

**Приватне природоохоронне підприємство
«Київський зоологічний центр»
Національний природний парк «Нижньосульський»**

РОСЛИННИЙ ТА ТВАРИННИЙ СВІТ ПОНИЗЗЯ РІЧКИ СУЛИ

Монографія



**FRANKFURT
ZOOLOGICAL
SOCIETY**

**Значна частина наукових досліджень,
підготовка та видання монографії здійснені за
фінансової підтримки Франкфуртського
зоологічного товариства (Німеччина)**

**Київ
Фітосоціоцентр
2016**

**Private Environmental Enterprise
«Kyiv Sozological Center»
National Nature Park «Nyzhnosulskui»**

THE FLORA AND FAUNA OF THE LOWER REACHES OF THE SULA RIVER

Monograph



**A considerable part of scientific research,
preparation and publication of the monograph
were performed due to financial support of
Frankfurt Zoological Society (Germany)**

**Kyiv
Fitosotsiotsentr
2016**

УДК 581.9.502.75(477.46/65)

ББК 28.58+28.68

К48

Клестов М. Л., Гальченко Н. П., Прядко О. І., Химин М. В., Башта А.-Т. В., Некрасова О. Д., Старовойтова М. Ю., Конограй В. А. Рослинний та тваринний світ пониззя річки Сули / під загальною редакцією Клестова М. Л. та Гальченко Н. П. – К.: Фітосоціоцентр, 2016. – 240 с.

У монографії наведені результати багаторічного вивчення флори, рослинності та фауни пониззя річки Сули. Значна увага приділена висвітленню сучасного стану раритетної компоненти флори та фауни. Проаналізовані зміни у тваринному світі регіону, які відбулись за останні 35 років. Висвітлюється роль національного природного парку «Нижньосульський» в охороні та збереженні надзвичайно багатого та різноманітного рослинного та тваринного світу регіону.

Для географів, ботаніків, зоологів, гідробіологів, спеціалістів з охорони природи, викладачів, студентів природничих факультетів вищих навчальних закладів.

The monograph contains results of the study of the flora, vegetation and fauna of the lower reaches of the Sula River that lasted for many years. Considerable attention is paid to coverage of the up-to-date state of the rarity component of the flora and fauna. Changes of the region animal world during the recent 35 years have been analyzed. The role of the National Nature Park «Nyzhnosulskyi» in protection and preservation of extremely rich and diverse flora and fauna of the region has been clarified.

For geographers, botanists, zoologists, hydrobiologists, specialists in nature protection, teachers, students of natural departments of higher educational institutions.

Рецензенти:

О. В. Лукаш, д.б.н., проф. кафедри екології Чернігівського національного університету ім.Т.Г. Шевченка

Г. Г. Гаврись, к.б.н. Інститут зоології Національної академії наук України

ISBN 978-966-306-189-4

© Приватне природоохоронне підприємство
«Київський созологічний центр», 2016

© Національний природний парк «Нижньосульський», 2016

© Колектив авторів, 2016

ЗМІСТ

Передмова	8
Розділ 1. Природні умови	11
1.1. Геологія.....	11
1.2. Геоморфологія.....	12
1.3. Клімат.....	14
1.4. Гідрографія	17
1.5. Ґрунти.....	24
Розділ 2. Історія вивчення рослинного та тваринного світу регіону	25
Розділ 3. Загальна характеристика флори судинних рослин	32
Розділ 4. Рослинний світ	40
4.1. Загальний характер розміщення рослинності	40
4.2. Класифікація рослинності	40
4.2.1. Флористична класифікація рослинності	40
4.2.2. Класифікація рослинності на домінантній основі.....	47
4.2.2.1. Лісова рослинність	49
4.2.2.2. Лучна рослинність	52
4.2.2.3. Степова рослинність.....	57
4.2.2.4. Водна та прибережно-водна рослинність.....	59
4.2.2.5. Болотна рослинність.....	63
4.2.3. Динаміка рослинного покриву.....	63
4.3. Характеристика флори та рослинності курганів.....	75
4.4. Раритетна компонента флори пониззя Сули	79
4.5. Угруповання із Зеленої книги України.....	82
4.6. Моніторинг флори і рослинності.....	90
Розділ 5. Тваринний світ	95
5.1. Матеріал та методи досліджень	95
5.2. Загальна характеристика фауни наземних хребетних.....	96
5.3. Характеристика окремих груп наземних хребетних.....	97
5.3.1. Земноводні	97
5.3.2. Плазуни	101
5.3.3. Птахи	104

5.3.4. Ссавці	124
5.4. Раритетна компонента фауни наземних хребетних	128
5.5. Зміни у фауні наземних хребетних регіону за останні десятиріччя	158
5.6. Основні загрози тваринному світу	159
Розділ 6. Рекомендації щодо охорони та підтримання функціональності «центрів біорізноманіття» на території регіону.....	166
Розділ 7. Роль національного природного парку «Нижньосульський» в охороні та збереженні рослинного та тваринного світу пониззя річки Сули	168
Література.....	171
Додатки.....	188

CONTENTS

Preface	8
Chapter 1. Natural conditions	11
1.1. Geology	11
1.2. Geomorphology	12
1.3 Climate	14
1.4 Hydrography	17
1.5. Soils.....	24
Chapter 2. History of the study of the flora and fauna of the region	25
Chapter 3. General characteristic of vascular plants flora	32
Chapter 4. Flora	40
4.1. General character of vegetation distribution	40
4.2. Classification of vegetation.....	40
4.2.1. Floristic classification of vegetation.....	40
4.2.2. Vegetation classification on dominant basis	47
4.2.2.1. Forest vegetation.....	49
4.2.2.2. Meadow vegetation.....	52
4.2.2.3. Steppe vegetation.....	57
4.2.2.4. Water and coastal aquatic vegetation.....	59
4.2.2.5 Marsh vegetation	63
4.2.3. Dynamics of vegetation cover	63
4.3. Characteristic of the mound flora and vegetation	75
4.4. Rarity component of the flora of the lower reaches of the Sula River.....	79
4.5. The grouping of the Green Book of Ukraine	82
4.6. Flora and vegetation monitoring	90
Chapter 5. Fauna	95
5.1. Material and research methods.....	95
5.2. General characteristic of the fauna of the terrestrial vertebrates	96
5.3. Characteristic of particular groups of the terrestrial vertebrates	97
5.3.1. Amphibia.....	97
5.3.2. Reptiles.....	101
5.3.3. Birds	104

5.3.4. Mammals	124
5.4. Rarity component of the fauna of the terrestrial vertebrates	128
5.5. Changes in the fauna of the terrestrial vertebrates of the region during the recent decades	158
5.6. The main threats to the animal world.....	159
Chapter 6. Recommendations for protection and support of functionality of “biodiversity centers” in the territory of the region...	166
Chapter 7. The role of the National Nature Park «Nyzhnosulskyi» in protection and preservation of the flora and fauna of the lower reaches of the Sula River	168
References	171
Supplements.....	188

ПЕРЕДМОВА

Пониззя річки Сули і після створення Кременчуцького водосховища залишається одним із найбагатших у природному відношенні регіонів Подніпров'я. У результаті підтоплення гирлової ділянки Сули сформувалась значна за площею Сулинська затока (рис. 1) з різноманітними біотопічними умовами.

У сучасному рослинному покриві пониззя р. Сули, зональні типи рослинності – широколистяні ліси та лучні степи – займають незначні площі. Ліси поширені здебільшого на стрімких схилах річки Сули та на островах Чубарове, Високий, Романів Горб, Коханівка та інших. Степова рослинність збереглась на схилах балок, псамофітні (піщані) степи розташовані на терасі Сули та на курганах. Найбільші площі серед природної рослинності займають водна та прибережно-водна рослинність.

Пониззя річки Сули у фауністичному відношенні є однією з найбільш цінних та багатих ділянок Подніпров'я. Дуже важливим воно є для водно-болотних та навколоводних тварин, особливо для водно-болотних птахів, як дуже важливе місце гніздування і зупинки під час сезонних міграцій. Надзвичайно важливе значення пониззя р. Сули має також для збереження рідкісних та зникаючих видів тварин.

Саме тому тут у 1998 році було створено Сулинський ландшафтний заказник загальнодержавного значення (загальна площа 31161,30 га), а у 2010 році – Національний природний парк «Нижньосульський» (загальна площа 18635 га). На жаль, до території парку не увійшла багата та цінна у природному відношенні гирлова ділянка Сули.

Сулинська затока є унікальною цілісною водною екосистемою, яка функціонує в зоні значного антропогенного навантаження і потребує спеціальних заходів щодо збереження її природних комплексів та біорізноманіття.

Спеціалісти відносять Сулинську затоку до ключових водно-болотних угідь України і пропонують включити її до переліку водно-болотних угідь міжнародного значення [Водно-болотні угіддя України, 2006].

Сулинська затока є важливим елементом Дніпровського екологічного коридору. Затоку також віднесено до складу ключових орнітологічних територій України (ІВА).

Основною метою цієї монографії було узагальнення матеріалів інвентаризації флори (судинні рослини) і фауни (наземні хребетні) пониззя річки Сули. На сьогодні природна флора регіону за попередніми даними нараховує 717 видів судинних рослин, а фауна представлена 277 видами наземних хребетних тварин. Регіон пониззя Сули підтримує життєдіяльність значної кількості рослин та тварин, які охороняються на міжнародному, національному та регіональному рівнях. З урахуванням цього, національному природному парку «Нижньосульський» надано статус офіційно номінованого кандидата на вступ в Смарагдову мережу Європи.

Слід наголосити, що видання цієї монографії стало можливим завдяки фінансовій підтримці Франкфуртського зоологічного товариства, яке надало кошти на проведення польових досліджень, підготовку монографії та її видання.

Автори висловлюють також глибоку вдячність д.б.н. проф. Т.Л. Андрієнко і д.б.н. О. М. Байрак за участь у проведенні ботанічних досліджень на початковому етапі вивчення цієї території.

Вдячні за певну допомогу і технічну організацію досліджень адміністрації і співробітниками національного природного парку «Нижньосульський» Ю. М. Лук'яненко, О. І. Кропивко, А. А. Данько, Ю. В. Маленко, М. І. Козловим, В. Г. Полуботько, А. В. Нестеренко, М. В. Хилобоком та іншими, а також місцевим громадам, які сприяли нашим дослідженням у регіоні, завдяки чому в кінцевому результаті стала можливим поява цієї монографії.

РОЗДІЛ 1. ПРИРОДНІ УМОВИ

Матеріали розділу наводяться за «Проектом організації території національного природного парку «Нижняосульський», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів» (2014).

1.1. Геологія

Генетично і територіально Лівобережно-Дніпровський Лісостеповий край, у межах якого знаходиться пониззя р. Сули, займає в основному Дніпровсько-Донецьку западину. Кристалічний фундамент у западині знаходиться на глибинах від 1000 до 2000 м (табл. 1). Западина виповнена товщею осадових відкладів від девону до антропогену. Схили западини розбиті поперечними і повздовжніми розломами на ділянки з неоднаковим заляганням одновікових порід.

Таблиця 1

Характеристика Дніпровсько-Донецької западини

Показники	Характеристика
Вік структури	Середній – верхній палеозой
Глибина залягання фундаменту	від – 500... – 1 500 (борти); до – 15 000 (грабен)
Переважаючий напрямок тектонічних рухів	Опускання з періодами підняття
Склад гірських порід	Переважно осадові
Найважливіші корисні копалини	Нафта і газ, торф, буре вугілля, пісок, глина, мінеральні фарби, суглинки
Інтенсивність неотектонічних рухів	+120...150 м, (місцями до +200 м)
Відповідні форми рельєфу та їх висота	Придніпровська низовина: знижена частина (від 60 до 140 м); Полтавська рівнина від 150 м до 202 м

Відклади архею від 3,9–3,8 до 2,5 млрд. років представлені діабазами, породами вулканічного походження, що є свідченням вулканічних явищ. У палеозойську еру 542–251 млн. років територія являла собою пустелю. Море вкривало територію в девоні 408–360 млн. років, у другій половині юрського періоду 200–145 млн. років, а також у другій половині крейдяного періоду 145–65 млн. років, у третинному

періоді 65–1,8 млн. років. Тоді переважав теплий, майже тропічний клімат. Зміни суші і моря спричиняли до утворення мілководних замкнених солоних басейнів, в яких утворились великі родовища кам'яної солі.

Море крейдяного періоду залишило потужні поклади крейди. Поклади кам'яного вугілля утворилися з похованих під товщами геологічних відкладів величезних лісів, що росли в кам'яновугільному періоді 360–295 млн. років на цій території. У палеогеновий період 65–23 млн. років територію вкривало море, яке відступило наприкінці другої половини цього періоду. Із відкладів поширені зелені піщано-глинисті породи та зелені піски, з якими пов'язані родовища пісковиків, трепелу, цегельних глин, глауконітових пісків.

Клімат був теплий, майже тропічний, що зумовило багату підтропічну флору та фауну. Похолодання сталося наприкінці неогену 23–1,8 млн. років, що викликало зміну складу рослинності і тваринного світу.

На початку антропогену (четвертинного періоду) похолодання поширилося під час наступу Дніпровського льодовика 230–100 тис. років. Льодовик приніс і відклав великі товщі глини, щебінь та валуни. Скупчення валунів зустрічається на берегах Сули. Торфові болота є наслідком діяльності льодовикових вод. Для антропогенного періоду характерні потужні відклади лесу, прісноводного мергелю, лесових суглинків, торфу, глин, річкових пісків. Нині у долині річки Оржиця розташоване Оржицьке промислове родовище торфу, прорізане меліоративними каналами, частина з яких заходить на територію НПП «Нижньосульський».

За гідрогеологічним районуванням територія знаходиться у межах області поширення водоносних горизонтів крейдових, палеогенових і четвертинних відкладів Дніпровського артезіанського басейну.

1.2. Геоморфологія

За геоморфологічним районуванням України, територія регіону знаходиться у межах Придніпровської терасової рівнини Придніпровської області пластово-аккумулятивних низовинних рівнин Східноєвропейської полігенної рівнини.

Придніпровська область пластово-аккумулятивних низовинних рівнин має спільну глибинну основу – Дніпровсько-Донецьку синеклізу-западину. Придніпровська терасова рівнина, яка безпосередньо прилягає до Дніпра, сформована головним чином аккумулятивною діяльністю ріки. Поверхня рівнини ступінчаста з перепадами висот до 80 м. Поруч із річковою та льодовиковою аккумуляцією у формуванні зовнішніх рис

поверхні брали участь денудаційні процеси, якими сформовано окремі горби, що називали підняття унаслідок діапирових процесів.

Загальні риси рельєфу краю зумовлені діяльністю льодовикових вод та ерозійно-аккумулятивними процесами в долині Дніпра та його приток.

Поверхня території в цілому являє собою слабо-хвилясту рівнину, що повільно знижується на південний захід. Найнижче лежить територія вздовж Дніпра, що підноситься на 60–100 м. Зниження в межах Придніпровської низовини відбувається нерівномірно. Ярусність рельєфу обумовлена більшою інтенсивністю підняття на північному сході. Із другої половини неогену внаслідок відступання пра-Дніпра від схилів Воронежського кристалічного масиву на південний захід (який інтенсивно, але нерівномірно в часі підіймався) утворювалися широкі тераси-яруси. Таких ярусів, що ступінчасто знижуються, налічується більше 20. Вони складають Придніпровську низовину. Більш давні неогенові тераси займають найвище положення і в сукупності утворюють Полтавську пластово-ярусну рівнину висотою 140–200 м. Молоді антропогенні тераси та заплава Дніпра утворюють Придніпровську аккумулятивну низовину.

Морфоструктури I порядку – Придніпровська низовина, яка відповідає Дніпровсько-Донецькій западині, II порядку – Лівобережно-Дніпровська аккумулятивна (алювіальна) терасова низовина на розмитих палеогенових, місцями неогенових відкладах, що відповідає Південно-західному борту Дніпровсько-Донецької западини (Північно-східний схил фундаменту Українського кристалічного щита).

За походженням рельєф території ерозійний (вироблений діяльністю води). Основними його формами є вододільні плато, річкові долини, балки, яри.

Територія пониззя р. Сули являє собою гирлову ділянку долини, в нижній частині затоплену Кременчуцьким водосховищем. Долина широка з розвиненою заплавою, порізаною рукавами, густо вкритою озерами та торфовими болотами. Укриті водою площі займають близько 70 % території. Основні площі займає гідрофільна рослинність (водна, прибережно-водна, болотна), рідше лучно-галофітна та лісова.

Річкова система у сучасному вигляді сформувалася в кінці льодовикової епохи. Розташування річкових долин в основному зумовлене розломно-блоковою тектонікою та нахилом поверхні: майже всі річки течуть з півночі на південь або з північного-сходу на південний захід.

1.3. Клімат

Клімат помірно континентальний із помірно холодною зимою та теплим літом. При річній сумі температур сонячної радіації в 4340–4609 мДж/м² теплозабезпеченість вегетаційного періоду характеризується сумою 2600–2800°C за період зі стійкою температурою вище +10°C.

Над територією Полтавської області на лінії Кременчук–Полтава проходить вісь затропічного барометричного тиску «Вісь Воєйкова», що є своєрідною вітроподільною лінією і ділить область на дві частини. Територія регіону дослідження знаходиться у західній циклонічній частині, де переважають західні та південно–західні вітри, що приносять опади. Вітри інших напрямів бувають значно рідше. Ця вісь є також кліматичною межею між лісостеповою та степовою зонами, але за останні роки вона практично зникла.

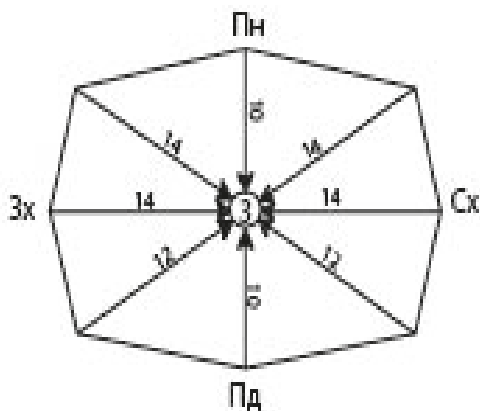


Рис. 2. Середній напрям вітру на території НПП

Примітка. Масштаб стрілок: 1 мм – 1 %. Цифри біля стрілок означають повторюваність вітрів даного напрямку (у %) від загального числа спостережень без штилів. Цифра у центрі кола означає число штилів за період спостережень.

У теплу пору року (травень–серпень) територія перебуває під впливом Азорського антициклону, що зумовлює панування західних і північно-західних вітрів, а в холодну (жовтень–квітень) – під впливом Сибірського антициклону з східними та південно–східними вітрами. За останні роки також різко зменшився вплив Сибірського баричного максимуму, який зумовлював антициклональну погоду (морозну і суху) та посилювався вплив циклонів з Ісландського мінімуму, Середземно-

морської баричної депресії та Чорноморської баричної улоговини. Це призвело до збільшення середньої температури повітря в найхолодніший місяць січень на 3–4°C та середньої температури повітря за рік на 1°C. Зросла також середня температура повітря у більшості місяців року. Річний хід температури повітря майже повністю співпадає з річним ходом розподілу сонячної радіації.

Середня річна температура коливається від +7 до +8,5°C. Зростає температура повітря з півночі на південь. З початку ХХ століття до початку ХХІ століття клімат змінювався у бік потепління (особливо в холодне півріччя) та збільшення атмосферного зволоження.

Середні температури зими –6, –8°C; весни +7, +9°C; літа +19, +23°C; осені +7, +9°C. Найтепліший місяць – липень, найхолодніший – січень. Середня денна температура січня –7, –8°C, червня +20, +23°C.

Вегетаційний період триває від 196 до 213 днів. Зима починається у другій половині листопада, коли середньодобова температура повітря переходить через 0°C, та триває 105–128 днів. Зима дуже нестала, часті відлиги, іноді в середині зими сходить сніг, а температура повітря в січні часом досягає +8°C. Для середини осені характерні періоди тихої, ясної і теплої погоди – «бабине літо».

Навесні приморозки припиняються у середньому 14–28 квітня. Восени перші приморозки в середньому бувають у першій половині жовтня. Тривалість безморозного періоду в окремі роки сильно змінюється і коливається від 155 до 183 днів.

Територія в цілому забезпечена опадами. За рік їх випадає від 460 до 560 мм. Найбільше опадів буває під час вегетації, коли за період з температурою вище +10°C випадає 272–324 мм.

Сніговий покрив нерівномірний і дуже несталий, бувають безсніжні зими. Сталий сніговий покрив утворюється у середині грудня. У лютому його середня висота досягає 9–14 см. Сходить сніг наприкінці березня або на початку квітня, а в окремі роки – наприкінці лютого.

Середня відносна вологість складає 71 %, найменша в серпні – 58 %, найбільша у січні – 88 %. У період посухи відносна вологість може знижуватися в травні і серпні до 17 %, а у вересні і жовтні – до 15–17 %. У середньому за рік буває близько 8 днів із суховіями.

Кількість хмарних днів на рік в середньому становить 150, найбільше хмарних днів у грудні, найменше – у серпні. Тривалість сонячного сяяння в середньому дорівнює 1750–1875 годинам. Найбільше сонячних годин у липні – 302 годин, найменше в лютому – 46 годин. У теплу пору року бувають грози, часто з градом. За рік буває до 20 гроз, в деякі роки вдвічі більше чи менше.

Середня сума додатних температур вище +10°C становить 2600–3000°C.

Туман – в середньому 60 днів на рік, у тому числі 18 днів з видимістю до 100 метрів. Посуха – у середньому 50 днів на рік. Град – у середньому 6 днів на рік. Ожеледь – у середньому 20 днів на рік. Сильний вітер зі швидкістю понад 15 м/с – у середньому 15 днів на рік. Хуртовини – у середньому 29 днів, у т. ч. 5 днів – сильні. Сильний дощ з інтенсивністю понад 30 мм за 12 годин – у середньому 4 дні.

У таблицях 2–5 приведені кліматичні показники за даними метеорологічної станції в місті Золотоноша.

Таблиця 2

Середньомісячні та річна температура повітря, °C

Показники	Місяці												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Середня	-3,5	-2,7	1,5	9,4	15,3	18,8	20,9	19,6	14,0	8,0	1,5	-3,0	8,3

Таблиця 3

Середньомісячні та річна кількість опадів, мм

Показники	Місяці												Холодний період (XI-III)	Теплий період (IV-X)	За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Середня	33	33	38	38	55	70	71	53	58	46	44	36	184	391	575

Таблиця 4

Середньомісячна відносна вологість повітря (відсотків) за декадами (I-VI місяці)

Показники	I			II			III			IV			V			VI		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Середня	73	70	68	65	64	69	70	70	74	71	71	71	71	70	71	73	76	77
σ	7,1	8,5	5,6	7,2	5,2	6,7	7,8	7,2	5,3	5,8	6,4	5,4	5,4	5,6	4,6	6,4	5,9	5,6

Таблиця 5

Середньомісячна відносна вологість повітря (відсотків) за декадами (VII-XII місяці)

Показники	VII			VIII			IX			X			XI			XII		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Середня	74	71	73	64	69	63	72	70	71	73	76	75	76	71	70	65	68	70
σ	6,1	4,9	5,7	5,4	5,3	6,4	7,7	6,9	5,9	5,6	6,3	5,9	5,5	5,6	4,8	6,7	6,5	6,7

Місцеві умови на території пониззя р. Сули, а також наявність Кременчуцького водосховища суттєво впливають на клімат, змінюючи його та створюючи свій мікроклімат.

1.4. Гідрографія

Річка Сула є лівою притокою Дніпра і впадає в Кременчуцьке водосховище на захід від села Дем'янівка. Протікає в межах Сумської області (Сумський, Білопільський, Недригайлівський та Роменський райони) та Полтавської області (Лохвицький, Лубенський, Хорольський, Оржицький, Семенівський та Глобинський райони). Основні притоки: праві – Терн, Хусь, Бишкінь, Хмелівка, Ромен, Олава, Бугайчиха, Лохвиця, Сулиця, Удай, Сліпорід, Оржиця, Булатець; ліві – Багачка, Артополот, Бобрик, Солониця, Бодаква, Сулка.

На території НПП «Нижняосульський» в Сулу впадають річки Оржиця та Борис. До затоплення водосховища в Сулу впадала річка Ревуча, проте зараз вона перекрита водами Сулинської затоки.

За гідрологічним районуванням територія регіону належить до Гідрологічної зони достатньої водності Правобережної Дніпровської області достатньої водності.

Загальна довжина Сули становить 363 км, площа басейну 19600 км². Вона бере початок на південно-західних схилах Середньоруської височини біля села Марківка, далі протікає Придніпровською низовиною. Долина трапецієвидна, часто асиметрична. Її ширина від верхів'я до пониззя поступово зростає від 0,4–0,5 км до 10–11 км (найбільша – 15 км). Річище на всій протяжності звивисте, подекуди розгалужене, його середня ширина 10–75 м (на плесах до 250 м), глибина в середньому 1,5–2 м. У нижній течії для річки властива широка заплава шириною до 5–9 км, яка тепер частково затоплена і являє частину Кременчуцького водосховища – так звана Сулинська затока. Тепер це одна з найпродуктивніших нерестових ділянок не лише Кременчуцького водосховища, а й усього Дніпровського каскаду. Глибини Сулинської затоки в межах пониззя складають від 1–го до 4–х метрів.

Висота витоку Сули становить 160 м. Нинішнє положення гирла відповідає рівню води у Кременчуцькому водосховищі (близько 81 м). За цими даними, падіння річки становить 79 м або в середньому 0,22 м на 1 км. Живлення снігове і дощове. Замерзає Сула у грудні, скресає з кінця березня – на початку квітня. Розміщена в лесових і піщано-глинистих відкладах антропогенного періоду та пісках і бурих глинах неогенового періоду.

Сула є однією з найбільш заболочених річок Лівобережжя. Береги річки та її приток низькі, у значній мірі болотисті. Характерною особливістю Сули є значна багаторукавність та наявність великої кількості островів.

Після закінчення будівництва Кременчуцького водосховища довжина Сули скоротилася на 52 км (з 415 до 363 км), площа басейну скоротилася з 19,6 тис. км² до 18,5 тис. км². У результаті затоплення повністю зникла її права притока Ревуча (11 км), а колишня ліва притока Крива Руда (55 км) впадає тепер безпосередньо в Дніпро.

Негативними наслідками створення водосховища стало затоплення і підтоплення найбільш родючих заплавлених земель, розмивання і руйнування берегів, зміна хімічного складу ґрунтових вод прибережної смуги в результаті підвищення їх рівня, що несе за собою явища вторинного засолення і заболочення, явища цвітіння води. Непрямими наслідками створення водосховища є зміна клімату в регіоні, а саме: збільшення кількості опадів, різке зростання витрат води на випаровування, зміна швидкості вітру і його переважаючого напрямку, температурного режиму повітря і води, збільшення вологості повітря.

Спостереження за водним режимом Сули виконуються на 3-х гідрологічних постах:

I. Сула – село Зеленківка (відстань від гирла 326 км, площа басейну 427 км²). Розташований на північній околиці села на лівому березі. На гідрологічний режим впливає зарегулювання – вище поста розташовано близько 30 ставів.

II. Сула – місто Ромни (відповідно 259 км і 4020 км²). Розташований у південно-східній частині міста в 0,6 км нижче впадіння річки Ромен. На гідрологічний режим впливає зарегулювання – вище поста розташовано близько 200 ставів.

III. Сула – місто Лубни (відповідно 106 км і 14200 км²). Розташований в південно-східній околиці міста на правому березі. На гідрологічний режим впливає зарегулювання – вище поста розташовано близько 640 ставів.

Вплив на гідролого–гідрохімічний режим Сули – зарегульованість, кілька водосховищ, 640 ставків. Спостереження за гідролого–гідрохімічним режимом велися у селі Зеленківка (в 1938–2001 роках) та у місті Лубни (в 1915–2001 роках). Гідрографічні характеристики Сули приведені в табл. 6–13.

Річка Оржиця протікає у Київській та Полтавській областях. Бере початок біля села Лемшівка (права притока Сули). Довжина 117 км, площа басейну 2190 км². Долина коритоподібна, ширина до 3 км,

Таблиця 6

Основні гідрографічні характеристики Сули

Річка-пост	Відстань від витоку, км	Середній похил, %	Площа водозбору км ² (до поста)	Середня висота водозбору, м	Середній похил водозбору, %	Площа водозбору річки, кв. км	Довжина річки, км	Заболоченість, %	Лісистість, %	Розораність, %
Сула-Зеленківка	40	1,9	427	180	33	19600	363	<1	4	80
Сула-Ромни	110	0,9	4020	160	-			3	5	-
Сула-Лубни	278	0,2	14200	120	-			7	7	-

Таблиця 7

Середньомісячні витрати води з червня до лютого, 50 % забезпеченості, куб.м/с

Річка-пункт	Місяці									
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
Сула-Зеленківка	0,33	0,29	0,19	0,20	0,33	0,56	0,54	0,34	0,50	
Сула-Лубни	16,0	11,3	8,41	8,52	10,0	15,0	16,0	15,2	16,1	

Таблиця 8

Середньомісячні витрати води з червня до лютого, 95 % забезпеченості, куб.м/с

Річка-пункт	Місяці									
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
Сула-Зеленківка	0,080	0,040	0,034	0,032	0,048	0,10	0,13	0,041	0,038	
Сула-Лубни	5,00	2,70	1,87	1,65	2,00	3,29	5,10	5,00	3,14	

Таблиця 9

Мінімальні середньодобові витрати води, з червня до лютого, 50 % забезпеченості, куб.м/с

Річка-пункт	Місяці									
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
Сула-Зеленківка	0,17	0,14	0,12	0,16	0,26	0,36	0,25	0,18	0,18	
Сула-Лубни	9,43	6,44	5,34	5,10	6,41	9,77	10,9	10,1	10,5	

Таблиця 10

**Мінімальні середньодобові витрати води з червня по лютий,
95 % забезпеченості, куб.м/с**

Річка-пункт	Місяці								
	6	7	8	9	10	11	12	1	2
Сула-Зеленківка	0,047	0,035	0,027	0,03	0,046	0,096	0,068	0,037	0,030
Сула-Лубни	3,44	2,44	1,00	0,85	1,40	2,27	3,45	2,56	1,87

Таблиця 11

Характерні рівні води на діючій мережі спостережень

Річка-пункт	Період, роки	Відмітка «0» поста, м	Н сер, см	Максимальний рівень		Мінімальний рівень	
				см	дата	см	дата
Сула-Зеленківка	1931–1941 1944–2000	126,46	165	442	29.03. 1940	82	07.03. 1972
Сула-Ромни	1925–1941 1945–2000	111,19	200	465	09.04. 1980	103	17.10. 1927
Сула-Лубни*	2000	83,42	287	398	13-14.04. 2000	189	25.11. 1999

Примітка: * – узагальнені дані відсутні через періодичне розчищення русла

Таблиця 12

**Характерна товщина льоду (см) протягом 1981–2000 років
Сула-Лубни**

Характеристика	Листопад			Грудень			Січень			Лютий			Березень			Макс.
	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	
Середня	0	0	1	2	4	5	12	15	17	17	19	19	12	5	4	
Макс.	0	-	26	27	25	30	30	31	42	44	40	40	40	41	41	45 (15.02. 1987)
Мін. %	нб 100	нб 100	нб 90	нб 80	нб 65	нб 65	нб 40	нб 30	нб 30	нб 30	нб 30	нб 40	нб 55	нб 60	нб 90	

Примітка: Нб – відсутність явища, прочерк – відсутність спостережень

**Строки настання та тривалість льодових явищ у 1981–2000 роках
Сула–Лубни**

Характеристика	Дата початку осінніх і зимових льодових явищ		Дата початку весняних льодових явищ		Закінчення	Тривалість, дні	
	Льодових явищ	Льодоставу	Льодових явищ	Льодоходу		Льодоставу	Льодових явищ
Середня	28.11	25.12	09.03	16.03	16.03	75	109 (107)
Рання/ найб.	11.11.94	19.11.94	06.02.89	06.02.89	07.02.89	124	137
Пізня/ найм.	21.12.97	04.02.92	04.04.89	07.04.87	09.04.87	15	81 (75)

глибина до 1,5 м. Річище звивисте, на окремих ділянках відрегульоване. Основна притока – річка Чумгак. Нахил річки 0,34 м/км. Живлення мішане. Льодостав з початку грудня до початку березня. Стік частково зарегульований ставками. Заплава завширшки до 600 м з багатьма озерами, в нижній течії заболочена (розташоване Оржицьке родовище торфу). Характеризується значними ділянками мілководь, що сприяє тут формуванню як водної так і прибережно–водної рослинності. Воду використовують для водопостачання та зрошення. У середній течії розташовані місця для відпочинку.

Річка Борис – ліва притока Сули, впадає біля села Горошине. Витікає з болотного масиву урочища островів Великий Колтунов та Малий Колтунов біля села Тукали.

Водна акваторія НПП «Нижньосульський» включає Сулу, її гирлову ділянку та частину Сулинської затоки Кременчуцького водосховища. Водосховище має найбільшу площу водного дзеркала з усіх водосховищ Дніпровського каскаду і розраховане на сезонне регулювання стоку Дніпра. Це обумовлює суттєві зміни величин рівнів води його ділянок у різні сезони року. Наповнення до нормального підпірного рівня, що складає 81 м, повинно проводитися у квітні – на початку травня, початок спрацювання припадає на осінь і сягає максимальних величин у кінці лютого – березні.

За останнє десятиліття рівневий режим є досить нестійким. Обумовлено це тим, що гідроелектростанції з їх високою маневреністю виконують роль резерву енергетики і використовуються для зняття пікових

навантажень. При цьому графік спрацювань рівнів водосховища часто порушується як у часі, так і у величинах спрацювання рівнів. У наслідку значні акваторії Сулинської затоки оголюються і відбувається деградація водної екосистеми, особливо її біологічних компонентів.

Для долини Сули встановлено три терасових рівні: заплавна, лісова перша та лісова друга тераса. Території перших двох були затоплені водами Кременчуцького водосховища.

Аналіз морфологічних, морфометричних, гідрологічних характеристик Сулинської затоки, характер річища до затоплення, співвідношення мілководних (до 2 м) і глибоководних ділянок, наявність островів та заростей вищих водних рослин дозволило виділити наступні ділянки.

1) Верхня – від села Великоселецьке до села Горошине. Характеризується як болотиста екосистема, що оточує русло річки. Ця ділянка насичена очеретяними плавнями. Русло має яскраво виражений меандричний характер.

2) Середня – нижче села Горошине до села Дем'янівка. Характеризується як типова річкова екосистема. Річка протікає серед очеретяних плавнів. Русло досить глибоке (до 3–5 м), меандричне, в межень швидкість течії складає декілька десятків см/с і значно зростає в період повені. У різні сезони року прозорість води складає від 0,6–0,8 м до 1,2–1,5 м.

3) Нижня – гирлова ділянка, що простягається вниз до села Липове (автомобільний міст). Типово екотонна зона в системі «гирло річки – річковий плес» з домінуванням мілководних масивів, островів, значних масивів повітряно-водної, плаваючої та зануреної вищої водної рослинності. Прозорість води, як правило, сягає до дна. Із усіх заток Кременчуцького водосховища Сулинська затока характеризується найбільшою величиною проточності, максимальні значення якої можуть сягати до 27,2 куб. м/с.

Динаміка температурного режиму мілководь поряд із гідрометеорологічними характеристиками конкретного року пов'язана з вегетаційним станом вищої водної рослинності. Так, у шарі води товщиною 0,1 м рдесники поглинають 77 % падаючої сонячної енергії, очерет – 68 %, рогіз – 60 %, а чиста вода – усього лише 57 %.

Таким чином, абіотичні чинники, що визначають функціонування водної екосистеми Сулинської затоки, характеризуються значною специфічністю та суттєво впливають на формування біорізноманіття.

Гідрохімічний режим

Багаторічними дослідженнями приток Дніпра і Сули встановлено, що їх води належать до гідрокарбонатно-сульфатного кальцієво-магнієвого типу.

Характерною особливістю останніх десятиліть є стійка тенденція до зростання мінералізації води, яка в меженні періоди сягає 700–1000 мг/куб.дм та вмісту у воді іонів природно-антропогенного походження: Na, Mg²⁺, SO₄²⁻, Cl. Найвищі концентрації іонів у воді Сули реєструвались нижче міста Лубни: SO₄²⁻ – 110,0; Cl – 108,2; Ca²⁺ – 94,6; (Na⁺ + K⁺) – 140,1; загальна мінералізація – 910,0 мг/куб.дм. Спостерігається також і збільшення вмісту важких металів, фенолів, нафтопродуктів, синтетичних поверхнево-активних речовин, сполук азоту, фосфору та органічних речовин.

На багаторічну динаміку біогенних елементів і, зокрема амонійного азоту, суттєво впливає водність року. У маловодні роки його вміст зростає до 1,1–3,0 мг/куб.дм, у багатоводні зменшується до 0,6–0,8 мг/куб.дм. Відповідно зростання концентрації до 2,5–3,5 мг/куб.дм реєструють і при значних спрацювань рівнів води. Особливо це характерно для осіннього періоду. Це призводить до значного погіршення екологічного стану водної екосистеми.

Високою динамічністю (від аналітичного нуля до 0,6 мг/куб.дм) характеризується вміст у воді нітратного азоту, що є найбільш важливою сполукою для життєдіяльності автотрофної ланки водних екосистем. Аналогічні закономірності (висока динамічність розподілу у просторі і часі) встановлені для мінерального фосфору – від 0 до 0,8 мг/куб.дм. Значно меншою динамічністю характеризується вміст у воді нестійких органічних речовин – від 1,0 до 6,6 мг/куб.дм. Уміст розчинного у воді кисню та насичення їм водної товщі характеризується досить високими показниками, в середньому складаючи 9,1–11,0 мг/куб.дм. Насичення води відповідно становить від 101 до 137 %. Добра фітоаерація водної товщі призводить до зростання величин рН води 8,2–8,3.

Водночас, у зимовий період, коли фотосинтез зелених рослин і фотосинтетична аерація водної товщі практично відсутні, а значні зарості відмерлої вищої водної рослинності піддаються розкладанню з використанням значної кількості кисню, у водах Сулинської затоки, особливо у верхній та середній частинах, може формуватися кисневий дефіцит. Погіршенню кисневого режиму сприяє і те, що в зимовий період основним джерелом водного живлення Сули є підземні води, які характеризуються низьким вмістом розчинного кисню.

У цілому, гідрохімічний режим Сулинської затоки як одного із головних абіотичних чинників водної екосистеми характеризується як сприятливий для формування високого біорізноманіття угруповань гідробіонтів різних трофічних рівнів та екологічних груп.

1.5. Ґрунти

Ґрунтовий покрив пониззя р. Сули формувався під впливом помірного клімату з близьким до оптимального зволоженням, переважно на лесових карбонатних пухких породах, багатих на елементи мінерального живлення і сприятливих за фізико-хімічними властивостями, лучно-степовою та степовою рослинністю на слабо дренованих вододілах і терасах та широколистяно-лісовою рослинністю на розчленованих правобережжях річок. На півдні ґрунтовий покрив формувався під впливом давнього господарського освоєння в умовах неглибокого залягання ґрунтових мінералізованих вод, на півночі промивного водного режиму.

За показником засоленості ґрунтів, що викликано особливостями рельєфу, регіон виділяється серед інших областей Лісостепу. Найбільші масиви солонцюватих ґрунтів поширені на півдні. Вони приурочені до широких древніх терас Дніпра та пониззя Сули, а також до западин на недренованих вододільних рівнинах, в умовах близького залягання мінералізованих ґрунтових вод, реакція лужна. Найбільшу площу серед них займають чорноземи залишково-солонцюваті і слабо-солонцюваті (27 % площі орних земель). У комплексі з ними поширені солонцюваті види ґрунтів (наприклад, чорноземи солонцюваті), солонці та солоді.

Для району розташування характерні такі типи ґрунтів:

- чорноземи залишково-солонцюваті потужні, солонцюваті, солончакуваті і осолоділі на слабо дренованих лесових терасах Дніпра з неглибоким сучасним або давнім (для залишково-солонцюватих) рівнем мінералізованих ґрунтових вод під лучними і галофітними степами. Уміст гумусу 3,7–4,4 %, рН 6,1–6,9 (верхній шар), 6,9–7,2 (нижній шар);
- лучно-болотні, більшою мірою солонцюваті ґрунти на заплавах, западинах терас в умовах додаткового поверхневого та близького ґрунтового зволоження (1–1,5 м) під заболоченими луками. Уміст гумусу 5,0–5,9 %, рН 7,2;
- болотні, торфувато- і торфово-болотні ґрунти на заплавах, западинах терас в умовах постійного ґрунтового чи поверхневого перезволоження під низинними, переважно очеретяними болотами. Уміст гумусу 6,0–10 %, рН 7,1–7,2;
- торфовища в заплавах Сули та Оржиці під низинними переважно очеретяними болотами. Торф, рН менше 6,0;
- дерново-підзолисті ґрунти на борових терасах під давніми сосновими і мішаними лісами. Уміст гумусу 0,7–1,3 %, рН 5,3–6,0.

РОЗДІЛ 2. ІСТОРІЯ ВИВЧЕННЯ РОСЛИННОГО ТА ТВАРИННОГО СВІТУ РЕГІОНУ

Спеціальних досліджень рослинного світу раніше не проводилось. Ця територія була частково охоплена дослідженнями під час оптимізації об'єктів природно-заповідного фонду Полтавської області їх проведення на території Полтавської області та під час підготовки наукового обґрунтування щодо створення НПП «Нижньосульський».

Ми виділяємо чотири періоди в дослідженнях флори і рослинності регіону: перший період починається з середини XVIII століття до кінця XIX століття, другий – охоплює початок XX століття, третій – середину і кінець XX століття, четвертий – початок XXI століття і до сьогодення.

Початок флористичних досліджень на території регіону пов'язаний з академічними експедиціями в середині XVIII ст., які були організованими Російською Академією наук [Барбарич, 1954]. Серед перших дослідників території варто відзначити І. Гюльденштадта, який в 1773–1774 рр. вивчав флору та рослинність цього регіону та на заплавах територіях Дніпра [Guldenstadt, 1791].

Опис природно-кліматичних умов Полтавської губернії представлений у працях М. Маркевича «О климате Полтавской губернии» (1850) і «Реки Полтавской губернии» (1856) та О. С. Афанасьєва «Географічні терміни Полтавської губернії» і «Опис Дніпра» [Афанасьєв, 1861].

У цей же період вивчення флори та рослинності регіону пов'язане з експедиціями з 1849 до 1895 рр. та періодичними звітами, які вміщувалися у виданні «Труды комиссии при Киевском университете Св.Владимира для описания губерний Киевского учебного округа».

Значний флористичний матеріал щодо даної території зібраний та описаний в роботах Е. Р. Траутфеттера, А. С. Роговича, В. В. Монтрезора, І. Ф. Шмальгаузена, під час вивчення губерній, що входили до Київського навчального округу (Київської, Волинської, Подільської, Чернігівської і Полтавської). У роботі «Обозрении естественных...» Е. Р. Траутфеттера [Траутфеттер, 1853, 1855] представлена загальна характеристика класів з невеликим переліком родин для голонасінних, однодольних, дводольних, папоротників, мохів, грибів, водоростей. У праці «Обозрениях сосудистых...» А. С. Роговича [Рогович, 1853, 1855, 1860–1861, 1869, 1875] проводиться узагальнення відомостей про флору губерній з точним вказуванням місцезнаходження. Значний внесок в дослідження регіону зробив В. В. Монтрезор в «Обозрении растений ...» [Монтрезор, 1881, 1886–1889,

1891, 1898], який в «Записках Киевского общества естествоиспытателей» навів списки флори для Київського навчального округу.

Автор І. Ф. Шмальгаузен флористичні дослідження проводив на Поліссі, а також у лісостепових та степових районах України, результати наведені в роботі «Флора Юго-Западной России т.е. губерний: Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской и смежных мест» [Шмальгаузен, 1886]. У ній наводяться місцезнаходження багатьох рослин Полтавської губернії, при цьому автор вказував пограничні пункти поширення видів. Цей період також пов'язаний з іменем видатного ботаніка Й. К. Пачоського, який вивчав рослинний покрив Лівобережжя України [Пачоський, 1892].

Значну роль у дослідженні рослинного світу Полтавської губернії зіграла експедиція, організована Лісовим департаментом для природничо-історичного вивчення ґрунтів та рослин під керівництвом В. В. Докучаєва [Докучаев, 1949]. Результати експедиції покладені в основу звіту губернському земству «Материалы ...» [Матеріали..., 1889–1894] в 16 випусках з них (1–15 випуски присвячені опису земель повітів, а 16-й – опису компонентів природи губернії) з картою ґрунтів Полтавщини. За результатами роботи в складі експедиції А. М. Красновим складений повний список рослин губернії з вказуванням місцезнаходжень більш рідкісних видів, а також охарактеризовані основні типи рослинності Полтавщини [Краснов, 1891, 1894].

Другий період почався із дослідження Е. В. Оппокова у роботі «Речные долины Полтавской губернии» [Оппоков, 1901–1905 рр.] представлені таблиці щодо стояння рівня води річок Полтавської губернії у тому числі і р. Сули.

Узагальнюються дані про розвиток ґрунтоутворного процесу у заплавах річок. Цей процес вивчали як ґрунтознавці, так і геологи, географи, геоморфологи, геоботаніки, гідрологи, екологи, агрохіміки та представники інших наук. Найбільший внесок у розробку наукових основ теорії заплавного ґрунтоутворення зробили В. В. Докучаєв [Докучаев, 1949, 1954], Р. А. Єленевський, який провів дослідження розвитку заплави на Сулі та охарактеризував засолену лучну рослинність [Єленевський, 1929].

Третій період дослідження рослинного світу починається з середини і до кінця ХХ століття. Формування рослинності та заростання водосховищ Дніпровського каскаду, розглянуто у роботі К. К. Зерова [Зеров, 1941, 1949, 1967, 1976]. Автор висвітлює формування рослинності на мілководдях прибережної смуги та розглядає характер заростання вищою водною рослинністю затоплених ділянок. Також у цій роботі представлена загальна характеристика Кременчуцького водосхо-

вища, наведений перелік вищих водних рослин та їх характеристика, а також динаміка і стадії формування рослинності.

Пізніше лучна, заплавна та водна рослинність Середнього Дніпра та його приток характеризується в узагальнюючих працях Д. Я. Афанасьєва [Афанасьєв, 1950, 1964, 1966, 1968], Д. В. Дубини [Дубина, 1973, 1982], Л. А. Сиренко [Сиренко, 1986, 1989].

На третьому етапі проходить вивчення різних типів рослинності регіону дослідження. У праці «Растительность лугов на солонцовых комплексах Полтавской области» Т. П. Голови, Є. Д. Кононович [Голова, Кононович, 1971] зосереджена увага на дослідженні рослинності лук на солонцоватих комплексах Полтавської області. Вивченню фітоценотичних особливостей псамофільних комплексів Середнього Придніпров'я присвячена робота Ю. О. Войтюка [Войтюк, 1986].

У праці «Растительность и бактериальное население Днепра и его водохранилищ» Л. А. Сиренко, І. Л. Корелякова та ін. [Сиренко, Корелякова, Михайленко та ін., 1989] відмічають, що на відміну від більшості дніпровських водосховищ, в рослинному покриві Кременчуцького та Дніпродзержинського водосховищ переважає занурена рослинність у зв'язку з більш стійким режимом рівнем коливання води. У роботі І. Л. Корелякової «Краткая характеристика мелководий и их растительного покрова в Кременчугском водохранилище» представлена коротка характеристика основних мілководних масивів Кременчуцького водосховища (площа, характер вихідних затоплених територій і стан рослинного покриву [Корелякова, 1975].

Автори Т. Л. Андрієнко, О. М. Байрак та ін. у роботі «Заповідна краса Полтавщини» висвітлили особливості флори та рослинності болотних комплексів Сули та представлено специфічні умови формування заплави, при цьому охарактеризовані види із Червоної книги України та регіонально рідкісні [Андрієнко, Байрак та ін., 1996].

Цей період більше пов'язаний із дослідженнями на об'єктах природно-заповідного фонду, як із проектуванням РЛП «Сульський» так і в цілому для природно-заповідних територій Полтавської та Черкаської областей.

Вагомий внесок у дослідження Полтавської області внесли Т. Л. Андрієнко, О. М. Байрак, з ними пов'язані дослідження болотних заказників Полтавщини [Байрак, Андрієнко, 1993], аналіз гідрофільної рослинності Полтавської рівнини [Байрак, Дідух, 1996], флористична класифікація заплавних лісів [Байрак, 1997], синтаксономія галофільної рослинності [Байрак, 1997], фіторізноманітність Лівобережного Придніпров'я [Байрак, 2000] та інші роботи.

Четвертий період починається з ХХІ століття і до сьогоднішнього та пов'язаний із сучасним вивченням флори і рослинності регіону.

На початку ХХІ століття з'являється науково-популярне видання «Еталони природи Полтавщини», у якому представлено характеристику ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Сулинський», флористичне та ценотичне різноманіття рослинності, територія заказника репрезентує флористичне та фауністичне різноманіття природних водно-болотних комплексів лісостепової зони України та має важливе природоохоронне значення. У цьому ж виданні представлена характеристика інших територій, які увійшли в подальшому до НПП «Нижняосульський» – це гідрологічні заказники загальнодержавного значення «Плехівський», «Великоселецький» та «Рогозів Куток» [Байрак, Проскурня, Стецюк та ін., 2003].

Поширення та еколого-ценотичну приуроченість рідкісних і зникаючих рослин із картою схемою та місцезнаходженнями на території Полтавської області автори О. М. Байрак та Н. О. Стецюк висвітлюють у роботі «Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини». Раритетна компонента пониззя Сули згідно цього видання нараховувала 24 види із них, 6 видів занесені до Червоної книги України та 18 регіонально рідкісні [Байрак, Стецюк, 2003].

У матеріалах семінару «Дніпровський екологічний коридор: сучасний стан, проблеми та перспективи» автори Н. П. Гальченко та Т. Л. Андрієнко у роботі «Ботаніко-географічні та флористичні особливості території Дніпровського екологічного коридору» охарактеризували, що на ділянках Сулинської затоки, що утворилась при підпорі водами Кременчуцького водосховища, є більш засолені екотопи з домінуванням камфоросма джунгарська *Camphorosma songorica* Bunge, стелюшок середній *Spergularia media* (L.) C. Presl., хрінниця товстолиста (Х. дніпровська) *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit. На прилеглих до затоки степових ділянках зростають – вид міжнародної охорони астрагал шерстистоквітковий *Astragalus dasyanthus*, ковила волосиста *Stipa capillata* L., козельці українські *Tragopogon ucrainicus* Artemcz.. На вологих луках наявні популяції осока житня *Carex secalina* Willd. ex Wahlenb. та зозулинець болотний (плодоріжка болотна) *Anacamptis palustris* (Jacq.) R. M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase), які тяжіють до засоленних ґрунтів [Гальченко, Андрієнко, 2008].

Встановлено місце заказника загальнодержавного значення «Сулинський» у системі екологічної мережі Центрального Придніпров'я, при віднесенні його до Середньодніпровського природного регіону національного рівня [Башенко, Гончар, Лавров, Дерій, 2008].

Сулинська затока при аналізі водно–болотних угідь Дніпровського екологічного коридору представляє собою прибережні заплавні комплекси річки, плавнево–острівний масив, сформований умовах підтоплення водосховищем гирлової ділянки р. Сула та її заплави, прилеглі мілководні акваторії водосховища [Мальцев, Зуб, Карпова та ін., 2010].

У середній та нижній течії р. Сули проведені дослідження щодо виявлення місцезростань вразливих видів водних макрофітів, результати відображені у роботі М. Ю. Старовойтової «Вразливі види водних макрофітів та їхніх угруповань у середній та нижній течіях річки Сули». Серед вразливих водних макрофітів, які були знайдені на цих територіях, варто відмітити водяний жовтець Ріона *Batrachium rionii* (Lagger) Nyman – околиці с. Дем'янівка, Погребняки Семенівського району, вольфія безкоренева *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimmer – околиці с.Горошине Семенівського району Полтавської області, різуха морська (р. велика) *Najas marina* L. – околиці с.Дем'янівка Семенівського району [Старовойтова, 2010].

Автори Sudnik–Wójcikowska B., Moysiyenko I. у роботі «Flora of kurgans in the forest steppe zone in Ukraine» представили флористичне різноманіття курганів Кіровоградської, Черкаської та Полтавської областей у т.ч. і пониззя р.Сули [Sudnik-Wójcikowska, Moysiyenko, 2010].

Здійснено дослідження видового складу вищої водної рослинності річки Сули і її приток, вивчено поширення та еколого–ценотичну характеристику видів *Egeria densa* Planchon та *Elodea nutallii* (Planch.) [Старовойтова, 2012].

Охарактеризовано поширення у різних екологічних умовах і сучасний стан популяцій шафран сітчастий *Crocus reticulatus* Steven ex Adams на території НПП «Нижньосульський» і на прилеглій до парку [Гальченко, 2012].

Раритетна компонента флори висвітлена Н. П. Гальченко у статті «Аналіз раритетного фіторізноманіття національного природного парку «Нижньосульський» [Гальченко, 2012].

Проводилося дослідження змін ландшафтів р. Сули із використанням космічних знімків, при цьому виявлені зміни структури ландшафтів, сформованих гідроморфологічними умовами при сезонних коливаннях внаслідок динаміки рівня Кременчуцького водосховища [Стародубцев та ін., 2012]. Були проведені ботанічні дослідження на території Кременчуцького водосховища, у т.ч. пониззя р.Сули [Конограй, 2007, 2008, 2011].

Найбільш вивченою групою хребетних тварин пониззя річки Сули є птахи. Перші відомості щодо орнітофауни Кременчуцького водосхо-

вища та Сулинської затоки з'явилися у 60–х роках минулого століття [Кистяковский, 1965; Рева, 1968, 1969, 1972; Рева, Самарський, 1972]. У зазначених роботах наведені переважно відомості про мисливські види птахів, їх відтворення та перспективи використання. Конкретних відомостей про характер перебування окремих видів в межах Сулинської затоки вони майже не містять.

Регулярне вивчення птахів в пониззі Сули розпочалося з кінця 70–х років ХХ століття із створенням орнітологічного стаціонару Інституту зоології НАНУ в селі Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області, який функціонував більше 6 років. На стаціонарі дослідження проводилися протягом цілого року: вивчалися сезонні міграції, гніздування та зимівля птахів з охопленням території всієї Сулинської затоки. Результати цих досліджень знайшли відображення в ряді публікацій, в яких містяться матеріали з гніздової біології, чисельності та розподілу на гніздуванні водоплавних та біля водних птахів переважно в Сулинській затоці [Клестов, 1981, 1984, 1987, 1988, 1991; Осипова, 1984; Клестов, Гавриць, 1991; Клестов, Фесенко, 1990].

Значний внесок у вивчення тваринного світу Сулинської затоки в кінці минулого та на початку нинішнього століття зробили фахівці лабораторії наукових основ заповідної справи Інституту ботаніки НАНУ та Полтавського педагогічного інституту під час формування системи природно–заповідних об'єктів та територій в регіоні.

Новий поштовх розвитку зоологічних досліджень в районі Сулинської затоки, пов'язаний із діяльністю Наукового центру заповідної справи Мінприроди України, який здійснював у 1999–2002 роках підготовку еколого–економічного обґрунтування доцільності створення національного природного парку «Нижньосульський». У цей період вагомий внесок у вивчення хребетних тварин (переважно птахів) регіону зробив М. Л. Клестов.

В останні роки спорадично в Сулинській затоці проводили дослідження співробітники Черкаського національного університету та Канівського природного заповідника В. Н. Грищенко, М. Н. Гаврилюк, О. В. Ллюха та інші, які опублікували частину зібраних матеріалів по птахів [Грищенко, Гаврилюк, Яблонівська–Грищенко, 1996, Гаврилюк, 2008].

Із активізацією вивчення водно–болотних угідь України, яке мало місце в перші десять років другого тисячоліття, були узагальнені наявні матеріали щодо хребетних тварин Сулинської затоки [Водно–болотні угіддя України, 2006; Водно–болотні угіддя Дніпровського екологічного коридору, 2010], в яких в тому числі містяться матеріали по рідкісних видах та кількісні характеристики окремих фонових груп тварин.

У 2009–2010 рр. М. Л. Клестов виконував планову наукову тему Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України «Вплив змін господарювання останніх десятиліть на формування орнітокомплексів найбільш цінних водно-болотних угідь Середнього Придніпров'я», під час виконання якої збирав матеріали по фауні хребетних в пониззі р.Сули.

У подальшому, за фінансового сприяння Франкфуртського зоологічного товариства, приватним природоохоронним підприємством «Київський зоологічний центр» у селі Ляцівка була створена станція біологічного моніторингу, на базі якої з 2011 до 2013 роки проводили зоологічні дослідження М. Л. Клестов, А. –Т. В. Башта та М. В. Химин.

Черговий етап розвитку зоологічних досліджень в районі Сулинської затоки розпочався у 2012 р. із створенням відділу Науки у національному природному парку «Нижньосульський», співробітники якого активно підключились до інвентаризації біоти регіону.

РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФЛОРИ СУДИННИХ РОСЛИН

Інвентаризація флори та її аналіз є одним з найважливіших завдань при дослідженні рослинного світу будь-якого регіону. Флора пониззя р. Сули розглядається як конкретна регіональна флора.

На основі оригінальних, літературних та гербарних даних нами складений попередній конспект природної флори судинних рослин пониззя р. Сули, який нараховує 727 видів, що належать до 366 родів, 106 родин та 4 відділів.

Здійснений нами аналіз дозволяє зробити загальні висновки щодо її особливостей та належності до певного типу. Цей розподіл виявляє один з аспектів організації флори, роль і значення якої розкриваються при порівнянні отриманих даних з систематичними структурами флор інших регіонів, у тому числі флор більш високого рангу. Систематичний аналіз флори представлений у таблиці 14.

Таблиця 14

Таксономічна структура флори

Відділ	Родини		Роди		Види	
	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%
<i>Equisetophyta</i>	1	0,94	1	0,27	4	0,5
<i>Polypodiophyta</i>	3	2,83	3	0,82	4	0,5
<i>Pinophyta</i>	1	0,94	1	0,27	1	0,14
<i>Magnoliophyta</i>	101	95,29	361	98,64	718	98,76
Всього:	106	100	366	100	727	100

Судинні спорові і голонасінні відіграють незначну роль у формуванні флори, складаючи лише 9 видів (1,25 %), що є характерним для всіх регіональних флор земної кулі в цілому.

Переважаючим в систематичній структурі флори є відділ *Magnoliophyta* 718 види (98,76 %), а відділ *Pinophyta* представлений лише 1 видом (0,14 %).

Серед *Magnoliophyta* на *Liliopsida* припадає 23,01 %, на *Magnoliopsida* – 75,73 %, що становить пропорцію 1:3,3. Цей показник близький до відповідних показників флор Середньої Європи (1:2,9–3,6) та поступається аналогічним показникам флор, пов'язаних із Стародавнім Середзем'ям (1:4–4,5).

Співвідношення таксонів у класах флори

Класи	Родини		Роди		Види	
	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%
<i>Equisetopsida</i>	1	0,94	1	0,27	4	0,55
<i>Polypodiopsida</i>	3	2,83	3	0,82	4	0,55
<i>Pinopsida</i>	1	0,94	1	0,27	1	0,14
<i>Magnoliopsida</i>	79	74,54	283	77,32	553	76,07
<i>Liliopsida</i>	22	20,75	78	21,32	165	22,69
Всього:	106	100	366	100	727	100

Розподіл родин за кількістю видів та родів у флорах Голарктики має загальну закономірність (табл.16). Основну частину флористичного спектру складають 10–15 провідних родин, які відбивають основні властивості флори. У родинному спектрі три перші місця займають *Asteraceae* – 90 видів (12,37 %), *Poaceae* 68 види (9,48 %), *Fabaceae* 44 види (6,14 %).

Три провідні родини містять 25,96 % загальної кількості видів, що дещо менше, ніж у флорі України в цілому (34,5 %). Десять провідних родин охоплюють 400 види (55,79 %) і 204 родів (55,74 %), а решта родин представлена 193 видами і 124 родами, що становить, відповідно 26,92 та 33,88 %. Типові для аридних флор родини *Apiaceae* та *Boraginaceae* займають незначні місця – відповідно 10 і 11. Провідне місце у спектрі флори регіону, як і в більшості голарктичних флор, займає родина *Asteraceae* (12,73 %).

На дещо «південний» характер флори вказують значна роль видів родин *Fabaceae* та *Caryophyllaceae*. Це є характерним для флор північно–східної Євразії. Досить значну роль відіграє родина *Lamiaceae* 5,86 % (4 місце).

Переважаанням у рослинному покриві зволжених місць пояснюється значна роль (5 місце) у спектрі родин *Cyperaceae* 4,74 %. Наступні 7–10 місця відповідно займають родини *Rosaceae* (3,76 %), *Ranunculaceae* (3,21 %) та *Apiaceae* (3,07 %).

Особливості історичного розвитку флори, місце пониззя р. Сули в системі флористичного районування характеризується індексами співвідношення видового насичення окремих родин. Індекс співвідношення числа видів родин *Asteraceae* і *Lamiaceae* складає 2,09, що є характерним для флор Бореальної і Неморальної областей (2,1–3,8). Індекс співвідношення *Asteraceae* і *Cyperaceae* (2,59) свідчить про проміжне положення досліджуваної флори між Арктичною, Бореальною і Неморальною (0,6–1,8) та Середземноморською (3,6–7,8) флористичними областями.

Провідні родини флори

Ранг	Родина	Кількість родів		Кількість видів	
		абс.	%	абс.	%
1.	<i>Asteraceae</i>	44	12,02	90	12,37
2.	<i>Poaceae</i>	35	9,56	68	9,48
3.	<i>Fabaceae</i>	16	4,37	44	6,14
4.	<i>Lamiaceae</i>	21	5,74	42	5,86
5.	<i>Cyperaceae</i>	8	2,18	34	4,74
6.	<i>Caryophyllaceae</i>	21	5,74	30	4,18
7.	<i>Rosaceae</i>	16	4,37	27	3,76
8.	<i>Ranunculaceae</i>	10	2,73	23	3,21
9.	<i>Brassicaceae</i>	15	4,10	22	3,07
10.	<i>Apiaceae</i>	18	4,92	23	4,38
11.	<i>Boraginaceae</i>	13	3,55	19	2,65
12.	<i>Veronicaceae</i>	4	1,09	18	2,51
13.	<i>Chenopodiaceae</i>	5	1,37	13	1,81
14.	<i>Polygonaceae</i>	4	1,09	12	1,67
15.	<i>Salicaceae</i>	2	0,55	11	1,53
16.	<i>Euphorbiaceae</i>	1	0,27	10	1,39
17.	<i>Campanulaceae</i>	4	1,09	8	1,11
18.	<i>Scrophulariaceae</i>	2	0,55	8	1,11
19.	<i>Rubiaceae</i>	2	0,55	8	1,11
20.	<i>Plantaginaceae</i>	1	0,27	7	0,97
У 3-ох провідних родин		95	25,96	202	27,78
У 10-ти провідних родин		204	55,74	402	55,29
У 20-ти провідних родин		242	66,12	526	73,35

Таким чином, для родинного спектру флори характерним є поєднання «аридних» родин із «бореальними», що підтверджує її проміжний характер між флорами середземноморсько-євразійського та бореального типів. Чіткіше ці особливості виявляються при аналізі родового спектру флори (табл. 17).

Аналіз родового спектру свідчить про переважання в цілому роду *Carex* (25 видів; 6,83 %), види якого заселяють вологі екологічні типи, характерні для пониззя р. Сули. Друге місце займає рід *Veronica* (13; 3,56 %), третє – рід *Trifolium* (8; 2,18 %). Наступні 4–10 місця в родовому спектрі займають роди, які містять 8–7 видів.

Згідно класифікації К. Раункієра нами здійснений еколого-морфологічний аналіз флори, в основу якого покладені адаптивні ознаки,

Провідні роди флори

Ранг	Роди	Кількість видів	
		абс.	%
1.	<i>Carex</i> L.	25	6,83
2.	<i>Veronica</i> L.	13	3,56
3.	<i>Trifolium</i> L.	8	2,18
4.	<i>Ranunculus</i> L.	8	2,18
5.	<i>Salix</i> L.	8	2,18
6.	<i>Astragalus</i> L.	8	2,18
7.	<i>Verbascum</i> L.	7	1,91
8.	<i>Artemisia</i> L.	7	1,91
9.	<i>Cirsium</i> L.	7	1,91
10.	<i>Rumex</i> L.	7	1,91
11.	<i>Plantago</i> L.	7	1,91
12.	<i>Potamogeton</i> L.	6	1,64
13.	<i>Poa</i> L.	6	1,64
14.	<i>Chenopodium</i> L.	6	1,64
15.	<i>Vicia</i> L.	6	1,64
16.	<i>Achillea</i> L.	6	1,64
17.	<i>Galium</i> L.	6	1,64
18.	<i>Festuca</i> L.	5	1,37
19.	<i>Acer</i> L.	5	1,37
20.	<i>Centaurea</i> L.	5	1,37
У 3–ох провідних родах		46	12,57
У 10–ти провідних родах		98	26,78
У 20–ти провідних родах		156	42,62

пов'язані з поведінкою рослин у несприятливий період. Як видно із таблиці 18, на території досліджень переважають гемікриптофіти 354 види (49,37 %).

У спектрі біоморф флори переважають трав'яні рослини – 623 видів (86,89 %). Такий показник є характерним для помірноширотних регіональних флор Голарктики.

Наступну позицію займають криптофіти 136 види (18,7 %), серед яких переважають геофіти 99 видів (13,62 %). Найменша кількість видів належить до гелофітів 10 видів (1,36 %) та гідрофітів 27 видів (3,71 %). У зв'язку з впливом антропогенних факторів на територію пониззя р. Сули високою є участь терофітів 133 видів (18,29 %). Частка деревно-чагарникових видів, тобто фанерофітів та хамефітів у флорі незначна – 9,21 % і 3,71 %.

Таблиця 18

Диференціація флори за життєвими формами К.Раункієра

Життєві форми	Кількість видів	
	абс.	%
Фанерофіти	67	9,21
Хамефіти	27	3,71
Гемікриптофіти	364	50,0
Криптофіти:	136	18,70
геофіти	99	13,62
гелофіти	10	1,36
гідрофіти	27	3,71
Терофіти	133	18,29
Усього:	727	100

Для визначення характерних рис флори необхідно виділити типи життєвих форм видів, які утворюють цю флору. В основу біоморфологічного аналізу покладена лінійна система життєвих форм.

У флористичному спектрі переважають трав'яні рослини – 644 види (88,58 %). На першому місці в спектрі знаходяться трав'яні полікарпіки 66,02 % (табл. 19). На другому місці знаходяться трав'яні монокарпіки – 12,24 % (серед яких 10,33 % однорічників), це в цілому характерно для флор південних регіонів.

Таблиця 19

Біоморфологічний спектр флори

Життєві форми	Кількість видів	
	абс.	%
Деревні рослини:	83	11,42
Дерево	35	4,81
Кущ	48	6,60
Трав'яні рослини:	644	88,58
полікарпіки	480	66,02
монокарпіки	89	12,24
малорічники	75	10,33
Всього:	727	100

Екологічна структура відбиває розподіл видів флори за різними екологічними групами в залежності від умов навколишнього середовища і норми реакції на них організмів, отже, кількісне співвідношення видів флори, приурочених до певних ценозів.

Екологічний аналіз дозволяє з'ясувати залежність структури флори від чинників середовища. З числа останніх найбільш суттєве значення для з'ясування закономірностей формування флори мають вода і ґрунти, точніше, рівень забезпеченості рослин вологою та поживними речовинами.

За відношенням до цих показників рослини поділяються на певні, добре окреслені групи, кількісні співвідношення яких і складають екологічну структуру флори. Вона корелює з певними географічними елементами, проте лише в загальних рисах, і в різних флорах види одного і того ж елемента, може структура помітно розрізнятися.

Екологічна структура флори виявляє кількісний розподіл видів за нормою реакції на вплив екологічних факторів, які виявляються через особливості клімату і рельєфу.

Аналіз екологічного спектру показав, що у відношенні до водного режиму у дослідженій флорі перше місце посідають ксеромезофіти – 197 видів (27,09 %), майже однакову кількість мають мезоксерофіт і мезофіти 24,35 % і 24,09 %. Здебільшого ксеромезофіти приурочені до сухих та відкритих ділянок лучного та степового типів рослинності.

Таблиця 20

Екологічна структура флори за відношенням до водного режиму ґрунтів

Екоморфа	Кількість видів	
	абс.	%
Ксерофіти	54	7,43
Мезоксерофіти	177	24,35
Ксеромезофіти	197	27,09
Мезофіти	175	24,07
Гігрофіти	85	11,69
Гідрофіти	39	5,37
Всього:	727	100

До групи мезоксерофітів належать лучно-степові та степові види. Частка рослин, які зростають у дуже вологих екотопах, становить 17,06 %, серед яких гігрофітів – 85 видів (11,69 %) та гідрофітів – 39 видів (5,37 %).

Гігрофіти характерні для лучно-болотних та болотних комплексів. У найменшій мірі представлені ксерофіти – 54 види (7,43 %), вони характерні для псамофітних угруповань і на остепнених луках.

Таблиця 21

Екологічна структура флори за відношенням до світлового режиму

Екоморфа	Кількість видів	
	абс.	%
Геліофіти	323	44,43
Геліосціофіти	171	23,52
Сціогеліофіти	209	28,75
Сціофіти	24	3,30
Всього:	727	100

Провідне положення групи геліофітів серед геліоморф пов'язане із переважанням на території досліджень відкритих трав'яних типів рослинності над лісовими. Переважання геліофітів 323 видів (44,43 %) та сціогеліофітів 209 видів (28,75 %) вказує на наявність екотопів з високим рівнем освітленості. Частка сціофітів складає 24 види (3,30 %) і характерна для лісових та інколи водних ценозів.

Формування рослинного покриву відбувається в залежності від ландшафтних, гідрологічних і ґрунтових умов. Провідним фактором в розподілі видів флори дослідженої території виступає рівень ґрунтових вод.

Згідно отриманих результатів (табл.22), панівне становище займає лучна – 159 видів (21,87 %), лучно-болотна – 78 видів (10,73 %). На зональний тип рослинності Лісотепу вказує кількість видів в таких групах як лісова неморальна – 80 видів (11,01 %) і лучно-степова – 92 види (12,65 %). Наявність піщаних екотопів пов'язана з псамофітною та псамофітно–лучною групами, які представлені 31 видом (4,26 %).

Майже однакову кількість видів мають лісова неморальна, лучно–болотна і рудерально–сегетальна та відповідно 11,01 %, 10,73 % і 12,10 %.

Групи водна, болотна і прибережно–водна беруть майже однакову участь, це відповідно 32 види (4,40 %), 25 видів (3,44 %) і 22 види (3,03 %), що пов'язано з специфічними умовами пониззя р. Сули.

Слід відмітити, що флора пониззя р. Сули зазнає значних змін, пов'язаних з антропогенним евтрофікацією водойм, зменшенням обводнення, а також з рекреаційним навантаженням (відпочинок, випасання тощо), тому на порушених територіях в природних угрупованнях переважає рудеральна рослинність – 88 вид (12,10 %).

Таким чином, еколого-ценотичний аналіз флори досить повно відображає специфіку рослинного покриву пониззя р. Сули. Значна участь видів лучної, лучно–болотної, болотної, водної та прибережно–водної становлять майже половину загальної кількості, що свідчить про гідрофільний характер флори в цілому.

Еколого-ценотична структура флори

№ п/п	Еколого-ценотичні групи	Кількість видів	% від загальної кількості видів
1.	Псамофітно–лучна	31	4,26
2.	Галофітно–лучна	18	2,47
3.	Лучна	159	21,87
4.	Лучно–степова	92	12,65
5.	Степова	4	0,55
6.	Узлісна	38	5,23
7.	Лісова бореальна	17	2,34
8.	Лісова неморальна	80	11,01
9.	Лісо–болотна	23	3,16
10.	Лучно–болотна	78	10,73
11.	Болотна	25	3,44
12.	Прибережно–водна	22	3,03
13.	Водна	32	4,40
14.	Рудерально–сеgetальна	88	12,10
15.	Інтродуценти	12	1,66
16.	Види з широкою екологічною амплітудою	8	1,10
Усього:		727	100

У Додатку 1 представлений конспект флори іищих судинних рослин пониззя р. Сули.

РОЗДІЛ 4. РОСЛИННІСТЬ

4.1. Загальний характер розміщення рослинності

За фізико–географічним районуванням України [Геоботанічне районування..., 1997], територія знаходиться в межах Південної лісостепової області Дніпровської терасової рівнини на межі з Північною лісостеповою областю Дніпровської терасової рівнини. Межа між фізико–географічними областями проводиться по високому правому борту Сули. Частина Південної лісостепової області Дніпровської терасової рівнини, в якій знаходиться територія парку, належить до Оболонсько–Градизького району.

За геоботанічним районуванням України [Національний атлас України, 2008], регіон знаходиться в Європейсько–Сибірській геоботанічній області, Східноєвропейській провінції, Лівобережнопридніпровській підпровінції. Вона належить до Роменсько–Полтавського геоботанічного округу терасових лучних степів, терасових дубово-соснових лісів, заплавних лук, евтрофних боліт та лучно–галофітної рослинності, Оболонсько–Кобеляцького геоботанічного району.

У сучасному рослинному покриві пониззя р. Сули, зональні типи рослинності – широколистяні ліси та лучні степи – займають незначні площі. Ліси поширені здебільшого на стрімких схилах річки Сули та на островах Чубарове, Високий, Романів Горб, Коханівка та інші. Степова рослинність збереглась на схилах балок, псамофітні (піщані) степи розташовані на терасі Сули та на курганах. Найбільші площі серед природної рослинності займають водна та прибережно-водна рослинність. Це обумовлено розташуванням території досліджень в заплаві річки Сули.

Провідним фактором у формуванні рослинного покриву виступає рівень ґрунтових вод. Цей покрив досить різноманітний – тут поєднуються водна рослинність, прибережно–водна та болотна рослинність, лучна рослинність, залишки заплавних тополево–вербових та дубових лісів, а також степові ділянки на схилах ярів та балок.

4.2. Класифікація рослинності

4.2.1 Флористична класифікація рослинності

Синтаксономія рослинного покриву водойм пониззя р. Сули, як і басейну р. Сули загалом, які знаходяться на території Лівобережного Лісостепу України, до сьогодні залишалась практично мало вивченою.

Деякі дані, переважно загального характеру, про водну та повітряно-водну рослинність Лівобережного Лісостепу України та України

загалом, приводяться в оглядовій монографії Д.В. Дубини [Дубина, 2006] та В.А. Соломахи по синтаксономії рослинності України [Соломаха, 2008]

Фітоценотичні описи рослинних угруповань виконували за методикою Браун-Бланке [Александрова, 1982; Миркин, 1978]. Геоботанічні описи оброблено за допомогою пакетів програм для обробки даних TURBOVEG for Windows [Hennekens, 2008] (створення бази даних) та JUICE 6.3. for Windows [Tychy, 2006] (опрацювання фітоценотичних таблиць). Видові назви судинних рослин наведені за «Определителем...» [Определитель высших растений Украины, 1987] та «Vascular plants of Ukraine. A nomenclature Checklist» [Mosaykin, 1999].

Досліджено, що рослинний покрив водойм пониззя р. Сули та її гирлової ділянки представлений 17 класами, 24 порядками і 43 союзами.

Класифікація рослинності за флористичною класифікацією представлена на рівні класів, порядків і союзів. Виділення асоціацій потребує проведення подальшого уточнення.

1. *Lemnetea minoris* R. Tx. 1955

1.1. *Lemnetalia minoris* R.Tx. 1955

1.1.1. *Lemnion minoris* R. Tx. 1955

1.1.2. *Lemnion trisulcae* Den Hartog et Segal 1964

1.1.3. *Hydrocharition morsus-ranae* Rübel 1933

2. *Potametea Klika in Klika et Novak* 1941

2.1. *Callitricho-Batrachietalia* Passarge 1978

2.1.1. *Ranunculion aguaticus* Passarge 1964

2.2. *Potametalia* W. Koch 1926

2.2.1. *Ceratophyllion demersi* Den Hartog et Segal 1964

2.2.2. *Nymphaeion albae* Oberdorfer 1957

2.2.3. *Parvopotamion* (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964

2.2.4. *Magnopotamion* (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964

2.2.5. *Urticularion vulgaris* Pass. 1978

3. *Isoëto-Littorelletea* Br.-Bl. et Vlieger 1937

3.1. *Littorelletalia* W. Koch 1926

3.1.1. *Eleocharition acicularis* Pietsch 1967

3.1.2. *Potamion graminei* Westhoff et Den Held 1969

3.2. *Utricularietalia intermedio-minoris* Pietsch 1965

3.2.1. *Sphagno-Utricularion* Th. Müller et Görs 1960

4. *Phragmito-Magno-Caricetea* Klika in Klika et Novak 1941

4.1. *Nasturtio-Glycerietalia Pignatti* 1953

4.1.1. *Glycerio-Sparganion* Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942

4.2. *Phragmitetalia communis* W. Koch 1926

- 4.2.1. *Oenanthion aquaticae* Hejný ex Neuhausl 1959
- 4.2.2. *Eleocharito palustris*–*Sagittarion sagittifoliae* Passarge 1964
- 4.2.3. *Phragmition communis* W. Koch 1926
- 4.2.4. *Magno*–*Caricion elatae* W. Koch 1926
- 5. *Bolboschoenetea maritimi* Vicherek et R.Tx. 1969 ex R.Tx. et Hülbusch 1971**
- 5.1. *Scirpetalia maritimi* Hejný in Holub et al. 1967
- 5.1.1. *Scirpion maritimi* Dahl et Hadac 1941
- 5.1.2. *Typhion laxmanii* Losev et. V. Golub 1988
- 6. *Molinio*–*Arrhenatheretea* R.Tx. 1937**
- 6.1. *Galiotalia veri* Mirkin et Naumova 1986
- 6.1.1. *Agrostion vinealis* Sipaylova et al. 1985
- 6.1.2. *Poion angustifoliae* Shelyag et V. Solomakha 1983
- 6.2. *Arrhenatheretalia elatioris* R. Tx. 1931
- 6.2.1. *Festucion pratensis* Sipaylova et al. 1985
- 6.2.2. *Alopecurion pratensis* Pass. 1964
- 7. *Festucetea vaginatae* Soó 1968**
- 7.1. *Festucetalia vaginatae* Soó 1957
- 7.1.1. *Festucion beckeri* Vicherek 1972
- 7.1.2. *Artemisio dniproicae*–*Salicion acutifoliae* Shevchyk et V. Solomakha in Shevchyk et al. 1996
- 8. *Alnetea glutinosae* Br.–Bl. et R.Tx. 1943 em Muller et Gors 1958**
- 8.1. *Alnetalia glutinosae* R.Tx. 1937 em Muller et Gors 1958
- 8.1.1. *Alnion glutinosae* (Malc.) 1929 Meijer Drees 1936
- 9. *Koelerio-Corynephoretea* Klika in Klika et Novak 1941**
- 9.1. *Corynephorretalia canescentis* Klika 1934
- 9.1.1. *Corynephorion canescentis* Klika 1931
- 10. *Asteretea tripolium* Westhoff et Beeftink 1962 ex. Beeftink 1962**
- 10.1. *Scorzonero*–*Juncetalia gerardi* Vicherek 1973
- 10.1.1. *Scorzonero-Juncion gerardi* (Wendl. 1943) Vicherek 1973
- 10.2. *Artemisio santonicae*–*Limonietalia gmelini* V. Golub et V. Sl. 1988
- 10.2.1. *Salicornio*–*Puccinellion* Mirk. in V. Golub et V. Sl. 1987
- 10.2.2. *Tripolio*–*Puccinellion distans* V. Golub et V. Sl. 1988
- 11. *Quercu-Fagetea* Br.–Bl. et Vieger 1937**
- 11.1. *Quercetalia robori-pentraeae* R.Tx. 1931
- 11.1.1. *Convallario majalis-Quercion robori* Schevchyk et V. Sl. in Schevchyk et al. 1996
- 11.2. *Fagetalia sylvatica* Pawl. 1928
- 11.2.1. *Tilio*–*Acerion* Klika 1955
- 12. *Robinietea* Jurko ex Hadac et Sofron 1980**

- 12.1. *Chelidonio–Robinietales* Jurko ex Hadac et Sofron 1980
 12.1.1. *Chelidonio–Robinion* Hadac et Sofron 1980
 13. ***Artemisieta vulgaris* Lohmeyer, Preisling et R. Tüxen ex von Rochow 1951**
 13.1. *Agropyretalia repentis* Oberd., Th. Mull. et Gors in Oberd. et al. 1967
 13.1.1. *Convolvulo–Agropyron repentis* Gors 1966
 13.2. *Onopordetalia acanthii* Braun–Blanquet et Tüxen ex Klika et Hadač 1944
 13.2.1. *Arction lappae* R.Tx. 1937 em Gutte 1972
 13.2.2. *Dauco carotae–Melilotion albi* Görs 1966
 14. ***Plantaginetea majoris* R.Tx. et Prsg. in R.Tx. 1950**
 14.1. *Agrostietalia stoloniferae* Oberd. in Oberd. et al 1967
 14.1.1. *Agropyro–Rumicion crispi* Nordh. 1940
 15. ***Bidentetea tripartiti* Tüxen et al. ex von Rochow 1951**
 15.1. *Bidentetalia tripartiti* Br.–Bl. et R.Tx. 1943
 15.1.1. *Bidention tripartiti* Nordh. 1940
 16. ***Galio–Urticetea* Passarge ex Kopecky 1969**
 16.1. *Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina 1993
 16.1.1. *Convolvulion sepium* R.Tx. 1947 ap. Oberd. 1957
 16.1.2. *Senecionion fluviatilis* Tüxen ex Moor 1958
 17. ***Salicetea purpureae* Moor 1958**
 17.1. *Salicetalia purpureae* Moor 1958
 17.1.1. *Salicion albae* R. Tx. 1955
 17.1.2. *Rubo caesi–Amorphion fruticosae* Shevchyk et V.Sl. 1996
 17.1.3. *Galio veri–Aristolochion clematidis* Shevchyk et V. Solomakha in Shevchyk et al. 1996

Рослинність пониззя р. Сули відмічається високим фітоценотичним багатством та різноманіттям. Це дає змогу стверджувати, що синтаксони вищої водної рослинності пониззя р. Сули репрезентативно відображають різноманіття даного типу організації України [Дубина, 2000; Соломаха, 2008].

Фітоценотичне багатство вищої водної рослинності збільшується у долині від вододілу до русла, а також з верхньої частини до нижньої.

Ценози класу *Lemnetea* об'єднують угруповання з плаваючим листям на поверхні води і поширені в слабопроточних старицях та затоках на мулистопіщаних ґрунтах. Характерною особливістю класу є низьковидова насиченість. Діагностичні види класу є: ряска мала *Lemna minor* L., ряска триборозенчаста *L. trisulca* L. (*Staurogeton trisulcus* (L.) Schur), сальвінія плаваюча *Salvinia natans* (L.) All., спіродела

багатокоренева *Spirodela polyrhiza*(L.) Schleid. Клас представлений 1 порядком та 3 союзами.

Ценози класу *Potametea* включають угруповання вільноплаваючих або вкорінених рослин на мулисто–піщаних донних відкладах занурених у товщу води. Угруповання класу фрагментарно поширені в протоках із слабкою течією. Ценози флористично бідні. На території дослідження клас представлений 2 порядками та 6 союзами. Діагностичними видами класу є: елодея канадська *Elodea canadensis* L., водопериця колосиста *Myriophyllum spicatum* L., рдесник пронизанолистий *Potamogeton perfoliatus* L., рдесник кучерявий *Potamogeton crispus* L., рдесник блискучий *Potamogeton lucens* L., пухирник звичайний *Utricularia vulgaris* L.

Ценози класу *Isoëto–Littorelletea* Клас представлений 2 порядками і 3 союзами. Ценози класу *Phragmiti–Magnocaricetea* представлені лучно–болотними та прибережно–водними угрупованнями, які займають значні площі на мулисто–болотних і лучно–болотних ґрунтах. Діагностичними видами класу є: частуха подорожникова *Alisma plantago-aquatica* L., хвощ річковий *Equisetum fluviatile* L., підмаренник болотний *Galium palustre* L., лепешняк великий *Glyceria maxima* (С.Hartm.) Holub, півники болотні *Iris pseudacorus* L., вербозілля звичайне *Lysimachia vulgaris* L., очерет звичайний (о. південний) *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., щавель прибережний *Rumex hydrolapathum* Huds., схеноплект озерний (комиш озерний) *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla (*Scirpus lacustris* L.), чистець болотний *Stachys palustris* L., рогіз вузьколистий *Typha angustifolia* L. Клас представлений 2 порядками і 5 союзами.

Клас *Bolboschoenetea maritimi* об'єднує угруповання, які поширені здебільшого на засолених ґрунтах. Діагностичними видами класу є: бульбокомиш скупчений *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla. var. *compactus* (Hoffm.) T.V.Egorova, триполусник звичайний (солончакова айстра звичайна) *Tripolium vulgare* Nees. Клас представлений 1 порядком і 2 союзами.

Ценози класу *Molinio–Arrhenatheretea* охоплюють угруповання лучної рослинності, яка розміщена на підвищених ділянках заплави та чисельних островів з супіщаними ґрунтами. Діагностичними видами класу є: деревій майжезвичайний *Achillea submillefolium* Klokov et Krytzka, китник лучний (лисохвіст лучний) *Alopecurus pratensis* L., волошка лучна *Centaurea jacea* L., морква дика *Daucus carota* L., грястиця збірна *Dactylis glomerata* L., схедонорус лучний (костриця лучна) *Schedonorus pratensis* (Huds.) P.Beauv. (*Festuca pratensis* Huds.), чина лучна *Lathyrus pratensis* L., подорожник ланцетний *Plantago*

lanceolata L., тонконіг лучний *Poa pratensis* L., конюшина лучна *Trifolium pratense* L., вика мишача (горошок мишачий) *Vicia cracca* L. Клас представлений 2 порядками та 4 союзами.

Ценози класу *Festucetea vaginatae* об'єднують угруповання псамофітної рослинності на супіщаних ґрунтах з недостатніми умовами забезпечення вологою. Діагностичними видами класу є: осока лігерійська (о. колхідська) *Carex ligerica* J. Gay (= *C. colchica* J. Gay), хондрила ситникоподібна *Chondrilla juncea* L., молочай Серієра *Euphorbia seguieriana* Neck., лециця волотиста *Gypsophila paniculata* L., цмин пісковий *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., кипець сизий *Koeleria glauca* (Spreng.) DC., льонок дреколистий *Linaria genistifolia* (L.) Mill., вуханка дніпровська *Otites borysthenica* (Grun.) Klokov, шавель кислий *Rumex acetosella* L. (*Acetosa pratensis* Mill.), козельці українські *Tragopogon ucrainicus*. Клас представлений 1 порядком та 2 союзами.

Угруповання класу *Alnetea glutinosae* займають невеликі площі на притерасних зниженнях з лучно-болотними ґрунтами. Ценози характеризуються значною обводненістю та розвинутим деревостаном. Діагностичними видами класу є: калюжниця болотна *Caltha palustris* L., осока гостроподібна *Carex acutiformis* Ehrh., о. несправжньосмикавцева *C. pseudocyperus* L., цикута отруйна *Cicuta virosa* L., гадючник оголений *Filipendula denudata* (J. Presl et C. Presl) Fritsch (*F. ulmaria* (L.) Maxim. subsp. *denudata* (J. Presl et C. Presl) Hayek), теліптеріс болотний *Thelypteris palustris* Schott. Клас представлений 1 порядком і 1 союзом.

Ценози класу *Koelerio-Corynephoretea* поширені переважно на супіщаних і слабозадернованих ґрунтах і об'єднують угруповання ксерофітних та псамофільних видів. Ценози формуються на підвищених ділянках. Діагностичними видами класу є: кипець сизий *Koeleria glauca*, перстач сріблястий (п. неблизкучий) *Potentilla argentea* L. (*P. impolita* Wahlenb.), шавель кислий *Rumex acetosella*, очиток їдкий *Sedum acre* L., очиток шестирядний *S. sexangulare* L., хондрила ситникоподібна *Chondrilla juncea*, цмин пісковий *Helichrysum arenarium*, агалік-трава гірська *Jasione montana* L., конюшина польова *Trifolium arvense* L., вероніка рання *Veronica praecox* All. Клас представлений 1 порядком і 1 союзом.

Угруповання класу *Asteretea tripolium* охоплюють галофільні угруповання на зволжених ґрунтах. Діагностичними видами класу є: подорожник солоний *Plantago salsa* Pall., тризубець морський *Triglochin maritimum* L., триполюсник звичайний (солончакова айстра звичайна) *Tripolium vulgare*, стелюшок середній *Spergularia media* (L.) C. Presl. Клас представлений 2 порядками та 3 союзами.

Ценози класу *Quercus–Fagetea* об'єднують угруповання широколистяних лісів, які розміщені на чорноземних і супіщаних ґрунтах. Ценози характеризуються розвинутим деревостаном та збідненим флористичним комплексом. Діагностичними видами є: дуб твердий (д. звичайний) *Quercus robur* L., клен гостролистий *Acer platanoides* L., ліщина звичайна *Corylus avellana* L., конвалія травнева *Convallaria majalis* L., бруслина бородавчаста *Euonymus verrucosa* Scop., яглиця звичайна *Aegopodium podagraria* L. Клас представлений 2 порядками і 2 союзами.

Угруповання класу *Robinietea* поширені здебільшого на схилах різної експозиції та представлені в основному штучними монодомінантними угрупованнями. Діагностичними видами є: робінія несправжньо-акація *Robinia pseudoacacia* L., чистотіл великий *Chelidonium majus* L., кропива дводомна *Urtica dioica* L., розрив-трава дрібноквіткова *Impatiens parviflora* DC. Клас представлений 1 порядком і 1 союзом.

Угруповання класу *Artemisietea vulgaris* об'єднують ценози з рудеральними видами на рекреаційно порушених землях. Діагностичними видами класу є: полин гіркий *Artemisia absinthium* L., розхідник плющоподібний (Р. звичайний) *Glechoma hederacea* L., глуха кропива біла *Lamium album* L., буркун лікарський *Melilotus officinalis* (L.) Pall., пижмо звичайне *Tanacetum vulgare* L., кропива дводомна *Urtica dioica*. Клас представлений 2 порядками та 3 союзами.

Ценози класу *Plantaginetea majoris* охоплюють угруповання синантропних видів на зволжених ділянках із значним рекреаційним впливом. Ґрунти від супіщаних до суглинистих. Діагностичними видами класу є: хрінниця рудеральна *Lepidium ruderales* L., подорожник великий *Plantago major* L., спориш пташиний (с. звичайний) *Polygonum aviculare* L., тонконіг однорічний *Poa annua* L. Клас представлений 1 порядком та 1 союзом.

Угруповання класу *Bidentetea tripartiti* поширені на перезволжених ґрунтах. Діагностичними видами класу є: череда листяна *Bidens frondosa* L., череда трироздільна *Bidens tripartita* L., жовтець отруйний *Ranunculus sceleratus* L.. Клас представлений 1 порядком та 1 союзом.

Ценози класу *Galio–Urticetea* поширені в помірно зволжених екоотопах, вздовж водотоків. Діагностичними видами класу є алтея лікарська *Althaea officinalis* L., хвилівник ломоносовидний (х. звичайний) *Aristolochia clematitidis* L., плетуха звичайна *Calystegia sepium* (L.) R.Br., дутень ягідний *Cucubalus baccifer* L., повитиця європейська *Cuscuta europaea* L., ехіноцистис лопатевий *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Gray, хміль звичайний *Humulus lupulus* L., паслін солодкогіркий *Solanum dulcamara* L., кропива дводомна *Urtica dioica*. Клас представлений 1 порядком та 2 союзами.

Угрупування класу *Salicetea purpurae* об'єднують синтаксони заплавних деревних і чагарникових угруповань на мулистоболотних та супіщано-лучних ґрунтах. Діагностичними видами класу є аморфа куцова *Amorpha fruticosa* L., вероніка довголиста *Veronica longifolia* L.. Клас представлений 1 порядком та 3 союзами.

4.2.2. Класифікація рослинності на домінантній основі

Рослинність пониззя р. Сули представлена різними типами. Нижче наводиться класифікаційна схема рослинності, побудована за еколого-ценотичним принципом на основі класифікації рослинності України [Афанасьєв, Білик, Бродіс та ін., 1956]. При класифікації прибережно-водної рослинності була використана еколого-фітоценотична класифікаційна схема І. Л. Корелякової [Корелякова, 1964] для дніпровських водосховищ. Класифікація вищої водної рослинності подана за В. Д. Дубиною [Дубина, 1986, 1996].

Ця класифікація побудована на ознаках самої рослинності та її взаємозв'язку з умовами місцезростання. В її основу покладені еколого-біологічні особливості видів-домінантів. Основними таксономічними одиницями в класифікації виступають формація та тип рослинності.

1. ТИП РОСЛИННОСТІ. ЛІСИ – *SILVAE*

А. Клас формацій. Хвойні ліси – *Silvae aciculares*

1. Формація *Pineta sylvestris*

Б. Клас формацій. Листяні ліси – *Silvae foliosae*

2. Формація *Querceta roboris*

3. Формація *Saliceta albaea*

4. Формація *Saliceta acutifoliae*

5. Формація *Populeta albae*

6. Формація *Populeta nigrae*

7. Формація *Populeta tremulae*

8. Формація *Alneta glutinosae*

2. ТИП РОСЛИННОСТІ. СТЕПИ – *STEPPIA*

9. Формація *Koelerieta glaucae*

10. Формація *Festuceta beckerii*

11. Формація *Festuceta valesiacaе*

12. Формація *Stipeta cappitatae*

13. Формація *Stipeta lessingianaе*

14. Формація *Stipeta pulcherrimae*

3. ТИП РОСЛИННОСТІ. ЛУКИ – *PRATA*

А. Клас формацій. Справжні луки – *Prata genuina*

15. Формація *Alopecureta pratensis*
16. Формація *Calamagrostideta epigeioris*
17. Формація *Elytrigieta repentis*
18. Формація *Festuceta pratensis*
19. Формація *Poeta pratensis*
- Б. Клас формацій. Остепнені луки – *Prata substepposa*
20. Формація *Poeta angustifoliae*
21. Формація *Cariceta praecocis*
- В. Клас формацій. Болотисті луки – *Prata paludosa*
22. Формація *Cariceta acutae*
- Г. Клас формацій. Засолені луки – *Prata salina*
23. Формація *Bolboschoeneta maritimi*
24. Формація *Junceta gerardii*
25. Формація *Salicornieta europaeae*
26. Формація *Suaedeta prostratae*
27. Формація *Puccinilieta distantis*
28. Формація *Triglochineta maritimi*
29. Формація *Tripolieta vulgaris*

4. ТИП РОСЛИННОСТІ. БОЛОТА – PALUDES

- А. Клас формацій. Евтрофні болота – *Paludes eutrophicae*
- а) Група формацій. Лісові болота – *Paludes sylvaticae*
30. Формація *Alneta glutinosae paludosa*
- б) Група формацій. Трав'яні болота – *Paludes herbosae*
31. Формація *Cariceta acutiformis*
32. Формація *Glycerieta maximae*
33. Формація *Phragmiteta australis*

5. ТИП РОСЛИННОСТІ. ВОДНА РОСЛИННІСТЬ – VEGETATIA AQUATICA

- А. Клас формацій. Справжня водна рослинність – *Vegetatia aquatica*
- а) Група формацій. Прикріплена водна рослинність з плаваючими на поверхні води листками – *Vegetatia aquatica amphibia*
34. Формація *Nymphaeta albae*
35. Формація *Nuphareteta lutea*
- б) Група формацій. Вільноплаваюча водна рослинність – *Vegetatia aquiherbosa natantis*
36. Формація *Salvinieta natantis*
37. Формація *Lemneta minoris*
38. Формація *Spirodeleta polyrhizae*
39. Формація *Hydrochareta morsus-ranae*
- в) Група формацій. Занурена рослинність – *Vegetatia aquiherbosa immersa*

40. Формація *Ceratophylleta demersi*
41. Формація *Hippureta vulgaris*
42. Формація *Myriophylleta spicati*
43. Формація *Potamogetoneta perfoliati*
44. Формація *Elodeeta canadensis*
45. Формація *Sagittarieta sagittifoliae*
- Б. Клас формацій. Прибережноводна (земноводна) рослинність – *Vegetatia amphibia*
46. Формація *Typheta angustifoliae*
47. Формація *Typheta latifoliae*
48. Формація *Scirpeta lacustris*

4.2.2.1. Лісова рослинність

Лісова рослинність поширена в заплаві, на першій надзаплавній (боровій) терасі Сули і Дніпра, а також на корінному березі. Одним із найбільших масивів є масив, що тягнеться від с. Велика Бурімка до с. Мохнач – урочища Стінка 1 і Стінка 2. Це листяні ліси, які розміщуються на стрімких (до 20°) схилах, а біля с. Мохнач на досить погорбованих ділянках. Склад деревостану в цих лісах дуже різноманітний. Основу утворюють дуб звичайний *Quercus robur*, ясен звичайний *Fraxinus excelsior* L. Значну домішку створюють липа серцелиста *Tilia cordata* Mill., клен гостролистий *Acer platanoides*, клен польовий *Acer campestre* L., клен татарський *Acer tataricum* L. У розрідженому ярусі підліску зростають ліщина звичайна *Corylus avellana* L., бруслина бородавчата *Euonymus verrucosa*, бузина чорна *Sambucus nigra* L. Домінанти трав'яного ярусу міняються в залежності від елементів рельєфу. На вирівняних ділянках переважає яглиця звичайна *Aegopodium podagraria* з плямами копитняку європейського *Asarum europaeum* L. На схилах у розрідженому травостої переважає зірочник косяницевий (зланцето-видний) *Stellaria holostea* L. Флористичне ядро в цих лісах утворюють типові неморальні види: медунка темна *Pulmonaria obscura* Dumort., просянка розлога *Milium effusum* L., купина багатоквіткова *Polygonatum multiflorum* (L.) All. Виявлене в цих лісах зростання шоломниці найвищої (ш.високої) *Scutellaria altissima* L. Про значний антропогенний вплив на ценози цих лісів та багатство ґрунтів свідчить значна участь кропиви дводомної *Urtica dioica* та кінського часнику черешкового *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande.

Є ділянки заплавлених дубових лісів. Одна з них знаходиться в урочищі Чубарово. У деревостані переважає дуб звичайний з домішкою в'яза. Підлісок зімкнутістю до 0,4 утворює бузина чорна *Sambucus*

nigra. Поодинокі зростає черемха пташина (ч. звичайна) *Padus avium* Mill. (*Prunus padus* L.), бруслина бородавчата *Euonymus verrucosa*. Трав'яний покрив формують рудеральні види – кропива дводомна *Urtica dioica*, чистотіл великий *Chelidonium majus*, місцями – кінський часник черешковий *Alliaria petiolata*. Є і типові неморальні види – чистець лісовий *Stachys sylvatica* L., просянка розлога *Milium effusum*, схедонорус велетенський (костриця велетенська) *Schedonorus giganteus* (L.) Gaud. ex Roem. et Schult. (*Festuca gigantea* (L.) Vill.). та деякі інші. На більш зволжених ділянках зростає валеріана лікарська *Valeriana officinalis* L. В урочищі Чубарове виявлені також липово–дубові ліси татарсько–кленово–конвалієві.

Значно багатші за ценотичним складом лісові масиви, що розміщуються на схилах до р.Сули, а також на плакорних ділянках в межах Велико–Бурімської селищної ради. Тут відмічені ділянки мішаних лісів, зустрічаються ділянки дубово-липових насаджень з неморальним травостоєм, на плакорі ясеневі-кленові. Найбільш поширені на схилах є угруповання із мішаним травостоєм, часто з переважанням ясеня звичайного *Fraxinus excelsior*, висотою до 25 м та діаметром 25–35 см, поодинокі зустрічається клен гостролистий *Acer platanoides*, у 2 ярусі таких ценозів зростає липа серцелиста *Tilia cordata* висотою до 12 м, клен татарський *Acer tataricum*. На окремих ділянках цих лісів підлісок утворює ліщина звичайна *Corylus avellana*. У флористичному ядрі трав'яного покриву переважають неморальні види – плями утворює медунка темна *Pulmonaria obscura*, копитняк європейський *Asarum europaeum*, розсіяно в цих лісах зростає купина пахуча (к. лікарська) *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce (*P. officinale* All.), поодинокі відмічені чистець лісовий *Stachys sylvatica* L., фіалка дивна *Viola mirabilis* L., польовиця велетенська *Agrostis gigantea* Roth, (*A. praticola* Klokov), ранник вузлуватий *Scrophularia nodosa* L., відмічена тут реліктова рослина шоломниця найвища (ш. висока) *Scutellaria altissima*.

Лісовий масив в урочищі Березове характеризується різноманітним складом деревостану і досить рудералізованим трав'яним покривом. Тут зростають бутень п'янкий *Chaerophyllum temulum* L., гравілат міський *Geum urbanum* L., ториліс японський *Torilis japonica* (Houtt.) DC., кропива дводомна *Urtica dioica* L., чистотіл великий *Chelidonium majus*, м'яточник чорний (м. бур'яновий) *Balota ruderalis* L. (*B. ruderalis* Sw.), котячий хвіст шандровий *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Rchb. Крім того, тут є фіалка шершава *Viola hirta* L., конвалія травнева *Convallaria majalis*, купина багатоквіткова *Polygonatum multiflorum*, герань Робертова *Geranium robertianum* L., розхідник звичайний *Glechoma hederacea*.

Ліс на о. Дубина являє собою відносно молоду, але вже зімкнуту культуру широколистяних порід дуб звичайний *Quercus robur*, клен гостролистий *Acer platanoides*. Деревя мають діаметр стовбура 8–20 см. Трав'яний ярус розріджений і рудералізований м'яточник бур'яновий *Ballota nigra*, чистотіл великий *Chelidonium majus*. Серед власне лісових видів тут виявлено щитник шартрський *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs. Серед чагарників слід відмітити бирючина звичайна *Ligustrum vulgare* L. Цей острів є високим і не затоплюється.

Значну площу займають заплавні ліси з домінуванням верби білої *Salix alba* L. та тополі чорної *Populus nigra* L. Є досить поширені ценози формації вербових лісів *Saliceta albae*, яка займає значні площі в зв'язку з надмірним зволоженням. Формація представлена асоціаціями *Saliceta (albaea) amorphosum*, *Salicetum (albae) caricosum (acutae)*, *Salicetum (albae) lysimachiosum (vulgaris)*, *Salicetum (albae) rubosum (caesi)* в основному вони характерні для островів. Підлісок із аморфи кущової *Amorpha fruticosa* L. зімкненістю 0,4, а поодинокі відмічений маслинка змінена *Elaeagnus commutate* Bernh. ex Rydb. У травостої переважають пирій повзучий *Elytigia repens* (L.) Nevski (*Elymus repens* (L.) Gould.), хвилівник ломоносовидний (х. звичайний) *Aristolochia clematidis* L., сідач конопляний *Eupatorium cannabinum* L., плетуха звичайна *Calystegia sepium*, комиш лісовий *Scirpus sylvaticum* L., польовиця велетенська *Agrostis gigantea*. Характерними видами цих лісів є оман британський *Inula britannica* L., латук татарський *Lactuca tatarica* (L.) С.А. Меу., авран лікарський *Gratiola officinalia* L.

Соснові ліси з сосни звичайної *Pinus sylvestris* L. поширені в ур. Драчки, біля с. Липове, між селами Липове і Дем'янівка. Підлісок у цих лісах відсутній. На підвищених місцях в травостої переважає куничник наземний *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. Часто домінує пирій повзучий *Elytigia repens*. У більш зволжених місцях травостій злаковий з плямами зелених мохів, є ділянки зеленомохових соснових лісів. Флористичне ядро утворюють псамофіти, бореальних видів, крім сосни звичайної, майже немає. Тут трапляється льонок дроколистий *Linaria genistifolia* (L.) Mill., агалік-трава гірська *Jasione montana*, багато зіноваті руської *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolf.) Klášková У сухому сосновому лісі в ур. Драчки виявлено малопоширений вид аденофора лілієлиста *Adenophora lilifolia* (L.) Ledeb. ex A. DC.

Значно доповнюють спектр лісової рослинності угруповання вільхи чорної біля с. Велика Бурімка, які в цілому не є характерними для території регіону, зустрічаються окремими фрагментами в нижніх частинах схилів до берегової лінії р.Сули. Це ділянки порослевих дерев вільхи

клеюї (в. чорної) *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., висотою 15–17 м, діаметром стовбура 20–30 см. Поодинокі в ярусі підліску зростає верба попеляста *Salix cinerea* L. У трав'яному покриві переважає осока гостро-подібна *Carex acutiformis*. Серед гідрофільних видів, які утворюють тут флористичне ядро – зростають осока висока *Carex elata* All., яка відмічена невеликими куртинами, папороть болотна – теліптеріс болотний *Thelypteris palustris* Schott, який місцями виступає співдомінантом, поодинокі відмічений дудник лісовий *Angelica sylvestris* L., вовконіг європейський *Lycopus europaeus* L. Близькість екотопів до обводненого берега обумовлює наявність в цих ценозах таких вологолюбних видів, як омег водяний *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., цикута отруйна *Cicuta virosa*, живокіст лікарський *Symphytum officinale* L. та деяких інших.

4.2.2.2. Лучна рослинність

Справжні луки

Серед лучної рослинності пониззя р. Сули значні площі займають справжні луки, місцями у комплексі із заселеними. Основні площі таких лук зосереджені в заплаві Сули і її приток в околицях с. Горошино та в урочищі Одинці. Угрупування справжніх лук становлять близько 10–15 % від загальної площі лучної рослинності. Справжні луки представлені в основному злаковими угрупованнями. Основу травостою справжніх лук формують злаки тонконіг лучний *Poa pratensis*, пирій повзучий *Elytrigia repens*, схедонорус лучний (костриця лучна) *Festuca pratensis*, костриця червона *Festuca rubra* L., китник лучний (лисохвіст лучний) *Alopecurus pratensis* L.

Серед угруповань справжніх лук поширеними є угруповання схедонорус перерваний (костриця Регеля, к.східна) *Schedonorus interruptus* (Desf.) Tzvelev (*Festuca regeliana* Pavl.; *F. orientalis* (Hack.) V.Krecz. et Bobr., nom. illeg.) та схедонорус лучний (костриця лучна) *Festuca pratensis*. Загальне проективне покриття 75–80 %, висота травостою 70–80 см. Домінує у травостої схедонорус лучний (костриця лучна) *Festuca pratensis* (20–40 %) значна участь тонконогу лучного *Poa pratensis* (15–25 %), поодинокі трапляються конюшина лучна *Trifolium pratense* L., щавель горобинний *Rumex acetosella* L. (*Acetose llavulgaris* Fourr.), вика чотиринасінна (горошок чотиринасінний) *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. Значну домішку в них часто становить грястиця збірна *Dactylis glomerata*, меншу – китник тростиновий (лисохвіст тростиновий) *Alopecurus arundinacea* Poir. Звичайними видами тут є конюшина лучна *Trifolium pratense*, лядвенець рогатий *Lotus corniculatus* L. s.l., люцерна

хмелеподібна *Medicago lupulina* L., дивина свічкоподібна (д. борошніста) *Verbascum lychnitis* L., д. чорна *V. nigrum* L., д. залізнякаподібна (д. лікарська) *V. phlomoides* L.

У цих ценозах відмічено місцезнаходження лучно-болотних орхідей – зозулинець болотний (плодоріжка болотна) *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeonet M.W. Chase (*Orchis palustris* Jacq.), зозульки м'ясочервоні (пальчатокорінник м'ясочервоний) *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo' s.l. (*D. cruenta* (O.F.Mull.) Soo; *D. ochroleuca* (Boll) Holub; *Orchis incarnata* L., *O. latifolia* L., nom. rej.), зозульки травневі (пальчатокорінник травневий) *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt et Summerhayes *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P. F. Hunt et Summerhayes s.l. На ділянках таких лук виявлені місцезнаходження малопоширеного виду чотирилопатевика приморського *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth., який для Лісостепу вказувався в Черкаській області лише по Тясмину. На більш знижених ділянках кострицевих лук зростають шоломниця ковпакоподібна (ш. звичайна) *Scutellaria galericulata*, очеретянка звичайна *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch., алтея лікарська *Althea officinalis* L. Виявлені також луки з домінуванням польовиця велетенська *Agrostis gigantea*, тимофіївка лучна *Phleum pratense*.

Значні площі в помірно сухих умовах займають луки з домінуванням пірію повзучого. Травостій заввишки 60–70 см, середньогустий з проєктивним покриттям 60–80 %. Домінує у травостої пірій повзучий *Elytrigia repens* (35–50 %), співдомінують куничник наземний *Calamagrostis epigeios* (20 %), тонконіг лучний *Poa pratensis* (20 %). У ценозах формації зрідка трапляються перстач сріблястий (п. неблискучий) *Potentilla argentea* L. (*P. impolita* Wahlenb.), деревій майжезвичайний *Achillea submillefolium*, подорожник ланцетний *Plantago lanceolata* L. та інші. Найбільші площі цих ценозів знаходяться в урочищах Березове і Одинці.

Псамофітні луки

Значні площі на території пониззя р. Сули займають ділянки сухих піщаних лік. На найвищих місцях заплави та на надзаплавній терасі розміщуються угруповання з переважанням кипець піщовий *Koeleria sabuletorum* (Domin) Klokov, значну домішку в таких ценозах становлять Тонконіг вузьколистий *Poa angustifolia* L., костриця червона *Festuca rubra*. Серед різнотрав'я тут звичайними є види роду перстач сріблястий (п. неблискучий) *Potentilla argentea* L. (*P. impolita*), волохатка (пілозелла) лікарська (нечуйвітер волохатенький) *Pilosella officinarum* F.Schult. et Sch. Bip., (*Hieracium pilosella* L.), жито дике *Secale sylvestre* Host.

Серед ділянок сухих лук слід відмітити ценози Тонконіг вузьколистий *Poa angustifolia*. Угруповання формації *Poeta angustifoliae* розвиваються на дерново-лучних супіщаних і піщаних ґрунтах. Травостій з проєктивним покриттям 70–80 % з висотою до 60 см. Домінує у травостої тонконіг вузьколистий *Poa angustifolia*, яка має до 40 % проєктивного покриття, співдомінують костриця валісська *Festuca valesiaca* Gaudin, кунічник наземний *Calamagrostis epigeios*, пирій повзучий *Elytrigia repens*, спорадично трапляється деревій майжезвичайний *Achillea submillefolium*, жовтець багатоквітковий *Ranunculus polyanthemos* L., подорожник ланцетний *Plantago lanceolata*, конюшина повзуча *Trifolium repens* L. та інші.

Угруповання формації *Calamagrostideteta epigeioris* здебільшого поширені на слабодернових піщаних ґрунтах. Проєктивне покриття 70–80 %. Загальна висота травостою до 110 см, з чіткою диференціацією на 2 під'яруси. У травостої домінує кунічник наземний *Calamagrostis epigeios* (25–45 % всього проєктивного покриття). Як співдомінанти виступають пирій повзучий *Elytrigia repens* (до 35 %), тонконіг вузьколистий *Poa angustifolia* (25–50 %), значна участь тонконогу лучного *Poa pratensis* (15–20 %), вони утворюють відповідні асоціації. Характер травостою, видовий склад угруповань змінюються залежно від наявності і потужності алювіальних піщаних відкладів та від гідрологічних умов. У середньому налічується 15–20 видів на 100 м². У сухих екотопах на піщаних ґрунтах з маловиявленим шаром ґрунту зустрічаються види ксеромезофільної групи кипець сизий *Koeleria glauca*, холодок лікарський *Asparagus officinalis* L., хондрила ситнікоподібна *Chondrilla juncea*. На більш зволжених ділянках з'являються види із мезофільної групи авран лікарський *Gratiola officinalis* L., водяний хрін австрійський *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, а в свіжих умовах деревій заплавний *Achillea inundata* Kondr. і щавель кучерявий *Rumex crispus* L.

Угруповання костриці червоної досить поширені біля с. Горошине. На сухих луках зростають також заяча конюшина великоголова *Anthyllis macrocephala*, свербіжниця польова *Knautia arvensis* (L.) Coult., конюшина альпійська *Trifolium alpestre* L., конюшина польова *Trifolium arvense* L., китятки звичайні *Polygala vulgaris* L., синяк звичайний *Echium vulgare* L., смілка татарська *Silene tatarica* (L.) Pers., волошка замішаюча *Centaurea substituta* Czer., кравник звичайний *Odontites vulgaris* Moench (*Euphrasia odontites* L.). У деяких місцях в угрупованні тонконіг лучний *Poa pratensis* трапляється кермек замшовий *Limonium alutaceum* (Steven) O. Kuntze.

Засолені луки

Засолені луки поширені в притерасній частині заплави річки між с.Лящівка та Мохнач, Худоліївка та Строкачі, острові Чубарове на чорноземно–лучних солонцюватих ґрунтах. Серед засолених лук найбільш поширеними є угруповання осоки розсунутої *Carex distans* L. Загальне проективне покриття 90 %, висота травостою 30–60 см, домінує у травостої осока розсунута *Carex distans* – 50 %, блісмус стиснутий *Blismus compressus* (L.) Panz. ex Link – 20 %, ситник Жерара *Juncus gerardii* Loisel. – 15 %. У загальному домінантами засолених лук виступають костриця східна *Festuca orientalis*, пирій видовжений *Elytrigia elongata* (Host) Nevski, осока розсунута *Carex distans*, ситник Жерара *Juncus gerardii*. Основне флористичне ядро ценозів формують галофіти: тризубець морський *Triglochin maritimum* L., молочка приморська *Glaux maritima*, L., конюшина сунична *Trifolium fragiferum* L. та деякі інші.

Трапляються ділянки засолених лук з домінуванням покісниці розставленої *Puccinella distans* (Jacq.) Parl., ситник Жерара *Juncus gerardii*, осока розсунута *Carex distans*, бульбокомиш скупчений *Bolboschoenus maritimus*, тризубець морський *Triglochin maritimum*. Характерними видами цих екотопів є пирій видовжений *Elytrigia elongata*, триполюсник звичайний (солончакова айстра звичайна) *Tripolium vulgare* Nees, подорожник солоний *Plantago salsa* Pall. Трапляється на засолених луках малопоширений в Україні вид камфоросма джунгарська *Camphorosma songorica* Bunge. На окремих ділянках домінує хрінниця широколиста *Lepidium latifolium* L. Характерними видами засолених лук є осот крилатий *Cirsium alatum* (S.V.Gmel.) Bobrov та осот сирій *Cirsium canum* (L.) All.

На більш засолених ділянках і на невеликій площі трапляються угруповання з домінуванням камфоросма джунгарська *Camphorosma songarica*, *Spergularia media* (L.) C. Presl., хрінниця товстолиста (х. дніпровська) *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit. (*L. borysthenticum* Клеоров). Подекуди трапляються ділянки із суцільним виходом солей.

Галофіти гідрологічних заказників «Солоне» і «Рогозів куток» чітко розподіляються між трьома флористичними комплексами.

Перший комплекс утворюється в умовах слабкого та помірного засолення ґрунтів, на території заказників трапляється спорадично. Він має найрізноманітніший флористичний (за рахунок участі різнотрав'я з більш широкою екологічною амплітудою) та ценотичний склад, тому питома вага специфічних галофітів найменша серед інших комплексів галофітону. За різних умов зволоження виявляється гетеротипність. Так, в більш сухих умовах флористичне ядро утворюють види китник колінчастий (лисохвіст

колінчастий) *Alopecurus arundinaceus*, осока розсунута *Carex distans*, ситник Жерара *Juncus gerardii*, костриця східна *Festuca orientalis*, конюшина сунична *Trifolium fragiferum* L.; в більш зволжених умовах: польовиця повзуча *Agrostis stolonifera*, осока Отруби *Carex otrubae* Podp., ситняг однолусковий *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult., лядвенець український *Lotus ucrainicus* Klokov, скорзонера дольчата *Scorsonera laciniata*. Систематичний склад є значно подібний до лучних флористичних комплексів. Представники цього комплексу є багаторічниками.

Другий флористичний комплекс формується в умовах сильного засолення ґрунтів. Його флористичний склад в конкретному місці обумовлений типом (хлоридне, карбонатне) та показниками засолення і вологості ґрунту. Специфіку визначає присутність видів, які є малопоширеними і утворюють дві групи, що відрізняються видовим складом:

1) камфоросма однорічна *Camphorosma annua* Pall., пирій видо-вжений *Elytrigia elongata*, кермек бузький *Limonium hypanicum* Klokov, покісниця розставлена *Puccinella distans* (Jacq.) Parl., стелюшок середній *Spergularia media* (L.) C. Presl., сведа сланка (содник простертий) *Suaeda prostrata* Pall., кульбаба бессарабська *Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz., трипольсник звичайний (солончакова айстра звичайна) *Tripolium vulgare*;

2) молочка приморська *Glaux maritima* L., кермек замшовий *Limonium alutaceum* (Steven) O. Kuntze, подорожник Корнута *Plantago cornuti*, подорожник найбільший *P. maxima* Juss. ex Jacq., подорожник тонкоколосий *P. tenuiflora* Waldst. et Kit., скорзонера дрібноквіткова *Scorzonera parviflora*, тризубець морський *Triglochin maritimum*.

Перша група флористично насиченіша переважно багаторічними галофітами з більш–менш суцільним покривом ценозів, друга – характерна для умов максимального засолення з розрідженим збідненим покривом переважно із однорічних галофітів.

Відносно до першого, другий комплекс флористично і систематично більш збіднений. Він визначає характерні риси південного регіону, зокрема пониззя Сули, та включає найбільший відсоток рідкісних та малопоширених для регіону видів.

Третій комплекс формується в умовах сильної зволоженості і представлений гідро- і гідрофітними видами, серед яких домінують бульбокомиш скупчений *Bolboschoenus maritimus* та схеноплект Табернемонтана (комиш Табернемонтана) *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla (*Scirpus tabernaemontani* C.C.Gmel.), рідше – лобода лободоподібна *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen, тризубець морський *Triglochin maritimum*, флористично збіднений.

Болотисті луки

Заболочені луки представлені угрупованнями осока гостра *Carex acuta* L., очеретянка звичайна *Phalaroides arundinacea*, осока гостроподібна *Carex acutiformis*. Ценози формації *Cariceta acutae* формуються на найбільш зволжених місцях. Це одна з найбільш поширених формацій серед класу болотистих лук. Приурочена вона до лучно-болотних, суглинистих і піщаних ґрунтів. Травостій з проєктивним покриттям 75–90 % заввишки 60–85 см, нечітко диференційований на під'яруси. Домінант осока гостра *Carex acuta* має покриття (40–55 %), значна участь лепешняка великого *Glyceria maxima* (С.Hartm.) Holub (10–15 %). Поодинокі зустрічаються частуха подорожникова *Alisma plantago-aquatica* L., вербозілля монетне (в. лучне) *Lysimachia nummularia* L., рутвиця проста *Thalictrum simplex* L., жовтозілля татарське (якобея татарська) *Senecio tataricus* Konechn. (*Jacobae atatarica* (Less.) E.Wiebe). На луках біля с.Горошине виявлена найбільша популяція лучно-болотної орхідеї – зозулинця болотного *Anacamptis palustris* (*Orchis palustris*), в основному приурочена до екотонних смуг між справжніми і заболоченими луками. В угрупованнях сxedонорус перерваний (костриця Регеля, к.східна) *Schedonorus interruptus* (*Festuca regeliana*; *F. orientalis*). Травостій 90 %, травостій висотою 30–80 см. Домінує у травостої сxedонорус перерваний (костриця Регеля, к.східна) *Schedonorus interruptus* (*Festuca regeliana*; *F. orientalis*) (40 %), осока лисяча *Carex vulpina* L. (30 %), осот польовий *Cirsium arvense* (L.) Scop. (10–15 %), зозулинець болотний *Anacamptis palustris* трапляється поодинокі. В асоціації *Festucetum (pratensis) purum* *Anacamptis palustris*, подекуди утворює популяції до 200 особин, частина із них квітує, а зозульки м'ясочервоні (пальчатокорінник м'ясочервоний) *Dactylorhiza incarnata* трапляються популяції 15 особин.

4.2.2.3. Степова рослинність

Важливими для загального різноманіття рослинного світу території є степові ділянки. Відкриті остепнені ділянки розміщені на стрімких схилах південної та південно-західної експозиції. Крутизна схилів, яка становить тут до 25–30⁰ експозиції схилів, впливають на розташування рослинного покриву на схилах та флористичний склад ценозів.

Основні площі на цих схилах займають лучні степи, які знаходяться в середніх і нижніх частинах схилів, верхні більш стрімкі ділянки займають угруповання більш степового характеру і значною участю ковили та степового різнотрав'я, в нижніх частинах схилів є ділянки чагарникових степів.

У рослинному покриві переважають угруповання тонконогу вузьколистого *Poa angustifolia* та кипеця сизого *Koeleria glauca* (Spreng.) DC., місцями із домінуванням стоколосу прибережного *Bromopsis riparia* (Rehman) Holub (*Bromus riparius* Rehmans). Склад домінуючих злаків розквітчує лучно-степове різнотрав'я, яке надає надзвичайної мальовничості цим ценозам. Тут зростають такі види, як молочай степовий *Euphorbia stepposa* Zoz. ex Prok., підмаренник справжній *Galium verum* L., астрагал еспарцетовий *Astragalus onobrychis* L., аборознистий *A. sulcatus* L., дивина свічкоподібна (д. борошніста) *Verbascum lychnitis*, миколайчики плоскі *Eryngium planum* L. Характерними видами є тут такі степові види, як шавлія лучна *Salvia pratensis* L., залізник колючий *Phlomis pungens* Willd., збульбастий *P. tuberosa* L. Поодинокі у цих ценозах зростають види із Червоної книги України – астрагал шерстистоквітковий *Astragalus dasyanthus* Pall. На степових схилах біля с. Лящівка, с. Велика Бурімка та с. Мохначі ранньою весною відмічені чисельні угруповання шафран сітчастий *Crocus reticulatus* Steven ex Adams та регіонально рідкісного виду – гіацинтик блідий *Hyacinthella leucophaea* (K. Koch.) Schur.

Фрагментарно біля села Лящівка є степова ділянка з домінуванням бородача звичайного *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng. Саме тут в найбільшій мірі представлені угруповання бородачевих степів, мало збережені на цій території. Бородачеві степи в Україні в найбільшій мірі збереглися в Придніпров'ї. бородач звичайний *Botriochloa ischaemum* є індикатором еродованих ґрунтів. На цій ділянці вид утворює монодомінантні ценози, проективне покриття його становить тут 60–70 %. Це відкриті ділянки без дерев і кущів, на яких своєрідний аспект створює бородач звичайний, висотою до 70 см. Поодинокі в першому ярусі до бородача домішується кунічник наземний *Calamagrostis epigeios* подекуди зустрічається малопоширений в регіоні вид відкасник Біберштейна *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem.. Основу другого ярусу в цих ценозах створюють як псамофітні види – перстач сріблястий (п. неблизкучий) *Potentilla argentea*, куряча сліпота російська *Nonea rossica* Steven., волохатка (пілозелла) лікарська (нечуйвітер волохатенький) *Pilosella officinarum* F. Schult. et Sch. Bip. (*Hieracium pilosella* L.) так і лучно-степові – шавлія дібровна *Salvia nemorosa* L. aggr., звіробій стрункий *Hypericum elegans* Stephan ex Willd., парило звичайне *Agrimonia eupatoria* L., скабіоза біла-жовта *Scabiosa ochroleuca* L., поодинокі зростає в цих ценозах буркун лікарський *Melilotus officinalis* (L.) Pall., льоник звичайний *Linaria vulgaris* Mill. та деякі інші види.

Ділянки бородачевих степів виявлені також на одному із стрімких схилів балки біля с. Кліщинці. Тут вони займають верхні і середні

частини схилу південно–західної експозиції, із крутизною до 40°. Тут рослинні угруповання більш порушені внаслідок випасання. Це менш густі, ніж попередні ценози, бородач звичайний створює тут покриття до 50 %, домішку серед злаків становить пирій повзучий *Elytrigia repens*, грястиця збірна *Dactylis glomerata*, більшу участь в них бере різнотрав'я. Флористичне ядро утворюють такі види як миколайчики польові *Eryngium campestre*, молочай Сегієра *Euphorbia seguieriana*, люцерна серпоподібна *Medicago falcata* L. aggr. (*M. romanica* Prod.), лядвенець рогатий *Lotus corniculatus*, морква дика *Daucus carota* L.

Невеликими ділянками поширені угруповання ковила волосиста *Stipa capillata*, фрагментарно – ковила Лессінга *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. Особливу цінність рослинному покриву надають наявні тут угруповання із співдомінуванням ковила волосиста *Stipa capillata*, занесені до Зеленої книги України (2009). Вони займають верхню смугу південної експозиції та відмічені невеликими ділянками на схилі південно–західної експозиції. Участь ковили в цих ценозах становить 30–35 % при загальному проективному покритті травостою 85–90 %. Серед злаків переважають типові види – тонконіг вузьколистий та келерія сиза.

Характерними видами степових ценозів є шавлія поникла *Salvia nutans* L., шавлія дібровна *Salvia nemorosa* L., залізняка колючий *Phlomis pungens* Willd., залізняка бульбастий *Phlomis tuberosa* L., маренка рожева *Asperula cynanchica* L., астрагал шерститоквітковий *Astragalus dasyanthus*, кипець гребінчастий *Koeleria cristata* (L.) Pres., житняк гребінчастий *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv., чебрець Маршалла *Thymus marschallianus* Willd., зіновать австрійська *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, жостір проносний *Rhamnus cathartica* L., пирій середній *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski (*Elymus hispidus* (Opiz) Melderis), дзвоники болонські *Campanula boloniensis* L., чистець прямий (ч. трансільванський) *Stachys recta* L. (*S. transsilvanica* Schur), солонечник волохатий (кринітарія волохата) *Galatella villosa* (L.) Rchb. f. (*Crinitaria villosa* (L.) Grossh.). Останній вид у верхній частині схилу біля с. Велика Бурімка утворює великі плями.

4.2.2.4. Водна та прибережно-водна рослинність

Зарегулювання Дніпра з побудовою каскаду водосховищ призвело до формування водойм із специфічними морфологічними, гідрологічними ознаками.

До створення Кременчуцького водосховища заплава р. Сули була сильно заболочена, русло річки обрамлене вузьким алювіальним валом, весь інший простір займали плавні. Рослинність була представлена в

основному болотними і водними угрупованнями, значну роль у яких відігравали очеретові та рогазові угруповання. У перші роки після затоплення пониззя р. Сули і створення Сулинської затоки в нижній частині затока ця рослинність загинула. Процес відновлення болотної і водної рослинності відбувався досить повільно і в основному у її верхів'ї та поблизу островів [Зеров, 1967].

Сулинську затоку умовно можна поділити на три частини: верхню, середню і нижню. Найменшого впливу затоплення на розвиток водної рослинності зазнала верхня частина Сулинської затоки. Рослинність цієї частини представлена формаціями очерет звичайний (о. південний) *Phragmites australis*, рогіз вузьколистий *Typha angustifolia* та лепешняк великий *Glyceria maxima* (С. Hartm.) Holub, які мали значні за розміром плями [Зеров, 1976].

У перші роки існування Сулинської затоки і в цілому Кременчуцького водосховища домінантами на мілководдях були зарості водної рослинності з переважанням видів рдеснику пронизанолистого *Potamogeton perfoliatus* L., р.гребінчастого *P. pectinatus* L., р.злаколистого *P. gramineus* L., куширу зануреного (к. темно-зелений) *Ceratophyllum demersum* L., різухи морської (р. велика) *Najas marina* L. (*N. major* L., *N. flexilis* (Willd.) Rostk.). У прибережній смузі зарості утворювали рогіз вузьколистий *Typha angustifolia* L., рогіз Лаксмана *Typha laxmannii* Lepech. та схеноплект озерний (комиш озерний) *Schoenoplectus lacustris*. Вид рогіз вузьколистий *Typha angustifolia* являється піонерним видом заселення піщаних алювіальних відкладів та прибережних мілководь [Дубина, 1993].

Нині для території пониззя р. Сули ми виділяємо дві групи водойм, які відрізняються за сингенетичними змінами рослинності: 1) заплави та стариці, 2) акваторія Сулинської затоки.

1) Прибережно-водна та водна рослинність в заплавах і старицях розподіляються поясно залежно від глибини. Найчастіше формуються три пояси рослинності: занурена у воду рослинність; рослинність з плаваючими на поверхні води листками; прибережно-водна рослинність (земноводна).

Перший пояс формується на глибині до 1,2–1,5 м на мулистих ґрунтах із куширу зануреного (к. темно-зелений) *Ceratophyllum demersum*, рдеснику пронизанолистого *Potamogeton perfoliatus*, р.кучерявого *P. crispus* L., р.блискучого *P. lucens* L. Другий пояс характерний для глибини 0,9–1,2 м на мулисто-піщаних донних відкладах із глечиків жовтих *Nuphar lutea* (L.) Smith, латаття білого *Nymphaea alba* L., водяного різака алоевидного *Stratiotes aloides* L., жабурника звичайного *Hydrocharis morsus-ranae* L. Третій пояс рослинності формують осока

гостра *Carex acuta*, лепешняк великий *Glyceria maxima* (С.Hartm.) Holub, рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, р.широколистий *T. latifolia* L., очерет звичайний (о. південний) *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. Узагальнений еколого–ценотичний ряд має такий вигляд заростання водойми: *Potamogeton perfoliatus* → *Ceratophyllum demersum* → *Nuphar lutea* → *Glyceria maxima* → *Carex acuta*.

2) Закономірності розвитку рослинних угруповань в Дніпровських водосховищах в перші роки їх існування досить детально вивчені [Зеров, 1976; Зуб, 1994; Корелякова 1982].

Серед водної рослинності найбільше поширення мають підводні угруповання занурених видів, прикріплених до дна – ценози формацій *Ceratophylleta demersi*, рдеснику пронизанолистого *Potamogetoneta perfoliatus*. Флористичне ядро їх складають види кушир занурений (к. темно-зелений) *Ceratophyllum demersum*, водопериця колосиста *Myriophyllum spicatum* L., рдесник блискучий *Potamogeton lucens*, р.кучерявий *P. crispus*, в угрупованнях участь кожного з видів сягає 50–70 %. Істотну роль у формуванні підводного ярусу відіграють ценози формацій *Potamogetoneta perfoliati*, в яких рдесник пронизанолистий *Potamogeton perfoliatus* має 25–35 % проективного покриття. Також виявлені угруповання – рдесник кучерявий *Potamogeton crispus*, р.гребінчастий *P. pectinatus*, зрідка рдесник плаваючий *Potamogeton natans* L. Відмічені тут і ценози водяного різака алоєвидного *Stratiotes aloides*, а також малопоширені угруповання водяної сосонки звичайної (В.с. ланцетоліста) *Hippuris vulgaris* L. (*H. lanceolata* L.). На території угруповання відмічені лише між островами Чубарове та Куличинний. Між цими островами виявлена смуга 40х80 м, де участь водяної сосонки звичайної (В.с. ланцетоліста) *Hippuris lanceolata* становить 50 %, рдесника блискучого *Potamogeton lucens* – 30 %, сальвінії плаваючої *Salvinia natans* (L.) All. – 1–2 %. Трапляються невеликої площі ділянки ценозів пухирнику звичайного *Utricularia vulgaris* L., жабурнику звичайного *Hydrocharis morsus-ranae*, глечиків жовтих *Nuphar lutea*, латаття білого *Nymphaea alba*, сальвінії плаваючої *Salvinia natans*.

Частіше трапляються формація *Nupharetta lutea*, зрідка *Nymphaeeta albae*. В основному вони поширені в численних старицях, затоках, протоках на глибині 110–120 см, де покриття глечиків жовтих *Nuphar lutea* до 50 %), або тягнуться неширокими інколи переривчастими смугами вздовж островів та берегів. Співдомінантами виступають водяний різак алоєвидний *Stratiotes aloides*, рдесник пронизанолистий *Potamogeton perfoliatus*, на поверхні води проективне покриття значне (80–90 %).

За даними Л. М. Зуб водосховищ лісостепової зони властиве утворення потужних заростей із рогозу вузьколистого *Typha angustifolia*, р.широколистого *T. Latifolia* [Зуб, 1994]. Нині основними видами, що беруть участь у заростанні на території Сулинської затоки, як в цілому, так і на території Кременчуцького водосховища є рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, р.широколистий *T. latifolia*, очерет звичайний *Phragmitus australis*. Вони розміщуються подекуди суцільними смугами вздовж берегів островів.

Прибережно-водна рослинність розміщується смугами вздовж берегів. У північній частині території вона займає велику площу, утворюючи великі масиви на мілководдях.

Ценози класу формацій прибережно-водної рослинності характерні для території парку і поширені по береговій лінії всіх водойм та островів. Вони розміщуються широкими смугами на глибині до 150 см. Домінантами ценозів виступають рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, р.широколистий *T. latifolia*, схеноплект озерний (комиш озерний) *Scirpus lacustris*, утворюючи відповідні формації.

Серед прибережно-водної рослинності найбільш поширенішими є ценози формації *Typheta angustifoliae*. Ценози мають проєктивне покриття 65–90 %, в яких участь рогозу вузьколистого *Typha angustifolia* – 30–75 % з висотою до 300 см. Співдомінантами виступають осока гостра *Carex acuta*, теліптеріс болотний *Thelypteris palustris*.

Ценози формації *Typheta latifoliae* здебільшого мають три-, чотириярусну будову травостою з проєктивним покриттям 50–95 %. Участь домінантів рогозу широколистого *Typha latifolia* та р.вузьколистого *Typha angustifolia* коливається в межах 25–50 %. Співдомінантами виступають лепешняк великий *Glyceria maxima* та осока гостра *Carex acuta*, як асектатори зустрічаються кизляк китицецвітий (вербозілля китицецвіте) *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Rchb. (*Lysimachia thyrsoflora* L.), хвощ болотний *Equisetum palustre* L., підмаренник прибережний *Galium rivale* (Sibth. et Smith.) Griseb., м'ята водяна *Mentha aquatica* L., цикута отруйна *Cicuta virosa*, жовтець язичковий *Ranunculus lingua*, омег водяний *Oenanthe aquatica*.

Угруповання *Typha laxmannii* зустрічаються на незначній глибині до 50 см на слабосолончакуватих ґрунтах і характеризуються двоярусною будовою. Найбільш поширеними є ценози монодомінантної асоціації. Ценози формації *Scirpeta lacustris* мають поширення в центральній частині заплави. Нерідко вони утворюють неширокі (до 500 см) переривчасті смуги, а також трапляються окремими куртинами.

4.2.2.5. Болотна рослинність

Болотна рослинність в парку не займає значних площ. Трав'яні болота поширені здебільшого у зниженнях притерасної частини заплави, а також вздовж чисельних проток, заток та стариць, утворюючи подекуди суцільні смуги. Ґрунти в основному торфово-глеєві та мулисті. Найпоширенішими є ценози асоціації *Phragmitetum caricosum (acutiformis)*. На більш обводнених ділянках поширена асоціація *Phragmitetum purum*, де проективне покриття до 80 % висота травостою до 4 м, де співдомінантами травостою виступають рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, осока гостра *Carex acuta*, плетуха звичайна *Calystegia sepium* (L.) R.Br. Також болотна рослинність представлена угрупованнями з домінуванням осоки високої *Carex elata*. Серед різнотрав'я тут зростають півники болотні *Iris pseudacorus* (L.), молочай болотний *Euphorbia palustris* L., жовтець язичковий *Ranunculus lingua* L., теліптерис болотний *Thelypteris palustris*.

4.2.3 Динаміка рослинного покриву водойм понижся річки Сули

У зв'язку з посиленням антропогенного тиску на акваторії актуальною проблемою є дослідження їхнього рослинного покриву. Водні екосистеми відіграють надзвичайно важливу екологічну, екосистемну, регуляторну, енергоакумуляуючу роль і залишаються по суті, єдиними об'єктами з природною рослинністю на територіях із надмірно фрагментованим і трансформованим рослинним покривом.

Зміни рослинного покриву мілководних ділянок водосховищ проходять у напрямку формування поясів справжньої водної та повітряно-водної рослинності, а в подальшому – болотної і лучної та заплавно-чагарникової.

Одним із найбільших осередків вищої водної рослинності на території північно-східної частини України є водойми басейну р. Сули, відомості про неї – фрагментарні [Старовойтова, 2011].

Встановлено, що вища водна рослинність басейну р. Сули зазнає значного антропогенного тиску. Провідними чинниками є: зарегулювання русла, підпір гирлової частини Кременчуцьким водосховищем, забруднення водойм, надмірне господарське освоєння прилеглих територій [Старовойтова, 2014]. У зв'язку з цим та з огляду на трансформацію рослинного покриву водойм, а також роль вищої водної рослинності у функціонуванні водних екосистем регіону, актуальним є всебічний розгляд напрямів оптимізації рослинного покриву водойм. Їх

розробка можлива за умови вивчення та дослідження динаміки рослинного покриву акваторій.

Динаміка рослинного покриву водойм пониззя р. Сули на сьогодні вивчена не достатньо. Результати досліджень змін рослинного покриву Сульської затоки – гирлової ділянки р. Сули приводяться лише в роботі В.А. Конограя [Конограй, 2007], де автор вивчає рослинність Кременчуцького водосховища, а затока є його частиною [Атлас Кременчуцького водосховища, 2011].

Встановлено, щорослинний покрив пониззя р. Сули, з моменту створення Кременчуцького водосховища зазнав змін та значного рівня трансформації [Старовойтова, 2014].

На сучасному етапі це деградована екосистема, яка з року в рік піддається всезростаючому впливу антропогенного чинника та природніх факторів, зокрема, заростанню, заболочуванню та обмілінню.

Пониззя р. Сули умовно поділяється на три частини (з прив'язкою до місцевості: верхню (від с. Тарасівка Оржицького р-ну Полтавської обл. до с. Велика Бурімка Чорнобаївського р-ну Черкаської обл. по правому берегу та від с. Горошине Семенівського р-ну Полтавської обл. с. Погребняки Полтавської обл. по лівому берегу), середню (від с. Велика Бурімка Чорнобаївського р-ну Черкаської обл. до с. Лящівка цього ж району та області по правому берегу та від с. Погребняки до с. Дем'янівка Семенівського р-ну Полтавської обл. по лівому берегу) та нижню частину (від с. Лящівка до дамби автостради, що у Чорнобаївському р-ні Черкаської обл. по лівому берегу та від с. Дем'янівка Семенівського р-ну Полтавської обл. до с. Липове Глобинського р-ну Полтавської обл. по лівому берегу). Друга і третя частини характеризуються значними за площею плесовими ділянками, староріччями, меандрами русел, мілководдями, численними островами, водно-болотними угіддями.

Для водойм пониззя р. Сули виділяємо наступні зміни рослинного покриву – автогенетичні (сингенетичні, ендеокогенетичні) та екзокогенетичні (природні і антропогенні) [Старовойтова, 2015].

Провідними серед екзогенетичних природніх змін є sukcesії внаслідок зміни рівня води, уповільнення течії, евтрофування водойм, проходження алювіальних процесів) [Старовойтова, 2012], екзогенетичних антропогенних – зміни спричиненні рекреацією, трансформацією прибережної захисної смуги, зарегулюванням русла. У свою чергу антропогенні екзогенетичні зміни поділяються на послідовні та катастрофічні. Сучасний стан рослинного покриву водойм пониззя р. Сули характеризується лише послідовними змінами.

Автогенетичні зміни

Автогенетичні зміни вищої водної рослинності України за Д. В. Дубиною [Дубина, 2006] поділяються сингенетичні та ендекогенетичні.

Сингенез є різновидом автогенетичної сукцесії, де останні проходять під впливом взаємовідносин між рослинами.

Сингенетичні та ендекогенетичні зміни рослинного покриву водойм пониззя р. Сули поділяються на первинні та вторинні. Первинні – природні, вторинні – демураційні.

Сингенетичні зміни

Первинний сингенез на досліджуваній території проявляється у заростанні новоутворених мілководних ділянок водотоків у яких постійно відбуваються алювіальні процеси. Поява у мілководній зоні піонерних видів свідчить про їх початок, а формування поясів вищої водної рослинності (ВВР) – завершення.

Нині для території пониззя р. Сули виділяємо дві групи водойм, які відрізняються за сингенетичними змінами рослинності: 1) заплави та стариці, 2) акваторія Сулинської затоки.

Динаміка відбувається за рахунок послідовних змін груп видів з різними еколого–ценотичними стратегіями – у напрямку від типових ценофобів–експлерентів (частуха подорожникова *Alisma plantago-aquatica*, омег водяний *Oenanthe aquatica*, стрілолист стрілолистий *Sagittaria sagittifolia*) до ценозотвірних віолентів та пацієнтів [Казарінова, 2014], які у пониззі р. Сули представлені – водопериця кільчаста *Myriophyllum verticillatum* L., кушир занурений (к. темно-зелений) *Ceratophyllum demersum*, глечики жовті *Nuphar lutea*, м'ята водяна *Mentha aquatica* L., рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, очерет звичайний *Phragmites australis*.

Перехід сингенезу (переважно через 5(7) років у ендекогенез, який є результатом перетворення навколишнього середовища рослинністю у процесі заростання [Дубина, 2003] обумовлений за рахунок наростання шару донних відкладів, підйому рівня води акваторії, формування та ускладнення структури рослинного покриву. Провідним фактором цього етапу є гідрорежим та особливості екотопу [Потапов, 1959; Экзерцев, 1972], в першу чергу це дія донних відкладів. На даному етапі відбувається формування і ускладнення структури фітоценозу, його стабільність, а також поступове заміщення стадій зі зміною в них участі видів різних еколого–ценотичних стратегій.

Заростання акваторій пониззя р. Сули різняться за типами донних відкладів, а відповідно має свої особливості і проходить по різному [Чинкина, 2000].

Процеси заростання пониззя р. Сули мають деяку схожість із верхів'ям Дніпродзержинського водосховища, де Н. П. Гальченко виділяє три пояси рослинності: занурена у воду рослинність; рослинність з плаваючими на поверхні води листками; прибережно-водна рослинність (земноводна) [Гальченко, 2006].

Перший пояс формується на глибині до 1,2–1,5 м на мулистих ґрунтах із кушир занурений (к. темно-зелений) *Ceratophyllum demersum*, рдесник пронизанолистий *Potamogeton perfoliatus*, р.кучерявий *P. crispus*, р.блискучий *P. lucens*. Другий пояс характерний для глибини 0,9–1,2 м на мулисто-піщаних донних відкладах із глечиків жовтих *Nuphar lutea*, латаття білого *Nymphaea alba*, водяного різака алоєвидного *Stratiotes aloides*, жабурника звичайного *Hydrocharis morsus-ranae*. Третій пояс рослинності формують осока гостра *Carex acuta*, лепешняк великий *Glyceria maxima*, рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, р.широколистий *T. latifolia*, очерет звичайний *Phragmites australis*. Узагальнений еколого-ценотичний ряд має такий вигляд заростання водойми: *Potamogeton perfoliatus* → *Ceratophyllum demersum* → *Nuphar lutea* → *Glyceria maxima* → *Carex acuta* [Гальченко, 2006].

Проведені геоботанічні дослідження ділянки пониззя р. Сули вказують на те, що розміри площ на яких проходять сингенетичні зміни, за рівнем заростання, є середніми (45–50 % території зайнятої ВВР). Вони приурочені переважно до мілководної зони. Процес сингенезу яких відбувається прискорено у часі. Тривалість його проходження залежить від типу водного об'єкту. Згідно останнього у регіоні досліджень виділяємо такі типи: річка (Сула), рукави, проточні затоки. Разом усі взяті формують поняття «водотік», який згідно твердження В. Г. Папченкова [Папченков, 2005] є узагальненим поняттям для всіх водних об'єктів, які характеризуються рухом води в напрямку нахилу у поглибленні земної поверхні, створеним її діяльністю або людиною. Відповідно водотік може бути постійним (з течінням в ньому воді цілий рік), або тимчасовим (пересихаючим), природнім (джерело, струмок, річка, рукав, затока), або штучним (канал). У нашому випадку це «природній водотік» тобто такий, що тече у поглибленні земної поверхні, який утворився при дії течіння води.

Слід додати, що від типу водного об'єкту змінюється і роль провідних факторів, які визначають характер і ступінь заростання [Старовойтова, 2010].

Сингенез у водотоках відбувається на ініціальних стадіях формування алювіальних наносів, які накопичуються у результаті паводків або згінно-нагіннях яких (між максимальним весняним та мінімальним

літнім рівнем води). Рослинні угруповання цього періоду вирізняються нестабільністю та коротко тривалістю.

Найсприятливішими умовами для заростання вищими водними рослинами у водотоках є захищені ділянки мілководної зони русла з пологим дном, товщею води до 1–1,5 м з піщано-мулистими та мулистими донними відкладами, повільною швидкістю течії.

Провідними факторами процесу сингенезу водотоків досліджуваної території є швидкість течії та коливання рівня води, які зумовлюють рухливість субстрату та зміну гідрорежиму. У результаті чого процес заростання тривалий період перебуває на початковій стадії [Папченков, 2002].

Заростання р. Сули відбувається у напрямку від берега до центра не укоріненими та укоріненими видами. Загалом, процес заростання пониззя р. Сули, особливо верхньої і нижньої частини відбувається шляхом формування повітряно–водних та болотних угруповань.

Характерною особливістю початкових етапів заростання водотоків є одночасне розміщення видів різних екологічних груп на сприятливій для них глибині, що є подібним до поясного розміщення.

Заростання алювіальних ділянок русла р. Сули в її нижній частині, що характеризуються здебільшого товщею води 0,3–0,5 м, мулистими донними відкладами та незначною швидкістю течії (0,2–0,3 м/сек) мають свої особливості, які полягають у тому, що процес заростання починається з появи вільноплаваючих видів – ряска мала *Lemna minor*, р.триборозенчаста *L. trisulca* L. (*Staurogeton trisulcus* (L.) Schur), спіродела багатокоренева *Spirodela polyrrhiza*, жабурника звичайного *Hydrocharis morsus-ranae*, сальвінія плаваюча *Salvinia natans*. З часом, через 2–3 роки, значного поширення набувають водопериця кільчаста *Myriophyllum verticillatum*, кушир занурений (к. темно-зелений) *Ceratophyllum demersum* (окол. с. Горошине, Семенівський р-н, Полтавська обл.). У процесі сингенезу також приймають участь повітряно–водні види – стрілолист стрілолистий *Sagittaria sagittifolia*, частуха подорожникова *Alisma plantago-aquatica*, осока гостра *Carex acuta*, їжача голівка зринувши *Sparganium emersum* Rehmman.

Заростання алювіальних ділянок рукавів р. Сули з товщею води 0,4–0,6 м та піщано-мулистими донними відкладами, відбувається за рахунок повітряно–водних видів, зокрема, частуха подорожникова *Alisma plantago-aquatica*, стрілолист стрілолистий *Sagittaria sagittifolia*, їжача голівка зринувши *Sparganium emersum*, м'ята водяна *Mentha aquatica*. Через 2–3 роки цими видами заростає мілководна зона водно–прибережної смуги, серед яких також значного поширення набувають

вільноплаваючі види – ряска мала *Lemna minor*, р.триборозенчаста *L. trisulca* L., спіродела багатокоренева *Spirodela polyrrhiza*, сальвінія плаваюча *Salvinia natans*, вольфія безкоренева *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel (один із рукавів р. Сули в околицях с. Дем'янівка, Семенівський р-н Полтавська обл.).

В узагальненому вигляді типовий екологічний ряд для водотоків досліджуваної території можна зобразити наступним чином:

• з піщано–мулистими донними відкладами: *Carex acuta* → *Phalaroides arundinacea* → *Ceratophyllum demersum* → *Nuphar lutea* → *Nymphaea alba*;

• з мулистими: *Glyceria maxima* → *Nuphar lutea* → *Stratiotes aloides*;

• з повільною швидкістю течії: *Glyceria maxima* → *Polygonum amphibium* → *Myriophyllum verticillatum* → *Potamogeton perfoliatus*.

За подібною схемою заростають і меандри русел.

Характерною особливістю заток р. Сули в її пониззі є мінімальний вплив руслових процесів. Вони відзначаються товщею води від 0,5 до 1,5 м, течія практично відсутня, донні відклади переважно піщані та мулисті. Заростання ділянок акваторій зазначеного типу починається із появи справжніх водних видів, зокрема, рдесника пронизанолистого *Potamogeton perfoliatus*, р.блискучого *P. lucens*, куширу зануреного (к. темно-зелений) *Ceratophyllum demersum*, водопериці кільчастої *Myriophyllum verticillatum*, глечиків жовтих *Nuphar lutea*, водяного різака алоєвидного *Stratiotes aloides*, які на початкових етапах займають значні площі. На 2–3 рік внаслідок підняття дна водойми за рахунок накопичення відмерлих рослинних решток і відповідно – обміління. Основними представниками у процесі заростання таких ділянок є повітряно-водні види, зокрема, стрілолист стрілолистий *Sagittaria sagittifolia*, частуха подорожникова *Alisma plantago-aquatica*, їжача голівка зринувши *Sparganium emersum*, сусак зонтичний *Butomus umbellatus* L., лепешняк великий *Glyceria maxima*.

В узагальненому вигляді типовий екологічний ряд для заток пониззя р. Сули можна представити наступним чином: *Glyceria maxima* → *Ceratophyllum demersum* → *Potamogeton lucens* → *Potamogeton perfoliatus*

Встановлено, що заростання водотоків та їх інтенсивність залежить від рівня та тривалості весняних паводків, товщі води акваторії, характеру донних відкладів, швидкості течії. Характер дна (переважно пологий) та уповільнена течія у більшості випадків сприяють прискоренню процесів заростання та і лише на відкритих, добре проточних ділянках з прискореною течією, поверхневим коливанням рівня води та рухомим рельєфом дна (околиці с. Липове, Глобинський

р–н, Полтавська обл. та с. Лящівка, Чернобаївський р–н Черкаська обл.) спостерігається гальмування процесу сингенезу та перебування його на початкових стадіях (переважно вся нижня частина пониззі р. Сули).

Вторинний сингенез також властивий акваторії пониззя р. Сули, оскільки у досліджуваному екотопі відбувається відновлення вихідної рослинності на порушених масивах внаслідок намівання ґрунту. Проходження змін зазначеного типу характерне в першу чергу прибережним ділянкам, зокрема, гирловій частині русла р. Сули. Провідними факторами виступають гідрорежим та швидкість формування екотопів. Характерною особливістю таких змін є те, що вони проходять в три етапи – утворення не сформованих угруповань, монодомінантних ценозів та угруповань відповідно до екологічних умов місцезростань.

Досліджено, що вторинний сингенез в результаті намівання ґрунту починається з появи справжніх водних видів – рдесника пронизанолістого *Potamogeton perfoliatus*, р.блискучого *P. lucens*, елодея канадська *Elodea canadensis* Michx., що мають поодинокий тип поширення і якими через 2–3 рік заростає мілководна зона акваторії (товща води 0,2–5 м та піщані донні відклади). Прибережна зона при цьому заростає повітряно-водними видами – плакун вербовий *Lythrum salicaria* L., м'ята водяна *Mentha aquatica*, рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, очерет звичайний (о. південний) *Phragmites australis* (товща води 0,1–0,2 м, мулисті донні відклади). На 4–7 рік вторинний сингенез замінюється ендоекогенезом. У зв'язку з наростанням шару донних відкладів та розвитком рослинного покриву зміни такого типу набувають все більшого поширення. На стадії формування поясів вони стають переважаючими.

Ендогенетичні зміни

Як зазначалося вище, накопичення донних відкладів та зміна умов місцезростань ВВР сприяють тому, що переважаючу роль в заростанні водойм починають відігравати процеси ендоекогенезу.

Ендоекогенетичні зміни рослинності мілководних ділянок проходять у процесі закріплення субстрату і накопичення донних відкладів. Вони характеризуються утворенням угруповань справжньої водної та повітряно-водної рослинності, які в подальшому формують пояси. Поясне розміщення угруповань викликане нерівномірним накопиченням донних відкладів та зменшенням інтенсивності коливання рівня води на цих ділянках [Конограй, 2013].

Характерною ознакою ендогенетичних змін є їх повільність та тривалість у часі. Вони викликані змінами середовища самими рослинами, які характеризуються стабільністю угруповань. Вплив ВВР

на екотопи пониззя р. Сули проявляється у механічному затриманні субстрату внаслідок формування поясів рослинності та донних відкладів в результаті накопичення відмерлих решток на дні водойми. Угруповання, що при цьому формуються проходять три стадії – піонерну, заростево–групову та дифузну [Чинкіна, 2000]. Через деякий період ВВР замінюється рослинністю болотистих лук (околиці с. Велика Бурімка, Чорнобаївський р–н, Черкаська обл.).

Встановлено, що ендеоекогенетичні зміни ВВР водотоків пониззя р. Сули відбуваються у напрямку формування поясів повітряно–водної рослинності. У меандрах та рукавах вона займає площу ложа русла на 80–90 %, не формуючи поясів, але тільки на тих ділянках, де товща води складає 0,4–1 м, а ширина русла не перевищує 20–25 м. У затоках ж спостерігається перекидання повітряно-водною рослинністю справжньої водної.

Загалом з'ясовано, що зміни ВВР акваторії пониззя р. Сули відбуваються в напрямку формування повітряно-водної рослинності, яка характеризується груповим та мозаїчним розміщенням угруповань.

Екзогенетичні зміни

Екзогенетичні зміни є провідними у формуванні рослинного покриву водойм пониззя р. Сули. Вони поділяються на природні та антропогенні.

Екзогенетичні природні зміни

Зміни зазначеного типу викликані зниженням рівня води, етродуванням та уповільненням течії. Всі разом узяті фактори, зазначені вище, здійснюють комплексну дію на проходження динамічних процесів.

Проходять на локальних ділянках внаслідок зниження рівня води під впливом накопичення донних відкладів. У водосховищах ці зміни проходять швидше, ніж у природних екосистемах. Головною причиною цього є слабкий промивний режим та обміління мілководних ділянок.

Зміни рослинного покриву водойм спричинені зниженням рівня води набули найбільшого поширення на території досліджуваного регіону у період з червня по вересень 2015 р. Вони викликані природним підняттям рівня дна під впливом накопичення донних відкладів і відповідно зменшенням обводнення, а також в результаті загатчення приток р. Сули, що зменшує її обводненість. Також має місце таке явище як «меандр водотоків», яке спостерігається у верхній та середній частинах ділянки пониззя р. Сули.

Зміни, які при цьому відбуваються відзначаються швидкістю проходження алювіальних відкладів (наносів), значною часткою реофільних видів.

Узагальнену схему змін рослинного покриву водойм, зумовлених природним зниженням рівня води можна зобразити наступним чином: *Nuphar lutei-Nymphaeetum albae*, *Potametum perfoliati*, *Potametum natantis*, *Myriophylletum spicati* → *Butometum umbellati*, *Sagittario-Sparganietum emersi* → *Phalaroidetum arundinaceae*, *Glycerietum maximae*.

Зміни рослинного покриву водойм спричинені природним уповільненням течії відбуваються на ділянці річки з чітко вираженою швидкістю течії (р. Сула, околиці с. Горошине Семенівського р-ну Полтавської обл.). Явище підняття рівня дна та накопичення донних відкладів так само як і зниження рівня води на ділянках такого типу відбувається надзвичайно повільно. На початкових етапах формуються угруповання *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Glycerietum fluitantis*, в кінці – *Phragmitetum communis*, *Scirpetum lacustris*, *Acoretum calami*) зі значною участю реофільних видів, зокрема, лепешняк плаваючий *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., водяний жовтець волосистий *Batrachium trichophyllum*, берула пряма (Сіла пряма) *Berula erecta* (Huds.) Coville (*Siella erecta* (Huds.) M. Pimen.), польовиця повзуча *Agrostis stolonifera* L.

Узагальнену схему змін рослинного покриву водойм зумовлених природним уповільненням течії та зниженням рівня води можна зобразити наступним чином: *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Glycerietum fluitantis*, *Phalaroidetum arundinaceae* → *Phragmitetum communis*, *Glycerietum maximae*, *Sparganietum erecti* → *Phragmitetum communis*, *Scirpetum lacustris*, *Acoretum calami* → болотні угруповання.

Зміни рослинного покриву водойм спричинені природним евтрофуванням (р. Сула, околиці с. Велика Бурімка, Чорнобаївський р-н, Черкаська обл.; с. Великоселецьке, Оржицький р-н, Полтавська обл. – територія, що прилягає до пониззя) більш прискорено відбуваються в складі справжньої водної рослинності, повільніше – повітряно-водної. Зміни залежать від площі водного дзеркала ділянки досліджуваної акваторії, а також характеру донних відкладів. Процес зазначеного типу змін проходить повільно у часі і відбувається в результаті накопичення донних відкладів унаслідок відмирання рослинних решток та їх відкладання на дні водойми. Це є пусковим механізмом до замулення акваторії, зростанню потужності донних відкладів, зменшенню рівня води. Відповідно водойма міліє і заростає. Характерною особливістю змін рослинного покриву водойм спричинених природним евтрофування є заміна видів – мезотрофів видами – евтрофами.

Процеси природного евтрофування відбуваються у зв'язку з нагромадженням органічних речовин у воді. Супроводжуються також поступовим замуленням водойм та збільшенням потужності донних відкладів. Під дією цих чинників значним змінам піддаються угруповання справжньої водної рослинності, менше – повітряно-водної.

З'ясовано, що на початкових етапах процесу природного евтрофування кількість відмерлих решток, які відкладаються на дні є незначною, тому зміни такого типу є повільними у часі і супроводжуються збільшенням флористичного та ценотичного багатства. На прикінцевих етапах відбувається утворення монодомінантних заростей, які спричиняють уповільнення течії та її замулення.

Узагальнену схему змін рослинного покриву водойм зумовлених природним евтрофуванням можна зобразити наступним чином: *Ceratophylletum demersi*, *Nupharo lutei-Nymphaeetum albae*, *Potametum perfoliati* → *Potametum perfoliati*, *Ceratophylletum demersi*, *Nymphaeetum candidae*, *Polygonetum amphibii* → *Sparganietum erecti*, *Typhetum angustifoliae*, *Scirpetum lacustris*, *Phragmitetum australis*, *Eleocharitetum palustris* → болотна рослинність.

У верхній та середній частинах пониззя р. Сули також мають місце зміни спричинені природним проходженням алювіальних процесів, у результаті яких відбуваються наноси піску (за умови зниження рівня води на тій ділянці та підйом дна водойми). Дане явище спостерігалось в околицях с. Дем'янівка Семенівського р-ну Полтавської обл. на ділянці русла р. Сули. Зміни проходять у напрямі заміни існуючих ценозів угрупованнями алювіофітів, характерних для новоутворених екоотопів (*Ceratophylletum demersi*, *Batrachietum circinatis*, *Elodeetum canadensis*). На прикінцевих стадіях спостерігається заміна угруповань справжньої водної рослинності на повітряно-водну (*Butometum umbellati*, *Butomo-Sagittarietum sagittifoliae*, *Sparganietum erecti*, *Eleocharitetum acicularis*), а в кінці – болотну.

Узагальнену схему змін рослинного покриву водойм спричинених природним проходженням алювіальних процесів (ділянки наносу піску) можна зобразити наступним чином: *Myriophylleyum spicati*, *Batrachietum circinatis*, *Ceratophylletum demersi*, *Elodeetum Canadensis* → *Butometum umbellati*, *Butomo-Sagittarietums agittifoliae*, *Sparganietum erecti*, *Eleocharitetum acicularis* → болотна рослинність.

Екзогенетичні антропогенні зміни

У пониззі р. Сули вони є найбільш вираженими. Наші дослідження свідчать про те, що останнім часом зміни зазначеного типу набули значнішого поширення та стали більш інтенсивнішими в порівнянні з

даними В. М. Стародубцева [Стародубцев, 2009]. Серед них на досліджуваній території переважаючими є ті, що виникли в результаті рекреації, трансформації прибережної смуги та зарегулювання русла. Характерною їх особливістю є швидкість проходження у часі, формування маловидових ценозів з переважанням видів широкої екологічної амплітуди, деградація вихідних ценозів. За характером зміни що відбуваються, нами віднесено до типу послідовні.

Послідовні зміни

Зміни рослинного покриву водойм спричинені рекреаційним навантаженням спостерігаються у прибережній зоні р. Сули як у її пониззі, так і по всьому її басейну [Старовойтова, 2015]. Зокрема, це місця відпочинку населення, де відбувається забруднення берегової смуги побутовими відходами та витоштування. У результаті спостерігається зниження фітоценотичного та флористичного різноманіття. Зміни серед угруповань справжньої водної рослинності внаслідок рекреації відбуваються в напрямі скорочення площ угруповань, їх видового складу, а також випадання з фітоценозів рідкісних видів. Повна деградація водної і частково повітряно-водної рослинності нами зафіксована на ділянках мілководної зони, які засипаються піском з метою створення штучних пляжів. Зміни ВВР проходять у напрямі їх заміщення угрупованнями утвореними синантропними видами.

Характерною особливістю таких змін є поступова заміна високотравних (очерет звичайний (о. південний) *Phragmites australis*, рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, комиш озерний *Scirpus lacustris*) середньо високотравними (лепешняк плаваючий *Glyceria maxima*, осока гостра *Carex acuta*). За умови тривалого рекреаційного навантаження ценози класу *Phragmito-Magno-Caricetea* Klikain Klika et Novak 1941 заміщуються нітрофільно-рудеральними угрупованнями *Bidentetum tripartiti* Klika 1935 та *Polygono-Bidentetum* Koch 1926, Lohm 1950, *Lythrosalicariae-Caricetum ripariae* Cirujano, Medina & Lobo 2000.

Провідними для усіх річок басейну Сули є зміни зумовлені зарегулюванням русла, що проявляється у спорудженні кладок, гаток, насипів з метою спрямування русла, створення штучних перекатів, залову риби. У результаті спостерігається порушення гідрорежиму водойми, збіднення флористичного складу, формування монодомінантних ценозів утворених видами широкої екологічної амплітуди (впадіння р. Оржиці у Сулу, околиці с. Плехів, Оржицький р-н, Полтавська обл.). Характерною особливістю змін рослинного покриву водойм є заміна справжньої водної рослинності повітряно-водною. Ценотичне багатство на таких ділянках низьке, утворене переважно двома-трьома угрупо-

ваннями (*Butometum umbellati*, *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Carici acutae-Glycerietum maximae*).

Узагальнену схему змін рослинного покриву водойм спричинених зарегулюванням руслу можна зобразити наступним чином: *Nuphar lutei-Nymphaeetum albae*, *Potametum natantis*, *Ceratophylletum demersi* → *Butometum umbellate*, *Sagittario-Sparganietum erecti*, *Sparganietum emersi* → *Carici acutae-Glycerietum maximae*.

Зміни спричинені трансформацією прибережних захисних смуг мають спорадичний характер, сприяють прискореному стіканню опадів у водойми порушуючи їх гідрорежим, а також посилюють дію паводків на повітряно-водну рослинність.

У місцях знищення прибережних смуг шляхом вирубування і викошування формується заплавно-чагарникова рослинність (уздовж лівого берега р. Сули від с. Дем'янівки до с. Липове).

Узагальнену схему змін рослинного покриву водойм пониззя р. Сули зумовлених трансформацією прибережної захисної смуги можна зобразити наступним чином: *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Butometum umbellati*, *Scirpetum lacustris* → *Phragmitetum australis*, *Typhetum latifoliae*, *Glycerietum maximae* → *Lysimachietum vulgaris*, *Salicetum albae*.

У результаті здійсненого аналізу динамічних процесів рослинного покриву водойм пониззя р. Сули з'ясовано, що розміри площ на яких відбуваються сингенетичні зміни, значні та охоплюють близько 50–60 % території зайнятої вищою водною рослинністю. Визначено, що за характером заростання зміни відносяться до другої стадії – прогресивного заростання. Приурочені як до мілководної зони так і до руслу річки.

Визначальними у формуванні рослинного покриву водойм і водотоків досліджуваної території є екзогенетичні антропогенні зміни. Загальною тенденцією є заміна угруповань у напрямі: вища водна рослинність (занурена) → вища водна рослинність (повітряно-водна) → болотна → болотно-лучна.

Спрогнозовано, що кумулятивна дія названих у роботі антропогенних факторів здійснить суттєвий негативний вплив на довкілля та його біорізноманітність. У подальшому (найближчі 10–15 років) відбудеться подальше обміління, заростання та заболочування акваторії Сульської затоки та р. Сули, в цілому. З огляду на природні процеси розвитку річкових долин зміни, що відбудуться матимуть незворотній характер. Розв'язання цієї проблеми можливе за умови відновлення гідрорежиму річок басейну р. Сули на національному рівні.

4.3. Характеристика флори та рослинності курганів

Ціла низка курганів збереглась вздовж Сульської затоки в околицях с. Жовнино, с. Ляцівка і с. Липове. Більша частина їх, незважаючи на те, що вони знаходяться серед розораних полів зберегли природний комплекс степової рослинності, яка раніше тут була поширена. Їх можна розглядати як рефугіуми із збереження цього типу рослинності. Характерною особливістю рослинного покриву курганів є значна участь в ньому синантропних видів, що в цілому є характерним для антропогенно-порушених ділянок [Протопопова, 1991]. Склад флори синантропних видів своєрідний в кожному регіоні. Так вивчення синантропної фракції рослинного покриву курганів проводилось в пустельних степах півдня України [Мойсієнко, 2006]. Автори доводять, що більшість адвентивних видів виявлених на курганах півдня України походять із Середземномор'я.

Проведено дослідження курганів, які розташовані фрагментарно у пониззі р.Сули. Для складання конспекту флори курганів використані літературні [Sudnik-Wójcikowska, Moysiyenko, 2010] та власні матеріали.

Курган № 1. Знаходиться на відстані 200 м на схід від села Жовнино. Курган оточений розораним полем. Висота кургану 5–6 м, діаметр 70 м. Раніше тут вибирали землю, в зв'язку з чим в центрі кургану сформувалась зниження, яке нині заростає лучно–степовим різнотрав'ям та окремими кущами і деревами.

Степова рослинність збереглась на валоподібних підвищеннях кургану. Саме тут розміщуються ділянки ковилового степу. Угрупування утворює ковила волосиста *Stipa capillata*, проективне покриття якої становить 70–75 %. Серед інших злаків в цих ценозах поодинокі зустрічається пирій повзучий *Elytrigia repens*, в нижній частині схилу зростає бородач звичайний *Botriochloa ischaemum*, який місцями утворює покриття до 1 %, а нижче утворює угруповання. Флористичне ядро складають тут лучно–степові види, які відіграють в ценозах асектаторну роль. Поодинокі відмічені шавлія дібровна *Salvia nemorosa*, жабриця звивиста *Seseli tortuosum* L., дзвоники сибірські *Campanula sibirica* L., лециця волотиста *Gypsophilla paniculata* L., чебрець повзучий *Thymus serpyllum* L., цмин пісковий *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., віниччя сланке *Kochia prostrata* (L.) Schrad. та деякі інші. Серед синантропних видів тут відмічена гикавка сіра *Berteroa incana* (L.) DC., блощинець канадський (злінка канадська) *Conyza canadensis* (L.) Cronq. та деякі інші.

У нижній частині схилу південно–західної експозиції виявлене угруповання бородача звичайного *Botriochloa ischaemum*, яке не займає

тут значних площ, а розміщується локально, має тенденцію до поширення у «днищі» кургану. У плескатої днищі нині переважають угруповання пирію повзучого *Elytrigia repens* та тонконогу лучного *Poa pratensis*, поодинокі зустрічається ковила волосиста *Stipa capillata*. Серед різнотрав'я зустрічаються: полин гіркий *Artemisia absinthium*, полин австрійський *Artemisia austriaca*, льонок звичайний *Linaria vulgaris*, дзвінець пізній *Rhinanthus serotinus* (Schoenh.) Oborny, перстач повзучий *Potentilla reptans*, морква дика *Daucus carota* тощо.

Серед дерев на днищі поодинокі зростає шовковиця чорна *Morus nigra* L., абрикос звичайний *Armeniaca vulgaris* Lam., маслинка змінена *Elaeagnus commutata*, види які виходять із культури і натуралізуються в природі.

Курган № 2. Курган знаходиться за 2 км від с. Жовнино, розміщується серед розораних полів, має куполоподібну форму в центральній частині та погорбовані схили.

Рослинний покрив трансформований. На найвищих елементах кургану розміщуються угруповання пирію повзучого *Elytrigia repens* та гребінник звичайний *Cynosurus cristatus*. Серед різнотрав'я тут поодинокі зростає шавлія дібровна *Salvia nemorosa*, холодок багатолістий *Asparagus polyphyllus* Steven, полин гіркий *Artemisia absinthium*, п.польовий *A.campestris* L. (*A. dniproica* Klokov), дивина чорна *Verbascum nigrum* L., жабриця звивиста *Seseli tortuosum* та деякі інші.

На погорбованих елементах схилів розміщуються ценози ожина сиза *Rubus caesius* L. та кропива дводомна *Urtica dioica* L., які мають тут тенденцію до поширення.

У нижній частині схилів кургану поодинокі зростають дерева груша звичайна *Pyrus communis* L., абрикос звичайний *Armeniaca vulgaris*, є окремі кущі жостіру проносного *Rhamnus cathartica*.

Курган «Могила Бруса». Територія кургану знаходиться в 3–4 км на південь від с. Жовнино. Розміщується курган серед розораних полів на відстані 100 м від залісненого схилу. Курган має воронкоподібне заглиблення, оточене високим валом (5–6 м висотою) з плескатими схилами. Курган відкритий, без дерев.

У залежності від рельєфу і розміщується тут різноманітний рослинний покрив. Високі і досить сухі ділянки валу займають угруповання стоколос прибережний *Bromopsis riparia*, місцями із співдомінуванням гребінник звичайний *Cynosurus cristatus* L. Невеликими ділянками зустрічаються ценози кунічник наземний *Calamagrostis epigeios*, в нижній частині плескатих схилів зустрічаються угруповання бородач звичайний *Botriochloa ischaemum*. Флористичне ядро в указаних ценозах

утворюють лучно–степові види, які відіграють тут асектаторну роль. Поодинокі тут зростає шавлія дібровна *Salvia nemorosa*, жабриця звивиста *Seseli tortuosum* L., полин польовий *Artemisia campestris* L. (*A. dniproica* Klokov), рутвиця мала *Thalictrum minus* L., в нижніх частинах схилу – льнок звичайний *Linaria vulgaris* Mill. та деякі інші.

У досить широкому днищі кургану, яке має рівень оточуючого поля, розміщуються угруповання пирію повзучого *Elytrigia repens* та стоколосу прибережного *Bromopsis riparia*. Серед лучних злаків тут зростає грястия збірна *Dactylis glomerata*, тонконіг лучний *Poa pratensis*, серед різнотрав'я – плями утворює сокиронисиця барвиста (в'язіль барвистий) *Securigera varia* (L.) Lassen (*Coronilla varia* L.), поодинокі відмічена лаватера тюрінгська *Lavatera thuringiaca* L., підмаренник справжній *Galium verum* L. По краю зниження поодинокі розміщуються кущі жостіру проносного *Rhamnus cathartica* та адвентивна північноамериканська рослина – птелея трилиста *Ptelea trifoliata* L.

У цілому рослинний покрив дослідженого кургану є дуже цінним, тут на значній площі збереглися угруповання ковили волосистої, занесеної до Зеленої книги України, а сама ковила волосиста занесена до Червоної книги України.

Представлений конспект флори курганів, який нараховує 190 видів із 2 класів, 49 родин, 141 роду.

На рис.3 представлений родовий розподіл флори курганів.

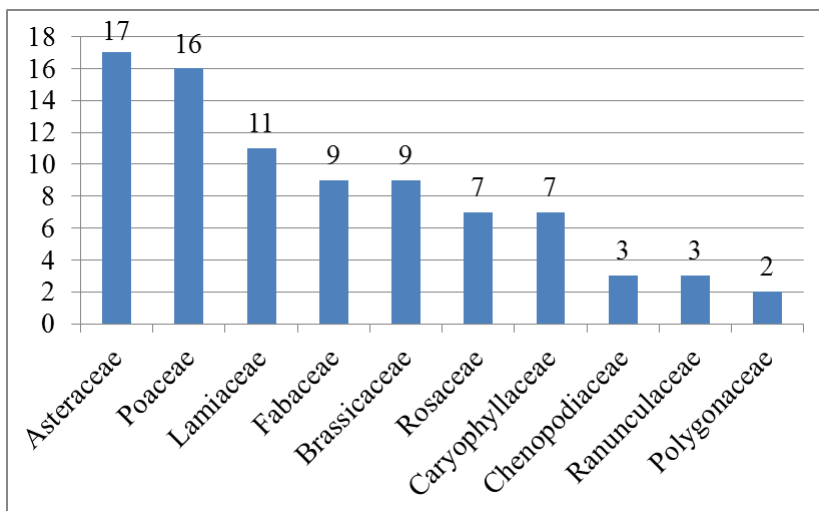


Рис.3. Родовий розподіл флори курганів

Розподіл родин за кількістю видів та родів у флорах Голарктики має загальну закономірність. На рис.3 представлені результати розподілу флори за родами. Основну частину флористичного спектру складають 10 провідних родин, які відбивають основні властивості флори. У родинному спектрі три перші місця займають *Asteraceae* – 17 родів (12,05 %), *Poaceae* 16 родів (11,35 %), *Lamiaceae* 11 родів (7,8 %), *Fabaceae* і *Brassicaceae* 9 родів (6,38 %). Три провідні родини містять 31,2 % загальної кількості родів, що дещо менше, ніж у флорі України в цілому (34,5 %). Десять провідних родин охоплюють 84 роди (59,57 %).

На рис.4 представлено розподіл флори за видами.

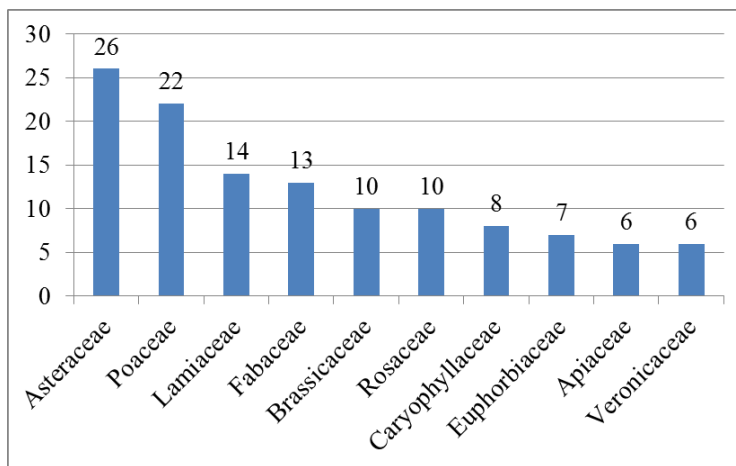


Рис.4. Видовий розподіл флори курганів

Із рис.4 відмічаємо, подібний розподіл флори, як за родами так і видами. Перші три місця займають *Asteraceae* – 26 видів (13,68 %), *Poaceae* 22 види (11,58 %), *Lamiaceae* 14 видів (7,37 %). Три провідні родини містять 32,63 %, а десять провідних родин охоплюють 122 види (64,21 %).

Вивчення рослинного покриву курганів, що розміщуються вздовж Сульської затоки довів, що на більшості із них представлена збережена у природному стані та цінна у науковому відношенні рослинність та флора. Тут виявлені ділянки ковилових угруповань, занесені до Зеленої книги України, та види рослин *Stipa capillata*, які занесені до Червоної книги України.

4.4. Раритетна компонента флори пониззя Сули

У таблиці 23 надаються дані щодо рідкісних та зникаючих видів рослин різних рівнів охорони.

Таблиця 23

Списки рідкісних і зникаючих рослин за ступенем охорони

№ п/п	Назва виду		ЄС	БН	ЧСВМУ	МСОП	ЧКУ	РР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<i>Adenophora lilifolia</i> (L.) Ledeb. ex A. DC.	Аденофора лілієлиста						+
2.	<i>Adonis vernalis</i> L.	Горицвіт весняний					+	
3.	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	Альдрованда пухирчаста		+	+		+	
4.	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase	Зозулинець болотний (Плодоріжка болотна)					+	
5.	<i>Anemone sylvestris</i> L.	Анемона лісова						+
6.	<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	Астрагал шерститоквітковий					+	
7.	<i>Astragalus varius</i> S. G. Gmel	Астрагал мінливий						
8.	<i>Asyneuma canescens</i> (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schenk	Азинеума сірувата						+
9.	<i>Batrachium aquatile</i> (L.) Dumort.	Водяний жовтець водний			+			
10.	<i>Carex brizoides</i> L.	Осока трясучковидна						+
11.	<i>Carex secalina</i> Willd. ex Wahlenb.	Осока житня					+	
12.	<i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb.	Осока приземкувата						+
13.	<i>Cleistogenes bulgarica</i> (Bornm.) Keng,	Осока житня						+
14.	<i>Convallaria majalis</i> L.	Конвалія травнева						+
15.	<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams	Шафран сітчастий					+	
16.	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Ait.	Скритниця колюча						+
17.	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Гребінник звичайний						+

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18.	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Зозульки плямисті (Пальчатокорінник плямистий)					+	
19.	<i>Elytrigia elondata</i> (Host) Nevski	Пирій видовжений						+
20.	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Коручка чемерникоподібна					+	
21.	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz.	Коручка болотна					+	
22.	<i>Eremogone micradenia</i> (P. Smirn.) Ikonn.	Пустельниця дрібнозалозкова (Еремогоне дрібнозалозкова),						+
23.	<i>Eremogone rigida</i> (M. Bieb.) Fenzl	Пустельниця жорстка (Еремогоне жорстка)				+		
24.	<i>Hippuris vulgaris</i> L. (<i>H.lanceolata</i> L.)	Водяна сосонка звичайна (В.с. ланцетолиста)						+
25.	<i>Hyacinthella leucophaea</i> (K. Koch.) Schur	Гіацинтик блідий						+
26.	<i>Inula helenium</i> L.	Оман високий						+
27.	<i>Iris hungarica</i> Waldst. et Kit.	Півники угорські						+
28.	<i>Iris pumila</i> L.	Півники карликові						
29.	<i>Jurinea cyanoides</i> Klokov (<i>J. pseudocyanoides</i> Klokov; <i>J. charcoviensis</i> Klokov)	Юринея волошкова (Ю. несправжньо-волошковидна; Ю. харківська)						+
30.	<i>Galatella villosa</i> (L.) Rchb. f. (<i>Crinitaria villosa</i> (L.) Grossh.)	Солонечник волохатий (Кринітарія волохата),						+
31.	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	Тирлич повітрянодноквітковий (Т. звичайний)						+
32.	<i>Gladiolus tenuis</i> M. Bieb.	Косарики тонкі					+	
33.	<i>Limonium alutaceum</i> (Steven) O. Kuntze	Кермек замшовий						+
34.	<i>Linaria dulcis</i> Klokov	Льоник солодкий						+
35.	<i>Linum austriacum</i> L.	Льон австрійський						+
36.	<i>Nymphaea alba</i> L.	Латаття біле			+			+

1	2	3	4	5	6	7	8	9
37.	<i>Nymphaea candida</i> J.et C. Presl	Латаття сніжно-біле			+			
38.	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Гадюча цибулька занедбана						+
39.	<i>Ostericum palustre</i> (Besser) Besser	Маточник болотний		+				+
40.	<i>Phlomis pungens</i> Willd.	Залізник колючий						+
41.	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	Грушанка круглолиста						+
42.	<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill. (<i>P. nigricans</i> Störck, <i>P. bohemica</i> (Skalický) Tzvelev)	Сон лучний (С. чорніючий, С. богемський)					+	
43.	<i>Ranunculus polyphyllos</i> Waldst. et Kit. ex Willd.	Жовтець багатolistий						+
44.	<i>Rumex ucrainicus</i> Fisch. ex Spreng.	Щавель український	+					+
45.	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Родовик лікарський						+
46.	<i>Salvinia natans</i> L.	Сальвінія плаваюча		+	+		+	
47.	<i>Salvia nutans</i> L.	Шавлія поникла						+
48.	<i>Scilla siberica</i> Haw.	Проліска сибірська						+
49.	<i>Scilla bifolia</i> L.	Проліска дволиста						+
50.	<i>Scorzonera laciniata</i> L.	Скорзонера дольчаста						+
51.	<i>Secale sylvestre</i> Host	Жито дике						+
52.	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen (<i>Coronilla varia</i> L.)	Сокиронисиця барвіста (В'язіль барвістий)						+
53.	<i>Senecio tataricus</i> Konechn. (<i>Jacobaea tatarica</i> (Less.) E.Wiebe)	Жовтозілля татарське (Якобея татарська)						+
54.	<i>Seseli tortuosum</i> L.	Жабриця звивиста						+
55.	<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	Їжача голівка плаваюча (Ї.г.маленька)						+
56.	<i>Stipa capillata</i> L.	Ковила волосиста					+	
57.	<i>Stipa borysthena</i> Klokov ex Prokud.	Ковила дніпровська					+	
58.	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.	Ковила Лессінга					+	
59.	<i>Stipa pulcherrima</i> K. Koch.	Ковила найкрасивіша					+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
60.	<i>Thesium linophyllum</i> L.	Льонолижник льонолистий						+
61.	<i>Tragopogon urgainicus</i> Artemcz.	Козельці українські	+					
62.	<i>Urticularia vulgaris</i> L.	Пухирник звичайний						+
63.	<i>Valerina officinalis</i> L.	Валеріана лікарська						+
64.	<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Чемериця Лобелієва						+
65.	<i>Vinca minor</i> L.	Барвінок малий						+

На території пониззя р. Сули відмічено 66 види рослин, які охороняються: 2 види – Європейський червоний список (ЄЧС), 3 види – Бернська конвенція (БК), 1 вид – МСОП, 5 видів – Червоного списку водних макрофітів України (ЧСВМУ), 17 видів – Червона книга України (ЧКУ), 41 вид – на території Черкаської і Полтавської областей (РР).

У таблиці 24 представлена чисельність рідкісних та зникаючих видів рослин, оцінка стану їх збереження.

4.5. Угрупування із Зеленої книги України

До Зеленої книги України занесено 11 формацій, виявлених в пониззі р. Сули [Зелена ..., 2009].

- угрупування формації глечиків жовтих (*Nupharetta luteae*) – трапляються рідко в північній частині ділянками невеликої площі (між с.Тарасівка і с. Ст. Коврай (правий берег р. Сули), с. Ст. Мохнач, ур. Драчки (заказник «Сулинський»), о-в Липняги (заказник «Сулинський»), с. Горошино русло «Бориса», с.Мирони),о-в Жовнино;

- угрупування формації латаття білого (*Nymphaeeta albae*) – трапляються невеликими ділянками в північній частині водосховища (о-в Високий, між о-вом Чубарове і о-вом Куличинний 1, с. Горошино р. Борець, затока в сторону с. Горошине);

- угрупування формації сальвінії плаваючої (*Salvinieta natantis*) – фрагментарно трапляється на всій акваторії парку (між о-вом Чубарове і о-вом Високий, ур. Березове (стариці), між с. Тарасівка і с. Ст. Капкаїв (правий берег р. Сули), між с. Ст. Капкаїв і с. Гаївка, с. Ст. Мохнач, ур. Драчки і о-в Липняги кв.13 (заказник «Сулинський»), за ур. Драчки (о-в на р. Сула), за с. Мирони), о-в Жовнино;

- угрупування формації куширу донського (*Ceratophylleta tanaitici*) – трапляється дуже рідко (Сулинська затока біля с.Велика Бурімка);

Таблиця 24

Чисельність рідкісних та зникаючих видів рослин, оцінка стану їх збереження

№ п/п	Назва виду латинською мовою	Чисельність, екз.	Тенденція динаміки	Значущість збереження	Актуальність збереження	Оцінка збереження
1	2	3	4	5	6	7
1.	<i>Adenophora lilifolia</i> (L.) Ledeb. ex A. DC.	1–5	зменш.	надзв., (європейсько–сибірський, рідкісний реліктовий вид)	передб.	задов.
2.	<i>Adonis vernalis</i> L.	1–5	зменш.	рідкісний європейсько–західносибірський вид	передб.	задов.
3.	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	51–100	спорад.	надзв., (вразливий реліктовий європейсько–середземноморсько–передньоазіатський вид)	передб.	задов.
4.	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase	11–50	зменш.	на межі (європейсько–середземноморсько–передньоазіатський вид на південній межі ареалу)	передб.	задов.
5.	<i>Anemone sylvestris</i> L.	51–100	зменш.	рідкісний вид	передб.	задов.
6.	<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	251–500	зменш.	надзв., (рідкісний балкансько–понтичний диз'юктивно–ареальний вид)	безконтр.	добр.
7.	<i>Astragalus varius</i> S. G. Gmel	51–100	зменш.	рідкісний вид	без контр.	задов.
8.	<i>Asyneuma canescens</i> (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schenk	51–100	зменш.	вразливий вид на північній межі ареалу	передб.	задов.
9.	<i>Carex brizoides</i> L.	51–100	зменш.	пошир.	без контр.	задов.

продовження табл. 24

1	2	3	4	5	6	7
10.	<i>Carex secalina</i> Willd. ex Wahlenb.	51–100	спорад.	на межі (рідкісний палеарктичний західноазіатський вид)	без контр.	добір.
11.	<i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb.	11–50	зменш.	пошир.	безконтр.	задов.
12.	<i>Cleistogenes bulgarica</i> (Bornm.) Keng.	51–100	спорад.	пошир.	безконтр.	задов.
13.	<i>Convallaria majalis</i> L.	101–250	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
14.	<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams	101–250	зменш.	надзв., (ендемік субсередземноморсько–понтичний (причорноморський))	контрол.	задов.
15.	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Ait.	51–100	зменш.	пошир.	безконтр.	добр.
16.	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	251–500	задов.	неважл.	безконтр.	добр.
17.	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	11–50	зменш.	на межі (євразійський вид на південній межі ареалу)	передб.	задов.
18.	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	11–50	зменш.	на межі (рідкісний середземноморсько–європейський вид)	передб.	задов.
19.	<i>Elytrigia elondata</i> (Host) Nevski	101–250	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
20.	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	1–5	зменш.	на межі (палеарктичний вид із диз'юктивним ареалом)	контрол.	задов.
21.	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz.	11–50	спорад.	на межі (західно–палеарктичний вид)	контрол.	задов.
22.	<i>Eremogone micradenia</i> (P. Smirn.) Ikonn.	11–50	спорад.	пошир.	безконтр.	добр.
23.	<i>Eremogone rigida</i> (M. Bieb.) Fenzl	11–50	спорад.	пошир.	безконтр.	добр.

продовження табл. 24

1	2	3	4	5	6	7
24.	<i>Hippuris vulgaris</i> L. (<i>H.lanceolata</i> L.)	101–250	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
25.	<i>Hyacinthella leucophaeae</i> (K. Koch.) Schur	51–100	зменш.	надзв., (ендемік північно– причорноморський)	контрол.	задов.
26.	<i>Inula helenium</i> L.	51–100	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
27.	<i>Iris hungarica</i> Waldst. et Kit.	1–5	зменш.	пошир. (рідкісний європейський вид)	безконтр.	задов.
28.	<i>Iris pumila</i> L.	11–50	зменш.	рідкісний причорноморсько– прикаспійський вид	передб.	задов.
29.	<i>Jurinea cyanoides</i> Klokov (<i>J.</i> <i>pseudocyanoides</i> Klokov; <i>J.</i> <i>charcoviensis</i> Klokov)	11–50	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
30.	<i>Galatella villosa</i> (L.) Rchb. f. (<i>Crinitaria villosa</i> (L.) Grossh.)	101–250	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
31.	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	1–5	зменш.	надзв., (вразливий європейсько–сибірський вид)	передб.	незадов.
32.	<i>Gladiolus tenuis</i> M.Bieb.	1–5	зменш.	надзв., (рідкісний понтично– туранський вид)	передб.	незадов.
33.	<i>Limonium alutaceum</i> (Steven) O. Kuntze	11–50	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
34.	<i>Linaria dulcis</i> Klokov	11–50	зменш.	надзв., (рідкісний понтичний вид на північно–західній межі ареалу, ендемік східно– причорноморський)	безконтр.	добр.

продовження табл. 24

1	2	3	4	5	6	7
35.	<i>Linum austriacum</i> L.	11–50	зменш.	пошир. (рідкісний європейсько–середземноморський степовий вид)	безконтр.	добр.
36.	<i>Nymphaea alba</i> L.	251–500	спорад.	надзв., (реліктовий рідкісний європейський вид)	безконтр.	задов.
37.	<i>Nymphaea candida</i> J.et C. Presl	101–250	спорад.	рідкісний європейсько–західносибірський вид на південній межі ареалу	передб.	задов.
38.	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	51–100	зменш.	пошир. (рідкісний європейсько–середземноморський вид)	передб.	задов.
39.	<i>Ostercicum palustre</i> (Besser) Besser	251–500	спорад.	надзв., (євросибірський диз'юктивний вид)	передб.	добр.
40.	<i>Phlomis pungens</i> Willd.	51–100	задов.	неважл.	безконтр.	добр.
41.	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	11–50	зменш.	на межі (рідкісний голарктичний бореальний вид на південній межі ареалу)	безконтр.	задов.
42.	<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill. (<i>P. nigricans</i> Störck, <i>P. bohemica</i> (Skalický) Tzvelev)	11–50	зменш.	центральноевропейський вид на південній межі ареалу	передб.	задов.
43.	<i>Ranunculus polyphyllus</i> Waldst. et Kit. ex Willd.	11–50	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
44.	<i>Rumex ucrainicus</i> Fisch. ex Spreng.	11–50	задов.	неважл. (рідкісний європейсько–сибірський вид)	безконтр.	добр.

продовження табл. 24

1	2	3	4	5	6	7
45.	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	51–100	зменш.	неважл. (рідкісний голарктичний вид із спорадичним поширенням)	безконтр.	задов.
46.	<i>Salvinia natans</i> L.	101–250	спорад.	надзв., (голарктично–давньосередземноморський реліктовий (третинний) вид)	передб.	задов.
47.	<i>Salvia nutans</i> L.	51–100	зменш.	надзв., (ендемік південний понтичний (причорноморський))	безконтр.	задов.
48.	<i>Scilla bifolia</i> L.	101–250	зменш.	на межі (центрально-європейський вид)	передб.	задов.
49.	<i>Scilla siberica</i> Haw.	101–250	зменш.	на межі (євро-сибірський неморальний вид)	передб.	задов.
50.	<i>Scorzonera laciniata</i> L.	51–100	задов.	неважл.	безконтр.	добр.
51.	<i>Secale sylvestre</i> Host	101–250	задов.	неважл. (рідкісний середземно-морський псамофітний вид)	безконтр.	добр.
52.	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen (<i>Coronilla varia</i> L.)	51–100	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
53.	<i>Senecio tataricus</i> Konechn. (<i>Jacobaea tatarica</i> (Less.) E. Wiebe)	11–50	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
54.	<i>Seseli tortuosum</i> L.	11–50	задов.	неважл.	безконтр.	добр.
55.	<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	11–50	зменш.	на межі (вразливий голарктичний вид)	безконтр.	задов.
56.	<i>Stipa borysthenica</i> Klok. ex Prokud.	11–50	зменш.	рідкісний вид на північній межі поширення	передб.	задов.

продовження табл. 24

1	2	3	4	5	6	7
57.	<i>Stipa capillata</i> L.	101–250	задов.	на межі (рідкісний палеарктичний вид)	безконтр.	задов.
58.	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.	11–50	зменш.	на межі (рідкісний центрально–євразійський вид на північній межі ареалу)	безконтр.	задов.
59.	<i>Stipa pulcherrima</i> K. Koch.	51–100	задов.	євразійський степовий вид	передб.	задов.
60.	<i>Thesium linophyllum</i> L.	51–100	задов.	пошир.	безконтр.	добр.
61.	<i>Tragopogon ucrainicus</i> Artemcz.	51–100	спорад.	на межі (понтичний вид на північній межі ареалу)	безконтр.	добр.
62.	<i>Urticularia vulgaris</i> L.	101–250	задов.	пошир. (рідкісний голарктичний вид)	безконтр.	добр.
63.	<i>Valerina officinalis</i> L.	51–100	задов.	пошир. (рідкісний європейський вид)	безконтр.	добр.
64.	<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	1–5	задов.	пошир. (вразливий європейсько–азійський вид)	безконтр.	добр.
65.	<i>Vinca minor</i> L.	51–100	задов.	неважл. (рідкісний реліктовий європейський вид)	безконтр.	добр.

- угруповання формації куширу напівзануреного (*Ceratophylleta submersi*) – трапляється дуже рідко (Сулинська затока біля с. Велика Бурімка);
- угруповання формації ковили волосистої (*Stipetum capillatae*) – фрагментарно на степових схилах (с. Лящівка «Городище Бурти», с. Лящівка «Бородачевий степ», окол. с. Велика Бурімка (Собачий хутір);
- угруповання ковили Лесінга (*Stipeta lessingianaе*) – фрагментарно на степових схилах (с. Лящівка «Городище Бурти», с. Лящівка «Бородачевий степ», с. Велика Бурімка).

Таблиця 25

Поширення типових та рідкісних типів угруповань рослин

Угруповання рослин	Синтаксон
1	2
Тип	Водні угруповання
Формація	Угруповання альдрованди пухирчастої (<i>Aldrovandeta vesiculosae</i>)
Асоціація	занурено–куширово–альдровандова (<i>Aldrovandetum (vesiculosae) ceratophyllosum (demersi)</i>)
	спірodelево–альдровандова (<i>Aldrovandetum (vesiculosae) spirodelosum (polyrrhizae)</i>)
Формація	угруповання глечиків жовтих (<i>Nupharetum luteae</i>)
Асоціація	плаваючосальвінієво–жовтоглечикова (<i>Nupharetum (luteae) salviniosum (natantis)</i>)
Формація	угруповання латаття білого (<i>Nymphaeeta albae</i>)
Асоціація	плаваючосальвінієво–білолататтєва (<i>Nymphaeetum (albae) salviniosum (natantis)</i>)
Формація	угруповання латаття сніжно–білого (<i>Nymphaeeta candidae</i>)
Асоціація	напівзануренокуширово–білолататтєва (<i>Nymphaeetum (candidae) ceratophyllosum (submersi)</i>)
Формація	угруповання сальвінії плаваючої (<i>Salvinieta natantis</i>)
Асоціація	спірodelево–плаваючосальвінієва (<i>Salvinietum (natantis) spirodelosum (polyrrhizae)</i>)
	малорясково–плаваючосальвінієва (<i>Salvinietum (natantis) lemnosum (minoris)</i>)
Формація	Угруповання стрілолисту стрілолистого (<i>Sagittarieta sagittifoliae</i>)
Асоціація	плаваючосальвінієво–звичайнострілолиста (<i>Sagittarietum (sagittifoliae) salviniosum (natantis)</i>)
Формація	угруповання куширу донського (<i>Ceratophylleta tanaitici</i>)

1	2
Асоціація	спірodelево–донськoкyширoвa (<i>Ceratophylletum (tanaitici) spirodelosum (polyrrhizae)</i>)
Формация	yгpyпoвaння кyширy нaпiвзaнyрeнoгo (<i>Ceratophylleta submersi</i>)
Асоціація	Звичайнoжaбyрникoвo–нaпiвзaнyрeнoкyширoвa (<i>Ceratophylletum (submersi) hydrocharitosum (morsus-ranae)</i>)
Тип	Трaв'яні тa чaгaрникoві степoві yгpyпoвaння
Формация	yгpyпoвaння кoвили вoлocиcтoї (<i>Stipetum capillatae</i>)
Асоціація	бopoдaчeвo–вoлocиcтoкoвилoвa (<i>Stipetum (capillatae) botriochloosum (ischaemi)</i>)
Асоціація	нaйкpacивiшoкoвилoвo–вoлocиcтoкoвилoвa (<i>Stipetum (capillatae) stiposum (pulcherrimae)</i>)
Формация	yгpyпoвaння кoвили Лeciнгa (<i>Stipeta lessingianae</i>)
Асоціація	вoлocиcтoкoвилoвo–лecингoкoвилoвa (<i>Stipetum (lessingianae) stiposum (capillatae)</i>)
Формация	yгpyпoвaння кoвили нaйкpacивiшoї (<i>Stipeta pulcherrimae</i>)
Асоціація	вaлiськoкoстрицeвo–нaйкpacивiшoкoвилoвa (<i>Stipetum pulcherrimae) festucosum (valesiacae)</i>)

Для територіи пониззя р. Сули проведена інвентаризація та оцінювання збереження рідкісних типів природних середовищ у відповідності до Резолюції № 4 (1996) Постійного комітету Бернської конвенції «Про зникаючі природні середовища, що потребують запровадження спеціальних заходів на їх збереження» приведені у табл. 26.

4.6. Моніторинг флори і рослинності

Територіи національних природних парків є полігонами для моніторингу флори та рослинності. На території НПП «Нижньосульський» закладені пробні ділянки для багаторічних досліджень у різних типах рослинності. Під час проведення геоботанічних описів пробних ділянок використовували загальнозживані методики.

Моніторингові дослідження на території НПП за станом рідкісних рослин раніше не проводилися. Першим об'єктом досліджень обраний шафран сітчастий (*Crocus reticulatus* Steven ex Adams). Це рідкісний вид, окремі популяції якого достатньо чисельні та стабільні, але більшості місцезнаходжень загрожує деградація і зникнення під впливом антропогенних факторів.

Таблиця 26

Поширення рідкісних типів природних середовищ

Тип природного середовища		Площа		Тенденція змін	Значущість збереження	Актуальність збереження	Оцінка збереження
Код	Найменування	га	%				
1	2	3	4	5	6	7	8
15 Засолені марші, степи, чагарники та інші							
15.1152	Понтично–сарматські з угрупованнями <i>Puccinellio-Salicornetea</i>	1,5	0,01	задов.	пошир.	проблем.	задов.
15.115211	З домінуванням <i>Salicornia prostrate</i>	1,3	0,01	задов.	пошир.	проблем.	задов.
15 А 212 Засолені луки							
15.А 2124	На багатих карбонатних ґрунтах або піщаних – формації <i>Scorsonero-Junciongerardii</i> , <i>Scorzonero-Juncetum</i>	1,5	0,01	задов.	пошир.	проблем.	задов.
22.4 Евгідрофітні угруповання							
22.412	З домінуванням <i>Hydrocharis morsusranae</i>	2,5	0,01	задов.	пошир.	проблем.	добр.
22.413	З домінуванням <i>Stratiotes aloides</i>	1,5	0,01	поліпш.	неважл.	проблем.	добр.
22.414	З домінуванням <i>Utricularia vulgaris</i>	2,0	0,01	задов.	пошир.	проблем.	добр.
22.415	З домінуванням <i>Salvinia natans</i>	25,0	0,14	задов.	надзв. (голарктично–давньосередземноморський реліктовий (третинний) вид)	передб.	задов.

продовження табл. 26

1	2	3	4	5	6	7	8
22.416	З домінуванням <i>Aldrovanda vesiculosa</i>	1,5	0,01	задов.	надзв. (вразл. реліктовий європейсько–середземноморсько–передньо–азіатський вид)	передб.	задов.
22.421	З домінуванням великих рдестів (<i>Potamogeton lucens</i> , <i>P. perfoliatus</i>)	10,0	0,05	задов.	пошир.	проблем.	добр.
22.422	З домінуванням дрібних рдестів (<i>Potamogeton crispus</i> , <i>P. trichoides</i>)	7,0	0,04	задов.	пошир.	проблем.	добр.
22.431111	З домінуванням <i>Nuphar lutea</i>	50,0	0,27	задов.	пошир.	передб.	добр.
22.4315	З домінуванням <i>Polygonum amphibium</i>	1,0	0,01	задов.	пошир.	проблем.	задов.
34.9 Материкові (континентальні) степи							
34.911	Степи з <i>Stipa capillata</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Salvinia pratensis</i> , <i>Salvia nemorosa</i> , <i>S. nutans</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Astragalus onobrychis</i> , <i>Chamaecytisus austriacus</i>	3,0	0,02	задов.	на межі (рідкісний палеарктичний вид)	передб.	задов.
34.92	Понтично-сарматські степи з <i>Stipa capillata</i> , <i>Kochia prostrata</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischaemum</i>	2,0	0,01	задов.	на межі (рідкісний палеарктичний вид)	передб.	задов.

Для забезпечення збереження рідкісних видів рослин ведеться різностороння робота. У роботі «Шляхи вдосконалення охорони рідкісних видів рослин в Україні» [Клименко, Белан, Злобін, 2011] проаналізовано головні проблеми, що пов'язані з вивченням та дослідженням рідкісних видів. Вони охоплюють три основні напрями:

1) Фітоінвентаризаційні роботи, суть яких полягає в реєстрації видів рослин, що знаходяться під загрозою зникнення. За підсумками таких робіт вносяться пропозиції щодо включення того чи іншого виду до списків різних рівнів охорони.

2) Встановлення реального стану популяцій рідкісного виду. За результатами даної форми досліджень встановлюється кількість локалітетів рідкісного виду, оцінюються популяції в цілому і стан особин у них. На основі отриманих даних робиться висновок щодо стійкості популяції або популяційної системи.

3) Моніторинг популяцій рідкісних видів, що має на меті довго- та короткострокові спостереження за тенденціями в змінах стану популяцій і місцезростає, з якими пов'язані досліджувані популяції.

Фітоінвентаризаційні роботи ведуться на видовому рівні польовими геоботаніками під час дослідження рослинності різноманітних територій. Завершуються вони встановленням локалітетів видів з оцінкою їх рідкісності та загрози існуванню.

В основу закладання моніторингових ділянок покладений принцип системності та безперервності, тобто протягом довготривалого часу на стаціонарних ділянках. Популяційні дослідження, а саме: підрахунок рослин різних вікових станів, проводили на ділянках від 0,25 до 4 м² в залежності від площі та щільності популяції.

Моніторингові ділянки закладені, як на території НПП так і на ділянках поблизу парку:

- «Собачий хутір» біля села Велика Бурімка (степові схили) – 2 ділянки;
- «Собачий хутір» біля села Велика Бурімка (лісовий масив) – 1 ділянка;
- «Маців яр» біля села Лящівка – 3 ділянки;
- село Мохнач Великобурімське лісництво – 1 ділянка;
- лісова смуга біля дороги Лящівка–Липове – 2 ділянки.

Таким чином, закладено 9 стаціонарних ділянок на території, де був виявлений цей вид. У подальшому необхідні цілеспрямовані дослідження з популяційного моніторингу виду та реалізації заходів щодо збереження.

**План здійснення постійного моніторингу за станом збереження
флори та рослинності**

№ з/п	Найменування видів, природних середовищ, угруповань	Місяці
Рідкісні види		
1.	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	VII–VIII
2.	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase	VI–VII
3.	<i>Adenophora lilifolia</i> (L.) Ledeb. ex A. DC.	VI–VII
4.	<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams	III–IV
5.	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	VI–VII
6.	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunnt et Summerhayes	V–VI
7.	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	VI–VII
8.	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz)	VI–VII
9.	<i>Hyacinthella leucophaeae</i> (K. Koch.) Schur	III–IV
10.	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	VI–VII
11.	<i>Gladiolus tenuis</i> M.Bieb.	VI–VII
12.	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	III–IV
13.	<i>Ostercicum palustre</i> (Besser) Besser	III–IV
14.	<i>Salvinia natans</i> L.	VII–VIII
15.	<i>Scilla siberica</i> Haw.	III–IV
Рідкісні типи природних середовищ		
16.	з домінуванням <i>Salvinia natans</i>	VII–VIII
17.	з домінуванням <i>Nuphar lutea</i>	VII–VIII
18.	стеги з <i>Stipa capillata</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Salvinia pratensis</i> , <i>Salvia nemorosa</i> , <i>S.nutans</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Astragalus onobrychis</i> , <i>Chamaecytisus austriacus</i>	VI–VII
19.	понтично-сарматські стеги з <i>Stipa capillata</i> , <i>Kochia prostrata</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischaetum</i>	VI–VII
Рідкісні угруповання		
20.	альдрованди пухирчастої (<i>Aldrovandeta vesiculosae</i>)	VII–VIII
21.	глечиків жовтих (<i>Nuphareta luteae</i>)	VII–VIII
22.	сальвінії плаваючої (<i>Salvinieta natantis</i>)	VII–VIII
23.	ковили волосистої (<i>Stipetum capillatae</i>)	VI–VII

РОЗДІЛ 5. ТВАРИННИЙ СВІТ

Згідно з зоогеографічним районуванням України (Щербак, 1988), пониззя річки Сули відноситься до Бореальної Європейсько–Сибірської підобласті, Східноєвропейського округу, району мішаного листяного лісу та лісостепу, ділянки Східноєвропейського листяного лісу та лісостепу, Лівобережної підділянки.

5.1. Матеріал та методи досліджень

В основу зоологічної частини монографії покладені оригінальні матеріали, зібрані М. Л. Клесовим під час експедиційних виїздів у 1979–1992 та 2009–2015 роках. Польові дослідження здійснювались протягом усіх сезонів року, під час яких переважно вивчались сезони перельоти, гніздування та зимівля птахів. Попутно збирався матеріал і про інших наземних хребетних.

Герпетологічні дослідження проводились за стандартними методиками у 2003–2004 та 2013–2015 роках О. Д. Некрасовою [Динесман, Калецкая, 1952; Руководство..., 1989; Некрасова, 2010].

З 2010 року, зусиллями А.–Т. В. Башти та М. В. Хими́на, стали проводитись дослідження кажанів, використовуючи сучасні загальноприйняті методи досліджень: відлов павутинними сітками, ультразвукові дослідження (Pettersson Elektronik AB (D–240x) і Tranquility Transect із записом голосів на магнітофон ZOOM H–2 з наступним аналізом голосів за допомогою комп'ютерної програми «BatSound»), візуальні обстеження місць, придатних для поселення кажанів. Для кількісної оцінки фауни рукокрилих використані показники частоти спостережень і відносного багатства видів [Стрелков, Ильин, 1990].

М. В. Химин також приділяв увагу вивченню окремих груп хижих ссавців, зокрема куницевих, під час яких використовував загальноприйняті методи досліджень [Химин, 2016б]. Так, зокрема, обліки чисельності куницевих на маршруті та окремих площах проводилися взимку за слідами, шляхом троплення та частково враховувалися розміри відбитків слідів [Жарков, 1941; Теплов, 1952; Приклонский, 1972; Ошмарин, Пикун, 1990; Ружіленко, 2002]. Крім того, він вивчав птахів, зокрема формування їх населення у соснових лісах зеленомохових [Химин, 2016а], земноводних і плазунів, а також інші групи ссавців.

Дані, що характеризують сезонні міграції птахів, збирались з використанням модернізованої методики Е. Кумарі [Воїнственський та ін., 1977]. Стаціонарні обліки мігруючих птахів проводились переважно в районі села Лящівка. Маршрутні обліки з використанням моточовна

проводили переважно в районі сіл Лящівка–Михайлівка Чорнобаївського р–ну Черкаської обл. та Погребняки–Дем’янівка Семенівського р–ну Полтавської обл. Періодично обліками охоплювали руслову ділянку р. Сули від урочища Чубарове до місця впадіння в Сулу притоки Борис, а також гирлову ділянку Сули. Регулярно проводились обліки водоплавних і біляводних птахів у місцях їхньої концентрації поблизу сіл Дем’янівка та Липове, а також в урочищі Кизивер та поблизу острова Жовніно.

Обліки гніздових птахів проводились із застосуванням загальноприйнятих методик: качки і лиски облікували за виводками на постійних маршрутах; здійснювався абсолютний підрахунок гнізд сивкоподібних; види, що мешкають в очеретяних і рогових заростях (пастушкові, очеретянки, кобилочки та інші) облікували за голосами. Більшість постійних облікових маршрутів (3) були закладені в районі сіл Лящівка та Михайлівка.

Зимуючі водоплавні та біляводні птахи облікувались в місцях їхньої концентрації (незамерзаючі ділянки поблизу мосту через Сулу в районі села Липове Глобинського району Полтавської області). Лісові птахи та хижакі облікувались на маршрутах, найбільш регулярно в районі сіл: Лящівка та Велика Бурімка. В якості контрольної ділянки за видовим складом зимуючих птахів використовувалось сміттєзвалк іще поблизу с. Лящівка.

5.2. Загальна характеристика фауни наземних хребетних

На досліджуваній території за весь період наукових досліджень виявлено 277 видів наземних хребетних тварин, що належать до 165 родів, 67 родин, 28 рядів і 4 класів (табл. 28).

Таблиця 28

Таксономічне багатство наземних хребетних тварин

№ п/п	Назва класу	Кількість основних таксономічних одиниць				
		класів	рядів	родин	родів	видів
1	Земноводні <i>Amphibia</i>	1	1	5	6	10
2	Плазуни <i>Reptilia</i>	1	3	3	5	6
3	Птахи <i>Aves</i>	1	18	46	125	221
4	Ссавці <i>Mammalia</i>	1	6	13	29	40
Усього		4	28	67	165	277

У текстовій частині та таблицях використані загальноприйняті в Україні назви тварин [у відповідності з рекомендаціями Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, з врахуванням видань: Фесенко, Бокотей, 2002; Писанець, 2007 та ін.].

Повний список хребетних тварин регіону наведений у додатку 3.

5.3. Характеристика окремих груп наземних хребетних

5.3.1. Земноводні

На сьогодні в пониззі річки Сули зареєстровано 10 видів земноводних (91 % від всіх амфібій Лісостепової зони, Лівобережної провінції).

Тритон звичайний *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758). До наших досліджень знахідок цього виду в пониззі р. Сули не було. Уперше цього тритона знайдено 10 вересня 2015 р. біля с. Матвіївка Семенівського району Полтавської області. Звичайний вид у Середньому Придніпров'ї, де трапляється в деяких заплавних водоймах і старицях. Улітку виходить на сушу. У наземний період життя більшу частину доби проводить у схованках (нори, щілини, під корінням дерев, у вологих ямах, трухлявих пеньках тощо). На території НПП «Нижньосульський» та прилеглих ділянках його знаходили, зокрема у погребях та ямах (с. Худоліївка та с. Матвіївка Семенівського району Полтавської області).

Кумка червоночерева *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761). Звичайний, місцями багаточисельний вид, який поширений майже по всіх водоймах Нижньосульського регіону (стариці, затони, затоки, озера, озерця, заболочені та обводнені ділянки річищ, розливи, канали, калюжі тощо), на мікропониженнях на півостровах і островах (заболочені обводнені ділянки), місцями у заплавних обводнених вільшняках, а також на прилеглих агроценозах (меліоративні канали, стави, калюжі тощо). При цьому вид надає перевагу відкритим біотопам. Навесні та влітку вокалізуючих самців кумок реєстрували поблизу сіл Проценки Глобинського району, Великоселицьке, Лукім'я, Плехів Оржицького району, Горошине, Наріжжя, Оболонь (понад 50 вокалізуючих самців на площі близько 0,3 га ставка, зарослого очеретом, 27.04.2012 р.), Пузирі, Старий Калкаїв (понад 100 самців на розливах р. Сула, на орієнтовній площі до 0,2 га, 07.07.2011 р.), Худоліївка Семенівського району, Лазьки Хорольського району Полтавської області, Велика Бурімка, Лящівка, Михайлівка (понад 100 самців на розливах р. Сула, на площі близько 0,4 га, 01.06.2013 р.) Чернобаївського району Черкаської області. Восени 2015 р. під час великої посухи деякі особини траплялися

не тільки в воді, але і вдень на дорозі (біля залишків озер – Судебське та деяких інших), в погребях (с. Худоліівка та с. Матвіївка). За літературними та музейними даними відомі знахідки з околиць с. Лящівки [ЗМННПМ НАНУ 1048/16090-16092; col. Лісіцина О.І., 1980; Кузьмин, 2012].

Часничниця звичайна *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). На досліджуваній території це місцями звичайний, але, переважно малочисельний вид, який поширений майже у всіх типах біотопів: лісових, річково–заплавних (уздовж Сули, стариць, озер та джерел), лучних (засолені луки), а також агро– та урболандшафтів (дороги, городи, сади, населені пункти тощо). Часничницю у різні роки виявляли поблизу сіл: Тарасівка, Чутівка Оржицького району, Новий Калкаїв, Старий Калкаїв, Худоліівка Семенівського району Полтавської області, Велика Бурімка, Лящівка, Мохнач, Старий Мохнач Чорнобаївського району Черкаської області. Нами була виявлена велика кількість загиблих часничниць на дорогах – між с. Чутівка та с. Тарасівка, вздовж оз. Судебське у лісі (восени 2015 р. – 5 ос. на 10 м дороги) та вздовж стариці в околицях с. Загребля; влітку набагато менше, наприклад, поблизу сіл Мохнач і Старий Мохнач Чорнобаївського району Черкаської області (6 ос. на 1,5 км польової дороги через луки р. Сули, 12.07.2012 р.). Тобто, гинуть вони частіше в період міграцій (навесні та восени). Іноді тварин можна виявити у великій кількості в підвалах, ямах (с. Худоліівка та с. Матвіївна, восени 2015 р. – до 40 ос. у вологій ямі, тощо). У музейних колекціях зберігаються часничниці, знайдені в околицях с. Лящівки [ЗМННПМ НАНУ 1106/16575-16586; col. Лісіцина О.І., 1980; Кузьмин, 2012].

Ропуха звичайна *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758). Малочисельний, можливо рідкісний вид досліджуваної території. Загалом він малодосліджений у Лісостеповій Лівобережній провінції [Писанец, 2007]. Трапляється переважно у лісових біотопах, де був виявлений, зокрема, біля смт. Оржиця Оржицького району, між селами Худоліівка і Матвіївка (біля оз. Судебське) Семенівського району Полтавської області, біля сіл Велика та Мала Бурімка Чорнобаївського району Черкаської області. Частіше виявляли молодих особин, які завершили метаморфоз і вийшли на суходіл: 04.07.2011 р. – 1 ос., довжиною тіла 18 мм в лісопарку поблизу с. Велика Бурімка; 02.06.2013 р. – 5 ос. на узліссі поблизу оз. Судебське біля с. Худоліівка.

Ропуха зелена *Bufo (Bufotes) viridis* Laurenti, 1768. Ропуха зелена – найбільш рідкісний вид земноводних досліджуваного регіону. Це, переважно, синантропний вид, який найчастіше трапляється в

агроценозах, населених пунктах, уздовж автошляхів тощо, тобто, майже виключно у відкритих біотопах. Раніше ця ропуха була більш поширена і траплялася у великій кількості в м. Лубни Лубенського району, с. Матвіївка Семенівського району Полтавської області, с. Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області тощо. Проте, тепер чисельність ропухи істотно зменшилася. Нами спостерігались ропухи навесні в період розмноження у невеликій кількості: на ставі (2 самці, що вокалізували на 0,3 га водойми, 24.07.2012 р.) поблизу с. Мусіївка Хорольського району Полтавської області, у водоймі біля дороги між селами Баталії і Тимченки Чорнобаївського району Черкаської області. У музейних колекціях зберігаються ропухи, зібрані у с. Лящівка [ЗМННПМ НАНУ 1142/17044-17056; col. Лісщина О.І., 1980; Кузьмин, 2012].

Квакша звичайна *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758). *Квакша східна *Hyla orientalis* Bedriaga, 1890. *Деякі автори притримуються іншої назви – квакша східна. Так, за останніми даними, на території центральної та східної України мешкає східна квакша *Hyla orientalis* Bedriaga, 1890 (*Hyla arborea* var. *orientalis* Bedriaga, 1890 «1889») [Stöck et al., 2008].

Переважно малочисельний, місцям звичайний вид, частіше трапляється у верхній частині НПП «Нижньосульський» та на північ від нього. Надає перевагу заростям чагарників та очерету біля невеличких водойм, стариць і заток, струмків і меліоративних каналів; трапляється також по заліснених схилах долини Сули, серед заболочених вільшняків, на мікропониженнях з чагарниковими заростями верб, серед заболочених перелісків між старицями р. Сули. Нами квакша виявлена поблизу сіл: Худоліївка, Матвіївка, Загребля, Лящівка тощо. За усним повідомленням Н. С. Ружіленко, в урочищі Котлован було знайдене скупчення цього виду [Некрасова, 2010]. У музейних колекціях зберігаються квакші, зібрані в околицях Лящівки [ЗМННПМ НАНУ 1674/22679, col. Клестов М. Л., 1980; Кузьмин, 2012].

Жаба гостроморда *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Малочисельний вид досліджуваної території. Частіше трапляється у відкритих біотопах: заплавних луках, екотонах біля лісу, а також у затінених і заболочених лісах, зрідка – на засолених луках. Нами ця жаба зареєстрована біля сіл Плехів Оржицького району, Матвіївка і Худоліївка Семенівського району Полтавської області, Велика Бурімка, Лящівка (о. Чубарове), Мала Бурімка Чорнобаївського району Черкаської області.

Pelophylax esculentus complex

Особливий інтерес викликає комплекс зелених жаб *Pelophylax esculentus* complex, який утворений гібридизацією жаб озерної

Pelophylax ridibundus (Pall., 1771) та ставкової *P. lessonae* (Camerano, 1882), внаслідок чого утворюється стійка гібридна алоплоїдна форма – *Pelophylax* kl. *esculentus* (Linnaeus, 1758). Цей комплекс на території України до теперішнього часу був фактично невивченим. Велику складність представляє діагностика його представників. І, лише останнім часом, наявність виділених ідентифікаційних критеріїв різних форм жаб на генетичному рівні, дозволила всесторонньо їх вивчити, а також розробити діагностику на рівні морфологічних ознак [Некрасова, 2002; Nekrasova, Mezhdzherin, Morozov–Leonov, 2005].

Жаба озерна *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771). Найбільш розповсюджений вид серед усіх земноводних регіону. Жаба озерна надає перевагу великим водотокам, проте поширена у всіх водоймах НПП «Нижньосульський» і його околиць (ріки, струмки, меліоративні канали і канали, стави, озера, озерця, розливи, тимчасові калюжі, зокрема і серед засолених лук тощо). Спостерігається в руслі річки Сули як з різними представниками комплексу, так і окремо – на берегах гирла (околиці с. Липове), у рибному господарстві околиці с. Бугаївка та ін.

Жаба їстівна *Pelophylax* kl. *esculentus* (Linnaeus, 1758) *Гібридна алоплоїдна форма *Pelophylax ridibundus-esculentus* (Linnaeus, 1758) *У світі немає загальноприйнятої думки щодо назви цього гібридного таксона (усне пов. Alain Dubois), тому деякі автори (які вивчають гібридні комплекси тварин) використовують назву – *Pelophylax ridibundus-esculentus* [Межджерин і ін., 2007; Schultz, 1969]. Проте, поки ситуація вирішується ми залишаємо загальноприйнятту назву – *Pelophylax* kl. *esculentus* [Некрасова, 2002, 2010; Dubois, Günther, 1982].

Гібриди найбільш розповсюджені у верхній частині НПП «Нижньосульський» (околиці сіл Малоселицьке – Плехів Оржицького району – Худоліївка Семенівського району, Полтавської області, 2011-2015 рр.), надають перевагу заболоченим ділянкам. У досліджуваному регіоні завжди трапляються з одним із батьківських видів.

Жаба ставкова *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882). Вид більш розповсюджений у верхній частині НПП «Нижньосульський» (стариці, затони і затоки р. Сули, озерця в її заплаві), але, загалом, малочисельний. Окремих особин цієї жаби виявили в околицях сіл Загребля, Малоселицьке Оржицького району та Матвіївка Семенівського району Полтавської області. Восени 2015 цього річки траплялися в затоках, старицях, меандрах річки Сули. Доволі розповсюджений вид у верхній частині НПП – околиці с. Загребля, с. Матвіївка, с. Малоселецьке. Восени цього річки виявлені в затоках, старицях, меандрах річки Сули.

Склад популяційних систем зелених жаб корелює з типом біотопу. Відомо, що озерна жаба приурочена до крупних водотоків і водоймищ лотичного характеру, а ставкова – до невеликих водойм, озер, боліт, лентичного характеру, які заросли наземною та водною рослинністю.

На досліджених територіях були виявлені такі 4 типи популяційних систем зелених жаб: R-тип – популяція, що складається з озерних жаб, найбільш розповсюджений тип (частіше виявлений біля крупних водотоків, у нижній частині гирла Сули, біля мосту, околиці сіл Липове і Бугаївка); E-R-тип – гібридна популяційна система, що складається з озерних жаб і гібридів, спостерігається на косах та у затоках (нижче с. Лящівка); L-E-R-тип – з гібридів та обох батьківських видів, трапляється у більш заболочених місцеперебуваннях, іноді в затоках (меандри річки, околиці с. Малоселецьке); L-E – з гібридів та ставкової жаби (невеличкі водойми біля меандрів річки – с. Загребля, ур. Березове). у нижній частині НПП більш розповсюджений E-R-тип популяційної системи жаб, а у верхній частині – L-E-тип.

5.3.2. Плазуни

На сьогодні в пониззі річки Сули зареєстровано 6 видів плазунів (60 % від всіх, поширених у Лівобережній Лісостеповій провінції).

Черепаха болотна *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Звичайний вид Нижньосульського регіону, поширений на більшості водойм (заболочені та слабо проточні ділянки рік, струмків і меліоративних канал, стариці, затони, затоки тощо). Вид виявлений нами поблизу сіл Проценки Глобинського району, Онишки Оржицького району, Строкачі, Худоліівка (оз. Судебське) Семенівського району Полтавської області, Велика Бурімка, Лящівка (2015, острови в ур. Чубарове, Котлован тощо), Михайлівка Чорнобаївського району Черкаської області. Активних тварин спостерігали навесні в квітні (2013 р.). У перших числах травня (2015 р.) спостерігали вихід з кладки молодих черепах (с. Лящівка). Кладки знаходили у піщаному ґрунті (околиці с. Загребля – кладовище, затока тощо). Загалом, майже всі кладки, виявлені нами протягом 2011–2013 рр., були розорені лисицею *Vulpes vulpes* L. та представниками родини куницевих *Mustelidae*. Так, розорені кладки виявили поблизу сіл Велика Бурімка (04.07.2011 р. – 4 кладки на луках), Лящівка (08.07.2011 р. – 2 кладки на узліссі о. Чубарове, 04.07.2011 р. – 1 кладка на о. Високе), Михайлівка (засолені і пустищні луки – 9 кладок, 01.06.2013 р.) тощо. У кладках знаходили від 4 до 9 яєць, у середньому (n=8) – 6,7. У зв'язку з цим, необхідно розробити заходи з охорони кладок яєць цієї черепахи. Для цього можна запропонувати розробити комплекс заходів

з охорони ключових місць відкладання яєць, шляхом встановлення квадратних дрібнорешітчастих конструкцій, краї яких фіксуються у ґрунт гачками-фіксаторами на висоті до 2 см, для того, щоби під решітками могли пролізти молоді черепашки. У цьому регіоні черепаха потрібно охороняти у зв'язку з великою кількістю браконьєрів, що ловлять рибу ставними сітками та ятерями, в яких гинуть черепахи, а також використовують цей вид в комерційних цілях.

Ящірка прудка *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. На території частіше спостерігається *L. a. chersonensis* Andrzejowski, 1832 (іноді трапляються особини зі змішаними ознаками, спільними з *L. a. exigua* Eichwald, 1831).

Один з найбільш поширених серед плазунів видів. Надає перевагу мікропідвищенням та місцям, які не затоплюються розливом річок (крутосхили долин, берегів водойм тощо), трапляється також по узліссях, луках серед боліт і на сіножатях. Основні локалітети цього виду знаходяться поблизу сіл Лящівка, Михайлівка і Велика Бурімка Чорнобаївського району Черкаської області, Загребля і Малоселицьке Оржицького району, Матвіївка Семенівського району Полтавської області. Перших активних тварин помічали в середині квітня (2013 р.).

Ящірка живородна *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787). Рідкісний вид на досліджуваній території, який пропонується віднести до категорії регіонально рідкісних. Виявлена на лісовій дорозі, в ур. Березове, неподалік с. Михайлівка Чорнобаївського району Черкаської області (01.06.2013 р.).

Мідянка звичайна *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768). Рідкісний вид, на досліджуваній території. За час досліджень було виявлено лише одну особину на мікропониженнях лук з заростями чагарників заплави р. Сули, поблизу с. Загребля Оржицького району Полтавської області (02.06.2012 р.).

Вуж водяний *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768). Перші знахідки найпівнічніших багаточисельних локалітетів водяного вужа датуються 2003 р. нижче м. Лубни (Полтавська обл., О. Д. Некрасова, липень 2003 р.). Причому, там знайдені особини різного забарвлення та віку. Скупчення змій сягали до особини на 1 км [Nekrasova et al., 2013]. На сьогодні з'явилась інформація щодо перебування цих вужів у великій кількості в пониззі Сули поблизу сіл Мацкова–Лучка Лубенського району, Малоселецьке Оржицького району, Матвіївка (скупчення на камінні – 16,7 ос. на 100 м, в вересні 2015 р. багато цьогорічок), Худоліївка (оз. Судебське, 2015 р.) Семенівського району, Стара Мусіївка Хорольського району Полтавської області. За повідомленням місцевих рибалок, цей вид з'явився тут протягом останніх 5–15 років.

Вуж звичайний *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). Звичайний вид, який трапляється в усіх наявних у регіоні біотопах. При цьому він перевагу надає вологим біотопам уздовж р. Сули та лісам, які межують з водоймами та заболоченими ділянками. Вид виявили поблизу сіл Загребля, Лукім'я Оржицького району, Матвіївка, Сердюки, Старий Калкаїв, Худоліївка Семенівського району Полтавської області, Лящівка Чернобаївського району Черкаської області. Цей вуж був зареєстрований також разом з вужем водяним. Найбільш ранні знахідки вужа датуються серединою квітня (2013 р.). У квітні (30.04.2012 р.) між селами Загребля і Матвіївка спостерігали цікавий випадок, коли під час нересту ляща *Abramis brama* ці вужі масово полювали на них уздовж узбережжя р. Сули. Двоє з вужів спіймали і поїдали цих риб. На багатьох автошляхах, особливо навесні та восени, зареєстрована загибель вужів звичайних, частіше – в околицях сіл, рідше – на польових і лісових дорогах.

Для Нижньосульського регіону та прилеглих до нього територій, за рослинними угрупованнями та герпетофауною, виділили п'ять основних герпетокомплексів [Некрасова, 2010]: водно–болотний або гідрофільний, лучний, деревно–чагарниковий (залишки заплавлених дубових і тополево–вербових лісів), псамофітно–аренний (у т. ч. степові ділянки) та синантропний.

Водно–болотний герпетокомплекс нараховує 5 видів земноводних: частково тритона звичайного, кумку червоночереву, жаб *Pelophylax esculentus* complex – гібрида, озерну та ставкову і 3 види плазунів: черепаху болотну, вужів водяного та звичайного. Водно–болотні біотопи слугують місцем розмноження всіх видів амфібій.

До лучного герпетокомплексу належать 4 види земноводних: квакша звичайна, ропуха зелена, часничниця звичайна, жаба гостроморда та 2 види плазунів: вуж звичайний, ящірка прудка.

Деревно–чагарниковий герпетокомплекс нараховує 5 видів земноводних: тритона звичайного (частково), ропуху звичайну, квакшу звичайну, часничницю звичайну і жабу гостроморду та 4 видів плазунів: ящірку прудку, ящірку живородну, мідянку звичайну і вужа звичайного.

Псамофітно–аренний комплекс нараховує 2 види земноводних: часничницю звичайну і ропуху зелену та 3 види плазунів: ящірку прудку, мідянку звичайну, вужа звичайного. Псамофітні біотопи слугують місцем виведення потомства черепахи болотної, ящірок та вужів.

Раніше на території гирла Сули у псамофітно–аренних біотопах траплялися ще 2 види – різнобарвна ящурка *Eremias arguta* [Щербак, 1993] та степова гадюка *Vipera renardi* (повідомлення працівників

НПП). Але, тепер вони тут, очевидно, зникли, у зв'язку зі зміною ландшафтів (відсутністю придатних для їх існування біотопів) та посиленням антропогенного впливу.

До синантропного комплексу належать типово синантропні види (ропуха зелена) та напівсинантропні види (часничниця звичайна і ропуха звичайна). Решта видів, хоча і трапляються у агроландшафтах та інколи потрапляють до населених пунктів, все ж надають перевагу природним біотопам. Ці та деякі інші види батрахофауни і герпетофауни на зиму ховаються в погребях і у зруйнованих чи покинутих будівлях прилеглих хуторів та сіл.

Завдяки тому, що чіткої межі між біотопами немає, деякі види тварин можуть траплятися дифузно у різних біотопах. Для більшості видів притаманні сезонні міграції у різні біотопи, тому, інколи їх спостерігали у нетипових для них біотопах. Але найбільша кількість представників мешкає саме у водно-болотних біотопах, а всі амфібії розмножуються у водоймах. Щодо представленості в пониззі Сули земноводних, то крім представників комплексу зелених жаб, тут домінують часничниця та кумки. А серед плазунів (крім багаточисельного вужа звичайного) – прудка ящірка та черепаха болотна.

5.3.3. Птахи

Загальний список птахів пониззя Сули на сьогоднішній день нараховує 221 видів (додаток 3), з яких 194 види виявлені на території регіону в останні п'ять років. З них 10 видів – осілі, 73 види – зимують та 9 – залітні, а всі інші здійснюють сезонні перельоти або кочівлі.

Сезонні міграції

Сезонні перельоти птахів є надзвичайно динамічним процесом. Загальний видовий склад мігрантів, кількісне співвідношення окремих груп і видів у міграційних хвилях може значно змінюватись від сезону до сезону, а також на протязі певного сезону, що і підтвердили спостереження, які проведені стаціонарно в районі села Лящівка (1979–1980; 1985–1991; 2010–2015 роки).

Видовий склад та кількісне співвідношення весняних мігрантів

З 1979 до 1991 рр. під час весняної міграції зареєстровано 123 види, з яких 65 видів (52,8%) належать до во дно-болотних і біляводних птахів (Норцеподібні *Podicipediformes*, Лелекоподібні *Ciconiiformes*, Гусеподібні *Anseriformes*, Сивкоподібні *Charadriiformes*), а з Горобцеподібних *Passeriformes* – ластівки, кобилочки та очеретянки.

Серед водно-болотних і біляводних птахів за кількісними показниками під час міграції переважали Сивкоподібні – мартини та

кулики; Гусеподібні – качки та гуси, а також у значній кількості пролітали ластівки берегові *Riparia riparia*.

У 2010–2014 роках спостерігалась дещо інша ситуація. Навесні було відмічено 138 видів, з яких 63 види (45,6 %) належали до водно-болотних і біляводних птахів тих самих систематичних груп, що і в попередні роки, до яких приєднався представник Веслоногих *Pelecaniformes* – баклан великий *Phalacrocorax carbo*.

Найбільш численними мігрантами навесні в останні роки, з числа зазначених вище груп мігрантів, були Гусеподібні – гуси та качки, а також Сивкоподібні – мартини та крячки. Причому, доля куликів значно зменшилась. Кулики стали зупинятись в Сулинській затоці в незначній кількості, що скоріш, ймовірно, пояснюється збідненням кормової бази і заростанням кормопродуктивних мілководь надводною рослинністю.

Слід відзначити, що міграція більшості видів такої численної групи як Горобцеподібні (ластівки, жайворонки, в'юркові та інші) у світлу частину доби на Лящівському стаціонарі проявляється слабо.

Фенологія та інтенсивність весняної міграції

Помітні міграційні переміщення в центральній частині Сулинської затоки спостерігаються, починаючи з березня. У цей час відбувається приліт таких мігрантів як чапля сіра *Ardea cinerea*, делека білий *Ciconia ciconia*, гуска сіра *Anser anser*, гуска білолоба велика *Anser albifrons*, мартин звичайний *Larus ridibundus*, мартин сивий *Larus canus*, чайка *Vanellus vanellus*, голуб-синяк *Columba oenas*, грак *Corvus frugilegus*, шпак *Sturnus vulgaris*, жайворонок польовий *Alauda arvensis*, дрізд чорний *Turdus merula*, вільшанка *Erithacus rubecula*, зяблик *Fringilla coelebs* та інших.

Особливістю ранньовесняної міграції останніх років стала відносно висока чисельність водоплавних птахів, які зупинялись у межах центральної частини Сулинської затоки (гуси, качки). Так, в окремі дні березня (14–17.03.2014 р.) на ділянці між селами Лящівка – Погребняки – Дем'янівка концентрувалось до 20 тис. гуски великої білолобої, близько 1 тис. гуски сірої та 4-6 тис. крижня, приблизно по 1 тис. черні червоноголової *Aythya ferina* та чубатої *Aythya fuligula*. Цьому, на наш погляд, сприяв оптимальний для цієї пори року рівневий режим, встановлений у 2014 році Кременчуцькою ГРЕС, завдяки якому зазначена мілководна ділянка затоки мала сприятливі кормові та захисні умови для цих видів. Указані два види гусей затримувались в районі спостережень до кінця квітня, здійснюючі регулярні кормові перельоти на поля. Слід відмітити, що в останні роки в районі спостережень не виявлений гуменник *Anser fabalis*.

Із рідкісних видів мігруючих птахів у цей період траплялись гоголь *Viscephala clangula*, підорлик великий *Aquila clanga*, лунь польовий *Circus cyaneus*, журавель сірий *Grus grus*, реготун чорноголовий *Larus ichthyaetus* і голуб–синяк *Columba oenas* (всі занесені до Червоної книги України, 2009).

Таблиця 29

**Приліт та відліт окремих видів птахів у пониззі
річки Сули (2010–2014 рр.)**

Назва виду	Дата	Явище	Ділянка регіону
1	2	3	4
Чапля сіра <i>Ardea cinerea</i>	15–28.03 26.09–18.10	приліт відліт	Ділянка 2
Чапля велика біла <i>Egretta alba</i>	13.03–01.04 25.10–14.11	приліт відліт	Ділянка 2
Чапля руда <i>Ardea purpurea</i>	09.05 27.08–25.09	приліт відліт	Ділянка 2
Бугайчик <i>Ixobrychus minutus</i>	29.04 01.09	приліт відліт	Ділянка 2
Квак <i>Nycticorax nycticorax</i>	29.04–13.05 19.09–31.10	приліт відліт	Ділянка 2
Лелека білий <i>Ciconia ciconia</i>	14.03–28.03 03–04.09	приліт відліт	Ділянка 2
Баклан великий <i>Phalacrocorax carbo</i>	21.03–03.04 24–27.11	приліт відліт	Ділянки 1, 2
Норець великий <i>Podiceps cristatus</i>	26.03–17.04 22.10–01.11	приліт відліт	Ділянки 1, 2
Реготун чорноголовий <i>Larus ichthyaetus</i>	21.03–30.04 17.10–01.11	приліт відліт	Ділянки 1, 2
Крячок річковий <i>Sterna hirundo</i>	02–04.05 15–19.09	приліт відліт	Ділянка 2
Крячок чорний <i>Chlidonias niger</i>	02–06.05	приліт	Ділянка 2
Крячок світлокрилий <i>Chlidonias leucopterus</i>	02–04.05 16.09	приліт відліт	Ділянка 2
Крячок білощокий <i>Chlidonias hybrida</i>	27–30.04 27.08–19.09	приліт відліт	Ділянка 2
Припутень <i>Columba palumbus</i>	08.05 26.09–13.10	приліт відліт	Ділянка 2

продовження табл. 29

1	2	3	4
Голуб-синяк <i>Columba oenas</i>	17.03–18.04 09.09–08.10	приліт відліт	Ділянки 2, 3
Травник <i>Tringa totanus</i>	15–20.04 27.08	приліт відліт	Ділянка 2
Веретенник великий <i>Limosa limosa</i>	25.04 25.08–19.09	приліт відліт	Ділянка 2
Чайка <i>Vanellus vanellus</i>	07.03–23.03 25.09–18.10	приліт відліт	Ділянки 2, 3
Гуска сіра <i>Anser anser</i>	03–09.03 11–15.10	приліт відліт	Ділянки 1, 2
Гуска велика білолоба <i>Anser albifrons</i>	08–14.03 04–09.10	приліт відліт	Ділянки 1,2,3
Скопа <i>Pandion haliaetus</i>	04.04 16.09–10.10	приліт відліт	Ділянка 2
Шуліка чорний <i>Milvus migrans</i>	20–30.04 04–31.08	приліт відліт	Ділянка 2
Лунь болотяний <i>Circus aeruginosus</i>	29.03–14.04 11–19.09	приліт відліт	Ділянки 2, 3
Осоїд <i>Pernis apivorus</i>	04–19.09	відліт	Ділянка 2
Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	20.08–28.09	відліт	Ділянка 2
Журавель сірий <i>Grus grus</i>	09–22.03 17–23.10	приліт відліт	Ділянки 2, 3
Курочка водяна <i>Gallinula chloropus</i>	18.04 23–25.09	приліт відліт	Ділянки 2, 3
Лиска <i>Fulica atra</i>	09.03–15.04 15–24.09	приліт відліт	Ділянка 2
Одуд <i>Uria epops</i>	14.03–13.04 23–27.09	приліт відліт	Ділянка 2
Зозуля звичайна <i>Cuculus canorus</i>	23.04–06.05 24–31.08	приліт відліт	Ділянка 2
Крутиголовка <i>Jynx torquilla</i>	15.04–17.04 04.09	приліт відліт	Ділянка 2
Бджолоїдка звичайна <i>Merops apiaster</i>	09–17.05 02.09–11.09	приліт відліт	Ділянка 2
Серпокрилець чорний <i>Apus apus</i>	07–17.05	приліт	Ділянка 2

1	2	3	4
Ластівка сільська <i>Hirundo rustica</i>	31.03–01.04 11.09–14.10	приліт Відліт	Ділянка 2
Ластівка міська <i>Delichon urbica</i>	22–23.04 13.09–16.09	приліт відліт	Ділянка 2
Ластівка берегова <i>Riparia riparia</i>	30.04–08.05 11.09–11.10	приліт відліт	Ділянка 2
Щеврик лісовий <i>Anthus trivialis</i>	21.03–15.04	приліт	Ділянка 2
Плиска біла <i>Motacilla alba</i>	14–23.03 15.09–01.12	приліт відліт	Ділянки 1, 2
Плиска жовта <i>Motacilla flava</i>	27.04 15.09	приліт відліт	Ділянки 2, 3
Сорокопуд-жулан <i>Lanius collurio</i>	08.05–17.05 29.08–01.09	приліт відліт	Ділянка 2
Сорокопуд чорнолобий <i>Lanius minor</i>	10.05–20.05	приліт	Ділянка 2
Шпак звичайний <i>Sturnus vulgaris</i>	13.03–17.03	приліт	Ділянка 2
Вивільга <i>Oriolus oriolus</i>	04–05.05 28.08–09.09	приліт відліт	Ділянка 2
Горихвістка садова <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	17–29.03 18.09–17.10	приліт відліт	Ділянка 2
Мухоловка сіра <i>Muscicapa striata</i>	22.04–26.04 10.08–28.08	приліт відліт	Ділянка 2
Соловейко східний <i>Luscinia luscinia</i>	18.04–04.05	приліт	Ділянка 2
Дрізд чорний <i>Turdus merula</i>	21.03–23.03	приліт	Ділянка 2
Дрізд співочий <i>Turdus philomelos</i>	15.03–21.03	приліт	Ділянка 2
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	01–24.03	приліт	Ділянка 2

Примітка: ділянка 1 – нижня частина Сулинської затоки; ділянка 2 – середня частина затоки; ділянка 3 – Худоліївська частина НПП.

Пізніше, у першій та другій декадах квітня, у помітній кількості з'являються баклан великий *Phalacrocorax carbo*, норець великий *Podiceps cristatus*, мартини (звичайний *Larus ridibundus*, сивий, сріблястий *Larus argentatus*), турухтан *Philomachus pugnax*, травник

Tringa totanus. Спостерігається поява курочки водяної, одуда, крутиголовки, ластівок сільської та міської.

Встановлено, що остання помітна хвиля прильоту припадає на третю декаду квітня – першу декаду травня. У цей час відбувався приліт квака, бугайчика, шуліки чорного, веретенника великого, кричків – річкового, чорного, світлокрилого та білощого, зозулі звичайної, а також більшості співочих птахів, таких як соловейко східний, кропив'янки, ковалики, очеретянки, кобилочки та інших.

Останніми на територію регіону (пункт спостереження в районі с. Лящівка) прилітають бджолоїдка, серпокрилець чорний, вивільга, ластівка берегова та сорокопуди – жулан і чернолобий.

На цьому весняна міграція птахів у регіоні завершується. Слід відзначити, що в останні роки деякі види, які раніше були відносно звичайними весняними мігрантами (чепура мала *Egretta garzetta*, зуйок малий *Charadrius dubius*, мартин малий *Larus minutus*, криччок малий *Sterna albifrons*), стали надзвичайно рідкісними.

Видовий склад і кількісне співвідношення літньо–осінніх мігрантів

У 1979–1991 роках під час літньо–осінньої міграції зареєстровано 119 видів, 8 з яких (баклан великий, чеграва *Hydroprogne caspia*, уліт великий *Tringa nebularia*, тулес *Pluvialis squatarola*, кроншнеп великий *Numenius arquata*, кулик–горобець *Calidris minuta*, чорноволик *Calidris alpina*, вівсянка білоголова *Emberiza leucocephala*) навесні не спостерігали.

Під час літньо–осінньої міграції (1979–1991 рр.), як і навесні, у кількісному відношенні переважали представники водно–болотного та дендрофільного комплексів, які становили відповідно 55,5 % і 28,6 % від загальної кількості зареєстрованих видів. За усередненими даними 1985–1991 років у досліджуваний період (середня частина Сулинської затоки) фоновими групами мігрантів були ластівки – 36,2 %, воронів – 27,6 %, мартини і крички – 10,1 %, гуси – 8,8 % та кулики – 5,7 %.

В останні роки (2010–2015) спостерігаються зміни у кількісному співвідношенні певних груп мігрантів під час літньо–осінніх перельотів. Значно зменшилась кількість куликів (чайка, турухтан, бекас *Gallinago gallinago*). Меншою стала і кількість мігруючих воронівих (грак, галка *Corvus monedula*). Як і раніше, фоновими групами мігрантів були ластівки (берегова, сільська), мартини (звичайний, сивий) і крички (білощокій, чорний). В останні роки в цей період не спостерігаються масові міграції гусей, а от качки (переважно, крижень) у пізньо–осінній період з'являлися у значній кількості (скупчення від 5 до 15 тис. особин) і концентрувалися на окремих ділянках середньої та нижньої частин Сулинської затоки (поблизу урочищ Чубарово, Кизивер, сіл Демянівка, Липове та острова

Жовнино), здійснюючі регулярні кормові перельоти на поля. Досить численними в останні роки восени були шпаки, кількість яких протягом одного дня спостережень могла перевищувати 2–3 тисячі (початок вересня).

Новим явищем восени стала поява значних скупчень (до 3–5 тис. особин) баклана великого, які з кінця серпня до кінця жовтня трималися в межах затоки.

Літньо–осіння міграції птахів розпочинається з кочівлі куликів і мартинів (кінець липня – серпень), а також з відльоту окремих видів птахів: лелеки білого, бджолоїдки, вивільги, ластівки міської, деяких очеретянок та інших (серпень – початок вересня).

У вересні активно мігрує ластівка берегова, шпак, крячки (чорний, світлокрилий) і мартини (звичайний, сивий). Останні у значній кількості (сотні) концентруються у середній (в районі сіл Ляцівка, Погребняки, Липове) та нижній частинах (острови Галицький та Жовнино) Сулинської затоки.

В окремі роки привертає увагу інтенсивний транзитний проліт журавля сірого, який відбувається з кінця вересня до середини жовтня. Так, найбільш інтенсивний проліт за останні роки спостерігався з 12 до 17.10.2013 р., коли у вечірні часи (з 17.20 до 20.00) реєстрували від 140 до 980 особин цих птахів. Проліт відбувався на висотах 250–300 м, переважно у південному та південно-західному напрямках.

Активний осінній проліт хижих птахів відбувається в регіоні у два етапи:

- у другій половині вересня спостерігається проліт дрібних соколів, таких як чеглик *Falco subbuteo*, кібчик *Falco vespertinus* і борівітер звичайний *Falco tinnunculus* (останній вид трапляється поодинокі);
- у середині жовтня відбувається проліт канюка звичайного *Buteo buteo* та яструба малого *Accipiter nisus*, який особливо яскраво проявляється вздовж узбережжя водосховища на ділянці «мис Жовнино – Іркліів».

Найбільш численним у цей період буває канюк звичайний. В окремі дні середини жовтня (16.10.2011 р.; 19.10.2012 р.), коли проліт відбувається протягом усього дня, тут обліковували від 26 до 198 канюків та понад 20 яструбів малих (за 2 години денних спостережень).

Відзначимо, що відліт чаплі білої великої відбувається, як правило, на 2 тижні пізніше чаплі сірої (3 декада жовтня).

На пізніх стадіях міграції (1 декада листопада) фіксувались останні спостереження чапель і бакланів.

Гніздування

На території регіону за роки досліджень достовірно встановлено гніздування (1979–1991 рр. – 99 видів) 108 видів птахів, з яких 11 видів в останні 5 років в регіоні не гніздяться (табл. 37). Передбачається також гніздування ще 38 видів. Доведене доведено розмноження (гнізда, кладки, пташенята) представників таких родин птахів: Пірникозові (1), Бакланові (1), Чаплеві (8), Лелекові (1), Качкові (5), Яструбові (4), Фазанові (2), Журавлеві (1), Пастушкові (3), Баранцеві (4), Мартинові (8), Голубові (4), Зозулеві (1), Совові (2), Рибалочкові (1), Бджолоїдкові (1), Одувові (1), Дятлові (6), Ластівкові (3), Жайворонкові (4), Плискові (4), Сорокопудові (2), Вивільгові (1), Шпакові (1), Воронові (5), Воловоочкові (1), Кропив'янкові (4), Мухоловкові (10), Суторові (1), Довгохвостосиницеві (1), Синицеві (6), Повзикові (1), Підкоришникові (1), Горобцеві (2), В'юркові (5), Вівсянкові (2).

Видовий склад і динаміка чисельності окремих груп птахів.

Чаплеві *Ardeidae*. У 1979–1986 роках Сулинську затоку населяло 8 видів цієї групи, серед яких у кількісному відношенні домінували сіра чапля і квак. Найбільша полівидова колонія розмішувалась на острові Петренки (Глобинський р-н Полтавської обл.) і налічувала в різні роки від 993 до 3501 гнізд 5 видів чапель (табл. 30).

Таблиця 30

Чисельність і кількісне співвідношення окремих видів чапель у колонії на острові Петренки (1979–1982 рр.)

Вид	1979		1980		1981		1982	
	К-сть пар	%	К-сть пар	%	К-сть пар	%	К-сть пар	%
<i>Nycticorax nycticorax</i>	550	40,4	230	23,2	1225	31,98	786	41,5
<i>Ardeola ralloides</i>	-	-	-	-	1	0,02	7	0,05
<i>Egretta alba</i>	19	1,4	24	2,4	70	2,0	39	2,1
<i>Egretta garzetta</i>	33	2,4	9	0,9	105	3,0	83	4,4
<i>Ardea cinerea</i>	760	55,8	730	73,5	2100	60,0	986	52,0
Усього	1362	100	993	100	3501	100	1895	100

У зазначений період ще одна полівидова колонія (чаплі сіра та велика біла) знаходилась поблизу с.Лящівка. Загальна кількість чапель у цій колонії в різні роки коливалась від 30 до 68 пар (велика біла – до 20

%). Гнізда чаплі влаштовували на невисоких вербах і заламах очерету. Поряд гніздилися окремі пари рудих чапель.

В. М. Грищенко, М. Н. Гаврилук та Є. Д. Яблоновська-Грищенко [Грищенко, Гаврилук, Яблонська-Грищенко, 1996] у 1996 р. виявили полівидову колонію (чапля руда та квак) північніше с. Наріжжя, розташовану в заростях рогозу та очерету.

В останні п'ять років у межах Сулинської затоки відома лише одна, моновидова колонія чаплі сірої на острові Петренки (2010 р. – 110–130 пар; 2011 р. – 70–80 пар; 2012 р. – до 75 пар; 2013–2015 рр. обліки не проводились). Ця колонія – залишок найбільшої у минулому полівидової колонії чапель у Середньому Подніпров'ї.

Квак *Nycticorax nycticorax*. У кінці 70-х – на початку 80-х років минулого століття було відоме єдине місце гніздування цього виду – полівидова колонія чапель на о. Петренки, яку населяло у різні роки від 230 до 1225 пар. Кваки, як і інші чаплі в цій колонії, гніздилися на соснах і займали її периферійну частину.

В. М. Грищенко, М. Н. Гаврилук та Є. Д. Яблоновська-Грищенко [Грищенко, Гаврилук, Яблонська-Грищенко, 1996] вказують на гніздування 20–30 пар кваків в Оржицьких плавнях наприкінці 90-х років минулого століття.

В останні роки на гніздуванні квак не виявлений, хоча у весняно-літній період є звичайним видом на території регіону.

Чапля жовта *Ardeola ralloides*. На початку 80-х років минулого століття у невеликій кількості (1–7 пар) гніздилась на о. Петренки у полівидовій колонії чапель. Поселялись компактно поряд з чаплями білими малими.

В останні роки відомі лише два випадки зальоту самців цього виду на територію регіону (27.06.2013; 24.08.2014).

Чапля біла велика *Egretta alba*. У кінці 70-х і на початку 80-х років минулого століття гніздилась у полівидових колоніях чапель на о. Петренки та поблизу с. Ляцівка. В останні роки на гніздуванні не виявлена, хоча є найбільш численним видом чапель на території регіону у весняно-літній період.

Чапля біла мала *Egretta garzetta*. У кінці 70-х та на початку 80-х років минулого століття гніздилась на о. Петренки і за чисельністю переважала чаплю білу велику (1981 р. – 105 гнізд). В останні роки – рідкісний залітний вид (13.08.2014 р., озеро Семибокове поблизу с. Худоліївка).

Чапля сіра *Ardea cinerea*. У 80-ті та 90-ті роки минулого століття – найбільш численний гніздовий вид чапель регіону (1979 р. – ±800, 1981

р. – ±2140 пар). В останні роки у невеликій кількості (до 100 пар) гніздиться на о. Петренки.

Руда чапля *Ardea purpurea* є нечисленним видом регіону, чисельність якого на гніздуванні залишається стабільною протягом останніх 5–ти років і не перевищує 80–110 пар. Основними місцями гніздування залишаються ділянка Сулинської затоки між селами Лящівка–Михайлівка–Дем'янівка та Оржицькі плавні [Грищенко, Гаврилюк, Яблоновська-Грищенко, 1996], де ці чаплі гніздяться у рогозово–очеретяних заростях. Можливо, гніздиться в заплаві Сули поблизу сіл Матвіївка та Худоліївка Семенівського району Полтавської області.

Бугай *Botaurus stellaris* є нечисленним на гніздуванні в районі Сулинської затоки і звичайним вище за течією (заплавні комплекси поблизу сіл Плехів, Малоселецьке, Матвіївка та Худоліївка).

Слід відзначити, що в останні посушливі 3 роки заплавні озера та стариці у другій половині липня практично повністю пересихали, що призвело до значного скорочення чисельності гніздової популяції бугая. Загальна кількість гніздових пар у регіоні оцінюється приблизно в 60–80 пар.

Бугайчик *Ixobrychus minutus* –звичайний гніздовий птах регіону. Заселяє заплавні озера, стариці та Сулинську затоку (прибережні зарості очерету). Загальна кількість у регіоні (за приблизною оцінкою) становить 160–200 пар.

Качкові *Anatidae*. У 80–ті роки минулого століття на території регіону на гніздуванні зареєстровано 10 видів цієї групи птахів. За приблизною оцінкою, найбільш численними в той період були крижень *Anas platyrhynchos* (5,5–6 тис. гнізд), чирок-тріскунець *Anas querquedula* (2,3–3 тис. гнізд), гуска сіра *Anser anser* (300–380 гнізд). У незначній кількості гніздилися лебідь-шипун *Cygnus olor*, чирок-свистунець *Anas crecca*, шилохвіст *Anas acuta*, широконоська *Anas clypeata* та чернь червоноголова *Aythya ferina*. Поодинокі також гніздилися нерозень *Anas strepera* та чернь білоока *Aythya nyroca* [Клестов, Гаврись, Андриєвская, 1995]. У 90–ті роки підтверджене гніздування черні білоокої в районі гирла Оржиці [Грищенко, Гаврилюк, Яблоновська-Грищенко, 1996], де спостерігали самку з виводком.

В останні п'ять років у регіоні гніздиться 5 видів, з яких найбільш численними є крижень (до 300–400 гнізд) і чирок-тріскунець (до 100–120 гнізд). Відмічене поступове зростання кількості гніздових пар лебедя-шипуна (від 3 до 8). У той же час, значно зменшилась кількість гніздових пар гуски сірої (до 10) і черні червоноголової (до 25–30).

Цікавим є факт спостереження 13.08.2014 р. на озері Семибокове біля с. Худоліївка двох літаючих виводків свища *Anas penelope*.

В останні роки не підтверджене гніздування нерозня, шилохвості, чорні білоокої, чирка-свистунця та широконоски. Причому, чернь білоока взагалі не реєструвалась в регіоні як у гніздовий період, так і під час сезонних перельотів.

Така ситуація, скоріш за все, пов'язана з погіршенням умов гніздування, що зумовлено практично повним пересиханням заплавних озер і боліт (червень–липень) у північній частині регіону і щільним заростанням гніздопридатних стацій трав'янистою рослинністю в межах Сулинської затоки.

Пастушкові *Rallidae*. Наприкінці минулого століття в межах регіону мешкало 6 видів пастушкових, з яких найбільш численними були лиска *Fulica atra* (1,7–1,9 тис. гнізд), курочка водяна *Gallinula chloropus* (0,6–0,8 тис. гнізд) і погонич малий *Porzana parva*. Найменш численним видом серед пастушкових регіону на той час був деркач *Crex crex*, який поодинокі траплявся на луках по всій території.

В останні 5 років видовий склад не змінився, а от чисельність окремих видів на гніздуванні зазнала істотних змін. Так, кількість гнізд лиски зменшилась до 0,9–1,1 тис. Набагато менше стало гніздитись і курочки водяної (до 0,4 тис. гнізд). Ще більш рідкісним гніздовим птахом став деркач.

Посушливі умови останніх років призвели, особливо у верхній частині регіону, до істотного погіршення умов гніздування і, як наслідок, зменшення загальної чисельності пастушкових, що розмножуються в межах регіону.

Сивкові *Charadriidae*. У кінці 70–х та першій половині 80–х років минулого століття регіон населяло 9 видів зазначеної групи птахів (додаток 3), із яких відносно численними були чайка *Vanellus vanellus* (200–480 пар), травник (240–400 пар) і веретенник великий (36–80 пар). Причому, в той час чисельність куликів на гніздуванні в Сулинській затоці значною мірою залежала від рівня води у період масового розмноження куликів і значно коливалась по роках.

В останні 5 років, у зв'язку з пересиханням лучних біотопів, відмічене лише поодинокі гніздування чайки, травника та веретенника великого. Передбачається гніздування перевізника *Actitis hypoleucos* та чорниша *Tringa ochropus*.

Мартинові *Laridae*. У кінці 70–х і на початку 80–х років минулого століття у нижній та середній частинах Сулинської затоки, де на той час існувала система невеликих піщаних острівців і кіс, які згодом були

розмиті, з 6 гніздових видів цієї групи у помітній кількості гніздився мартин звичайний *Larus ridibundus* (400–700 пар) і крячок річковий *Sterna hirundo* (1400–1600 пар). Траплявся на гніздуванні і крячок малий *Sterna albifrons* (50–70 пар у нижній частині Сулинської затоки та окремі невеличкі колонії від 3 до 10 пар на дамбах середньої частини затоки). Із болотних крячків звичайним гніздовим видом був крячок чорний *Chlidonias niger* (110–140 пар). У невеликій кількості спорадично гніздився крячок білощокий *Chlidonias hybrida* (до 30 пар).

На спорадичне гніздування «великих мартинів» у межах середньої частини Сулинської затоки у 70–ті роки вказувала егерська служба [Клестов, Фесенко, 1990].

Наприкінці 80–х років у Сулинській затоці відмічено гніздування мартина жовтоногого *Larus cachimans* (15.06.1987 р. – 2 гнізда; 19.06.1989 р. – 10 гнізд, Голі острови) та реготуна чорноголового *Larus ichthyaetus* (до 10 пар, Голі острови).

На початку XXI століття Сулинську затоку населяло від 80–100 пар (2000–2001 рр., о. Бурти) до 350 пар мартина жовтоногого [Водно–болотні угіддя України, 2006], а також 10 пар реготуна чорноголового (2000–2001 рр. – 10 пар, о. Бурти). В останні роки в межах регіону мартин жовтоногий та реготун чорноголовий не гніздяться.

Ластівкові *Hirundinidae*. У регіоні гніздиться 3 види цієї родини. Найбільш численним видом була і залишається ластівка берегова *Riparia riparia*. У 80–ті роки минулого століття тільки поблизу с. Лящівка Чернобаївського району Черкаської області у 3–х колоніях гніздилося близько 10400 пар. В останні роки чисельність цього виду істотно скоротилась і тримається на рівні 1200–1600 пар (8–10 колоній). Ластівка сільська *Hirundo rustica* є звичайним гніздовим видом населених пунктів регіону. Заселяє також окремі споруди (сараї, мости тощо). Третьою за чисельністю є ластівка міська *Delichon urbica*, яка гніздиться в населених пунктах, а також заселяє мостові споруди.

Воронові *Corvidae*. У регіоні гніздиться 6 видів цієї, в цілому відносно нечисленної, групи птахів. В останні роки відома лише одна гніздова колонія грака *Corvus frugilegus*, яка розташована на залісненій частині острова Галицький. Колонія в різні роки нараховувала від 70 до 110 гнізд. Відносно численна на гніздуванні сойка *Pica pica*, яка заселяє різноманітні стації, починаючи від лісів та деревно-чагарникових заростей і закінчуючи прибережними очеретяними смугами.

Досить звичайними, але не численними видами цієї групи є сойка *Garrulus glandarius*, ворона сіра *Corvus cornix* і крук *Corvus corax*.

Сойки, як правило, оселяються в лісових масивах і лісосмугах. Ворони сірі тяжіють до населених пунктів, поселяючись у прибережних деревно-чагарникових смугах. Круки відносно рівномірно розподілені по території регіону, де оселяються в заліснених ділянках узбереж і островів, поодаль від населених пунктів.

Рідкісним на гніздуванні видом цієї групи є галка *Corvus monedula*, яка зрідка гніздиться в будівлях населених пунктах і влаштовує гнізда на стовпах ліній високовольтної електропередачі.

Кропив'янкові *Sylviidae* представлені на гніздуванні в регіоні найбільшим числом видів (16 видів – додаток 3), з яких найчисленнішими є кобилочка солов'їна *Locustella luscinioides*, кобилочка звичайна *Locustella naevia*, очеретянка лучна *Acrocephalus schoenobaenus*, очеретянка велика *Acrocephalus arundinaceus*, кропив'янка чорноголова *Sylvia atricapilla*, вівчарика весняний *Phylloscopus trochilus* та ковалик *Phylloscopus collybita*. Найбільш рідкісним видом цієї групи є кропив'янка рябогруда *Sylvia nisoria*.

Мухоловкові *Muscicapidae*. У регіоні гніздиться 13 видів зазначеної групи (додаток 3), з яких відносно численними є 4 види (вільшанка *Erithacus rubecula*, соловейко східний *Luscinia luscinia*, дрозди чорний *Turdus merula* та співочий *Turdus philomelos*). У незначній кількості гніздяться мухоловка строката *Ficedula hypoleuca*, трав'янка чорноголова *Saxicola torquata*, кам'янка звичайна *Oenanthe oenanthe*, горихвістка садова *Phoenicurus phoenicurus*, горихвістка чорна *Phoenicurus ochruros* і синьошийка *Luscinia svecica*.

Синицеві *Paridae*. На гніздуванні виявлено 6 видів, з яких найбільша щільність встановлена для 2-х: синиць великої *Parus major* та чорної *Parus ater* [Химин, 2016a].

Горобцеві *Passeridae* представлені двома осілими видами – горобцями хатнім *Passer domesticus* і польовим *Passer montanus*, з яких більш численним є останній. Горобець хатній при гніздуванні надає перевагу різноманітним спорудам населених пунктів, а польовий оселяється як у населених пунктах, так і в дуплах дерев, гніздах хижих птахів, ластівок міських на мостових спорудах, а також у норах стрімких схилів, які зробили інші птахи (бджолоїдка, рибалочка звичайний, ластівка берегова).

В'юркові *Fringillidae* представлені в регіоні 7 гніздовими видами, з яких найбільш численний зяблик *Fringilla coelebs*, який масово оселяється в лісах регіону. В значно меншій кількості трапляються на гніздуванні зеленяк *Chloris chloris*, щиглик *Carduelis carduelis*, коноплянка *Acanthis cannabina* та костогриз *Coccothraustes coccothraustes*. До рідкісних гніздових видів групи слід віднести в'юрка канаркового *Serinus serinus* та чечевицю звичайну *Carpodacus erythrinus*.

Зимівля

У зимовий період на території регіону зареєстровано 73 види птахів (додаток 4), яких умовно можна поділити на такі групи:

- осілі – 10 видів, до яких належать фазан *Phasianus colchicus*, куріпка сіра *Perdix perdix*, голуб сизий *Columba livia*, горлиця садова *Streptopelia decaocto*, дятел сирійський *Dendrocopos syriacus*, ворона сіра *Corvus cornix*, крук *Corvus corax*, синиця вусата *Panurus biarmicus*, горобець хатній *Passer domesticus*, горобець польовий *Passer montanus*;

- регулярно зимуючі: крижень *Anas platyrhynchos*, чернь чубата *Aythya fuligula*, гоголь *Bucephala clangula*, крех великий *Mergus merganser*, лунь польовий *Circus cyaneus*, канюк звичайний *Buteo buteo*, орлан-білохвіст *Haliaeetus albicilla*, мартин звичайний *Larus ridibundus*, мартин жовтоногий *Larus cachinnans*, мартин сріблястий *Larus argentatus*, мартин сивий *Larus canus*, жовна чорна *Dryocopus martius*, дятел звичайний *Dendrocopos major*, дятел середній *Dendrocopos medius*, посмітюха *Galerida cristata*, сойка *Garrulus glandarius*, галка *Corvus monedula*, грак *Corvus frugilegus*, золотомушка жовточуба *Regulus regulus*, синиця довгохвоста *Aegithalos caudatus*, гаїчка болотяна *Parus palustris*, синиця чорна *Parus ater*, синиця блакитна *Parus caeruleus*, синиця велика *Parus major*, повзик *Sitta europaea*, підкоришник звичайний *Certhia familiaris*, зеленяк *Chloris chloris*, щиглик *Carduelis carduelis*, коноплянка *Acanthis cannabina*, костогриз *Coccothraustes coccothraustes*, вівсянка звичайна *Emberiza citrinella*, вівсянка очеретяна *Emberiza schoeniclus*.

Характерною особливістю зимівлі качок і мартинів, які спостерігаються на незамерзаючих ділянках поблизу мосту через Сулу в районі села Липове (Глобинський район Полтавської обл.) є те, що за умов повного замерзання водойми вони переміщуються, за нашим припущенням, до Кременчуцької ГЕС, де окремі й достатньо великі ділянки в нижньому б'єфі не замерзають навіть за сильних морозів. Під час відлиги частина птахів, переважно крижні, повертається на ополонки у район с. Липове.

- гніздові та мігруючі, поодинокі особини та невеликі групи яких нерегулярно зимують – 12 видів, а саме гуска сіра *Anser anser*, вальдшнеп *Scolopax rusticola*, шпак звичайний *Sturnus vulgaris*, волове око *Troglodytes troglodytes*, вільшанка *Erithacus rubecula*, дрізд чорний *Turdus merula*, зяблик *Fringilla coelebs*, в'юрок *Fringilla montifringilla*, чиж *Spinus spinus*, в'юрок канарковий *Serinus serinus*.

- види (9), які прилітають у регіон виключно на зимівлю (табл.31): зимняк *Buteo lagopus*, підсоколик малий *Falco columbarius*, омелюх

Bombycilla garrulus, снігур *Pyrhula pyrrhula*, чечітка звичайна *Acanthis flammea*, чикотень *Turdus pilaris*, жайворонок рогатий *Eremophila alpestris*, сорокопуд сірий *Lanius excubitor*, пуночка *Plectrophenax nivalis*.

Формування зимової орнітофауни, як правило, починається з появи лунів польових, зимняків, чикотнів, сорокопудів сірих, снігурів. Пізніше, але не кожного року, з'являються омелюхи, жайворонки рогаті, в'юрки, чижі, чечітки звичайні та пуночки. Рідкісним зимуючим видом є підсоколик малий *Falco columbarius*, який спостерігався лише пізньої осені та взимку 2013 року.

Таблиця 31

**Приліт і відліт деяких зимуючих видів птахів у
пониззі річки Сули (2010–2015 рр.)**

Назва виду	Дата	Явище	Ділянка регіону
Лунь польовий <i>Circus cyaneus</i>	22.10.15 16.03.12	приліт відліт	Ділянка 1, 2
Зимняк <i>Buteo lagopus</i>	06.11.15 19.03.11	приліт відліт	Ділянка 1, 2
Підсоколик малий <i>Falco columbarius</i>	10.11.13	приліт відліт	Ділянка 2
Жайворонок рогатий <i>Eremophila alpestris</i>	01.02.11	приліт відліт	Ділянка 1
Сорокопуд сірий <i>Lanius excubitor</i>	26.10.13 26.03.13	приліт відліт	Ділянка 1, 2
Омелюх <i>Bombycilla garrulus</i>	11.12.12 12.04.11	приліт відліт	Ділянки 1
Чикотень <i>Turdus pilaris</i>	26.10.15 30.03.13	приліт відліт	Ділянки 1
Снігур <i>Pyrhula pyrrhula</i>	19.10.12 02.04.13	приліт відліт	Ділянки 1, 2
Пуночка <i>Plectrophenax nivalis</i>	15.11.14 20.02.12	приліт Відліт	Ділянка 1, 2

Примітка: ділянка 1 – нижня частина Сулинської затоки; ділянка 2 – середня частина затоки; ділянка 3 – Худоліївська частина НПП.

Узимку в останні роки тут постійно тримаються і орлани-білохвісти різного віку (до 6–8 особин).

Із замерзанням водойм на території НПП «Нижньосульський» (середина листопада) починається формування зимівель водоплавних птахів, основне скупчення яких протягом останніх років спостерігається в районі моста через Сулу поблизу с. Липове (південна межа НПП).

Серед завдань новостворених установ природно-заповідного фонду, зокрема і НПП «Нижньосульський», є також з'ясування особливостей формування фауністичних комплексів. Одним із таких природних комплексів є соснові ліси зеленомохові або група асоціацій соснових лісів зеленомохових *Pineto (sylvestris)–hylocomiosum* – типових для Полісся і рідкісних для Лісостепової зони, у якій розташований парк. Для цього природного комплексу матеріал зібраний на межі парку – у сосновому лісі Великобурімського лісництва ДП «Золотоніське лісове господарство» (між селами Мохнач і Старий Мохнач Чорнобаївського району Черкаської області), де заклали маршрут і проводили обліки чисельності лісових птахів у гніздовий і зимовий періоди. Всього проведено по 3 обліки у гніздовий (2011-2013 рр.) та зимовий (зими 2011/2012–2013/2014) періоди. На інших ділянках соснових лісів зеленомохових проводили додаткові обстеження з метою виявлення орнітофауни, зокрема у соснових лісах поблизу сіл Старий Калкаїв і Худоліївка Семенівського району Полтавської області та на ділянках соснових лісів островів Сульської затоки Кременчуцького водосховища Чорнобаївського району Черкаської області. Матеріали наших досліджень нещодавно узагальнені [Химин, 2016а].

Таблиця 32

Результати обліків гніздових птахів у сосняку зеленомоховому біля с. Мохнач у 2011-2013 рр.

Назва виду	Категорія гніздування	Кількість пар / Number of pairs			Щільність населення (пар/10 га)	Доля участі, (%)
		2011	2012	2013		
1	2	3	4	5	6	7
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> **	С	2	5	13	2,22	12,50
Щеврик лісовий <i>Anthus trivialis</i> *	В	1	1	11	2,17	12,22
Вівчарик жовтобровий <i>Phylloscopus sibilatrix</i> *	В	1	2	9	2,00	11,26
Мухоловка сіра <i>Muscicapa striata</i> *	С	2	2	6	1,67	9,40
Синиця чорна <i>Parus ater</i> *	С	2	4	2	1,33	7,49
Синиця велика <i>Parus major</i> *	С	2	3	3	1,33	7,49

продовження табл.32

1	2	3	4	5	6	7
Вівчарик-ковалик <i>Phylloscopus collybita</i> *	В	1	1	4	1,00	5,63
Гаїчка-пухляк <i>Parus montanus</i> *	С	2	2	1	0,83	4,67
Горлиця звичайна <i>Streptopelia turtur</i> ***	В	1	5	1	0,58	3,26
Повзик <i>Sitta europaea</i> **	С	-	3	2	0,56	3,15
Синиця чубата <i>Parus cristatus</i> *	С	1	1	1	0,50	2,81
Вивільга <i>Oriolus oriolus</i> ***	В	1	1	2	0,33	1,86
Мухоловка строката <i>Ficedula hypoleuca</i> *	С	-	-	2	0,33	1,86
Вільшанка <i>Eruthacus rubecula</i> *	В	-	-	2	0,33	1,86
Підкоришник звичайний <i>Certhia familiaris</i> *	С	-	2	0	0,33	1,86
Дрізд співочий <i>Turdus philomelos</i> ***	С	1	-	2	0,25	1,41
Крутиголовка <i>Jynx torquilla</i> **	В	-	-	2	0,22	1,24
Дятел малий <i>Dendrocopos minor</i> **	С	-	1	1	0,22	1,24
Костогриз <i>Coccothraustes coccothraustes</i> **	С	1	-	1	0,22	1,24
Кропив'янка чорноголова <i>Sylvia atricapilla</i> *	А	1	-	-	0,17	0,96
Золотомушка жовточуба <i>Regulus regulus</i> *	В	1	-	-	0,17	0,96
Дрізд чорний <i>Turdus merula</i> ***	В	1	-	1	0,17	0,96
Синиця блакитна <i>Parus caeruleus</i> *	С	1	-	-	0,17	0,96
Припутень <i>Columba palumbus</i> ***	А	-	-	1	0,08	0,45

продовження табл.32

1	2	3	4	5	6	7
Шпак звичайний <i>Sturnus vulgaris</i> ***	С	-	1	-	0,08	0,45
Сойка <i>Garrulus glandarius</i> ***	В	1	-	-	0,08	0,45
Усього 27 видів					17,76	100,00

Умовні позначення до таблиці:

***, **, * – ширина облікової смуги / width of census plot – 200, 150, 100 м / m

А – можливо гніздовий вид / possible breeding species;

В – імовірно гніздовий вид / probable breeding species;

С – достовірно гніздовий вид / confirmed breeding species.

Серед 27 видів птахів, зареєстрованих під час обліків, основу гніздового населення формують 3 види-домінанти: зяблик зі щільністю 2,22 пар/10 га або 12,5 % від усіх облікованих птахів, щеврик лісовий – 2,17 пар/10 га (12,22 %) і вівчарик жовтобровий – 2 пари/10 га (11,26 %) і 3 співдомінанти (мухоловка сіра, синиці чорна і велика). Загалом щільність гніздового населення птахів у соснових лісах становить 17,76 пар/10 га.

Серед 15 видів птахів, зареєстрованих під час обліків на цій ділянці, основу зимового населення формують 3 види-домінанти: золотомушка жовточуба зі щільністю 8,83 особин/10 га або 25,36 % від усіх облікованих птахів, синиці блакитна і велика – по 4,83 ос./10 га (13,87 %). Загалом зимове населення птахів тут становить 34,82 ос./10 га, що більше майже у 2 рази, у порівнянні із гніздовим.

Таблиця 33

Результати обліків зимуючих птахів у сосняку зеленомоховому біля с. Мохнач у зими 2011/2012–2013/2014 рр.

Назва виду	Зимовий статус	Кількість особин			Щільність населення (ос./10 га)	Доля участі, (%)
		2011/2012	2012/2013	2013/2014		
1	2	3	4	5	6	7
Золотомушка жовточуба <i>Regulus regulus</i> *	RW	5	33	15	8,83	25,36
Синиця блакитна <i>Parus caeruleus</i> *	RW	12	12	5	4,83	13,87

продовження табл. 33

1	2	3	4	5	6	7
Синиця велика <i>Parus major</i> *	RW	7	10	12	4,83	13,87
Синиця чубата <i>Parus cristatus</i> *	RW	-	13	5	3,00	8,62
Синиця чорна <i>Parus ater</i> *	RW	11	2	3	2,67	7,67
Гаїчка-пухляк <i>Parus montanus</i> *	RW	-	3	11	2,33	6,69
Підкоришник звичайний <i>Certhia familiaris</i> *	RW	2	7	5	2,33	6,69
Повзик <i>Sitta europaea</i> **	RW	4	10	5	2,11	6,06
Синиця довгохвоста <i>Aegithalos caudatus</i> *	RW	-	2	4	1,00	2,87
Дятел великий <i>Dendrocopos major</i> ***	RW	5	-	6	0,92	2,64
Дятел малий <i>Dendrocopos minor</i> **	RW	-	1	2	0,5	1,44
Снігур <i>Pyrrhula pyrrhula</i> **	NRW	-	2	-	0,22	0,63
Крук <i>Corvus corax</i> **	RW	2	-	-	0,17	0,49
Жовна чорна <i>Dryocopus martius</i> ***	RW	1	-	-	0,08	0,23
Усього 15 видів					34,82	100,00

Умовні позначення до таблиці / Conversional sings to the table:

***, **, * – ширина облікової смуги / width of census plot – 200, 150, 100 м / m

RW – регулярно зимуючий вид / regular wintering species;

NRW – нерегулярно зимуючий вид / irregular wintering species.

Деякі видів птахів (золотомушка жовточуба *Regulus regulus*, гаїчка-пухляк *Parus montanus*, синиця чубата *Parus cristatus*, синиця чорна *Parus ater*) знаходяться на південній межі свого ареалу. Для всіх цих видів, крім золотомушки жовточубої, гніздування підтверджено.

За аналізом усіх матеріалів досліджень встановлено список видів птахів у соснових лісах зеленомохових парку та його околиць, статус їх перебування (табл. 34).

**Статус перебування птахів у соснових лісах зеленомохових
НПП «Нижнясульський» та його околиць**

№	Назва виду	Статус перебування виду				Зи- му- ючий
		Гніздовий				
		Ра- зом	Мож- ливо	Імо- вірно	Дос- то- вірно	
1	2	3	4	5	6	7
1	Яструб великий <i>Accipiter gentiles</i>	+	+	-	-	-
2	Припутень <i>Columba palumbus</i>	+	-	-	+	-
3	Горлиця звичайна <i>Streptopelia turtur</i>	+	-	-	+	-
4	Сова вухата <i>Asio orus</i>	+	+	-	-	-
5	Крутиголовка <i>Jynx torquilla</i>	+	-	-	+	-
6	Жовна чорна <i>Dryocopos martius</i>	-	-	-	-	+
8	Дятел малий <i>Dendrocopos minor</i>	+	-	-	+	+
9	Жайворонок лісовий <i>Lullula arborea</i>	+	-	-	+	-
10	Щеврик лісовий <i>Anthus trivialis</i>	+	-	-	+	-
11	Плиска біла <i>Motacilla alba</i>	+	-	-	+	-
12	Сорокопуд терновий <i>Lanius collurio</i>	+	-	-	+	-
13	Вивільга <i>Oriolus oriolus</i>	+	-	+	-	-
14	Шпак звичайний <i>Sturnus vulgaris</i>	+	-	-	+	-
15	Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	+	-	-	+	+
16	Крук <i>Corvus corax</i>	+	-	-	+	+
17	Кропив'янка чорноголова <i>Sylvia atricapilla</i>	+	-	-	+	-
18	Вівчарик весняний <i>Phylloscopus collybita</i>	+	-	+	-	-
19	Вівчарик-ковалик <i>Phylloscopus collybita</i>	+	-	-	+	-
20	Вівчарик жовтобровий <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	+	-	+	-	-
21	Золотомушка жовточуба <i>Regulus regulus</i>	+	-	+	-	+
22	Мухоловка строката <i>Ficedula hypoleuca</i>	+	-	-	+	-
23	Мухоловка сіра <i>Muscicapa striata</i>	+	-	-	+	-
24	Вільшанка <i>Eruthacus rubecula</i>	+	-	-	+	-
25	Соловейко східний <i>Luscinia luscinia</i>	+	-	+	-	-
26	Дрізд чорний <i>Turdus merula</i>	+	-	-	+	-

продовження табл. 34

1	2	3	4	5	6	7
27	Дрізд співочий <i>Turdus philomelos</i>	+	-	-	+	-
28	Синиця довгохвоста <i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	-	+
29	Гаїчка-пухляк <i>Parus montanus</i>	+	-	-	+	+
30	Синиця чубата <i>Parus cristatus</i>	+	-	-	+	+
31	Синиця чорна <i>Parus ater</i>	+	-	-	+	+
32	Синиця блакитна <i>Parus caeruleus</i>	+	-	-	+	+
33	Синиця велика <i>Parus major</i>	+	-	-	+	+
34	Повзик <i>Sitta europaea</i>	+	-	-	+	+
35	Підкоришник звичайний <i>Certhia familiaris</i>	+	-	-	+	+
35	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	+	-	-	+	-
36	Зеленяк <i>Chloris chloris</i>	+	-	-	+	-
37	Чиж <i>Spinus spinus</i>	-	-	-	-	+
38	Снігур <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-	-	+
39	Косториз <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	-	-	+	-
40	Вівсянка звичайна <i>Emberiza citrinella</i>	+	-	-	+	+
41	Вівсяка садова <i>Emberiza hortulana</i>	+	+	-	-	-
Усього		38	3	5	30	17

Як видно з узагальнених матеріалів, на території пониззя р. Сули зареєстровано 41 вид птахів. З них 38 – гніздових (30 гніздяться, 5 – імовірно гніздові і 3 можливо гніздові) та 17 зимуючих. З них 11 видів зареєстровані, як на гніздуванні, так і зимівлі.

5.3.4. Ссавці

На території регіону за роки досліджень встановлене перебування 40 видів ссавців (додаток 3), які належать до 5–ти рядів (Гризуни – 6 видів; Зайцеподібні – 1 вид; Комахоїдні – 4 види; Рукокрилі – 12 видів; Хижі – 12 видів та Ратичні – 5 видів). Серед них більш повно вивчені лише окремі групи, зокрема Кажани, Куницеви та деякі мисливські види ссавців.

На території НПП «Нижньосульський» та в його околицях зареєстровано 8 видів родини Куницевих *Mustelidae*, ще один вид (норка європейська *Mustela lutreola*) вважається тепер імовірно зниклим

з Нижньосульського регіону. Нижче наведені матеріали перших узагальнень про дослідження Куницевих [Химин, 2016б].

Куниця кам'яна *Martes foina* Erxleben, 1777. Рідкісний вид на досліджуваній території, де трапляється протягом усього року. Основні біотопи: чагарникові узбережжя крутосхилів Сулинської затоки Кременчуцького водосховища, периферійні ділянки лісів на крутосхилах – у межах парку; агроландшафти та околиці населених пунктів, покинуті хутори – поза межами парку. Виявлена лише у кількох місцях – поблизу сіл Велика Бурімка і Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області. Щільність виду на зимових обліках (n=3) становила 0,11 ос./1 км узбережжя в околицях с. Лящівки.

Куниця лісова *Martes martes* Linnaeus, 1758. Малочисельний вид на території парку, де трапляється протягом року майже виключно у лісах, розташованих по схилах долини Сули, у заплаві і на надзаплавних терасах, а також перелісках, ділянках чагарників, що межують з лісовими насадженнями, зрідка – у ярах із заростями чагарників. Узимку, інколи, підходить до населених пунктів або заходить у них у пошуках їжі. Виявлена у соснових, місцями у мішаних і листяних лісах поблизу сіл Велика Бурімка, Лящівка, Мохнач і Старий Мохнач Чорнобаївського району Черкаської області та Старий Калкаїв Семенівського району Полтавської області. На зимових обліках чисельність виду становила 1,03 ос./10 га (n=3) у листяних лісах на схилах Сулинської затоки, на південь від с. Лящівки, у соснових – 1 ос./10 га (n=2) та у ярах, частково заліснених, у поєднанні з чагарниками – 0,46 ос./10 га (n=2).

Ласка *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766. Малочисельний, місцями середньочисельний вид на території парку. Ласка виявлена на прибережних луках Сули, Сулинської затоки і дрібних водойм, уникаючи надмірно зволжених ділянок заплави, але, переважно, в агроландшафтах поблизу таких сіл: Оболонь і Худоліївка Семенівського району Полтавської області, Велика Бурімка і Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області. Під час зимових обліків (23–26.02.2012 р.) у лучно-болотних угіддях Сулинської затоки її середня чисельність (n=3) становила 0,43 ос./10 га (поблизу сіл Велика Бурімка і Лящівка) та 0,5 ос./1 км узбережжя Сулинської затоки (в околицях с. Лящівка).

Горностаї *Mustela erminea* Linnaeus, 1758. Малочисельний, хоча і найчисельніший серед родини куницевих вид, який широко розповсюджений по всій території Нижньосульського регіону і парку, зокрема. Горностаї трапляються на лучно-болотних угіддях уздовж р. Сули, її затоки, стариць і різних водойм, на багатьох островах Сулинської затоки тощо. Його виявляли поблизу таких сіл: Велика Бурімка, Лящівка, Мала

Бурімка, Михайлівка Чернобаївського району Черкаської області протягом 2005–2006 рр. і 2011–2014 рр. [Ружіленко, 2008]. Відома також знахідка самця (25.04.1929 р.) з Оржицького району Полтавської області (Мигулін, 1938). Щільність особин у лютому 2012 і 2014 рр. на лучно-болотних угіддях (біля с. Велика Бурімка і Лящівка) становила 1,76 ос./10 га (n=4), за максимальної щільності у 3 ос./2,5 га (с. Велика Бурімка). За матеріалами попередніх дослідників, які проводили тут свої дослідження у 2005–2006 рр. – від 0,38 ос./10 га на о. Березовий до 2 ос./1 га на о. Тарановий Горб [Ружіленко, 2008]. Уздовж узбережжя Сулинської затоки поблизу с. Лящівка щільність виду (n=2) у різні роки становила від 1,25 ос./1 км за нашими матеріалами (25-26.02.2012 р.) і до 11,4 ос./1 км (29.09.2006 р.) за матеріалами попередніх дослідників [Ружіленко, 2008]. При цьому, частка молодих горностаїв під час цих обліків становила 25 % [Ружіленко, 2008]. Занесений до Червоної книги України [Червона книга України, 2009].

Норка європейська *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761). Очевидно, на території парку та в Нижньосульському регіоні вид зник. У минулому цю норку реєстрували вздовж р. Сули [Czernaу, 1851], на Лубенщині [Тисаревський, 1930, цит. за Абеленцев, 1968], на р. Сула на Полтавщині [Огнев, 1931], на р. Сула, р. Хорол поблизу с. Семенівка Семенівського району та інших місцевостях Полтавської області [Абеленцев, 1968].

Тхір лісовий *Mustela putorius* Linnaeus, 1758. Рідкісний вид на території парку. Знайдений на буреломних ділянках лісів уздовж заплави Сули, зокрема поблизу с. Велика Бурімка Чернобаївського району Черкаської області (23.02.2012 р.).

Норка американська *Mustela vison* Schreber, 1777. Малочисельний адвентивний вид. Окремі особини або сліди цієї норки виявлені у 2011–2012 рр. по узбережжях Сулинської затоки поблизу сіл Велика Бурімка і Лящівка Чернобаївського району Черкаської області, а також по заболочених узбережжях стариць Сули поблизу с. Плехів Оржицького району Полтавської області, а поза межами парку – поблизу с. Крива Руда Глобинського району Полтавської області. Вид охороняється на території Полтавської області, згідно з Додатком 1 Переліку видів тварин, які не занесені до Червоної книги України, але є рідкісними або такими, що постійно або тимчасово перебувають під загрозою зникнення в природних умовах на території Полтавської області (затверджено рішенням 18-ї сесії четвертого скликання Полтавської обласної ради від 23 березня 2005 р.). Хоча, як адвентивний вид, а також такий, що призвів до зникнення норки європейської на більшості її природного ареалу, під охорону не повинен підпадати.

Борсук *Meles meles* (Linnaeus, 1758). Нечисленний вид досліджуваної території. Заселяє листяні ліси, що зростають на схилах долини р. Сули, а також мішані ліси неподалік оз. Судебське поблизу с. Худоліївка Семенівського району Полтавської області. Окремі заселені нори виявлені на курганах серед полів (долина р. Сули в Чорнобаївському районі Черкаської області) та на о. Жовнино.

Видра *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). Рідкісний вид, який трапляється на р. Сули та вздовж берегів Сулинської затоки і Кременчуцького водосховища. Одна особина виявлена 08.07.2011 р. на о. Куликовий, а 30.09.2011 р. спостерігали молоду особину в ур. Високе (околиці с. Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області).

З інших видів ссавців найбільш вивченими на території регіону, в тому числі і НПП «Нижньосульський», є мисливські види з родин Собакові *Canidae* (3), Кабанові *Suidae* (1) та Оленеві *Cervidae* (4).

Лисиця звичайна *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758). Досить численний вид, що заселяє різноманітні біотопи. Виводкові нори можна виявити в межах лісових, лучних і степових ділянок, у чагарникових заростях, на випасах і полях. В останні роки, за приблизною оцінкою, чисельність у межах НПП становить 60–80 особин.

Вовк *Canis lupus* Linnaeus, 1758. Практично щороку взимку заходить в північну частину регіону, зрідка з'являється і в його центральній частині (Чорнобаївський район Черкаської області). Відомий випадок розмноження. У квітні 2014 р. в урочищі Великі Лесинки, що розташоване між селами Худоліївка та Лазьки Семенівського району Полтавської області, місцевими жителями була знайдена виводкова нора, з якою пізніше було забрано 7 вовченят.

Собака снотоподібний *Nyctereutes procyonoides* (Gray 1834). Звичайний вид, чисельність якого в останні роки тільки на території парку оцінюється в 40-60 особин. Заселяє заболочені ділянки заплави Сули, досить численний на островах Сулинської затоки.

Кабан дикий *Sus scrofa* Linnaeus, 1758. Звичайний вид, який на окремих ділянках може створювати скупчення до 20–30 і більше особин. Регулярно розмножується. За попередньою оцінкою тільки на території парку в сезон полювання тримається до 150–180 особин.

Лось *Alces alces* (Linnaeus, 1758). Рідкісний вид, чисельність якого в останні роки поступово збільшується. В осінньо–зимовий період на території НПП (лісо–болотні ділянки північної та центральної частини) тримається від 6 до 8 особин. Ймовірно розмножується.

Козуля європейська *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758). Звичайний вид, який заселяє ліси та лучно–болотні ділянки, а також

заліснені острови. Регулярно розмножується. Загальна чисельність на території парку оцінюється в 80–110 особин.

Олень благородний *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758. Рідкісний вид, завезений у регіон лісомисливськими організаціями. У невеликій кількості (поодинокі особини і групи до 3–5 голів) трапляються в заплавному лісі поблизу с. Липове Глобинського району Полтавської області та на островах нижньої частини Сулинської затоки.

Олень плямистий *Cervus nippon* Temminck 1838. Рідкісний вид, завезений у регіон лісомисливськими організаціями. Поодинокі особини трапляються на островах нижньої частини Сулинської затоки.

На особливу увагу також заслуговують такі представники ряду Гризунів *Rodentia*, як байбак та бобер європейський.

Байбак *Marmota bobac* (Muller, 1776). На початку 2000–х років 37 особин байбака було завезено ентузіастами-мисливцями з Північного Казахстану і випущено на острові Галицький у нижній частині Сулинської затоки. Байбаки оселились у підвищеній західній частині острова і поступово стали розселятись. Враховуючи недостатню кормову базу острова, егерська служба регулярно підготовувала байбаків. Через кілька років їх чисельність збільшилась в 3–4 рази.

Сучасний стан цієї штучно створеної популяції байбака достеменно невідомий, але місцеві жителі стверджують, що його чисельність за останні роки значно скоротилась.

Бобер європейський *Castor fiber* Linnaeus, 1758. Відносно нечисленний вид, кількість якого нестабільна і може істотно коливатись за роками, що пов'язано зі значними сезонними коливаннями рівня води в Сулинській затоці, які зумовлені діяльністю Кременчуцького гідровузла. Поселяється переважно у норах, хатки будує зрідка. В останні роки на території парку мешкає не більше 10–14 сімей.

5.4. Раритетна компонента фауни наземних хребетних

Раритетна фауна парку виділена на підставі Червоної книги України – ЧКУ [Червона книга..., 2009], Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи – МСОП [IUCN, 2016], Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (1979), або Бернської конвенції – БК, Конвенції про збереження мігруючих диких тварин (1979), або Боннської конвенції, Конвенції про міжнародну торгівлю видами, які перебувають під загрозою зникнення, або Вашингтонської конвенції – CITES [Конвенція про охорону..., 1998а, 1998б, 1999; Гаврись, 2003; European..., 2009а, 2009б, 2015; The status..., 2007], Угоди про збереження афро-євразійських водно-болотних птахів – АЕWA

[Угода..., 1999б], Угоди про збереження кажанів у Європі [Угода..., 1999б], узагальнень [Годлевська та ін., 2010], а також переліку регіонально рідкісних видів тварин, затвердженого рішенням Полтавської обласної ради (2005 р.). Додатково виділені рідкісні птахи за класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості (SPEC 1, SPEC 2, SPEC 3), лише для видів, що аналізуються нижче [Микитюк, 1999].

Усього на сучасній території парку зареєстровано 56 видів наземних хребетних тварин, занесених до ЧКУ, 20 – до Червоного списку МСОП (без категорії LC – низький ризик), 153 – до Додатку II Бернської конвенції (види, занесені до Додатку III цієї конвенції, нами не виділені у зв'язку з тим, що більшість з них є звичайними або малочисельними на досліджуваній території), 130 – до Боннської конвенції, 32 – до Вашингтонської конвенції (CITES), 81 виду птахів – до Угоди про збереження афро-євразійських водно-болотних птахів (AEWA) і 12 видів кажанів – до Угоди про збереження кажанів у Європі (Eurobats), а також 31 вид - до Переліку видів тварин, які не занесені до Червоної книги України, але є рідкісними або такими, що постійно або тимчасово перебувають під загрозою зникнення в природних умовах на території Полтавської області.

Відомості про раритетну фауну досліджуваної території та охоронний статус видів у розрізі класів показані в таблиці 35.

Серед 213 рідкісних видів тварин (табл. 35), крім тих, які належать до Додатку III Бернської конвенції (БК) і категорії LC – низький ризик, що належать до Червоного списку МСОП, виділено 63 види наземних хребетних тварин за інтегральною оцінкою критеріїв рідкісності за національними та міжнародними критеріями (Червона книга України та Червоний список МСОП). Нижче подана їх характеристика.

**Охоронний статус видів наземних хребетних тварин на території
НПП «Нижньосульський»**

Клас	Всього видів	Серед них під основною охороною								
		Разом	в тому числі занесені до							
			Червоних книг та списків			Міжнародних конвенцій та угод				
			України	Полтавської області	Міжнародна, IUCN (без LC)	Бернська, b2	Боннська	Вашингтонська, CITES	Афро-свразійська, AEWА	збереження кажанів, EuroBats
<i>Amphibia</i>	10	5	-	1	-	5	-	-	-	-
<i>Reptilia</i>	6	4	1	1	1	4	-	1	-	-
<i>Aves</i>	221	188	39	27	16	130	118	30	81	-
<i>Mammalia</i>	40	16	16	3	3	14	12	1	-	12
Усього	277	213	56	32	20	153	130	32	81	12

Рідкісні види хребетних тварин, які охороняються на міжнародному та національному рівнях

1. Черепаша болотна *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Широко розповсюджений, але малочисельний вид на досліджуваній території, який потребує ретельної охорони кладок з яйцями через майже повне їх знищення наземними хижаками. Значна кількість дорослих черепах гине у браконьєрських ятерях. Трапляється майже в усіх водоймах. Занесена до Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Вашингтонської конвенції.

2. Мідянка звичайна *Coronella austriaca* Laurenti, 1768. Рідкісний вид на досліджуваній території, якого виявили лише раз – у заплаві р.Сули поблизу с.Гробівка Семенівського району Полтавської області (02.06.2012 р.). Занесена до ЧКУ та Додатку II БК.

3. Чапля жовта *Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769). У 1979-1986 рр. гніздилася на заліснених островах нижньої частини Сулинської затоки (Клестов и др., 1995), зокрема у незначній кількості (1–5 пар) на початку 1980–х років на о. Петренки у полівидовій колонії чапель поблизу с. Святилівки Глобинського району Полтавської області (Осипова, 1984). В останні роки поодиноких самців спостерігали неподалік ур. Чубарове Чернобаївського району Черкаської області (24.08.2012 р.) та села

Погребняки Семенівського району Полтавської обл. (27.06.2013 р.). Занесена до ЧКУ та Додатку II БК.

4. Лелека чорний *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758). Рідкісний пролітний вид, якого спостерігали переважно у кінці літа (поодинокі особини або пари птахів). Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Вашингтонської та Боннської конвенцій, Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

5. Казарка червоноголова *Rufibrenta ruficollis* (Pallas, 1769). Рідкісний залітний вид досліджуваної території (Водно-болотні..., 2010), занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Боннської та Вашингтонської конвенцій, Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належать до охоронної категорії – глобально вразливий вид (SPEC 1).

6. Гуска білолоба мала *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758). Рідкісний вид, особини або невеликі групи якого спостерігали на прольоті в окремі роки (останній раз у квітні 2009 р. – 4 особини). Занесена до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Боннської конвенції, Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належать до охоронної категорії – глобально вразливий вид (SPEC 1).

7. Лебідь малий *Cygnus bewickii* (Yarrell, 1830). Рідкісний пролітний вид [Водно-болотні..., 2010], занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

8. Нерозень *Anas strepera* (Linnaeus, 1758). На початку 1980-х років у невеликій кількості гніздився (окремі пари) та траплявся під час сезонних міграцій. В останні 10 років зрідка спостерігається наприкінці літа та на початку осені (о. Семибокове поблизу с. Худолівка). Занесений до ЧКУ, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

9. Чернь червонодзьоба *Netta rufina* (Pallas, 1773). Рідкісний залітний вид [Водно-болотні..., 2010], занесений до ЧКУ, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

10. Попелюх *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758). У Європі рідкісний, а на досліджуваній території – малочисельний гніздовий вид. Занесений до Червоного списку МСОП, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

11. Чернь білоока *Aythya nyroca* (Guldenstadt, 1770). Рідкісний вид. Під час сезонних міграцій виявлений усього кілька разів – у 1979 та 1984 рр., в окремі роки, можливо, гніздився [Клестов и др., 1995]. Достовірно встановлене гніздування 12.07.1996 р. на р. Сула поблизу гирла р. Оржиці в Оржицькому районі Полтавської області [Грищенко та ін., 1996]. Занесений

до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Боннської конвенції, Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належать до охоронної категорії – глобально вразливий вид (SPEC 1).

12. Гоголь *Bucephala clangula* (Linnaeus, 1758). Малочисельний пролітний вид. Частіше трапляється восени, поодинокі особини зимують. У районі о. Жовнино восени спостерігали зграї до 20 особин. Занесений до ЧКУ, Боннської конвенції, Угоди АЕВА.

13. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). Рідкісний пролітний вид. Поодинокі особини трапляються майже щороку під час сезонних міграцій у квітні, вересні–жовтні [Клестов, 1994]. Занесений до ЧКУ, Боннської та Вашингтонської конвенцій.

14. Шуліка чорний *Milvus migrans* (Boddaert, 1783). Рідкісний гніздовий вид [Клестов и др., 1995]. Окремі пари до 2000 р. гніздилися в ур. Чубарове і околицях с. Старий Мохнач. У 2011 р. спостерігали 2 пташенят, що недавно покинули гніздо на острові Чубарове. Останнім часом, ймовірно, гніздиться неподалік села Велика Бурімка (спостереження 2012–2014 років) та на острові Коханівка, що поблизу села Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області. Занесений до ЧКУ, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

15. Лунь польовий *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766). Рідкісний вид, що трапляється на досліджуваній території, переважно у післягніздовий період та під час міграцій (у 2000–2010 рр. зареєстровано 5 особин) і щорічно на зимівлі (поодинокі особини), зокрема поблизу с. Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області. Занесений до ЧКУ, Вашингтонської та Боннської конвенцій.

16. Лунь лучний *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758). Рідкісний пролітний вид. В окремі роки мігрують по 3–5 особин за сезон. Занесений до ЧКУ, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

17. Канюк степовий *Buteo rufinus* (Cretzschmar, 1827). Рідкісний пролітний вид, в окремі роки гніздився – зокрема 06.07.1982 р. поблизу с. Велика Бурімка Чорнобаївського району Черкаської області [Стригунов, 1986], можливо гніздовий у 1996 р., коли 1 особину спостерігали 10 липня поблизу с. Лукім'я Оржицького району Полтавської області (Грищенко та ін., 1996). Занесений до ЧКУ, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської

природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

18. Зміїд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788). Статус для виду не встановлений [Водно–болотні..., 2010]. Занесений до ЧКУ, Вашингтонської та Боннської конвенцій.

19. Орел-карлик *Hieraaetus pennatus* (Gmelin, 1788). Зрідка трапляється під час міграцій, можливо гніздиться. Зареєстрований у гніздовий період (12.07.1996 р.) на луках р.Оржиці, вище її гирла [Грищенко та ін., 1996], а також влітку 2008 року в районі уп.Березове. Занесений до ЧКУ, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

20. Підорлик великий *Aquila clanga* (Pallas, 1811). Рідкісний пролітний вид. Занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належать до охоронної категорії – глобально вразливий вид (SPEC 1).

21. Підорлик малий *Aquila pomarina* (C.L. Brehm, 1831). Рідкісний пролітний вид [Грищенко та ін., 1996; Водно–болотні..., 2010]. Занесений до ЧКУ, Вашингтонської та Боннської конвенцій.

22. Орлан-білохвіст *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758). Рідкісний гніздовий вид [Клестов и др., 1995], чисельність якого в регіоні за останні 10 років зросла, як і в Україні загалом [Гаврилюк, 2008]. На сьогоднішній день у регіоні достовірно відомо 9 заселених гнізд, 6 з яких знаходяться у середній частині затоки, в тому числі 5 – на території НПП «Нижньосульський». Є також поки–що непідтверджені відомості про гніздування орланів (4–6 пар) у нижній частині затоки на островах Галицький, Кулішевка та Жовнино. Новими рисами у гніздуванні орланів у регіоні є поселення на ділянках з високим ступенем турбування – невеликий острівець лісу серед полів поблизу автотраси (околиці с. Липове Глобинського району Полтавської обл.) та полезахисне насадження тополь за кілометр від Сулинської затоки (околиці с. Лящівка Чернобаївського району Черкаської обл.). У післягніздовий період на окремих островах (Коханівка, Петренки, Кулішевка) до 2012 року спостерігались скупчення орланів різного віку, де нараховувалось кілька десятків особин (у 2010 р. на о. Коханівка – 39 особин). В останні два роки таких значних скупчень вже не спостерігали. Загалом, острови Сулинської затоки та північна частина Кременчуцького водосховища є важливими місцями гніздування, годівлі та линьки значної кількості орланів-білохвостів, що мешкають у регіоні Середнього Подніпров'я.

Занесений до ЧКУ, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

23. Балабан *Falco cherrug* (Gray, 1834). Рідкісний пролітний вид, в останні роки не спостерігався. Занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

24. Сапсан *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771). Дуже рідкісний вид, якого в останні роки спостерігали переважно у післягніздовий період (серпень 2008 р. – 1 ос., кінець вересня 2009 р. – 2, липень 2011 р. – 1, вересень 2011 р. – 2, вересень 2013 р. – 3, вересень 2014 р. – 1 ос., у 2011–2013 рр. кілька разів у червні) поблизу с. Ляцівка Чорнобаївського району Черкаської області. За припущенням С. П. Прокопенка, який влітку 1991–1992 рр. проводив дослідження в урочищі Чубарове, сапсан тут гніздився. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

25. Кібчик *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1758). Рідкісний пролітний вид. Занесений до Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Вашингтонської та Боннської конвенцій. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

26. Журавель сірий *Grus grus* (Linnaeus, 1758). У кінці 1980–х років окремі пари гніздилися (Вінтер, 1994), зокрема в районі с. Мохнач. Тепер переважно пролітний вид (звичайний під час осіннього перельоту, інколи зупиняється в затоці під час весняної міграції). За останні роки (2013–2014 рр.) окремі пари, ймовірно, гніздяться неподалік сіл Онишки та Великоселецьке Оржицького району Полтавської області. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Вашингтонської та Боннської конвенцій та Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

27. Лежень *Burhinus oedicnemus* (Linnaeus, 1758). У минулому, можливо, спорадично гніздився [Черничко, 1994а] на невеличких островах нижньої частини затоки (відомі окремі спостереження у гніздовий період), в останні роки – не виявлений. Занесений до ЧКУ, Додатку II

БК, Боннської конвенції. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3)

28. Зуйок великий *Charadrius hiaticula* (Linnaeus, 1758). Рідкісний залітний вид [Водно–болотні..., 2010]. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

29. Чайка *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758). У минулому на різних ділянках Сульської затоки був багаточисельним і звичайним гніздовим видом [Клестов и др., 1995], тепер є рідкісним на гніздуванні. Занесена до Червоного списку МСОП, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

30. Ходуличник *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758). У минулому був рідкісним гніздовим видом [Клестов и др., 1995], в останні роки не реєструвався ні на гніздуванні, ні на прольоті. У 1980–ті роки поодинокі пари гніздилися на островах у верхній та середній частин затоки. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

31. Шилодзьобка *Recurvirostra avosetta* (Linnaeus, 1758). У 1990–ті роки в кінці літа поодиноких особин цього виду двічі спостерігали у межах Сулинської затоки. В останні роки не реєстрували. Занесена до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

32. Кулик-сорока *Haematopus ostralegus* (Linnaeus, 1758). Рідкісний гніздовий вид у минулому [Черничко, 1994б; Клестов и др., 1995], тепер – лише пролітний. У 1980–1990 роки окремі пари цього виду гніздилися на островах середньої та нижньої частин затоки. Занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП та Угоди АЕВА.

33. Коловодник ставковий *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803). Рідкісний пролітний вид [Водно–болотні..., 2010]. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

34. Дупель *Gallinago media* (Latham, 1787). Рідкісний пролітний вид, під час міграцій спостерігаються поодинокі особини. Занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 2).

35. Кроншнеп великий *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758). Малочисельний пролітний вид. Спостерігаються зграї до 10, частіше 3–5 особин (не більше 20–30 особин за сезон). Мігрує з серпня до жовтня, частіше у вересні–жовтні. Занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

36. Кроншнеп середній *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758). Рідкісний пролітний [Водно–болотні угіддя..., 2010]. Занесений до ЧКУ, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

37. Веретенник великий *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758). Рідкісний гніздовий вид, у минулому був звичайним, а місцями – багаточисельним [Клестов и др., 1995]. Занесений до Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА, а також до регіонально рідкісних видів Полтавської області. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 2).

38. Дерихвіст степовий *Glareola nordmanni* (Nordmann, 1842). Дуже рідкісний гніздовий вид у минулому [Клестов и др., 1995]. Поодинокі пари на початку 1980–х років зрідка гніздилися у середній частині затоки, в останні роки його не реєстрували. Занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

39. Мартин каспійський *Larus ichthyaetus* (Pallas, 1773). Рідкісний гніздовий вид на периферійній частині Сулинської затоки, переважно у її південній частині [Клестов и др., 1995]. Уперше виявлений на гніздуванні в цьому регіоні у 1993 р. – на території Святилівського орнітологічного заказника у нижній частині затоки. Востаннє цей вид спостерігався на гніздуванні у 2001 р. на о–ві Бурти (нижня частина затоки), де у спільній з мартиним жовтоногим колонії нараховувалось до 60 пар реготуна чорноголового. В останні роки в регіоні не гніздиться. У післягніздовий період на території затоки (переважно, у її південній та центральній частинах) щороку спостерігаються дорослі та молоді птахи цього виду. Занесений до ЧКУ, Боннської конвенції та Угоди АЕВА.

40. Крячок каспійський *Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770). Рідкісний вид, занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

41. Крячок малий *Sterna albifrons* (Pallas, 1764). У 1980–х роках минулого століття гніздився у середній і нижній частинах затоки [Клестов и др., 1995]. В останні роки у незначній кількості трапляється лише під час сезонних міграцій. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди АЕВА. За класифікацією видів загальноєвропейсь-

кої природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

42. Голуб-синяк *Columba oenas* (Linnaeus, 1758). Рідкісний гніздовий вид. Трапляється у великих лісових масивах, на схилах долини р. Сули та у заплавах лісах поблизу сіл: Онішки, Велика Бурімка, Мохнач та Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області. Занесений до ЧКУ.

43. Сова болотяна *Asio flammeus* (Pontopp., 1763). Рідкісний пролітний вид. Спостерігався восени (28.09.2015 р. – 1 ос. в околицях с. Лящівка; 07.11.2015 р. – 5 ос. в околицях с. Худолівка). Занесений до ЧКУ, Додатку II БК та Вашингтонської конвенції. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

44. Горлиця звичайна *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758). Рідкісний гніздовий вид. Занесена до Червоного списку МСОП та Боннської конвенції. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

45. Сиворакша *Coracias garrulus* (Linnaeus, 1758). В останні роки в регіоні цього птаха не спостерігали. Занесена до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 2).

46. Щеврик лучний *Anthus pratensis* (Linnaeus, 1758). Малочисельний гніздовий вид. Занесений до Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Боннської конвенції.

47. Сокоорупуд сирій *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758). Рідкісний пролітний і зимуючий вид. Занесений до ЧКУ та Додатку II БК. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

48. Нічниця водяна *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). На досліджуваній території малочисельний вид, пов'язаний з водоймами території парку та околиць. Ця нічниця зареєстрована поблизу сіл Велика Бурімка і Лящівка Чорнобаївського району Черкаської області, Оболонь Семенівського району, Лазьки Хорольського р-ну Полтавської області. Занесена до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди про збереження кажанів у Європі.

49. Вухань австрійський *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829). Рідкісний вид досліджуваної території. Одна особина зловлена 28.04.2012 р. в дендропарку с. Велика Бурімка (Чорнобаївський район

Черкаської області), що становить сьогодні одне з найсхідніших відомих місць реєстрації цього виду в Європі і свідчить про подальше просування території поширення цього вуханя в східному напрямі. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди про збереження кажанів у Європі.

50. Вухань звичайний *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). Малочисельний осілий вид, виявлений поблизу сіл Велика Бурімка, Лящівка (в тому числі у зимовий період), Мохнач, Тарасівка Чернобаївського району Черкаської області, Великоселицьке Оржицького району, Оболонь (колонія), Строкачі (колонія) Семенівського району, Лазьки Хорольського району Полтавської області. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди про збереження кажанів у Європі.

51. Широковух європейський *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Рідкісний вид, зареєстрований лише поблизу сіл Лящівка і Мохнач Чернобаївського району Черкаської області. Це чи не єдині відомі місця перебування виду на лівобережній частині Дніпра (крім Криму). Занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Додатку II БК, Угоди про збереження кажанів у Європі.

52. Вечірниця руда *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). Один з найчисельніших і широко розповсюджених видів рукокрилих на досліджуваній території, де поширений у лісових масивах і прибережних біотопах заплави р. Сули. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди про збереження кажанів у Європі.

53. Вечірниця мала *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Рідкісний вид, який знайдений поблизу сіл Лящівка і Мохнач (зловлена доросла самиця 17.07.2012 р.) Чернобаївського району Черкаської області. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК і Боннської конвенцій, Угоди про збереження кажанів у Європі.

54. Нетопир звичайний *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). Широко розповсюджений вид досліджуваної території, де зареєстрований поблизу сіл Велика Бурімка, Лящівка і Мохнач Чернобаївського району Черкаської області. Занесений до ЧКУ, Боннської конвенцій та Угоди про збереження кажанів у Європі.

55. Нетопир-карлик *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825). Рідкісний вид, зареєстрований біля р. Сули, зокрема поблизу сіл Велика Бурімка, Лящівка і Мохнач Чернобаївського району Черкаської області, Оболонь Семенівського району, Мусяївка Хорольського району Полтавської області. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди про збереження кажанів у Європі.

56. Нетопир лісовий *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839). Широко розповсюджений вид, виявлений на узліссях, прилеглих до стариць, боліт, а також уздовж водойм поблизу сіл Велика і Мала Бурімка, Лящівка, Старий Мохнач Чернобаївського району Черкаської області, Оболонь Семенівського району Полтавської області. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди про збереження кажанів у Європі.

57. Нетопир середземноморський *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817). Рідкісний вид, пов'язаний з населеними пунктами (Велика Бурімка і Лящівка Чернобаївського р-ну Черкаської області), прилеглими до її заплави Сули. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенцій та Угоди про збереження кажанів у Європі.

58. Кажан пізній *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). Звичайний вид, здебільшого пов'язаний з населеними пунктами досліджуваної території. Один з найчисельніших видів рукокрилих цієї території. Зареєстрований у 2011–2012 рр. поблизу сіл Велика Бурімка, Лящівка (колонія), Мохнач Чернобаївського р-ну Черкаської області, Лукім'я Оржицького р-ну, Оболонь Семенівського р-ну, Мусіївка (колонія) Хорольського р-ну Полтавської області. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди про збереження кажанів у Європі.

59. Лилик двоколірний *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758). Рідкісний, місцями малочисельний вид досліджуваної території. Зареєстрований на узліссях, у заплаві та надзаплавній терасі р. Сули, на її узбережжі поблизу сіл Велика Бурімка, Лящівка, Мохнач Чернобаївського р-ну Черкаської області. Занесений до ЧКУ, Додатку II БК, Боннської конвенції та Угоди про збереження кажанів у Європі.

60. Горностаї *Mustela erminea* (Linnaeus, 1758). Рідкісний вид, поширений уздовж заплави р. Сули, її затоки та прилеглих заболочених ділянок. Чисельність в околицях Сулинської затоки, на різних островах становила: Березовий – 0,38 ос./10 га, Татаринівий Горб – 0,2 ос./10 га, Хатищі – 6,3 ос./1 км [Ружіленко, 2006]. Занесений до ЧКУ.

61. Тхір лісовий *Mustela putorius* (Linnaeus, 1758). Рідкісний вид, спорадично поширений на буреломних ділянках заплавної лісів та у лісах на схилах долини р. Сули. За підсумками зимових обліків чисельність на досліджуваній території оцінена у 6–8 особин (2011–2012 рр.). Занесений до ЧКУ.

62. Норка європейська *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761). Рідкісний вид, який у минулому траплявся вздовж р. Сули, зокрема у Семенівському р-ні Полтавської області [Абеленцев, 1968]. Занесена до ЧКУ, Червоного списку МСОП та Додатку II БК.

63. Видра *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). Рідкісний вид, який трапляється на р. Сула та вздовж берегів Сулинської затоки і Кременчуцького водосховища. Занесений до ЧКУ, Червоного списку МСОП, Додатку II БК та Вашингтонської конвенції.

Крім того, на досліджуваній території виявлені й інші рідкісні види:

1. Ящірка живородна *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787). Рідкісний вид на досліджуваній території. Виявлений, зокрема, в урочищі Березове, неподалік с. Михайлівка Чорнобаївського р-ну Черкаської області (01.06.2013 р.). Віднесена до категорії регіонально рідкісних видів.

2. Куріпка сіра *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758). У минулому – мало-чисельний гніздовий вид [Клестов и др., 1995], тепер рідкісний на гніздуванні. Один виводок спостерігали на Коров'ячому острові поблизу с. Лящівка Чорнобаївського р-ну Черкаської області (2012 р.). Занесена до списку рідкісних видів Полтавської області. За класифікацією видів загальноєвропейської природоохоронної значимості належить до категорії видів, що мають несприятливий охоронний статус (SPEC 3).

3. Сова біла *Bubo scandiaca* (Linnaeus, 1758). Рідкісний залітний вид, зареєстрований лише раз – 15.02.1926 р., коли був застрілений молодий самець в Оболонівському р-ні Полтавської області [Тиссеревський, 1927]. Занесена до Додатку II БК та Вашингтонської конвенції.

4. Кропив'янка рябогруда *Sylvia nisoria* (Bechstein, 1795). Рідкісний, можливо гніздовий вид. Виявлений токуючий самець серед чагарників, на периферійній ділянці заплави р. Сула в ур. Лука, поблизу с. Худоліївки Семенівського р-ну Полтавської області (02.06.2013 р.). Занесена до Додатку II БК і Боннської конвенції.

Рідкісні види наземних хребетних тварин, занесені до Червоної книги України (2009), списку регіонально рідкісних видів, додатків міжнародних конвенцій, Червоного списку МСОП

Назва групи, класу, ряду, родини, виду		Латинська	Українська	Червона книга України, категорія	Регіональний червоний список	Бернська конвенція, додаток	Боннська конвенція, додаток	СІТЕС, додаток	МСОП, категорія
1	2								
<i>Vertebrata</i>	Хребетні тварини								
<i>Tetrapoda</i>	Наземні хребетні								
<i>Amphibia</i>	Клас Земноводні								
<i>Caudata</i>	Ряд Хвостаті земноводні								
<i>Salamandridae</i>	Родина Саламандрові								
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Тритон звичайний								LC
<i>Anura</i>	Ряд Безхвості земноводні								
<i>Bombinatoridae</i>	Родина Кумкові								
<i>Bombina bombina</i>	Кумка червоночерева				II				LC
<i>Pelobatidae</i>	Родина Часничницеві								
<i>Pelobates fuscus</i>	Часничниця звичайна				+	II			LC
<i>Hylidae</i>	Родина Квакшеві								
<i>Hyla arborea</i>	Квакша звичайна					II			LC
<i>Bufo</i>	Родина Ропухові								
<i>Bufo bufo</i>	Ропуха сіра					III			LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Bufo (Bufotes) viridis</i>	Ропуха зелена			II			LC
Ranidae	Родина Жабові						
<i>Rana arvalis</i>	Жаба гостроморда			II			LC
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Жаба їстівна			III			LC
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Жаба озерна			III			LC
<i>Pelophylax lessonae</i>	Жаба ставкова			III			LC
Reptilia	Клас Плазуни						
Testudines	Ряд Черепахи						
Emydidae	Родина Черепахи прісноводні						
<i>Emys orbicularis</i>	Черепаха болотна			II		II	LR/NT
Sauria	Ряд Ящірки						
Lacertidae	Родина Ящіркові						
<i>Lacerta agillis</i>	Ящірка прудка			II			LC
<i>Zootoca vivipara</i>	Ящірка живородна			III			LC
Serpentes	Ряж Змії						
Colubridae	Родина Вужеві						
<i>Natrix natrix</i>	Вуж звичайний			III			LR/LC
<i>Natrix tessellata</i>	Вуж водяний		+	II			LC
<i>Coronella austriaca</i>	Мідянка	вразливий		II			
Aves	Клас Птахи						
Gaviiformes	Ряд Гагароподбні						
Gaviidae	Родина Гагарові						
<i>Gavia arctica</i>	Гагара чорновола			II	II		LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Podicipediformes</i>	Ряд Норцеподібні						
<i>Podicipedidae</i>	Родина Норцеві						
<i>Podiceps ruficollis</i>	Норець малий		+	II			LC
<i>Podiceps nigricollis</i>	Норець черноший			III			LC
<i>Podiceps cristatus</i>	Пірнікоза			III			LC
<i>Pelecaniformes</i>	Ряд Пеліканоподібні						
<i>Phalacrocoracidae</i>	Родина Бакланові						
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Баклан великий		+	III			LC
<i>Ciconiiformes</i>	Ряд Лелекоподібні						
<i>Ardeidae</i>	Родина Чаплеві						
<i>Botaurus stellaris</i>	Бугай			II	II		LC
<i>Ixobrychus minutus</i>	Бугайчик		+	II	II		LC
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Квак			II			LC
<i>Ardeola ralloides</i>	Чапля жовта	рідкісний		II			LC
<i>Egretta alba</i>	Чапля біла велика		+	II	II		
<i>Egretta garzetta</i>	Чапля біла мала		+	II			LC
<i>Ardea cinerea</i>	Чапля сіра			III			LC
<i>Ardea purpurea</i>	Чапля руда		+	II	II		LC
<i>Ciconiidae</i>	Родина Лелекові						
<i>Ciconia ciconia</i>	Лелека білий			II	II		LC
<i>Ciconia nigra</i>	Лелека чорний	рідкісний		II	II	II	LC
<i>Anseriformes</i>	Ряд Гусеподібні						
<i>Anatidae</i>	Родина Качкові						

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Rufibrenta ruficollis</i>	Казарка червоновола	вразливий		II	I,II	II	VU(NT)
<i>Anser anser</i>	Гуска сіра			III	II		LC
<i>Anser albifrons</i>	Гуска білолоба велика			III	II		LC
<i>Anser erythropus</i>	Гуска білолоба мала	вразливий		II	I,II		VU(EN)
<i>Anser fabalis</i>	Гуменник			III	II		LC
<i>Cygnus olor</i>	Лебідь-шипун		+	III	II		LC
<i>Cygnus bewickii</i>	Лебідь малий	рідкісний		II	II		LC(EN)
<i>Anas platyrhynchos</i>	Крижень			III	II		LC
<i>Anas crecca</i>	Чирок-свистунець			III	II		LC
<i>Anas strepera</i>	Нерозень	рідкісний		II	II		LC
<i>Anas penelope</i>	Свищ			III	II		LC
<i>Anas acuta</i>	Шилохвіст		+	III	II		LC
<i>Anas querquedula</i>	Чирок-тріскунець			III	II		LC
<i>Anas clypeata</i>	Широконіска		+	III	II		LC
<i>Netta rufina</i>	Чернь червонодзьоба	рідкісний		III	II		LC
<i>Aythya ferina</i>	Попелюх			III	II		VU
<i>Aythya nyroca</i>	Чернь білоока	вразливий		III	I,II		NT(LC)
<i>Aythya fuligula</i>	Чернь чубата		+	III	II		LC
<i>Bucephala clangula</i>	Гоголь	рідкісний		III	II		LC
<i>Mergus albellus</i>	Крех малий			II	II		LC
<i>Mergus merganser</i>	Крех великий			III	II		LC
Falconiiformes	Ряд Соколоподібні						
Pandionidae	Родина Скопові						

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Pandion haliaetus</i>	Скопа	зникаючий		III	II	II	LC
Accipitridae	Родина Яструбові						
<i>Pernis apivorus</i>	Осоїд		+	III	II	II	LC
<i>Milvus migrans</i>	Шуліка чорний	вразливий		III	II	II	LC
<i>Circus cyaneus</i>	Лунь польовий	рідкісний		III	II	II	LC
<i>Curcus pygargus</i>	Лунь лучний	вразливий		III	II	II	LC
<i>Circus aeruginosus</i>	Лунь очеретяний			III	II	II	LC
<i>Accipiter gentilis</i>	Яструб великий			III	II	II	LC
<i>Accipiter nisus</i>	Яструб малий			III	II	II	LC
<i>Buteo lagopus</i>	Зимняк		+	III	I,II	II	LC
<i>Buteo rufinus</i>	Канюк степовий	рідкісний		III	I,II	II	LC
<i>Buteo buteo</i>	Канюк звичайний			III	II	II	LC
<i>Circaetus gallicus</i>	Зміїд	рідкісний		III	II	II	LC
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Орел-карлик	рідкісний		III	II	II	LC
<i>Aquila clanga</i>	Підорлик великий	рідкісний		III	I,II	II	VU
<i>Aquila pomarina</i>	Підорлик малий	рідкісний		III	II	II	LC
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Орлан-білохвіст	рідкісний		III	I,II	I	LC
Falconidae	Родина Соколові						
<i>Falco cherrug</i>	Балабан	вразливий		II	I,II	II	EN(VU)
<i>Falco peregrinus</i>	Сапсан	рідкісний		II	I,II	II	LC
<i>Falco subbuteo</i>	Підсоколик великий			II	II	II	LC
<i>Falco columbarius</i>	Підсоколик малий			II	II	II	LC
<i>Falco vespertinus</i>	Кібчик		+	II	I,II	II	NT

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Falco tinnunculus</i>	Боривітер		+	II	II	II	LC
Galliformes	Ряд Куроподібні						
Phasianidae	Родина Фазанові						
<i>Perdix perdix</i>	Куріпка сіра		+	III			LC
<i>Coturnix coturnix</i>	Перепілка			III	II		LC
<i>Phasianus colchicus</i>	Фазан						LC
Gruiformes	Ряд Журавлеподібні						
Gruidae	Родина Журавлеві						
<i>Grus grus</i>	Журавель сирій	рідкісний		II	II	II	LC
Rallidae	Родина Пастушкові						
<i>Rallus aquaticus</i>	Пастушок			III			LC
<i>Porzana porzana</i>	Погонич звичайний			II	II		LC
<i>Porzana parva</i>	Погонич малий			II	II		LC
<i>Crex crex</i>	Деркач		+	II	II		LC
<i>Gallinula chloropus</i>	Курочка водяна			III			LC
<i>Fulica atra</i>	Лиска			III	II		LC
Charadriiformes	Ряд Сивкоподібні						
Burhinidae	Родина Лежневі						
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Лежень	неоцінений		III	II		LC
Charadriidae	Родина Сивкові						
<i>Pluvialis squatarola</i>	Сивка морська			III	II		LC
<i>Pluvialis apricaria</i>	Сивка золотиста			III	II		LC
<i>Charadrius hiaticula</i>	Зуйок великий	рідкісний		II	II		LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Charadrius dubius</i>	Зуйок малий			II	II		LC
<i>Vanellus vanellus</i>	Чайка			III	II		NT(VU)
<i>Recurvirostridae</i>	Родина Чоботареві						
<i>Himantopus himantopus</i>	Ходуличник	вразливий		III	II		LC
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Шилодзьобка	рідкісний		II	II		LC
<i>Haematopodidae</i>	Родина Куликосорокові						
<i>Haematopus ostralegus</i>	Кулик-сорока	вразливий		III			NT(VU)
<i>Scolopacidae</i>	Родина Баранцеві						
<i>Tringa ochropus</i>	Чорниш			II	II		LC
<i>Tringa glareola</i>	Фіфі			II	II		LC
<i>Tringa nebularia</i>	Уліт великий			III	II		LC
<i>Tringa totanus</i>	Травник			III	II		LC
<i>Tringa stagnatilis</i>	Коловодник ставковий	зникаючий		II	II		LC
<i>Actitis hypoleucos</i>	Перевізник			II	II		LC
<i>Xenus cinereus</i>	Мородунка		+	II	II		LC
<i>Philomachus pugnax</i>	Турухтан		+	III	II		LC
<i>Calidris minuta</i>	Побережник малий			II	II		LC
<i>Calidris alpina</i>	Побережник чорногрудий			II	II		LC
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Гаршнеп			III	II		LC
<i>Gallinago gallinago</i>	Бекас			III	II		LC
<i>Gallinago media</i>	Дупель	зникаючий		II	II		NT(LC)
<i>Scolopax rusticola</i>	Вальдшнеп		+	III			LC
<i>Numenius arquata</i>	Кроншнеп великий	зникаючий		III	II		NT(VU)

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Numenius phaeopus</i>	Кроншнеп середній	зникаючий		III	II		LC
<i>Limosa limosa</i>	Веретенник великий		+	III	II		NT(VU)
Glareolidae	Родина Дерихвостові						
<i>Glareola nordmanni</i>	Дерихвіст степовий	зникаючий		II	II		NT(VU)
Laridae	Родина Мартинові						
<i>Larus ichthyaetus</i>	Мартин каспійський	зникаючий		III	II		LC
<i>Larus melanocephalus</i>	Мартин середземноморський			II	II		LC
<i>Larus minutus</i>	Мартин малий			III			LC
<i>Larus ridibundus</i>	Мартин звичайний			III			LC
<i>Larus fuscus</i>	Клуша						LC
<i>Larus cachinnans</i>	Мартин жовтоногий						LC
<i>Larus argentatus</i>	Мартин сріблястий		+				LC(NT)
<i>Larus canus</i>	Мартин сивий			III			LC
<i>Chlidonias niger</i>	Крячок чорний			II	II		LC
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Крячок білокрилий		+	II	II		LC
<i>Chlidonias hybrida</i>	Крячок білощокий		+	II			LC
<i>Hydroprogne caspia</i>	Крячок каспійський	вразливий		II	II		LC
<i>Sterna hirundo</i>	Крячок річковий			II	II		LC
<i>Sterna albifrons</i>	Крячок малий	рідкісний		II	II		LC
Columbiformes	Ряд Голубоподібні						
Columbidae	Родина Голубові						
<i>Columba palumbus</i>	Припутень						LC
<i>Columba oenas</i>	Голуб-синяк	вразливий		III			LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Columba livia</i>	Голуб сизий			III			LC
<i>Streptopelia decaocto</i>	Горлиця кільчаста			III			LC
<i>Streptopelia turtur</i>	Горлиця звичайна			III	II		VU
<i>Cuculiformes</i>	Ряд Зозулеподібні						
<i>Cuculidae</i>	Родина Зозулеві						
<i>Cuculus canorus</i>	Зозуля			III			LC
<i>Strigiformes</i>	Ряд Совоподібні						
<i>Strigidae</i>	Родина Совові						
<i>Nyctea scandiaca</i>	Сова біла			II		II	LC
<i>Asio otus</i>	Сова вухата			II		II	LC
<i>Asio flammeus</i>	Сова болотяна	рідкісний		II		II	LC
<i>Athene noctua</i>	Сич хатній			II		II	LC
<i>Strix aluco</i>	Сова сіра			II		II	LC
<i>Caprimulgiformes</i>	Ряд Дрімлюго подібні						
<i>Caprimulgidae</i>	Родина Дрімлюгові						
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Дрімлюга			II			LC
<i>Apodiformes</i>	Ряд Серпокрильцеподіб.						
<i>Apodidae</i>	Родина Серпокрильцеві						
<i>Apus apus</i>	Серпокрилець чорний			III			LC
<i>Coraciiformes</i>	Ряд Сиворакшеподібні						
<i>Caprimulgidae</i>	Родина Сиворакшеві						
<i>Coracias garrulus</i>	Сиворакша	зникаючий		II	I,II		LC
<i>Alcedinidae</i>	Родина Рибалочкові						

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Alcedo atthis</i>	Рибалочка звичайний		+	II			LC
<i>Meropidae</i>	Родина Бджолоїдкові						
<i>Merops apiaster</i>	Бджолоїдка звичайна			III	II		LC
<i>Upupiformes</i>	Ряд Одудоподібні						
<i>Upupidae</i>	Родина Одудові						
<i>Upupa epops</i>	Одуд			II			LC
<i>Piciformes</i>	Ряд Дятлоподібні						
<i>Picidae</i>	Родина Дятлові						
<i>Jynx torquilla</i>	Крутиголовка			II			LC
<i>Picus canus</i>	Жовна сива			II			LC
<i>Dryocopus martius</i>	Жовна чорна			II			LC
<i>Dendrocopos major</i>	Дятел великий			II			LC
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Дятел сирійський			II			LC
<i>Dendrocopos medius</i>	Дятел середній		+	II			LC
<i>Dendrocopos minor</i>	Дятел малий			II			LC
<i>Passeriformes</i>	Ряд Горобцеподібні						
<i>Hirundinidae</i>	Родина Ластівкові						
<i>Riparia riparia</i>	Ластівка берегова			II			LC
<i>Hirundo rustica</i>	Ластівка сільська			II			LC
<i>Delichon urbica</i>	Ластівка міська			II			LC
<i>Alaudidae</i>	Родина Жайворонкові						
<i>Gallerida cristata</i>	Посмітюха			III			LC
<i>Melanocorypha calandra</i>	Жайворонек степовий			II			LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Eremophila alpestris</i>	Жайворонок рогатий			II			LC
<i>Lullula arborea</i>	Жайворонок лісовий			III			LC
<i>Alauda arvensis</i>	Жайворонок польовий			III			LC
Motacillidae	Родина Плискові						
<i>Anthus trivialis</i>	Щеврик лісовий			II			LC
<i>Anthus pratensis</i>	Щеврик лучний			II			NT
<i>Motacilla flava</i>	Плиска жовта			II			LC
<i>Motacilla citreola</i>	Плиска жовтоголова			II			LC
<i>Motacilla alba</i>	Плиска біла			II			LC
Laniidae	Родина Сорокопудові						
<i>Lanius collurio</i>	Сорокопуд терновий			II			LC
<i>Lanius minor</i>	Сорокопуд чорнолобий			II			LC
<i>Lanius excubitor</i>	Сорокопуд сірий	рідкісний		II			LC(VU)
Oriolidae	Родина Вивільгові						
<i>Oriolus oriolus</i>	Вивільга			II			LC
Sturnidae	Родина Шпаківі						
<i>Sturnus vulgaris</i>	Шпак звичайний						LC
Corvidae	Родина Воронові						
<i>Garrulus glandarius</i>	Сойка						LC
<i>Pica pica</i>	Сорока						LC
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Горіхівка			II			LC
<i>Corvus monedula</i>	Галка						LC
<i>Corvus frugilegus</i>	Грак						LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Corvus corax</i>	Крук			III			LC
<i>Bombycillidae</i>	Родина Омелюхові						
<i>Bombycilla garrulus</i>	Омелюх			II			LC
<i>Troglodytidae</i>	Родина Воловоочкові						
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Волове очко		+	II			LC
<i>Sylviidae</i>	Родина Кропив'янкові						
<i>Locustella luscinioides</i>	Кобилочка солов'їна			II	II		LC
<i>Locustella fluviatilis</i>	Кобилочка річкова			II	II		LC
<i>Locustella naevia</i>	Кобилочка-цвіркун			II	II		LC
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Очеретянка лучна			II	II		LC
<i>Acrocephalus palustris</i>	Очеретянка чагарникова			II	II		LC
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Очеретянка ставкова			II	I,II		LC
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Очеретянка велика			II	II		LC
<i>Hippolais icterina</i>	Берестянка звичайна			II	II		LC
<i>Sylvia nisoria</i>	Кропив'янка рябогруда			II	II		LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	Кропив'янка чорноголова			II	II		LC
<i>Sylvia borin</i>	Кропив'янка садова			II	II		LC
<i>Sylvia communis</i>	Кропив'янка сіра			II	II		LC
<i>Sylvia curruca</i>	Кропив'янка прудка			II	II		LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Вівчарик весняний		+	II	II		LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Вівчарик-ковалик			II	II		LC
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Вівчарик жовтобровий			II	II		LC
<i>Regulidae</i>	Родина Золотомушкові						

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Regulus regulus</i>	Золотомушка жовточуба			II			LC
Muscicapidae	Родина Мухоловкові						
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Мухоловка строката			II	II		LC
<i>Ficedula albicollis</i>	Мухоловка білошия			II	II		LC
<i>Muscicapa striata</i>	Мухоловка сіра			II	II		LC
<i>Saxicola rubetra</i>	Чекан лучний			II	II		LC
<i>Saxicola torquata</i>	Чекан чорноголовий			II	II		LC
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Кам'янка звичайна			II	II		LC
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Горихвістка садова			II	II		LC
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Горихвістка чорна			II	II		LC
<i>Erithacus rubecula</i>	Вільшанка			II	II		LC
<i>Luscinia luscinia</i>	Соловейко східний			II	II		LC
<i>Luscinia svecica</i>	Синьошийка			II	II		LC
<i>Turdus pilaris</i>	Чикотень			III			LC
<i>Turdus merula</i>	Дрізд чорний			III			LC
<i>Turdus philomelos</i>	Дрізд співочий			III			LC
Paradoxornithidae	Родина Суторові						
<i>Panurus biarmicus</i>	Синиця вусата			II			LC
Aegithalidae	Родина Довгохвості синиці						
<i>Aegithalos caudatus</i>	Синиця довгохвоста			III			LC
Paridae	Родина Синицеві						
<i>Remiz pendulinus</i>	Ремез			III			LC
<i>Parus palustris</i>	Гаїчка болотяна			II			LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Parus montanus</i>	Гаїчка-пухляк			II			LC
<i>Parus cristatus</i>	Синиця чубата			II			LC
<i>Parus ater</i>	Синиця чорна			II			LC
<i>Parus caeruleus</i>	Синиця блакитна			II			LC
<i>Parus major</i>	Синиця велика			II			LC
Sittidae	Родина Повзиків						
<i>Sitta europaea</i>	Повзик			II			LC
Certhiidae	Родина Підкоришників						
<i>Certhia familiaris</i>	Підкоришник звичайний			II			LC
Passeridae	Родина Горобцеві						
<i>Passer domesticus</i>	Горобець хатній			III			LC
<i>Passer montanus</i>	Горобець польовий			III			LC
Fringillidae	Родина В'юроків						
<i>Fringilla coelebs</i>	Зяблик			III			LC
<i>Fringilla montifringilla</i>	В'юрок			III			LC
<i>Serinus serinus</i>	В'юрок канарковий			II			LC
<i>Chloris chloris</i>	Зеленяк			II			LC
<i>Spinus spinus</i>	Чиж		+	II			LC
<i>Carduelis carduelis</i>	Щиглик			II			LC
<i>Acanthis cannabina</i>	Коноплянка			II			LC
<i>Acanthis flammea</i>	Чечітка звичайна			II			LC
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Чечевиця		+	II			LC
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Снігур			III			LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Костогриз			II			LC
<i>Emberizidae</i>	Родина Вівсянкові						
<i>Emberiza calandra</i>	Просянка		+	III			LC
<i>Emberiza citrinella</i>	Вівсянка звичайна			II			LC
<i>Emberiza leucocephalos</i>	Вівсянка білоголова			II			LC(VU)
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Вівсянка очеретяна			II			LC
<i>Emberiza hortulana</i>	Вівсянка садова			III			LC
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Пуночка			II			LC
<i>Mammalia</i>	Клас Ссавці						
<i>Rodentia</i>	Ряд Гризуни						
<i>Sciuridae</i>	Родина Білячі						
<i>Sciurus vulgaris</i>	Білка звичайна			III			LC
<i>Spermophilus pygmaeus</i>	Ховрах малий		+				LC
<i>Marmota bobak</i>	Байбак звичайний		+				LC
<i>Lagomorpha</i>	Ряд Зайцеподібні						
<i>Rодина Зайцеві Leporidae</i>	Родина Зайцеві Leporidae						
<i>Lepus europaeus</i>	Заєць сірий			III			LC
<i>Cricetidae</i>	Родина Хом'якові						
<i>Ondatra zibethicus</i>	Ондатра						LC
<i>Muridae</i>	Родина Мишові						
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Миша лісова						LC
<i>Insectivora</i>	Ряд Комахоїдні						
<i>Erinaceidae</i>	Родина Їжакові						

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erinaceus roumanicus</i>	Їжак білочеревий						LC
Talpidae	Родина Кротові						
<i>Talpa europaea</i>	Кріт європейський						LC
Soricidae	Родина Землерийкові						
<i>Sorex araneus</i>	Бурозубка звичайна			III			LC
<i>Neomys fodiens</i>	Рясоніжка велика			III			LC
Chiroptera	Ряд Кажани						
Vespertilionidae	Родина Лиликові						
<i>Myotis daubentoni</i>	Нічниця водяна	вразливий		II	II		LC
<i>Plecotus austriacus</i>	Вухань австрійський	рідкісний		II	II		LC
<i>Plecotus auritus</i>	Вухань бурий звичайний	вразливий		II	II		LC
<i>Barbastella barbastellus</i>	Широковух європейський	зникаючий		II	II		NT
<i>Nyctalus noctula</i>	Вечірниця руда	вразливий		II	II		LC
<i>Nyctalus leisleri</i>	Вечірниця мала	рідкісний		II	II		LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Нетопир звичайний	вразливий		III	II		LC
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Нетопир-карлик	неоцінений		II	II		LC
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Нетопир лісовий	неоцінений		II	II		LC
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Нетопир середземноморський	вразливий		II	II		LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Кажан пізній	вразливий		II	II		LC
<i>Vespertilio murinus</i>	Лилик двоколірний	вразливий		II	II		LC
Carnivora	Ряд Хижі						
Canidae	Родина Собакові						
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Собака єнотоподібний						LC

продовження табл. 36

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Vulpes vulpes</i>	Лисиця звичайна						LC
<i>Canis lupus</i>	Вовк			II			LC
Mustelidae	Родина Куницеві						
<i>Martes foina</i>	Куниця кам'яна			III			LC
<i>Martes martes</i>	Куниця лісова			III			LC
<i>Mustela nivalis</i>	Ласка			III			LC
<i>Mustela erminea</i>	Горностай	неоцінений		III			LC
<i>Mustela lutreola</i>	Норка європейська	зникаючий		II			CEN
<i>Mustela putorinus</i>	Тхір лісовий	зникаючий		III			LC
<i>Mustela vison</i>	Норка американська		+				LC
<i>Meles meles</i>	Борсук			III			LC
<i>Lutra lutra</i>	Видра річкова	неоцінений		II		II	NT
Artiodactyla	Ряд Ратичні						
Suidae	Родина кабанові						
<i>Sus scrofa</i>	Кабан			III			LC
Cervidae	Родина Оленячі						
<i>Capreolus capreolus</i>	Козуля європейська			III			LC
<i>Alces alces</i>	Лось			III			LC
<i>Cervus elaphus</i>	Олень благородний			III			LC
<i>Cervus nippon</i>	Олень плямистий			III			LC

Примітки: для МСОП – не вказана категорія LC – більшість видів цієї категорії в Україні є звичайними, а в дужках наведені категорії для Європи

5.5. Зміни у фауні наземних хребетних регіону за останні десятиліття

Зміни у фауні наземних хребетних регіону, які відбулися за останні десятиліття, найкраще вивчені на прикладі птахів.

Проведений аналіз різноманітних причин зменшення чисельності, появи та зникнення окремих видів птахів у пониззі Сули (табл. 37) дозволив виділити 5 груп видів:

- види, для яких протягом останніх десятиріч характерним є зниження чисельності в межах усього ареалу, незважаючи на наявність гніздопридатних біотопів, кормової бази, місць зупинки під час міграцій (гуска білолоба мала, нерозень, чернь білоока, сиворакша, а також можливо шуліка чорний, дупель і деркач);

- види, чисельність яких на гніздуванні в межах ареалу, в тому числі і в регіоні досліджень, є відносно незначною (орел-карлик, голуб-синяк);

- пролітні види, які раніше гніздилися в Сулинській затоці (крячок малий, кулик-сорок);

- види, які зрідка відмічаються тільки під час сезонних міграцій і/або зимівлі (лелека чорний, сапсан, лунь польовий, лунь лучний, кроншнеп великий, сорокопуд сірий та інші);

- види, що розселилися по Подніпров'ю у зв'язку зі створенням каскаду дніпровських водосховищ (чапля жовта, чапля велика біла, чапля мала біла, мартин жовтоногий, реготун чорноголовий, ходуличник, шилодзьобка, дерихвіст степовий).

Дослідження показали, що формування орнітофауни пониззя Сули в останні десятиріччя відбувалось на фоні суттєвих змін у природному оточенні, що стало наслідком як sukcesій, викликаних створенням Кременчуцького водосховища, так і змін у господарському використанні водно–болотних угідь. Певний вплив мало і скорочення поголів'я великої рогатої худоби та коней, які випасалися на островах, а також значне зменшення площ сінокосяння на луках і заболочених ділянках. Помітних змін зазнали водно–болотні угіддя і в результаті їх заростання вищою надводною рослинністю.

У більшості випадків такі зміни негативно вплинули і на стан орнітофауни затоки. Зменшення поголів'я худоби і скорочення площ сіножатей, разом з природними процесами заболочування призвело до заростання цих територій, що негативно вплинуло на умови розмноження значної кількості видів птахів, що гніздяться на землі (гуси, качки, мартини, крячки, кулики тощо) та погіршило кормові властивості водно–болотних угідь.

**Динаміка видового складу гніздової раритетної орнітофауни
пониззя річки Сули за останні 35 років**

№	Вид	Гніздування	
		1979-1986 рр.	2010-2014 рр.
1.	<i>Ardeola ralloides</i>	□	—
2.	<i>Egretta alba</i>	□	□
3.	<i>Egretta garzetta</i>	□	—
4.	<i>Ardea purpurea</i>	□	□
6.	<i>Anas strepera</i>	□	—
7.	<i>Aythya nyroca</i>	□	—
8.	<i>Milvus migrans</i>	□	□
9.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	□	□
10.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	□	□
11.	<i>Falco peregrinus</i>	□	—
12.	<i>Grus grus</i>	□	□
13.	<i>Crex crex</i>	□	□
14.	<i>Burhinus oedicephalus</i>	□	—
15.	<i>Himantopus himantopus</i>	□	—
16.	<i>Haematopus ostralegus</i>	□	—
17.	<i>Glareola nordmanni</i>	□	—
18.	<i>Larus ichthyaetus</i>	□	□
19.	<i>Sterna albifrons</i>	□	—
20.	<i>Columba oenas</i>	□	□
21.	<i>Coracias garrulus</i>	□	—
	Всього: 21	□-13; □-4; □-2; — 1	□-3; □-3; □-2; —11

Примітки: «А» - можливо гніздовий; «В» - імовірно гніздовий; «С» – достовірно гніздовий, «←» - не гніздиться

Основними наслідками усіх цих процесів стало:

- значне збіднення трофічної бази Сулинської затоки для птахів у всі сезони року;
- зменшення загальної площі гніздопридатних ділянок;
- часткове збіднення видового різноманіття птахів на гніздуванні;
- зменшення загальної кількості гідрофільних птахів, які зупиняються в пониззі Сули під час сезонних перельотів.

5.6. Основні загрози тваринному світу

У процесі досліджень зібрані матеріали щодо основних, найбільш впливових загроз фауни у природних екосистемах регіону. Більшість з

них проявились в останні роки і має переважно антропогенне походження. До таких загроз відносяться:

1. Висихання заплавних водойм і боліт у літньо–осінній період.
2. Неприятливий гідрологічний режим, зумовлений функціонуванням Кременчуцької ГЕС.
3. Пірогенний вплив (випалювання, особливо у весняний період, очеретяних і рогових заростей, а також трав'янистої рослинності островів та узбережжя).
4. Самовільне будівництво ставків, гребель і доріг у заплаві Сули.
5. Підвищена концентрація кабана, лисиці звичайної та собаки снотоподібного на окремих ділянках НПП «Нижняосулський» унаслідок заборони полювання.
6. Лісогосподарська діяльність у період розмноження лісових видів птахів, в першу чергу, рідкісних видів.
7. Браконьєрство.

Загроза 1. В останні 3 роки (2013–2015 рр.), унаслідок посухи спостерігалось повне або часткове пересихання заплавних озер і боліт на території між селами Наріжжя, Плехів, Онишки, Великоселецьке та Малоселецьке, а також на Худолівській ділянці. Заплавні озера та заболочені ділянки у зазначений період залишалися без води вже в кінці липня – на початку серпня. Унаслідок цього, більшість водоплавних і біляводних хребетних тварин змушені були покидати цей район, а значна кількість тварин гинула. Це стосується, зокрема, молодих особин качок, пастушкових, болотних крячків та інших птахів, які не встигли стати на крило. Слід зазначити, що саме цей район у 70–80 роки минулого століття слугував місцем масового відтворення водно-болотної фауни.

Загроза 2. Гідрологічний (рівневий) режим Кременчуцького водосховища, встановлений в останні роки, негативно впливає на стан біоти, біологічні ритми багатьох видів тварин, особливо водних. Так, у весняний період (березень – початок травня) вода в межах Сулинської затоки піднімається дуже повільно, а на завершальній стадії – занадто швидко. У 2011 і 2013 роках рівень води до нормального (підпорного) горизонту був піднятий на 1,2–1,5 м буквально за два тижні (з середини травня до початку червня). Такий рівневий «режим» порушує нормальний хід нересту багатьох видів риб і дуже негативно впливає на розмноження водно-болотних видів птахів, на кінець квітня – початок травня припадає період їх масового розмноження. Згідно з багаторічними спостереженнями, в цей період рівень води у Кременчуцькому водосховищі повинен дещо перевищувати нормальний підпірний горизонт, зарості очерету та іншої надводної рослинності мають бути підтоплені. Тобто, рівень води у

Сулинській затоці має наблизитись до максимального і в подальшому тільки зменшуватись. Саме такий режим слід розглядати як оптимальний для розмноження водоплавних і біляводних птахів у пониззі р. Сули.

Встановлений в останні роки рівневий режим у Кременчуцькому водосховищі є дуже несприятливим для розмноження птахів вказаних вище екологічних груп. Водоплавні птахи штучно позбавлені нормальних умов для розмноження. У результаті качки і лиски починають гніздитися у зневоднених очеретяних і рогозових заростях, де як дорослі птахи, так і їх кладки, стають легкою здобиччю лисиць, енотоподібних собак, а іноді й кабанів. Часто гнізда птахів гинуть від палів. Пізніше різке підвищення рівня води у водосховищі в кінці травня – першій половині червня призводить до затоплення вцілілих гнізд. Унаслідок цього, наприклад, загальна кількість раніше багаточисельного виду – лиски, скоротилася в рази, значно менше стало гніздитися крижня та інших видів качок, практично зникли на гніздуванні гуси.

У зимовий період у нижній та середній частинах НПП «Нижньосулський», у результаті значного пониження рівня, вода залишається тільки в руслі Сули, в протоках, старицях та окремих пониженнях. Значна частина площі мілководь до 1–1,2 м залишається не обводненими. Така ситуація є несприятливою для зимівлі ряду видів тварин, наприклад, видри річкової (занесена до Червоної книги України, Червоного списку МСОП, Бернської конвенції, як вид, що підлягає особливій охороні) та бобра європейського *Castor fiber*, для яких оптимальним є стабільний рівень води у водоймі без значних сезонних коливань. Ці звірі, в умовах НПП, живуть здебільшого у норах, входи до яких розташовані під водою, а різке пониження рівня води погіршує захисні властивості нір і робить їх малопридатними для життя.

Наведені вище факти вказують на те, що наявний в останній час рівневий режим у Кременчуцькому водосховищі негативно впливає на його біоту, в тому числі і на території природно–заповідних територій.

Необхідним є впорядкування рівневого режиму на Кременчуцькому водосховищі, особливо у весняно–літній період під час розмноження риби та водно–болотних птахів. В обов'язковому порядку необхідно враховувати режим оптимального функціонування акваландшафтів території НПП «Нижньосулський». Для цього слід внести зміни та доповнення до «Правил експлуатації водосховищ Дніпровського каскаду» (від 05.03.2002 р., № 50) і жорсткіше контролювати режим роботи Кременчуцької ГЕС [Щербак, Семенюк, Рудик–Леуская, 2014].

Загроза 3. Випалювання очеретяно–рогозових заростів є третьою за природоохоронним значенням проблемою в регіоні, яка дуже негативно

впливає на тваринний світ. Щорічні весняні пали очеретяних заростей та іншої рослинності, які в останні роки мали місце на значних площах Сулинської затоки і заплави Сули вище за течією, дуже негативно впливають на фауну. Під час палів навесні гине молодь кабана, козулі європейської *Capreolus capreolus*, зайця сірого *Lepus europaeus*, єнотоподібного собаки *Nyctereutes procyonoides*, дрібних куницевих, гнізда та пташенята птахів, безліч безхребетних тварин. На окремих ділянках, де регулярно трапляються пали, спостерігається помітне збіднення фауни.

Боротися з цим явищем надзвичайно важко. Незважаючи на роз'яснювальну роботу щодо шкоди від палів, частина місцевого населення традиційно палить тогорічну трав'янисту рослинність, у тому числі й очерет, з метою «покращення» пасовищ.

Загроза 4. В останнє десятиліття в заплаві Сули вище НПП «Нижньосульський» за течією, масово практикується створення приватних ставків для розведення риби. Часто такі ставки будують самовільно без відповідного погодження та проектів. Вода Сули у весняно-літні періоди буквально розбирається для наповнення ставків, чим істотно зменшується обводненість річки.

Протягом останніх 10–15 років в окремих частинах сучасної території НПП «Нижньосульський» та прилеглих до неї ділянках (долина р. Сули в районі сіл Худолівка, Матвіївка, Гробівка, Загребля та Стара Мусіївка), які становлять єдиний комплекс руслово-заплавної екосистеми р. Сули з системою озерець та мікропонижень, відбуваються антропогенні та наслідкові природні процеси, викликані будівництвом гребель і ґрунтових доріг. Таке самовільне будівництво позначилося на стані відносно великих озер (Семибокове, Судівське) і дрібних озерець, зокрема сприяло їх обмілінню та пришвидшенню процесів евтрофікації (заростання рослинністю). Зазначені зміни вплинули і на загальний стан біорізноманіття (збіднення рослинного і тваринного світу).

Обстежена частина долини р. Сули в районі сіл Худолівка, Матвіївка, Гробівка, Загребля та Стара Мусіївка складається з річки та її численних русел, заплави, окремих озер і великої кількості дрібних озерець, стариць та їх залишків, численних мікропонижень, де знаходяться протоки та частково обводнені засолені луки, що особливо помітно у весняний та паводковий періоди, а також незначної сітки осушувальних каналів та канав. Вся ця територія рівнинна. Рельєф загалом є досить складний, з огляду на незначні перепади висот (максимальні 5 м, середні близько 1 м), а тому найменше будь-яке необґрунтоване втручання у цій частині долини Сули може мати негативний наслідок, що ми сьогодні і спостерігаємо.

Сучасний стан водно–болотних угідь у цьому районі свідчить про необґрунтовано проведену осушувальну меліорацію та відсутність дієвого управління водними ресурсами. Наслідками такої діяльності, на фоні останніх засушливих років, стало надзвичайно мале обводнення заплави, пересихання багатьох водойм, істотне погіршення умов нересту риби та розмноження водно–болотних і біляводних тварин. Чисельність водно–болотної дичини (гуси, качки) зменшилась в рази (результати опитувань місцевих жителів).

Загроза 5. Підвищена концентрація чисельності свині дикої, лисиці звичайної та собаки єнотоподібної на окремих ділянках НПП «Нижньосульський» внаслідок заборони полювання.

У зв'язку із заборонаю полювання на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України, в тому числі Сулинському ландшафтному заказнику загальнодержавного значення та НПП «Нижньосульський», в останні роки спостерігається збільшення чисельності окремих видів тварин, таких як собака єнотоподібний, лисиця звичайна та свиня дика. Вони починають наносити відчутну шкоду природним комплексам заповідних територій.

Надмірне збільшення чисельності цих видів тварин небажане з таких позицій:

- погіршення санітарно–епідеміологічного стану території у зв'язку з тим, що собака єнотоподібний та лисиця звичайна є переносниками небезпечної хвороби – сказу. Слід зазначити, що у мисливських господарствах є обов'язковим контрольний відстріл цих хижаків з подальшим ветеринарним обстеженням здобутих тварин. Є необхідність в обов'язковому порядку контролювати цю ситуацію і на території згаданого заказника та НПП з метою недопущення розповсюдження цієї хвороби;
- знищення кладок черепахи болотної (занесена до Червоного списку МСОП, Додатку II Бернської конвенції, Вашингтонської конвенції) лисицею звичайною та собакою єнотоподібним. За попередніми даними, на окремих островах парку (Високе і Чубарове) лисиці, чисельність яких тут досить висока, знищують до 70–80 % кладок черепах. Певну кількість кладок знищують також собаки єнотоподібні та кабани дикі, чисельність яких на островах є також значною.
- переривання верхнього шару ґрунту на луках, пасовищах та у лісі дикими кабанами, що призводить до порушення ґрунтового і трав'яного покриву, а також винищення рідкісних видів рослин, зокрема, орхідних, усі види яких занесені до Червоної книги України. Переміщення диких кабанів на територію НПП (з подальшою концентрацією на окремих ділянках) відбувається після відкриття полювання на парнокопитних і збирання врожаю кукурудзи на полях.

Слід також в обов'язковому порядку враховувати сучасну ситуацію зі стрімким розповсюдженням африканської чуми свиней на території України і те, що випадки цього небезпечного захворювання вже зареєстровані в приватних господарствах регіону.

Певну загрозу парнокопитним і таким рідкісним видам, як видра, горностай, бобр та інші, може наносити вовк, чисельність якого в регіоні відносно невисока і регулюється мисливцями.

Відомості (включаючи оцінку впливу та запропоновані заходи) щодо видів, чисельність яких має регулюватися нині або, за певних обставин, пізніше, подаються у табл. 38.

Таблиця 38

**Види тварин, чисельність яких на території НПП
«Нижняосульський» підлягають регулюванню**

Група, вид	Чисельність особин	Тенденція динаміки	Оцінка впливу на місцеві види рослин і тварин	Регулятивні заходи
ТИП ХОРДОВІ <i>Chordata</i> ПІДТИП ХРЕБЕТНІ <i>Vertebrata</i>				
РЯД РАТИЧНІ <i>ARTIODACTYLA</i> Родина Кабанові <i>Suidae</i> Свиня дика <i>Sus scrofa</i> L.	150–180	Поступове збільшення чисельності	негативний вплив на флору на окремих ділянках	Відстріл до 10 %
РЯД ХИЖІ <i>CARNIVORA</i> Родина Собакові <i>Canidae</i> Вовк <i>Canis lupus</i> L.	3–5	Стабільно низька	вплив на мисливську фауну, в т.ч. рідкісні види (видра річкова, бобр, горностай тощо)	Відстріл при збільшенні чисельності до 20 %
Лисиця звичайна <i>Vulpes vulpes</i> L.	60–80	Стабільно висока	вплив на фауну, в т.ч. на рідкісні види (горностай, тхір чорний, черепаха болотна та ін.)	Відстріл до 20 % популяції
Собака єнотоподібний <i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray 1834)	40–60	Поступове збільшення чисельності	негативний вплив на тварин водно–болотного комплексу	Відстріл та відлов з мисливськими собаками до 20 % популяції

Загроза 6. Лісогосподарська діяльність у період розмноження тварин. На жаль, проведення лісогосподарської діяльності, у тому числі рубок догляду за насадженнями в період розмноження наземних хребетних, відбувається в регіоні щорічно, що призводить до негативних наслідків. Вирубаються дуплисті дерева, які слугують сховищами та місцями розмноження для кажанів *Chiroptera*, вовчків *Gliridae* та інших тварин. Знищуються гнізда, кладки і пташенята лісових птахів, у тому числі рідкісних видів. Так, у квітні 2015 р. в результаті рубок догляду за лісопосадками в районі с. Ляцівка Чорнобаївського р-ну Черкаської області було знищено чимало гнізд дрібних горобиних птахів, а пара рідкісних орланів-білохвостів покинула своє гніздо з пташеням. Не слід забувати і про фактор турбування, який також негативно впливає на борсукив і лисиць, які часто мають виводкові нори в лісах та лісопосадках.

Тут також часто трапляються парнокопитні (лось, козуля європейська, кабан) з дитинчатами. Слід зазначити, що в останні роки внаслідок подорожчання цін на газ і тверде паливо, широкого розмаху набуло незаконне вирубування місцевим населенням лісу на дрова, в тому числі й навесні в період розмноження тварин.

Загроза 7. Браконьєрство. Цей фактор негативного антропогенного впливу також, на жаль, присутній в регіоні. Найбільш розповсюджене незаконне рибальство з використанням ставних сіток, ятерів та інших заборонених засобів лову риби. Окрім риби, в сітки та в ятері досить часто попадаються і гинуть черепахи болотні та птахи, що добувають їжу під водою (Норцеві *Podicipedidae*, Бакланові *Phalacrocoracidae*, Качині *Anatidae*).

Що одним розповсюдженим забороненим засобом добування тварин є використання петель і різноманітних пасток, за допомогою яких знищуються свині дикі, козулі європейські, зайці сірі, бобрі, борсуки, лисиці звичайні, собаки енотоподібні та куниця. В останні роки мали місце спроби відловлювання черепахи болотної в комерційних цілях, яке зусиллями громадськості та працівників НПП вдалось зупинити.

РОЗДІЛ 6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОХОРОНИ ТА ПІДТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ «ЦЕНТРІВ БІОРИЗНОМАНІТТЯ» НА ТЕРИТОРІЇ РЕГІОНУ

У межах регіону виявлені ділянки, для яких характерні високі показники різноманіття та локалізація рідкісних видів рослин і тварин. Більшість таких ділянок, але далеко не всі, увійшли до складу заповідної зони НПП, Сулинського ландшафтного заказника та інших природно-заповідних територій регіону.

Для підтримання так званих «центрів біорізноманіття» на території регіону пониззя р. Сули необхідно впроваджувати такі заходи:

- виявлення та надання особливого охоронного статусу ділянкам, що характеризуються значною концентрацією видів та особин кажанів, зокрема, в сезонному аспекті, з підтриманням оптимального стану цих ділянок з точки зору привабливості їх для цих тварин. Це стосується, насамперед, лісових ділянок, яким властива наявність значної кількості старих і дуплистих дерев, де виявлені колонії рукокрилих (як у виводковий, так і міграційний періоди);
- запровадження суворого режиму охорони таких місць з повною забороною їх відвідування у критичні періоди для певних видів чи груп фауни;
- виявлення негативних антропогенних та інших факторів, що потенційно можуть впливати, або реально впливають на стан популяцій, чи ключові біотопи рідкісних і типових видів фауни і стан важливих для них біотопів;
- розроблення програми з реальними заходами щодо усунення або нівелювання впливу негативних факторів;
- розроблення плану дій (заходів) щодо збереження рідкісних та зникаючих видів фауни, а також важливих для цих видів оселищ (груп біотопів), у тому числі й у сезонному аспекті;
- розроблення комплексу заходів адекватної (пасивної чи активної) охорони важливих і рідкісних у флористичному та фауністичному відношенні біотопів (екосистем);
- моніторинг колоній та встановлення особливого режиму охорони ділянок, важливих для гніздування мартинів і кричків;
- приваблювання хижих птахів і сов (встановлення гніздових платформ, штучних гніздівель, присад тощо);
- підгодівля парнокопитних, зайців та куріпок у зимовий період (створення ремізів та годівельних майданчиків);

- підгодівля орланів-білохвостів у зимовий період на спеціально створених майданчиках;
- збільшення ємності типових біотопів рукокрилих (розвішування штучних гніздівель у біотопах з недостатньою кількістю природних місць поселення);
- регулювання чисельності тварин, які негативно впливають на природні комплекси та популяції рідкісних видів рослин і тварин.

РОЗДІЛ 7. РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «НИЖНЬОСУЛЬСЬКИЙ» В ОХОРОНІ ТА ЗБЕРЕЖЕННІ РОСЛИННОГО ТА ТВАРИННОГО СВІТУ ПОНИЗЗЯ РІЧКИ СУЛИ

Національний природний парк «Нижньосульський» – один із небагатьох в Україні, який включає переважно заплавні комплекси пригирлової частини річки і великої за площею затоки, яка виникла внаслідок створення водосховища.

Парк створений згідно з Указом Президента України від 10.02.2010 р. (№ 155/2010). Розташований на території Полтавської (Глобинський район: в околицях с.Липове. Семенівський район: в околицях сіл Горошине, Погребняки, Дем'янівка. Оржицький район: околиці сіл Великоселецьке, Малоселецьке, Плехів, Онішки, Чутівка) та Черкаської областей (Чорнобаївський район: в околицях с. Лящівка, Велика Бурімка, Мохнач, Михайлівка). Загальна площа парку становить 18635,11 га, із них у межах Полтавської області 10764,2 га у тому числі 1406,3 га земель, що надаються йому в постійне користування, та на території Черкаської області 7870,91 га земель, із них 781,0 га надаються йому в постійне користування. Без вилучення надаються землі на площі 16447,81 га у тому числі: ДП «Лубенське лісове господарство» (194,00 га), Черкаське обласне виробниче управління меліорації і водного господарства (9,27 га), Глобинська районна державна адміністрація (1282,20 га), Оржицька районна державна адміністрація (2458,70 га), Семенівська районна державна адміністрація (5423,00 га), Чорнобаївська районна державна адміністрація (7080,64 га).

У сучасному рослинному покриві парку зональні типи рослинності – широколистяні ліси та лучні степи – займають незначні площі. Ліси поширені здебільшого на стрімких схилах річки Сули та на островах Чубарове та Березове. Степова рослинність збереглась на схилах балок, псамофітні (піщані) степи розташовані на терасі Сули. Найбільші площі серед природної рослинності парку займають водна та прибережно-водна рослинність. Це обумовлено розташуванням території досліджень в заплаві річки Сули [Гальченко, 2012].

Флора парку за попередніми даними нараховує понад 600 видів судинних рослин, остаточний склад флори ще не встановлений. Переважають родини *Asteraceae* та *Poaceae*.

Раритетна фракція флори парку нараховує 23 види судинних рослин, у тому числі видів занесених до Червоної книги України – 16,

до Червоного списку МСОП – 1, до Європейського червоного списку – 3, до Додатку I Бернської конвенції – 3 види [Гальченко, 2012].

За показниками біологічного різноманіття, багатства орнітофауни у всі сезони року, особливо в періоди розмноження та міграцій, водно–болотні угіддя НПП відносяться до ключових у державі.

На частині своєї території, яка входить до заповідної зони, НПП виконує надзвичайно важливе завдання – зберігає еталонні природні комплекси і багатий генофонд живих організмів, у тому числі рідкісних видів, які охороняються на міжнародному, національному та регіональному рівнях.

Окрім того, НПП виконує такі важливі функції:

- збереження та охорону цінних природних комплексів та об'єктів, насамперед водно–болотних угідь, які, на думку вчених, відповідають статусу Рамсарських;

- підтримання та забезпечення екологічної рівноваги в регіоні;
- проведення науково–дослідної роботи щодо вивчення природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розробка наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища та ефективного використання природних ресурсів;

- організація та здійснення науково–дослідних робіт, у тому числі з вивчення природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання;

- розроблення та впровадження наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища, відтворення окремих видів флори та фауни, відновлення порушених екосистем, ефективного використання природних ресурсів, організації та проведення моніторингу ландшафтного та біологічного різноманіття;

- створення умов для організованого туризму, екскурсій, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням встановленого режиму охорони його природних комплексів та об'єктів;

- відродження місцевих традицій природокористування;

- проведення екологічної освітньо–виховної роботи.

НПП «Нижньосульський», відповідно до покладених на нього завдань, здійснює наукові та науково–дослідні роботи за напрямками:

- інвентаризації об'єктів флори, фауни, а також усіх природних комплексів і окремих природних об'єктів на його території;

- дослідження та аналіз динаміки зміни природних комплексів, об'єктів та екосистем;

- вивчення природних комплексів, об'єктів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розробка та надання наукових рекомендацій з питань зменшення впливу рекреаційної діяльності на природні комплекси та об'єкти НПП;

- розроблення наукових основ охорони, відтворення і використання біорізноманіття, а також особливо цінних природних комплексів та об'єктів, окремих видів флори та фауни, відновлення порушених екосистем, управління та ефективного використання природних ресурсів НПП та надання відповідних рекомендацій;

- проведення комплексних наукових досліджень з питань збереження унікальної та типової флори і фауни НПП;

- дослідження та розроблення природоохоронних заходів і рекомендацій для поліпшення стану збереження природних комплексів, рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення видів флори та фауни в межах територій заказників, пам'яток природи та інших природних територій, перспективних для заповідання, розташованих в межах регіону;

- контроль за роботою Кременчуцького гідровузла з метою сприяння стабілізації гідрологічної ситуації в Сулинській затоці, що є основою для нормального функціонування екосистем НПП.

Виконання зазначених вище функцій та завдань дозволить досягти довгострокових цілей створення НПП, а саме: зберегти цей надзвичайно цінний у соціологічному та науковому відношенні природний регіон.

Все це визначає специфіку і унікальність ландшафту, складу рослинного та тваринного світу НПП.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абеленцев В. І. Фауна України / В. І. Абеленцев. – Київ: Наук. думка, 1968. – Т. 1. Ссавці, вип.2. Куницеві. – 280 с.
2. Александрова В. Д. О некоторых аспектах флористической классификации растительности / В. Д. Александрова // Ботан. журн. – 1982. – Т. 67, № 11. – С. 1449–1458.
3. Андрієнко Т. Л. Болота по Сулі / Т. Л. Андрієнко, О. М. Байрак // Заповідна краса Полтавщини. Полтава: Астрія, 1996. – С. 99–102.
4. Атлас Кременчуцького водосховища. – К.: ХДУ «Укрморкартографія», 2011. – С. 14.
5. Афанасьєв Д. Я. Заплавні луки середнього Дніпра та заходи їх поліпшення / Д. Я. Афанасьєв. – Київ: Видавництво АН УРСР, 1950. – 64 с.
6. Афанасьєв Д. Я. Болотна рослинність дніпровської заплави / Д. Я. Афанасьєв // Український ботанічний журнал. – 1964. – Т. XXI, № 5. – С. 95–101.
7. Афанасьєв Д. Я. Прибережно-водна рослинність лісостепового та степового Дніпра і водойм його заплави / Д. Я. Афанасьєв // Укр. ботан. журн. – 1966. – № 4. – С. 44–49.
8. Афанасьєв Д. Я. Заплавні луки лісостепового і степового Дніпра / Д. Я. Афанасьєв // Рослинність УРСР. Природні луки. – Київ: Наук. думка, 1968. – С. 226–229.
9. Байрак О. М. Фіторізноманітність Лівобережного Придніпров'я: автореф. дис. ... докт. біол. наук: 03.00.05 / О. М. Байрак. – Київ, 2000. – 36 с.
10. Байрак О. М. Фітоценотична характеристика болотних заказників Полтавщини / О. М. Байрак, Т. Л. Андрієнко // Укр. ботан. журн. – 1993. – Т. 50, № 4. – С. 109–113.
11. Байрак О. М. Гігрофільна рослинність Полтавської рівнини / О. М. Байрак, Я. П. Дідух // Укр. фітоцен. зб. Сер. А. – 1996. – вип.2. – С. 37–43.
12. Байрак О. М. Конспект флори Лівобережного Придніпров'я. Судинні рослини. / О. М. Байрак – Полтава: Верстка, 1997. – 164 с.
13. Байрак О. М., Еталони природи Полтавщини / О. М. Байрак, М. І. Проскурня, Н. О. Стецюк та ін. – Полтава «Верстка», 2003. – С. 75–80.
14. Байрак О. М. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини / О. М. Байрак, Н. О. Стецюк. – Полтава: Верстка, 2005. – 248 с.
15. Барбарич А. І. Основні етапи вивчення флори України / А. І. Барбарич // Ботан. журн. АН УРСР. – 1954. – Т. II, № 2. – С. 17–27.
16. Башта А.-Т. В. Знахідка бражника мертва голова *Acherontia atropos* (*Lepidoptera, Sphingidae*) на території НПП «Нижньосульський» / А.-Т. В. Башта, М. В. Химин // Заповідна справа. – 2014. – 20(1). – С. 107.
17. Башенко М. І., Екологічна мережа Центрального Придніпров'я / М. І. Башенко, О. Ф. Гончар, В. В. Лавров, С. І. Дерій. К., 2009. – 386 с.

18. Вінтер С. В. Журавель сирій *Grus grus* (Linnaeus, 1758) / С. В. Вінтер // Червона книга України. Тваринний світ. – Київ: Видавництво «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1994. – С. 341.

19. Водно-болотні угіддя України. Довідник / [під ред. Г. Б. Марушевського, І. С. Жарук] – К. : Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл – 2006. – С.213-217.

20. Войтюк А. Ю. Флора и фитоценотические особенности псамофильных комплексов Среднего Приднепровья: автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / А. Ю. Войтюк. – Киев, 1986. – 17 с.

21. Гаврилюк М. Н. Кадастр місць гніздування орлана-білохвоста, *Haliaeetus albicilla* (L.), в Україні / М. Н. Гаврилюк // Знахідки тварин Червоної книги України. – Київ, 2008. – С. 37–42.

22. Гаврилюк М. Н. Методичні рекомендації до програми моніторингу хижих птахів України / М. Н. Гаврилюк. – Черкаси, 2009. – 20 с.

23. Гаврилюк М. Н. Современное состояние популяции орлана-белохвоста в Среднем Приднепровье / М. Н. Гаврилюк, В. Н. Грищенко // Беркут. – Чернівці, 2000. – Т. 9, вип. 1–2. – С. 28–38.

24. Гаврилюк М. Н. Зимівля орлана-білохвоста в районі Кременчуцького водосховища взимку 2007–2008 рр. / М. Н. Гаврилюк, С. В. Домашевський, В. Н. Грищенко // Збереження та охорона орлана-білохвоста в Україні: Моніторинг та охорона орлана-білохвоста в зимовий період 2007–2008 років. Бюлетень. – Київ, 2008. – Вип. 2. – С. 9–12.

25. Гаврилюк М. Н. Строки сезонних міграцій птахів у районі Кременчуцького водосховища у 2003–2012 рр. / М. Н. Гаврилюк, О. В. Люха, М. М. Борисенко // Авіфауна України. Додаток до журналу «Беркут». – Чернівці, 2014. – Вип. 5. – С. 67–81.

26. Гаврись Г. Г. Орнітофауна долин головних лівобережних притоків р. Дніпро (еколого-фауністичний аналіз, питання охорони): дис. ... канд. біол. наук. / Г. Г. Гаврись. – Київ, 1995. – 256 с.

27. Гаврись Г. Г. Контрольний список орнітофауни України / Г. Г. Гаврись // Птахи України під охороною Бернської конвенції. – Київ, 2003. – С. 381–391.

28. Гавриленко Н. И. Птицы Полтавщины / Н. И. Гавриленко. – Полтава, 1929. – 133 с.

29. Гальченко Н. П. Регіональний ландшафтний парк „Кременчуцькі плавні”. Рослинний світ / Н. П. Гальченко. – К. : Фітосоціоцентр, 2006. – (Природно-заповідні території України. Рослинний світ. Вип. 5.) – 176 с.

30. Гальченко Н. П. Аналіз раритетного фіторізноманіття національного природного парку «Нижньосульський» / Н. П. Гальченко // Міжнародний екологічний форум «Довкілля для України» (Київ, 24–25 квітня 2012 р.). – 2012.

31. Гальченко Н. П. Національний природний парк «Нижньосульський» / Н. П. Гальченко // «Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України Ч.2. 2012. – С.349–356.

32. Гальченко Н. П. Поширення та сучасний стан популяцій шафрана сітчастого (*Crocus reticulatus* Steven ex Adams) на території НПП «Нижньосульський» / Н. П. Гальченко // Матеріали регіональної науково-практичної конференції «Актуальні екологічні та агробіологічні проблеми Середнього Придніпров'я в контексті сталого розвитку» (Черкаси, 15–16 березня 2012 р.). – 2012. – С. 80–83.

33. Гальченко Н. П., Андрієнко-Малюк Т. Л. Ботаніко-географічні та флористичні особливості території Дніпровського екокоридору / Н. П. Гальченко, Т. Л. Андрієнко-Малюк. К.: Ветландс Інтернешл, 2008. – С.50–53.

34. Галущенко М. Г. Умови формування та розрахунку мінімального стоку річок басейну Дніпра (в межах України) / М. Г. Галущенко, І. М. Ромась // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – Київ: Ніка-Центр, 2001. – Т. 2. – С. 289–295.

35. Геоботанічне районування Української РСР / [під. ред. А. І. Барбарича]. – К. : Наук. думка, 1977. – 304 с.

36. Гидрология и гидрохимия Днепра и его водохранилищ / Денисова А. И., Тимченко В. М., Нахшина Е. П. и др. – Киев: Наук. думка, 1989. – 216 с.

37. Гидрометеорологический режим озер и водохранилищ СССР. Каскад днепровских водохранилищ. – Ленинград: Гидрометеоиздат, 1976. – 348 с.

38. Годлевська О. Фауна України: охоронні категорії / О. Годлевська, І. Парнікоза, В. Різун, Г. Фесенко, Ю. Куцоконь та ін. Видання друге, перероблене та доповнене. – Київ, 2010. – 80 с.

39. Голова Т. П. Растительность лугов на солонцовых комплексах Полтавской области / Т. П. Голова, Е. Д. Кононович // Труды Харьковского сельскохозяйственного института. – Харьков, 1971. – Т. 149. – С. 142–148.

40. Горев Л. М. Гідрохімія України / Л. М. Горев, В. І. Пелешенко, В. К. Хільчевський. – Київ: Вища школа, 1995. – 307 с.

41. Грищенко В. М. До орнітофауни Нижньої Сули / В. М. Грищенко, М. Н. Гаврилюк, Є. Д. Яблонівська-Грищенко // Беркут. – Чернівці, 1996. – Т. 5, вип. 1. – С. 24–25.

42. Динесман Л. Г. Методы количественного учета амфибий и рептилий / Л. Г. Динесман, М. Л. Калецкая // Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. – Москва: Издательство АН СССР, 1952. – С. 329–341.

43. Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь. Избранные сочинения в 3-х томах / В. В. Докучаев. – Москва: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1949. – Т. II: Труды по геологии сельскому хозяйству. – С. 163–231.

44. Доценко И. Б. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Змеи / И. Б. Доценко. – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2003. – 86 с.

45. Дубина Д. В. Поширення, фітоценологія та продуктивність лататтевих у водосховищах Дніпровського каскаду / Д. В. Дубина // Укр. ботан. журн. – 1973. – Т. 30, № 6. – С. 694–701.

46. Дубина Д. В. Кувшинковые Украины / Д. В. Дубина. К.: Наукова думка, 1982. – 230 с.

47. Дубина Д. В. Макрофиты – индикаторы изменений природной среды / Д. В. Дубина, С. Гейны, З. И. Гроудова. – Киев: Наук. думка, 1993. – 434 с.

48. Дубина Д. В. Прогноз высшей водной растительности Украины / Д. В. Дубина // Гидробиотаника 2000: V Всеросс. Конф. по водным растениям (Борок, 10–13 октября 2000 г.). 2000. – С. 131–132.

49. Дубина Д. В. Стратегія збереження та невиснажливого використання біорізноманіття водно-болотних угідь України / Д. В. Дубина // Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи/ [наук. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко] Серія «Біорізноманіття. Збереження і використання»; Вип. 2. – К.: Хімджест, 2003. – С. 153–176.

50. Дубина Д. В. Вища водна рослинність / Д. В. Дубина [Відпов. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко] // Рослинність України. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 412 с.

51. Европейский Красный список животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения во всемирном масштабе. – Нью-Йорк: ООН, 1992. – 167 с.

52. Евтушенко Н. Ю. Состояние водных экосистем в условиях их хронического радиоактивного и химического загрязнения / Н. Ю. Евтушенко, В. И. Щербак, В. Г. Кленус // Доповіді НАН України. – 2000. – № 2. – С. 196–200.

53. Жарков И. В. Новые методы учета горностая / И. В. Жарков // Научно-методические записки. – Москва: Издательство Главного управления по заповедникам, 1941. – Вып. 8. – С. 43–47.

54. Журавлева Л. А. Многолетние изменения минерализации ионного состава воды водохранилищ Днепра / Л. А. Журавлева // Гидробиол. журн. – 1998. – Т. 34, № 4. – С. 88–96.

55. Зелена книга України. / [під загальною редакцією члена-кореспондента НАН України Я. П. Дідуха]. – К.: Альтерпрес. – 2009. – 448 с.

56. Зеров К. К. Вища водна рослинність заплавної водойми Верхнього і Середнього Дніпра / К. К. Зеров // Труды Института гидробиологии АН УРСР. – 1941. – № 20. – С. 16–43.

57. Зеров К. К. Дослідження заростання р. Дніпра в середній його течії / К. К. Зеров // Труды Института гидробиологии АН УРСР. – 1949. – № 23. – С. 47–54.

58. Зеров К. К. Основные черты развития растительности днепровских водохранилищ в первые годы существования / К. К. Зеров // Гидро-биологический режим Днепра в условиях зарегулированного стока. – Киев: Наук. думка, 1967. – С. 223–249.

59. Зеров К. К. Формирование растительности и зарастания водохранилищ днепровского каскада / К. К. Зеров. – Киев: Наук. думка. 1976. – 142 с.

60. Зуб Л. М. Еколого-ценотичний аналіз і ландшафтна типізація рослинного покриву мілководь Дніпровських водоймищ: автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.05 / Л. М. Зуб. – Київ, 1994. – 19 с.

61. Зуб Л. М. Характеристика ключових територій водно-болотних угідь Дніпровського екологічного коридору / Л. М. Зуб, Г. О. Карпова, В. А. Костюшин, В. І. Мальцев, В. М. Титар, А. В. Мішта, О. Д. Некрасова // Водно-болотні угіддя Дніпровського екологічного коридору, кол. монографія / [відп. ред. В. І. Мальцев]. – Київ: Недержавна наукова установа Інститут екології ІНЕКО, Карадаський природний заповідник НАН України, 2010. – С. 38–112.

62. Зуб Л. М. Сульська затока / Л. М. Зуб, Г. О. Карпова, В. І. Мальцев, В. А. Онищенко, О. І. Прядко // Водно-болотні угіддя України. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнел, 2006. – С. 213–217.

63. Ілюха О. В. Просторові та часові аспекти сезонних міграцій птахів у середньодніпровському регіоні на прикладі Кременчуцького водосховища: автореф. дис. канд. біол. наук: 03.00.08 / О. В. Ілюха. – Київ, 2015. – 23 с.

64. Казарінова Г. О. Сингенетичні зміни вищої водної рослинності долини р. Сіверський Донець / Г. О. Казарінова // Укр. бот. журн., 2014, Т. 71, № 4. – С. 435–441.

65. Кистяковский А. Б. Водохранилища Днепра, как места осенней концентрации водоплавающей дичи на примере Кременчугского водохранилища / А. Б. Кистяковский // География ресурсов водоплавающих птиц в СССР, состояние запасов, пути их воспроизводства и правильного использования: Тезисы докладов совещания (Москва, 7–9 апреля 1965 г.). – Вып. 1. – С. 105–107.

66. Клестов Н. Л. Колониальные околотовные птицы Кременчугского водохранилища / Н. Л. Клестов // Размещение и состояние гнездовой околотовных птиц на территории СССР. – Москва, 1981. – С. 104–106.

67. Клестов Н. Л. Ресурсы водоплавающих птиц среднеднепровских водохранилищ и перспективы их увеличения / Н. Л. Клестов // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: Тезисы Всесоюзного семинара. – Москва, 1984. – С. 51–52.

68. Клестов Н. Л. Охотничьи водно-болотные птицы водохранилищ Среднего Днепра / Н. Л. Клестов // Препр. АН УССР. Ин-т зоологии. 87.1. – Киев, 1987. – 55 с.

69. Клестов Н. Л. Гнездящиеся кулики водохранилищ Днепра / Н. Л. Клестов // Кулики в СССР: распространение, биология и охрана. – Москва, 1988. – С. 55–58.

70. Клестов Н. Л. Формирование околородных орнитокомплексов под влиянием гидростроительства (на примере р. Днепр) / Н. Л. Клестов. // Препр. АН УССР. Ин-т зоологии. 91.3. – Киев, 1991. – 70 с.

71. Клестов Н. Л. О гнездовании черноголового хохотуна на Кременчугском водохранилище / Н. Л. Клестов // Вестник зоологии. – 1993. – № 5. – С. 5.

72. Клестов М. Л. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) / Н. Л. Клестов // Червона книга України. Тваринний світ. – Київ: Видавництво «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1994. – С. 320.

73. Клестов Н.Л. Сульський залив Кременчугського водохранилища як район обитання серого гуся (*Anser anser*) / Н. Л. Клестов // Новые исследования по гусям Палеарктики: Сборник научных трудов. – Запорожье, 1995. – С. 90–92.

74. Клестов М. Сульська затока / Н. Л. Клестов // ІВА території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. – Київ: СофтАрт, 1999. – С. 224–225.

75. Клестов М. Л. Оцінка стану та проблеми охорони фауни на території Національного природного парку «Нижняосульський» / Н. Л. Клестов // Проблеми природоохоронного менеджменту територій з інтенсивним веденням господарства, прийнятих до складу національних природних парків: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Кременець, 3-4 жовтня 2013 р.). 2013. – С.138–140.

76. Клестов М. Л. Регіональні особливості орнітофауни Національного природного парку «Нижняосульський» / Н. Л. Клестов // Матеріали першої міжнародної науково-практичної конференції «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень». – Чернівці: Друк Арт, 2014. – С. 193–195.

77. Клестов М. Л. Чаплеві як індикатор стану водно-болотних угідь Сулинської затоки Кременчугського водосховища / М. Л. Клестов // Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Збереження біорізноманіття в контексті сталого розвідку». – Черкаси, 2015. – С. 81–83.

78. Клестов Н. Л. Орнитокомплексы Сульского залива Кременчугского водохранилища и их охрана / Н. Л. Клестов, Г. Г. Гавришь, Е. Л. Андриевская // Вестник зоологии. – 1994. – № 6. – С. 65–73.

79. Клестов Н. Л. Сульський залив Кременчугського водохранилища як резерват гидрофілних птахів міжнародного значення / Н. Л. Клестов, Г. Г. Гавришь, Е. Л. Андриевская // Оптимізація природно-заповідного фонду України. – Київ, 1994. – Вип. 1. – С. 55–58.

80. Клестов Н. Л. Сульський залив Кременчугського водохранилища / Н. Л. Клестов, Г. Г. Гавришь, Е. Л. Андриевская. – Киев, 1995. – 47 с.

81. Клестов М. Л. Рідкісні та зникаючі птахи пониззя річки Сули / Н. Л. Клестов, Г. Г. Гаврись, Е. Л. Андриевская // Вісник Черкаського університету. – Черкаси, 2014. – Вип. 38 (329). – С. 35–41.

82. Клестов М. Л. Запровадження активних форм підтримання та покращення природних середовищ національного природного парку «Нижньосульський» / Н. Л. Клестов, Ю. М. Лук'яненко // Активне збереження окремих видів флори і фауни, природних середовищ: матеріали науково-практичного семінару працівників установ природно-заповідного фонду (Гетьманський національний природний парк, Сумська область, 12–14 серпня 2014 р.). – Суми: Університетська книга, 2014. – С. 24–27.

83. Клестов М. Л. Інвентаризація біоти Національного природного парку «Нижньосульський», Україна / Н. Л. Клестов, Ю. М. Лук'яненко, В. І. Щербак, Н. Є. Семенюк, Н. П. Гальченко, О. І. Прядко, А.-Т. Башта, М. В. Химин // Матеріали Першої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністров'я. – Львів: Ліга-Прес, 2014. – С. 35–39.

84. Клестов Н. Л. Чайковые птицы водохранилищ Днепровского каскада / Н. Л. Клестов, Г. В. Фесенко // Препр. АН УССР. Ин-т зоологии. 90.3. – Киев, 1990. – 50 с.

85. Клименко Г.О. Шляхи вдосконалення охорони рідкісних видів рослин в Україні / Г. О. Клименко, С. С. Белан, Ю. А. Злобін // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского, Серия «Биология, химия». Том 24 (63). 2011, № 1. – С. 52–59.

86. Коваль Н.Ф. Птицы в экосистемах лесостепной полосы европейской части СССР / Н.Ф. Коваль. – Киев, 1991. – 188 с.

87. Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, 1979). – Київ: Мінекобезпеки, 1998а. – 16 с.

88. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 р.). – Київ: Мінекобезпеки, 1998б. – 76 с.

89. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (Вашингтон, 1973 р.). – Київ: Мінекобезпеки, 1999. – 83 с.

90. Конограй В. А. Рослинність мілководних ділянок Сульської затоки Кременчуцького водосховища та її зміни за 45 років / В. А. Конограй // Актуальні проблеми ботаніки та екології: Матеріали міжнародної конференції молодих учених-ботаніків. – Київ, 2007. – С. 149.

91. Конограй В. А. Адвентивна флора Кременчуцького водосховища / В. А. Конограй // Вісник Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького. [Сер. Біологічні науки]. – Черкаси, 2008. – Вип. 128. – С. 58–67.

92. Конограй В. А. Аналіз флори території Кременчуцького водосховища / В. А. Конограй, В. В. Расевич, В. В. Осипенко // Укр. ботан. журн. – 2011. – № 4. – С. 509–517.

93. Конограй В. А. Рослинність Кременчуцького водосховища: структура, динаміка, охорона: автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.05 / В. А. Конограй. – Київ, 2013. – 26 с.

94. Корелякова И. Л. Растительность днепровских водохранилищ : автореф. дис. ... докт. биол. наук: 03.00.05 / И. Л. Корелякова. – Кишинев. 1982. – 42 с.

95. Корелякова И. Л. Растительность Кременчугского водохранилища / И. Л. Корелякова. – Київ: Наук. думка, 1977. – 196 с.

96. Краснов А. Н. Материалы для флоры Полтавской губернии: Результаты флористических исследований в Полтавской губернии / А. Н. Краснов. – Харьков: Универс. тип., 1891. – 116 с.

97. Краснов А. Н. Ботанико-географический очерк Полтавской губернии // Материалы по оценке земель Полтавской губернии / А. Н. Краснов. 16 – СПб, 1894.

98. Кузьмин С. Л. Земноводные бывшего СССР / С. Л. Кузьмин. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, (2-е издание). 2012. – 370 с.

99. Лук'яненко Ю. М. Види рослин міжнародної охорони в Національному природному парку «Нижньосульський» / Ю. М. Лук'яненко // Матеріали Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми природоохоронного менеджменту територій з інтенсивним веденням господарства, прийнятих до складу національних природних парків» (Кременець, 2013). – С. 75–77.

100. Лысенко В. И. Фауна Украины / В. И. Лысенко. – Киев: Наук. думка, 1991. – Т. 5. Птицы, вып. 3. Гусеобразные. – 208 с.

101. Макрофиты – индикаторы изменений природной среды / Д. В. Дубына, С. М. Стойко, К. М. Сытник, Л. А. Тасенкевич и др. – [Отв. ред.: С. Гейны, К. М. Сытник]. – К. : Наук. думка, 1993. – 433 с.

102. Мальцев В. І. Водно-болотні угіддя Дніпровського екологічного коридору / В. І. Мальцев, Л. М. Зуб, Г. О. Карпова та ін. – Київ, 2010. – С. 64–68.

103. Мартыненко Д. С. Влияние охотничьего хозяйства на водоплавающую дичь на Кременчугском водохранилище / Д. С. Мартыненко // Развитие охотничьего хозяйства УССР. – Киев, 1973. – С. 63–66.

104. Материалы к оценке земель Полтавской губернии. Естественно-историческая часть. Отчет Полтавскому губернскому земству. Работа исполнена под непосредственным руководством проф. Спб университета В. В. Докучаева – СПб, Полт. Губ.земство. – 1889–1894 гг. – Вып. 1–16.

105. Мелководии Кременчугского водохранилища / [К. С. Владимирова, Л. Н. Зимбалева, Н. В. Пикунь и др.]. – К.: Наук. думка, 1979. – 284 с.

106. Мельничук В. А. Орнитологическая ситуация на водохранилищах Днепра / В. А. Мельничук // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц

Восточной Европы и Северной Азии: Материалы международной конференции (XI Орнитологическая конференция). (Республика Татарстан, 29 января – 3 февраля 2001 г.). – Казань: Издательство «Матбугат йорты», 2001. – С. 417-419.

107. Мигулін О. О. Звірі УРСР / О. О. Мигулін. – Київ: Видавництво Академії Наук УРСР, 1938. – 426 с.

108. Микитюк О. ІВА території України. Території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів / О. Микитюк. – Київ: СофтАРТ, 1999. – 324 с.

109. Миркин Б. М. Метод классификации растительности по Браун-Бланке и современная отечественная фитоценология / Б. М. Миркин // Бюл. МОИП, Отд. Биол. – 1978. – 83, Вып.3. – с. 77–78.

110. Монтрезор В. В. Обзорение красивейших растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Подольской, Волынской, Черниговской и Полтавской / В. В. Монтрезор. – Киев: Из-во Киев. общ. садоводства, 1881. – 50 с.

111. Монтрезор В. В. Обзорение растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Подольской, Волынской, Черниговской и Полтавской / В. В. Монтрезор // Записки Киевского общества естествоиспытателей. – Киев, 1886–1889. – Вып. I–IV.

112. Монтрезор В.В. Обзорение растений входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Подольской, Волынской, Черниговской и Полтавской / В. В. Монтрезор. – 1891. – Т. II, вып. 5, № 4. – С. 1–90.

113. Монтрезор В. В. Список растений, собранных в Киевском учебном округе в последний 15-летний период времени, т.е. со времени издания «Обзорение семенных и высших споровых растений» проф. Роговича, с 1869 до 1895 г. / В. В. Монтрезор // Записки Киевского общества естествоиспытателей – Киев, 1898. – Т. 15, вып. 2. – С. 675–707.

114. Некрасова О. Д. Структура популяцій та гібридизація зелених жаб *Rana esculenta complex* урбанізованих територій Середнього Придніпров'я: автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.07 / О. Д. Некрасова. – Київ, 2002. – 21 с.

115. Некрасова О. Д. Земноводні та плазуни Дніпровського екокоридору / О. Д. Некрасова // Водно-болотні угіддя Дніпровського екологічного коридору, кол. монографія [відп. ред. В. І. Мальцев]. – Київ: Недержавна наукова установа Інститут екології ІНЕКО, Карадазький природний заповідник НАН України, 2010. – С. 28–30.

116. Новиков Б. И. Донные отложения днепровских водохранилищ / Б. И. Новиков. – Киев: Наук. думка, 1985. – 172 с.

117. Определитель высших растений Украины / [Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др.]. 2 изд. – К. : Фитосоцицентр. – 1999. – 548 с.

118. Осадчий В. І. Кисневий режим поверхневих вод України / В. І. Осадчий, Н. М. Осадча // Наукові праці УкрНДГМІ. – 2007. – Вип. 255.

119. Осипова М. А. О гнездовании жёлтой цапли на Кременчугском водохранилище / М. А. Осипова // Орнитология. – 1984. – Вип. 19. – С. 184.

120. Ошмарин П. Г. Следы в природе / П. Г. Ошмарин, Д. Г. Пикун. – Москва: Наука, 1990. – 296 с.

121. Папченков В.Г. Динамика разнообразия растительного покрова водохранилищ с разным гидрорежимом / В.Г. Папченков // Актуальные вопросы водохранилищ: Всеросс. конф. с участием специалистов из стран ближнего и дальнего зарубежья (пос. Борок, 29 октября–3 ноября 2002 г.), ИБВВ РАН. – С. 228–230.

122. Папченков В. Г. Рекомендательные для использования общие понятия геоботаники / В. Г. Папченков, И. В. Щербаков, А. Г. Лапиров // Гидрботаника 2005: VI Всеросс. школа-конф. по водным макрофитам: матлы докл. (пос. Борок, 11–16 октября 2005 г.). – Рыбинск, 2005. – С. 377–378.

123. Пачоский И. К. Результаты флористических исследований в северо-западной части Полтавской губернии / И. К. Пачоский // Записки Киевского общества естествоиспытателей (протоколы собраний). – 1892. – Вып.2. – С. 50–54.

124. Пекло А. М. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы / А. М. Пекло // Вып. 1. Неворобьиные *Non-Passeriformes* (Пингвинообразные *Sphenisciformes* – Журавлеобразные *Gruiformes*) – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 1997. – 156 с.

125. Пекло А. М. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы / А. М. Пекло // Вып. 2. Неворобьиные *Non-Passeriformes* (Ржанкообразные *Charadriiformes* – Дятлообразные *Piciformes*). – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 1997. – 236 с.

126. Пекло А. М. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы / А. М. Пекло // Вып. 3. Воробьинообразные – *Passeriformes* (*Tyrannidae*, *Hirundinidae*, *Dicruridae*, *Oriolidae*, *Corvidae*, *Cracticidae*, *Paradoxornithidae*, *Timaliidae*, *Campephagidae*, *Pycnonotidae*, *Cinclidae*, *Troglodytidae*, *Mimidae*, *Muscicapidae*, *Bombycillidae*, *Ptilonotidae*, *Laniidae*, *Sturnidae*, *Meliphagidae*, *Zosteropidae*, *Vireonidae*, *Coerebidae*, *Parulidae*, *Ploceidae*, *Viduidae*, *Estrildidae*, *Icteridae*, *Thraupidae*, *Fringillidae*). – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2002. – 312 с.

127. Пекло А. М. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы / А. М. Пекло // Вып. 4. Воробьинообразные – *Passeriformes* (*Alaudidae*, *Motacillidae*, *Prunellidae*, *Sylviidae*, *Regulidae*, *Paridae*, *Remizidae*, *Sittidae*, *Tichodromadidae*, *Certhiidae*, *Aegithalidae*, *Passeridae*, *Emberizidae*) – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2008. – 410 с.

128. Писанец Е. М. Амфибии Украины (справочник-определитель земноводных Украины и сопредельных территорий) / Е. М. Писанец. – Киев: Зоологический музей ННПМ НАН Украины, 2007. – 312 с.

129. Писанець Є. Земноводні України (посібник для визначення амфібій України та суміжних територій) / Є. Писанець. – Київ. Видавництво Раєвського, 2007. – 192 с.

130. Потапов А. А. Зарастание водохранилищ при различном режиме уровня воды / А. А. Потапов // Ботан. журн. – 1959. – Т. 446, № 9. – С. 41–44.

131. Приклонский С. Г. Инструкция по зимнему маршрутному учету охотничьих животных / С. Г. Приклонский. – Москва, 1972. – 16 с.

132. Природа Украинской ССР. Животный мир. – Киев: Наук. думка, 1985. – 223 с.

133. Проект організації території національного природного парку «Нижньосульський», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів. – Київ, 2014. – 322 с.

134. Растительность и бактериальное население Днепра и его водохранилищ / Л. А. Сиренко, И. Л. Корелякова, Л. Е. Михайленко, В. И. Щербак и др. – Киев: Наук. думка, 1989. – 232 с.

135. Рева П. П. Некоторые проблемы сохранения и воспроизводства водоплавающей дичи на Кременчугском водохранилище / П. П. Рева // I научная конференция по развитию охотничьего хозяйства УССР. – Киев, 1968. – С. 191–193.

136. Рева П. П. Рекомендации по повышению численности водоплавающей дичи на Кременчугском водохранилище / П. П. Рева // Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование. – Москва: Издательство Московского университета, 1969. – С. 36–37.

137. Рева П. П. Охотничье-промысловые птицы Кременчугского водохранилища и пути их рационального использования: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.07 / П. П. Рева. – Харьков, 1972. – 23 с.

138. Рева П. П. Гнездование водоплавающих птиц на Кременчугском водохранилище / П. П. Рева, С. Л. Самарский // Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование. – Москва: Издательство Московского университета, 1972. – Вып. 1. – С. 72–74.

139. Редкие и исчезающие растения и животные Украины. – Киев: Наук. думка, 1988. – 325 с.

140. Рогович А. С. Отчет проф. А. С. Роговича об произведенной экспедиции с ботанической целью по Черниговской, Киевской и Полтавской губерниях в 1849 (53) г. // Труды комиссии при Киевском универс. Св.Владимира для описания губерний Киевского учебного округа. – Киев, 1853. – С. 23–26.

141. Рогович А. С. Обзорение сосудистых и полусосудистых растений, входящих в состав флоры губерний Киевской, Черниговской и Полтавской /

А. С. Рогович // Труды комиссии для описания губерний Киевского учебного округа. Ботаника. – Киев, 1855. – Ч. III. – С. 1–147.

142. Рогович А. С. О нахождении и распространения дикорастущих деревьев и кустарников в губерниях Киевского учебного округа / А. С. Рогович // Приложение к отчету ун-та за 1860-1861 гг. – Киев. – С. 54–76.

143. Рогович А. С. Обзорение семенных и высших споровых растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Вольнской, Подольской, Киевской, Черниговской (Харьковской) и Полтавской / А. С. Рогович. – Киев, 1869. – С. 1–296.

144. Рогович А. С. Библиографический указатель по естественной истории губерний Киевского учебного округа: Вольнской, Подольской, Киевской, Полтавской и Черниговской / А. С. Рогович // Записки отделения Русс. географ. об-ва. – Киев, 1875. – Ч. II. – С. 1–3.

145. Романенко В. Д. Комплексна оцінка екологічного стану басейну Дніпра / В. Д. Романенко, М. Ю. Євтушенко, В. І. Щербак та ін. – Київ: Ін-т гідробіології НАНУ, 2000. – 103 с.

146. Рудик-Леуська Н. Я. Сучасний стан температурного, гідрологічного та гідрохімічного режимів Сулинської затоки Кременчуцького водосховища / Н. Я. Рудик-Леуська // Наукові праці НУБіП. – 2009. 4(16). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2009-4/09rnybkr.pdf>

147. Ружіленко Н. Методика обліку та вивчення структури популяції хижих ссавців за слідами (родина Mustelidae) / Н. Ружіленко // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – Львів, 2002. – Вип. 30. – С. 35–41.

148. Ружіленко Н. С. Територіальний розподіл та чисельність горностає, *Mustela erminea* L., в Середньому Придніпров'ї / Н. С. Ружіленко // Знахідки тварин Червоної книги України. – Київ, 2008. – С. 300-303.

149. Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся / [отв. ред. Н. Н. Щербак]. – Киев, 1989. – 172 с.

150. Сиренко Л. А., Растительность и бактериальное население Днепра и его водохранилищ / [Л. А. Сиренко, И. Л. Корелякова, Л. Е. Михайленко, Л. Е. Костикова и др.]. Киев : Наук. думка. 1989. – С. 5–48.

151. Сиренко Л. А. Днепр и его водохранилища / Л. А. Сиренко, А. В. Щербак // Природа Украинской ССР. Моря и внутренние воды. – 1986. – С. 81–92.

152. Скляр Ю. Л. Заплава Сули / Ю. Л. Скляр, Т. Л. Андрієнко, О. І. Прядко, Г. Г. Гаврись // Водно-болотні угіддя України. – Київ: Wetlands International, 2006. – С. 218–221.

153. Смогоржевский Л. А., Ходулочник и степная тиркушка – гнездящиеся птицы Кременчунского водохранилища / Л. А. Смогоржевский, Н. Л. Клестов // Вестник зоологии. – 1986. – № 1. – С. 87.

154. Соломаха В. А. Синтаксономія рослинності України / В. А. Соломаха. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 296 с.

155. Старовойтова М. Ю. Вразливі види водних макрофітів та їхніх угруповань у середній та нижній течіях річки Сули // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Сер. Біол. – 2010, № 1 (42). – С. 44–47.

156. Старовойтова М. Ю. Особливості заростання водойм річки Сули та її приток вищою водною рослинністю / М. Ю. Старовойтова // Актуальні проблеми ботаніки та екології: мат-ли міжнар. конф. молодих учених (21–25 вересня 2010 р., м. Ялта). – Ялта, 2010. – С. 139–140.

157. Старовойтова М. Ю. Етапи і напрямки дослідження вищої водної рослинності басейну р. Сули та їх аналіз / М. Ю. Старовойтова // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 20. Біологія: Збірник наукових праць. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011, – № 3. – С. 66 – 71.

158. Старовойтова М. Ю. Поширення та еколого-ценотична характеристика видів *Egeria densa* Planchon та *Elodea nutallii* (Planch.) у водоймах басейну річки Сули // Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – 2012. – № 30. – С. 45–48.

159. Старовойтова М. Ю. Екзогенетичні зміни вищої водної рослинності водойм басейну річки Сули / М. Ю. Старовойтова // Молодые исследователи – ботанической науке 2012: материалы III международ. научно-практ. конф. (Гомель, 28–29 сентября 2012 г.), Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. – С. 39–44.

160. Старовойтова М. Ю. Синтаксономия водной и прибрежно-водной растительности устья реки Сула (Украина) / М. Ю. Старовойтова // Проблемы современной биологии: мат-лы III международ. научно-практ. конф. (19.01.2012 г.). – М.: Изд-во «Спутник+», 2012. – С. 77–81.

161. Старовойтова М. Ю. Прогноз изменений растительного покрова Сульского залива Кременчугского водохранилища (северо-восток Украины) / М. Ю. Старовойтова // Современное состояние, тенденции развития, рациональное использование и сохранение биологического разнообразия растительного мира: мат-лы междунар. науч. конф., (23–26 сентября 2014 г.), Минск – Нарочь 2014. – С. 249–254.

162. Старовойтова М. Ю. Вища водна рослинність басейну р. Сули: синтаксономія, динаміка, охорона: автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.05 / М. Ю. Старовойтова. – К., 2015. – 22 с.

163. Старовойтова М. Ю. Класифікація змін вищої водної рослинності басейну р. Сули (Україна) / М. Ю. Старовойтова // Геоботанические исследования естественных экосистем: проблемы и пути их решения, 26–27 ноября 2015 г. [посвящ. 80-летию со дня рождения известного белорусского геоботаника Сапегина Леонида Михайловича: материалы] / редкол.: Дайнеко (гл. ред.) [и др.] – Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины, 2015. – с. 132 – 136.

164. Старовойтова М. Ю. Антропогенные изменения высшей водной растительности водоемов северо-восточной части Украины / М.Ю. Старовойтова // Тезисы докладов III (XI) Международ. ботанич. конф. молодых ученых в Санкт-Петербурге 4-9 октября. СПб.: БИН РАН, 2015. – С. 129.
165. Стародубцев В. М. Формування нових ландшафтів у басейні Дніпра / В. М. Стародубцев // Електронний журнал. Наукові доповіді НУБіП. – 2009. – № 2. – 8 с. <http://www.nbuiv.gov.ua/e-journals/nd/2009-2/09svmdrb.pdf> – 2009.
166. Стародубцев В. М. Зміни ландшафтів у Сулинській затоці Кременчуцького водосховища за даними дистанційного зондування та наземних спостережень / В. М. Стародубцев, І. М. Дремлюга, В. С. Струк, Б. В. Урбан, І. С. Власенко // «Наукові доповіді НУБіП» 2012-4 (33) http://www.nbuiv.gov.ua/e-journals/Nd/2012_4/12svm.pdf.
167. Стрелков П. П. Рукокрылые (*Chiroptera, Vespertilionidae*) юга Среднего и Нижнего Поволжья / П. П. Стрелков, В. Ю. Ильин // Труды Зоологического Института АН СССР. – 1990. – Т. 225. – С. 42–167.
168. Стригунов В. И. Хищные птицы Лесостепи бассейна Днепра: автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.07 / В. И. Стригунов. – Черкассы, 1986. – 23 с.
169. Стригунов В. І. Орнітофауна рослинних угруповань Великобу-рїмського лісництва / В. І. Стригунов, О. Ю. Смаглюк // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Збереження біорізноманіття в контексті сталого розвитку» (Черкаси, 8-9 жовтня 2015 р.). – Черкаси: ФОП Белінська О. Б., 2015. – С. 149–151.
170. Теплов В. П. Количественный учет выдры, соболя, куницы и мелких представителей семейства куньих / В. П. Теплов // Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. – Москва: Издательство АН СССР, 1952. – С. 165–172.
171. Тиссаревський С. До музейної справи при спілці мисливців та рибалок / С. Тиссаревський // Український мисливець та рибалка. – Харків: ВУСМР, 1927. – № 2. – С. 6–8.
172. Тиссаревський С. Мисливські звірі та птиці Лубенщини / С. Тиссаревський // Український мисливець та рибалка. – С. 29–30.
173. Тиссаревський С. Вимерлі та вимираючі звірі Лубенщини / С. Тиссаревський // Краєзнавство. – Харків: Український Комітет Краєзнавства, 1928. – № 1. – С. 10–13.
174. Траутфеттер Е. Р. Обзорение естественных семейств, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа / Е. Р. Траутфеттер // Естественная история губерний Киевского учебного округа. Ботаника. Часть систематическая. – Киев, 1853. – Т. II. – 37 с.
175. Траутфеттер Е. Р. История исследования флоры губерний Киевского учебного округа и литература, к ней относящаяся / Е. Р.

Траутфеттер // Труды комиссии учрежденной при имп. ун-те Св. Владимира для описания губерний Киевского учебного округа: Подольской, Волынской, Киевской, Черниговской и Полтавской. – 1855. – Т. III. – 11 с.

176. Тупикова Н. В. Опыт картирования густоты заселенности территории водяной крысой по данным районных заготовок пушнины / Н. В. Тупикова // География населения наземных животных и методы его изучения. – Москва: Издательство Академии наук СССР, 1959. – С. 148–158.

177. Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водноболотних птахів. – Київ, 1999а. – 36 с.

178. Угода про збереження кажанів в Європі. – Київ: Мінекобезпеки, 1999б. – 20 с.

179. Фесенко Г. В. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України / Г. В. Фесенко, А. А. Бокотей. Вид. 2. – Київ-Львів, 2002. – 44 с.

180. Физико-географическое районирование УССР / [под ред. В. П. Попова, А. М. Маринича, А. И. Ланько]. – Киев: Издательство КГУ, 1968. – 102 с.

181. Химин М. До формування орнітофауни соснових лісів зеленомохових у національному природному парку «Нижняосульський» та його околицях / М. Химин // Наукові праці НПП «Нижняосульський». – Оржиця, 2016а. (у друці)

182. Химин М. Сучасний стан куніцевих *Mustelidae* національного природного парку «Нижняосульський» та його околиць / М. Химин // Там само. – Оржиця, 2016б. (у друці).

183. Червона книга України. Рослинний світ / [під заг. ред. Я. П. Дідуха]. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

184. Червона книга України. Тваринний світ. – Київ: Видавництво «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1994. – 464 с.

185. Червона книга України. Тваринний світ / [під заг. ред. Я. П. Дідуха]. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 624 с.

186. Черничко Й. І. Кулик-сорока *Haematopus ostralegus* (Linnaeus, 1758) / Й. І. Черничко // Червона книга України. Тваринний світ. – Київ: Видавництво «Українська енциклопедія» імені М.П.Бажана, 1994а. – С. 348.

187. Черничко Й. І. Лежень *Burchinus oediconemus* (Linnaeus, 1758) / Й. І. Черничко // Червона книга України. Тваринний світ. – Київ: Видавництво «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1994б. – С. 345.

188. Чинкина Т. Б. Флора водоемов устьевой области Днепра: структура, антропогенная трансформация, охрана / Т. Б. Чинкина // Гидробиотаника – 2000: труды 5-й Всероссийской конф. по водным растениям (Борок, 10–13 октября, 2000 г.). – Борок: ИБВВ РАН, 2000. – С. 234–235.

189. Шевченко Л. С. Млекопитающие / Л. С. Шевченко // Вып. 3. Хищные *Carnivora*. Зайцеобразные *Lagomorpha* (Дополнение). – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2003. – 79 с.
190. Шевченко Л. С. Млекопитающие / Л. С. Шевченко, С. И. Золотухина // Вып. 2. Насекомоядные (*Insectivora*), Рукокрылые (*Chiroptera*), Зайцеобразные (*Lagomorpha*), Грызуны (*Rodentia*). – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2003. – 79 с.
191. Шевчук В. Я. Екологічний стан басейну річки Дніпра / В. Я. Шевчук, О. Г. Васенко. – Харків, 1999. – 52 с.
192. Шмальгаузен И. Ф. Флора Юго-Западной России, т.е. губерний: Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской и смежных местностей / И. Ф. Шмальгаузен. – Киев. 1886. – Т. 6, вып. 4. – 783 с.
193. Шмальгаузен И. Ф. Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа: Руководство для определения семенных высших споровых растений / И. Ф. Шмальгаузен. – Киев, 1895. – Т. 1-2. – 880 с.
194. Щербак В. И. Акваландшафтное и биологическое разнообразие Национального природного парка «Нижнесульский», Украина / В. И. Щербак, Н. Е. Семенюк, Н. Я. Рудик-Леуская / [под. ред. В. И. Щербака]. – Киев: Фитосоцицентр, 2014. – 266 с.
195. Щербак Н. Н. Зоогеографическое деление Украинской ССР / В. И. Щербак // Вестник зоологи. – 1988. – № 3. – С. 22–31.
196. Щербак Н. Н. Разноцветная ящурка / В. И. Щербак. – Киев: Наук. думка, 1993. – 239 с.
197. Экзерцев В. А. Зарастание мелководий Горьковского водохранилища / В. А. Экзерцев // Биология внутренних вод. – 1972. – № 14. – С. 28–32.
198. Czernay A. Beiträge zur Fauna des Charkowschen und der anliegenden Gouvernements / A. Czernay // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. – Moscou: Imprimerie W. Gautier, 1850. – Т. XXIII. – № II. – P. 603–634.
199. Czernay A. Beobachtungen gesammelt auf Reisen im Charkowschen und den anliegenden Gouvernements in den Jahren 1848 und 1849 / A. Czernay // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. – Moscou. Imprimerie W. Gautier, 1851. – Т. XXIV. – № I. – P. 269–282.
200. Dietz C. Illustrated identification key to the bats of Europe. *Electronic publication*, version 1.0 / C. Dietz, O. Helversen. – Tuebingen, 2004. – 72 p. http://www.uni-tuebingen.de/tierphys/Kontakt/mitarbeiter_seiten/dietz.htm.
201. Dubois A. Klepton and synklepton: two new evolutionary systematics categories in zoology / A. Dubois, R. Günther // Zoologische Jahrbücher (Systematik). – 1982. – Vol. 109. – P. 290–305.
202. Guldenstadt J. Reisen durch Russland und Kaucaischen Geburge / J. Guldenstadt. – St.-Peterb. 1791. – S. 116–213.

203. European Red List of Amphibians / Compilers: Temple H. J., Cox N. A. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009a. – viii+32 p.
204. European Red List of Reptiles / Compilers: Cox N. A., Temple H. J. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009b. – vii+32 p.
205. European Red List of Birds. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2015. – vi+68 p.
206. IUCN 2016. 2016 IUCN Red List of Threatened Species. – Gland, IUCN. <www.iucnredlist.org>.
207. Hennekens S. Turboveg for Windows 1998-2007. Version 2. / S. Hennekens. – 2008. – 78 p.
208. Mosaykin S. L. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural Checklist / S. Mosaykin, M. Fedoronchuk. – Kyiv, 1999. – 345 p.
209. Nekrasova O. Diagnostic traits in the morphology of green frogs (*Rana esculenta* complex) in the Middle Dneper basin / O. Nekrasova, S. Mezhzherin, S. Morozov-Leonov // Herpetologia Petropolitana, Ananjeva N. & O. Tsinenko (eds.). – S.-Petersburg, 2005. – P. 77–79.
210. Nekrasova O. D. Changes in the Northern Border of the Home Range of the Dice Snake, *Natrix tessellata* (Reptilia, Colubridae), in the Dnipro Basin (Ukraine) / O. Nekrasova, G. G. Gavrish, V. V. Kuybida // Vestnik zoologii. – 2013. – Vol. 47, № 5. – P. 475–479.
211. Schultz R. J. Hybridization, unisexuality and polyploidy in the teleost *Poeciliopsis* (Poeciliidae) and other vertebrates / R. J. Schultz // The American Naturalist. – 1969. – Vol. 103, № 934. – P. 605–619.
212. Stöck M. Mitochondrial and nuclear phylogeny of circum-Mediterranean tree frogs from the *Hyla arborea* group / M. Stöck, S. Dubey, C. Klütsch, S. N. Litvinchuk, U. Scheidt, N. Perrin // Molecular Phylogenetics and Evolution. – 2008. – Vol. 49, № 3. – P. 1019–1024.
213. Sudnik-Wójcikowska B. Flora of kurgans in the forest steppe zone in Ukraine / B. Sudnik-Wójcikowska, I. Moysiienko // Чорноморський ботанічний журнал. – 2010. – Т. 6, № 2. – С. 162-175.
214. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance / Ed. by Ward J. M. Hagemeijer, Michael J. Blair. Published for the European Bird Census Council by T. & A. Poyser. – London, 1997. – 903 p.
215. The Status and Distribution of European Mammals / Compilers: Temple H. J., Terry A. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007. – viii+48 p.
216. Tychy L. Juice: Program for management analysis and classification of ecological data: Program manual / L. Tichy, J. Holt. – Brno: Vegetation Science group, 2006. – 98 p.

Д О Д А Т К И

Додаток 1

EQUISETOPHYTA EQUISETOPSIDA EQUISETACEAE

1. *Equisetum arvense* L., Хвощ польовий
2. *Equisetum fluviatile* L., Хвощ річковий
3. *Equisetum palustre* L., Хвощ болотний
4. *Equisetum pratense* L., Хвощ лучний

POLYPODIOPHYTA POLYPODIOPSIDA DRYOPTERIDACEAE

5. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н. Р. Fuchs, Щитник шартрський
6. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, Щитник чоловічий

SALVINIACEAE

7. *Salvinia natas* (L.) All., Сальвінія плаваюча

THELYPTERIACEAE

8. *Thelypteris palustris* Schott, Теліптеріс болотний

PINOPHYTA

9. *Pinus sylvestris* L., Сосна звичайна

MAGNOLIOPHYTA LILIOPSIDA ACORACEAE

10. *Acorus calamus* L., Лепеха звичайна

ALISMACEAE

11. *Alisma plantago-aquatica* L., Частуха подорожникова
12. *Sagittaria sagittifolia* L., Стрілолист стрілолистий

ALLIACEAE

13. *Allium angulosum* L., Цибуля гранчаста
14. *Allium sphaerocephalon* L., Цибуля круглоголова
15. *Allium vineale* L., Цибуля виноградникова
16. *Allium waldsteinii* G. Don f., Цибуля Вальдштейна

ASPARAGACEAE

17. *Asparagus officinalis* L., Холодок лікарський
18. *Asparagus polyphyllus* Steven, Холодок багатолістий
19. *Asparagus tenuifolius* Lam., Холодок тонколістий

ASPHODELACEAE

20. *Anthericum ramosum* L., Віхалка гілляста

BUTOMACEAE

21. *Butomus umbellatus* L., Сусак зонтичний

CONVALLARIACEAE

22. *Convallaria majalis* L., Конвалія травнева
23. *Polygonatum multiflorum* (L.) All., Купина багатоквіткова
24. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce (*P. officinale* All.), Купина пахуча

CYPERACEAE

25. *Blismus compressus* (L.) Panz. ex Link, Білісмус стиснутий
26. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla, Бульбокомиш морський
27. *Carex acuta* L., Осока гостра
28. *Carex acutiformis* Ehrh., Осока гостроподібна
29. *Carex appropinquata* Schum., Осока зближена
30. *Carex brizoides* L., Осока трясучковидна
31. *Carex caryophyllea* Latourr., Осока весняна
32. *Carex distans* L., Осока розсунута
33. *Carex echinata* Murray, Осока їжакова
34. *Carex elata* All., Осока висока
35. *Carex elongata* L., Осока видовжена
36. *Carex hartmanii* Cajand., Осока Гартмана
37. *Carex hirta* L., Осока шершава
38. *Carex ligerica* J.Gay (= *C. colchica* J. Gay), Осока лігерійська (О. колхідська)
39. *Carex melanostachya* M. Bieb. ex Willd., Осока чорноколоса
40. *Carex nigra* (L.) Reichard, Осока чорна
41. *Carex otrubae* Podp., Осока Отруби
42. *Carex ovalis* Gooden (*C. leporina* auct. nom. L.), Осока овальна (О. заяча)
43. *Carex pilosa* Scop., Осока волосиста
44. *Carex praecox* Schreb., Осока рання
45. *Carex riparia* Curtis, Осока побережна
46. *Carex secalina* Willd. ex Wahlenb., Осока житня
47. *Carex spicata* Huds. (*C. contigua* Норре), Осока сусідська
48. *Carex stenophylla* Wahlenb., Осока вузьколиста
49. *Carex supina* Willd. ex Wahlenb., Осока приземкувата
50. *Carex vesicaria* L., Осока пухирчаста
51. *Carex vulpina* L., Осока лисяча, Осока лисья
52. *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult., Ситняг голчастий
53. *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult., Ситняг болотний
54. *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult., Ситняг однолуковий
55. *Pycreus flavescens* (L.) P. Beauv. ex Rchb., Ситовник жовтуватий
56. *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla (*Scirpus lacustris* L.), Схеноплект озерний (Комиш озерний)
57. *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla (*Scirpus tabernaemontani* C.C.Gmel.), Схеноплект Табернемонтана (Комиш Табернемонтана),

58. *Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla (*Scirpus triqueter* L.), Схеноплект тригранний (Комиш тригранний)
 59. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják, Комишівник звичайний
 60. *Scirpus sylvaticus* L., Комиш лісовий

HYACINTHACEAE

61. *Hyacinthella leucophaeae* (K. Koch.) Schur, Гиацинтик блідий
 62. *Muscari neglectum* Guss. ex Ten., Гадюча цибулька занедбана
 63. *Scilla bifolia* L., Проліска дволиста
 64. *Scilla siberica* Haw., Проліска сибірська

HYDROCHARITACEAE

65. *Egeria densa* Planhon, Егерія густолиста
 66. *Elodea canadensis* Michx., Елодея канадська
 67. *Elodea nuttalli* (Planch.) St. John, Елодея Натталлі
 68. *Hydrocharis morsus-ranae* L., Жабурник звичайний
 69. *Stratiotes aloides* L., Водяний різак алоєвидний

IRIDACEAE

70. *Crocus reticulatus* Steven ex Adams, Шафран сітчастий
 71. *Gladiolus tenuis* M. Vieb., Косарики тонкі
 72. *Iris hungarica* Waldst. et Kit., Півники угорські
 73. *Iris pseudacorus* L., Півники болотні
 74. *Iris pumila* L., Півники карликові

JUNCACEAE

75. *Juncus articulatus* L. (*J. geniculatus* Schrank), Ситник членистий (С. колінчастий)
 76. *Juncus bufonius* L., Ситник жаб'ячий
 77. *Juncus effusus* L., Ситник розлогий
 78. *Juncus gerardii* Loisel., Ситник Жерара
 79. *Luzula campestris* (L.) DC., Ожика рівнинна
 80. *Luzula pilosa* (L.) Willd., Ожика волосиста

JUNCAGINACEAE

81. *Triglochin maritimum* L., Тризубець морський

LEMNACEAE

82. *Lemna minor* L., Ряска мала
 83. *Lemna trisulca* L. (*Staurogeton trisulcus* (L.) Schur), Ряска триборозенчаста
 84. *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid., Спіродела багатокоренева
 85. *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel, Вольфія безкоренева

LILIACEAE

86. *Gagea erubescens* (Besser) Schult. et Schult. f., Зірочки червонясті
 87. *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., Зірочки жовті
 88. *Gagea minima* (L.) Ker Gawl., Зірочки малі
 89. *Gagea pusilla* (F. W. Schmidt) Schult. et Schult. f., Зірочки низенькі

MELANTHIACEAE

90. *Veratrum lobelianum* Bernh., Чемериця Лобелієва

NAJADACEAE

91. *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ. (*Najas minor* All.), Каулінія мала (Різуха мала)

92. *Najas marina* L. (*N. major* L., *Najas flexilis* (Willd.) Rostk.), Різуха морська (Р. велика)

ORCHIDACEAE

93. *Anacamptis palustris* (Jacq.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase (*Orchis palustris* Jacq.), Зозулинець болотний (Плодоріжка болотна)

94. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Sob., Зозуль ки м'ясочервоні (Пальчатокорінник м'ясочервоний)

95. *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo' (*Orchis fuchsii* Druce), Зозульки Фукса (Пальчатокорінник Фукса)

96. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo' (*Orchis maculata* L.), Зозульки плямисті (Пальчатокорінник плямистий)

97. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, Коручка чемерникоподібна

98. *Epipactis palustris* (L.) Crantz, Коручка болотна

POACEAE

99. *Agropyron pectinatum* (M. Vieb.) P. Beauv., Житняк гребінчастий

100. *Agrostis canina* L., Польовиця собача

101. *Agrostis capillaris* L. (*A. tenuis* Sibth.), Польовиця тонка

102. *Agrostis stolonifera* L., Польовиця повзуча

103. *Alopecurus arundinaceus* Poir., Китник тростиновий (Лисохвіст тростиновий)

104. *Alopecurus geniculatus* L., Китник колінчастий (Лисохвіст колінчастий)

105. *Alopecurus pratensis* L., Китник лучний (Лисохвіст лучний)

106. *Bekmannia eruciformis* (L.) Host, Бекманія звичайна

107. *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng, Бородач звичайний

108. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv., Куцоніжка лісова

109. *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, (*Bromus inermis* Leys.), Стоколос безостий (Кострець безостий)

110. *Bromopsis riparia* (Rehman) Holub, (*Bromus riparius* Rehman), Стоколос прибережний

111. *Bromus arvensis* L., Бромус польовий

112. *Bromus hordeaceus* L., (*Bromus molis* L.), Бромус ячмінний (Бромус м'який)

113. *Bromus secalinus* L., Бромус житній

114. *Bromus squarrosus* L., Бромус розчепірений

115. *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth, Куничник сіруватий

116. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, Куничник наземний

117. *Cleistogenes bulgarica* (Vornm.) Keng, Зміївка болгарська

118. *Crypsis aculeata* (L.) Ait., Скритниця колюча
119. *Cynodon dactylon* (L.) Pers., Свинорій пальчастий
120. *Cynosurus cristatus* L., Гребінник звичайний
121. *Dactylis glomerata* L., Грястиця збірна
122. *Deschampsia caespitosa* P. Beauv., Щучник дернистий
123. *Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv., Плоскуха звичайна
124. *Elytrigia elondata* (Host) Nevski, Пірій видовжений
125. *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski (*Elymus hispidus* (Opiz) Melderis), Пірій середній
126. *Elytrigia repens* (L.) Nevski (*Elymus repens* (L.) Gould.), Пірій повзучий
127. *Eragrostis minor* Host, Гусятник малий
128. *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv., Гусятник волосистий
129. *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv., Костриця Беккера
130. *Festuca ovina* L., Костриця овеча
131. *Festuca rubra* L., Костриця червона
132. *Festuca valesiaca* Gaudin, Костриця валісска
133. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., Лепешняк плаваючий
134. *Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmberg, Лепешняк великий
135. *Hierochloë odorata* (L.) P. Beauv., Чаполоч пахуча
136. *Hierochloë repens* (Host) P. Beauv, Чаполоч повзуча
137. *Koeleria cristata* (L.) Pres., Кипець гребінчастий
138. *Koeleria delavignei* Czern. ex Domin, Кипець Делявіня
139. *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. (*K.sabuletorum* (Domin) Klokov), Кипець сизий (К.пісковий)
140. *Melica transsilvanica* Schur, Перлівка трансільванська
141. *Milium effusum* L., Просянка розлога
142. *Molinia caerulea* (L.) Moench, Молінія голуба
143. *Phalaroides arundinaceae* (L.) Rausch., Очеретянка звичайна
144. *Phleum phleoides* (L.) H. Karst., Тимофіївка тимофіївкоподібна
145. *Phleum pratense* L., Тимофіївка лучна
146. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., Очерет звичайний (О. південний)
147. *Poa angustifolia* L., Тонконіг вузьколистий
148. *Poa bulbosa* L., Тонконіг бульбистий
149. *Poa nemoralis* L., Тонконіг дібровний
150. *Poa palustris* L., Тонконіг болотний
151. *Poa pratensis* L., Тонконіг лучний
152. *Poa trivialis* L., Тонконіг звичайний
153. *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl., Покісниця розставлена
154. *Schedonorus giganteus* (L.) Gaud. ex Roem. et Schult. (*Festuca gigantea* (L.) Vill.), Схедонорус велетенський (Костриця велетенська)
155. *Schedonorus pratensis* (Huds.) P. Beauv. (*Festuca pratensis* Huds.), Схедонорус лучний (Костриця лучна)

156. *Secale sylvestre* Host, Жито дике
 157. *Setaria glauca* (L.) P. Beauv., Мишій сизий
 158. *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., Мишій зелений
 159. *Stipa borysthena* Klok. ex Prokud., Ковила дніпровська
 160. *Stipa capillata* L., Ковила волосиста
 161. *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., Ковила Лессінга
 162. *Stipa pulcherrima* K. Koch., Ковила найкрасивіша

POTAMOGETONACEAE

163. *Potamogeton crispus* L., Рдесник кучерявий
 164. *Potamogeton lucens* L., Рдесник блискучий
 165. *Potamogeton natans* L., Рдесник плаваючий
 166. *Potamogeton pectinatus* L. (*Stuckenia pectinata* (L.) Börner), Рдесник гребінчастий
 167. *Potamogeton perfoliatus* L., Рдесник пронизанолистий
 168. *Potamogeton trichoides* Cham. et Schlecht., Рдесник волосовидний

SPARGANIACEAE

169. *Sparganium erectum* L., Їжача голівка пряма
 170. *Sparganium minimum* Wallr., Їжача голівка маленька

TYPHACEAE

171. *Typha angustifolia* L., Рогіз вузьколистий
 172. *Typha latifolia* L., Рогіз широколистий

MAGNOLIOPSIDA

ACERACEAE

173. *Acer campestre* L., Клен польовий
 174. *Acer negundo* L., Клен ясенолистий
 175. *Acer platanoides* L., Клен гостролистий
 176. *Acer pseudoplatanus* L., Клен явір
 177. *Acer tataricum* L., Клен татарський

ADOXACEAE

178. *Adoxa moschatellina* L., Адокса мускусна

AMARANTHACEAE

179. *Amaranthus albus* L., Щириця біла
 180. *Amaranthus blitum* L., Щириця лободова
 181. *Amaranthus retroflexus* L., Щириця загнута

ANACARDIACEAE

182. *Cotinus coggygria* Scop., Скумпія звичайна

APIACEAE

183. *Aegopodium podagraria* L., Яглиця звичайна
 184. *Angelica sylvestris* L., Дудник лісовий
 185. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., Буги́ла лісова

186. *Berula erecta* (Huds.) Coville (*Siella erecta* (Huds.) M. Pimen.), Берула пряма (Сієла пряма)
 187. *Carum carvi* L., Кмин звичайний
 188. *Chaerophyllum aromaticum* L., Бутень запашний
 189. *Cicuta virosa* L., Цикута отруйна
 190. *Conium maculatum* L., Болиголов плямистий
 191. *Daucus carota* L., Морква дика
 192. *Eryngium campestre* L., Миколайчики польові
 193. *Eryngium planum* L., Миколайчики плоскі
 194. *Falcaria vulgaris* Bernh., Різак звичайний
 195. *Heracleum sibiricum* L., Борщівник сибірський
 196. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., Омег водяний
 197. *Oreoselinum nigrum* Delarbre (*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench), Ореозеліну чорний (Смовдь гірська)
 198. *Ostericum palustre* (Besser) Besser, Маточник болотний
 199. *Seseli annuum* L., Жабриця однорічна
 200. *Seseli campestre* Besser, Жабриця рівнинна
 201. *Seseli tortuosum* L., Жабриця звивиста
 202. *Sium latifolium* L., Вех широколистяний
 203. *Torilis japonica* (Houtt.) DC., Ториліс японський
 204. *Torilis ucrainica* Spreng., Ториліс український
 205. *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur (*Peucedanum alsaticum* L., *P. lubimenkoanum* Kotov), Ксантоселіну ельзаський (Смовдь ельзаська, С. Любименка)

APOCYNACEAE

206. *Vinca minor* L., Барвінок малий

ARISTOLOCHIACEAE

207. *Aristolochia clematitis* L., Хвилівник ломоносovidний (X. звичайний)
 208. *Asarum europaeum* L., Копитняк європейський

ASCLEPIADACEAE

209. *Asclepias syriaca* L., Ваточник сирійський
 210. *Vincetoxicum hircundinaria* Medik. (*V. laxum* (Bartl.) Gren. et Godr.), Ластовень лікарський (Л. розлогий)

ASTERACEAE

211. *Achillea inundata* Kondr., Деревій заплашний
 212. *Achillea nobilis* L., Деревій благородний
 213. *Achillea pannonica* Scheele, Деревій паннонський
 214. *Achillea setacea* Waldst. et Kit., Деревій щетинистий
 215. *Achillea stepposa* Klokov et Krytzka, Деревій степовий
 216. *Achillea submillefolium* Klokov et Krytzka, Деревій майжезвичайний
 217. *Ambrosia artemisiifolia* L., Амброзія полинолиста
 218. *Arctium lappa* L., Лопух справжній
 219. *Arctium tomentosum* Mill., Лопух павутиnistий

220. *Artemisia abrotanum* L., Полин лікарський
221. *Artemisia absinthium* L., Полин гіркий
222. *Artemisia austriaca* Jacq., Полин австрійський,
223. *Artemisia campestris* L. (*A. dniproica* Klokov), Полин польовий
224. *Artemisia marschalliana* Spreng., Полин Маршаллів
225. *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit., Полин мітлистий
226. *Artemisia vulgaris* L., Полин звичайний
227. *Aster amellus* Besser, Астра степова
228. *Bidens cernua* L., Череда поникла
229. *Bidens frondosa* L., Череда листяна
230. *Bidens tripartita* L., Череда трироздільна
231. *Carduus acanthoides* L., Будяк акантовидний
232. *Carduus crispus* L., Будяк кучерявий
233. *Carduus nutans* L., Будяк пониклий
234. *Carduus uncinatus* M. Vieb., Будяк гачкуватий
235. *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem., Відкаслик Біберштейна
236. *Centaurea biebersteinii* DC., Волошка Біберштейна
237. *Centaurea borysthena* Grun., Волошка дніпровська
238. *Centaurea diffusa* Lam., Волошка розлога
239. *Centaurea jacea* L., Волошка лучна
240. *Centaurea scabiosa* L., Волошка скабіозоподібна
241. *Centaurea substitute* Czer., Волошка заміщаюча
242. *Chondrilla juncea* L., Хондрила ситникоподібна
243. *Cichorium intybus* L., Цикорій дикий
244. *Cirsium alatum* (S.B.Gmel.) Bobrov, Осот крилатий
245. *Cirsium arvense* (L.) Scop., Осот польовий
246. *Cirsium canum* (L.) All., Осот сирій
247. *Cirsium incanum* (S.B.Gmel.) Fisch., Осот сивий
248. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., Осот городній
249. *Cirsium palustre* (L.) Scop., Осот болотний
250. *Cirsium ucrainicum* Besser, Осот український
251. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., Осот звичайний
252. *Conyza canadensis* (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.), Блощинець канадський (Злинка канадська)
253. *Crepis rhoeadifolia* M. Vieb. (*Barkhausia rhoeadifolia* (M. Vieb.) M. Vieb.), Скерета маколиста (Баркгаузія маколиста)
254. *Crepis tectorum* L., Скерета покрівельна
255. *Echinops ruthenicus* M. Vieb. (*E. ritro* L.), Головатень руський
256. *Erigeron acris* L., Злинка гостра
257. *Eupatorium cannabinum* L., Сідач конопляний
258. *Galatella villosa* (L.) Rechb. f. (*Crinitaria villosa* (L.) Grossh.), Солонечник волохатий (Кринітарія волохата)

259. *Galinsoga parviflora* Cav., Галінсога дрібноцвіта
260. *Helychrysum arenarium* (L.) Moench., Цмин пісковий
261. *Hieracium umbellatum* L., Нечуйвітер зонтичний
262. *Inula aspera* Poir., Оман шорсткий
263. *Inula britannica* L., Оман британський
264. *Inula helenium* L., Оман високий
265. *Inula salicina* L., Оман верболистий
266. *Iva xanthiifolia* Nutt. (*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.) (Чорношир нетреболистий (Іва нетреболистий))
267. *Jurinea cyanooides* Клоков (*J. pseudocyanooides* Клоков; *J. charcoviensis* Клоков), Юринея волошкова (Ю. несправжньоволошковидна; Ю. харківська)
268. *Lactuca serriola* L., Латук компасний
269. *Lactuca tatarica* (L.) С. А. Меу., Латук татарський
270. *Lapsana communis* L., Празелень звичайний
271. *Leontodon autumnalis* L., Любочки осінні
272. *Onopordum acanthium* L., Татарник звичайний
273. *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort. (*Stenactis annua* (L.) Ness; *Erigeron annuus* (L.) Pers.), Фалакролома однорічна (Тонколучник однорічний)
274. *Picris hieracioides* L., Гіркуша нечуйвітрова
275. *Pilosella echioides* (Lum.) F. Schultz et Sch. Bip. (*Hieracium echioides* Lum.), Волохатка синякова (Нечуйвітер синяковидний)
276. *Pilosella officinarum* F. Schult. et Sch. Bip., (*Hieracium pilosella* L.), Волохатка (Пілозелла) лікарська (Нечуйвітер волохатенький)
277. *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop., Маруна щиткова
278. *Ptarmica cartilaginea* (Ledeb. ex Rchb.) Ledeb. (*Achillea cartilaginea* Ledeb. ex Rchb., *Ptarmica salicifolia* (Besser) Serg. subsp. *cartilaginea* (Ledeb. ex Rchb.) Tzvelev), Чихавка хрящувата
279. *Scorzonera laciniata* L., Скорзонера дольчаста
280. *Scorzonera parviflora* Jacq., Скорзонера дрібноквіткова
281. *Senecio erucifolius* L. (*Jacobaea erucifolia* (L.) G. Gaertn., B. Mey. et Scherb.), Жовтозілля еруколисте (Якобея еруколиста)
282. *Senecio jacobaea* L., Жовтозілля Якова
283. *Senecio paludosus* L., Жовтозілля болотне
284. *Senecio tataricus* Kopechn. (*Jacobaea tatarica* (Less.) E. Wiebe), Жовтозілля татарське (Якобея татарська)
285. *Solidago canadensis* L., Золотушник канадський
286. *Solidago virgaurea* L., Золотушник звичайний
287. *Sonchus arvensis* L., Жовтий осот польовий
288. *Sonchus oleraceus* L., Жовтий осот городній
289. *Sonchus palustris* L., Жовтий осот болотний
290. *Tanacetum vulgare* L., Пижмо звичайне,
291. *Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz., Кульбаба бессарабська

292. *Taraxacum officinale* Wigg. aggr., Кульбаба лікарська
 293. *Tragopogon major* Jacq., Козельці великі
 294. *Tragopogon podolicus* (DC.) Artemcz. (*T. brevisrostris* DC.), Козельці подільські (К. коротконосикові)
 295. *Tragopogon ucrainicus* Artemcz., Козельці українські
 296. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. (*Matricaria perforata* Merat.), Триребронасінник непахучий
 297. *Tripolium vulgare* Nees, Триполюсник звичайний (Солончакова айстра звичайна)
 298. *Tussilago farfara* L., Підбіл звичайний (Мати-й-мачуха звичайна)
 299. *Xanthium strumarium* L., Нетреба звичайна

BALSAMINACEAE

300. *Impatiens parviflora* DC. Розрив-трава дрібноквіткова

BETULACEAE

301. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., Вільха клейка (В. чорна)
 302. *Betula pendula* Roth., Береза повисла

BORAGINACEAE

303. *Anchusa gmelinii* Ledeb., Воловик Гмеліна
 304. *Anchusa procera* Besser, Воловик високий
 305. *Asperugo procumbens* L., Гостриця лежача
 306. *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnst. (*Lithospermum arvense* L.), Буглосоїд польовий
 307. *Cerinth minor* L., Вошанка мала
 308. *Cynoglossum officinale* L., Чорнокорінь лікарський
 309. *Echium vulgare* L., Синяк звичайний
 310. *Lappula patula* (Lehm.) Menyh., Липучка розлога
 311. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., Липучка відхилена
 312. *Lithospermum officinale* L. Горобейник лікарський
 313. *Lycopsis arvensis* L. Кривоцвіт польовий
 314. *Myosotis arvensis* (L.) Hill. Незабудка польова
 315. *Myosotis laxa* Lehm. (*M. cespitosa* K. P. Suchultz), Незабудка розлога
 316. *Myosotis micrantha* Pall. ex Lehm., Незабудка дрібноквіткова
 317. *Myosotis scorpioides* L. (*M. palustris* (L.) L.), Незабудка скорпіоподібна (Н. болотна)
 318. *Nonea pulla* (L.) DC., Куряча сліпота темнобура
 319. *Nonea rossica* Steven., Куряча сліпота російська
 320. *Pulmonaria obscura* Dumort., Медунка темна
 321. *Symphytum officinale* L., Живокіст лікарський

BRASSICACEAE

322. *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande, Кінський часник черешковий
 323. *Arabis thaliana* (L.) Heynh., Різушка Таля

324. *Barbarea vulgaris* R.Br., Суріпиця звичайна
 325. *Berteroa incana* (L.) DC., Гикавка сіра
 326. *Camelina microcarpa* Andrcz. (*C. sylvestris* Wallr.), Рижій дрібноплодий (Р. дикий)
 327. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., Грицики звичайні
 328. *Cardamine amara* L., Жеруха гірка
 329. *Cardamine parviflora* L., Жеруха дрібноцвіта
 330. *Cardamine pratensis* L., Жеруха лучна
 331. *Deuscurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, Кудрявець Софії
 332. *Draba nemorosa* L., Крупка дібровна
 333. *Erophila verna* (L.) Besser (*Draba verna* L.), Веснянка весняна
 334. *Erysimum diffusum* Ehrh. (*E. canescens* Roth), Жовтушник розлогий (Ж. сірий)
 335. *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit. (*L. borysthenicum* Kleopov), Хрінниця товстолиста (Х. дніпровська)
 336. *Lepidium latifolium* L., Хрінниця широколиста
 337. *Lepidium ruderalis* L., Хрінниця рудеральна
 338. *Rorippa amphibia* (L.) Besser, Водяний хрін земноводний
 339. *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, Водяний хрін австрійський
 340. *Rorippa sylvestris* (L.) Besser, Водяний хрін лісовий
 341. *Sinapis arvensis* L., Гірчиця польова
 342. *Sisymbrium loeselii* L., Сухоребрик Лозеліїв
 343. *Sisymbrium polymorphum* (Murr.) Roth., Сухоребрик мінливий
 344. *Turritis glabra* L. (*Arabis glabra* (L.) Bernh.), Пужник голий

CAESALPINIACEAE

345. *Gleditsia triacanthos* L., Гледичія колюча

CALLITRICHACEAE

346. *Callitriche stagnalis* Scop., Виринація ставкова

CAMPANULACEAE

347. *Adenophora lilifolia* (L.) Ledeb. ex A. DC., Аденофора лілієлиста
 348. *Asyneuma canescens* (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schenk, Азинеума сіривата
 349. *Campanula bononiensis* L., Дзвоники болонські
 350. *Campanula rapunculoides* L., Дзвоники ріпчастоподібні
 351. *Campanula rapunculus* L., Дзвоники ріпчасті
 352. *Campanula rotundifolia* L., Дзвоники круглолисті
 353. *Campanula sibirica* L., Дзвоники сибірські
 354. *Jasione montana* L., Агалик-трава гірська

CANNABACEAE

355. *Cannabis ruderalis* Janisch., Коноплі рудеральні
 356. *Humulus lupulus* L., Хміль звичайний

CAPRIFOLIACEAE

357. *Sambucus nigra* L., Бузина чорна

358. *Sambucus racemosa* L., Бузина червона
359. *Viburnum lantana* L., Калина гнучка (К. цілолиста, гордовина)

CARYOPHYLLACEAE

360. *Agrostemma githago* L. Кукіль звичайний
361. *Alsine media* L. (*Stellaria media* (L.) Vill.), Мокриця середня (Зірочник середній)
362. *Arenaria serpyllifolia* L., Пішанка чебрецелиста
363. *Cerastium arvense* L., Роговик польовий
364. *Cerastium holosteoides* Fries, Роговик косяницевий (Р. ланцетовидний)
365. *Coccyganthe flox-cuculi* (L.) Foug. (*Coronaria flox-cuculi* (L.) A. Br.), Багряник зозулин цвіт (Зозулиний цвіт звичайний)
366. *Cucubalus baccifer* L. Дутень ягідний
367. *Dianthus carbonatus* Klokov, Гвоздика вугільна
368. *Dianthus borbasii* Vandas., Гвоздика Борбаша
369. *Dianthus deltoides* L., Гвоздика дельтоподібна
370. *Eremogone micradenia* (P. Smirn.) Ikonn., Пустельниця дрібнозалозкова (Еремогоне дрібнозалозкова)
371. *Eremogone rigida* (M. Bieb.) Fenzl, Пустельниця жорстка (Еремогоне жорстка)
372. *Gypsophila fastigiata* L. (*G. dichotoma* Besser), Лещиця рівновершинна (Л. вилчаста)
373. *Gypsophila paniculata* L., Лещиця волотиста
374. *Herniaria glabra* L., Остудник голий
375. *Herniaria polygama* J.Gay, Остудник багатошлюбний
376. *Melandrium album* (Mill.) Garcke, Куколиця біла
377. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., Мерингія трижилкова
378. *Myosoton aquaticum* (L.) Moench, Слабник водяний
379. *Otites borysthenticus* (Grun.) Klokov, Вуханка дніпровська
380. *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn. (*P. stepposa* (Klokov) Ikonn.), Пісколюбочка мурова (П. степова)
381. *Saponaria officinalis* L. Мильнянка лікарська
382. *Scleranthus annuus* L., Червець однорічний
383. *Scleranthus perennis* L., Червець багаторічний
384. *Silene tatarica* (L.) Pers., Смілка татарська
385. *Spergula arvensis* L. Шпергель польовий
386. *Spergularia media* (L.) C. Presl., Стелюшок середній
387. *Stellaria graminea* L., Зірочник злаковидний
388. *Stellaria holostea* L., Зірочник косяницевий (З. ланцетовидний)
389. *Stellaria palustris* Retz., Зірочник болотний

CELASTRACEAE

390. *Euonymus europaea* L., Бруслина європейська
391. *Euonymus verrucosa* Scop., Бруслина бородавчата

CERATOPHYLLACEAE

392. *Ceratophyllum demersum* L., Кушир занурений (К. темно-зелений)
393. *Ceratophyllum submersum* L., Кушир напівзанурений (К. підводний)
394. *Ceratophyllum tanaiticum* Sapieg, Кушир донський

CHENOPODIACEAE

395. *Atriplex oblongifolia* Waldst. et Kit., Лутига видовженолиста
396. *Atriplex patula* L., Лутига розлога
397. *Atriplex prostata* Boucher ex DC., Лутига лежача
398. *Camphorosma annua* Pall., Камфоросма однорічна
399. *Camphorosma songorica* Bunge, Камфоросма джунгарська
400. *Chenopodium hybridum* L. (*Chenopodium hybridum* L.), Лобода гібридна
401. *Chenopodium album* L., Лобода біла, Марь белая
402. *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen, Лобода лободоподібна
403. *Chenopodium glaucum* L. (*Blitum glaucum* (L.) W. D. J. Koch), Лобода сиза (Блітум сизий)
404. *Chenopodium strictum* Roth, Лобода пряма
405. *Chenopodium urbicum* L., Лобода міська
406. *Kochia laniflora* (S.G.Gmel) Borbás, Віниччя квіткове (В. шерстисте)
407. *Kochia prostata* (L.) Schrad., Віниччя сланке
408. *Lipandra polysperma* (L.) S. Fuentes et al. (*Chenopodium polyspermum* L.), Лобода багатонасінна
409. *Suaeda prostrata* Pall., Сведа сланка (Содник простертий)

CLUSIACEAE (HYPERICACEAE)

410. *Hypericum elegans* Stephan ex Willd., Звіробій стрункий
411. *Hypericum perforatum* L., Звіробій звичайний

CONVOLVULACEAE

412. *Calystegia sepium* (L.) R.Br. Плетуха звичайна
413. *Convolvulus arvensis* L., Березка польова

CORNACEAE

414. *Swida sanguinea* (L.) Opiz (*Cornus sanguinea* (L.)), Свидина кров'яна

CORYLACEAE

415. *Corylus avellana* L., Ліщина звичайна

CRASSULACEAE

416. *Hylotelephium polonicum* (Blocki) Holub (*Sedum ruprechtii* (Jalas) Omelczuk), Заяча капуста польська (Очиток Рупрехта)
417. *Sedum acre* L., Очиток їдкий

CUCURBITACEAE

418. *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A.Gray, Ехіноцистис лопатевий, Эхиноцистис лопастной (Э. шиповатый)
419. *Thladiantha dubia* Bunge, Тладіанта сумнівна

CUSCUTACEAE

420. *Cuscuta approximata* Vab., Повитиця зближена

421. *Cuscuta europaea* L., Повитиця європейська
422. *Cuscuta lupuliformis* Krock., Повитиця хмельовидна

DIPSACACEAE

423. *Knautia arvensis* (L.) Coult., Свєрбіжниця польова
424. *Scabiosa ochroleuca* L., Скабіоза біла-жовто
425. *Succisa pratensis* Moench, Комонник лучний

DROSERACEAE

426. *Aldrovanda vesiculosa* L. Альдрованда пухирчаста

ELAEAGNACEAE

427. *Elaeagnus angustifolia* L., Маслинка вузьколиста
428. *Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb., Маслинка змінена

EUPHORBIACEAE

429. *Euphorbia agraria* M. Bieb., Молочай польовий
430. *Euphorbia cyparissias* L., Молочай кипарисоподібний
431. *Euphorbia helioscopia* L., Молочай сонячностебловий
432. *Euphorbia kaleniczenkoi* Czern., Молочай Калініченка
433. *Euphorbia leptocaula* Boiss., Молочай тонкостебловий
434. *Euphorbia palustris* L., Молочай болотний
435. *Euphorbia salicifolia* Host., Молочай верболистий
436. *Euphorbia sequierana* Neck., Молочай Сегієра
437. *Euphorbia stepposa* Zoz. ex Prokh., Молочай степовий
438. *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. (*E. virgultosa* Klokov), Молочай лозний

FABACEAE

439. *Amorpha fruticosa* L., Аморфа кушова
440. *Anthyllis macrocephala* Wender, Заяча конюшина великоголова
441. *Astragalus cicer* L., Астрагал нутовий
442. *Astragalus corniculatus* M. Bieb., Астрагал рогатий
443. *Astragalus danicus* Retz., Астрагал датський
444. *Astragalus dasyanthus* Pall., Астрагал шерститоквітковий
445. *Astragalus glycyphyllos* L., Астрагал солодколистий
446. *Astragalus onobrychis* L., Астрагал еспарцетовий
447. *Astragalus sulcatus* L., Астрагал борознистий
448. *Astragalus varius* S. G. Gmel., Астрагал мінливий
449. *Caragana arborescens* Lam., Карагана дерев'яниста
450. *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, Зіновать австрійська
451. *Chamaecytisus borysthenicus* (Grun.) Klásková, Зіновать дніпровська
452. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolf) Klásková, Зіновать руська
453. *Genista sibirica* L. (*G. borysthénica* Kotov), Дрік сибірський (Д. дніпровський)
454. *Genista tinctoria* L., Дрік фарбувальний
455. *Lathyrus palustris* L., Чина болотна
456. *Lathyrus pisiformis* L., Чина горохоподібна
457. *Lathyrus pratensis* L., Чина лучна

458. *Lathyrus tuberosus* L., Чина бульбиста
 459. *Lotus corniculatus* L. s.l., Лядвенець рогатий
 460. *Medicago falcata* L. aggr. (*M. romanica* Prod.), Люцерна серпоподібна
 461. *Medicago lupulina* L., Люцерна хмелеподібна
 462. *Medicago sativa* L. Люцерна посівна
 463. *Melilotus albus* Medik. Буркун білий
 464. *Melilotus officinalis* (L.) Pall. Буркун лікарський
 465. *Ononis arvensis* L., Вовчуг польовий
 466. *Robinia pseudoacacia* L., Робінія несправжньоакація
 467. *Securigera varia* (L.) Lassen (*Coronilla varia* L.), Сокиронисиця барвиста (В'язіль барвистий)
 468. *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth, Чотирилопатевик приморський
 469. *Trifolium alpestre* L., Конюшина альпійська
 470. *Trifolium arvense* L., Конюшина польова
 471. *Trifolium campestre* Schreb., Конюшина польова
 472. *Trifolium fragiferum* L., Конюшина сунічна
 473. *Trifolium hybridum* L. Конюшина гібридна
 474. *Trifolium medium* L., Конюшина середня
 475. *Trifolium pratense* L., Конюшина лучна
 476. *Trifolium repens* L., Конюшина повзуча
 477. *Vicia angustifolia* Reichard, Вика вузьколиста (Горошок вузьколистий)
 478. *Vicia cracca* L., Вика мишача (Горошок мишачий)
 479. *Vicia sepium* L., Вика плотова (Горошок плотовий)
 480. *Vicia tenuifolia* Roth, Вика тонколиста (Горошок тонколистий)
 481. *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb., Вика чотиринасінна (Горошок чотиринасінний)
 482. *Vicia villosa* Roth, Вика волохата (Горошок волохатий)

FAGACEAE

483. *Quercus robur* L., Дуб твердий (Д. звичайний)
 484. *Quercus rubra* L. (*Q. borealis* F. Michx.), Дуб червоний

FUMARIACEAE

485. *Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Körte, Ряст порожнистий
 486. *Corydalis solida* (L.) Clairv., Ряст ущільнений
 487. *Funaria officinalis* L., Рутка лікарська
 488. *Funaria parviflora* Lam., Рутка дрібноквіткова
 489. *Funaria schleicheri* Soy.-Willem., Рутка Шлейхера
 490. *Funaria vaillantii* Loisel., Рутка Вайланта

GENTIANACEAE

491. *Centaurium erythraea* Rafn., Золототисячник еритрейський (З. звичайний)
 492. *Gentiana pneumonanthe* L., Тирлич повітряноодноквітковий (Т. звичайний)

GERANIACEAE

493. *Erodium cicutarium* (L.) L'Her., Грабельки цикутові (Г. звичайні)

494. *Geranium palustre* L., Герань болотна
 495. *Geranium pratense* L., Герань лучна
 496. *Geranium robertianum* L., Герань Робертова
 497. *Geranium sanguineum* L., Герань криваво-червона

HALORAGACEAE

498. *Myriophyllum spicatum* L. Водопериця колосиста

HIPPOCASTANACEAE

499. *Aesculus hippocastanum* L., Гіркокаштан кінськокаштановий (К. звичайний)

HIPPURIDACEAE

500. *Hippuris vulgaris* L. (*H. lanceolata* L.), Водяна сосонка звичайна (В.с. ланцетолиста)

JUGLANDACEAE

501. *Juglans regia* L., Горіх грецький

LAMIACEAE

502. *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy (*Clinopodium acinos* (L.) Kurtze), Щербрушка польова

503. *Ajuga genevensis* L., Живучка женеvська

504. *Ajuga reptans* L., Живучка повзуча

505. *Ballota nigra* L. (*B. ruderalis* Sw.), М'яточник чорний (М. бур'яновий)

506. *Clinopodium vulgare* L., Пахучка звичайна

507. *Galeopsis bifida* Boenn., Жабрій двонадрізаний

508. *Galeopsis ladanum* L., Жабрій ладанний

509. *Glechoma hederacea* L., Розхідник плющоподібний (Р. звичайний)

510. *Lamium album* L., Глуха кропива біла

511. *Lamium amplexicaule* L., Глуха кропива стеблообгортна

512. *Lamium maculatum* (L.) L., Глуха кропива плямиста

513. *Leonurus cardiaca* L., Собача кропива звичайна

514. *Leonurus glaucescens* Bunge, Собача кропива сиза

515. *Leonurus villosus* Desf. ex D'Urv. (*L. quinquelobatus* Gilib. ex P.Usteri), Собача кропива волосиста (С.к. п'ятилопатева)

516. *Lycopus europaeus* L., Вовконіг європейський

517. *Lycopus exaltatus* L. f., Вовконіг високий

518. *Marrubium vulgare* L., Шандра звичайна

519. *Mentha aquatica* L., М'ята водяна

520. *Mentha arvensis* L., М'ята польова

521. *Mentha x verticillata* L. (*Mentha aquatica* x *M. arvensis*), М'ята кільчаста

522. *Nepeta cataria* L., Котяча м'ята котяча (К. м. справжня)

523. *Origanum vulgare* L., Материнка звичайна

524. *Phlomis pungens* Willd., Залізник колючий

525. *Phlomis tuberosa* L., Залізник бульбастий

526. *Prunella vulgaris* L., Суховершки звичайні

527. *Salvia betonicaefolia* Etl., Шавлія буквицелиста

528. *Salvia nemorosa* L. aggr., Шавлія дібровна
 529. *Salvia nutans* L., Шавлія поникла
 530. *Salvia pratensis* L., Шавлія лучна
 531. *Scutellaria altissima* L., Шоломниця найвища (Ш. висока)
 532. *Scutellaria galericulata* L., Шоломниця ковпакоподібна (Ш. звичайна)
 533. *Sideritis comosa* (Rochel ex Benth.), Залізниця чубата
 534. *Sideritis montana* L., Залізниця гірська
 535. *Stachys annua* (L.) L., Чистець однорічний
 536. *Stachys palustris* L., Чистець болотний
 537. *Stachys recta* L. (*S. transsilvanica* Schur), Чистець прямий (Ч. трансільванський)
 538. *Stachys sylvatica* L., Чистець лісовий
 539. *Teucrium chamaedrys* L., Самосил гайовий
 540. *Teucrium scordium* Schreb., Самосил часниковий
 541. *Thymus dimorphus* Klokov et Des.-Shost., Чебрець двовидовий
 542. *Thymus marschallianus* Willd., Чебрець Маршалла
 543. *Thymus serpyllum* L., Чебрець повзучий

LENTIBULARIACEAE

544. *Urticularia vulgaris* L., Пухирник звичайний

LIMONIACEAE

545. *Limonium alutaceum* (Steven) O. Kuntze, Кермек замшовий
 546. *Limonium platyphyllum* Lincz., Кермек широколистий

LINACEAE

547. *Linum austriacum* L., Льон австрійський

LYTRACEAE

548. *Lythrum hyssopifolia* L., Плакун гісополістий
 549. *Lythrum salicaria* L., Плакун вербовий
 550. *Lythrum virgatum* L., Плакун лозоподібний
 551. *Peplis portula* L. (*Lythrum portula* (L.) D. A. Webb), Щебрик портулаковий (Щ. звичайний)

MALVACEAE

552. *Althaea officinalis* L., Алтея лікарська
 553. *Lavatera thuringiaca* L., Лаватера тюрінгська

MORACEAE

554. *Morus alba* L., Шовковиця біла
 555. *Morus nigra* L., Шовковиця чорна

NYMPHAEACEAE

556. *Nuphar lutea* (L.) Smith, Глечики жовті
 557. *Nymphaea alba* L., Латаття біле
 558. *Nymphaea candida* J. et C. Presl, Латаття сніжно-біле

OLEACEAE

559. *Fraxinus excelsior* L., Ясен звичайний

560. *Fraxinus lanceolata* Borkh., Ясен ланцетний
 561. *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, Ясен пенсільванський
 562. *Syringa vulgaris* L., Бузок звичайний

ONAGRACEAE

563. *Chamaerion angustifolium* (L.) Holub (*Epilobium angustifolium* L.),
 Хамерій вузьколистий
 564. *Epilobium parviflorum* Schreb., Зніт дрібноквітковий
 565. *Epilobium roseum* Schreb., Зніт рожевий
 566. *Oenothera biennis* L., Енотера дворічна
 567. *Oenothera rubricaulis* Klebahn, Енотера червоностеблова

OROBANCHACEAE

568. *Melampyrum nemorosum* L., Перестріч гайовий
 569. *Odontites luteus* (L.) Chairv. (*Orphantha lutea* (L.) A. Kerner ex Wettst.),
 Кравник жовтий (Органта жовта)
 570. *Odontites vulgaris* Moench (*Euphrasia odontites* L.), Кравник звичайний
 571. *Rhinanthus minor* L., Дзвінець малий

OXALIDACEAE

572. *Xanthoxalis dillenii* (Jacq.) Holub (*Oxalis dillenii* Jacq.), Жовтоквасениця
 (Ксантоксаліс) Діллена

PAPAVERACEAE

573. *Chelidonium majus* L., Чистотіл великий

PLANTAGINACEAE

574. *Plantago cornuti* Gouan., Подорожник Корнута
 575. *Plantago lanceolata* L., Подорожник ланцетний
 576. *Plantago major* L., Подорожник великий
 577. *Plantago media* L., Подорожник середній
 578. *Plantago salsa* Pall., Подорожник солоний
 579. *Plantago tenuiflora* Waldst. et Kit., Подорожник тонкоколосий
 580. *Plantago urvillei* Opiz (*P. stepposa* Kurjian.), Подорожник Урвілла (П.
 степовий)

POLYGALACEAE

581. *Polygala comosa* Schkuhr., Китятки чубаті
 582. *Polygala vulgaris* L., Китятки звичайні

POLYGONACEAE

583. *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve (*Polygonum convolvulus* L.), Витка
 гречка березкова (Гірчак березковий)
 584. *Fallopia dumetorum* (L.) Holub (*Polygonum dumetorum* (L.)), Витка
 гречка чагарникова (Гірчак чагарниковий)
 585. *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre (*Polygonum amphibia* L.),
 Почечуйниця земноводна (Гірчак земноводний)
 586. *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre (*Polygonum hydropiper* L.),
 Почечуйниця водяноперцева (Гірчак перцевий)

587. *Polygonum aviculare* L., Спориш пташиний (С. звичайний)
 588. *Rumex acetosa* L. (*Acetosa pratensis* Mill.), Щавель кислий
 589. *Rumex acetosella* L. (*Acetosella vulgaris* Fourg.), Щавель горобинний
 590. *Rumex confertus* Willd., Щавель кінський
 591. *Rumex crispus* L., Щавель кучерявий
 592. *Rumex hydrolapathum* Huds., Щавель прибережний
 593. *Rumex maritimus* L., Щавель приморський
 594. *Rumex ucrainicus* Fisch. ex Spreng., Щавель український

PORTULACEAE

595. *Portulaca oleracea* L., Портулак городній

PRIMULACEAE

596. *Glaux maritima* L., Молочка приморська
 597. *Lysimachia nummularia* L., Вербозілля монетне (В. лучне)
 598. *Lysimachia vulgaris* L., Вербозілля звичайне

PYROLACEAE

599. *Pyrola rotundifolia* L., Грушанка круглолиста

RANUNCULACEAE

600. *Adonis vernalis* L., Горицвіт весняний
 601. *Anemone ranunculoides* L., Анемона жовтецева
 602. *Anemone sylvestris* L., Анемона лісова
 603. *Batrachium aquatile* (L.) Dumort. (*Ranunculus aquatilis* L.), Водяний жовтець водний
 604. *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach (*Ranunculus circinatus* Sibth.), Водяний жовтець закручений
 605. *Batrachium foeniculaceum* (Gilib.) V. Krecz., Водяний жовтець фенхелевидний
 606. *Batrachium rionii* (Lagger) Nym (*Ranunculus rionii* Lagger), Водяний жовтець Піона
 607. *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch (*Ranunculus trichophyllum* Chaix),
 608. *Caltha palustris* L., Калюжниця болотна
 609. *Ceratocephala testiculata* (Crantz.) Besser, Рогатоголовниця (Реп'яшок) яйцевидна
 610. *Consolida paniculata* (Host) Schur, Сокирки волотисті
 611. *Consolida regalis* S.F.Gray. (*Delphinium consolida* L.), Сокирки пишні (С. польові)
 612. *Ficaria verna* Huds., Пшінка весняна
 613. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. (*P. nigricans* Störck, *P. bohemica* (Skalický) Tzevelev), Сон лучний (С. чорніючий, С. богемський)
 614. *Ranunculus acris* L., Жовтець їдкий
 615. *Ranunculus illyricus* L., Жовтець іллірійський
 616. *Ranunculus lingua* L., Жовтець язичковий
 617. *Ranunculus polyanthemos* L., Жовтець багатоквітковий

618. *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd., Жовтець багатолістий
 619. *Ranunculus repens* L., Жовтець повзучий
 620. *Ranunculus sceleratus* L., Жовтець отруйний
 621. *Ranunculus scythicus* Клоков, Жовтець скіфський
 622. *Thalictrum flavum* L., Рутвиця жовта
 623. *Thalictrum minus* L., Рутвиця мала
 624. *Thalictrum simplex* L., Рутвиця проста

RHAMNACEAE

625. *Frangula alnus* Mill. (*Rhamnus frangula* L.), Крушина ламка
 626. *Rhamnus cathartica* L., Жостір проносний

ROSACEAE

627. *Agrimonia eupatoria* L., Парило звичайне
 628. *Agrimonia procera* Wallr., Парило високе
 629. *Armeniaca vulgaris* Lam., Абрикос звичайни
 630. *Cerasus vulgaris* Mill. (*Prunus cerasus* L.), Вишня звичайна
 631. *Crataegus fallacina* Клоков, Глід обманливий
 632. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., Гадючник в'язолистий
 633. *Filipendula vulgaris* Moench (*F. hexapetala* Gilib.), Гадючник звичайний
 634. *Fragaria vesca* L., Суниця лісова
 635. *Fragaria viridis* Duch., Суниця зелені
 636. *Geum rivale* L., Гравілат річковий
 637. *Geum urbanum* L., Гравілат міський
 638. *Malus sylvestris* Mill., Яблуня лісова
 639. *Padus avium* Mill. (*Prunus padus* L.), Черемха пташина (Ч. звичайна)
 640. *Potentilla anserina* L., Перстач гусячий
 641. *Potentilla arenaria* Borkh. (*P. incana* P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.), Перстач піщаний (П. сивий)
 642. *Potentilla argentea* L. (*P. impolita* Wahlenb.), Перстач сріблястий (П. неблизкучий)
 643. *Potentilla neglecta* Baumg., Перстач непомічений
 644. *Potentilla reptans* L., Перстач повзучий
 645. *Prunus domestica* L., Слива домашня
 646. *Prunus spinosa* L., Слива колюча (Терен)
 647. *Prunus stepposa* Котов, Слива степова
 648. *Pyrus communis* L., Груша звичайна
 649. *Rosa majalis* Herrm., Шипшина травнева
 650. *Rosa rugosa* Thunb., Шипшина зморшкувата
 651. *Rubus caesius* L., Ожина сиза
 652. *Sanguisorba officinalis* L., Родовик лікарський
 653. *Sorbus aucuparia* L., Горобина звичайна
- #### RUBIACEAE
654. *Asperula cynanchica* L., Маренка рожева

655. *Asperula graveolens* M. Bieb. ex Schult. et Schult. f., Маренка запашна
 656. *Galium aparine* L., Підмаренник чіпкий
 657. *Galium odoratum* (L.) Scop., Підмаренник запашний
 658. *Galium palustre* L., Підмаренник болотний
 659. *Galium rivale* (Sibth. et Smith) Griseb., Підмаренник прибережний
 660. *Galium ruthenicum* Willd., Підмаренник руський
 661. *Galium verum* L., Підмаренник справжній

RUTACEAE

662. *Ptelea trifoliata* L., Птелея трилиста

SALICACEAE

663. *Populus alba* L., Тополя біла
 664. *Populus nigra* L., Тополя чорна
 665. *Populus tremula* L., Тополя тремтяча (Осика)
 666. *Salix acutifolia* Willd., Верба гостролиста
 667. *Salix alba* L., Верба біла
 668. *Salix caprea* L., Верба козяча
 669. *Salix cinerea* L., Верба попеляста
 670. *Salix fragilis* L., Верба ламка
 671. *Salix pentandra* L., Верба п'ятитичинкова
 672. *Salix triandra* L., Верба тритичинкова
 673. *Salix viminalis* L., Верба прутувидна

SANTALACEAE

674. *Thesium arvense* Norv., Льонолісник польовий
 675. *Thesium linophyllum* L., Льонолісник льонолистий

SCROPHYLARIACEAE

676. *Scrophularia nodosa* L., Ранник вузлуватий
 677. *Verbascum blattaria* L., Дивина тарганяча
 678. *Verbascum densiflorum* Bertol., Дивина густоквіткова
 679. *Verbascum lychnitis* L., Дивина свічкоподібна (Д. борошніста)
 680. *Verbascum nigrum* L., Дивина чорна
 681. *Verbascum phlomoides* L., Дивина залізнякоподібна (Д. лікарська)
 682. *Verbascum phoeniceum* L., Дивина пурпурова (Д. фіолетова)
 683. *Verbascum thapsus* L., Дивина ведмежа

SIMAROUBACEAE

684. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle Айлант найвищий (Китайський ясень)

SOLANACEAE

685. *Datura stramonium* L., Дурман звичайний
 686. *Hyoscyamus niger* L., Блекота чорна
 687. *Solanum dulcamara* L., Паслін солодко-гіркий
 688. *Solanum nigrum* L., Паслін чорний

TILIACEAE

689. *Tilia cordata* Mill., Липа серцелиста

ULMACEAE

690. *Ulmus glabra* Huds. (*U. scabra* Mill., *U. montana* With., non Trautv.), В'яз голий (В. гірський)

691. *Ulmus laevis* Pall., В'яз гладкий

692. *Ulmus minor* Mill. (*U. campestris* L.), В'яз малий (В. польовий)

693. *Ulmus suberosa* Moench (*U. campestris* L. var. *suberosa* (Moench)), В'яз корковий

URTICACEAE

694. *Urtica dioica* L., Крива дводомна

695. *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz (*U. dioica* L. subsp. *galeopsifolia* (Wierzb. ex Opiz) Chrtek), Крива жабріюлиста

VALERIANACEAE

696. *Valerina officinalis* L., Валеріана лікарська

VERONICACEAE

697. *Chaenorrhinum minus* (L.) Lange, Вушкоцвіт малий

698. *Gratiola officinalis* L., Авран лікарський

699. *Linaria dulcis* Klokov, Л'юнок солодкий

700. *Linaria genistifolia* (L.) Mill., Л'юнок дроколистий

701. *Linaria vulgaris* Mill., Л'юнок звичайний

702. *Veronica anagalloides* Guss., Вероніка грязьова

703. *Veronica arvensis* L., Вероніка польова

704. *Veronica beccabunga* L., Вероніка струмкова

705. *Veronica capsellcarpa* Dubovik, Вероніка грицикоплода

706. *Veronica chamaedrys* L., Вероніка д'бровна

707. *Veronica incana* L., Вероніка сива

708. *Veronica longifolia* L., Вероніка довголиста

709. *Veronica praecox* All., Вероніка рання

710. *Veronica serpyllifolia* L., Вероніка чебрецелиста

711. *Veronica spicata* L., Вероніка колосиста

712. *Veronica teucrium* L., Вероніка троянська (В. широколиста)

713. *Veronica triphyllos* L., Вероніка трилиста

714. *Veronica verna* L., Вероніка весняна

VIOLACEAE

715. *Viola arvensis* Murray, Фіалка польова

716. *Viola canina* L., Фіалка собача

717. *Viola hirta* L., Фіалка шершава

718. *Viola matutina* Klokov, Фіалка ранкова

719. *Viola mirabilis* L., Фіалка дивна

720. *Viola odorata* L., Фіалка запашна

721. *Viola reichenbachiana* Jord. ex Boreau (*V. sylvatica* Fr. ex Hartm. f.),
Фіалка Рейхенбаха (Ф. лісова)

722. *Viola suavis* M. Bieb., Фіалка приємна

VISCACEAE

723. *Viscum album* L., Омела біла

VITACEAE

724. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., Дикий виноград п'ятилисточковий

Структура менеджмент-плану збереження угруповання бородачево-волосистоковилова

Рідкісне угруповання бородачево-волосистоковилова (*Stipetum (capillatae) botriochloosum (ischaemi)*) – вид *Stipa capillata* L., занесений до Червоної книги України. Фрагментарно виявлено угруповання на степових схилах (село Лящівка («Городище Бурти» та «Бородачевий степ»), околиці села Велика Бурімка («Собачий хутір»).

Вступ

Занесений до Червоної книги України. За науковим значенням – центрально-євразійський степовий вид.

1. Базова інформація щодо стану збереження угруповання (виду)

Гемікриптофіт. Багаторічна трав'яна рослина 30–90 см заввишки, утворює щільні дернини. Стебло голе. Листки вузьколінійні, вздовж згорнені, всередині опушені, зовні голі. Суцвіття 10–25 см завдовжки, багатокоскове. Колоскові луски майже однакові, довгостогастрені, з трьома жилками, нижня квіткова луска з опушеною мозолистою основою. Остюк волосоподібний, шорсткий 13–16 см завдовжки. Цвіте у липні–серпні. Плодоносить у серпні–вересні. Розмножується насінням.

Основними чинниками, які складають загрозу існування виду є:

- сільськогосподарська діяльність (викошування лучної рослинності та розорювання степових ділянок);
- забудова;
- терасування та заліснення степових схилів;
- рекреаційне навантаження;
- знищення середовищ існування флори.

2. Мета та завдання

Додаткові дослідження життєвого циклу та особливостей біології виду. Проведення додаткових експедиційних досліджень для виявлення та картування нових місцезростань та уточнення популяцій уже відомих.

3. Дії щодо збереження угруповання

Заходи для збереження угруповання:

- здійснення моніторингу стану угруповання на закладених моніторингових ділянках,
- проведення експедиційних досліджень щодо виявлення усіх місцезростань угруповання та картування,
- проведення популяційних досліджень,

- заборонення терасування степових схилів,
- заборонення заліснення степових схилів,
- проведення еколого-просвітницької діяльності: видання буклетів, листівок, пам'яток, календарії тощо), подання інформація у ЗМІ, пропагування у школах та серед місцевого населення.

Структура менеджмент-плану збереження шафрану сітчастого

Шафран сітчастий (*Crocus reticulatus* Steven ex Adams) – субсередземноморсько–малоазійський вид, виявлений на північно–східній межі ареалу. Декоративний ранньовесняний вид, що скорочує своє поширення внаслідок рекреаційного навантаження, зривання на букети, випалювання степів, вирубування лісів. В Україні основні місцезростання цього виду знаходяться у Лісостепу та в Степу. Багато існуючих раніше місцезростань в Україні є зниклими (Червона книга України).

Виявлено 9 місцезростань шафрану сітчастого вздовж Сули (околиці сіл Лящівка, Велика Бурімка та Мохнач), де вид зростає як на остепнених, так і заліснених схилах тераси Сули і утворює різні за щільністю та життєвим станом популяції.

Вступ

Вид занесений до Червоної книги України. Природоохоронний статус виду – неоцінений. Наукове значення – субсередземноморсько–малоазійський вид на північно–східній межі ареалу.

Локальні популяції є нечисленні, їх кількість може зменшуватися. За наявності дуже густого підросту та підліску майже не росте.

1. Базова інформація щодо стану збереження виду

Crocus reticulatus Steven ex Adams (*C. luteus* M.Bieb., nom. illeg., *C. variegatus* Hoppe et Hornsch.) належить до родини півників – *Iridaceae*.

Геофіт. Весняний ефемероїд. Багаторічна трав'яна рослина 8–30 см заввишки. Бульбоцибулина з грубосітчасто–волокнистими, нерідко розірваними оболонками. Листки (3–4 шт.) вузькі, шилоподібні, з'являються одночасно з квітками і після цвітіння дуже видовжуються. Покривало дво–трилисте. Квітки білі або блідо–фіалкові з ніжно–бузковими смужками, приймочка жовтогаряча. Цвіте у березні–квітні. Плодоносить у травні–червні. Розмножується бульбоцибулинами та насінням.

Зростає на степових схилах балок і річкових долин, серед чагарників, на узліссях та в дібровах (клас *Quercu-Fageteae*). Характерний елемент степових угруповань (клас *Festuco-Bromete*). Повночленні популяції формуються переважно в лучно-степових угрупованнях. Мезофіт.

Найбільші популяції шафран сітчастий утворює в урочищі «Маців яр», який межує з територією НПП «Нижньосульський». Це досить стрімкий схил південно–західної експозиції неподалік дороги від Ляшівки до траси Київ–Дніпропетровськ. Раніше схил з шафраном сітчастим заліснювався *Robinia pseudoacacia* L., яка тут нині місцями зникла, а багато дерев мають пригнічений стан. Відновлюється степова рослинність. Шафран сітчастий зростає на всьому схилі, але найбільш щільні популяції утворює у нижній і середній його частині. Саме тут на одному квадратному метрі нараховується до 80–ти екземплярів, у середньому на значній площі 50 екземплярів на квадратному метрі. Окрім шафрану сітчастого на цьому схилі серед первоцвітів виявлені *Viola odorata* L. та *Gagea minima* (L.) Ker Gaml.

Поширеним цей вид є і на остепнених схилах в околицях села Велика Бурімка за «Собачим хутором». Серед рельєфу стрімких схилів Сули шафран сітчастий зростає як на остепнених схилах, так і на заліснених. Найбільш чисельні популяції цей вид утворює на відкритих остепнених схилах з трав'яною рослинністю, а також в умовах чагарникових степів із *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link. Тут він займає відкриті ділянки та є чисельним у підніжжя схилів без чагарників.

Розсіяно шафран сітчастий зростає на заліснених схилах біля села Велика Бурімка в угрупованнях кленового лісу *Acer platanoides* L., в деревостані якого домішку утворюють такі породи як *Quercus robur* L., *Ulmus laevis* Pall. та *Gleditsia triacanthos* L.

Це досить стрімкий схил (30–35⁰) північно–східної експозиції. Склад деревостану тут такий 8Кл1Вгл1Глед+Дзв. Характерною особливістю є наявність різновікових кленів. В ярусі підліску поодинокі зростає *Sambucus nigra* L. У трав'яному покриві, крім *Crocus reticulatus*, поодинокі зростають такі види як *Scilla bifolia* L., *Gagea lutea* (L.) Ker Gaml.), *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Ficaria verna* Huds. тощо.

Відмічений шафран сітчастий також у дубово–кленовому лісі з домішкою акації білої *Robinia pseudoacacia* L., що зростає у верхній частині стрімкого схилу Сули на південь за селом Ляшівка. Тут же неподалік від попереднього знаходиться нове місцезнаходження – це заліснена частина дубово–акацієво–кленового лісу «Пасічний точок», яке зберігає нечисельні популяції цього виду. Шафран сітчастий тут зростає поодинокі і лише окремі його екземпляри під час обстеження квітували. У цьому ж масиві на залісненому схилі неглибокого яру (біля дороги) виявлені малочисельні популяції шафрану сітчастого, що зростає розсіяно. Доповнює картину виявлених місцезростань шафрану сітчастого наявність його на околицях села Мохнач. Тут він зростає у

нижній частині еродованого остепненого схилу (висота до 20 м) уздовж дороги.

Основними чинниками, що складають загрозу існування виду є:

- лісогосподарська діяльність;
- збирання рослин на букети;
- весняне випалювання степових ділянок;
- рекреаційне навантаження;
- знищення середовищ існування флори.

Усі вищевказані фактори найбільший мають вплив на територіях, що не охороняються (зокрема, урочище «Маців яр»).

2. Мета та завдання

Необхідні додаткові дослідження життєвого циклу та особливостей біології виду. Необхідним є проведення додаткових експедиційних досліджень щодо виявлення та картування нових місцезростань та уточнення популяцій уже відомих.

3. Дії щодо збереження виду

Заходи для збереження виду (популяції):

- здійснювати моніторинг стану популяцій на закладених моніторингових ділянках;
- проводити популяційні дослідження;
- провести експедиційні дослідження на виявлення усіх місцезростань виду та картування;
- заборонити випалювання сухої рослинності на степових ділянках;
- проводити еколого-просвітницьку діяльність: видання буклетів, листівок, пам'яток, календарів тощо; інформування у ЗМІ; пропагування у школах та серед місцевого населення;
- проводити лісогосподарську діяльність (загрози та рекомендації для виду представлені у табл. 39).

Структура менеджмент-плану збереження коручки болотної

Коручка болотна (*Epipactis palustris* (L.) Crantz) – євразійсько-середземноморський вид, який скорочує свій ареал через осушення території. Виявлено єдине локальне місцезнаходження між урочищами «Березове» і «Собачим хутором».

Вступ

Вид занесений до Червоної книги України. Природоохоронний статус виду – вразливий. Наукове значення – рідкісна рослина. Локальні популяції є нечисленні, їх кількість може зменшуватися.

Перелік загроз та рекомендацій на управління виду на землях лісогосподарського призначення

№ з/п	Загрози	Причини	Наслідки	Рекомендації
1	2	3	4	5
1	Організація та проведення суцільних рубок	Доко-рінні зміни видової подібності на ділянках лісових культур	1. Різке зменшення кількості типових лісових видів в угрупованнях і збільшення участі лучних і рудеральних видів. 2. Формування своєрідних нестійких динамічних угруповань, що характеризуються низькою видовою подібністю. 3. Відновлення проєктивного покриття таких звичайних співдомінантів можливе лише через 30–40 років.	1. Ознайомлення та погодження адміністрацією НПП матеріалів лісовпорядкування на стадії проєктування лісосік. Надання пропозицій із врахуванням природоохоронних пріоритетів. 2. Визначення фактичного об'єму лісокористування за три- та п'ятирічний період та порівняння його з розрахунковими показниками. 3. Дослідження динаміки біорізноманіття у процесі лісовідновлення, оцінювання ступеню відновлення не тільки деревостану, але й усіх ярусів лісової рослинності. 4. На території НПП, де це можливо, запровадити проведення ландшафтних рубок, рубок догляду у молодняках (освітлення та прочищення), проріджування, переформування, відновлення, санітарні та інших.
2	Пошкодження та спрощення структури лісової рослинності	Зниження стійкості деревостанів	Обумовлює зменшення їх здатності до природного поновлення, спрощення структури деревостанів, збільшення їх ураження шкідниками і хворобами лісу, збіднення біорізноманіття лісових фітоценозів.	1 Проведення фітопатологічних досліджень для визначення масштабів пошкоджень. 2. Застосування лісогосподарських заходів, що активізують природне поновлення, для збільшення частки лісостанів природного походження.

1	2	3	4	5
3	Незадовільне природне відновлення	Типовий підхід до рубок	Формування лісової рослинності переважно одно-породної, що зазвичай призводить до зменшення природного відновлення.	1. Здійснення вибіркового рубок у високоповнотних деревостанах для збереження підросту голловних лісоутворювальних порід. 2. Застосування лісогосподарських заходів, спрямованих на сприяння природному поновленню, у деревостанах, які не досягли віку стиглості і мають повноту 0,5 і нижче.

1. Базова інформація щодо стану збереження виду

Epipactis palustris (L.) Crantz (*E. longifolia* All., *Serapias helleborine* L. var. *palustris* L.) належить до родини Зозулинцеві – *Orchidaceae*.

Заболочені схили з мокрими і сирими болотними ґрунтами. Мезогірофіт. Гемікриптофіт. Багаторічна трав'яна рослина 20–70 см заввишки. Кореневище довге, повзуче. Стебел кілька, прямі. Листки (4–8 шт.) довгасто-яйцеподібні, ланцетні. Суцвіття – багатоквіткова китиця, не щільне. Приквітки ланцетні. Квітки до 2,5 см завдовжки, звислі. Зовнішні листочки оцвітини ланцетні, завдовжки 9–11,5 мм, зеленкуваті, зсередини зеленкувато-білі або червонуваті, внутрішні довгасто-яйцеподібні, білуваті, з рожевими смужками; губа довша за зовнішні листочки оцвітини. Зав'язь веретеноподібна, коротко опушена. Цвіте у червні–липні. Плодоносить у липні–серпні. Розмножується насінням та вегетативно.

Основними чинниками, які складають загрозу існування виду є:

- сільськогосподарська діяльність (викошування лучної рослинності);
- збирання рослин на букети;
- випалювання прибережної рослинності;
- рекреаційне навантаження;
- осушення біотопів;
- знищення середовищ існування флори.

2. Мета та завдання

Необхідні додаткові дослідження життєвого циклу та особливостей біології виду. Необхідним є проведення додаткових експедиційних досліджень щодо виявлення та картування нових місцезростань та уточнення популяцій уже відомих.

3. Дії щодо збереження виду

Заходи для збереження виду (популяції):

- здійснювати моніторинг стану популяцій на закладених моніторингових ділянках;
- проводити популяційні дослідження;
- внести пропозицію щодо включення урочища «Маців яр» до території НПП;
- провести експедиційні дослідження на виявлення усіх місцезростань виду та картування;
- заборонити випалювання сухої рослинності на степових ділянках;
- проводити еколого-просвітницьку діяльність: видання буклетів, листівок, пам'яток, календарів тощо; інформування у ЗМІ; пропагування у школах та серед місцевого населення;
- проводити сільськогосподарську діяльність (загрози та рекомендації для виду представлені у табл. 40).

Таблиця 40

Перелік загроз та рекомендацій на управління виду на землях сільськогосподарського призначення

№ з/п	Загрози	Причини	Наслідки	Рекомендації
1	2	3	4	5
1	Заростання лучних ділянок деревами та чагарниками	Зменшення площі лучної рослинності	1. Зменшення площі кормових угідь для звірів та птахів. 2. Пригнічення видів природної лучної рослинності та зміна її складу на узлісню, а також лісову рослинність	1. Вирубання деревно-чагарникового ярусу на луках згідно місцевих правил розширення видів фауни, які змінюють свою чисельність завдяки змінам на луках. 2. Вирубання дерев на ділянках, які знаходяться поблизу екологічних стежок, а також на ділянках, які вможуть в подальшому можуть бути надемонстраційними. 3. Проведення викошування для встановлення більш чітких запасів лучної рослинності тричі протягом вегетативного сезону (червень, вересень, листопад)

1	2	3	4	5
2	Використання лучних ділянок нетрадиційними способами	Однотипний підхід до використання лучної рослинності	<p>1. Спрощення видової структури лучної рослинності.</p> <p>2. Заростання луків деревами та чагарниками</p>	<p>1. Проведення природно-соціального зонування для лучної рослинності з виділенням наступних зон:</p> <ul style="list-style-type: none"> - охоронна (ділянки, які мають цінність, тобто місцезростання або місцезнаходження рідкісних видів флори та фауни); - рекреаційна (місця проведення екскурсій та найбільш привабливі ландшафти з передбаченням облаштування території для рекреації); - відновлювальна або відтворювальна (тимчасова або постійна, що залежить від мети встановлення, для проведення моніторингових спостережень та біотехнічних заходів); - типова (це найбільша за площею ділянка, що має в подальшому існуючий тип природокористування); - інтенсивного використання (проводиться випасання ВРХ та сінокошіння).
3	Не випасання ВРХ	Зменшення чисельності ВРХ	<p>1. Заростання луків деревно-чагарниковою рослинністю.</p> <p>2. Зменшення площі викошуваних луків для потреб ВРХ</p>	<p>1. Виділення місць випасання ВРХ на території НПП.</p> <p>2. Помірне випасання ВРХ, що буде сприяти формуванню густого травостою (при цьому висота травостою зменшується, але він гущішає).</p> <p>3. Випасання ВРХ після досягнення травостою пасовищної стиглості (не раніше періоду цвітіння).</p> <p>4. Заборона випасання ВРХ після спаду повені, навесні та після похолодання на луках (випасання призводить до ущільнення та погіршення ґрунту а також руйнування дернини).</p>

1	2	3	4	5
				<p>5. Заборона випасання біля відкритих водних частин боліт та водойм (випасання призводить до пошкодження дернин трав, ґрунту, а після підсихання ґрунту утворюються своєрідні купини, відбувається органічне забруднення водойм).</p> <p>6. Оптимізація ступеня пасовищного навантаження (його збільшення призводить до зростання вмісту солей і кислотності ґрунту через ущільнення ґрунтів і формування стійких капілярних каналів, що підвищують природне випаровування).</p>
4	Не викошування лучної рослинності	Зменшення використання рис-тан-традиційного господарювання	Спрощення та збіднення структури лучної рослинності	1. Викошування, незалежно від числа укосів, для сприяння збільшення кількості видів, проективне покриття яких зменшується (найбільший негативний вплив має триразове викошування травостою протягом двох-трьох років на одній і тій же ділянці). При одноразовому викошуванні співвідношення між кількістю видів, проективне покриття яких відповідно збільшилося або зменшилося, є більш стабільним.
5	Заселення та поширення інвазійних видів	Не регулювання площ поширення інвазійних видів	Заміна корінних лучних угруповань на похідні рудеральні	1. Виявлення місць та встановлення кількості поширення інвазійних видів (серед них видів з найбільшою інвазійною спроможністю). 2. Зменшення площі і кількості інвазійних видів шляхом знищення у весняний період молодих рослин.

Заходи щодо збереження рідкісних та зникаючих видів рослин

Розроблена уніфікована картка для моніторингу рідкісних видів флори НПП, яка складається із загальної та спеціальної частини. Загальна частина містить інформацію про біоморфологічну характеристику (життєва форма, зовнішній вигляд, місце зростання, відношення до екологічних факторів, особливості виду), спеціальна – щодо місцезнаходження виду, загального опису, популяційних досліджень.

Форма картки

Загальна частина:

- 1) життєва форма:
 - трава: наземна, багаторічник, ефемероїд.
- 2) зовнішній вигляд:
 - пагони: тип прямостоячі;
 - розміщення листків: чергове, у основи або у прикореневій розетці;
 - листки: тип – простий, лінійна форма пластинки, кріплення листків сидяче, верхівка – гостра, краї листка гладенькі;
 - квіти: колір основний білий, фіолетовий або ліловий, додатково – відтінки білого, жовтого, фіолетового та лілового, розмір квітки 5 см і більше, навколо квітник – актиноморфний кількість пелюстків 6;
 - плоди: тип – сухий, коробочка.
- 3) місцезростання:
 - ліс: узлісся чи галявина, широколистяний;
 - лука: суха або остепнена.
- 4) екологія:
 - за відношенням до вологи: ксерофіт, мезофіт;
 - за відношенням до родючості: мезотрон;
 - за відношенням до світла: світлолюбивий.
- 5) особливості: декоративний, культивується, охороняється.

Спеціальна частина:

- 1) місцезнаходження виду:
 - адреса: область, район, населений пункт;
 - місцезростання виду: схил – експозиція, координати, ухил, площа ценопопуляції.
- 2) загальна характеристика опису, де зростає вид;

- 3) популяційні дослідження:
- вікова структура;
 - щільність (відношення загальної кількості рослин на ділянці до її площі),
 - середня щільність (середнє арифметичне значення щільності з усіх ділянок у межах ценопопуляцій),
 - життєвість популяції: номер ділянки, середня довжина листка (см), діаметр пагона (см), площа листка (кв.см).
- 4) дата опису.

Таблиця 41

Картка для моніторингу рідкісних видів ділянки № 3

Загальна частина		
1	2	3
Місцезнаходження виду	Адреса: область, район, населений пункт, сільська рада, урочище	Черкаська область, Чорнобаївський район, Ляцівська сільська рада, урочище «Собачий хутір»
Площа ділянки	м ²	1 м ²
Життєва форма	біоморфа (дерево, кущ, кушичок, полікарпик, монокарпик, <input type="checkbox"/> аме фіт <input type="checkbox"/> т <input type="checkbox"/>)	полікарпик
	клімаморфа (<input type="checkbox"/> аме фіт <input type="checkbox"/> т, <input type="checkbox"/> аме фіт, гемікриптофіт, геофіт, гелофіт, терофіт, гідрофіт)	геофіт
Зовнішній вигляд	пагони	тип прямостоячі
	розміщення листків	чергове, у основи або у прикореневій розетці
	листки	тип – простий, лінійна форма пластинки, кріплення листків сидяче, верхівка – гостра, краї листка гладенькі
	квіти	колір основний білий, фіолетовий або ліловий, додатково – відтінки білого, жовтого, фіолетового та лілового, розмір квітки 5 см і більше, навколо квітник – актиноморфний кількість пелюстків 6
	плоди	тип – сухий, коробочка

1	2	3
Еколого-ценотичні групи	псамофітна, галофітна, лучна, лучно-степова, степова, лучно-болотна, узлісна, лісова бореальна, лісова неморальна, лісо-болотна, болотна, водна, прибережно-водна, рудеральна, види з широкою екологічною амплітудою, культурні	степовий
Екологія	за відношенням до водного режиму: ксерофіт, ксеромезофіт, мезоксерофіт, мезофіт, гігрофіт, гідрофіт	ксеромезофіт
	за відношенням до світла: геліофіт, геліосціофіт, сціогеліофіт, сціофіт	геліосціофіт
Созологічний статус	МСОП, ЄЧС, БнК, ЧКУ, ЧКБ, СЧК, рр	ЧКУ
Практичне значення виду	лікарське	декоративний
Спеціальна частина		
Місцезростання виду	схил – експозиція, координати, ухил, площа ценопопуляції	схил північно-східної експозиції, ухил 30–35° 49°35'12" пн.ш., 32°39'08" сх.д.
Загальна характеристика опису, де зростає вид		угрупованнях кленового лісу <i>Acer platanoides</i> L. в деревостані якого домішку утворюють такі породи як <i>Quercus robur</i> L. та <i>Ulmus laevis</i> Pall., <i>Gleditsia triacanthos</i> L.

1	2	3
		<p>Склад деревостану 8Кл1Вгл1Глед+Дзв. Зімкненість деревостану 0,6–0,7. Характерною особливістю є наявність різновікових кленів з діаметром стовбура 4-25 см, висотою 8–15 м. В ярусі підліску поодинокі зростає <i>Sambucus nigra</i> L. У трав'яному покриві, крім шафрана сітчастого, поодинокі зростають такі види як <i>Scilla bifolia</i> L., <i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gaml., <i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv., <i>Ficaria verna</i> Huds. тощо.</p>
Популяційні дослідження	вікова структура	
	щільність (відношення загальної кількості рослин на ділянці до її площі),	
	середня щільність (середнє арифметичне щільності з усіх ділянок у межах ценопопуляції)	
	життєвість популяції: номер ділянки, середня довжина листка (см), діаметр пагона (см), площа листка (см ²)	№ 3, середня довжина листка – 9,2 см, діаметр пагона – 0,22 см, площа листка – 2,6 см ²
Дата опису	число, місяць, рік	31 березня 2010 року

**Список наземних хребетних тварин регіону
понижзя річки Сули
(за період з 1979 по 2015 pp.)¹**

**ТИП ХОРДОВІ *Chordata*
ПІДТИП ХРЕБЕТНІ *Vertebrata*
КЛАС ЗЕМНОВОДНІ *AMPHIBIA*
РЯД ХВОСТАТІ ЗЕМНОВОДНІ *Caudata***

Родина Саламандрові *Salamandridae*

1. Тритон звичайний *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) – розмножується, малочисельний

РЯД БЕЗХВОСТІ ЗЕМНОВОДНІ *ANURA*

Родина Кумкові *Bombinatoridae*

2. Кумка червоночерева *Bombina bombina* (Linnaeus, 1758) – розмножується, звичайний

Родина Часничницеві *Pelobatidae*

3. Часничниця звичайна *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) – розмножується, звичайний

Родина Ропухові *Bufo*

4. Ропуха сіра *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) – розмножується, рідкісний

5. Ропуха зелена *Bufo (Bufotes) viridis* Laurenti, 1768 – розмножується, малочисельний

Родина Квакшеві *Hylidae*

6. Квакша звичайна *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758) – розмножується, звичайний

Родина Жабові *Ranidae*

7. Жаба гостроморда *Rana arvalis* Nilsson, 1842 – розмножується, малочисельний

8. Жаба озерна *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) – розмножується, звичайний

9. Жаба ставкова *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882 «1881») – розмножується, звичайний

10. Жаба їстівна – *Pelophylax* kl. *esculentus* (Linnaeus, 1758) – розмножується, звичайний

¹ [Наукові назви тварин затверджені Термінологічною комісією Інституту зоології ім. І.І.Шмальгаузена НАН України]

КЛАС ПЛАЗУНИ REPTILIA
РЯД ЧЕРЕПАХИ TESTUDINES

Родина Прісноводночерепахові Emydidae

1. Черепаха болотна *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) – розмножується, звичайний

РЯД ЯЩІРКИ SAURIA (LACERTILIA)

Родина Ящіркові Lacertidae

2. Ящірка прудка *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 – розмножується, звичайний
3. Ящірка живородна *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787) – розмножується, рідкісний

РЯД ЗМІЇ SERPENTES (OPHIDIA)

Родина Вужеви Colubridae

4. Вуж звичайний *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) – розмножується, звичайний
5. Вуж водяний *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) – розмножується, рідкісний
6. Мідянка звичайна *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 – розмножується, рідкісний

КЛАС ПТАХИ AVES
РЯД ГАГАРОПОДІБНІ

Родина Гагарові Gaviidae

1. Гагара чорновола *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758) – залітна

РЯД ПІРНИКОЗОПОДІБНІ PODICIPEDIFORMES

Родина Норцеві Podicipedidae

2. Норець малий *Podiceps ruficollis* (Pallas, 1764) – пролітний
3. Норець чорноший *Podiceps nigricollis* C.L.Vrehm, 1831 – пролітний
4. Пірникоза *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

РЯД ПЕЛІКАНОПОДІБНІ PELECANIFORMES

Родина Бакланові Phalacrocoracidae

5. Баклан великий *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

РЯД ЛЕЛЕКОПОДІБНІ CICONIIFORMES

Родина Чаплеві Ardeidae

6. Бугай *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздовий
7. Бугайчик *Ixobrychus minutus* (Linnaeus, 1766) – гніздовий
8. Квак *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздовий
9. Чапля жовта *Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769) – залітна
10. Чапля біла велика *Egretta alba* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздова

11. Чапля біла мала *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) – залітна
12. Чапля сіра *Ardea cinerea* (Linnaeus, 1758) – гніздова
13. Чапля руда *Ardea purpurea* (Linnaeus, 1766) – гніздова

Родина Лелекові *Ciconiidae*

14. Лелека білий *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
15. Лелека чорний *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) – пролітний

РЯД ГУСЕПОДІБНІ *ANSERIFORMES*

Родина Качині *Anatidae*

16. Казарка червоновола *Rufibrenta ruficollis* (Pallas, 1769) – залітна
17. Гуска сіра *Anser anser* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча
18. Гуска білолоба велика *Anser albifrons* (Scopoli, 1769) – пролітна
19. Гуска білолоба мала *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758) – залітна
20. Гуменник *Anser fabalis* (Latham, 1787) – пролітний
21. Лебідь-шипун *Cygnus olor* (Gmelin, 1789) – гніздовий
22. Лебідь малий *Cygnus bewickii* (Yarrell, 1830) – залітний
23. Крижень *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий
24. Чирок-свистунець *Anas crecca* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздовий
25. Нерозень *Anas strepera* (Linnaeus, 1758) – у минулому гніздовий, тепер пролітний
26. Свищ *Anas penelope* (Linnaeus, 1758) – пролітний
27. Шилохвіст *Anas acuta* (Linnaeus, 1758) – у минулому гніздовий, тепер пролітний
28. Чирок-тріскунець *Anas querquedula* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
29. Широконоска *Anas clypeata* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздова
30. Чернь червонодзьоба *Netta rufina* (Pallas, 1773) – залітна
31. Попелюх *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
32. Чернь білоока *Aythya nyroca* (Guldenstadt, 1770) – раніше гніздова, в останні роки не фіксувалася
33. Чернь чубата *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758) – пролітна, зимуюча, одинокі особини трапляються влітку
34. Гоголь *Victrhala clangula* (Linnaeus, 1758) – пролітний, зимуючий
35. Крех малий *Mergus albellus* (Linnaeus, 1758) – пролітний, зимуючий
36. Крех великий *Mergus merganser* (Linnaeus, 1758) – пролітний, зимуючий

РЯД СОКОЛОПОДІБНІ *FALCONIFORMES*

Родина Скопові *Pandionidae*

37. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) – пролітний

Родина Яструбові *Accipitridae*

38. Осоїд *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздовий
39. Шуліка чорний *Milvus migrans* (Boddaert, 1783) – гніздовий
40. Лунь польовий *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) – пролітний, зимуючий

41. Лунь лучний *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758) – пролітний
42. Лунь очеретяний *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
43. Яструб великий *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздовий, зимуючий
44. Яструб малий *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздовий, зимуючий
45. Зимняк *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763) – пролітний, зимуючий
46. Канюк степовий *Buteo rufinus* (Cretzschmar, 1827) – рідкісний гніздовий
47. Канюк звичайний *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий
48. Зміїд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788) – статус не визначений
49. Орел-карлик *Hieraaetus pennatus* (Gmelin, 1788) – статус не визначений
50. Підорлик великий *Aquila clanga* (Pallas, 1811) – пролітний
51. Підорлик малий *Aquila pomarina* (C.L. Brehm, 1831) – пролітний
52. Орлан-білохвіст *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

Родина Соколові *Falconidae*

53. Балабан *Falco cherrug* (Gray, 1834) – пролітний у минулому, останні роки не спостерігався
54. Сапсан *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771) – статус не визначений, раніше можливо гніздився
55. Підсоколик великий *Falco subbuteo* (Linnaeus, 1758) – пролітний
56. Підсоколик малий *Falco columbarius* (Linnaeus, 1758) – пролітний, інколи зимуючий
57. Кібчик *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1766) – пролітний
58. Боривітер звичайний *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздовий

РЯД КУРОПОДІБНІ *GALLIFORMES*

Родина Фазанові *Phasianidae*

59. Куріпка сіра *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758) – осіла
60. Перепілка *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздова
61. Фазан *Phasianus colchicus* (Linnaeus, 1758) – осілий

РЯД ЖУРАВЛЕПОДІБНІ *GRUIFORMES*

Родина Журавлині *Gruidae*

62. Журавель сірий *Grus grus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

Родина Пастушкові *Rallidae*

63. Пастушок *Rallus aquaticus* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздовий
64. Погонич звичайний *Porzana porzana* (Linnaeus, 1766) – імовірно гніздовий
65. Погонич малий *Porzana parva* (Scopoli, 1769) – можливо гніздовий
66. Деркач *Crex crex* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
67. Курочка водяна *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) – гніздова

68. Лиска *Fulica atra* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча в окремі зими

РЯД СИВКОПОДІБНІ CHARADRIIFORMES

Родина Лежневі *Burchinidae*

69. Лежень *Burhinus oediconemus* (Linnaeus, 1758) – раніше гніздовий, в останні роки не реєструвався

Родина Сивкові *Charadriidae*

70. Сивка морська *Pluvialis squatarola* (Linnaeus, 1758) – пролітний

71. Сивка золотиста *Pluvialis apricaria* (Linnaeus, 1758) – пролітний

Родина Баранцеві *Scolopacidae*

72. Зуйок великий *Charadrius hiaticula* (Linnaeus, 1758) – залітний

73. Зуйок малий *Charadrius dubius* (Scopoli, 1786) – пролітний, раніше гніздовий

74. Чайка *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758) – гніздова

75. Ходуличник *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758) – раніше гніздовий, в останні роки не реєструвався

76. Шилодзьобка *Recurvirostra avosetta* (Linnaeus, 1758) – пролітна, в останні роки не реєструвалася

77. Кулик-сорока *Haematopus ostralegus* (Linnaeus, 1758) – пролітний, раніше гніздовий

78. Чорниш *Tringa ochropus* (Linnaeus, 1758) – пролітний, можливо поодинокі пари гніздяться

79. Фіфі *Tringa glareola* (Linnaeus, 1758) – пролітний

80. Уліт великий *Tringa nebularia* (Gunnerus, 1767) – пролітний

81. Травник *Tringa totanus* – гніздовий

82. Поручайник *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803) – рідкісний пролітний

83. Перевізник *Actitis hypoleucos* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

84. Мородунка *Xenus cinereus* (Güldenstädt, 1775) – пролітний

85. Турухтан *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758) – пролітний

86. Побережник малий *Calidris minuta* (Leisler, 1812) – пролітний

87. Побережник чорногрудий *Calidris alpina* (Linnaeus, 1758) – пролітний

88. Бекас *Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758) – пролітний, раніше гніздився

89. Дупель *Gallinago media* (Latham, 1787) – літучий, пролітний

90. Гаршнеп *Limnocryptes minimus* (Brünnich, 1764) – пролітний

91. Вальдшнеп *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758 – пролітний, зимуючий

92. Кроншнеп великий *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758) – пролітний

93. Кроншнеп середній *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758) – рідкісний пролітний

94. Веретенник великий *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

Родина Дерихвостові *Glareolidae*

95. Дерихвіст степовий *Glareola nordmanni* (Nordmann, 1842) – раніше гніздився, в останні роки не реєструвався

Родина Мартинові *Laridae*

96. Реготун чорноголовий *Larus ichthyæetus* (Pallas, 1773) – літучий, раніше гніздився
97. Мартин середземноморський *Larus melanocephalus* (Temminck, 1820) – залітний
98. Мартин малий *Larus minutus* (Pallas, 1766) – пролітний
99. Мартин звичайний *Larus ridibundus* (Linnaeus, 1766) – гніздовий, зимуючий
100. Клуша *Larus fuscus* (Linnaeus, 1758) – пролітний
101. Мартин сріблястий *Larus argentatus* (Pontoppidan, 1763) – пролітний, зимуючий
102. Мартин жовтоногий *Larus cachinnans* (Pallas, 1811) – пролітний, зимуючий, раніше гніздився
103. Мартин сивий *Larus canus* (Linnaeus, 1758) – пролітний, зимуючий
104. Крячок чорний *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
105. Крячок світлокрилий *Conias leucopterus* (Temminckhlid, 1815) – гніздовий
106. Крячок білощокий *Chlidonias hybrida* (Pallas, 1811) – гніздовий
107. Крячок каспійський *Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770) – залітний
108. Крячок річковий *Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
109. Крячок малий *Sterna albifrons* (Pallas, 1764) – пролітний, раніше гніздився

РЯД ГОЛУБОПОДІБНІ *COLUMBIFORMES*

Родина Голубові *Columbidae*

110. Припутень *Columba palumbus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
111. Голуб-синяк *Columba oenas* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздовий
112. Голуб сизий *Columba livia* (Gmelin, 1789) – осілий
113. Горлиця кільчаста *Streptopelia decaiccto* (Frivaldszki, 1838) – осіла
114. Горлиця звичайна *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758) – гніздова

РЯД ЗОЗУЛЕПОДІБНІ *CUCULIFORMES*

Родина Зозулеві *Cuculidae*

115. Зозуля звичайна *Cuculus canorus* (Linnaeus, 1758) – гніздова

РЯД СОВОПОДІБНІ *STRIGIFORMES*

Родина Совові *Strigidae*

116. Сова біла *Nyctea scandiaca* (Linnaeus, 1758) – залітна
117. Сова вухата *Asio otus* (Linnaeus, 1758) – гніздова
118. Сова болотяна *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763) – рідкісна пролітна
119. Сич хатній *Athene noctua* (Scopoli, 1769) – імовірно гніздовий
120. Сова сіра *Strix aluco* (Linnaeus, 1758) – гніздова

РЯД ДРІМЛЮГОПОДІБНІ *CAPRIMULGIFORMES*

Родина Дрімлюгові Caprimulgidae

121. Дрімлюга *Caprimulgus europaeus* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздова

РЯД СЕРПОКРИЛЬЦЕПОДІБНІ APODIFORMES

Родина Серпокрильцеві Apodidae

122. Серпокрилець чорний *Apus apus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

РЯД СИВОРАКШЕПОДІБНІ CORACIIFORMES

Родина Сиворакшеві Coraciidae

123. Сиворакша *Coracias garrulus* (Linnaeus, 1758) – пролітна

Родина Рибалочкові Alcedinidae

124. Рибалочка звичайна *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758) – гніздова

Родина Бджолоїдкові Meropidae

125. Бджолоїдка звичайна *Merops apiaster* (Linnaeus, 1758) – гніздова

РЯД ОДУДОПОДІБНІ UPUPIFORMES

Родина Одудові Upupidae

126. Одуд *Upupa epops* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

РЯД ДЯТЛОПОДІБНІ PICIFORMES

Родина Дятлові Picidae

127. Крутиголовка *Jynx torquilla* (Linnaeus, 1758) – гніздова

128. Дятел сивий *Picus canus* (Gmelin, 1788) – гніздовий

129. Жовна чорна *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздова, зимуюча

130. Дятел великий *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

131. Дятел сирійський *Dendrocopos syriacus* (Hemprich et Ehrenberg, 1833) – осілий

132. Дятел середній *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

133. Дятел малий *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

РЯД ГОРОБЦЕПОДІБНІ PASSERIFORMES

Родина Ластівкові Hirundinidae

134. Ластівка берегова *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) – гніздова

135. Ластівка сільська *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758 – гніздова

136. Ластівка міська *Delichon urbica* (Linnaeus, 1758) – гніздова

Родина Жайворонкові Alaudidae

137. Посмітюха *Galerida cristata* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча

138. Жайворонко степовий *Melanocorypha calandra* (Linnaeus, 1766) – залітний

139. Жайворонко рогатий *Eremophila alpestris* (Linnaeus, 1758) – зимуючий

140. Жайворонко лісовий *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

141. Жайворонко польовий *Alauda arvensis* (Linnaeus, 1758) – гніздовий

Родина Плискові *Motacillidae*

- 142. Щеврик лісовий *Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
- 143. Щеврик лучний *Anthus pratensis* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
- 144. Плиска жовта *Motacilla flava* (Linnaeus, 1758) – гніздова
- 145. Плиска жовтоголова *Motacilla citreola* (Pallas, 1776) – можливо гніздова
- 146. Плиска біла *Motacilla alba* (Linnaeus, 1758) – гніздова

Родина Сорокопудові *Laniidae*

- 147. Сорокопуд терновий *Lanius collurio* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
- 148. Сорокопуд чорнолобий *Lanius minor* (Gmelin, 1788) – гніздовий
- 149. Сорокопуд сирій *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758) – пролітний, зимуючий

Родина Вивільгові *Oriolidae*

- 150. Вивільга *Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758) – гніздова

Родина Шпакові *Sturnidae*

- 151. Шпак звичайний *Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

Родина Воронові *Corvidae*

- 152. Сойка *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча
- 153. Сорока *Pica pica* (Linnaeus, 1758) – осіла
- 154. Горіхівка *Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus, 1758) – інвазійний
- 155. Галка *Corvus monedula* (Linnaeus, 1758) – пролітна, зимуюча
- 156. Грак *Corvus frugilegus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий
- 157. Ворона сіра *Corvus cornix* (Linnaeus, 1758) – осіла
- 158. Крук *Corvus corax* (Linnaeus, 1758) – осілий

Родина Омелюхові *Bombycillidae*

- 159. Омелюх *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758) – спорадично зимуючий

Родина Воловоочкові *Troglodytidae*

- 160. Волове очко *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758) – гніздове, зимуюче

Родина Кропив'янкові *Sylviidae*

- 161. Кобилочка солов'їна *Locustella luscinioides* (Savi, 1824) – імовірно гніздова
- 162. Кобилочка річкова *Locustella fluviatilis* (Wolf, 1810) – імовірно гніздова
- 163. Кобилочка-цвіркун *Locustella naevia* (Boddaert, 1783) – імовірно гніздова
- 164. Очеретянка лучна *Acrocephalus schoenobaenus* (Linnaeus, 1758) – гніздова
- 165. Очеретянка чагарникова *Acrocephalus palustris* (Bechstein, 1798) – імовірно гніздова
- 166. Очеретянка ставкова *Acrocephalus scirpaceus* (Hermann, 1804) – можливо гніздова
- 167. Очеретянка велика *Acrocephalus arundinaceus* (Linnaeus, 1758) – гніздова
- 168. Берестянка звичайна *Hippolais icterina* (Vieillot, 1817) – імовірно гніздова

169. Кропив'янка рябогруда *Sylvia nisoria* (Bechstein, 1795) – можливо гніздова
170. Кропив'янка чорноголова *Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758) – гніздова
171. Кропив'янка садова *Sylvia borin* (Boddaert, 1783) – імовірно гніздова
172. Кропив'янка сіра *Sylvia communis* Latham, 1787 – можливо гніздова
173. Кропив'янка прудка *Sylvia curruca* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздова
174. Вівчарик весняний *Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздовий
175. Вівчарик-ковалик *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817) – гніздовий
176. Вівчарик жовтобровий *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein, 1793) – імовірно гніздовий

Родина Золотомушкові *Regulidae*

177. Золотомушка жовточуба *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздова, зимуюча

Родина Мухоловкові *Muscicapidae*

178. Мухоловка строката *Ficedula hypoleuca* (Pallas, 1764) – гніздова
179. Мухоловка білошия *Ficedula albicollis* (Temminck, 1815) – гніздова
180. Мухоловка сіра *Muscicapa striata* (Pallas, 1764) – гніздова
181. Чекан лучний *Saxicola rubetra* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
182. Чекан чорноголовий *Saxicola torquata* (Linnaeus, 1766) – гніздовий
183. Кам'янка звичайна *Oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758) – гніздова
184. Горихвістка садова *Phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздова
185. Горихвістка чорна *Phoenicurus ochruros* (S.G.Gmelin, 1774) – гніздова
186. Вільшанка *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздова, зимуюча в окремі роки
187. Соловейко східний *Luscinia luscinia* (Linnaeus, 1758) – імовірно гніздовий
188. Синьошийка *Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758) – гніздова
189. Дрізд-чикотень *Turdus pilaris* – пролітний, зимуючий
190. Дрізд чорний *Turdus merula* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий
191. Дрізд співочий *Turdus philomelos* (C.L.Brehm, 1831) – гніздовий

Родина Суторові *Paradoxornithidae*

192. Синиця вусата *Panurus biarmicus* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча

Родина Довгохвостосиницеві *Aegithalidae*

193. Синиця довгохвоста *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуюча

Родина Синицеві *Paridae*

194. Ремез *Remiz pendulinus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий
195. Гаїчка болотяна *Parus palustris* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздова, зимуюча
196. Гаїчка-пухляк *Parus montanus* (Baldenstein, 1827) – гніздова, зимуюча

197. Синиця чубата *Parus cristatus* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча
198. Синиця чорна *Parus ater* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча
199. Синиця блакитна *Parus caeruleus* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча
200. Синиця велика *Parus major* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча

Родина Повзикові *Sittidae*

201. Повзик *Sitta europaea* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

Родина Підкоришникові *Certhiidae*

202. Підкоришник звичайний *Certhia familiaris* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

Родина Горобцеві *Passeridae*

203. Горобець хатній *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

204. Горобець польовий *Passer montanus* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

Родина В'юркові *Fringillidae*

205. Зяблик *Fringilla coelebs* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

206. В'юрок *Fringilla montifringilla* (Linnaeus, 1758) – пролітний, зимуючий

207. В'юрок канарковий *Serinus serinus* (Linnaeus, 1766) – можливо гніздовий

208. Зеленьк *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

209. Чиж *Spinus spinus* – пролітний, зимуючий

210. Щиглик *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

211. Коноплянка *Acanthis cannabina* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча

212. Чечітка звичайна *Acanthis flammea* (Linnaeus, 1758) – зимуюча

213. Чечевиця звичайна *Carpodacus erythrinus* (Pallas, 1770) – можливо гніздова

214. Снігур *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758) – пролітний, зимуючий

215. Костогриз *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758) – гніздовий, зимуючий

Родина Вівсянкові *Emberizidae*

216. Просянка *Emberiza calandra* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздова

217. Вівсянка звичайна *Emberiza citrinella* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча

218. Вівсянка білоголова *Emberiza leucocephala* (S.G.Gmelin, 1771) – залітна

219. Вівсянка очеретяна *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758) – гніздова, зимуюча

220. Вівсянка садова *Emberiza hortulana* (Linnaeus, 1758) – можливо гніздова

221. Пуночка *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758) – спорадично зимуюча

КЛАС ССАВЦІ MAMMALIA

РЯД ГРИЗУНИ RODENTIA

Родина Білячі *Sciuridae*

1. Білка звичайна *Sciurus vulgaris* (Linnaeus, 1758) – кочуюча
 2. Ховрах малий *Spermophilus pygmaeus* (Pallas, 1778) – траплявся раніше, імовірно зниклий
 3. Бабак *Marmota bobak* (Muller 1776) – інтродукований, розмножується
- Родина Бобріві *Castoridae***
4. Бобер річковий *Castor fiber* (Linnaeus, 1758) – розмножується
- Родина Хом'якові *Cricetidae***
5. Ондатра *Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766) – імовірно розмножується, акліматизована
- Родина Мишові *Muridae***
6. Миша лісова *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758) – розмножується, осіла

РЯД ЗАЙЦЕАПОДІБНІ *LAGOMORPHA*

Родина Зайцеві *Leporidae*

7. Заєць сірий *Lepus europaeus* (Pallas, 1778) – розмножується, осілий

РЯД КОМАХОЇДНІ *INSECTIVORA*

Родина Їжаківі *Erinaceidae*

8. Їжак білочеревий *Erinaceus roumanicus* (Barrett-Hamilton, 1900) – розмножується

Родина Кротові *Talpidae*

9. Кріт європейський *Talpa europaea* (Linnaeus, 1758) – розмножується

Родина Землерийкові *Soricidae*

10. Бурозубка звичайна *Sorex araneus* (Linnaeus, 1758) – можливо розмножується
11. Рясоніжка велика *Neomys fodiens* (Pennant, 1771) – можливо розмножується

РЯД РУКОКРИЛІ *CHIROPTERA*

Родина Ліликові *Vespertilionidae*

12. Нічниця водяна *Myotis daubentonii* (Kühl, 1817) – розмножується
13. Вухань сірий *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829) – можливо розмножується
14. Вухань бурий *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) – розмножується
15. Широковух європейський *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) – можливо розмножується
16. Вечірниця руда *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) – розмножується
17. Вечірниця мала *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). – розмножується
18. Нетопир-карлик *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) – розмножується
19. Нетопир-пігмей *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) – розмножується
20. Нетопир лісовий *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839) – розмножується
21. Нетопир середземноморський *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) – імовірно розмножується

22. Кажан пізній *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) – розмножується
23. Лилик двоколірний *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758) – можливо розмножується

РЯД ХИЖІ CARNIVORA

Родина Собакові Canidae

24. Собака снотоподібний *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834) – розмножується
25. Лисиця звичайна *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) – розмножується
26. Вовк *Canis lupus* (Linnaeus, 1758) – нерегулярно розмножується

Родина Куницеві Mustelidae

27. Куниця кам'яна *Martes foina* (Erxleben, 1777) – розмножується
28. Куниця лісова *Martes martes* (Linnaeus, 1758) – розмножується
29. Ласка *Mustela nivalis* (Linnaeus, 1766) – розмножується
30. Горностай *Mustela erminea* (Linnaeus, 1758) – імовірно розмножується
31. Норка європейська *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761) – траплялася у минулому
32. Тхір лісовий *Mustela putorius* (Linnarus, 1758) – можливо розмножується
33. Норка американська *Mustela vison* (Schreber, 1777) – можливо розмножується
34. Борсук *Meles meles* (Linnaeus, 1758) – розмножується
35. Видра *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) – розмножується

РЯД РАТИЧНІ ARTIODACTYLA

Родина Кабанові Suidae

36. Кабан *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758) – розмножується

Родина Оленеві Cervidae

37. Козуля європейська *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758) – розмножується
38. Лось *Alces alces* (Linnaeus, 1758) – розмножується
39. Олень благородний *Cervus elaphus* (Linnaeus, 1758) – можливо розмножується
40. Олень плямистий *Cervus nippon* (Temminck 1838) – можливо розмножується

Список зимуючих птахів регіону пониззя річки Сули

РЯД ГУСЕПОДІБНІ *ANSERIFORMES*

Родина Качкові *Anatidae*

1. Гуска сіра *Anser anser* (Linnaeus, 1758) – рідкісна зимуюча
2. Лебідь-шипун *Cygnus olor* (Gmelin, 1789) – нечисленний зимуючий
3. Крижень *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758 – звичайний зимуючий
4. Чернь чубата *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758) – нечисленна зимуюча
5. Гоголь *Vulpes clangula* (Linnaeus, 1758) – рідкісний зимуючий
6. Крех малий *Mergus albellus* (Linnaeus, 1758) – рідкісний зимуючий
7. Крех великий *Mergus merganser* (Linnaeus, 1758) – нечисленний зимуючий

РЯД СОКОЛОПОДІБНІ *FALCONIFORMES*

Родина Яструбові *Accipitridae*

8. Лунь польовий *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) – нечисленний зимуючий
9. Яструб великий *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758) – нечисленний зимуючий
10. Яструб малий *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758) – нечисленний зимуючий
11. Зимняк *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763) – зимуючий
12. Канюк звичайний *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758) – нечисленний зимуючий
13. Орлан-білохвіст *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) – зимуючий
14. Підсоколик малий *Falco columbarius* (Linnaeus, 1758) – рідкісний зимуючий

РЯД КУРОПОДІБНІ *GALLIFORMES*

Родина Фазанові *Phasianidae*

15. Куріпка сіра *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758) – осіла
16. Фазан *Phasianus colchicus* (Linnaeus, 1758) – осілий

РЯД СИВКОПОДІБНІ *CHARADRIIFORMES*

Родина Баранцеві *Scolopacidae*

17. Вальдшнеп *Scolopax rusticola* (Linnaeus, 1758) – рідкісний зимуючий

Родина Мартиніві *Laridae*

18. Мартин звичайний *Larus ridibundus* (Linnaeus, 1766) – нечисленний зимуючий
19. Мартин сріблястий *Larus argentatus* (Pontoppidan, 1763) – нечисленний зимуючий
20. Мартин жовтоногий *Larus cachinnans* (Pallas, 1811) – нечисленний зимуючий
21. Мартин сивий *Larus canus* (Linnaeus, 1758) – нечисленний зимуючий

РЯД ГОЛУБОПОДІБНІ *COLUMBIFORMES*

Родина Голубові *Columbidae*

- 22. Голуб сизий *Columba livia* (Gmelin, 1789) – осілий
- 23. Горлиця кільчаста *Streptopelia decaiccto* (Frisvaldszki, 1838) – осіла

РЯД СОВОПОДІБНІ *STRIGIFORMES*

Родина Совові *Strigidae*

- 24. Сова сіра *Strix aluco* (Linnaeus, 1758) – осіла
- 25. Сич хатній *Athene noctua* (Scopoli, 1769) – осілий

РЯД ДЯТЛОПОДІБНІ *PICIFORMES*

Родина Дятлові *Picidae*

- 26. Дятел сивий *Picus canus* (Gmelin, 1788) – нечисленний зимуючий
- 27. Жовна чорна *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) – нечисленна зимуюча
- 28. Дятел великий *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758) – зимуючий
- 29. Дятел сирійський *Dendrocopos syriacus* (Hemprich et Ehrenberg, 1833) – осілий
- 30. Дятел середній *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758) – зимуючий
- 31. Дятел малий *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758) – зимуючий

Родина Жайворонкові *Alaudidae*

- 32. Посмітюха *Galerida cristata* (Linnaeus, 1758) – нечисленна зимуюча
- 33. Жайворонко рогатий *Eremophila alpestris* (Linnaeus, 1758) – спорадично зимуючий

Родина Сорокопудові *Laniidae*

- 34. Сорокопуд сірий *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758) – рідкісний зимуючий

Родина Шпаківі *Sturnidae*

- 35. Шпак звичайний *Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758) – спорадично зимуючий

Родина Воронові *Corvidae*

- 36. Горіхівка *Motacilla citreola* (Pallas, 1776) – інвазійна
- 37. Сойка *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758) – зимуюча
- 38. Сорока *Pica pica* (Linnaeus, 1758) – зимуюча
- 39. Галка *Corvus monedula* (Linnaeus, 1758) – зимуюча
- 40. Грак *Corvus frugilegus* (Linnaeus, 1758) – зимуючий
- 41. Ворона сіра *Corvus cornix* (Linnaeus, 1758) – зимуючий
- 42. Крук *Corvus corax* (Linnaeus, 1758) – осілий

Родина Омелюхові *Bombycillidae*

- 43. Омелюх *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758) – спорадично зимуючий

Родина Воловоочкові *Troglodytidae*

- 44. Волове очко *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758) – рідкісне зимуюче

Родина Золотомушкові *Regulidae*

- 45. Золотомушка жовточуба *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758) – зимуюча

Родина Мухоловкові *Muscicapidae*

46. Вільшанка *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758) – рідкісний зимуючий

47. Дрізд чорний *Turdus merula* (Linnaeus, 1758) – нечисленний зимуючий

48. Дрізд-чикотень *Turdus pilaris* (Linnaeus, 1758) – звичайний зимуючий

Родина Суторові *Paradoxornithidae*

49. Синиця вусата *Panurus biarmicus* (Linnaeus, 1758) – зимуюча

Родина Довгохвостосиницеві *Aegithalidae*

50. Синиця довгохвоста *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758) – зимуюча

Родина Синицеві *Paridae*

51. Гаїчка болотяна *Parus palustris* (Linnaeus, 1758) – нечисленна зимуюча

52. Гаїчка-пухляк *Parus montanus* (Baldenstein, 1827) – нечисленна зимуюча

53. Синиця чубата *Parus cristatus* (Linnaeus, 1758) – зимуюча

54. Синиця чорна *Parus ater* (Linnaeus, 1758) – зимуюча

55. Синиця блакитна *Parus caeruleus* (Linnaeus, 1758) – нечисленна зимуюча

56. Синиця велика *Parus major* (Linnaeus, 1758) – звичайна зимуюча

Родина Повзиківі *Sittidae*

57. Повзик *Sitta europaea* (Linnaeus, 1758) – зимуючий

Родина Підкоришникові *Certhiidae*

58. Підкоришник звичайний *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758 – зимуючий

Родина Горобцеві *Passeridae*

59. Горобець хатній *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758) – імовірно осілий

60. Горобець польовий *Passer montanus* (Linnaeus, 1758) – імовірно осілий

Родина В'юркові *Fringillidae*

61. Зяблик *Fringilla coelebs* (Linnaeus, 1758) – рідкісний зимуючий

62. В'юрок *Fringilla montifringilla* (Linnaeus, 1758) – рідкісний зимуючий

63. В'юрок канарковий *Serinus serinus* (Linnaeus, 1766) – рідкісний зимуючий

64. Чиж *Spinus spinus* (Linnaeus, 1758) – спорадично зимуючий

65. Зеленьок *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758) – зимуючий

66. Щиглик *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758) – зимуючий

67. Коноплянка *Acanthis cannabina* (Linnaeus, 1758) – зимуюча

68. Костогриз *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758) – зимуючий

69. Снігур *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758) – зимуючий

70. Чечітка звичайна *Acanthis flammea* (Linnaeus, 1758) – спорадично зимуюча

Родина Вівсянкові *Emberizidae*

71. Вівсянка звичайна *Emberiza citrinella* (Linnaeus, 1758) – звичайна зимуюча

72. Вівсянка очеретяна *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758) – зимуюча

73. Пуночка *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758) – спорадично зимуюча

АВТОРИ РОЗДІЛІВ

Клестов М. Л.	передмова, розділи: 2, 5.1, 5.3.3, 5.3.4, 5.4, 5.5, 5.6, 6, 7, додаток 4-5
Гальченко Н. П.	розділи: 2, 3, 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 7, додаток 1-3
Прядко О. І.	розділи: 4.2.2, 4.4, 4.5, 4.6, додаток 3
Химин М. В.	розділи: 2, 5.1, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.4, додаток 4-5
Башта А.-Т. В.	розділи: 5.1, 5.3.3, 5.3.4, 5.4, 6, додаток 4-5
Некрасова О. Д.	розділи: 5.3.1, 5.3.2, додаток 4-5
Старовойтова М. Ю.	розділи: 4.2.1, 4.2.3
Конограй В. А.	розділи: 4.2.1, 4.2.3

Наукове видання

**Клестов М. Л., Гальченко Н. П., Прядко О. І.,
Химин М. В., Башта А.-Т. В., Некрасова О. Д.,
Старовойтова М. Ю., Конограй В. А.**

Рослинний та тваринний світ пониззя річки Сули

Друкується в авторській редакції
Технічний редактор – Соломаха І.В.

Видавництво Українського фітосоціологічного центру
Київ–28, Проспект Науки, 15/40, тел. (044) 5241161

Підписано до друку 17.03.2016 р. Формат 60x84 1/16.
Друк різнографічний. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Умов. друк. арк. 11,9. Умов. вид. арк. 13,0. Зам. № 154.

Надруковано в друкарні
Українського фітосоціологічного центру