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

_____

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за першим рівнем вищої освіти

На тему: **«ОЦІНКА СТАНУ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ЗАКАЗНИКА «ШЕЛЕХІВСЬКИЙ»»**

Виконав: **_____** **___Ільченко Д.С.__**

(підпис) (Прізвище, ініціали)

Група: ____ЕКО 2001___

Науковий керівник: **_____** **___Скляр В.Г. ___**

(підпис) (Прізвище, ініціали)

Суми – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агротехнологій та природокористування

Кафедра екології та ботаніки

Освітній ступінь – «Бакалавр»
Спеціальність – 101 “Екологія”

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Зав. кафедрою _____ Скляр В.Г.
“1” вересня 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу студентові

Ільченку Дмитру Сергійовичу

1. Тема роботи: «**ОЦІНКА СТАНУ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ЗАКАЗНИКА «ШЕЛЕХІВСЬКИЙ»»**

Затверджено наказом по університету від “___”_____ 20__ р. №__

2. Термін здачі студентом закінченої роботи на кафедру_____

3**. Вихідні дані до роботи**: літературні дані про біорізноманіття та природно-заповідний фонд України й Сумської області, 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 гідрологічного заказника місцевого значення «Шелехівський» встановити загальну кількість видів флори та фауни, дослідити наявність у складі флори та фауни видів різних рангів охорони (міжнародного, державного, регіонального).

Керівник дипломної роботи _____ (Скляр В.Г.)

Завдання прийняв до виконання _____ (Ільченко Д.С.)

Дата отримання завдання “_1__”_ вересня___2021 р.

АНОТАЦІЯ

Ільченко Д. С. «Оцінка стану природних комплексів заказника «Шелехівський»». Кваліфікаційна робота освітнього рівня – бакалавр, на правах рукопису. Спеціальність - 101 Екологія. – Сумський національний аграрний університет. – Суми, 2024.

Заказник "Шелехівський" - це унікальна природна територія, розташована в неподалік села Межиріч Сумського району Сумській області. Оцінка стану природних комплексів заказника "Шелехівський" має важливе значення для збереження біологічного різноманіття та забезпечення екологічної рівноваги в регіоні.

Територія заказника представлена дубовими, березовими, сосновими, липовими та вільховими насадженнями. Переважаючими є діброви, переважають штучні насадження середнього віку, майже 5% займають стиглі деревостани. На більшості ділянок панують кленово-липово-дубові ценози. У травостої найбільш звичайні зірочник лісовий, яглиця звичайна, осока волосиста, фіалки дивна та шершава, копитняк, глуха кропива крапчаста, розхідники звичайний та шорсткий, у тальвегах балок панує кропива. На знижених ділянках поблизу озера поширення набули вільшняки, де зростають папороть жіноча, осоки побережна та гостроподібна, півники болотні, гадючник в'язолистий, кропива дводомна та ін.

Територія заказника стала домівкою для вологолюбивих дерев та кущів, є місцем зостання низки дендрофільних та чагарникових птахів. Більш багатий у видовому відношенні орнітологічний комплекс лісового масиву. Тут виявлено багато птахів, включених до охоронних списків Бернської конвенції є й види, що охороняються на Сумщині. За результатами проведених досліджень запропоновано у межах заказника біля с. Межиріч створити більш сприятливі умови для життя рослинного та тваринного біорізноманіття.

Ключові слова: природно-заповідний фонд України, природні комплекси, біорізноманіття, раритетне біорізноманіття, флора, фауна

ABSTRACT

Ilchenko D. S. "assessment of the state of natural complexes of the Shelekhovsky nature reserve". Qualification work of the educational level-Bachelor, on the rights of a manuscript. Specialty - 101 Ecology. - Sumy National Agrarian University. - Sumy, 2024.

"Shelekhivskyi" reserve is a unique natural area located near the village of Mezhyrich, Sumy district, Sumy region. The assessment of the state of the natural complexes of the "Shelekhivskyi" nature reserve is important for preserving biological diversity and ensuring ecological balance in the region.

The territory of the Reserve is represented by oak, birch, pine, Linden and Alder stands. Oak forests predominate, middle-aged artificial stands predominate, and almost 5% are occupied by ripe stands. Most of the plots are dominated by Maple-lime-Oak cenoses. In the herbage, the most common are forest asterisk, common snyti, hairy sedge, strange and rough violets, hoof, spotted deaf nettle, common and rough consumables, nettle reigns in the talwegs of gullies. In low areas near the lake, alder trees have become widespread, where female Ferns, coastal and pointed sedges, Marsh cockerels, Elm-leaved Viper, dioecious nettle, etc.grow. The territory of the Reserve has become a home for moisture-loving trees and shrubs, and is the site of a number of dendrophilic and shrubby birds. The Ornithological complex of the forest area is more species-rich. Many birds included in the protection lists of the Berne Convention have been found here.there are also species that are protected in Sumy region. Based on the results of the conducted research, it is proposed to create more favorable conditions for the life of plant and animal biodiversity within the Reserve near the village of Mezhirich.

Keywords: nature reserve fund of Ukraine, natural complexes, biodiversity, rare biodiversity, flora, fauna

ЗМІСТ

ВСТУП 6

РОЗДІЛ 1 8

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ) 8

1.1. Рідкісні види рослин у складі біорізноманніття 8

1.2 Існуючі загрози для біорізноманіття 13

1.3 Роль «Червоної книги України» та «Зеленої книги України» в забезпеченні охорони біорізноманіття 14

РОЗДІЛ 2 16

ОБ’ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ 16

РОЗДІЛ 3 18

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ 18

РОЗДІЛ 4 19

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ 31

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 33

ВСТУП

Заказник "Шелехівський" - це унікальна природна територія, розташована в неподалік села Межиріч Сумського району Сумській області. Він охоплює різні природні комплекси, включаючи ліси та водні екосистеми. Ці екосистеми є домом для багатьох рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин.

Оцінка стану природних комплексів заказника "Шелехівський" має важливе значення для збереження біологічного різноманіття та забезпечення екологічної рівноваги в регіоні. Зростаючий антропогенний вплив на довкілля, такий як забруднення, вирубка лісів та зміна клімату, загрожує екосистемам заказника. Особливо важливим є дослідження стану даної території під час війни України та російської федерації. Адже зважаючи на низку екозлочинів, варто фіксувати всі порушення й надалі, задля відшкодування завданих збитків. Саме тому важливо регулярно оцінювати стан природних комплексів, щоб задокументувати нинішній стан та розробити ефективні заходи зі збереження майбутнього [1].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалася згідно з планами науково-дослідної роботи кафедри екології та ботаніки Сумського національного аграрного університету в межах виконання теми «Інвентаризація біорізноманіття та комплексний популяційний аналіз рослинного покриву Північно-Східної України» (номер держреєстрації 0121U113245).

Метою роботи визначено: актуалізувати інформацію про стан природних комплексів гідрологічного заказника місцевого значення «Шелехівський».

Поставлена мета передбачали вирішення наступних **завдань роботи**:

1. Встановити характерні ознаки флори заказника
2. Дослідити представленість у складі флори видів раритетного фіторізноманіття
3. Проаналізувати сучасний стан рослинності заказника та оцінити наявність угруповань, які підлягають охороні на теренах України
4. Встановити характерні ознаки фауни заказника

5. Дослідити представленість у складі фауни видів раритетного біорізноманіття
6. Визначити заходи, спрямовані на поліпшення охорони природних комплексів й біорізноманіття заказника

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

Практичне значення одержаних результатів. Уточнені дані про біорізноманіття та природні комплекси заказника «Шелехівський» будуть використані при розробці заходів із вдосконалення режиму його охорони

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

Структура та обсяг роботи. Робота містить 37 сторінок друкованого тексту. Робота місить вступ, чотири розділи, висновки та список використаних літературних джерел із 17 найменувань.

РОЗДІЛ 1
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1. Рідкісні види рослин у складі біорізноманіття

Біосфера нашої планети представляє собою розгалужену систему, яка все більше відчуває на собі людський вплив, який, в переважній більшості, підпадає під опис як негативний. Ледь не всі сфери діяльності людини так чи інакше шкодять природним екосистемам: завищений забір біологічної продукції, погіршення якості повітря внаслідок забруднення, водних екосистем, територій і порушення в значній мірі або повне знищення біогеоценозів. За таких умов втручання у навколишнє середовище, в зону ризику потрапляють ледь не всі екосистеми, які є компонентами біосфери. Рослинна складова планети, яка виконує роль волонтера та надає всьому живому органіку та кисень, без яких існування апріорі неможливе, це без перебільшення надзвичайно важлива роль. В першу чергу проблема проявляється у дрібницях, але потім можна помітити, наприклад, відсутність будь-яких доказів існування видів рослин та присвоєння їм такого статусу як рідкісні. Необхідним завданням є підбір видів рослин, які потребують охорони. Далі йде програма із дослідження та моніторингу груп рослин, які потребують охорони, у природних системах для уникнення можливості їх безповоротного зникнення [2].

Наприкінці 20 століття світова спільнота стала свідком знаменної події – прийняття Конвенції про біологічне різноманіття у 1992 році в Ріо-де-Жанейро. Цей документ став визначним кроком у визнанні фундаментальної ролі біорізноманіття не лише як основи еволюції та функціонування екосистем, але й як джерела задоволення потреб людства протягом нескінченного часу.

Конвенція ґрунтується на положеннях попередніх міжнародних угод, таких як Боннська, Бернська та Рамсарська конвенції, які зосереджувалися на охороні окремих важливих компонентів природи. Проте, Конвенція про біологічне різноманіття робить значний крок вперед, підкреслюючи критичну важливість збереження не лише окремих видів, але й цілісних екосистем, ландшафтів та інших форм організації життя. Таким чином, Конвенція про біологічне різноманіття стала поворотним моментом у глобальних зусиллях збереження природи, визнавши біорізноманіття як безцінний актив, який потребує комплексного та всебічного захисту для забезпечення сталого розвитку людства.

Бірізноманіття світу — видова різноманітність живих організмів, починаючи з багатства видів рослин і тварин, мікроорганізмів. Біорізноманіття включає відмінності в середині одного виду, між видами та різноманітність екосистем. За останні 50 років люди змінили екосистеми швидше та інтенсивніше, ніж будь-коли в історії цивілізації. Після 1945 року для сільськогосподарського використання було переведено більше земель, ніж у XVIII і XIX століттях. За останні 40 років рівень виробництва морської води та пелагічної риби зріс більше ніж на 40%. Приблизно в той же час зникла третина мангрових заростей і більше чверті коралових рифів. Темпи вимірювання флори і фауни Землі останнім часом прискорилися приблизно в тисячу разів. У результаті від 10 до 30 відсотків видів ссавців, птахів і земноводних на різних континентах виявлено під загрозою зникнення. Додамо, що щорічно втрачається 14,5 млн га лісу.

З точки зору екології, генетики, соціології, економіки, медицини, етики, естетики та культури біологічне різноманіття є національним багатством. Біологічні ресурси нас годують і одягають, дають притулок і ліки, адже людина є невід’ємною частиною біосфери. Основними причинами втрати біорізноманіття на Землі є руйнування навколишнього середовища, надмірна експлуатація природних ресурсів (переважно біоресурсів), забруднення

навколишнього середовища, неконтрольований розвиток населених пунктів та інфраструктури (промислові об’єкти, комунікації). Конвенція передбачає, що країни мають право розпоряджатися своїми власними біологічними ресурсами, але вони також несуть відповідальність за захист власного біологічного різноманіття та раціональне його використання. У червні 1992 року Україна підписала Конвенцію про біологічне різноманіття. У 1994 році Верховна Рада України ратифікувала Конвенцію, яка набула чинності для України у травні 1995 року.

З екологічної, генетичної, соціологічної, економічної, медичної, етичної, естетичної та культурної точок зору біологічне різноманіття є безцінним надбанням людства. Біоресурси забезпечують людей їжею, одягом, дарують притулок та ліки, адже людина є невід'ємною частиною екосистеми. На жаль, біорізноманіття нашої планети опинилося під серйозною загрозою через ряд факторів, таких як: руйнування природного середовища (знелісснення, видобуток корисних копалин, забруднення ґрунту та водних ресурсів призводять до деградації та фрагментації екосистем), надмірна експлуатація природних ресурсів (неконтрольоване споживання біоресурсів, таких як риба, деревина, дикі тварини, веде до виснаження їх популяцій та порушення екологічної рівноваги), забруднення навколишнього середовища (поширення хімічних речовин, промислових відходів, стічних вод шкодить біотичному різноманіттю, отруюючи ґрунт, воду та повітря), некерівний розвиток міст та інфраструктури.

Конвенція про біологічне різноманіття визнає право країн на розпорядження своїми біологічними ресурсами. Проте, це право несе за собою відповідальність за:

- захист біологічного різноманіття (вжиття заходів для збереження та відновлення екосистем, видів та генетичного різноманіття);

- раціональне використання біоресурсів (забезпечення стійкого споживання природних ресурсів без шкоди для довкілля);

Україна згодилась підписати Конвенцію про біологічне різноманіття у червні 1992 року, а у 1994 році ВР ратифікувала її. Конвенція набула чинності для України у травні 1995 року. З того часу Україна вживає низку заходів для виконання своїх зобов'язань щодо збереження біорізноманіття, зокрема:

- створення мережі природоохоронних територій. Національні парки, заповідники, заказники та інші природоохоронні території забезпечують захист екосистем та їх мешканців.
- розробка та реалізація природоохоронних стратегій. Ці стратегії визначають пріоритетні напрямки роботи збереження біорізноманіття та шляхи їх реалізації.
- співпраця з міжнародними організаціями. Україна бере участь у міжнародних програмах та проектах, спрямованих на збереження біорізноманіття.
- збереження біорізноманіття – це спільна відповідальність людства. Кожен з нас може зробити свій внесок у цю справу, обравши екологічний спосіб життя, бережно ставлячись до природних ресурсів та підтримуючи природоохоронні ініціативи.

Участь України в міжнародному співробітництві вигідна і нашому народу, і всій міжнародній спільноті. В Україні актуальним завданням є визначення того, наскільки охороняється біорізноманіття заповідників (переважних вищих категорій) на території нашої держави в природних заповідниках і біосферних заповідниках, національних природних парках. Вони є комерційними центрами збереження біорізноманіття. Тривають дослідження, щоб застосувати, якою мірою цей захист зараз забезпечується, і які заходи необхідні для посилення захисту біорізноманітності. По-перше, це застосування рідкісних компонентів біорізноманіття — рідкісних видів рослин і тварин. Встановлено, що 44%

запасів видів судинних рослин (рослин, що ростуть в Україні), занесених до Червоної книги України та Європейського Червоного списку, наразі відсутні в українських природних заповідниках і біосферних заповідниках.

Тому для підвищення рівня охорони біорізноманіття необхідна подальша оптимізація національної природно-заповідної системи. Водночас значна увага наразі приділяється охороні не лише видів, занесених до Червоної книги України, а й видів, що охороняються на міждержавному рівні, занесених до Міжнародного Червоного списку, Європейського Червоного списку та додатків до Бернської конвенції. Це також потребує аналізу ситуації в контексті сучасних заповідних територій та систем національних природних парків. Біологічне різноманіття України є її національним багатством, і його охорона та невпинне використання вважаються одним із пріоритетів у сфері природокористування, екологічної безпеки та охорони природи, які є невід'ємними умовами для збалансованого економічного та соціального розвитку держави.

Загальний аналіз загроз біорізноманіттю показує, що основними з них є вирубка лісів, рекреаційна діяльність, випас худоби та витоптування рослин, збір біоресурсів для медичних і харчових цілей. Останніми роками все більша увага приділяється будівництву припливно-відливних рівнин та іншим формам руйнування припливно-відливних рівнин у великих і середніх річках. Ці фактори є загальними та домінуючими в усіх природних зонах України. На міністерській конференції «Європейське довкілля» міністри екології 55 країн прийняли загальноєвропейську стратегію у сфері біологічного та ландшафтного різноманіття. Таким чином, вони забезпечують наступну основу для роботи із захисту та покращення якості природи та ландшафтів у всій Європі. Всесвітній самий зі сталого розвитку 2002 року в Йоганнесбурзі та Генеральна Асамблея ООН 2005 року схвалили глобальні цілі щодо значного скорочення втрати біорізноманітності до 2010 року [3].

1.2 Існуючі загрози для біорізноманіття

Біорізноманіття скорочується швидкими темпами через такі причини, як: зміни у землекористуванні, зміна клімату, вторгнення, експлуатація та забруднення. Ці природні або штучні фактори, які називаються каталізаторами, часто взаємодіють один з одним і підсилюють один одного. Хоча зміни в біорізноманітті безпосередньо викликані такими каталізаторами, як втрата середовища проживання, вони також опосередковано спричинені тими самими каталізаторами, які сприяють численним змінам в екосистемах. Основними непрямими каталізаторами є зміни в структурі людських спільнот, переміщення економічної діяльності, агресивні технології, культурна глобалізація, яка спричиняє появу замінників культури, не прив'язаних до певної географічної території. Різні безпосередні учасники мали значний вплив на різні екосистеми протягом останніх 50 років. Наприклад, у наземних екосистемах головним ініціатором була зміна рослинного покриву, як, наприклад, перетворення лісів в землі сільськогосподарських угідь.

Подібним чином у морських середовищах існування нафтове забруднення та надмірний вилов риби є основними причинами втрати біологічного різноманіття. Для більшості видів основними причинами такої втрати є: переселення з одних середовищ існування до інших, такі як знищення лісів, інвазія видів, які є інвазивними, і надмірний видобуток природних ресурсів. Однією з найважливіших причин втрати біорізноманіття є погіршення якості того чи іншого середовища існування, а особливо використання хімдобрив у великих кількостях, що в майбутньому може призвести до відкладання токсичних продуктів у воді та ґрунті. Нещодавні кліматичні зміни вже несли за собою значний вплив на біологічне різноманіття та екологічні системи у певних районах. Оскільки клімат стає більш екстремальним, очікується, що несприятливий вплив на стабільність екосистеми буде більшим, ніж економічні

вигоди, це особливо вірно для більшості країн світу. За прогнозами, зміна клімату збільшить ймовірність вимирання видів, повеней, посух та епідемій.

Багато негативних аспектів біорізноманіття мають більший вплив на нього сьогодні, порівнюючи із минулим, враховуючи загальний вплив, який вони мають на систему. Через виявлення однієї вразливості види можуть стати вразливими для інших. Численні небезпеки можуть мати неочікувано значний вплив на біорізноманіття. Каталізатори вимирання мають різноманітні масштаби, починаючи від локальних і закінчуючи глобальними, і мають різноманітні ефекти з часом. Наприклад, цілковите зникнення видів внаслідок втрату середовища проживання відбувається швидко для одних видів, але для інших це може зайняти сотні років [4].

1.3 Роль «Червоної книги України» та «Зеленої книги України» в забезпеченні охорони біорізноманіття

Ідею створення Червоної книги започаткував відомий англійський зоолог Пітер Скотт. Ця книга слугує збірником інформації про унікальні види нашої планети, які перебувають під загрозою зникнення. У кожній країні є рослини та тварини, яким загрожує вимирання, хоча в інших регіонах їх популяція може бути досить численною.

Червона книга України – це документ, який містить перелік рідкісних видів рослин і тварин України. У ній узагальнено інформацію про їхній поточний стан, а також визначено найважливіші заходи, спрямовані на збереження цих видів. (Ст. 3 ЗУ „Про Червону книгу України”). Червона книга використовується як базова основа при здійсненні планування заходів із збереження та охорони флори та фауни. Залежно від стану та ступеня загрози, види поділяють на такі групи: зниклі, зникаючі, невизначені, недостатньо відомі та відновлені.

Червона книга України – це не лише цінне джерело інформації про рідкісні та зникаючі види, але й потужний інструмент для збереження біологічного різноманіття нашої країни. Завдяки цій книзі державні органи, науковці та громадськість можуть об'єднати свої зусилля для захисту цих унікальних видів та забезпечення їх збереження для майбутніх поколінь.

У 1980 р вийшло друком перше видання Червоної книги України, у 1994 та 1996 рр. – було оприлюдене Друге видання, у 2009 – третє, у 2021 – четвертє. Важливу роль для розробки та реалізації заходів із охорони біорізноманіття має й ведення Зеленої книги України. Існування зазначених документів має важливе значення не лише охорони біологічного різноманіття країни, але й проявляє позитивний вплив на її економіку [3].

РОЗДІЛ 2
ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

Об'єктом дослідження є – природні комплекси заказника «Шелехівський» (рис. 2.1).

Предметом дослідження є – біологічне та ландшафтне різноманіття заказника.

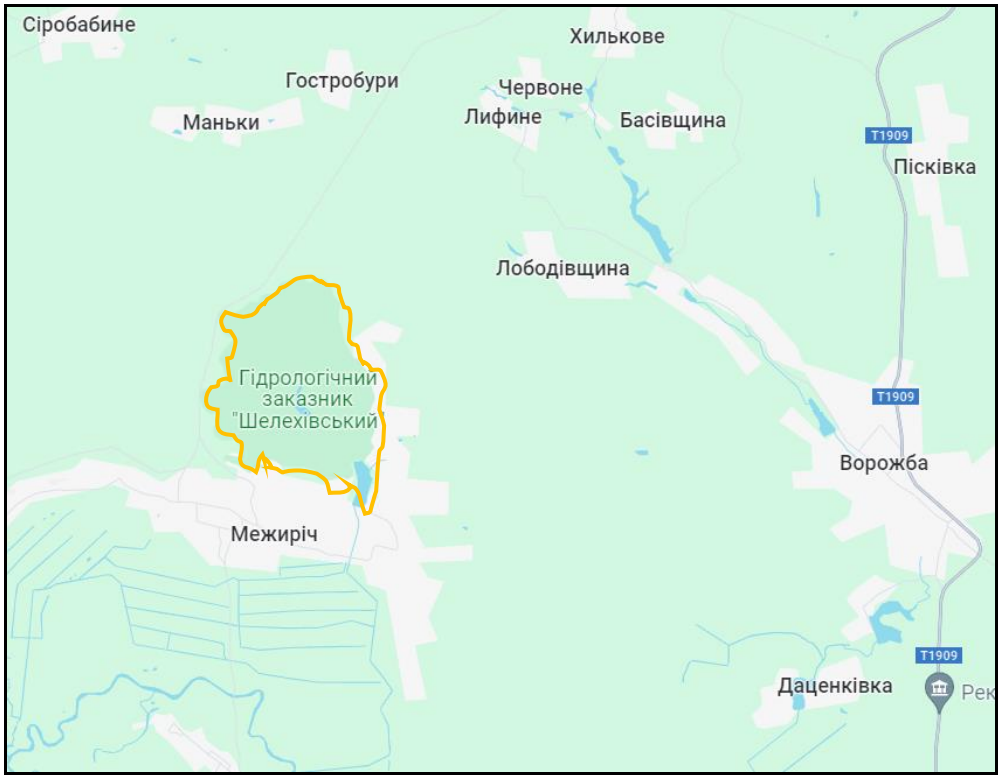

Рис. 2.1. Гідрологічний заказник «Шелехівський» на мапі

Заказник межує із найдавнішим озером України – Шелехівське. «Озеро Шелехівське» - гідрологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення. Це природне озеро на дні глибокої, вкритої лісовою рослинністю балки на правому корінному березі р. Псел на північ від с. Межиріч. Даний об'єкт було оголошено територією природно заповідного фонду 28.07.1970. Загальна площа пам'ятки природи 7 га. Дане гідрологічне утворення має джерельний тип живлення та виникло в результаті зсувів земної поверхні під час танення льодовика.

Рис. 2.2. Озеро Шелехівське

Фото із Інтернету:

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ffreeapp.com.ua%2F10-malovnychyh-ozer-v-ukrayini-yaki-varto-vidvidaty%2F&psig=AOvVaw1ChS9efL-MQwQjhsRwRSWV&ust=1715412312829000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjhxqFwoTCLjotYTHgoYDFQAAAAAdAAAAABAE

Регіон розташування заказника «Шелехівський» натепер зазнає інтенсивного антропогенного впливу. Тому тут зараз спостерігається процес збіднення ландшафтного та природного біорізноманіття. Відповідно, дослідження, спрямовані на вивчення стану природних комплексів є дуже значущими.

РОЗДІЛ 3
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

На першому етапі дослідження заказника «Шелехівський» було проведено вивчення літературних даних регіон його розташування та власне про сам заказник. На наступному етапі було проведено польові дослідження у межах заказника.

З метою виявлення складу, структури лісових рослинних угруповань заказника були використані загальноприйняті геоботанічні методи [16]. Для вивчення рослинності використовували метод пробних площ. З метою отримання репрезентативного матеріалу в досліджуваних фітоценозах закладалося декілька пробних площ розміром 10 м на 10 м, 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 [17].

У процесі досліджень особлива увага була приділена вивченню, інвентаризації рідкісних видів державного [9, 10, 11], міжнародного [12, 13] та регіонального рівнів [14]. Окрім того було вивчено поширення на теренах заказника рідкісних рослинних угруповань [15].

РОЗДІЛ 4
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ЗАКАЗНИКА (РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ)

Заказник «Шелехівський» розташований у межах Межирицького старостинського округу Сумського району Сумська область. Його було оголошено рішенням облвиконкому Сумської обласної ради від 19.08.1991 р. № 138.

За матеріалами інвентаризації об'єктів і територій природно-заповідного фонду, проведеної в 1994 р. і затвердженою рішенням Сумської обласної ради народних депутатів від 13.10.94 р. «Про державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду області» площа земель гідрологічного заказника місцевого значення «Шелехівський» становить 481,0 га.

Потім Рішенням Сумської обласної ради від 25.10.19 р. «Про зміни в мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду області», відповідно до проекту землеустрою щодо організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду, уточнена площа цього заказника була визначена у 482,09 га.

Тут охороняється лісовий масив природного походження в короткій, сильно розгалуженій глибокій балці на правому корінному березі р. Псел на північ і захід від с. Межиріч (табл. 4.1). Максимальна висота цієї території над рівнем моря – 200 м, найменша – 130. У складі рослинності заказника не виявлено угруповань, включених до «Зеленої книги України».

Таблиця 4.1

Провідні ознаки рослинності заказника

Тип рослинності	Площа, га
Ліси, всього	482,09
- корінні угруповання: липово-кленово-дубові	209,5
- похідні угруповання: культури клену, дубу та сосни	272,59

Зазначені рослинні угруповання розташовуються на ясно-сірих та сірих лісових опідзолених та реградованих ґрунтах на лесових породах та глинах (вони займають площу у 30 га). Найбільш поширені чорноземи типові малогумусні та слабогумусні (поширені на площі 452,09 га).

У межах заказника зростає 156 видів рослин. Серед них найбільше Покритонасінних – 126 видів. Також виявлено по 4 види, які належать до Папоротеподібних та Мохоподібних. Тут зростає 1 вид Голонасінних. Окрім того виявлено 10 видів справжніх Грибів. Види рослин, занесені до Європейського Червоного списку та види із Червоної книги України не виявлені. Також відсутні види рослин, включені до Бернської конвенції та ті, що охороняються на регіональному рівні. Однак тут зростає 48 видів рослин, що мають лікарські властивості (рис. 4.1-4.4). Перелік видів, які трапляються найбільш часто представлено у табл. 4.2 (рис. 4.1-4.5).

Таблиця 4.2

Найбільш поширені види лікарських рослин

№	Назва виду рослин
1.	Береза повисла
2.	Бруслина європейська
3.	Бузина чорна
4.	Горобина звичайна
5.	Гравілат міський
6.	Деревій майже звичайний
7.	Дуб звичайний
8.	Жовтець повзучий
9.	Клен гостролистий
10.	Конвалія звичайна
11.	Копитняк європейський
12.	Купина багатоквіткова
13.	Липа серцелиста
14.	Ліщина звичайна
15.	Осика
16.	Парило звичайне
17.	Сосна звичайна
18.	Суниці лісові
19.	Хвощ польовий
20.	Хміль звичайний
21.	Черемха звичайна
22.	Чистотіл великий
23.	Яглиця звичайна

Рис. 4.1. Деревій маже звичайний (фото із Інтернету: https://uk.wikipedia.org/wiki/Деревій_звичайний#/media/Файл:Achillea_millefoliu m_(yarrow).jpg)

Рис. 4.2. Конвалія звичайна (фото із Інтернету: https://vlisi.com.ua/convallaria-majalis/)

Рис. 4.3. Купина багатоквіткова (фото із Інтернету: https://cikavinka.kr.ua/811-kupina-bagatokvitkova-posadka-i-dogljad.html)

Рис. 4.4. Суниці лісові (фото із Інтернету: https://rivne.media/news/lisova-sunitsya-korist-ta-likarski-vlastivosti-46095)

Рис. 4.5. Чистотіл великий (фото із Інтернету: https://ukr.media/medicine/362189/)

На території заказника виявлено понад 100 видів товарин. Із них 76 видів – це Хордові тварини, та 26 – Членистоногі. Чотири види тварин належать до числа тих, що включені у «Європейський Червоний список (вухань бурий, турун зморшкуватий, поліксена, мурашка руда лісова) (рис. 4.6, 4.7), а 45 видів – до Бернської конвенції (наприклад, яструб великий, деркач, сова сіра, одуд, дятел великий строкатий, крутиголовка, плиска біла, щеврик лісовий, сорокопуд-жулан, мухоловка сіра, синиця велика, повзик) (рис. 4.8-4.10).

Рис. 4.6. Турун зморшкуватий (фото із Інтернету: https://uk.wikipedia.org/wiki/Турун_зморшкуватий)

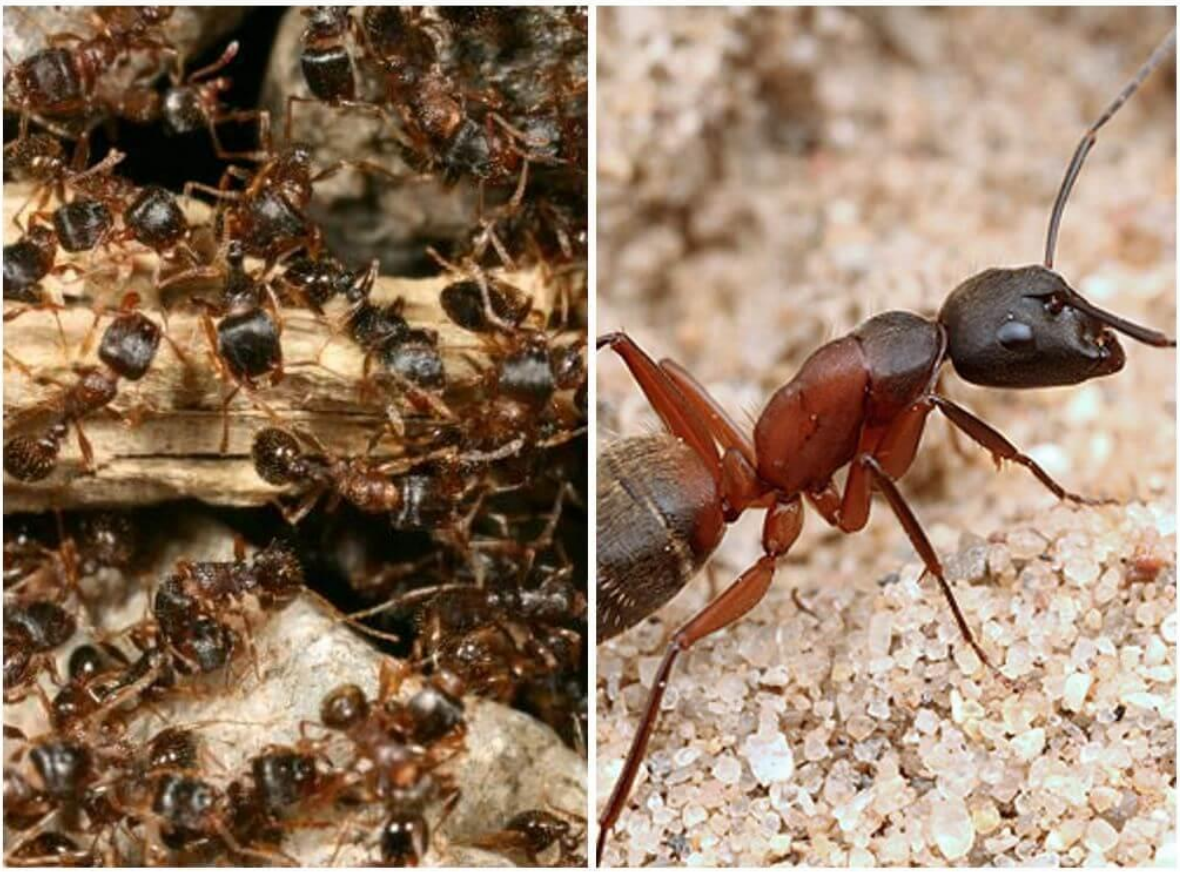

Рис. 4.7. Мурашка руда лісова (фото із Інтернету: https://vkazivka.com/svoimi-rukami/gospodarstvo/rudi-lisovi-muraxi-opis-ta-foto.html)

Рис. 4.8. Яструб великий (фото із Інтернету: https://vkazivka.com/svoimi-rukami/gospodarstvo/rudi-lisovi-muraxi-opis-ta-foto.html)

Рис. 4.9. Плиска біла (фото із Інтернету: https://rue.wikipedia.org/wiki/Плиска_біла#/media/Файл:White-Wagtail.jpg)

Рис. 4.10. Синиця велика (фото із Інтернету: https://vkazivka.com/svoimi-rukami/gospodarstvo/rudi-lisovi-muraxi-opis-ta-foto.html)

У межах заказника мешкає 10 видів тварин, які охороняються на державному рівні (табл. 4.3). Окрім того тут виявлено дев’ять видів, що охороняються на регіональному рівні (табл. 4.4).

Таблиця 4.3

Види тварин із Червоної книги України

№	Назва виду
1.	Стрічкарка велика червона
2.	Стрічкарка блакитна
3.	Стрічкарка малинова
4.	Жук-олень
5.	Горностай
6.	Борсук, борсук звичайний
7.	Ксилокопа звичайна
8.	Вечірниця дозірна
9.	Вухань бурий, вухань звичайний
10.	Нетопир лісовий

Таблиця 4.4

Види тварин, які охороняються на Сумщині

№	Назва виду
1.	Сова сіра
2.	Одуд
3.	Дятел сивий
4.	Дятел середній
5.	Кропив’янка рябогруда
6.	Іволга
7.	Чорниш
8.	Ласка
9.	Жаба трав’яна

Відповідно до режиму заказника, на його території діють обмеження щодо використання об'єктів рослинного й тваринного світу, а також здійснення господарських заходів (табл. 4.5, 4.6).

Таблиця 4.5

Особливості використання об'єктів рослинного світу і грибів та проведення господарських заходів на території заказника

Показники	Статус
Використання об'єктів рослинного світу і грибів	
- сінокосіння (регульоване, на придатних для цього угіддях)	Заборонено
- випасання худоби (регульоване, на придатних для цього угіддях)	Заборонено
- заготівля (збір), що не занесені до Червоної книги України:	
- ягід	Дозволено
- плодів (горіхів)	
- лікарської сировини	
- грибів	
Господарські заходи	
Рубки головного користування	Заборонено
Інші господарські заходи:	
випалювання сухої рослинності	Заборонено
використання хімічних засобів боротьби із хворобами та шкідниками рослин без наукових обґрунтувань та дозволів	Заборонено
освітньо-виховна робота	Дозволено
рекреація	Дозволено

Таблиця 4.6

Використання тваринного світу

Види користування	Статус
Мисливство :	Заборонено
- парнокопитні	
- хутрові звірі	
- інші мисливські тварини (ссавці)	
Інші види	
- турбування, знищення та відлов всіх видів птахів, пошкодження їх гнізд	Заборонено

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

За результатами вивчення природних комплексів гідрологічного заказника місцевого значення «Шелехівський» встановлено:

1. Флора заказника репрезентована 156 видами рослин, з числа яких 48 видів є лікарськими.
2. У складі рослинного світу заказника не виявлені види, включені до Європейського Червоного списку, Червоної книги країни, до Бернської конвенції та ті, що охороняються в Сумській області.
3. На території заказника поширені типові для регіону угруповання корінних липово-кленово-дубових лісів (209,5 га) і угруповання культур клену, дубу та сосни (272,59 га).
4. Серед лісів відсутні ценози, які підлягають охороні на державному рівні.
5. У заказнику мешкає понад 100 видів тварин. На тепер найбільш повна інформація сформована щодо Хордових тварин (виявлено 76 видів) та Членистоногих (виявлено 23 види).
6. Чотири види тварин заказника включені у «Європейський Червоний список, а 45 видів – до Бернської конвенції.
7. У межах заказника виявлено 10 видів тварин, які охороняються на державному рівні та дев’ять видів, що охороняються на регіональному рівні

ПРОПОЗИЦІЇ

Відповідно до режиму заказника, на його території діють обмеження щодо використання об’єктів рослинного й тваринного світу, а також здійснення господарських заходів. Задля оцінки дотримання визначених вимог режиму та визначення його ефективності, пропонуємо започаткувати на території заказника системний моніторинг за станом його біорізноманіття. Значущість

таких заходів особливо зростає на тлі війни, тому як існує реальна небезпека нанесення шкоди природним комплексам заказника у наслідок російського широкомасштабного воєнного вторгнення в Україну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шелехівський заказник. (Електронний ресурс). – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Шелехівський_заказник
2. Клименко Г. Рідкісні види – критична складова біорізноманіття. *МАТЕРІАЛИ науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ* : Матеріали науково-практ. конф. викл., аспірантів та студентів Сум. НАУ, м. Суми, 20–29 квіт. 2011 р. Суми, 2011. С. 320.
3. Волошин І. Збереження біорізноманіття та проблеми охорони флори і фауни. Львів : ЛЬВІВ. ДЕРЖ. УН-Т ФІЗ. КУЛЬТУРИ ІМ. ІВ. БОБ., 2018. 198 с.
4. Біорізноманіття – основа здорової екології. *Яворівська РДА*. (Електронний ресурс). – Режим доступу: https://javoriv-rda.gov.ua/zhkh-rozvytok-infrastruktury/bioriznomanittya-osnova-zdorovoji-ekolohiji/
5. Роль Червоної та Зеленої книги в системі збереження біологічного різноманіття. Київ : Київ. Нац. ун-т, 2020. 72 с.
6. Червона книга україни. (Електронний ресурс). – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Червона_книга_України
7. Карлюкова О. Природно-заповідний фонд сумської області: стан та перспективи розвитку. *Євроінтеграція екологічної політики України* : Третьої Всеукр. науково-практ. конф., м. Одеса, 20 жовт. 2021 р. Одеса, 2021. С. 201.
8. Природно-заповідний фонд Сумської області. Суми : Укр. картогр. група, 2016. 96 с.
9. Червона книга України (2021). (Електронний ресурс). – Режим доступу: https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/bioriznomanittya/chervona-knyga-ukrayiny-2/

10. Червона книга України. Рослинний світ / (За ред. Я. П. Дідуха). – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
11. Червона книга України. Тваринний світ / (За ред. І.А. Акімова). – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 624 с.
12. European Red List (Electronic resource) (13 files) // Environment Directorate General of the European Commission. (Електронний ресурс). – Режим доступа : http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/
13. Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі, Берн, 29 вересня 1979. (Електронний ресурс). – Режим доступа: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_032#Text
14. «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.
15. Зелена книга України / (Під заг. ред. Я. П. Дідуха). – К. : Альтерпрес, 2009. – 448 с.
16. Геоботаніка: методичні аспекти досліджень. К.:Ліра, 2018. 316 с/
17. Зізда Ю. Прижиттєві методи дослідження екології тварин та їх значення у дослідженнях на прикладі Sciurus vulgaris. Праці Теріологічної школи. 10 (2010). С.115–127.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Самооцінювання кваліфікаційної роботи здобувачем

Критерій	Рівень			Коментар
Огляд літератури побудовано навколо основної проблеми, використано найактуальніші сучасні дослідження за темою, чітко відображено зв'язок між завданнями, поставленими в роботі, та попередніми дослідженнями			+ + +	
Надана конкретна та точна інформація про методи та дані (кількість, температура, тривалість, послідовність, умови, розташування, розміри тощо), методи пов’язані з іншими дослідженнями.			+ + +	
Наведено конкретні результатами з поясненнями та аналізом, порівняння з результатами інших досліджень, показано чіткий зв'язок проблеми з отриманими результатами			+ + +	
Надано пропозиції щодо удосконалення, що підкріплено відповідними обґрунтуваннями (прогноз, модель тощо)		+ +		
Висновки містять зв'язок з найважливішими аспектами попередніх розділів, підсумок ключових результатів, продемонстровано			+ + +	

зв’язок між цією роботою та наявними дослідженнями зосереджена увага на суттєвих результатах, зазначено їх можливе застосування; подано обмеження, на які слід спрямувати майбутні дослідження.				
Перелік посилань є повним та достатнім для вирішення завдань дослідження			+ + +	
Робота оформлена повністю відповідно до вимог			+ + +	
Робота не містить друкарських та граматичних помилок		+ +		

Підтверджую, що робота виконана мною самостійно, не містить академічного плагіату. Зокрема, у моїй роботі немає запозичення текстів, ідей чи розробок, результатів досліджень інших авторів без посилань на них, у тому числі буквального перекладу з іноземних мов чи перефразування, що видаються за свій текст, вирваних із контексту тверджень, цитат без лапок, фабрикації (вигаданих) даних чи фальсифікації (вигаданих і модифікованих на догоду бажаному висновку) результатів досліджень.

_____Дмитро ІЛЬЧЕНКО

ДОДАТОК Б

Декларація академічної доброчесності

Я, Дмитро Ільченко, здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» денної форми навчання Сумського національного аграрного університету зобов’язуюсь дотримуватися принципів академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи. Я поінформований, що у разі порушення мною академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи, повинен буду нести академічну та/або інші види відповідальності і до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин, в тому числі, кваліфікаційна робота може бути анульована з наступним відрахуванням із університету. Також усвідомлюю, що до мене у майбутньому може бути застосована процедура позбавлення ступеня вищої освіти та відповідної кваліфікації, якщо свідомо вчинене порушення академічної доброчесності не буде виявлено під час перевірки кваліфікаційної роботи на наявність текстових запозичень відповідно до встановленої в університеті процедури з використанням ліцензованих програмних продуктів.

19.04.2021 р. _____Дмитро ІЛЬЧЕНКО