

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра екології та ботаніки

До захисту
допускається
Завідувач кафедри
Екології та ботаніки
_____В.Г. Скляр

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за другим рівнем вищої освіти

На тему: **«ОЦІНКА СТАНУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ГІДРОЛОГІЧНИХ
ЗАКАЗНИКІВ САДІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ»**

Виконав:

(підпис)

Псарьов В.В.

(Прізвище, ініціали)

Група:

ЕКО 2301м ВН

Науковий керівник:

(підпис)

Скляр Ю.Л.

(Прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агротехнологій та природокористування

Кафедра екології та ботаніки

Освітній ступінь – «Магістр»

Спеціальність – 101 “Екологія”

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Зав. кафедрою _____ Скляр В.Г.
“5” червня 2023 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу студентіві

Псарьову Володимирі Віталійовичу

1. **Тема роботи «Оцінка стану біорізноманіття гідрологічних заказників Садівської територіальної громади»**
2. **Затверджено наказом по університету від “___” _____ 20__ р. №___**
3. **Термін здачі студентом закінченої роботи на кафедрі 05.08.2024 р.**
4. **Вихідні дані до роботи:** літературні дані про природно-заповідний фонд України та Сумської області; літературні дані про стан природних комплексів Садівської територіальної громади; списки видів рослин і тварин, які підлягають охороні на міжнародному, державному чи регіональному рівнях; перелік угруповань, включених до «Зеленої книги України».
5. **Перелік завдань, які будуть виконуватися в роботі:** для гідрологічних заказників місцевого значення «Верхньосульський-2» та «Голубівський» оцінити стан біорізноманіття; встановити загальну кількість видів флори та фауни, дослідити наявність у складі флори та фауни видів різних рангів охорони (міжнародного, державного, регіонального), проаналізувати сучасний стан фітоценозів заказників та наявність угруповань, які підлягають охороні згідно із «Зеленою книгою України».

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Скляр Ю.Л.

Завдання прийняв до виконання _____ Псарьов В.В.

Дата отримання завдання «5» червня 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Псарьов В.В. «Оцінка стану біорізноманіття гідрологічних заказників Садівської територіальної громади». Дипломна робота освітнього рівня – магістр, на правах рукопису. Спеціальність - 101 Екологія. – Сумський національний аграрний університет. – Суми, 2024.

Метою роботи було визначено: оцінити стан біорізноманіття, систематизувати інформацію про стан природних комплексів гідрологічних заказників місцевого значення «Верхньосульський-2» та «Голубівський» Садівської територіальна громада.

Дипломна робота викладена на 52 сторінках комп'ютерного тексту. Складається із вступу, чотирьох розділів, висновків і пропозицій та списку літератури, що становить 53 найменування.

Робота виконана на основі загальноприйнятих флористичних, геоботанічних та зоологічних методів досліджень.

У ході виконання дипломної роботи встановлено місце гідрологічних заказників місцевого значення «Верхньосульський-2» та «Голубівський» в системах фізико-географічного, геоботанічного та зоогеографічного районування України. Визначено, що обидва заказники мають однакове положення у цих системах природничо-географічного районування.

З'ясовано, що територія заказника «Верхньосульський-2» представлена заплавами ландшафтами, глибоко врізаної заплави р. Сули. Гідрологічний заказник «Голубівський» знаходиться у верхів'ї балкової системи верхньої течії річки Сули і представлений одним водним об'єктом з прибережною смугою. Територія обох заказників має досить гарний краєвид.

Найбільш поширеними ґрунтами досліджуваних заказників є чорноземи типові (незмиті та змиті) на лесових породах. В той же час під лісовими фітоценозами знаходяться сірі лісові ґрунти, що сформувалися на лесових породах.

У результаті досліджень встановлено загальну кількість видів рослин гідрологічних заказників. Видовий склад флори заказника

«Верхньосульський-2» більший, майже в 4,5 рази, ніж заказника «Голубівський»: 280 проти 63 видів відповідно. Нажаль, у обох досліджених об'єктах не виявлено видів рослин, що охороняються на загальнодержавному чи міжнародному рівнях.

У заказнику «Верхньосульський-2» виявлено один вид рослин, включений до «Переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області», а в заказнику «Голубівський» такі види рослин відсутні. У рослинному покриві заказника «Верхньосульський-2» найбільше поширення мають лучні угруповання – 41,2%, водна та повітряно-водна рослинність займає 28,4% території, лісова рослинність займає 25,9%, чагарникова рослинність розповсюджена на лише на 4,5% території заказника.

Основою об'єкта охорон в межах заказника «Голубівський» є ставок площа якого становить 77,6% від всієї території заказника. Близько половини цієї території зайнято водною рослинністю. Суходільна частина цього заказника складає близько 22,4% його території й зайнята деревно-чагарниковими угрупованнями.

Фауністичний комплекс досліджених заказників представлений близько 240 видами тварин у заказнику «Верхньосульський-2» та понад 75 видами у заказнику «Голубівський». У заказнику «Верхньосульський-2» мешкає п'ять видів тварин, включених до Європейського Червоного списку та п'ять видів занесених у «Червону книгу України», а також 85 видів занесених до додатку 2 Бернської конвенції. У заказнику «Голубівський» немає видів занесених до Європейського Червоного списку. І виявлено лише один вид занесений до «Червоної книги України». 25 видів тварин цього заказника занесено до Бернської конвенції.

Ключові слова: гідрологічний заказник, природно-заповідний фонд, флора, фауна, раритетне біорізноманіття

ABSTRACTS.

Psarev V.V. "Assessment of the state of biodiversity of hydrological reserves of the Sadivska territorial community". Diploma work of educational level - master's degree, in the form of a manuscript. Specialty - 101 Ecology - Sumy National Agrarian University - Sumy, 2024.

The purpose of the work was to assess the state of biodiversity, to systematize information on the state of natural complexes of hydrological reserves of local importance Verkhniosulskyi-2 and Golubivskyi of the Sadivska territorial community.

The thesis is presented on 52 pages of computer text. It consists of an introduction, four chapters, conclusions and suggestions, and a list of references that includes 53 items.

The work is based on generally accepted floristic, geobotanical and zoological research methods.

In the course of the thesis, the place of the hydrological reserves of local importance Verkhniosulsky-2 and Golubovsky in the systems of physical, geographical, geobotanical and zoogeographical zoning of Ukraine was established. It is determined that both reserves have the same position in these systems of natural and geographical zoning.

It has been found that the territory of the Verkhniosulsky-2 reserve is represented by floodplain landscapes, a deeply embedded floodplain of the Sula River. The Golubivskyi hydrological reserve is located in the upper reaches of the gully system of the upper reaches of the Sula River and is represented by one water body with a coastal strip. The territory of both reserves has a rather beautiful landscape.

The most common soils of the studied reserves are typical chernozems (unwashed and washed) on forest rocks. At the same time, under the forest phytocoenoses, there are gray forest soils formed on loess rocks.

As a result of the research, the total number of plant species in the hydrological reserves was determined. The species composition of the flora of the

Verkhniosulsky-2 reserve is almost 4.5 times higher than that of the Golubivsky reserve: 280 vs. 63 species, respectively. Unfortunately, no species of plants protected at the national or international level were found in both studied sites.

One plant species included in the "List of plant, animal and fungal species subject to special protection in the territory of Sumy region" was found in the Verkhniosulskyi-2 reserve, while in the Golubivskyi reserve there are no such plant species. In the vegetation cover of the Verkhniosulskyi-2 reserve, meadow communities are the most widespread - 41.2%, aquatic and air-water vegetation occupies 28.4% of the territory, forest vegetation occupies 25.9%, and shrub vegetation is distributed on only 4.5% of the reserve's territory.

The main object of protection within the Golubivsky Reserve is the pond, which covers 77.6% of the reserve's territory. About half of this area is occupied by aquatic vegetation. The land part of this reserve makes up about 22.4% of its territory and is occupied by tree and shrub communities.

The faunal complex of the studied reserves is represented by about 240 species of animals in the Verkhniosulskyi-2 reserve and more than 75 species in the Golubivskyi reserve. Verkhniosulsky-2 Reserve is home to five species of animals included in the European Red List and five species listed in the Red Book of Ukraine, as well as 85 species listed in Appendix 2 of the Bern Convention. There are no species listed in the European Red List in the Golubivskyi reserve. Only one species listed in the Red Data Book of Ukraine was found. 25 species of animals in this reserve are listed in the Bern Convention.

Keywords: hydrological reserve, nature reserve fund, flora, fauna, rare biodiversity

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ГЛОБАЛЬНОМУ ТА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНЯХ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	10
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	17
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	20
РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ЗАКАЗНИКІВ (РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ).....	22
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	43
ДОДАТКИ.....	49

ВСТУП

Актуальність теми. Після проведення в Україні адміністративно-територіальної реформи ефективність природоохоронних заходів значною мірою визначається успішністю організації природоохоронної діяльності у межах окремих територіальних громад. При цьому важливе значення мають кількісні та якісні показники територій об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), репрезентовані у межах кожної територіальної громади та, відповідно, ступінь вивченості стану їхніх природних комплексів загалом та, біорізноманіття, зокрема. Зазначене повною мірою стосується й Садівської територіальної громади Сумської області. Вона має у своїх межах сім територій та об'єктів ПЗФ. Важливою складовою її ПЗФ є чотири заказники, один з яких має статус загальнодержавного, три інші – місцевого значення. Вони належать до трьох категорій: орнітологічних, ландшафтних та гідрологічних. Останні відіграють суттєву роль не лише у забезпеченні охорони біорізноманіття, а й у підтриманні гідрологічного режиму територіальної громади та регіону у цілому. З урахуванням зазначеного, питання системного вивчення стану біорізноманіття гідрологічних заказників, оновлення даних про стан їхніх природних комплексів належить до числа актуальних наукових проблем.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження за темою кваліфікаційною роботи виконувалися у рамках виконання досліджень кафедри екології та ботаніки за темою: «Інвентаризація біорізноманіття та комплексний популяційний аналіз рослинного покриву Північно-Східної України» (номер держреєстрації 0121U113245).

Мета роботи. Оцінити стан біорізноманіття гідрологічних заказників, розташованих у межах Садівської територіальної громади: «Верхньосульський-2» та «Голубівський».

Поставлена мета передбачала вирішення наступних завдань роботи:

1. Визначити положення заказників в системі районувань (фізико-географічного, геоботанічного, зоогеографічного).

2. Визначити провідні ознаки абіотичної складової природних комплексів заказників.
3. Встановити загальну кількість видів флори заказників.
4. Встановити наявність у складі флори видів, що репрезентують раритетне фіторізноманіття.
5. Оцінити представленість у складі флори лікарських рослин.
6. Визначити провідні ознаки рослинності заказників
7. Встановити загальну кількість видів фауни заказника.
8. Встановити наявність у складі фауни видів, що репрезентують раритетне біорізноманіття та підлягають охороні на регіональному, державному, міжнародному рівнях.

Методи дослідження. Робота виконана на основі загальноприйнятих геоботанічних, флористичних та зоологічних методів.

Наукова новизна роботи. Для гідрологічних заказників місцевого значення «Верхньосульський-2» та «Голубівський» вперше проведено комплексний аналіз стану провідних компонентів природних комплексів.

Практичне значення. Актуалізовані дані про стан біорізноманіття гідрологічних заказників «Верхньосульський-2» та «Голубівський» будуть використані для оновлення інформації про стан їхніх природних комплексів, складанні кадастру цих територій природно-заповідного фонду та при розробці заходів із оптимізації режимів охорони.

Особистий внесок здобувача. Представлені матеріали дипломної роботи є результатом особистої діяльності здобувача у співпраці із керівником роботи.

Апробація роботи. Результати досліджень представлялися на науковій конференції Сумського НАУ (14-16 травня 2024 р.)

Публікації. За матеріалами кваліфікаційної роботи опублікована одна теза (Додаток А).

Структура та обсяг роботи. Робота має обсяг у 52 сторінки. До її складу входять вступ, чотири розділи, висновки та список використаних літературних джерел із 53 найменувань та додатки.

РОЗДІЛ 1

ОХОРОНА ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА БІОРІЗНОМАНІТТЯ У СВІТІ ТА УКРАЇНІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Природні комплекси це поєднання флори і фауни з навколишнім середовищем, гірськими породами, повітрям, водами, ґрунтами на певній території. Значна різноманітність зазначених чинників створює велику кількість різних природних комплексів, органічний світ у яких розвивався і пристосовувався до конкретних умов життя тисячі років. Зміна того чи іншого компонента природного комплексу неминуче призведе до його значної зміни чи й повного руйнування. Найбільшого тиску на природні комплекси, тобто на їхню абіотичну і біотичну складову, у сучасному світі, завдає людина. Відтак розуміючи згубність впливу на довкілля своєї діяльності людство почало вживати заходів для обмеження негативного впливу на природні комплекси і збереження біорізноманіття. Такі дії проводяться, як на глобальному рівні так і в межах окремих частин світу та країн.

Наприкінці ХХ століття дії по міждержавній охороні природи розпочалися в Європі. Однією з перших, у цьому відношенні стала Директива Ради 79/409/ЄЕС від 2 квітня 1979 року про збереження диких птахів [1], яка була оновлена у 2009 році. Ця Директива передбачає не просту заборону на знищення тих чи інших видів птахів, а в першу чергу збереження і відновлення біотопів їхнього існування. Наступним важливим кроком у міждержавній діяльності з охорони природних комплексів та біорізноманіття Європи є Директива Ради 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 року про збереження природних оселищ та дикої фауни і флори. Мета цієї Директиви полягає у сприянні забезпеченню біорозмаїття шляхом збереження природних оселищ та дикої фауни і флори на європейській території держав-членів [2]. У цьому ж 1992 р. Рада Європи прийняла концепцію Європейської екомережі (European Ecological Network). Спираючись на згадані документи в країнах

Європейського Союзу почала формуватися мережа природоохоронних територій Natura 2000.

На загальносвітовому рівні велике значення для охорони довкілля має Конвенція про біологічне різноманіття, схвалена на Конференції ООН з довкілля, що пройшла у Ріо-де-Жанейро в 1992 році. У цій Конвенції поняття «біологічне різноманіття» визначається як «різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми і екологічні комплекси, частиною яких вони є; це поняття включає у себе різноманітність у рамках виду, між видами і різноманітність екосистем» [3]. В перших пунктах статті 8 (де говориться про можливі заходи охорони біорізноманіття) цієї Конвенції вказується, що кожна Договірна Сторона, наскільки це можливо і доцільно:

а) встановлює систему охоронних територій або територій, в яких необхідно приймати спеціальні заходи для збереження біологічного різноманіття;

б) розробляє, при необхідності, керівні принципи відбору, встановлення і раціонального використання охоронних територій або територій, у яких необхідно приймати спеціальні заходи для збереження біологічного різноманіття;

с) регулює або раціонально використовує біологічні ресурси, які мають важливе значення для збереження біологічного різноманіття в охоронних територіях або за їх межами, для забезпечення їх збереження і сталого використання;

д) сприяє захисту екосистеми, природних місць мешкання і збереженню життєздатних популяцій видів у природних умовах [3].

Аналіз всіх згаданих міжнародних природоохоронних угод вказує на те, що світова спільнота визнає створення природоохоронних територій одним з найбільш дієвих засобів збереження природних комплексів та біорізноманіття. Наша держава приєдналася до згаданих конвенцій та цілого ряду інших міжнародних договорів щодо охорони довкілля. Крім того в

Україні прийнята низка законів спрямованих на охорону біорізноманіття та розвиток своєї мережі природоохоронних територій та об'єктів. Серед них закони України «Про природно-заповідний фонд України», «Про Червону книгу України», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про захист тварин від жорстокого поводження», «Про екологічну мережу України» та ін.

Науковці, що працюють в галузі охорони ландшафтного та біорізноманіття головну роль у їх збереженні відводять подальшому розвитку природно-заповідної справи, збільшенню кількості об'єктів природно-заповідного фонду, взятих під спеціальну охорону держави. На територіях взятих під особливу охорону держави не тільки зберігаються рідкісні, зникаючі, або нечисленні види рослин і тварин. Тут зберігається природний генофонд рослин і тварин, що є скарбницею природи [4, 5].

Стале використання біосфери в майбутньому залежить від збереження для наступних поколінь всього генетичного різноманіття планети, а також її окремих регіонів, забезпечення умов для еволюційного розвитку видів. Природно-заповідні території відіграють у вирішенні цієї проблеми особливу роль, через те, що вони створюються в першу чергу на ділянках, що відрізняються багатством флори і фауни, а також їх різноманіттям. У міжнародній та вітчизняній практиці під час вибору території для створення об'єктів ПЗФ використовують певні принципи: оптимальне місце мешкання чи місцезростання для одного або декількох видів, що знаходяться під загрозою зникнення; місця з максимальною різноманітністю фауни та флори; ділянки з максимальною ендемічністю; ділянки, на яких забезпечується максимально тривале збереження об'єктів біорізноманіття [6, 7].

Окрім того, доцільно розуміти яке місце буде займати об'єкт ПЗФ у екологічній мережі держави чи окремого регіону і яку роль в ній виконувати. До екомережі території ПЗФ можуть входити у якості ключових, або ж сполучних територій, в залежності від насиченості видами, форми та протяжності об'єкту.

В сучасному світі завдання охорони ландшафтного та біорізноманіття є дуже актуальним. Його вирішення потребує застосування заходів на світовому, континентальному, державному та регіональному рівнях. Сучасні територіальні громади в нашій державі повинні в першу чергу приділяти значну увагу розбудові мережі територій та об'єктів ПЗФ та екомережі. Необхідно, також, проводити моніторингові дослідження стану існуючих природоохоронних територій, з метою розуміння процесів, що там відбуваються та прийняття правильних управлінських рішень щодо покращення охорони і збереження об'єктів ПЗФ у межах кожної територіальної громади.

Садівська територіальна громада Сумського району Сумської області займає площу 330,1 км². Площа територій та об'єктів ПЗФ цієї громади 30,69 км², що становить близько 9,3% площі громади. Цей показник є на 1,5% вищим за загальний відсоток заповідності Сумської області. У межах даної громади представлені лише три категорії ПЗФ: заказники, пам'ятки природи, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва. У кількісному відношенні тут переважають заказники (рис. 1.1, 1.2.).

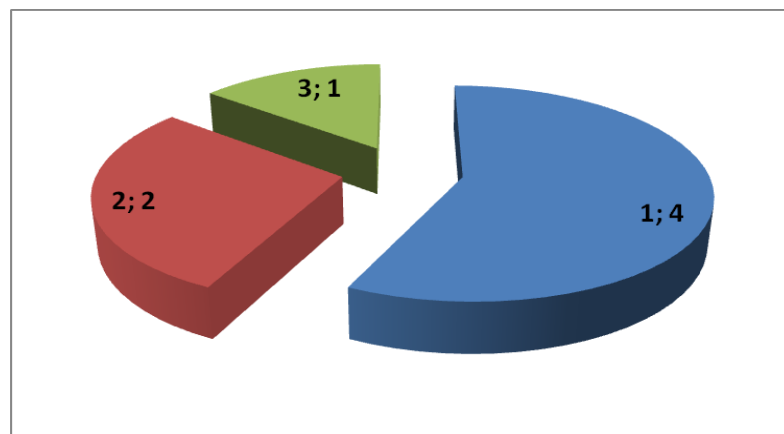


Рис. 1.1. Кількісне співвідношення між об'єктами ПЗФ різних категорій, розташованих у межах Садівської територіальної громади (перша цифра сектору відповідає категорії (1 – заказники; 2 – пам'ятки природи; 3 – парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва), друга – кількості (шт.) об'єктів відповідної категорії)

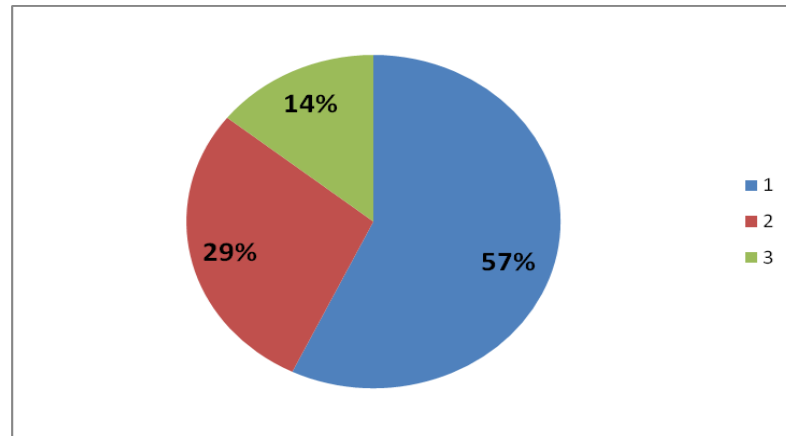


Рис. 1.2. Відсоткове співвідношення кількості об'єктів ПЗФ різних категорій, розташованих у межах Садівської територіальної громади (1 – заказники; 2 – пам'ятки природи; 3 – парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва)

Заказники мають, також, і значну перевагу в загальній площі в порівнянні з іншими об'єктами ПЗФ, Садівської територіальної громади. Їхня сумарна площа досягає 3055,8 га, що складає 99,6% від загальної площі ПЗФ громади. Загальна площа пам'яток природи громади не значно відрізняється від площі парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва розташованого на цій території, відповідно 7,1384 га та 6,0 га.

Серед об'єктів ПЗФ Садівської територіальної громади один об'єкт, а саме орнітологічний заказник «Журавлиний» має загальнодержавне значення. Незважаючи на значний статус охорони цього заказника дослідження його біорізноманіття досить фрагментарне. Інформація про тваринний і рослинний світ заказника є в роботах Книша М.П, Гавриця Г.Г., Андрієнко Т.Л. зі співавторами [8-10]. Дані про гриби цієї території наводить Карпенко К.К. у своїй загальній збірці «Макроміцети заповідних територій Сумської області» [11]. Загальну інформацію про цей заказник можна отримати із Атласа-довідника виданого у 2019 р. [12].

Найбільшою за площею та за наявною науковою інформацією про неї є територія ландшафтного заказника місцевого значення «Ворожбянський».

Ботанічні дослідження тут проводили Карпенко К.К., Вакал А.П., Родінка О.С., Белан С.С. та ін. [13-16]. Фауну заказника досліджували Мерзлікин І.Р., Кравченко В.М., Книш М.П., Гаврись Г.Г. та ін. [8, 17-19]. Власне природні комплекси, в тому числі і заказника «Ворожбянський», з географічної точки зору описував Нешатаєв Б.М. зі співавторами [20].

Що стосується інформації про природні комплекси та біорізноманіття гідрологічних об'єктів ПЗФ Садівської територіальної громади, а саме заказники місцевого значення «Верхньосульський-2» та «Голубівський» то її ще менше ніж про два попередні об'єкти. Про рідкісні види тварин на території заказника «Верхньосульський-2» згадує Книш М.П. у своїй публікації щодо таких видів на території Сумщини [9]. Загальну географічну і біологічну інформацію щодо гідрологічних об'єктів ПЗФ в заплаві річки Сули подано в роботі Карпенко К.К. зі співавторами [21]. У «Атласі-довіднику» [12] надано коротку інформацію про створення, і площу цього об'єкта, вказано, що тут представлені лучно-болотні ділянки і лісовий масив у заплаві, який є регулятором водного режиму річки і рівня ґрунтових вод прилеглих територій. А також надано списки тварин, що зустрічаються на цій території і мають той чи інший ранг охорони. Щодо заказника «Голубівський» у, згаданому, «Атласі-довіднику» [12] подано зовсім мало інформації, а з біологічних видів дається незначний перелік рідкісних видів тварин.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Гайок», що має площу лише 0,5 га і знаходиться поряд з південно-західною межею м. Суми все ж досліджена недостатньо. Про її рослинність згадує Гончаренко І.В. у своїй роботі про рослинний покрив північно-східного Лісостепу України [22]. Видовий склад грибів на цій території подає Карпенко К.К. [11]. Дуже стисла інформація про цю пам'ятку природи подана в «Атласі-довіднику»: - «Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення. Розташована за північною околицею с. Гайок, на схилі балки в долині малої річки Сухоносівка – правої притоки р. Сумки, що впадає в р. Псел. Як об'єкт ПЗФ створена 30.08.2005 р.

Репрезентує фрагмент лісостепового ландшафту, зонального типу рослинності, представленого угрупованнями мезотичного варіанта барвистого лучного степу з притаманним йому найбагатшим у нашій місцевості видовим біорізноманіттям. Є осередком зростання лікарських рослин та видів, що занесені до Списку регіонально рідкісних видів (скорцонера пурпурна та анемона лісова)» [12].

Природа геологічної пам'ятки природи місцевого значення «Шпилі Полтавського ярусу» більш детально описана саме в геологічному відношенні. Її дослідженнями займалися Крейденков Г.П., Чайка В.В., Вертель В.В. [23-26]. Інформація про флору і фауну території фактично відсутня. В «Атласі-довіднику» зазначено лише: - «Шпилі Полтавського ярусу» – геологічна пам'ятка природи місцевого значення. Розташована на західній околиці с. Шпилівка, на схилі глибокої балки – правого, корінного берега р. Псел. Площа – 6,6384 га. Як об'єкт ПЗФ створена 28.07.1970 р. Являє собою відслонення типових піщаних континентальних відкладів новопетрівської світи міоцену та морських відкладів берекської світи олігоцену. Територія пам'ятки є естетично привабливою, в народі має назву «Сумська Швейцарія»» [12].

Досить мало дослідженою в біологічному відношенні територією є парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Низівський». Наприклад в: «Атласі-довіднику» про природно-заповідний фонд Сумської області зазначено лише, що колекція цього парку налічує близько 20 видів дерев та чагарників [12].

Аналіз наявних літературних джерел свідчить про недостатню вивченість переважної більшості об'єктів ПЗФ Садівської територіальної громади взагалі і гідрологічних заказників зокрема. Для цих територій ПЗФ відсутня актуальна інформація про стан природних комплексів та біорізноманіття. Це ще раз засвідчує актуальність обраної теми та важливість досліджень, визначених тематикою цієї роботи.

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

Об'єктом дослідження є природно-заповідний фонд Садівської територіальної громади Сумського району, Сумської області.

Предметом дослідження – біорізноманіття гідрологічних заказників місцевого значення «Верхньосульський-2» та «Голубівський».

Основні риси рельєфу території, де розташовані заказники, визначаються глибокими балками річкової долини р. Сули. Територія має чітко виражений полого-хвилястий характер [27-29].

Клімат заказників помірно континентальний. Зима на цій території прохолодна, а літо не спекотне. Цьому сприяє географічне положення на крайньому північному сході України. У холодний період року циклонічний тип циркуляції атмосфери зумовлює різкі потепління із відлигами, а часто їх прихід супроводжується туманами, розвитком низької хмарності. У такі періоди температура повітря підвищується до додатних значень (+5°...+10°C). Влітку надходження вологих і холодних повітряних мас обумовлює, навпаки, похолодання з опадами. Арктичне повітря в холодну пору року спричинює різкі похолодання з сонячною ясною безхмарною погодою. У літній період тривалість періоду із високою температурою залежить від величини й потужності антициклону.

Період вегетації триває 205-210 днів. Розпочинається він у першій декаді квітня і закінчується у третій декаді жовтня. Період з активними температурами вище 10° С починається з перших днів травня по третю декаду вересня. Сума активних температур становить 2300° С. Заморозки в середньому припиняються у третій декаді квітня, безморозний період становить 165-170 днів. Тобто морози і ясна сонячна погода тривають довше за похмуру теплу і з опадами.

Заморозки у теплий період року рідко, але проявляються у червні (раз на 25-30 років). У травні заморозки спостерігаються 1 раз кожні два роки. За

весь період спостережень заморозки не були зафіксовані лише в період з 3 червня по 28 серпня. Тривалість теплового періоду (періоду із середньодобовою температурою вище від 0°C) в межах території Заповідника становить 240 днів, а безморозного періоду (під час якого від'ємна температура взагалі не спостерігається) – 163 дні. Річна сума опадів у цьому регіоні становить близько 550 мм [30].

Густота річкової мережі для району розміщення заказників становить 0,31-0,5 км/км². Середній багаторічний модуль стоку поверхневих вод становить 2,5 л/с км². Середній багаторічний шар стоку води під час весняної повені змінюється від 40 до 50 мм. Максимальні модулі стоку води під час весняної повені становлять 0,2-0,3 м³/с. Максимальні модулі стоку води дощових паводків становлять 0,1-0,2 м³/с [31]. Каламутність води річок і струмків варіює від 20 до 50 г/м³. Мінералізація поверхневих вод коливається у межах 500-1000 мг/дм³. Середні значення жорсткості (твердості) поверхневих вод від 5 до 10 мг-екв/дм³. Живлення річок в цілому є змішаним. Більша частина стоку припадає на талі води. Замерзання водних об'єктів припадає на початок грудня, скресання відбувається до середини березня [28, 29].

На дні балок, на ділянках з близьким заляганням слабомінералізованих ґрунтових вод, розповсюджені лучні, лучно-болотні, болотні ґрунти та торфовища, переважно слабого ступеня засолення і солонцюватості. Ґрунтоутворюючими породами тут є піски, супіски та лесовидні супіски. Лучно-болотні ґрунти характеризуються наявністю суцільного глеєвого горизонту [29].

Природна рослинність території дослідження представлена справжніми, болотистими та торф'янистими луками та луками заплави з домінуванням тонконогових та осокових. На плакорних ділянках розвинуті лучні степи та остепнені луки, а також деревно-чагарникова рослинність. Лісистість досліджуваної території незначна і не перевищує 10%. Згідно з типологією лісів тут переважають свіжі кленово-липові діброви, свіжі субори

та судіброви на піщаних терасах. Середній приріст деревини у них понад 4 м³ на 1 га за рік. Це територія природного поширення багатьох видів лікарських та харчових рослин, серед них: *Rhamnus cathartica* L. (жостір проносний), *Adonis vernalis* L. (горицвіт весняний), *Astragalus dasyanthus* Pall. (астрагал шерстистоквітковий), *Acorus calamus* L. (лепеха звичайна), *Persicaria bistorta* L. (гірчак зміїний), *Nuphar lutea* (L.) Smith (глечики жовті), *Nymphaea alba* L. (латаття біле) та ін. [31]. У зв'язку з докорінною зміною біотопів на більшій частині Садівської територіальної громади згадані види рослин зустрічаються все рідше. Такі зміни вплинули й на тваринне населення території. З ссавців, найбільш розповсюдженими в регіоні є мишевидні гризу: *Mus musculus* (миша хатня), *Apodemus agrarius* (житник пасистий або миша польова), *Sylvaemus sylvaticus* (миша лісова звичайна), *Microtus arvalis* (полівка звичайна). З більших ссавців тут ще зустрічається *Erinaceus roumanicus* (їжак білочеревий), *Ondatra zibethicus* (ондатра), *Lepus europaeus* (заєць сірий), *Capreolus capreolus* (козуля європейська), *Alces alces* (лось європейський), *Sus scrofa* (свиня дика), *Vulpes vulpes* (лисиця звичайна) [31].

З птахів окрім звичайних, синантропних видів в цих біотопах ще зустрічаються *Milvus migrans* (шуліка чорний), *Accipiter gentilis* (яструб великий), *Perdix perdix* (куріпка сіра), *Columba palumbus* (припутень), *Alauda arvensis* (жайворонок польовий), *Emberiza calandra* (просянка), *Acrocephalus scirpaceus* (ставкова очеретянка), *Anas platyrhynchos* (крижень звичайний), *Crex crex* (деркач лучний), *Turdus philomelos* (дрізд співочий) та ін. .

З іхтіофауни у р. Сула в регіоні найчастіше зустрічаються *Rutilus rutilus* (плітка звичайна), *Scardinius erythrophthalmus* (краснопірка), *Leuciscus leuciscus* (ялець), *Leucaspis delineatus* (вівсянка), *Alburnus alburnus* (верховодка звичайна), *Blicca bjoerkna* (плоскирка), *Rhodeus sericeus* (гірчак звичайний), *Carassius carassius* (карась звичайний), *Cyprinus carpio* (короп), *Perca fluviatilis* (окунь), *Esox lucius* (щука), та ін. [32, 33].

Отже, у межах території представлені цінні та зникаючі види флори й фауни, а також ландшафти що потребують ретельної охорони і збереження.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

На першому етапі дослідження біорізноманіття гідрологічних заказників місцевого значення Садівської територіальної громади було опрацьовано літературу про ці об'єкти ПЗФ та територію їхнього знаходження. Другим етапом був збір наукових даних про території ПЗФ методом польових досліджень їх територій (рис. 3.1). З метою виявлення складу, структури рослинних угруповань заказників були використані загальноприйняті геоботанічні методи [34-36]. Для вивчення рослинності використовували метод пробних площ. З метою отримання репрезентативного матеріалу в досліджуваних фітоценозах закладалися декілька пробних площ на яких проводили повний геоботанічний опис. Після завершення опису визначалася назва асоціації, їхній флористичний склад та вказувались особливості її розташування серед інших рослинних угруповань.

Використано й загальноприйняті методики зоологічних досліджень [37, 38]. В тому числі й опитування місцевих мешканців та рибалок присутніх на водоймах. Фітосоціологічні дослідження були проведені для оцінки складу, різноманіття, поширення видів та їх статусу в природі. Особлива увага при натурних дослідженнях та опитуванні населення приділялася видам, що належать до рідкісних, зникаючих і таких, що перебувають під загрозою зникнення та мають різні ранги охорони. Таким чином встановлювалася наявність чи відсутність видів занесених до «Червоної книги України» Види внесені до «Червоної книги України» представлені відповідно до наказів Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 19.01.2021 № 29 зареєстрований у Міністерстві юстиції України 01 березня 2021 р. за №260/35882 та від 15.02.2021 № 111 зареєстрований у Міністерстві юстиції України 23 березня 2021 р. за № 370/35992 [39, 40]. Рідкісність рослинних угруповань та потреба їх у охороні визначалася згідно «Зеленої книги України» (2009 р.) [41].

Окрім раритетності виду для України, також, визначався його природоохоронний статус відповідно до європейських природоохоронних

конвенцій та договорів [2, 42, 43].

Перелік регіонально рідкісних видів флори та фауни Сумщини представлено згідно Рішення Сумської обласної ради 11 сесії 6 скликання від 18.11.2011 р. «Про заходи щодо посилення охорони рідкісних та зникаючих видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області» [44].

В свою чергу зібрані матеріали про досліджені гідрологічні заказники «Верхньосульський-2» та «Голубівський» подаються таким чином щоб їх можна було легко використати для заповнення форми державного кадастру природно-заповідного фонду 1ДКПЗФ відповідно до вимог «Інструкції про зміст та складання документації державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду України», затвердженої наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 16.02.2005 № 67, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 11 березня 2005 р. за № 298/10578 [45-47].



Рис. 3.1. Польові дослідження територій об'єктів ПЗФ

РОЗДІЛ 4
РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ СТАНУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ
ГІДРОЛОГІЧНИХ ЗАКАЗНИКІВ САДІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ
ГРОМАДИ (РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ)

Гідрологічні заказники місцевого значення «Верхньосульський-2» та «Голубівський» отримали статус особливої охорони, відповідно, згідно розпорядження представника Президента України в Сумській області від 28.12.1992 р. № 347 та рішення Сумської обласної ради від 28.04.2017 рр. Насамперед вони створені задля збереження р. Сули та цінних, у природоохоронному відношенні, водойм її басейну. (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Узагальнена інформація про гідрологічні заказники Садівської
територіальної громади

Ознака	Заказник	
	«Верхньосульський-2»	«Голубівський»
Площа заказника, га	230,6	15,2
Адміністративне розташування заказників	Сумський район, Садівська селищна об'єднана територіальна громада, Сульський с/о	Сумський район, Садівська селищна об'єднана територіальна громада, Голубівський с/о.
Місце розташування заказників	Місце витоку та верхів'я р.Сула. Між селами Сула та Печище. Територія частково в лісовому фонді Дочірнього підприємства «Сумський агролісгосп» ОКАП «Сумиоблагроліс» в кварталі 95 (вид. 10-19), кварталі 97 (вид. 31-32).	В західній частині Садівської територіальної громади Сумського району між селами Грамине та Голубівка.
Кому підпорядкований (орган управління)	Садівська селищна об'єднана територіальна громада Сумського району – 167,4 га. Дочірнє підприємство «Сумський агролісгосп» ОКАП «Сумиоблагроліс» – 63,2 га.	Сумська районна державна адміністрація – 15,2 га

Продовження табл. 4.1.

Ознака	Заказник	
	«Верхньосульський-2»	«Голубівський»
Мета створення (оголошення) об'єкта ПЗФ	Збереження від небажаних змін та деградації лучно-водно-болотного і лісового комплексів та водного об'єкту – р. Сула, що є регулятором рівня ґрунтових вод прилеглих територій та забезпечує збереження цінних для регіону компонентів ландшафтного та біотичного різноманіття.	Збереження в природному стані ділянки водно-болотного угіддя – ставка з прибережною смугою, що є регулятором рівня ґрунтових вод прилеглих територій та забезпечують збереження цінних для регіону компонентів ландшафтного та біологічного різноманіття водно-болотного комплексу.

У системі фізико-географічного районування заказники відносяться до фізико-географічної країни – Східно-Європейська рівнина, Лісостепової зони, Провінція: Середньоруської підвищеної лісостепової провінції, Сумської схилово-височинної області. У системі геоботанічного районування заказники відносяться до Євразійської степової області, Лісостепової підобласті (зони), Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків та лучних степів, Української лісостепової підпровінції, Полтавського округу липово-дубових, соснових, дубово-соснових лісів, остепнених луків, лучних степів та евтрофних боліт [27, 48, 49]. Положення досліджуваних об'єктів природно-заповідного фонду в системі зоогеографічного районування: область Палеоарктична, підобласть Бореальна Європейсько-Сибірська, провінція Європейсько-Західно-Сибірська, округ Східно-Європейський, район Мішаного, листяного лісу та лісостепу, ділянка Східно-Європейська листяного лісу та лісостепу, підділянка Лівобережна [31, 38].

Територія заказника «Верхньосульський-2» представлена заплавними ландшафтами, глибоко врізаної заплави р. Сули (Рис.4.1)

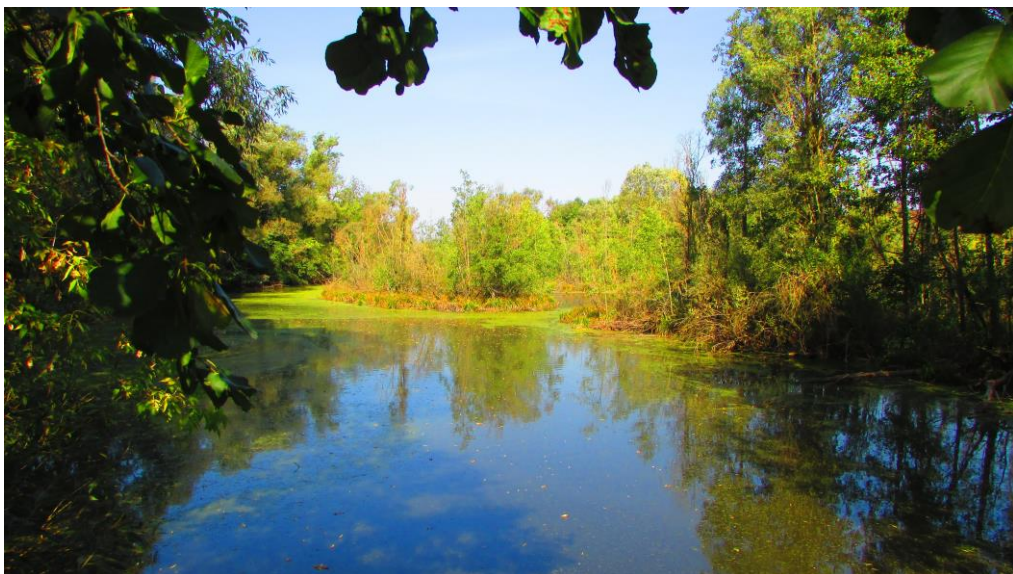
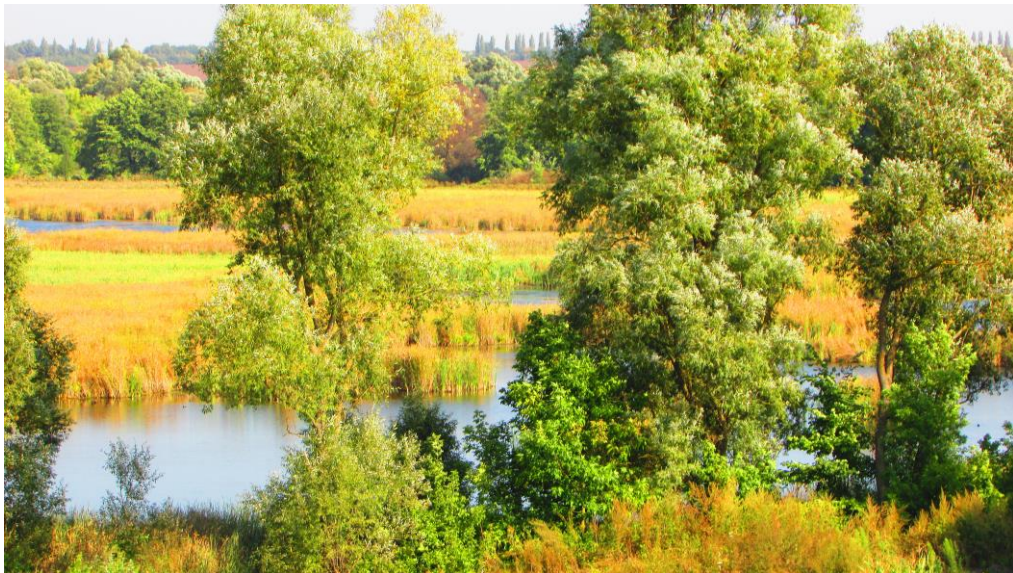


Рис. 4.1. Краєвиди заказника «Верхньосульський-2»

Гідрологічний заказник «Голубівський» знаходиться у верхів'ї балкової системи верхньої течії річки Сули і представлений одним водним об'єктом з прибережною смугою. Територія має досить гарний краєвид (Рис. 4.2).



Рис. 4.2. Краєвиди заказника «Голубівський»

Найбільш поширеними ґрунтами досліджуваних заказників є чорноземи типові (незмиті та змиті) на лесових породах. В той же час під лісовими фітоценозами знаходяться сірі лісові ґрунти, що сформувалися на лесових породах.

У результаті досліджень встановлено загальну кількість видів рослин гідрологічних заказників (табл. 4.2). Флора заказників досить сильно відрізняється у кількісному відношенні. Видовий склад флори заказника «Верхньосульський-2» більший, майже, в 4,5 рази ніж заказника «Голубівський»: 280 проти 63 видів відповідно. Нажаль у обох досліджених об'єктах не виявлено видів рослин, що охороняються на загальнодержавному чи міжнародному рівнях.

Таблиця 4.2

Загальна характеристика флори, гідрологічних заказників

Склад флори	Заказник	
	«Верхньосульський-2»	«Голубівський»
Загальна кількість видів природної флори	280	63
з них: - за відділами		
Хвоцеподібні	3	1
Папоротеподібні	3	0
Покритонасінні	210	53
Мохоподібні	12	2
Лишайники	6	2
Слизовики	2	4
Справжні гриби	44	1

У заказнику «Верхньосульський-2» виявлено вид рослин, включений до «Переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області» – *Crataegus ukrainica* Rojark. (глід український) (рис. 4.3), а в заказнику «Голубівський» такі види рослин відсутні.



Рис. 4.3. *Crataegus ukrainica* Rojark. (глід український)

У заказнику «Верхньосульський-2» у рослинному покриві найбільше поширення мають лучні угруповання зі справжніх, болотистих та подекуди остепнених луків. Зазначені угруповання становлять 41,2% від площі території заказника. У заплаві сформувалися угруповання з *Festuca pratensis* Huds. (костриці лучної). Тут також зростають *Elytrigia repens* (L.) Gould (пирій повзучий), *Dactylis glomerata* L. (грязиця збірна), *Agrostis capillaris* L. (мітлиця тонка), *Phleum pratense* L. (тимофіївка лучна), *Galium verum* L. (підмаренник справжній), *Ranunculus acris* L. (жовтець їдкий). На сухіших ділянках у лучних фітоценозах зустрічаються, також, *Agrimonia eupatoria* L.

(парило звичайне), *Plantago lanceolata* L. (подорожник ланцетолистий), *Achillea submillefolium* Klokov & Krytzka (деревій майже звичайний), *Briza media* L. (трясунка середня), *Betonica officinalis* L. (буквиця лікарська), *Senecio vulgaris* L. (жовтозілля звичайне), *Leucanthemum vulgare* Lam. (королиця звичайна) та ін. На перезволожених ділянках в угрупованнях злаків з'являються *Alisma plantago-aquatica* L. (частуха подорожникова), *Potentilla anserina* L. (перстач гусячий), *Juncus effusus* L. (ситник розлогий), *Carex vulpina* L. (осока лисяча) та ін. Фрагменти лучних фітоценозів представлені на рисунку 4.4.



Рис. 4.4. Фрагменти лучних фітоценозів заказника «Верхньосульський-2»

Лісова рослинність займає 25,9% території заказника. Вона представлена лісами з домінуванням *Pinus sylvestris* L. (сосни звичайної) з підліском з *Prunus spinosa* L. (терену колючого), *Crataegus ukrainica*, *Viburnum opulus* L. (калини звичайної), підросту *Quercus robur* L. (дуба звичайного). Вздовж русла річки Сула простягаються заплавні вільхові ліси з домінуванням *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth. (вільхи клейкої). В їх угрупованнях зростають також *Betula pendula* Roth. (береза повисла), *Salix pentandra* L. (верба п'ятитичинкова), *Salix fragilis* L. (верба ламка), *Salix triandra* L. (верба тритичинкова), *Acer negundo* L. (клен ясенелистий). Подекуди, ближче до днища балки йде активне відновлення угруповань з переважанням *Betula pendula* Roth. (берези повислої) (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Фрагменти лісових фітоценозів заказника «Верхньосульський-2»

Чагарникова рослинність розповсюджена на лише на 4,5% території заказника. В складі чагарникових угруповань представлені, *Frangula alnus* Mill. (крушина ламка) *Sambucus nigra* L. (бузина чорна), *Padus avium* Mill. (черемха звичайна), *Sorbus aucuparia* L. (горобина звичайна), *Rhamnus cathartica* L. (жостер проносний), *Malus sylvestris* (L.) Mill. (яблуня лісова), а також молоді особини *Quercus robur*, *Betula pendula*, деяких видів роду *Salix*. Фрагмент чагарникових угруповань заказника представлений на рисунку 4.6.



Рис. 4.6. Фрагмент чагарникових угруповань заказника «Верхньосульський-2»

Водна та повітряно-водна рослинність займає 28,4% території (рис. 4.7). Серед представників власне водних видів у межах заказника «Верхньосульський-2» зростають: *Lemna minor* L. (ряска мала), *Lemna trisulca* L. (ряска триборозенчаста), *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. (спіродела багатокоренева), *Hydrocharis morsus-ranae* L. (жабурник звичайний), *Ceratophyllum demersum* L. (кушир занурений), *Myriophyllum verticillatum* L. (водопериця кільчаста), *Elodea canadensis* Michx. (елодея канадська) та ін.

Повітряно-водна флора досліджуваного заказника представлена переважно такими видами: *Typha latifolia* L. (рогіз широколистий), *Typha angustifolia* L. (рогіз вузьколистий), *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (очерет звичайний), *Lycopus europaeus* L. (вовконіг європейський), *Carex*

acutiformis Ehrh. (осока гостровидна), *Carex riparia* Curtis (осока побережна)
та ін.



Рис. 4.7. Фрагменти водних угруповань заказника «Верхньосульський-2»

Основою об'єкта охорон в межах гідрологічного заказника «Голубівський» є ставок площа якого становить 77,6% від всієї території заказника. Близько половини цієї території зайнято водною рослинністю. Серед власне водної рослинності переважають угруповання з домінуванням *Ceratophyllum demersum*. У воді також зустрічаються *Lemna minor*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Myriophyllum verticillatum*, *Elodea canadensis*. Серед повітряно-водної рослинності зустрічаються куртини з *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Phragmites australis*, *Carex acutiformis*, які зростають, як у воді так і на суходолі біля води. З повітряно-водних видів також виявлені *Alisma plantago-aquatica* та *Lycopus europaeus*. Фрагменти водних угруповань заказника «Голубівський» представлені на рисунку 4.8.



Рис. 4.8. Фрагменти водних угруповань заказника «Голубівський»

Суходільна частина заказника «Голубівський», що складає близько 22,4% його території, зайнята деревно-чагарниковими угрупованнями. Основу деревостану складають *Populus tremula* L. (осика), *Betula pendula*, *Salix triandra*, *S. fragilis*, *Alnus glutinosa*, *Acer negundo*. У підліску тут зростають *Lonicera tatarica* L. (жимолость татарська), *Viburnum opulus*, *Rhamnus cathartica*, *Sorbus aucuparia* (Рис.4.9).



Рис. 4.9. Фрагменти деревно-чагарникових угруповань заказника «Голубівський»

За результатами проведеного вивчення флори гідрологічних заказників «Верхньосульський-2» та «Голубівський», з'ясовано, що не зважаючи на фактичну відсутність в їх межах раритетних видів рослин, ці території мають значну кількість видів, що є лікарськими. У заказнику «Верхньосульський-2» кількість лікарських видів рослин становить 85, що складає 30,4% від флори заказника, в у заказнику «Голубівський», – 32 складає 50,8% від флори заказника.

Фауністичний комплекс досліджених заказників представлений близько 240 видами виявлених тварин у заказнику «Верхньосульський-2» та понад 75 видами у заказнику «Голубівський» (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Кількість видів тварин, які знаходяться на території заказників

Склад фауни	Заказники	
	«Верхньосульський-2»	«Голубівський»
Загальна кількість видів тварин		
<i>з них: - за типами і класами:</i>		
Найпростіші	17	
Губки	1	
Кишковопорожнинні	1	
Плоскі черви	1	
Круглі черви	2	
Кільчасті черви	4	
Молюски	7	2
Членистоногі	76	15
Хордові		
в тому числі за класами:		
- кісткові риби	12	8
- земноводні	9	5
- плазуни	4	1
- птахи	85	39
- ссавці	20	8

У заказнику «Верхньосульський-2» мешкає п'ять видів тварин, включених до Європейського Червоного списку: *Spalax microphthalmus* (сліпак звичайний), *Lutra lutra* (видра річкова), *Crex crex* (деркач), *Hirudo medicinalis* (п'явка медична), *Lucaena dispar* (чернівець непарний). А, також п'ять видів занесених у «Червону книгу України», а саме: *Mustela erminea* (горностай), *Lutra lutra* (видра річкова), *Circus cyaneus* (лунь польовий, мишолов), *Anax imperator* (дозорець-імператор), *Proserpinus proserpina* (бражник Прозерпіна).

У заказнику «Голубівський» не виявлено видів занесених до Європейського Червоного списку. Щодо видів занесених до «Червоної книги України», то тут зустрічається лише *Pipistrellus nathusii* (нетопир лісовий). Деякі з рідкісних видів обох заказників представлені на рисунку 4.10.



а



б



в



г

Рис. 4.10. а – *Lutra lutra* (видра річкова) фото з сайту:

https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Файл:Fischotter,_Lutra_Lutra.JPG [50].

б – *Crex crex* (деркач) фото з сайту:https://uk.wikipedia.org/wiki/Деркач_лучний [51].

в – *Circus cyaneus* (лунь польовий) фото з сайту:

https://en.wikipedia.org/wiki/Hen_harrier [52].

г – *Pipistrellus nathusii* (нетопир лісовий) фото з сайту:

<https://redbook-ua.org/item/pipistrellus-nathusii-keyserling-et-blasius/> [53].

Значна кількість хордових тварин (85 зі 130 видів) виявлених у заказнику «Верхньосульський-2» занесені до додатку 2 Бернської конвенції (табл. 4.4). У заказнику «Голубівський» виявлено 25 таких видів (табл. 4.5).

Таблиця 4.4.

Види тварин Бернської конвенції, виявлені на території заказника
«Верхньосульський-2»

Назва виду	
Латиною	Українська назва
<i>Myotis daubentoni</i>	Нічниця водяна
<i>Nyctalus noctula</i>	Вечірниця дозірنا
<i>Eptesicus serotinus</i>	Лилик пізній
<i>Podiceps nigricollis (caspius)</i>	Норець чорноший
<i>Botaurus stellaris</i>	Бугай
<i>Egretta alba (Casmerodius albus)</i>	Чапля велика біла
<i>Ixobrychus minutus</i>	Бугайчик
<i>Ciconia ciconia</i>	Лелека білий
<i>Circus cyaneus</i>	Лунь польовий, мишолов, рябець
<i>Circus pygargus</i>	Лунь лучний
<i>Circus aeruginosus</i>	Лунь болотяний
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	Яструб великий
<i>Accipiter nisus granti</i>	Яструб малий
<i>Buteo buteo</i>	Канюк звичайний
<i>Buteo lagopus</i>	Мишоїд-зимняк, зимняк
<i>Falco columbarius</i>	Дербник
<i>Falco subbuteo</i>	Чеглок
<i>Crex crex</i>	Деркач
<i>Porzana parva</i>	Курочка мала
<i>Porzana porzana</i>	Погонич
<i>Calidris alpina</i>	Чорноволик
<i>Calidris ferruginea</i>	Червоноволик
<i>Gallinago media</i>	Дупель
<i>Tringa glareola</i>	Фіфі
<i>Tringa ochropus</i>	Чорниш
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Крячок світлокрилий
<i>Chlidonias niger</i>	Крячок чорний
<i>Asio otus</i>	Сова вухата
<i>Alcedo atthis</i>	Рибалочка звичайний
<i>Merops apiaster</i>	Бджолоїдка звичайна
<i>Upupa epops</i>	Одуд
<i>Picus canus</i>	Дятел сивий

Продовження табл. 4.4.

Назва виду	
Латиною	Українська назва
<i>Dendrocopos major</i>	Дятел великий строкатий
<i>Dendrocopos minor</i>	Дятел малий
<i>Jynx torquilla</i>	Крутиголовка
<i>Hirundo rustica</i>	Ластівка сільська
<i>Delichon urbica</i>	Ластівка міська
<i>Motacilla alba</i>	Плиска біла
<i>Motacilla flava</i>	Плиска жовта
<i>Anthus trivialis</i>	Щеврик лісовий
<i>Anthus pratensis</i>	Щеврик лучний
<i>Lanius excubitor</i>	Сорокопуд сірий,
<i>Lanius collurio</i>	Сорокопуд-жулан
<i>Erithacus rubecula</i>	Вільшанка, малинівка
<i>Luscinia luscinia</i>	Соловейко східний
<i>Luscinia (Cyanosylvia) svecica</i>	Синьошийка
<i>Saxicola rubetra</i>	Чекан лучний
<i>Saxicola torquata</i>	Чекан чорноголовий
<i>Locustella luscinioides</i>	Кобилочка солов'їна
<i>Locustella fluviatilis</i>	Кобилочка річкова
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Очеретянка велика
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Очеретянка ставкова
<i>Acrocephalus palustris</i>	Очеретянка чагарникова
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Очеретянка лучна
<i>Hippolais icterina</i>	Берестянка звичайна
<i>Sylvia borin</i>	Кропив'янка (славка) садова
<i>Sylvia communis</i>	Кропив'янка (славка) сіра
<i>Sylvia atricapilla</i>	Кропив'янка (славка) чорноголова
<i>Phylloscopus collybita</i>	Вівчарик-ковалик
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Вівчарик весняний
<i>Muscicapa striata</i>	Мухоловка сіра
<i>Panurus biarmicus</i>	Синиця вусата
<i>Remis pendulinus</i>	Ремез
<i>Parus major</i>	Синиця велика
<i>Parus caeruleus</i>	Синиця блакитна
<i>Emberiza citrinella</i>	Вівсянка звичайна
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Вівсянка очеретяна
<i>Carduelis carduelis</i>	Щиглик
<i>Chloris chloris</i>	Зеленяк
<i>Acanthis cannabina</i>	Коноплянка, ріполов
<i>Acanthis flammea</i>	Чечітка звичайна

Продовження табл. 4.4.

Назва виду	
Латиною	Українська назва
<i>Spinus spinus</i>	Чиж
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Чечевиця звичайна
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Костогриз
<i>Fringilla coelebs</i>	Зяблик
<i>Oriolus oriolus</i>	Іволга
<i>Emys orbicularis</i>	Черепаша болотяна
<i>Lacerta agilis</i>	Ящірка прудка
<i>Triturus cristatus</i>	Тритон гребінчастий
<i>Bombina bombina</i>	Жерлянка червоночерева
<i>Pelobates fuscus</i>	Часничниця звичайна
<i>Bufo viridis</i>	Ропуха зелена
<i>Hyla arborea</i>	Квакша звичайна
<i>Rana arvalis</i>	Жаба гостроморда
<i>Heodes dispar</i>	Червонець непарний

Таблиця 4.5

Види тварин Бернської конвенції, виявлені на території заказника
«Голубівський»

Назва виду	
Латиною	Українська назва
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Нетопир лісовий
<i>Circus aeruginosus</i>	Лунь болотяний
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Крячок світлокрилий
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Дятел сирійський
<i>Hirundo rustica</i>	Ластівка сільська
<i>Delichon urbica</i>	Ластівка міська
<i>Motacilla alba</i>	Плиска біла
<i>Luscinia luscinia</i>	Соловейко східний
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Горихвістка чорна
<i>Luscinia (Cyanosylvia) svecica</i>	Синьошийка
<i>Locustella fluviatilis</i>	Кобилочка річкова
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Очеретянка велика
<i>Acrocephalus palustris</i>	Очеретянка чагарникова
<i>Sylvia atricapilla</i>	Кропив'янка чорноголова
<i>Phylloscopus collybita</i>	Вівчарик-ковалик
<i>Aegithalos caudatus</i>	Синиця довгохвоста
<i>Parus major</i>	Синиця велика

Продовження табл. 4.5.

Назва виду	
Латиною	Українська назва
<i>Parus caeruleus</i>	Синиця блакитна
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Вівсянка очеретяна
<i>Emberiza citrinella</i>	Вівсянка звичайна
<i>Carduelis carduelis</i>	Щиглик
<i>Fringilla coelebs</i>	Зяблик
<i>Oriolus oriolus</i>	Вивільга
<i>Pelobates fuscus</i>	Часничниця звичайна
<i>Bufo viridis</i>	Ропуха зелена

Частина з тварин, що мешкають в досліджених заказниках мають також і регіональний статус охорони на Сумщині. У заказнику «Верхньосульський-2» їх 33 види (табл. 4.6), в заказнику «Голубівський» – шість. (табл. 4.7).

Таблиця 4.6

Регіонально рідкісні види тварин Сумської області, що мешкають в заказнику «Верхньосульський-2»

Назва виду	
Латиною	Українська назва
<i>Argiope bruennichi</i>	Аргіопа тигрова
<i>Ranatra linearis</i>	Ранатра звичайна
<i>Stizostedion lucioperca</i>	Судак звичайний
<i>Triturus cristatus</i>	Тритон гребінчастий
<i>Hyla arborea</i>	Квакша звичайна
<i>Emys orbicularis</i>	Черепашка болотяна
<i>Botaurus stellaris</i>	Бугай
<i>Egretta alba (Casmerodius albus)</i>	Чапля велика біла
<i>Ixobrychus minutus</i>	Бугайчик
<i>Ciconia ciconia</i>	Лелека білий
<i>Ardea cinerea</i>	Чапля сіра
<i>Cygnus olor</i>	Лебідь-шипун
<i>Anas acuta</i>	Шилохвіст
<i>Anas penelope</i>	Свищ
<i>Anas clypeata</i>	Широконіска
<i>Anas crecca</i>	Чирок - свистунок

Продовження табл. 4.6.

Назва виду	
Латиною	Українська назва
<i>Aythya fuligula</i>	Чернь чубата
<i>Rallus aguaticus</i>	Пастушок
<i>Crex crex</i>	Деркач
<i>Vanellus vanellus</i>	Чайка
<i>Philomachus pugnax</i>	Турухтан
<i>Tringa totanus</i>	Травник
<i>Tringa hypoleucos</i>	Перевізник
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Крячок світлокрилий
<i>Chlidonias niger</i>	Крячок чорний
<i>Merops apiaster</i>	Бджолоїдка звичайна
<i>Urupa eops</i>	Одуд
<i>Picus canus</i>	Дятел сивий
<i>Melanocorypha calandra</i>	Жайворонок степовий
<i>Locustella luscinioides</i>	Кобилочка солов'їна
<i>Remis pendulinus</i>	Ремез
<i>Oriolus oriolus</i>	Вивільга
<i>Spalax microphthalmus</i>	Сліпак звичайний

Таблиця 4.7

Регіонально рідкісні види тварин Сумської області, що мешкають в заказнику «Голубівський»

Назва виду	
Латиною	Українська назва
<i>Oriolus oriolus</i>	Вивільга
<i>Cygnus olor</i>	Лебідь-шипун
<i>Ardea cinerea</i>	Чапля сіра
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Крячок світлокрилий
<i>Libellula depressa</i>	Бабака плоска
<i>Ranatra linearis</i>	Ранатра звичайна

Деякі види тварин, що мешкають на території досліджених об'єктів природно-заповідного фонду мають як регіональний чи загальнодержавний статус охорони, так і міжнародний. Це вказує на цінність цих територій не лише в гідрологічному, а й у фауністичному аспекті.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Проведена оцінки стану біорізноманіття гідрологічних заказників місцевого значення «Верхньосульський-2» та «Голубівський» дозволила сформулювати наступні висновки:

1. З'ясовано положення заказників в системі фізико-географічного, геоботанічного та зоогеографічного районування.
2. У рельєфі заказник «Верхньосульський-2» представлений глибоко врізаною заплавою та річищем р. Сули, а заказника «Голубівський» - ставком з прибережною смугою у верхів'ї однієї з балок її водозбору. Краєвиди обох заказників є досить красивими і привабливими.
3. Найбільш поширеними ґрунтами на території заказників є чорноземи типові на лесових породах. На ділянках вкритих деревно-чагарниковою рослинністю зустрічаються сірі лісові ґрунти.
4. В межах заказника «Верхньосульський-2» переважають лучна, лісова та водна рослинність. У заказнику «Голубівський» переважають два типи рослинності: водна та чагарникова.
5. Загальна кількість видів природної флори на території заказника «Верхньосульський-2» становить 280, а заказника «Голубівський» – 63.
6. Лише у заказнику «Верхньосульський-2» виявлено один вид рослин, включений до «Переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області». У заказнику «Голубівський» такі види рослин відсутні.
7. Значний відсоток флори заказників становлять лікарські рослини. У заказнику «Верхньосульський-2» кількість лікарських видів рослин становить 85, що складає 30,4% від флори заказника, в у заказнику «Голубівський», – 32 складає 50,8% від флори заказника.
8. Фауністичний комплекс заказників представлений близько 240 видами тварин у заказнику «Верхньосульський-2» та понад 75 видами у заказнику «Голубівський».
9. До Європейського Червоного списку у заказнику «Верхньосульський-

2» включені п'ять видів тварин. У заказнику «Голубівський» такі види відсутні.

10. У заказнику «Верхньосульський-2» виявлено п'ять видів тварин, що включені до «Червоної книги України». У заказнику «Голубівський» виявлено лише один вид тварин включений до «Червоної книги України».

11. В обох заказниках значна кількість видів тварин, включена до Бернської конвенції. У заказнику «Верхньосульський-2» таких видів 85, у заказнику «Голубівський» – 25.

12. Регіонально рідкісних видів тварин внесених до «Переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області» у заказнику «Верхньосульський-2» нараховується 33 види, у заказнику «Голубівський» – шість видів.

ПРОПОЗИЦІЇ

Необхідно продовжити вивчення біорізноманіття гідрологічних заказників Садівської територіальної громади та вести моніторинг стану флори й фауни заказників. Передати результати досліджень заказників «Верхньосульський-2» та «Голубівський» у Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Сумської облдержадміністрації з метою покращення природоохоронних заходів на територіях даних об'єктів. Проводити інформаційно-роз'яснювальні заходи з населенням щодо збереження території заказників та біологічних об'єктів які там мешкають.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on the conservation of wild birds. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1979/409/oj>
2. Директива Ради 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 року про збереження природних оселищ та дикої фауни і флори. [Електронний документ] Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/987_004-92#Text
3. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text
4. Онищенко В.А. Правові засади збереження біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні. Збереження і моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні. К.: Національний екологічний центр України, 2000. С. 39-42.
5. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення. Довідник. К., 1999. 240 с.
6. Jungmeier, M. and Arpa, Y.N. 2022. Guidelines for establishing protected areas. Ankara, FAO and MAF. Available at: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f98ec718-234d-4cbc-b347-ba3ad1099bed/content>
7. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенка і Т.Л. Андрієнко. Київ: Фітосоціоцентр, 2012. 406 с.
8. Книш М.П., Гаврись Г.Г. Хребетні тварини, що занесені до Червоної книги України. Заповідні скарби Сумщини. Під заг. ред. Т.Л. Андрієнко. Суми: Джерело, 2001. С. 98 – 115.
9. Книш М.П. Види хребетних тварин, занесені до Червоної книги України, що виявлені на території Сумської області. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Суми: Джерело, 2001. С. 67-102.

10. Андрієнко Т.Л., Прядко О.І., Клестов М.Л. та ін. Заказники – осередки природного різноманіття. Заповідні скарби Сумщини. Під заг. ред. Т.Л. Андрієнко. Суми: Джерело, 2001. С. 143 – 163.
11. Карпенко К.К. Макроміцети заповідних територій Сумської області. Суми, 2009. 356 с.
12. Природно-заповідний фонд Сумської області: Атлас-довідник / [уклад.: Р.В. Бойченко, В.В. Вертель, О.Ю. Карлюкова та ін.]. – 2-е вид., випр. та допов. К.: ТОВ «Українська Картографічна Група», 2019. 96 с.
13. Литвиненко І.Н. Лучна рослинність заплавини р. Псла (в межах верхньої і середньої течії річки). Наукові записки Сумського державного педінституту. Біол. серія. 1957. Т. 7, вип. 1. С. 85 – 137.
14. Карпенко К.К., Родінка О.С., Вакал А.П., Панченко С.М. Рослини, занесені до Червоної книги України, що виявлені на території Сумської області. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Кн. 5. Суми : Джерело, 2001. С. 7 – 43.
15. Карпенко К. К., Вакал А. П., Родінка О. С. Фіторізноманіття Ворожбянського ландшафтного заказника (Сумська область, Україна). Природничі науки : збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка ; редкол.: Є. О. Лебідь, Л. М. Басанець, А. П. Вакал [та ін.]. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2010. С. 18 – 36.
16. Белан С.С. Нова знахідка *Anacamptis coriophora* (L.) RM Bateman, Pridgeon et MW Chase (*Orchidaceae*) у Сумському геоботанічному окрузі. Укр. бот. журн. 2013. Т. 70, № 2. С. 358 – 360.
17. Мерзлікин І.Р. Знахідки малої кутори та полівки-економки у Ворожбянському гідрологічному заказнику. Біологічні науки. Збірник наукових праць СумДПУ ім. А.С. Макаренка. Суми. 1998. С. 114 – 117
18. Кравченко В.М. Безхребетні тварини, занесені до Червоної книги України. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Суми: Джерело, 2001. С. 52 – 67.

19. Книш М.П., Кравченко В.М., Гаврись Г.Г., Клестов М.Л. Види тварин, що охороняються в Сумській області. Заповідні скарби Сумщини. Під заг. ред. Т.Л. Андрієнко. Суми: Джерело, 2001. С. 115 – 119.

20. Нешатаев Б.Н., Корнус А.А., Шульга В.П. Региональные природно-территориальные комплексы Сумского Приднепровья. Екологія і раціональне природокористування: Наукові записи Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка. Суми, 2005. С. 10 – 31.

21. Карпенко К.К., Тюленєва В.О., Вакал А.П. та ін. Гідрологічні заказники в заплаві р. Сула на Сумщині. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Суми: Джерело, 2001. С. 86-98.

22. Гончаренко І.В. Аналіз рослинного покриву північно-східного Лісостепу України. Український фітоценотичний збірник: Сер. А. Фітосоціологія. 2003. Vol. 1 № 19. 204 р.

23. Крейденков Г.П., Чайка В.В. Існуючі та перспективні геологічні заповідні об'єкти Сумщини. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Природно-заповідний фонд області. Книга 3 / Ред. кол.: К.К. Карпенко (голов. ред.), М.П. Книш та ін. Суми: Джерело, 1999. 188 с.

24. Чайка В.В. До питання про стан геологічних пам'яток Сумщини. Наук. зап. Сумського держ. пед. ун-ту ім. А.С. Макаренка. Географічні науки. 2010. Вип. 1. С. 154–156.

25. Вертель В.В. Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Шпилі полтавського ярусу». Актуальні проблеми дослідження довкілля. Збірник наукових праць (за матеріалами V Міжнародної наукової конференції, 23-25 травня 2013 р., м. Суми). Т. 1. Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2013. С.78 – 82.

26. Вертель В.В. Геологічні природоохоронні території Сумщини: сучасний стан, проблеми та перспективи. Природничі науки: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка [редкол.: В. І. Шейко, А. П.

Вакал, Ю. І. Литвиненко та ін.]. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2018. Вип. 15. С. 25 – 32.

27. Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Шищенко П.Г. Удосконалена схема фізико-географічного районування України. Укр. географ. журнал. 2003. №1. С. 16 – 21.

28. Географічна енциклопедія України: (у 3 т.). Т. 1. Київ: «Українська Радянська Енциклопедія» ім. М.П. Бажана, 1989. 414 с.

29. Географічна енциклопедія України: (у 3 т.). Т. 2. Київ: «Українська Радянська Енциклопедія» ім. М.П. Бажана, 1990. 479 с.

30. Агрокліматичний довідник по Сумській області (за 1986 – 2005 рр) / За ред. З. П. Кравченко, Т. І. Адаменко. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута»», 2012. 176 с.

31. Національний атлас України / НАН України, Інститут географії, Державна служба геодезії, картографії та кадастру ; голов. ред. Л. Г. Руденко ; голова ред. кол. Б. Є. Патон. К. : ДНВП «Картографія», 2007. 435 с.

32. Книш М.П., Грищенко В.М. Розуміючи – оберігай: тваринний світ Сумщини : навчально-методичний посібник. Суми : Університетська книга, 2010. 236 с.

33. Заповідні скарби Сумщини. Під заг. ред. Т.Л. Андрієнко. Суми: Джерело, 2001. 208 с.

34. Якубенко Б.Є., Попович С.Ю., Устименко П.М. Геоботаніка: Підручник. 2-ге вид. К.: Видавництво Ліра-К, 2019. 348 с.

35. Braun VJ. Phytosociology. Bases for the Study of Plant Communities. Ed. Barcelona, Spain: H. Blume; 1979. 820 p

36. Hwan Joon Park, Seongjun Kim Chang, Woo Lee et al. Flora and Vegetation Characteristics of the Natural Habitat of the Endangered Plant *Pterygopleurum neurophyllum*. Diversity 2021, 13(9), P. 401-410.

37. Зізда Ю. Прижиттєві методи дослідження екології тварин та їх значення у дослідженнях на прикладі *Sciurus vulgaris*. Праці Теріологічної школи. 10 (2010). С.115–127.

38. Зоогеографічне районування України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://геоmap.land.kiev.ua/zoning-10.html>

39. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 19.01.2021 № 29 «Про затвердження переліків видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ), та видів тварин, що виключені з Червоної книги України (тваринний світ)» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-21#Text>

40. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 15.02.2021 № 111 «Про затвердження переліків видів рослин та грибів, що заносяться до Червоної книги України (рослинний світ), та видів рослин та грибів, що виключені з Червоної книги України (рослинний світ)» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0370-21#Text>

41. Зелена книга України. Під заг. ред. Я. П. Дідуха. К. : Альтерпрес, 2009. 448 с.

42. European Red List (Electronic resource) (13 files) // Environment Directorate General of the European Commission. Available at: <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/>

43. European Red List of Vascular Plants / (Bilz M., Kell S.P., Maxted N. and Lansdown R.V.). Luxembourg, 2011. 130 p

44. «Про заходи щодо посилення охорони рідкісних та зникаючих видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області». Рішення Сумської обласної ради 11 сесії 6 скликання від 18.11.2011 р.

45. Скляр В.Г., Возний Ю.М., Скляр Ю.Л., Медина Т.В. Пріоритетні питання ведення кадастру природно-заповідного фонду України. Вісник» СНАУ. Серія «Агрономія і біологія». 2010. Вип. 4 (19). С. 10-15.

46. Скляр В.Г., Злобін Ю.А., Кураш І.І., Возний Ю.М., Скляр Ю.Л. Структура природно-заповідного фонду та методичні аспекти ведення кадастрових робіт. Суми: СНАУ, 2008. 121 с.

47. Інструкції про зміст та складання документації державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду України», затвердженої наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 16.02.2005 № 67, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 11 березня 2005 р. за № 298/10578. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0298-05#Text>

48. Геоботанічне районування Української РСР / АН УРСР, Ін-т ботаніки ім. М. Г. Холодного; (Т. Л. Андриєнко, Г. І. Білик, Є. М. Брадїс та ін. ; відп. ред. А. І. Барбарич). К.: Наук. думка, 1977. 304 с.

49. Геоботанічне районування України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://geomap.land.kiev.ua/zoning-5.html>

50. Видра річкова [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Файл:Fischotter,_Lutra_Lutra.JPG

51. Деркач лучний [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Деркач_лучний

52. Лунь польовий [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Hen_harrier.

53. Червона книга України. Нетопир [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://redbook-ua.org/item/pipistrellus-nathusii-keyserling-et-blasius/>

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

СТАН БІОРИЗНОМАНІТТЯ ЗАКАЗНИКА «ВЕРХНЬОСУЛЬСЬКИЙ-2», РОЗТАШОВАНОГО У МЕЖАХ САДІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Скляр Ю. Л., к.б.н., доцент
Псарьов В. В., студ. 2м курсу ФАТП, спец. 101 «Екологія»
Сумський НАУ

У межах Садівської селищної територіальної громади заходиться гідрологічний заказник місцевого значення «Верхньосульський-2», загальна площа якого складає 230,6 га. Важливим елементом природних комплексів заказника є річка Сула, ліва притока Дніпра. Пересічна глибина річки в межах заказника становить 1,5 – 2 м. Похил річки 0,2 м/км. Заплава частково заболочена, на території заказника є два ставки загальною площею близько 65 га. Основне живлення водойм – снігове. У даному регіоні р. Сула, в середньому, замерзає у грудні, скресає з кінця березня до початку квітня. Мінералізація води змінюється протягом року: весняна повінь – 659 мг/дм³; літньо-осіння межень – 812 мг/дм³; зимова межень – 871 мг/дм³.

Мета створення заказника на цій ділянці річки Сули полягала у збереженні від небажаних змін та деградації лучно-водно-болотного і лісового природних комплексів та власне цього водного об'єкту, що є регулятором рівня ґрунтових вод прилеглих територій та забезпечує збереження цінних для регіону компонентів ландшафтного та біотичного різноманіття. Наші дослідження території заказника «Верхньосульський-2», в літній та ранньоосінній періоди, доводять, що він представляє унікальний комплекс різноманітних рослинних угруповань основу яких становлять корінні угруповання справжніх та болотистих лук, чагарникові зарості з верби попелястої, вільхові заплавні ліси, а також ценози водної рослинності з домінуванням ряски малої, ряски триборозенчастої, куширу зануреного та повітряно-водної рослинності з переважанням очерету звичайного, рогозу широколистоного (рис. 1).



Рис. 1. У гідрологічному заказнику «Верхньосульський-2» (фото авторів)

Серед значного флористичного різноманіття заказника виявлено понад 80 видів лікарських рослин представників різних родин. Наприклад, вільха клейка, липа серцелиста, крушина ламка, горобина звичайна, жостер проносний, медунка темна, конвалія звичайна, суниці лісові, глечики жовті, та ін. З усього різноманіття рослин заказника «Верхньосульський-2» потребує охорони лише один вид занесений до «Переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області» - глід український.

В той же час тут більш широко представлена раритетна фауністична складова біорізноманіття. Так на міжнародному рівні, згідно додатку 2 Бернської «Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі», потребують охорони 85 видів. Серед них переважна більшість, понад 70 видів, це птахи. Наприклад, норець черношій, чапля велика біла, бугайчик, одуд, лелека білий, лунь болотяний, яструб великий, канюк звичайний, мишоїд-зимняк, сова вухата, рибалочка звичайний, бджолоїдка звичайна, одуд, дятел сивий, дятел великий строкатий, синиця вусата та багато інших. Окрім птахів, що знаходяться під охороною Бернської конвенції, тут мешкають: черепаха болотяна, ящірка прудка, тритон гребінчастий, жерлянка червоночерева, часничниця звичайна, ропуха зелена, квакша звичайна та деякі інші. Серед тварин, що підлягають особливій охороні на державному рівні і занесені до «Червоної книги України», у заказнику мешкають: горностай, видра річкова, дозорець-імператор, бражник Прозерпіна, а також лунь лучний, лунь польовий, нічниця водяна, кажан пізній, вечірниця руда, які знаходяться і під охороною Бернської конвенції.

На території дослідженого заказника виявлено 33 види тварин, які є регіонально рідкісними і занесені до «Переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області», а також понад 30 видів мисливської фауни.

Охарактеризований заказник є цінною природоохоронною територією Садівської ТГ. Окрім природоохоронних функцій, він може використовуватись у виконанні наукових, освітньо-виховних, історико-культурних завдань.