцевого населення та органів місцевого самоврядування, а подекуди і активне протистояння.

На державному рівні відсутня увага до степових ландшафтів та специфічне вивчення степових комплексів як таких, узагальнення даних про їх біоту та екологічний стан. Відсутня державна програма на кшталт «Степи України» та визнання Степів у чинному законодавстві як окремої категорії земель та законодавчого врегулювання питань поводження з ними в рамках окремого «Степового кодексу».

Для покращення ситуації в рамках окресленого нами кола проблем, необхідно запровадити обмеження та заходи, запропоновані нами нижче.

ЗАХОДИ ОХОРОНИ ТА ОБМЕЖЕННЯ КОРИСТУВАННЯ СТЕПОВИМИ БІОТОПАМИ В КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ, НАПРАВЛЕНІ НА ЇХНЕ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ

Говорячи про перелік конкретних заходів, запровадження яких необхідне для оптимізації користування, дослідження, моніторингу, охорони та відтворення степових екосистем, вкотре варто згадати, що раніше окреслення та офіційного затвердження комплексу дієвих заходів на Україні здійснювалося. Тому наші пропозиції виходять з глобальних питань на законодавчому рівні, але одночасно стосуються практичних природоохоронних заходів, здійснення яких необхідно планувати в залежності від поточної ситуації на окремих степових ділянках.

А. Законодавчі заходи

— Степи як елемент ландшафту на виконання зобов'язань, взятих Україною при підписанні Європейської ландшафтної конвенції, повинні бути виділені в окрему категорію земель, поводження з якими має бути врегульовано окремим законодавчим документом — Закон України «Про охорону та раціональне використання степів».

— Повинна бути здійснена повна інвентаризація степів України, із занесенням інформації про них у бази даних державного земельного кадастру. Має бути впроваджений моніторинг стану степів (і не тільки на територіях степових заповідників); реєстр степових ділянок повинен бути доступним для громадськості, місцевого населення, науковців та всіх, хто приймає рішення відносно долі тієї чи іншої степової території.

— Необхідно внести зміни до Кодексу України «Про адміністративні правопорушення», що мають покарання за всі форми шкідливого антропогенного впливу на степові екосистеми, а також збільшити штрафи за вказані правопорушення. Право складати протоколи за цими правопорушеннями необхідно надати як державним, так і громадським інспекторам з охорони довкілля.

— Необхідним є введення податкових пільг господарствам та окремим особам, які на своїх землях здійснюють заходи з охорони, відтворення та оголошення об'єктами природно-заповідного фонду степових територій.

— На державному рівні має бути затверджена довгострокова програма «Степи України» із визначеним цільовим фінансуванням робіт щодо охорони та відновлення степів. Заходи з охорони та відновлення Степів необхідно внести до переліку заходів, що фінансуються з місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища.

Б. Наукові заходи

— У рамках інвентаризації та моніторингу степів, а також у ході ведення Державного кадастру тваринного і рослинного світу, а також Червоної книги України, мають постійно виявлятися та обстежуватися місця поширення видів, занесених до Червоної книги України. Такі ділянки мають бути автоматично оголошені об'єктами природно-заповідного фонду місцевого та загальнодержавного значення.

— На основі вітчизняного та закордонного досвіду мають бути розроблені, затверджені та розіслані для виконання біотехнічні заходи щодо збереження та відновлення степів (у т.ч. боротьба з випалюванням, посів травосумішей на еродованих та спустошених землях, винищення вогнищ адвентивних рослин, поповнення генофонду та розселення рідкісних видів тарин та рослин степової зони).

В. Оперативно-тактичні заходи

— Посилити контроль за станом існуючих степових об'єктів природно-заповідного фонду, реагування на будь-які порушення їхнього режиму. Добиватися винесення територій існуючих та знову створених об'єктів ПЗФ у натуру.

— Активізувати роботу зі створення нових та розширення існуючих об'єктів ПЗФ у степових біотопах.

— Запобігати залісненню природних степових ділянок.

— Запобігати терасуванню схилів степових балок.

— Запобігати розорюванню степових ділянок.

— Запобігати створенню кар'єрів для видобування піску, торфу і глини у природних степових балках.

— Запобігати створенню ставків у балках, які є місцем поширення видів, занесених до Червоної книги України.

— Запобігати забудові у степових балках.

— Провести залуження та заходи з відновлення степів на розораних схилах крутизоною більше ніж 7° на еродованих та покинутих виснажених землях із введенням їх територій у склад найближчих чи нових об'єктів ПЗФ.

— Запровадити контроль навантаження та заходи з обмеження випасу

в балках, які є місцем поширення раритетних видів; у першу чергу здійснити контроль навантаження випасу в місцях розміщення господарств, що спеціалізуються на розведенні овець.

— Ліквідувати несанкціоновані звалища та організувати контроль за забрудненням степових біотопів; організувати збір та вивіз сміття із сіл, поблизу яких створюються несанкціоновані звалища у степових ділянках.

— Проводити заходи реінтродукції раритетних видів флори та фауни на збережені степові території, у тому числі на щойностворені шляхом залуження еродованих та виснажених земель, а також на території об'єктів ПЗФ.

— Проводити виявлення історико-культурних об'єктів степової зони, що є осередками біорізноманіття та надання їм подвійного статусу: об'єктів історико-культурної спадщини та ПЗФ. Введення охоронних зон навколо курганів та валів, що зберегли степову рослинність, в межах якої припинити орне землеробство та здійснити відновлення пошкодженої території шляхом залуження.

— Залучати степові території, об'єкти ПЗФ (окрім природних заповідників) та історико-культурної спадщини до розвитку зеленого туризму.

Г. Еколого-просвітні заходи

— Проводити інформування широких верств громадськості та осіб задіяних у прийнятті рішень щодо цінності та проблем степових територій.

— Посилити інформаційну кампанію у пресі та на телебаченні щодо степів та їхньої охорони.

— Ввести питання охорони степів у шкільні та ВУЗівські курси екології та охорони природи, зобов'язати екскурсоводів всіх організацій внести до програм екскурсій у степових регіонах інформацію про цінність та необхідність охорони степів.

— Проводити роботу з усіма релігійними конфесіями України щодо пропаганди охорони степів.

ЛІТЕРАТУРА

- Байрак О.М., Шевель І.М., Грицай І.А. та ін. Ботанічний заказник «Драбинівка». — Полтава: Верстка, 2006. — С. 171.
- Білик Г. І. Лучні стеги // Рослинисть УРСР, стеги, кам'янисті відслонення, піски. — К.: Наук. думка, 1973 — С. 33–94.
- Бакаліна Л. В. Онтогенез та популяційна структура снів широколистоого та чорниючого в екосистемах Канівського природного заповідника // Запов. справа в Україні. — 1997. — 3, вип. 2. — С. 16–22.
- Білик Г. І. Європейсько-Сибірська лісостепова область // Геоботанічне районування української РСР. — К.: Наук. думка, 1977. — С. 140–194.
- Білик Г. І. Лучні стеги // Рослинисть УРСР, стеги, кам'янисті відслонення, піски. — К.: Наук. думка, 1973. — С. 33–94.
- Борейко В.Є., Мельник В.І., Грищенко В.М. Гордість заповідної Київщини. Сер. Охорона дикої природи. — К.: Київський еколого-культурний центр, 1997. — Вип. 4.
- Борейко В.Є., Подобайло А.В., Руденко В.Х. Захист місцевих природно-історичних святинь. — К.: Київський еколого-культурний центр, 2003. — 136 с.
- Бородіна Р.М. Стеги України // Декоративні рослини природної флори України. — К.: Наук. думка, 1977. — С. 86–136.
- Бортняк М.М., Войтюк Ю.О., Любченко В.М., Голяченко Т.В. Флористичні особливості ділянки степу Шандра-Тулинці (Київська область, Україна) // Укр. ботан. журн. — 1993. — 50, № 2. — С. 122–125.
- Браунер А.А. Гады Бессарабии (А. Brauners. Amphibien und Reptilien Bessarabiens) // Тр. Бессараб. об-ва естествоисп. и любит. естествозн. — 1907 (1906). — 1 (2). — С. 149–167.
- Браунер А.А. Третье предварительное сообщение о пресмыкающихся и земноводных губерний Сувалковской, Минской, Подольской, Черниговской, Бессарабской, Херсонской, Екатеринославской и Днепроовского уезда Таврической // Зап. Новоросс. об-ва естествоисп. — 1906. — 28. — С. 202–217.
- Бурда. Р.И. Антропогенная трансформация флоры. — К.: Наук. Думка, 1991. — С. 168.
- Василюк О.В., Парникова И.Ю., Шевченко М.С. О необходимости создания ландшафтного заказника местного значения «Коваливский яр» // Поветлужье: проблемы, тенденции и перспективы социокультурного развития региона: Материалы межрегион. науч.-практ. конф., (г. Шарья, 18 апреля, 2008 г.) — Шарья: Шарьинский филиал КГУ им. Н.А. Некрасова, 2008. — С. 264–266.
- Волох А.М. Тхір степовий // Червона книга України. Тваринний світ. — К.: Укр. енциклопедія ім. М.П. Бажана. — 1994. — С. 404.
- Географічна енциклопедія України // Відп. ред. О.М. Маринич — К.: Укр. енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1990. — Т. 2: 3–О. — 480 с.

- Гриценко В.В. Проблеми охорони лучно-степових ділянок на Київщині // Біорізноманітність флори: проблеми збереження і раціонального використання. Репродуктивна здатність рослин як основа збереження і поширення в Україні.: Матеріали Міжнародної наук. конф. — Львів, 2004. — С. 99–100.
- Гриценко В.В. Стан лучних степів південної частини Київського плато, в зв'язку з антропогенним впливом // Відновлення порушених природних екосистем.: Матеріали I Міжнарод. наук. конф. — Донецьк: Лебідь, 2002 — С. 114–117.
- Гриценко В.В. Збереження флористичного різноманіття лучних степів in situ та ex situ на Київському плато // Теоретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин та зеленого будівництва: Матеріали IV Міжнарод. наук. конф. молодих дослідників (Тростянець, 2004). — К.: Фітосоціоцентр, 2004 — С. 60–62.
- Гриценко В.В. Лучні степи Київського плато: флора, рослинність, популяції рідкісних видів та охорона: Автореф. дис. ... канд. біол. наук — К., 2007. — С. 20.
- Гриценко В.В. Лучні степи Київського плато: флора, рослинність, популяції рідкісних видів та охорона: Дис. ... канд. біол. наук. — К., 2007. — С. 358.
- Гродзинський М.К. Природна рослинність Білоцерківщини. — Біла Церква: Білоцерківське краєзнавче товариство, 1982. — 1, вип. 4. — С. 5–55.
- Дніпровський екологічний коридор. — К.: Wetlands International, 2008. — 340 с.
- Долинський В., Дубровський Ю.В., Некрасова О.Д. Проблема збереження малих заток у верхів'ях Канівського водоймища // Жива Україна. — 2004. — № 5. — С. 20.
- Домашевский С.В., Костюшин В.А., Письменный К.А. Гнездовая группировка курганика (*Buteo rufinus* Cretzschm.) на юге Киевской области // Новітні дослідження соколоподібних та сов: Матеріали III Міжнарод. наук. конф. «Хижі птахи України». — Кривий Ріг, 2008. — С. 122–124.
- Домашевский С.В. К экологии большого и малого подорликов на Севере Украины // Беркут. — 2005. — Вып. 2, № 14. — С. 180–188.
- Доценко И.Б. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Змен. — Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2003. — С. 86.
- Заверуха Б.В., Шемшученко Ю.С., Бабенко В.І. Рослини Червоної книги. — К.: Урожай, 1985. — 136 с.
- Загороднюк И.В., Федорченко А.А. Аллопатрические виды грызунов группы *Spermophilus suslicus* (Mammalia) // Вестник зоологии. — 1995. — 29, № 5–6. — С. 49–58.
- Закон України «Про природно-заповідний фонд України». — № 2456–XII. — 1992.
- Закон України від 24.06.2004 № 1864–15 «Про екологічну мережу в Україні» // Відомості Верховної Ради (ВВР). — 2004. — № 45. — С. 502.
- Борейко В.Е., Подобайло А.В., Руденко В.Ф. Защита местных природно-исторических святынь. Сер.: Охрана дикой природы. — 2002. — Вып. 25. — С. 144.

- Зеленая книга Украинской ССР: редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества / Под ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. — К.: Наук. думка, 1987. — С. 216.
- Інструктивні матеріали із заповідної справи України / Упорядник В.С.Борейко. — К.: Київський еколого-культурний центр, Державна служба заповідної справи Мінприроди України, 2006. — Т. 1. — 128 с.; Т. 2. — 120 с.; Т. 3. — 120 с.; Т. 4. — 94 с.
- Кесслер К.Ф. Естественная история губерний Киевского учебного округа. Зоология. Животные земноводные. 2-е изд. — К.: Унив. типогр., 1853. — 94 с.
- Киркор О.Ф. Материалы по вопросу о колебаниях состава речной воды реки Роси. — Киев, 1907. — 244 с.
- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 р.). — К., 1998. — 76 с.
- Конспект флори Середнього Придніпров'я. Судинні рослини / В.І.Чопик, М.М.Бортняк, Ю.В.Войтюк та ін. — К.: Фотосоціоцентр, 1998. — 140 с.
- Коротченко І.А., Фіцайло Т.В. Степова рослинність Київського плато // Києво-Могилянська академія. Наукові записки. Біологія та екологія. — 2003. — 21. — С. 20–35.
- Костюшин В.А. Воздействие рекреации на живую природу. — Киев: Национальный экологический центр Украины, 1997. — 42 с.
- Кучера М.П. Змиевы валы Среднего Поднепровья. — К.: Наук. думка, 1987. — 204 с.
- Кучерява Л.Ф., Шевчик В.Л., Бакаліна Л.В., Тищенко О.В. Червонокнижні види рослин у заказнику «Тулинські переліски» (Київська область) // Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття: Матеріали наук. конф. присвяч. 80-річчю Канівського природного заповідника (Канів, 9–11 вересня 2003 р.). — Канів, 2003. — С. 116.
- Леоненко В.Б., Стеценко М.П., Возний Ю.М. Додаток до атласу об'єктів природно-заповідного фонду України. — К.: ВПЦ Київський університет, 2003. — С. 46–48.
- Мальцев В.І., Зуб Л.М., Потапенко В.Г., Олексов О.А., Дубров-ський Ю.В., Мельничук В.П. Річка Стугна. Сучасний стан. Перспективи на майбутнє // Інститут екології, Комітет захисту Стугни. — Київ, 1997. — 52 с.
- Межжерин С.В., Лашкова Е.И., Товпинец Н.Н. Географическое распространение, численность и биотопическое распределение лесных мишей рода *Sylvaeus* (RODENTIA, MURIDAE) на территории Украины // Вестник зоологии. — 2002. — 36, № 6. — С. 39–49.
- Мельник В.И., Гриценко В.В. Луговые степи Киевского плато // Ботан. журн. — 2007. — 92, № 5. — С. 730–739.
- Мельник В.І. Лучні степи Лісостепу України. Ботаніко-географічний нарис // Вісті біосферного заповідника Асканія Нова. — 2001. — 3. — С. 7–14.
- Мельник В.І., Гриценко В.В. Парубок М.І. Рослинний покрив перспективних для заповідання лучно-степових ділянок Київського плато // Заповідна справа в

- Україні. — 2006. — 12, вип. 1. — С. 77–82.
- Мельник В.І., Парубок М.І. Горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.) в Україні. — К.: Фітосоціоцентр, 2004. — 163 с.
- Мережа територій та об'єктів природно-заповідного фонду області станом на 1 січня 1998 р. Державне управління екологічної безпеки в Київській області. — Київ, 1998.
- Методика оголошення заказників, пам'яток природи та заповідних урочищ / А.В. Подобайло. — К.: Київський університет ім. Т. Шевченка, 2001. — 15 с.
- Методические указания по выявлению, научному описанию и обоснованию включения ценных природных комплексов и объектов в природно-заповедный фонд / Мизкобезопасности Украины. — Симферополь, 1997 — 22 с.
- Методические указания по выявлению, научному описанию и обоснованию заповеданию ценных природных комплексов. — Ялта, 1982.
- Тимчасові методичні рекомендації щодо розроблення схем регіональної екологічної мережі / Міністерство охорони навколишнього природного середовища України. — Київ, 2006.
- Мишта А.В. Ссавці Голосіївського лісу та прилеглих територій // Екологія Голосіївського лісу / Відп. ред. Д.О. Мельничук. — К.: Фенікс, 2007. — С. 154–173.
- Мордатенко Л.П., Гайдамак В.М., Галкин С.И. Дендропарк «Александрия»: Путеводитель. — Киев: Наук. Думка, 1990. — 80 с.
- Наказ № 312 від 17 червня 2009 р. Міністерства охорони навколишнього природного середовища України «Про затвердження переліків видів рослин та грибів, що заносяться під охороною Червоної книги України (рослинний світ), та видів рослин та грибів, що виключені до Червоної книги України (рослинний світ)» — 3С.
- Науково-проектне обґрунтування та генеральний план розвитку державного історико-культурного заповідника «Трахтемирів». Т. 1. Програмні документи. Ч. 1. Завдання на виконання робіт. — Черкаси; Київ: Софія, 1995. — 93 с.
- Некрасова О.Д. К вопросу изучения герпетофауны поймы Днепра Среднего Приднепровья и ее охрана // 36. Дніпровський екологічний коридор. — К.: Wetlands International Black Sea Programme, 2008. — С. 89–94.
- Некрасова О.Д. Кадастр реєстрацій мідянки звичайної (*Coronella austriaca* Laug., 1768) на окремих територіях Київської області // Знахідки тварин Червоної книги України. — К., 2008. — С. 238–240.
- Некрасова О.Д., Межжерин С.В., Морозов-Леонов С.Ю. Демографическая структура гибридных популяций *Rana esculenta* complex L., 1758 (Amphibia, Ranidae) Среднего Приднепровья // Вестник зоологии. — 2004. — 38, № 6. — С. 47–56.
- Нестеров Ю.В. Практичні поради зі збереження біорізноманіття у сільськогосподарських угіддях. — Київ: Wetlands International Black Sea Programme, 2005. — 48 с.
- Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов,

- Ю.Н. Прокудин и др. — К.: Наук. думка, 1987. — 548 с.
- Парнікоза І.Ю. Про стан популяцій рідкісних рослин деяких зелених масивів Києва // Зб. тез наук-практ. конф. студентів природ. факультетів вищих навч. закладів «Україна на межі тисячоліть. Погляд у майбутнє». — Київ, 2001. — С. 125–128.
- Парникова И.Ю., Годлевская Е.В., Шевченко М.С., Иноземцева Д.Н. Фауна Украины: охранные категории: Справочник / Под ред. И.В. Загороднюка. — К.: Киевский эколого-культурный центр, 2005 — 60 с.
- Парнікоза І.Ю. Основні можливості науковців в практичній природо-охороні // Фауна України в антропогенному середовищі / За ред. І. Загороднюка. — Луганськ, 2006. — С. 232–233. — (Праці Теріологічної школи. Вип. 8).
- Парнікоза І.Ю., Иноземцева Д.М., Шевченко М.С. Популяційні зміни *Pulsatilla nigricans* Stork в околицях с. Плесецьке (Київщина) за 5 років // Тези доповідей молодих учених: Матеріали II Міжнародної конф. «Біологія: від молекули до біосфери» (Харків, 19–21 листопада 2007 р.). — Харків: Планета-Прінт, 2007. — С. 281–282.
- Парнікоза І.Ю., Шевченко М.С., Полторац Д.В., Иноземцева Д.М. Сучасний стан популяцій рідкісних рослин Святошинського лісопаркового господарства в м. Києві // Актуальні питання ботаніки та екології: Зб. наук. праць. — Київ: Фітосоціоцентр, 2008. — Вип. 2. — С. 116–122.
- Парнікоза І., Загороднюк І., Дулицький А., Годлевська О. Рекомендації до укладання регіональних червоних списків. // Раритетна теріофауна та її охорона / За ред. І. Загороднюка. — Луганськ, 2008. — С. 49–52. — (Праці Теріологічної школи. Вип. 9).
- Парникова И.Ю., Шевченко М. С. Способ обеспечить охрану видов красной книги без создания особо-охраняемой природной территории // Сб. науч. статей: Академику П.А. Жуковскому — 120 лет. — Кишинев, 2008. — С. 89–92.
- Парникова И.Ю., Маменко Н.В. Некоторые подходы к охране раритетной флоры и фауны // Материалы III Междунар. науч.-практ. конф. «Эколого-экономический механизм сохранения биоразнообразия особо-охраняемых природных территорий» (Беловежская Пуща, 4–6 сентября 2008 г.). — Брест: Альтернатива, 2008. — С. 166–169.
- Парникова И.Ю., Шевченко М.С. Способ обеспечить охрану видов орхидей из Красной книги без создания особо охраняемой природной территории // Вестник Тверского государственного университета. — 2007. — 36, № 8. — С. 63–65.
- Парнікоза І.Ю., Гречишкіна Ю.В. Зміни у флорі регіонального ландшафтного парку «Лиса гора» за останні 20 років // Матеріали I міжнародної науково-практичної конференції «Рослини та урбанізація» (Дніпропетровськ, 21–23 листопада 2007 р.). — С. 85–87.
- Парнікоза І.Ю., Василюк О.В., Шевченко М.С. та ін. Раритетна флора: Охорона, вивчення, реінтродукція силами студентських екологічних організацій. — К.: НЕЦУ, 2005. — Т. 1. — С. 78, 90–91.
- Парнікоза І.Ю. Збереження українського степу: що можна зробити вже сьогодні? // Раритетна теріофауна та її охорона / За ред. І. Загороднюка.— Луганськ,

2008. — С. 53–62. — (Праці Теріологічної школи. Вип. 9).
- Парнікоза І.Ю., Іноземцева Д.М. Сучасний стан ценопопуляцій рідкісних рослин регіонального ландшафтного парку «Лиса гора» (м. Київ) // Укр. ботан. журн. — 2005. — 62, № 5. — С. 649–655.
- Підоплічко І.Г. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. // Зб. праць Зоол. музею І-ту зоології та біології АН УРСР. — 1937. — С. 106–107.
- Підоплічко І.Г. Шкідливі гризуни правобережного лісостепу та значення окремих груп в сільському господарстві (наслідки досліджень 1925–1929 рр.) // Київська крайова сільськогосподарська дослідна станція. Відділ ентомології. — Київ, 1930. — Вип. 63. — С. 3–81.
- Погребенник В.П., Кучерява Л.Ф., Нечитайло В.А., Хоменко Ж.И. Редкие и исчезающие растения в урочище «Шандровский лес» // Охрана, изучение и обогащение растительного мира. — 1987. — Вып. 14. — С. 13–18.
- Подобайло А.В. Методика оголошення заказників, пам'яток природи та заповідних урочищ. — К.: Фітосоціоцентр, 2001. — 28 с.
- Положення про порядок оголошення заказників, пам'яток природи та заповідн их урочищ (для працівників установ природно-заповідного фонду, установ Мінекоресурсів України, науковців, природоохоронців) / М.П. Стеценко, В.С. Борейко, О.В. Гуцал та ін. — К., 2004. — 10 с.
- Природа Киевской области / Отв. ред. М. Маринич. — Киев: Изд-во Киевского университета, 1972. — 235 с.
- Природно-заповідний фонд м. Києва: Довідник. — К.: Аванпост-прім, 2001. — 64 с.
- Природно-заповідний фонд Української РСР // Реєстр природно-заповідних об'єктів / За ред. М.А. Воїнствєнського. — К.: Урожай, 1986.
- Регіональні екологічні мережі України та роль громадськості в їх впровадженні: Матеріали Всеукраїн. семінару-практикуму. — Київ: Центр екологічної освіти та інформації, 2004. — 94 с.
- Редкие и исчезающие растения и животные Украины: Справочник / В.И. Чо-пик, Н.Н. Щербак, Т.Б. Ардамацкая и др. — К.: Наук. думка, 1988. — 256 с.
- Розбудова екологічної мережі / Під ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонка. — К., 1999. — 127 с.
- Рыжиков А.И. Теоретические основы проектирования заповедных систем и их развитие во времени. — К.: Эколого-культурный центр, 1997.— 104 с.
- Собко В.Г. Стежинами Червоної книги. — К.: Урожай, 1993. — 174 с.
- Собко В.Г., Мордатенко Л.П. Визначник рослин Київської області. — К.: Фітосоціоцентр, 2004. — 374 с.
- Стригунов В.І. Канюк степовий // Червона книга України. Тваринний світ. Вид. 3-тє. — 2009.
- Теорія і практика заповідної справи в Україні: Зб. наук. пр. — Київ. — 267 с.
- Ткаченко В.С., Генів А.П. Заказна охорона степової рослинності // Збереження степів України: Матеріали Міжнар. наук. конф. «Збереження останніх залишків степової рослинності України шляхом заповідання та режиму її охорони». — К.: Академперіодика, 2002. — С. 39–58.
- Топачевский В.А. Слепышовые. — Л.: Наука, 1969. — С. 1–248. — (Фауна

- СССР. Млекопитающие. Т. 3, вып. 3).
- Філіпчук Н.С. Сліпак подільський // Червона книга України. Тваринний світ. — Київ: Укр. енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1994. — 397 с.
- Фіцайло Т.В. Структурно-порівняльна оцінка диференціації ценофлор Київського плато: Автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.05. — К., 2000. — 18 с. — укр.
- Флора УРСР. В 12 т. — К.: Вид-во АН УРСР, 1936–1965.; Т. 12 — К.: Наук. думка, 1965.
- Формування національної екологічної мережі України. Серія «охорона навколишнього середовища», № 12. ВЕЛ. Київ. — 2006.
- Формування регіональних схем екомережі (методичні рекомендації) / За ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонка. — Київ: Фітосоціоцентр, 2004. — 71 с.
- Формування регіональних схем екомережі (методичні рекомендації). — Київ: Національний екологічний центр України, 2006.
- Фундуклей И. Обзорение могил, валов и городищ Киевской губернии. — Киев, 1848. — 124 с.
- Хімко Р.В. Гідромережа України як основа екомережі / Создание экологических сетей как задание ПанЕвропейской стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия: Тез. тренинга-семинара (Киев, 19–19 мая 1999 г.).
- Хімко Р.В., Мережко О.І., Бабко Р.В. Малі річки — дослідження, охорона, відновлення. — К.: Інститут екології, 2003. — 380 с.
- Червона книга України. Рослинний світ. — К.: Укр. енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1996. — 602 с.
- Чопик В.И., Краснова А.Н., Кузьмичов А.И. Эталон дикорастущей флоры урбанизированных территорий — урочище Лысяя гора в г. Киеве // Ботан. журн. — 1986. — 71, № 8. — С. 1136–1141.
- Чопик В.И., Бортняк М.М., Войтюк Ю.О. та ін. Конспект флори Середнього Придніпров'я. — Київ: Фітосоціоцентр, 1998. — 139 с.
- Шарлемань М. По Київу і його околицях. Короткий провідник для природничих екскурсій. — К.: Вид-во ДВУ, 1921. — 48 с.
- Шарлемань Э.В. Млекопитающие окрестностей г. Киева // Материалы к познанию фауны юго-западной России / Под ред. В.М. Артоболевского. — Киев: Орнитол. об-во им. К.Ф. Кесслера, 1915. — Т. 1. — С. 26–92.
- Шарлемань Э.В. Заметки о фауне пресмыкающихся и земноводных окрестностей Киева: Материалы к познанию фауны юго-западной России. — К.: Орнитол. об-во им. К.Ф. Кесслера, 1917. — Т. 2. — С. 8–11.
- Шеляга-Сосонко Ю.Р., Дідух Я.П., Кузьмичов А.І., Падун І.М. Рослинність урочища Лиса гора (околиці м. Києва) // Укр. ботан. журн. — 1984. — 41, № 1. — С. 86–90.
- Шеляга-Сосонко Ю.Р. Ткаченко В.С., Андрієнко Т.Л., Мовчан Я.І. Екомережа України та її природні ядра // Укр. ботан. журн. — 2005. — 62, № 2.
- Шеляга-Сосонко Ю.Р., Гродзинський М.Д., Романенко В.Д. Концепция, методы и критерии создания экосети Украины. — Киев: Фитосоциоцентр, 2004. — 144 с.
- Andrzejowski A. Catalogue des objets qui se conservent dans le Cabinet Zoologie de l'Université Impériale de St. Vladimir a Kieff. Bull. de la S-te Imp. des Naturalistes de Moscou. — 1839. — N 1.

<http://cms.iucn.org/>

- Moora M., Öpik M., Sen R., Zobel M. Native arbuscular mycorrhizal fungal communities differentially influence the seedling performance of rare and common *Pulsatilla* species // Functional Ecology. — 2004. — 18. — P. 554–562.
- Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. Vascular plants of Ukraine (a nomenclatur checklist). — Kiev, 1999. — 346 p.
- Parnikoza I.Yu. Shevshenko M.S., Poltorak D.V., Inozemtseva D.M. Present-day state of rare plants populations of the Sviatoshin forestry in Kyiv // 36. матеріалів Міжнар. конф. молодих вчених-ботаніків «Актуальні проблеми ботаніки, екології та біотехнології» (Київ, 27–30 вересня 2006 р.). — К., 2006. — С. 93.
- Parnikoza I.Yu., Shevshenko N.M. Bogomaz M.V., Shevshenko M.S. The influence of grass burning on the dynamics of *Pulsatilla nigricans* Stork populations of the regional landscape park «Lysa Gora» (Kyiv) // 36. наук. пр. «Фальцфейнівські читання». — Херсон: ПП Вишемирський, 2007. — С. 4–5.
- Parnikoza I., Grechyshkina Yu. Flora of Regional landscape Park «Lysa Gora»: a preliminary analysis and management approaches // Biodiv. Res. Conserv. 11–12. — 2008. — P. 65–70.
- Parnikoza I.Yu., Grechyshkina Yu.V. The nonnative flora of Regional Landscape Park «Lysa Gora» (Kyiv, Ukraine): preliminary analysis and management approaches // VIII International Conference on Antropization and Environment of Rural settlements. Flora and vegetation in a changing landscape (Katowice, Poland, 30.06–02.07.2008). — 2008. — P. 47.
- Parnikoza I. Yu., Vasyliuk O.V., Inozemtseva D.M., Kostuchin V.A. Current state of some populations of rare steppe plants (Kyiv oblast, Ukraine) // VI International Theoretical and Practical Conference Ecology and Education. Urgent Problems of preserving and using of natural Resources (Cherkasy, 15–16 October 2009). — 2009. — P. 261–264.
- Röder D., Kiehl K. Population structure and population dymnamic of *Pulsatilla patens* (L.) Mill. in relation to vegetation characteristics // Flora. — 2006. — 201. — P. 499–507.

ДОДАТОК 1
Перелік степових ділянок Київської області

Шифр об'єкту	Умовна назва	Площа, га
1	2	3
Обухівський р-н		
01-01	с. Верем'я	67,25
01-02	Пд. окол. с. Гвоздів	181,76
01-03	Зх. окол. с. Мала Бугаївка	69,72
01-04	Пд. окол. с. Капустяна	127,83
01-05	Між сс. Степок, Деремезна	89,91
01-06	Між сс. Стайки, Жуківці	1091,01
01-07	Між сс. Жуківці, Верем'я	426,04
01-08	Між сс. Жуківці, Верем'я	273,63
01-09	Пд. окол. с. Жуківці	136,63
01-10	Пн. окол. с. Халеп'я	501,26
01-11	Пд-Зх. окол. с. Жуківці	161,77
01-12	Пд-Зх. окол. с. Халеп'я	25,53
01-13	Між сс. Халеп'я, Жуківці	229,41
01-14	Пд-Сх. окол. с. Халеп'я	149,90
01-15	Пд-Сх. окол. с. Копачів	272,19
01-16	Пн. окол. с. Шевченкове	279,42
01-17	Зх. окол. с. Дмитровичі	73,17
01-18	Пд. окол. с. Дмитровичі	75,41
01-19	Пд. окол. с. Дмитровичі	36,61
01-20	Пд. окол. с. Парацина	114,07
01-21	Зх. окол. с. Пасічне	50,62
01-22	Зх. окол. с. Конюша	278,02
01-23	Пд. окол. с. Семенівка	41,01
01-24	Між сс. Капустяна, Велика Бугаївка	168,22
01-25	Зх. окол. с. Деремезна	61,31
01-26	Пн. окол. с. Конюша	26,19
01-27	Пд. окол. с. Деремезна	50,04
01-28	Пн. окол. с. Застугна	66,82
01-29	Пд-Сх. окол. с. Степок	69,11
01-30	Пд. окол. с. Креничі	13,94
01-31	Пд. окол. с. Креничі	5,38
01-32	Пн. окол. с. Жуківці	5,67
01-33	Пн. окол. с. Жуківці	3,58

Продовження додатку 1

1	2	3
01-34	Сх. окол. с. Жуківці	22,04
01-35	Пн. окол. с. Семенівка	7,71
01-36	Між сс. Перегонівка, Семенівка	14,87
01-37	Зх. окол. с. Перегонівка	30,35
01-38	Зх. окол. с. Гвоздів	11,36
01-39	Пн. окол. с. Мала Вільшанка	46,22
01-40	Зх. окол. с. Копачів	31,67
01-41	Пн-Сх. окол. с. Пасічне	80,40
01-42	Пн. окол. с. Конюша	6,11
01-43	Сх. окол. с. Дмитровичі	154,58
01-44	Між сс. Дмитровичі, Підгірці	195,14
01-45	Пн-Зх. окол. с. Підгірці	268,30
01-46	Пн окол. с. Степок	19,70
01-47	Між сс. Степок, Германівка	31,38
01-48	Між сс. Степок, Германівка	31,58
01-49	Пн. окол. с. Красна Слобідка	62,64
01-50	Пд. окол. с. Козівка	86,58
01-51	Пд. окол. с. Красне Перше	59,54
01-52	Пд. окол. с. Щербанівка	437,39
01-53	Сх. ок. с. Дерев'яна	491,41
01-54	Зх. ок. с. Красне Перше	82,49
01-55	Пн-Сх. окол. с. Красне Перше	89,24
01-56	Пд. окол. с. Дерев'яна	59,94
01-57	Пд. окол. м. Трипілля.	106,37
Васильківський р-н		
02-01	Сх.окол.с. Степанівка	394,12
02-02	Зх. окол. с. Тростинка	55,49
02-03	Пд. окол. с. Тростинка	62,34
02-04	Пд-Зх окол. с. Барахти	116,23
02-05	Між сс. Кулибаба, Митниця	84,41
02-06	Між сс. Кодаки, Барахти	107,19
02-07	Пн-Зх. окол. с. Кулибаба	164,61
02-08	Зх. окол. с. Велика Бугаївка	330,24
02-09	Між сс. Барахти, м. Васильків	220,69
02-10	Зх. окол. с. Барахти	228,13
02-11	Між сс. Кулибаба, Барахти	5,76
02-12	Зх. окол. с. Велика Вільшанка	2,74

1	2	3
02-13	Пд. окол.с. Мала Вільшанка	0,22
02-14	Сх. окол. с. Мала Бугаївка	1,64
02-15	Сх. окол. с. Мала Бугаївка	0,32
02-16	Пн-Сх. ок. м. Васильків	0,30
02-17	Пд. окол. с. Мала Солтанівка	1,28
02-18	Зх. окол. с. Яцьки	1,92
02-19	Пд. окол. с. Велика Солтанівка	291,22
02-20	Сх. окол. с. Велика Солтанівка	113,95
02-21	Пн. окол. с. Руликів	494,92
02-22	Сх. окол. с. Ксаверівка	68,35
02-23	Пд. окол. с. Тростинка	55,86
02-24	Пд. окол. с. Рославичі	62,48
02-25	Пд. окол. с. Зозулі	383,18
02-26	Між сс. Барахти, Велика Вільшанка	148,46
02-27	Пн. окол. с. Борисів	43,16
02-28	Пн-Сх. окол. м. Васильків	74,91
02-29	Пд. окол. с. Тростинка	132,87
02-30	Пд. окол. с. Іванковичі	58,58
02-31	Сх. окол. с. Рославичі	61,23
02-32	Сх. окол. с. Яцьки	634,25
02-33	Між с.Барахти, м.Васильків	51,56
02-34	Між с.Барахти, м.Васильків	519,97
02-35	Пн. окол. с. Борисів	0,81
02-36	Пн. окол. с. Борисів	143,22
02-37	Між сс.Крушинка, Дерев'янки	33,05
02-38	Пд-Зх окол. с. Гвоздів	122,27
02-39	Між сс.Іванковичі, Мархалевка	25,59
02-40	Між сс.Іванковичі, Мархалевка	24,98
02-41	Між сс.Іванковичі, Мархалевка	26,71
02-42	Між сс.Іванковичі, Мархалевка	6,65
02-43	Пд. окол. с. Рославичі	3,00
02-44	Між сс. Рославичі, Гвоздів	29,21
02-45	Зх. окол. с. Гвоздів	85,57
02-46	Зх. окол. с. Гвоздів	3,26
02-47	Зх. окол. с. Гвоздів	10,53
02-48	Сх. окол. с. Рославичі	3,42
02-49	Пн. окол. с. Рославичі	30,90
02-50	с. Гвоздів	4,01

Продовження додатку 1

1	2	3
02-51	Пд-Зх ок. с. Гвоздів	4,22
02-52	Між сс. Ходосівка, Гвоздів	23,48
02-53	Сх. окол. с. Велика Бугаївка	13,36
02-54	Сх. окол. с. Велика Бугаївка	8,33
02-55	Пн. окол. с. Мала Бугаївка	34,05
02-56	Пн. окол. с. Мала Бугаївка	13,94
02-57	Пд. окол. с. Яцьки	38,49
02-58	Пд-Зх. ок. с. Яцьки	4,11
02-59	Сх. окол. с. Яцьки	105,60
02-60	Сх. окол. с. Яцьки	33,90
02-61	Пн. окол. с. Барахти	43,09
02-62	Пн. окол. с. Барахти	8,46
02-63	Пн. окол. с. Барахти	21,94
02-64	Сх. окол. с. Барахти	1,93
02-65	Сх. окол. с. Барахти	15,10
02-66	Сх. окол. с. Барахти	5,68
02-67	Сх. окол. с. Барахти	7,21
02-68	Зх. окол. с. Барахти	2,11
02-69	Зх. окол. с. Барахти	8,17
02-70	Зх. окол. с. Барахти	37,01
02-71	Зх. окол. с. Барахти	70,31
02-72	Зх. окол. с. Барахти	13,90
02-73	Зх. окол. с. Барахти	5,50
02-74	Пд. окол. с. Барахти	9,99
02-75	с. Рославичі	31,02
02-76	Зх. окол. с. Рославичі	9,16
02-77	Сх. окол. с. Рославичі	22,43
02-78	Сх. окол. с. Рославичі	16,09
02-79	Між сс. Рославичі, Гвоздів	6,82
02-80	Зх. окол. с. Гвоздів	40,28
02-81	Пн. окол. с. Гвоздів	59,68
02-82	Зх. окол. с. Гвоздів	6,53
02-83	Сх. окол. с. Гвоздів	18,19
02-84	Пн. окол. с. Гвоздів	5,15
02-85	Зх. ок. с. Велика Бугаївка	14,72
02-86	Пд-Зх. окол. с. Мала Бугаївка	40,59
02-87	Зх. окол. с. Велика Бугаївка	9,92

1	2	3
02-88	Пд. окол. с. Велика Бугаївка	10,84
02-89	Пд. окол. с. Велика Бугаївка	15,02
02-90	Пн. окол. с. Заріччя	1,47
02-91	Зх.окол. с. Велика Бугаївка	26,06
02-92	Пн-Сх. ок. м. Васильків	18,07
02-93	Пн. окол. с. Тростинка	237,72
02-94	Зх. окол. с. Тростинка	1,37
02-95	Пн. окол. с. Тростинка	28,96
02-96	Пн. окол. с. Велика Вільшанка	52,31
02-97	Сх. окол. с. Макіївка	86,34
02-98	Сх. окол. с. Велика Бугаївка	24,20
02-99	Пд. окол. с. Тростинка	22,95
02-100	Пн. окол. с. Тростинка	20,90
02-101	Пн. окол. с. Тростинка	18,39
02-102	Церковний сад у м.Васильків	13,65
02-103	Церковний сад у м.Васильків	15,46
02-104	Церковний сад у м.Васильків	132,56
02-105	Церковний сад у м.Васильків	79,93
02-106	Церковний сад у м.Васильків	10,39
02-107	Церковний сад у м.Васильків	71,48
Фастівський р-н		
03-01	Пд. окол. с. Мотовилівська Слобідка	256,48
03-02	Пд. окол. с. Велика Снітинка	110,96
03-03	Між сс.Яхни, Малополовецьке	45,25
03-04	Зх. окол. с. Малополовецьке	111,28
03-05	Пн-Сх.окол. с. Малополовецьке	48,72
03-06	Зх. окол. с. Кишинці	59,93
03-07	Сх. окол. с. Єлизаветівка	54,55
03-08	Зх. окол. с. Єлизаветівка	112,98
03-09	Пд. окол. с. Єлизаветівка	122,06
03-10	Пд-Сх. окол. с. Кожанка	147,02
03-11	Пн-Сх. окол. с. Тарасівка	61,73
03-12	Сх. окол. с. Мала Михайлівка	50,52
03-13	Пд. окол. с. Триліси	77,18
03-14	Сх. окол. с. Малополовецьке	38,08
03-15	Пд-Зх. окол. с. Триліси	59,11
03-16	Між сс. Оленівка, Велика Мотовилівка	14,40
03-17	Зх. окол. с. Оленівка	16,55

Продовження додатку 1

1	2	3
03–18	Пн. окол. с. Велика Мотовилівка	78,13
Кагарлицький р-н		
04–01	Зх. окол. с. Балико-Щученка	86,81
04–02	Між. сс. Півці, Онацьки та м.Ржищів	137,80
04–03	Між с. Балико-Щученка та м.Ржищів	1681,42
04–04	Пд-Зх. окол. с. Закрачі	131,26
04–05	Пд-Зх. окол. м. Кагарлик	418,03
04–06	Зх. окол. с. Стайки	157,42
04–07	Пн. окол. с. Стрітівка	329,74
04–08	Пн-Зх окол м. Ржищів	260,85
04–09	Сх. окол. с. Черняхів	142,83
04–10	Зх. окол. с. Верем'я	140,87
04–11	Зх. окол. с. Стайки	152,53
04–12	Пн-Зх. окол. с. Демівщина	72,00
04–13	Зх. окол. с. Панікарча	541,75
04–14	Зх. ок. с. Юшки	100,41
04–15	Пн-Сх. окол. с. Панікарча	89,64
04–16	Пн-Сх. окол. с. Панікарча	153,86
04–17	Пд-Сх. окол. с. Юшки	26,02
04–18	Зх. окол. с. Юшки	28,75
04–19	Зх. окол. с. Гребені	39,84
04–20	Пн окол. с. Юшки	79,69
04–21	Пн окол. с. Юшки	148,53
04–22	Пд. окол. с. Демівщина	105,29
04–23	Сх. окол. с. Жовтневе	299,84
04–24	Пд. окол. с. Балико-Щученка	111,00
04–25	Зх. окол. с. Петрівське	40,31
04–26	Між сс. Петрівське, Слобода	131,51
04–27	Між.сс.Леонівка, Демівщина	145,03
04–28	Пд-Зх. окол. м. Ржищів	31,59
04–29	Пн-Зх окол. Бурти	129,55
04–30	Пд-Зх. окол. с. Уляники	26,13
04–31	Пд-Сх. окол. Слобода	99,91
04–32	Пн. окол. с. Прицьки	76,38
04–33	Пд. окол. с. Онацьки	45,60
04–34	Сх. окол. с. Черняхів	612,84
04–35	Пн. окол. с. Півці	66,43

1	2	3
04–36	Пд. окол. с. Леонівка	137,01
Білоцерківський р-н		
05–01	Пд. окол. с. Василів	137,01
05–02	Пд. окол. с. Макіїв	136,67
05–03	Між сс. Мала Вільшанка, Коржівка	103,67
05–04	Сх. окол. с. Макіїв	18,28
05–05	Пд. окол. с. Перегонівка	18,59
05–06	Пл-Сх. окол. с. Потівка	66,60
05–07	Між сс. Потівка та Бикова Гребля	286,11
05–08	Пд-Зх. окол. с. Однеоріг	86,56
05–09	Пн-Сх. окол. с. Однеоріг	57,60
05–10	Пн. окол. с. Черкас	47,91
05–11	Пн. окол. с. Черкас	152,66
05–12	Пд. окол. с. Трушки	43,70
05–13	Зх. окол. с. Озерна	25,99
05–14	Пн. окол. с. Коржівка	70,94
05–15	Пн-Зх. окол. с. Бикова Гребля	51,15
05–16	Пд. окол. с. Макіївка	83,72
05–17	Пд. окол. с. Перегонівка	10,78
05–18	Пн. окол. с. Макіївка	2,15
05–19	Пн. окол. с. Макіївка	5,19
Тетіївський р-н		
06–01	Пд. окол. с. Галайки	192,26
06–02	Пд. окол. с. Скибинці	396,93
06–03	Пд-Сх. ок. с. Бурківці	14,91
06–04	Пн. окол. с. Степове	23,10
06–05	Пн. окол. с. Звеняче	251,04
06–06	Пд. окол. м. Тетіїв	88,29
06–07	Зх. окол. с. Росішки	78,66
06–08	Зх. окол. с. Росішки	84,51
06–09	Пд. окол. м. Тетіїв	32,96
06–10	Пд. окол. м. Тетіїв	118,34
06–11	Пд. окол. с. Степове	146,43
06–12	Пд-Сх. окол. с. Пятигори	37,11
06–13	Зх. окол. с. Софіпіль	55,44
06–14	Пд. окол. с. Черепин	90,61
06–15	Пд. окол. с. Черепинка	131,20

Продовження додатку 1

1	2	3
06–16	Пд. окол. с. Погреби	207,68
06–17	Пн. окол. с. Григорівка	229,26
06–18	Сх. окол. с. Бурківці	176,88
06–19	Сх. окол. м. Тетіїв	52,57
06–20	Зх. окол. с. Одайшіль	131,57
06–21	Пн-Сх. окол. с. Стадниця.	154,57
06–22	Сх. окол. с. Високе	49,44
06–23	Сх. окол. с. Високе	62,10
06–24	Сх. окол. с. Ненадиха	82,70
06–25	Пн. окол. с. Ненадиха	38,81
06–26	Зх. ок. с. Денихівка	79,46
06–27	Пн-Сх. окол. с. Голодьки	27,02
06–28	Сх. окол. с. Голодьки	74,63
06–29	Сх. окол. с. Голодьки	48,99
06–30	Пд-Сх. окол. с. Гололодьки	20,00
06–31	Пд. окол. с. Дубина	97,08
06–32	Пд. окол. с. Ріденьке	54,77
06–33	Зх. окол. с. Ненадиха	103,86
06–34	Пд. окол. с. Кашперівка	282,92
06–35	Між с. Бурківці та м. Тетіїв	32,29
06–36	Сх. окол. с. Галайки	85,18
06–37	Сх. окол. с. Ненадиха	37,17
06–38	Сх. окол. с. Ненадиха	60,18
06–39	Сх. окол. с. Веселе	39,78
06–40	Сх. окол. с. Степове	42,94
06–41	Пд. окол. с. Тарасівка	10,85
06–42	Сх. окол. с. Стадниця	30,76
06–43	Пд. окол. с. Кошів	87,33
06–44	Пд. окол. с. Кошів	202,31
06–45	Сх. окол. с. Михайлівка	80,34
06–46	Пн-Сх. окол. м. Тетіїв	147,71
06–47	Сх. окол. с. Бурківці	52,98
06–48	Сх. окол. с. Галайки	113,67
06–49	Пд-Сх. окол. с. Галайки	32,42
06–50	Пн-Сх. окол. с. П'ятигори	33,23
06–51	Зх. окол. с. Тайниця	21,78
06–52	Між сс. Тайниця, Олександрівка	35,85
06–53	Сх. окол. с. Клюки	42,73

1	2	3
06-54	Пн. окол. с. Клюки	45,53
06-55	Зх. окол. с. Стадниця	92,32
06-56	Пн. окол. с. Кашперівка	14,48
06-57	Пд. окол. с. Кошів	24,36
06-58	Пн. окол. с. Звеняче	80,90
06-59	між сс. Пятигори, Одайпіль	40,28
06-60	між сс. Нове Життя, Веселе	46,98
06-61	Пд. окол. с. Кошів	21,69
Ставищенський р-н		
07-01	Зх. окол. с. Стрижавка	459,12
07-02	Пн. окол. с. Розумниця	40,39
07-03	Пн-сх. окол. с. Скибин	150,45
07-04	Пд. окол. с. Ясенівка	74,69
07-05	Сх. окол. м. Ставище	312,06
07-06	Зх. окол. с. Гейсика	39,33
07-07	Пд. окол. с. Розкішна	163,55
07-08	Пн-Сх. окол. с. Сухий яр	187,47
07-09	Між сс. Сухий яр, Торчиця	433,53
07-10	Пн-Зх. окол. с. Торчиця	219,68
07-11	Пд. окол. с. Торчиця	119,53
07-12	Сх. окол. с. Торчиця	177,77
07-13	Пн. окол. м. Ставище	78,58
07-14	Сх. окол. с. Лихачиха	53,26
07-15	Пд-Сх. окол. с. Василюха	57,01
07-16	Зх. окол. с. Торчиця	64,71
07-17	Пд. окол. с. Червоне	163,40
07-18	Пд. окол. с. Антонівка	297,37
07-19	Сх. окол. с. Розкішна	85,80
07-20	Пд. окол. с. Сухий яр	55,96
07-21	Зх. окол. с. Журавлиха	18,93
07-22	Пд. окол. с. Бесідка	21,57
07-23	Пн. окол. с. Бесідка	16,79
07-24	Пд-Сх. окол. с. Барилівка	44,83
07-25	Зх. окол. с. Винарівка	44,14
07-26	Між сс. Винарівка, Кривець	8,15
07-27	Сх. окол. с. Винарівка	5,04
07-28	Пд-Сх. окол. с. Винарівка	28,12

Продовження додатку 1

1	2	3
07–29	Пн-Зх. окол. м. Ставище	38,95
07–30	Між сс. Сніжки, Юрківки	64,85
07–31	Пд. с. Сніжки	26,87
07–32	Пд. окол. с. Сніжки	66,22
07–33	Сх. окол. с. Юрківка	9,51
07–34	Пн. окол. с. Журавлиха	156,04
07–35	Пд. окол. с. Сухий яр.	75,07
07–36	Пд-Сх. окол. с. Сухий яр	16,60
07–37	Зх. окол. с. Винарівка	53,97
Таращанський р-н		
08–01	Пд-Сх. окол. с. Петрівське	140,54
08–02	Пд-Сх. окол. с. Ріжки	155,44
08–03	Сх. окол. с. Ріжки	110,48
08–04	Зх. окол. с. Чернин	242,76
08–05	Пн. окол. с. Чернин	60,09
08–06	Пн-Сх. окол. с. Чапаївка	188,56
08–07	Пд. окол. с. Мала Берестянка	285,56
08–08	Пн. окол. с. Велика Берестянка	51,82
08–09	Пд-Зх. окол. с. Чернин	162,14
08–10	Сх. окол. с. Ріжки	43,83
08–11	Сх. окол. с. Ріжки	50,93
08–12	Сх. окол. с. Красюки	246,83
08–13	Зх. окол. с. Велика Салиха	241,32
08–14	Сх. окол. с. Станишівка	137,35
08–15	Пн. окол. с. Круті Горби	378,49
08–16	Сх. окол. с. Колесникове	90,43
08–17	Пн. окол. с. Лука	391,36
08–18	Пн-Сх. окол. с. Антонівка	226,14
08–19	Сх. окол. с. Салиха	119,94
08–20	Між сс. Софіївка, Круті Горби	226,33
08–21	Між сс. Лісовичі, Мала Берестянка	55,52
08–22	Зх. окол. с. Лук'чянівка	41,42
08–23	Зх. окол. с. Северинівка	61,52
08–24	Сх. окол. с. Буда	201,87
08–25	Пд. окол. с. Мала Берестянка	39,55
08–26	Пд. окол. с. Косяківка	61,19
08–27	Пн-Сх. окол. с. Чернин	18,11
08–28	Зх. окол. с. Ріжки	58,39

1	2	3
08-29	Зх. окол. с. Лука	18,96
08-30	Зх. окол. с. Лука	26,39
08-31	Пд. окол. с. Лука	12,07
08-32	Пн-Сх. окол. с. Круті Горби	183,97
08-33	Між сс. Буда, Ківшувата	65,59
08-34	Пн-Зх окол. с. Лук'янівка	35,70
08-35	Пд. окол. с. Лісовичі	24,76
08-36	Зх. окол. с. Потоки	85,91
08-37	Пд-Сх. окол. с. Потоки	127,36
08-38	Пн-Сх. окол. с. Северинівка	40,41
08-39	Зх. окол. с. Северинівка	49,00
08-40	Зх. окол. с. Ріжки	56,58
08-41	Пн-Зх. окол. с. Чапаївка	35,24
08-42	Пн. окол. с. Дубівка	67,44
08-43	Пн. окол. с. Петрівське	21,18
08-44	Пд. окол. с. Червоні Яри	175,32
08-45	Між сс. Буда, Степок	150,73
Володарський р-н		
09-01	Пд-сх. окол. с. Любачів	188,71
09-02	Зх. окол. с. Любачів	54,51
09-03	Пн. окол. с. Косівка	108,26
09-04	Пн. окол. с. Городище	30,57
09-05	Зх. окол. с. Завадівка	16,55
09-06	Пд. окол. с. Рогізна	45,26
09-07	Між сс. Володимирівка, Рубченки	190,35
09-08	Сх. окол. с. Мармуліївка	56,28
09-09	Зх. окол. с. Чепіжинці	169,95
09-10	Між сс. Чепіжинці, Володимирівка	51,48
09-11	Між сс. Кленове, Погреби	97,60
09-12	Зх. окол. с. Березна	31,36
09-13	між сс. Рогізна, Завадівка	37,04
09-14	між сс. Рогізна, Завадівка	37,04
09-15	Пд-Зх. окол. с. Біліївка	70,50
09-16	Пн. окол. с. Завадівка	29,65
09-17	Сх. окол. с. Пархомівка	54,07
09-18	Пд. окол. с. Нове Життя	58,48
09-19	Зх. окол. с. Завадівка	35,36
09-20	Сх. окол. с. Завадівка	31,25

Продовження додатку 1

1	2	3
09–21	Зх. окол. с. Завадівка	19,95
09–22	Пн. окол. с. Володимирівка	49,97
Рокитнянський р-н		
10–01	Пд. окол. с. Довгалівка	37,26
10–02	Пд. окол. с. Синява	72,33
Богуславський р-н		
11–01	Пд. окол. с. Побережка	276,52
11–02	Зх. окол. с. Медвин	168,10
11–03	Між. сс. Медвин, Митаївка	204,26
11–04	Пд. окол. с. Синиця	410,92
11–05	Зх. окол. с. Бородані	207,43
11–06	Пд. окол. с. Дибинці	372,26
11–07	Сх. окол. с. Семигори	409,57
11–08	Зх. окол. с. Івки	134,02
11–09	Пн. окол. с. Киданівка	349,46
11–10	Пд. окол. с. Гута	320,51
11–11	Пн. окол. с. Туники	179,97
11–12	Зх. окол. с. Дибинці	39,39
11–13	Пн-Сх. окол. с. Софіївка	36,96
11–14	Зх. окол. с. Микитяни	156,57
11–15	Зх. окол. с. Карандинці	124,69
11–16	Пн. окол. с. Вільховець	230,61
11–17	Сх. окол. с. Вільховець	19,26
11–18	Пн. окол. с. Ісайки	45,86
11–19	Пд. окол. с. Ісайки	36,68
11–20	Пд. окол. с. Ісайки	140,75
11–21	Пн. с. Ісайки	140,81
11–22	Пн. окол. с. Ісайки	63,85
11–23	Пд. окол. с. Яцюки	306,17
11–24	Пд-сх. окол. с. Туники	20,17
11–25	Пн. окол. с. Туники	27,88
11–26	Пд. окол. с. Юхни	14,90
11–27	Сх. окол. с. Юхни	175,12
11–28	Між сс. Шипики, Карандинці	116,42
11–29	Пд-Зх. окол. с. Половецьке	48,56
11–30	Сх. окол. с. Тептіївка	58,32
11–31	Сх. окол. с. Тептіївка	35,41

1	2	3
11-32	Сх. окол. с. Михайлівка	54,48
11-33	Пн. окол. с. Михайлівка	25,89
11-34	Зх. окол. с. Біївці	16,07
11-35	Сх. окол. с. Біївці	247,32
11-36	Пд-сх. ок. с. Біївці	18,76
11-37	Пд. окол. с. Біївці	38,82
11-38	Пд-сх. окол. с. Киданівка	63,76
11-39	Пн. с. Киданівка	34,24
11-40	Пд. окол. с. Киданівка	45,83
11-41	Пн-Сх. окол. с. Киданівка	140,11
11-42	Пд-Сх. окол. с. Киданівка	82,59
11-43	Зх. окол. с. Киданівка	193,17
11-44	Між. сс. Киданівка, Коряківка	87,22
11-45	Пд. окол. с. Киданівка	331,57
11-46	Пн-Сх. окол. с. Михайлівка	179,04
11-47	Зх. окол. м. Богуслав	37,62
11-48	Пд-Зх. окол. с. Вільховець	22,36
11-49	Пд-сх. окол. с. Половецьке	48,69
11-50	Пд. окол. с. Вільховець	42,86
11-51	Пд-Зх. окол. с. Вільховець	69,21
11-52	Пд. окол. с. Половецьке	63,21
11-53	Зх. окол. с. Москаленки	272,12
11-54	Пн. с. Миколаївка	457,55
11-55	Пд. окол. с. Киданівка	20,82
11-56	Пд. с. Киданівка	9,66
11-57	Пн. с. Киданівка	67,45
11-58	Зх. окол. с. Біївці	53,63
11-59	Пн. ок. с. Миколаївка	82,56
11-60	Пн-Сх. окол. с. Біївці	43,27
11-61	Сх. окол. с. Біївці	79,80
11-62	Пд. с. Киданівка	10,67
11-63	с. Киданівка	20,82
11-64	Пд. окол. с. Киданівка	78,92
11-65	Пд. с. Киданівка	9,97
11-66	Пд. окол. с. Киданівка	10,56
11-67	Зх. окол. с. Івки	14,86
11-68	Зх. окол. с. Івки	29,48
11-69	Пн. окол. с. Ісайки	36,38

Продовження додатку 1

1	2	3
11-70	Пн. окол. с. Ісайки	37,44
11-71	Пд-зх. окол. с. Ісайки	66,08
11-72	Пд-зх. окол. с. Ісайки	30,71
11-73	с. Ісайки	42,07
11-74	Зх. с. Ісайки	8,10
11-75	Зх. с. Ісайки	20,36
11-76	Пд-Зх. окол. с. Ісайки	19,89
11-77	с. Ісайки	15,71
11-78	Пн. окол. с. Біївці	20,75
11-79	Сх. окол. с. Половецьке	451,18
11-80	с. Вахутинці	101,31
Миронівський р-н		
12-01	Пд-Зх. окол. с. Липовець	87,53
12-02	Зх. окол. с. Зеленьки	62,16
12-03	Пн-Сх. окол. с. Олександрівка	68,20
12-04	Зх. окол. с. Зеленьки	34,01
12-05	Пд. окол. с. Пустовіти	13,99
12-06	Пд-Сх. окол. с. Пустовіти	18,51
12-07	Пн. окол. с. Пустовіти	16,86
12-08	Пн-Зх. окол. с. Коритище	50,74
12-09	Зх. окол. с. Коритище	27,22
12-10	Сх. окол. с. Балико-Щученка	264,05
12-11	Зх. окол. с. Ходорів	932,99
12-12	Пд. окол. с. Ємчиха	76,12
12-13	Пн. окол. с. Горобіївка	218,36
12-14	Пд. окол. с. Курелів	33,51
12-15	Зх. окол. с. Росава	75,68
12-16	Зх. окол. с. Владиславівка	123,69
12-17	Пд-Сх. окол. м. Миронівка	160,90
12-18	Пд. окол. с. Владиславівка	122,92
12-19	Пн-Зх. окол. с. Вахутинці	191,25
12-20	Зх. окол. с. Юхни	80,33
12-21	Пд. окол. с. Тулинці	388,99
12-22	Пд-Зх. окол. с. Горобіївка	29,77
12-23	Пн-Зх. окол. с. Сталівка	636,03
12-24	Зх. окол. с. Кип'ячка	104,08
12-25	Пд. окол. с. Кип'ячка	331,12
12-26	Пн. окол. с. Кулешів	110,37

1	2	3
12-27	Пд. окол. с. Яблунівка	233,73
12-28	Між сс. Македони, Шандра	1029,68
12-29	Зх. окол. с. Бересняги	140,16
12-30	Пн-Зх. окол. с. Черниші	247,73
12-31	Пн. окол. с. Тулинці	403,04
12-32	Зх. окол. с. Ромашки	1147,54
12-33	між сс. Грушів, Ведмедівка	257,17
12-34	Пн. окол. с. Тулинці	571,44
12-35	Пд. окол. с. Юхни	29,98
12-36	Пн. окол. с. Ведмедівка	74,26
12-37	Пд-Зх. окол. с. Пії	57,32
12-38	Пд-Зх. окол. с. Малі Прицьки	46,32
12-39	Зх. окол. с. Македони	174,40
12-40	Сх. окол. с. Малі Прицьки	111,11
12-41	Пн-Зх. окол. с. Пії	96,31
12-42	Пд-Зх. окол. с. Уляники	246,56
12-43	Пн. окол. с. Гулі.	193,42
Сквирський р-н		
13-01	Зх. окол. с. Новий Шлях	424,25
13-02	Пд. окол. с. Улянівка	27,16
13-03	Пн. окол. с. Мовчанівка	27,15
13-04	Пн. окол. с. Горобіївка	53,16
13-05	Пн-Зх. окол. с. Горобіївка	145,46
13-06	Пд. окол. с. Шапіївка	354,4
13-07	між сс. Рибчинці, Оріховець	329,26
13-08	Між сс. Калення, Оріховець	28,36
13-09	Пд. окол. с. Тхорівка	127,29
13-10	Сх. окол. с. Пустоварівка	43,72
13-11	Зх. окол. с. Мала Михайлівка	148,87
13-12	Пн. окол. с. Тарасівка	71,02
13-13	Між сс. Мала Михайлівка, Красноліси	485,52
13-14	Пн-Зх. окол. с. Пищики	220,08
13-15	Зх. окол. с. Красноліси	53,49
13-16	Пн. окол. с. Красноліси	9,97
13-17	Між сс. Руда, Дулицьке	48,94
13-18	Між сс. Руда, Дулицьке	52,12
13-19	Зх. окол. с. Горобіївка	59,89
13-20	Сх. окол. Токарівка	65,45

Продовження додатку 1

1	2	3
13-21	Сх. окол. с. Шаліївка	65,50
13-22	Пд. окол. с. Терешки	41,00
13-23	Пд. окол. с. Терешки	134,00
13-24	Пд. окол. с. Шаліївка	25,98
13-25	Пд-Зх. окол. с. Шаліївка	68,93
13-26	Пд. окол. с. Новоселиця	16,55
13-27	Пд. окол. с. Селезівка	54,12
13-28	Зх. окол. м. Сквир	33,33
13-29	Зх. окол. с. Шаліївка	24,85
13-30	Пн. окол. с. Шаліївка	18,39
13-31	Між сс. Шаліївка, Терешки	16,79
13-32	Між сс. Шаліївка, Терешки	51,98
13-33	Між с. Селезівка, м. Сквир	16,06
13-34	Між с. Селезівка, м. Сквир	9,84
13-35	Між с. Селезівка, м. Сквир	36,59
13-36	Між сс. Квітневе, Доманівка	32,83
13-37	Пн. окол. с. Горобіївка	125,94
13-38	Між сс. Горобіївка, Терешки	40,71
13-39	Пд. окол. с. Кам'яна Гребля	38,35
13-40	Пн. окол. с. Кононівка	175,83
13-41	Пн. окол. с. Кам'яна Гребля	71,50
13-42	Сх. окол. с. Лаврики	92,95
13-43	Пд. окол. с. Новий Шлях	272,50
13-44	Пн. окол. с. Краснянка	36,26
13-45	Між сс. Краснянка, Степове	71,32
Кисво-Святошинський р-н		
14-01	Між сс. Новосілки, Музичі	122,99
14-02	Пд. окол. с. Кременище	19,83
14-03	Пд. окол. с. Кременище	91,16
14-04	Пд. окол. с. Кременище	45,31
14-05	Між сс. Ходосівка, Кременище	11,57
14-06	Між сс. Ходосівка, Кременище	19,32
14-07	Пд. окол. с. Кременище	932,73
14-08	Сх. окол. с. Ходосівка	47,05
14-09	Пд. окол. с. Ходосівка	8,71
14-10	Пн. окол. с. Креничі	96,84
14-11	Пд. окол. с. Ходосівка	17,73
14-12	Ур. Гора Козинська, с. Лісники	1,23

1	2	3
14–13	Ур. Кірикове, с. Лісники	1,13
14–14	Ур. Кірикове, с. Лісники	3,12
Переяслав-Хмельницький р-н		
15–01	Полігон «Дівички»	3963,85
15–02	Вал навколо м. Переяслав-Хмельницький	4,87

ДОДАТОК 2

Національний екологічний центр України
Міністерство охорони навколишнього природного середовища
України

Резолюція

Круглого столу
**«Сучасний стан та збереження ділянок степу у Київській
області у контексті розбудови національної екологічної мережі»**
(22 жовтня 2009 р., м. Київ)

Учасники круглого столу, який відбувся 22 жовтня 2009 р за участю представників Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, Державної служби заповідної справи України, науковців НАН України, громадських природоохоронних організацій України, *розглянувши та обговоривши актуальні питання збереження степових ландшафтів та біотопів в Україні та у Київській області, зокрема* та результати виконання проекту Національного екологічного центру України **“Інвентаризація та збереження степових біотопів Київської області”** домовилися про таке:

1. Вважати збереження, збалансоване використання та відтворення цінних степових ділянок одним із пріоритетів збереження ландшафтного і біологічного різноманіття в Україні.

2. Вважати заповідання степових ландшафтів і біотопів, які збереглися в природному або мало порушеному стані основним механізмом їх збереження.

3. Вважати степові ділянки і біотопи важливими для включення їх до екомереж різного рівня, у якості ключових, буферних та сполучних територій.

4. Вважати степові ділянки і біотопи важливим та цінним об’єктом для відпрацювання належних механізмів поєднання економічного, соціального та екологічно збалансованого розвитку локальних територій і адміністративних районів.

5. Вважати основними загрозами для степових балок:
— Розорювання;

- Перевипас;
- Випалювання;
- Заліснення;
- Влаштування несанкціонованих сміттєзвалищ;
- Неконтрольовану приватизацію (під забудову чи з іншою зміною цільового призначення земель);
- Облаштування ставків у балках;
- Природне заростання.

6. Звернути увагу на необхідність здійснення наукових розробок щодо оптимізації випасу степових ділянок.

7. Схвалити результати виконання проекту “Інвентаризація та збереження степових біотопів Київської області” та поширити отриманий досвід з вивчення, інвентаризації та заповідання степових ландшафтів і біотопів для використання його в інших областях України.

8. Рекомендувати Державному управлінню охорони навколишнього природного середовища у Київській області розглянути і затвердити запропонований в проекті список рідкісних видів рослин і тварин області.

9. Визнати методологічні підходи, використані у проекті перспективними для покращення загальної методології розробки регіональних схем екомережі в Україні (з використанням космічних знімків Google для первісної ідентифікації природних територій). Рекомендувати поєднання запропонованих підходів з підходами, які передбачають оцінку трансформованості та фрагментованості територій на основі аналізу доступних цифрових мап.

10. Звернути увагу на недостатню розробленість в Україні методологічних підходів щодо просторового планування, відсутність відповідної законодавчої бази.

11. Звернутися до Мінприроди України, Державної екологічної інспекції України з вимогою посилення контролю за незаконним випалюванням степових ділянок, їх розорюванням, перевипасом, відведенням ділянок земельних ділянок, вкритих степовою рослинністю, без попереднього обстеження їх зоологами та ботаніками.

12. Рекомендувати Мінприроди України звернути увагу Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Київській області на важливість створення степових об’єктів природно-заповідного фонду та включення їх у якості елементів до регіональної екомережі.

Державному управлінню охорони навколишнього природного середовища у Київській області надати особливого пріоритету створенню степових об'єктів природно-заповідного фонду.

13. Звернутися до Мінприроди України з ініціативою щодо продовження робіт з інвентаризації степових ландшафтів та біотопів Півночі Черкаської області, з використанням досвіду, набутого в рамках проекту, на територіях Півдня Київської області.

14. Визнати важливість паритетної участі всіх зацікавлених сторін у питаннях збереження, збалансованого використання та відтворення степових екосистем, а також їх біорізноманіття.

15. Визнати важливість покращання обізнаності всіх зацікавлених сторін щодо питань органічного поєднання господарського використання степових територій та збереження їх екосистем.

16. Звернути увагу на досвід країн Європи щодо впровадження проектів по відновленню степів. Рекомендувати розробити і впровадити подібний проект із залученням місцевих жителів, з метою покращання екологічної свідомості місцевого населення.

17. Учасникам проекту передати звіт по проекту до Мінприроди України, Державної служби заповідної справи України та Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Київській області для подальшого включення отриманих результатів у роботи з подальшої розробки Регіональної схеми екомережі Київської області.

18. Рекомендувати районним державним адміністраціям Київської області, профільні департаменти Мінприроди України, районні відділи земельних ресурсів, районних екологів ознайомитись з результатами проекту та цією резолюцією.

Автори тексту:

Іван Парнікоза
Олексій Василюк
Дар'я Іноземцева
Василь Костюшин
Аліна Мішта
Оксана Некрасова
Ігор Балашов

**Степи Київської області
Сучасний стан та проблеми збереження**

Національний екологічний центр України

Київ — 2009

160 с.



Рис. 1. а) *Stipa borysthenica*

б) аспект *S. borysthenica* на полігоні «Дівички» Переяслав-Хмельницького р-ну



Рис. 2. а) *Stipa joannis*

б) Біотопи *S. joannis* в заказнику «Тулинецькі Переліски», Миронівський р-н



Рис. 3. *Stipa capillata*, урочище Лиса гора, м. Київ



Рис. 4. Біотопи *S. capillata*, на кургані №2 з групи «Три брати», околиця м. Переяслава-Хмельницького



Рис. 5. *Adonis vernalis* у степових біотопах на околиці с. Уляники Миронівського р-ну



Рис. 6. Біотоп *A. vernalis* на валу поблизу с. Циблі, Переяслав-Хмельницький р-н



Рис. 7. а) *Hyacinthella leucorhaea*



б) біотопи *H. leucorhaea*, с. Копачів Миронівського р-ну



Рис. 8. *Anemone sylvestris*, район с. Кипячка, Миронівського р-ну



Рис. 9. Вигляд кореневищної куртини *Anemone sylvestris* у с. Яблунівка, Миронівський р-н



Рис. 10. *Pedicularis kaufmanii*, ботанічний заказник місцевого значення «Тулинецькі Переліски», Миронівський р-н



Рис. 11. *Carex humilis*, ботанічний заказник місцевого значення «Тулинецькі Переліски», Миронівський р-н



Рис. 12. *Gagea erubescens* в балці у с. Верем'я, Обухівського р-ну



Рис. 13. *Primula veris* в балці у с. Верем'я, Обухівського р-ну



Рис. 14. *Cytisus lindemantii* в умовах заказника «Тулинецькі переліски», Миронівський р-н



Рис. 15. *Viola odorata*, поблизу с. Жуківці, Обухівського р-ну



Рис. 16. *Scorzonera purpurea*, урочище «Ліса гора», м. Київ



Рис. 17. *Gagea erubescens* на схилах Лисої гори



Рис. 18. *Dianthus barbatus* на території пам'ятки природи «Об'єкт цілини»



Рис. 19. *Tragopogon ucrainicus* на полігоні «Дівички» Переяслав-Хмельницького р-ну



Рис. 20. *Astragalus dasycanthus* на курганах «Три брати»



Рис. 21. *Pulsatilla pratensis* в умовах урочища «Лиса гора»: **а.** Особина V-стану, результат успішного насіннєвого поновлення, **б.** Фрагмент популяції Б, **в.** G-особина з ознаками сенілізації, **г.** Нормальна квітуча G-особина, **д.** G-особина з недорозвиненим квітконосом, **є.** G-особина, що плодоносить



Рис. 22. *Stipa capillata* на Лисій горі



Рис. 23. Знову виявлений у 2009 р. фрагмент популяції *S. capillata* на Лисій горі



Рис. 24. Локус *Iris hungarica* на крутому схилі понад Столичним шосе



Рис. 25. Локус *I. hungarica* на схилах редюїту



Рис. 26. *Anemone sylvestris* на Лисій горі в фрагменті на повороті до капища



Рис. 27. *Pulsatilla pratensis* в умовах полігону Дівички, Переяслав-Хмельницький р-н



Рис. 28. Ваточник сирійський (*Asclepias syriaca*) біля с. Жуківці

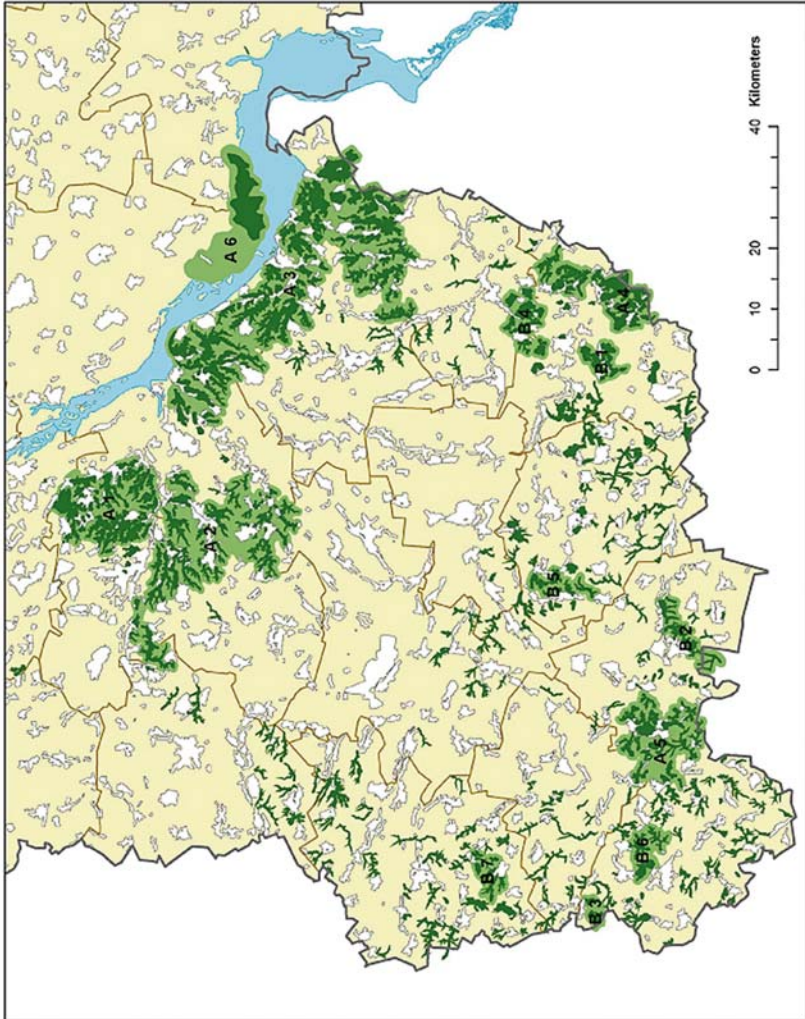


Рис. 29. Загальна схема розміщення степових біотопів і ключових територій в Київській області

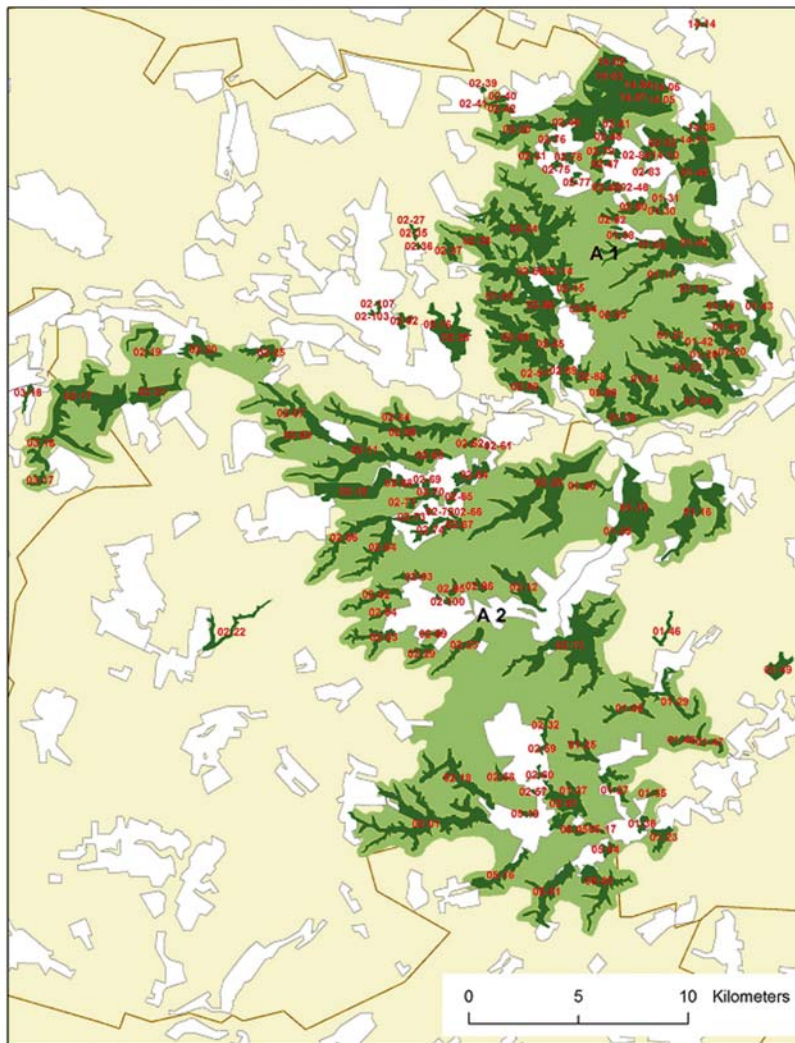


Рис. 30. Ключові території A1, A2.

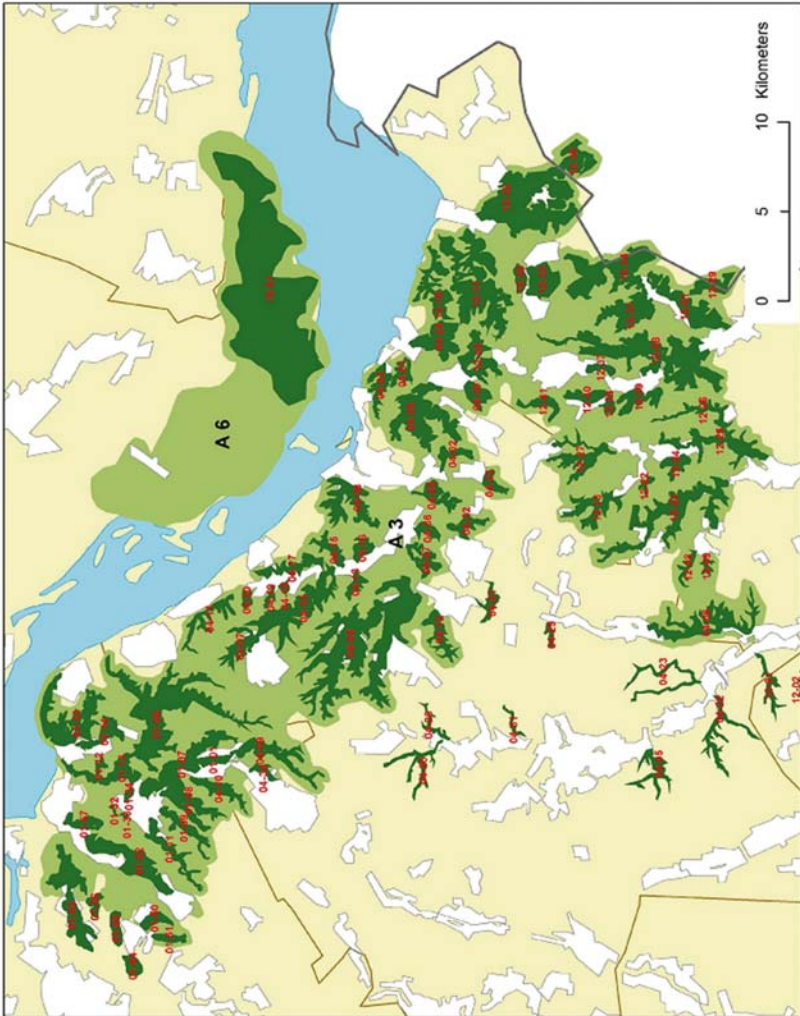


Рис. 31. Ключові території А6, А3.

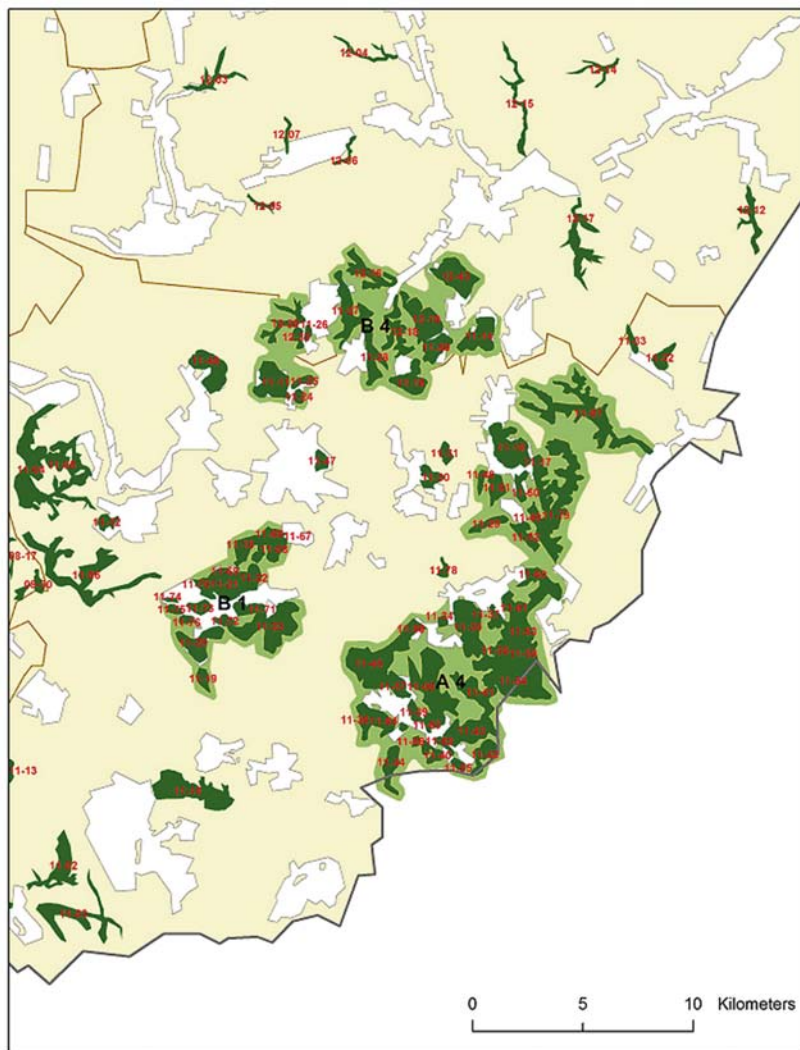


Рис. 32. Ключові території А4, В1, В4

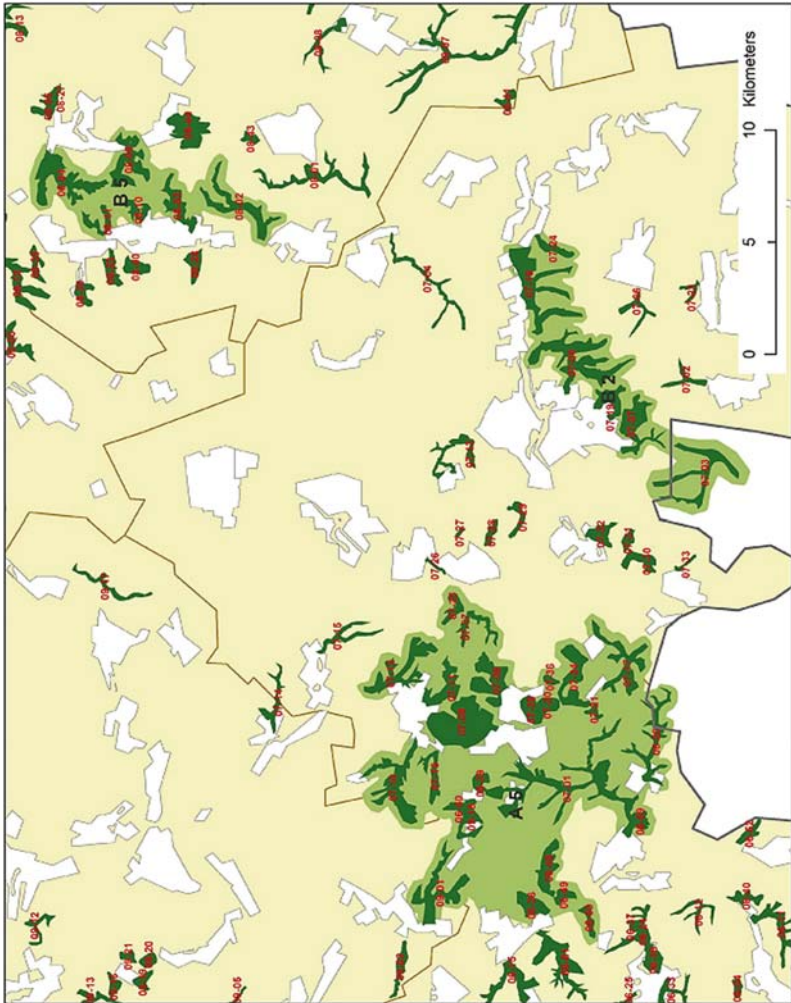


Рис. 33. Ключові території А5, В2, В5

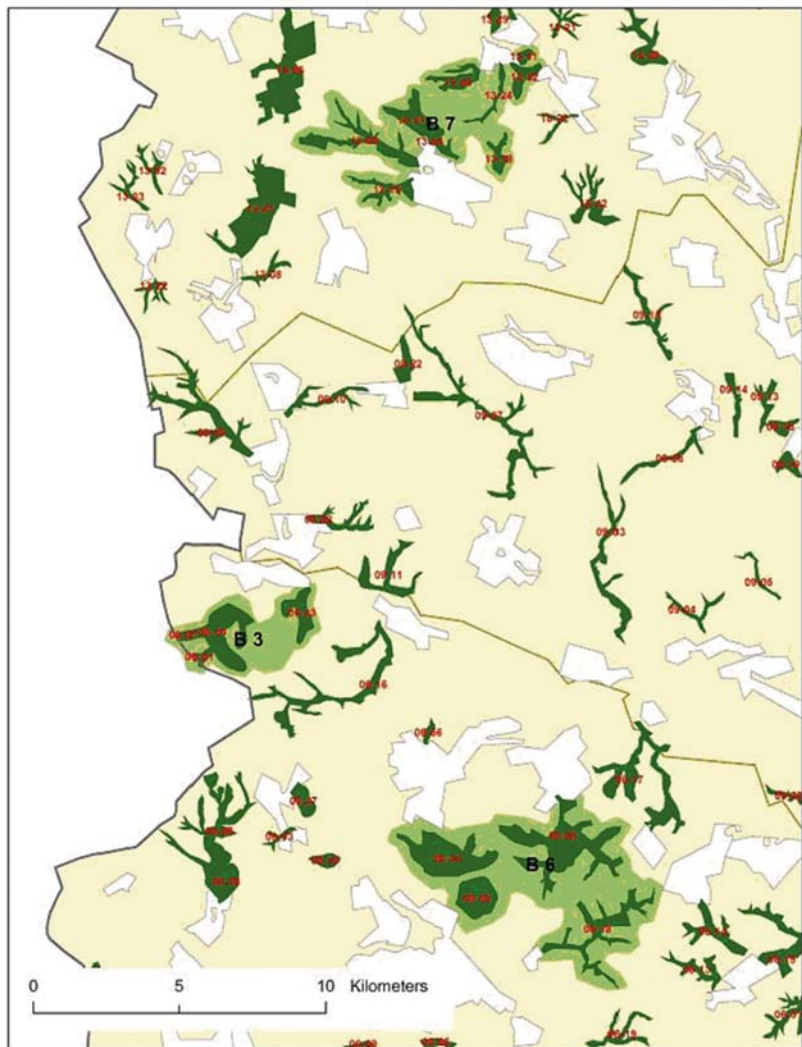


Рис. 34. Ключові території В3, В6, В7



Рис. 35. Краєвид пректованого ландшафтного заказника „Ковалівський яр”



Рис. 36. Краєвид пректованого ландшафтного заказника «Надніпрянький степовий»



Рис. 37. Проектована комплексна пам'ятка природи «Ревина Гора»



Рис. 38. *Papilio machaon* в проектованому заказнику «Новгород-Святополч»



Рис. 39. Водонапірна вежа на території проектованого заказника «Рай Ханенків — Оленівка»



Рис. 40. Територія проектованого ландшафтного заказника «Малополовецьке»



Рис. 41. Екотони на межі степових біотопів біля с. Тростинка Васильківського р-ну №02-02)



Рис. 42. Курган з курганної групи “Три Брати” серед агроландшафтів; оборонний вал біля м. Переяслав-Хмельницький



Рис. 43. Молода лісова посадка в степовій балці у Ставищанському р-ні (№07-09)



Рис. 44. Терасування степового схилу біля с. Ходосівка (14-09.) та тераси, засаджені плодовим садом біля с. Трочиця (07-11)



Рис. 45. Протиерозійні вали в балці біля с. Дударі Миронівського р-ну (№12-32)



Рис. 46. Самовільне розорювання крутих степових схилів та поява ерозії на місці оранки в околиці м. Тетіїв (№ 06-34).



Рис. 47. Створення ставків в околицях с. Уляники (Кагарлицький р-н) (№04-35) на космічному знімку



Рис. 48. Випас овець в балці №07-34.



Рис. 49. Випалена степова рослинність в балках біля с. Дударі Миронівського р-ну (№12-32) та біля с. Уляники Кагарлицького р-ну (№12-11).



Національний екологічний центр України (НЕЦУ) — неполітична громадська неприбуткова організація. НЕЦУ є громадським об'єднанням національного рівня і має відділення в різних регіонах України. НЕЦУ виник у 1991 році у складний для України час набуття незалежності.

НЕЦУ спонукає держслужбовців та політиків приймати рішення з урахуванням необхідності збереження довкілля та безпеки населення.

Одними з головних напрямків діяльності НЕЦУ є збереження біорізноманіття та заповідна справа. НЕЦУ активно захищає ділянки дикої природи, насамперед з місцями поширення зникаючих видів рослин і тварин. НЕЦУ також є лідером в обґрунтуванні методології та практики формування національної екомережі.

НЕЦУ, у співпраці з державними органами, веде підготовчу роботу для створення нових об'єктів природно-заповідного фонду, а також відслідковує дотримання природоохоронного законодавства на заповідних територіях.

У 2009 році НЕЦУ започаткував громадську кампанію „Збережемо українські степи”, яка спрямована на захист і відтворення степових біотопів, за збереження яких Україна відповідальна і перед своїм народом, і перед світовим співтовариством.

Книга, яку Ви тримаєте в руках, є результатом проекту «Інвентаризація та моніторинг степових біотопів в Київській області», який виконувався НЕЦУ протягом 2008–2009 рр. в рамках Спільної робочої програми на основі Меморандуму про взаєморозуміння в питаннях співпраці Україна — Нідерланди 2007–2008, підписаного між Міністерством охорони навколишнього природного середовища України та Міністерством сільського господарства, природи та якості продовольства Нідерландів. Метою проекту було виявити всі степові біотопи Київської області, дослідити їхній стан, скласти їх схему, підготувати пропозиції до заповідання найбільш цінних з них і сформувані пропозиції щодо формування екомережі в межах регіону досліджень.