

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет інженерних систем та екології

Кафедра технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

на тему:

«Національний природний парк "Великий Луг"»

Расюк Роман Юрійович

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет інженерних систем та екології

Кафедра технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Ткаченко Т.М. _____

„___” _____ 2024 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

на тему:

«Національний природний парк "Великий Луг"»

Виконав студент групи ЕК-20

Спеціальність: 183 «Технології
захисту навколишнього середовища»

Расюк Роман Юрійович

Керівники: к.т.н., проф. Ткаченко
Т.М.

Київ 2024 р

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: інженерних систем та екології

Кафедра: технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці

Освітній рівень: бакалавр

Спеціальність: 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Ткаченко

Т.М. _____

» _____ 2024

року

**ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

Расюк Роман Юрійович

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

• Тема роботи: Національний природний парк "Великий луг"
затверджена наказом ректора КНУБА № _____ від «__» _____ 20__ р.

2. Керівники роботи: к.т.н., проф. Ткаченко Т.М.
(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання студентом роботи до захисту

4. Зміст пояснювальної записки за розділами: Вступ. Наукові полігони та методи дослідження. Абіотичне середовище. Рослинний світ. Тваринний світ. Висновки. Список використаної літератури.

5. Графічний матеріал: дипломна робота містить 3 рисунки та 7 таблиць з вихідними даними та розрахунками.

6. Календарний план виконання роботи: а) наукова частина;

б) практична частина.

| Види робіт та їх зміст | Дата виконання |
|--|----------------|
| Вступ | |
| Сучасний стан використання атомної енергії в Україні | |
| Технічна і технологічна характеристика Запорізької АЕС | |
| Вплив діяльності аес на навколишнє середовище | |
| Поводження з відходами на Запорізькій АЕС | |
| Сучасні технології утилізації радіоактивних відходів АЕС | |
| Висновки | |
| Список використаної літератури | |
| Остаточне оформлення роботи | |
| Направлення роботи на рецензування, перевірку на плагіат | |
| Попередній захист роботи на кафедрі | |

7. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Перевірив | |
|-----------|---|-----------|--------|
| | | Дата | Підпис |
| Розділ 1. | | | |
| Розділ 2. | | | |
| Розділ 3. | | | |
| Розділ 4. | | | |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Розділ 5. | | | |
|-----------|--|--|--|

8. Дата видачі завдання _____

Зав. кафедри

(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис) (прізвище та ініціали)

Студент

(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НПП «ВЕЛИКИЙ ЛУГ»

1.1. Територіальна структура

1.2. Функціональне зонування

РОЗДІЛ 2. НАУКОВІ ПОЛІГОНИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

РОЗДІЛ 3. АБІОТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

3.1. Клімат

3.2. Гідрологія

3.3. Рельєф та ґрунти

РОЗДІЛ 4. РОСЛИННИЙ СВІТ

4.1. Флора

4.2. Рослинність

РОЗДІЛ 5. ТВАРИННИЙ СВІТ

5.1. Інвентаризація фауни

5.2. Чисельність фонових видів

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ВСТУП

Збереження природних екосистем є однією з найважливіших проблем сучасності. Національні природні парки відіграють ключову роль у збереженні біорізноманіття, зменшенні негативного впливу антропогенної діяльності та підтримці екологічної рівноваги. Національний природний парк «Великий Луг» є унікальним об'єктом дослідження завдяки своїй різноманітній флорі та фауні, а також значним природоохоронним та науковим потенціалом.

У контексті глобальних екологічних змін та зростання антропогенного навантаження на природні комплекси, вивчення стану та перспектив розвитку національних природних парків набуває особливої актуальності. НПП «Великий Луг» є важливим компонентом національної природно-заповідної системи України, що потребує комплексного підходу до його дослідження та охорони.

Мета та завдання дослідження

Метою цієї дипломної роботи є всебічне дослідження природних комплексів, абіотичних факторів, флори і фауни, а також екологічних та економічних аспектів функціонування Національного природного парку «Великий Луг».

Завдання дослідження:

- Аналіз територіальної структури та функціонального зонування парку.
- Вивчення наукових полігонів і методик досліджень.
- Оцінка абіотичних середовищ (клімат, гідрологія, рельєф).

- Дослідження рослинного світу (флора, рослинність).
- Інвентаризація та моніторинг тваринного світу.
- Оцінка антропогенного впливу та перспектив розвитку парку.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єктом дослідження є Національний природний парк «Великий Луг», що розташований на території Василівського району Запорізької області. Предметом дослідження є екологічні, економічні та соціальні аспекти функціонування парку, включаючи його природні комплекси, абіотичні фактори, флору, фауну, та антропогенний вплив.

Методи дослідження

Для досягнення поставленої мети використовувалися різні методи дослідження, зокрема:

- Аналіз літературних джерел та нормативно-правових документів.
- Польові дослідження, включаючи закладання пробних площ та трансектів.
- Соціологічні опитування для вивчення впливу парку на місцеву громаду.
- Економічний аналіз для оцінки фінансових аспектів діяльності парку.

Структура роботи

Дипломна робота складається з п'яти розділів, кожен з яких присвячений окремим аспектам функціонування НПП «Великий Луг». Перший розділ охоплює загальні відомості про парк, його територіальну структуру та функціональне зонування. Другий розділ присвячений науковим полігонам та

методикам досліджень. Третій розділ розглядає абіотичне середовище, включаючи клімат, гідрологію та рельєф. Четвертий розділ описує рослинний світ парку, а п'ятий – тваринний світ.

У висновках узагальнено результати дослідження, зроблено висновки щодо екологічного, економічного та соціального стану парку, а також надано рекомендації щодо покращення його діяльності та розвитку.

Сподіваюсь, що результати цієї роботи сприятимуть збереженню та відновленню природних комплексів НПП «Великий Луг», а також підвищенню ефективності його природоохоронної діяльності.

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НПП «ВЕЛИКИЙ ЛУГ»

1.1. Територіальна структура

Парк розташований у Василівському районі Запорізької області та підпорядкований Міністерству охорони навколишнього природного середовища України, а оперативне управління здійснює Державна служба заповідної справи.

Загальна площа парку становить 16,756 га, з яких 9,324 га надаються йому у постійне користування, а 7,432 га залишаються у складі парку без вилучення у землекористувача (Василівська районна державна адміністрація, водний фонд), де буде здійснюватися традиційна господарська діяльність з дотриманням вимог охорони навколишнього природного середовища.



Парк створено для збереження, відтворення та раціонального використання природно-ландшафтних та історико-культурних комплексів степової зони, які мають природоохоронне, наукове, естетичне, рекреаційне та оздоровче значення.

Основні завдання парку:

- Збереження цінних природних комплексів та об'єктів степової зони і Дніпровсько-Кінських плавнів Великий Луг, підтримання екологічної рівноваги в регіоні.
- Проведення наукових досліджень з вивчення природних комплексів та їх змін у рекреаційних умовах, розробка рекомендацій щодо охорони навколишнього середовища та ефективного використання природних ресурсів.
- Створення умов для організованого туризму, екскурсій, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності з дотриманням режиму охорони природних комплексів.
- Відродження місцевих традицій природокористування, розвиток племінного конярства, бджільництва, рибальства, розведення хутрових тварин та ін.
- Відновлення осередків місцевих художніх промислів, таких як лозоплетіння, кераміка, ткацтво, народний живопис та інші види народної творчості.
- Проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

На території парку відповідно до природоохоронного законодавства виділяються такі зони:

- Заповідна зона
- Зона регульованої рекреації
- Зона стаціонарної рекреації
- Господарська зона

Національний природний парк «Великий Луг» розташований у Василівському районі Запорізької області. Його площа становить 16,756 га, з яких 9,324 га надано в постійне користування, а 7,432 га включено до складу парку без вилучення у землекористувачів (рис. 1.1.1). Парк адміністративно поділений на три природно-науково-дослідні відділення (ПНДВ): «Білозірка», «Панай» та «Скельки»:

ПНДВ «Білозірка» розташоване в південно-західній частині парку і займає площу 842 га.

ПНДВ «Панай» охоплює ділянки в межах м. Дніпрорудне, включаючи урочища Балка Кам'яна, Великий Луг, міський парк «Дружба», степову ділянку Баба, урочища Сім Маяків, Маячанську Балку та Маячанський степ, а також землі Каховського водосховища, які входять до складу парку без вилучення. Загальна площа відділення складає 7,940 га.

ПНДВ «Скельки» включає чагарникові зарості урочища Старий Кар'єр, урочища Штольні, Толока, Басанька та «Архіпелаг Великі і Малі Кучугури». Площа цього відділення становить 7,974 га.

Адміністративно-господарський поділ території НПП «Великий Луг» представлено у таблиці 1.1

| Назви структурних виробничих відділень Парку, землекористувачів і землевласників | Місцезнаходження їх адміністративних будівель | Площа (га) в адміністративних районах | Усього (га) | % від загальної площі Парку | Віддаль до центральної будівлі Парку (км) |
|--|---|---------------------------------------|-------------|-----------------------------|---|
| Василівський район | | | | | |
| Землі, що безпосередньо підпорядковані адміністрації Парку | | | | | |
| ПНДВ «Білозірка» | с. Мала Білозерка, вул. Таврійська, 60А | 634 | 634 | 3,8% | 32 км |
| ПНДВ «Панай» | м. Дніпрорудне, вул. Шахтарська, 15 | 731 | 731 | 4,4% | 2 км |
| ПНДВ «Скельки» | с. Скельки, вул. Шевченка, 37 | 7959 | 7959 | 47,4% | 14 км |
| Разом | | 9324 | 9324 | 55,6% | - |

| | | | | | |
|--|--|-------|-------|-------|---|
| Землі, що входять до Парку без вилучення у землекористувачів і землевласників | | | | | |
| Землі водного фонду (Каховське водосховище, ставки) | | 7432 | 7432 | 44,4% | - |
| у т.ч. в межах: | | | | | |
| ПНДВ «Білозірка» | | 208 | 208 | 1,3% | - |
| ПНДВ «Панай» | | 7224 | 7224 | 43,1% | - |
| ПНДВ «Скельки» | | - | - | - | - |
| Разом | | 7432 | 7432 | 44,4% | - |
| Усього в Парку | | 16756 | 16756 | 100% | - |

Ця таблиця відображає адміністративно-господарський поділ території Національного природного парку «Великий Луг», включаючи назви структурних виробничих відділень, місцезнаходження їх адміністративних будівель, площу в адміністративних районах, загальну площу, відсоток від загальної площі парку та відстань до центральної будівлі парку.

1.2. Функціональне зонування

Функціональне зонування території Парку здійснюється відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України». Згідно зі статтею 20 цього закону, функціональне зонування території парку виконується для ефективної реалізації його основних завдань: збереження природних та історико-культурних комплексів, створення умов для організованого туризму

та відпочинку, проведення наукових досліджень природних комплексів, розробка рекомендацій щодо охорони навколишнього середовища та ефективного використання природних ресурсів, а також проведення екологічної освітньої роботи.

На території Парку виділяються функціональні зони, які мають різні режими охорони, відтворення та використання в залежності від їх призначення.

Заповідна зона призначена для охорони та відновлення найцінніших природних комплексів. Основні її функції включають збереження різноманіття природних екосистем, збереження генофонду рідкісних, реліктових та ендемічних видів флори і фауни. Заповідна зона включає ділянки, де не впливав господарський вплив, з природними комплексами та рідкісними видами. Важливо, щоб ця зона була мінімально залучена в господарський обіг і мала чіткі природні межі.

До створення НПП «Великий Луг» на його території вже існували природно-заповідні об'єкти:

- Регіональний ландшафтний парк «Панай» (площа 1025 га), створений за рішенням Запорізької обласної ради від 27.11.1998 № 10.
- Орнітологічний заказник загальнодержавного значення «Великі і Малі Кучугури» (площа 400 га), створений за рішенням Ради Міністрів УРСР від 28.10.1974 № 500.
- Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Крутосхили Каховського водосховища» (площа 526 га), створений Указом Президента України від 21.02.2002 № 167.

В межах Парку знаходяться дві ВБУ «Заплава Сім Маяків» та «Архіпелаг Великі і Малі Кучугури», а також цінні островні екосистеми в Каховському водосховищі, цілинні степові ділянки та байрачні ліси урочища Маячанська Балка.

Після визначення меж площі деяких урочищ були уточнені. Наприклад, площа «Архіпелагу Великі і Малі Кучугури» була спочатку визначена як 7668 га, а після отримання державних актів на право постійного користування земельними ділянками площа становить 7660,331 га. Заповідна зона НПП «Великий Луг» охоплює 8220,46 га, або 88,16% від загальної площі Парку.

Заповідна зона складається з чотирьох окремих ділянок, зокрема «Архіпелаг Великі і Малі Кучугури» з двокілометровою акваторією навколо, площа якої складає 7660,331 га. Це місце збереження плавневих лісів, залишків Кінсько-Дніпровських плавнів Великий Луг, а також водно-болотних угідь міжнародного значення, де гніздуються колоніальні птахи, в тому числі занесені до Червоного списку України та Європейського червоного списку.

- Друга ділянка розташована на схилах Каховського водосховища, південніше села Скельки, і займає площу 36,629 га. Це місце, де поширені багато видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України.
- Третя ділянка — частина урочища Маячанська Балка, площею 213,42 га. Ця територія є місцем проживання багатьох червонокнижних ефемероїдів, злакових та інших степових рослин, а також представників фауни, занесених до Червоної книги України. Урочище

складається з Маячанського степу та частково штучного степового байраку і перебуває під заповідним режимом з 1996 року.

- Четверта ділянка — урочище Білозірське, площею 300 га. Ця ділянка включає балку з штучними лісонасадженнями нижче дамби. Це плавнева ділянка в долині ріки Білозірка зі збереженим природним комплексом та штучно створеними лісовими яружно-балковими культурами. Водно-болотні угіддя Білозірських плавнів є місцем проживання багатьох видів флори і фауни та зупинкою для численних перелітних птахів.
- П'ята ділянка — степова територія південніше села Златопіль, площею 10,08 га. Вона представлена яружно-балковою системою та штучними лісонасадженнями. Це мало порушена ділянка парку, яка має важливе значення для збереження багатьох червонокнижних ефемероїдів, злакових та інших степових рослин, а також представників фауни, занесених до Червоної книги України.

Розподіл площі НПП «Великий Луг» за функціональними зонами

| Назви структурних підрозділів НПП «Великий Луг», землекористувачів і землевласників | Загальна площа (га) | Заповідна зона | Регульована зона | Стаціонарна зона | Господарська зона |
|---|---------------------|----------------|------------------|------------------|-------------------|
| | | га | % | га | % |
| Землі, які безпосередньо підпорядковані адміністрації НПП «Великий Луг» | | | | | |
| ПНДВ «Білозірка» | 634 | 300,00 | 3,22 | 318,04 | 3,41 |

| | | | | | |
|---|-------|---------|-------|---------|-------|
| ПНДВ «Панай» | 731 | 223,50 | 2,40 | 449,07 | 4,82 |
| ПНДВ «Скельки» | 7959 | 7696,96 | 82,55 | 259,15 | 2,78 |
| Разом | 9324 | 8220,46 | 88,16 | 1026,26 | 11,01 |
| Землі, які входять в НПП «Великий Луг» без вилучення у землекористувачів, землевласників | | | | | |
| Василівська райдержадміністрація | 7432 | 4370,00 | 58,80 | 3062,00 | 41,20 |
| в т.ч. в межах: | | | | | |
| ПНДВ «Білозірка» | 208 | 208,00 | 2,80 | | |
| ПНДВ «Панай» | 7224 | 4370,00 | 58,80 | 2854,00 | 38,40 |
| ПНДВ «Скельки» | | | | | |
| Разом | 7432 | 4370,00 | 58,80 | 3062,00 | 41,20 |
| Усього в НПП «Великий Луг» | 16756 | 8220,46 | 49,06 | 5396,26 | 32,20 |

Зона регульованої рекреації

Ця зона призначена для короткострокового відпочинку та оздоровлення населення, а також для огляду мальовничих і пам'ятних місць. У межах цієї зони також проводяться науково-дослідні та науково-освітні роботи, а також екологічне виховання відвідувачів. До зони включені території з типовими природними ландшафтами, а також об'єкти неживої природи, пам'ятки історії та культури. Важливо, що відвідувачі можуть спостерігати збережену природу, вилучену з активного господарського використання. Переміщення по цій зоні здійснюється лише по еколого-освітніх стежках та туристичних маршрутах. Природоохоронні заходи спрямовані на відновлення корінних екосистем.

Зона регульованої рекреації НПП «Великий Луг» займає 5396,26 га, або 32,2% від загальної площі Парку. До її складу входять:

- Ділянки ПНДВ «Білозірка» навколо ставків.
- Центральні та нижні ділянки урочища Маячанська Балка в межах ПНДВ «Панай».
- Більшість ділянок навколо м. Дніпрорудне в межах ПНДВ «Панай», за винятком частини місцевого парку «Дружба» та штучної водойми.
- Всі ділянки ПНДВ «Скельки», за винятком зони стаціонарної рекреації та заповідної зони.
- Акваторія Каховського водосховища площею 4370 га, важлива для збереження багатьох видів птахів під час міграції. Частково входить до ВБУ «Заплава Сім Маяків».

Територія зони регульованої рекреації межує з населеними пунктами: м. Дніпрорудне, с. Мала Білозерка, с. Нова Білозерка, с. Златопіль, с. Маячка, с. Скельки, с. Шевченко.

Зона стаціонарної рекреації

Ця зона призначена для створення рекреаційних, туристичних та інших комплексів, до яких можуть входити пляжі, купальні, стоянки для транспорту, готелі, мотелі, кемпінги, музеї, виставки та інші об'єкти обслуговування відвідувачів. Зона стаціонарної рекреації НПП «Великий Луг» займає 2,89 га, або 0,02% від загальної площі Парку. Вона включає ділянку в с. Скельки на узбережжі Каховського водосховища, де передбачається створення місць для довгострокового відпочинку та об'єктів обслуговування відвідувачів. Статус наявних будівель вирішується відповідно до законодавства.

Господарська зона

У межах цієї зони проводиться господарська діяльність для виконання завдань Парку, розташовані населені пункти, об'єкти комунального призначення та землі інших землевласників, включених до складу Парку. Господарська зона НПП «Великий Луг» займає 3136,39 га, або 18,72% від площі Парку. Це ділянки землі, на яких розміщені садиби відділень, кордони, ділянки та землі державної власності Василівської райдержадміністрації (Каховське водосховище, Калинівський ставок і Перебудовський ставок).

В рамках Проекту виділені ділянки господарської зони для виконання таких завдань:

- Господарська ділянка в місцевому парку «Дружба» для реконструкції територій зелених насаджень, дорожньої інфраструктури, системи освітлення та поливу.
- В ПНДВ «Білозірка» виділена господарська зона для організації кормового поля площею 15,96 га, щоб забезпечити підгодівлю тварин в критичні зимові періоди.

Режим використання, охорони та відтворення природних ресурсів у межах функціональних зон НПП «Великий Луг» встановлено відповідно до вимог законодавства та положення про НПП «Великий Луг». Для кожної зони встановлюється диференційований режим щодо їх охорони, відтворення та використання.

На території заповідної зони заборонена будь-яка діяльність, яка суперечить її цільовому призначенню, порушує природний розвиток процесів або створює загрозу для її природних комплексів та об'єктів. Заборонено:

- Будівництво споруд, доріг, лінійних та інших об'єктів транспорту і зв'язку, не пов'язаних з діяльністю Парку; розведення вогнищ;

облаштування місць відпочинку, стоянок транспорту; проїзд і прохід сторонніх осіб; прогін свійських тварин; пересування механічних транспортних засобів, за винятком шляхів загального користування; лісосплав; проліт літаків та вертольотів нижче 2000 метрів над землею; подолання літаками звукового бар'єру над територією Парку та інші види штучного шумового впливу, що перевищують установлені нормативи.

- Геологорозвідувальні роботи, розробка корисних копалин, порушення ґрунтового покриву та гідрологічного і гідрохімічного режимів, руйнування геологічних відслонень, добування піску та гравію в річках та інших водоймах, застосування хімічних засобів, усі види лісокористування, проведення рубок головного користування, поступових та суцільних рубок, вирубування дуплястих, сухостійних, фаутичних дерев та ліквідація захаращеності, заготівля кормових трав, лікарських та інших рослин, насіння, квітів, очерету, випасання худоби, вилов і знищення диких тварин, порушення умов їх оселення та гніздування, інші види користування рослинним і тваринним світом, що призводять до порушення природних комплексів.
- Мисливство, селекційний відстріл тварин, рибальство, лісокультурні роботи, всі види екскурсій, крім пішохідних, біотехнічні заходи, сінокосіння механізованими засобами, туризм, інтродукція нових рослин і тварин, проведення заходів з метою збільшення чисельності окремих видів тварин понад допустиму науково обґрунтовану ємність угідь, збирання колекційних та інших матеріалів, за винятком матеріалів, необхідних для виконання наукових досліджень.

Для збереження та відтворення корінних природних комплексів, проведення науково-дослідних робіт та виконання інших завдань у заповідній зоні допускається:

- Виконання відновлювальних робіт на землях з порушеними природними комплексами, здійснення заходів щодо запобігання змінам природних комплексів Парку внаслідок антропогенного впливу, відновлення гідрологічного режиму, збереження та відновлення історично сформованих рослинних угруповань, видів рослин і тварин, які зникають.
- Здійснення протипожежних заходів та вибіркового діагностичного відстрілу диких тварин для ветеринарно-санітарної експертизи, що не порушують режиму заповідної зони.
- Будівництво споруд та інших об'єктів, необхідних для виконання завдань заповідної зони.
- Збір колекційних та інших матеріалів, виконання робіт, передбачених планами довгострокових стаціонарних наукових досліджень, проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

У разі термінової необхідності за рішенням НТР Парку можуть проводитись заходи, спрямовані на охорону природних комплексів та ліквідацію наслідків аварій або стихійного лиха, не передбачені проектом організації території. Заходи з ліквідації наслідків аварій та стихійного лиха, що створюють пряму загрозу життю людей або знищення заповідних природних комплексів, можуть терміново здійснюватися за рішенням адміністрації Парку.

Зона регульованої рекреації

Ця зона призначена для короткострокового відпочинку та оздоровлення населення, а також для огляду мальовничих і пам'ятних місць. У межах цієї зони заборонено:

- Проведення рубок головного користування, прохідних рубок, суцільних санітарних рубок.
- Будь-яке будівництво, не пов'язане з діяльністю Парку, включаючи промислові, господарські та житлові об'єкти.
- Розробка корисних копалин, кар'єрів, порушення ґрунтового покриву, промислове рибальство, мисливство, промислова заготівля лікарських рослин.
- Проїзд та стоянка автомобільного та гужового транспорту поза дорогами загального користування, крім службового транспорту.
- Організація масових спортивних та туристичних заходів, розміщення наметових таборів, човнових станцій без погодження з адміністрацією Парку; розведення вогнищ поза відведеними для цього місцями; застосування хімічних засобів боротьби з шкідниками без відповідного наукового обґрунтування.
- Порушення режиму прибережних захисних смуг і водоохоронних зон.
- Використання плавзасобів, обладнаних двигунами внутрішнього згоряння, за винятком плавзасобів Державної екологічної інспекції, адміністрації Парку, рятувальних та інших служб.
- Миття та обслуговування транспортних засобів, влаштування літніх таборів для худоби в прибережних захисних смугах водойм.

- Скидання неочищених стічних вод, розміщення кладовищ, скотомогильників, звалищ, гноєсховищ, накопичувачів відходів.
- Інша діяльність, що може негативно вплинути на стан природних комплексів та об'єктів або зменшити природну екологічну чи рекреаційну цінність території Парку.

У зоні регульованої рекреації дозволено:

- Короткостроковий відпочинок та оздоровлення населення, огляд мальовничих місць.
- Влаштування та обладнання туристичних маршрутів, екологічних стежок, тимчасових наметових таборів, оглядових майданчиків, інших об'єктів благоустрою, організація природоохоронної пропаганди.
- Проведення вибіркового санітарних рубок і заходів, пов'язаних із збереженням, відтворенням і ефективним використанням природних комплексів.
- Регульований збір грибів, ягід, плодів дикорослих рослин, задоволення потреб працівників Парку та місцевих жителів у сінокосах та пасовищах.
- Любительське рибальство на спеціально відведених ділянках відповідно до законодавства.

Зона стаціонарної рекреації

Ця зона призначена для розміщення готелів, мотелів, кемпінгів та інших об'єктів обслуговування відвідувачів Парку. У цій зоні заборонено будь-яку господарську діяльність, не пов'язану з її цільовим призначенням, або діяльність, що може негативно вплинути на стан природних комплексів

заповідної зони та зони регульованої рекреації, включаючи суцільні санітарні рубки.

Господарська зона

Ця зона включає населені пункти, об'єкти комунального призначення Парку та землі інших землевласників і землекористувачів, що входять до складу Парку. У цій зоні заборонено рубки головного користування, а господарська діяльність здійснюється з дотриманням вимог та обмежень для зон антропогенних ландшафтів біосферних заповідників.

Загальні заборони в цих зонах:

- Будь-яка діяльність, що може погіршити стан навколишнього природного середовища та знизити рекреаційну цінність території Парку, включаючи мисливство.
- Погіршення стану збереження міжнародних природоохоронних територій, таких як водно-болотні угіддя міжнародного значення «Архіпелаг Великі і Малі Кучугури» і «Заплава Сім Маяків».
- Підвищений шум та неспокій під час масового розмноження диких тварин (з 1 квітня до 15 червня), включаючи пальбу, проведення вибухових робіт, феєрверків, санітарних рубок лісу, ралі та інших змагань на транспортних засобах.
- Заходи з поліпшення санітарного стану лісів навколо місць гніздування хижих птахів, занесених до Червоної книги України.
- Розорювання або інше пошкодження природних місць мешкання диких тварин.

РОЗДІЛ 2. НАУКОВІ ПОЛІГОНИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Територія парку представлена гетерогенною пластово-аккумулятивною низовинною похилою рівниною, яка сформувалась під впливом новітніх тектонічних рухів. Мікрорельєф - південний схил балки, розташований біля кордону №3 ПНДВ «Білозірка».

Ґрунт

1. Загальна характеристика:

- Чорноземи звичайні малогумусні на лесових породах, значною мірою змиті, а по днищу – намиті.
- Основними ґрунтоутворюючими породами є лесоподібні суглинки важкосуглинкового та глинистого складу. Лесовий покрив розмито на схилах та видозмінено процесами ерозії.

- Загальна потужність лесового покриву сягає 20-25 м. Він розчленується на 3-4 горизонти з відмінними фізико-хімічними властивостями:
 - **Верхній горизонт** (2,0-4,0 м): сірувато-жовті середні та важкі суглинки. Об'ємна вага – 1,57-1,65 г/см³, пористість – 40-53%, просадковість – 2-4%.
 - **Другий горизонт** (3,0-6,0 м): палево-жовті та бурувато-жовті важкі суглинки і пілуваті глини. Об'ємна вага – 1,27-1,42 г/см³, пористість – 48-53%, просадковість – 4-8%.
 - **Третій шар**: коричнювато-бурі важкі суглинки і щільні глини. Об'ємна вага – 1,56-1,60 г/см³, пористість – 41-44%, багато кристалів гіпсу та залізо-марганцевих конкрецій.

2. Грунтові води та зволоження:

- Водонесний горизонт у плейстоценових алювіальних відкладах поширений долинами річок та приурочений до надзаплавних терас.
- Водонесні породи (потужність до 15-18 м) – піски різнозернисті з домішками гравію.
- Глибина статичного рівня від 3 до 20-30 м. Дебіти свердловин – 0,04-12 м³/год, колодязів – 0,9-3,2 м³/год.
- Існує гідравлічний зв'язок з нижчими горизонтами. Сухий залишок – 1-2,3 г/дм³.

3. Поширення ґрунтів:

- У південній частині Парку вздовж річки Білозерка по днищу схилу балки поширені лучно-чорноземні ґрунти на делювіальних та алювіальних відкладах.
- Ґрунти мають шарувату будову з включеннями пере відкладених карбонатних конкрецій. Вони належать до напівгідроморфного ряду, функціонально та просторово пов'язані з чорноземами, приурочені до знижених ділянок вододілів, терас, днищ улоговин і балок з неглибоким (2-5 м) заляганням ґрунтових вод.
- Сформувались в умовах атмосферного і ґрунтового зволоження під лучно-степовою рослинністю на давньо-алювіальних відкладах та елювії осадових порід.
- Давньоалювіальні відклади мають горизонтальну шаруватість та різний механічний склад окремих шарів, які за механічним складом переважно піщані і супіщані.

Екологічні фактори негативного впливу на природний комплекс

На території абсолютної заповідності рекреаційний вплив відсутній, що забезпечує збереження природних умов. Пожежі також не спостерігаються, що свідчить про дотримання режиму абсолютної заповідності. Однак, природні процеси, такі як вітрова ерозія, засуха, зсуви в межах балки, зливові дощі та град, мають негативний вплив на екосистему. Крім того, територія заростає інвазійними видами рослин, що також створює проблеми для збереження природного комплексу.

Характеристика рослинного угруповання

Основним рослинним угрупованням є асоціація Костриці валіської (*Festuca valesiaca* Gaud.) та тонконога вузьколистого (*Poa angustifolia* L.). Угруповання має плямистий аспект з загальним проективним покриттям 80-90%. Воно складається з двох ярусів: перший ярус має висоту 50-70-100 см, а другий – 20-30 см.

Видовий склад по ярусам пробної площі №1

| Вид | Проективне покриття (%) | Висота (см) | Фенофаза |
|---|-------------------------|-------------|------------|
| Костриця валіська (<i>Festuca valesiaca</i>) | 80-90 | 30 | Вер. |
| Буркун лікарський (<i>Melilotus officinalis</i>) | 1-2 | 50 | Цв. |
| Головатень руський (<i>Echinops ritro</i>) | 1-2 | 50 | Вер. |
| Подорожник ланцетний (<i>Plantago lanceolata</i>) | 1-2 | 30 | Вер., цв. |
| Полин австрійський (<i>Artemisia austriaca</i>) | 1-2 | 50 | Цв. |
| Волошка розлога (<i>Centaurea diffusa</i>) | 3-5 | 30-50 | Вер. |
| Льонок звичайний (<i>Linaria vulgaris</i>) | 1-3 | 50-70 | Вер. |
| Люцерна румунська (<i>Medicago romanica</i>) | 1-3 | 30 | Цв. |
| Козельці великі (<i>Tragopogon major</i>) | 1 | 30-50 | Вер., цв. |
| Молочай прутувидний (<i>Euphorbia virgultosa</i>) | 1-2 | 50 | Роз., цв. |
| Бромус розчепірений (<i>Bromus squarrosus</i>) | 3-5 | 40 | Вер., бут. |
| Сухоребрик східний (<i>Sisymbrium orientale</i>) | 1 | 30 | Вер. |
| Лаватера тюрінська (<i>Lavatera thuringiaca</i>) | 1 | 60 | Вер., бут. |
| В'язіль різнобарвний (<i>Coronilla varia</i>) | 1 | 20 | Вер. |
| Латук татарський (<i>Lactuca tatarica</i>) | 1 | 30 | Цв. |
| Тонконіг вузьколистий (<i>Poa angustifolia</i>) | 10-20 | 20 | Цв. |
| Скереда покривельна (<i>Crepis testorum</i>) | 1-2 | 20-30 | Вер. |
| Злинка канадська (<i>Erigeron canadensis</i>) | 1 | 30-50 | Цв. |
| Резеда жовта (<i>Reseda lutea</i>) | 1-3 | 30 | Цв. |

РОЗДІЛ 3. АБІОТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

3.1. Клімат

Як зазначалося раніше, парк розташований у степовій зоні, порізаний ярами. Клімат помірно континентальний, ближче до континентального, з помірно холодною зимою з частими відлигами, великою кількістю опадів у першій половині літа та посушливою осінню. Середня температура липня цього року становила $+23...+30^{\circ}\text{C}$, січня $-1...-14^{\circ}\text{C}$. Максимальна літня температура спостерігалася в серпні і досягала $+38...+40^{\circ}\text{C}$, а мінімальна зимова - у січні, з показниками $-20...-23^{\circ}\text{C}$.

Веgetаційний період триває 210-245 днів. Кліматична зона парку піддається значному впливу Сибірського антициклону, особливо взимку. Циклони здебільшого надходять з півдня та південного заходу. Восени спостерігалися два обледеніння, а навесні був один день з градом.

За 2020-2021 роки опади склали 201,1 мм, продовжуючи тенденцію до зменшення. Опади розподілені нерівномірно протягом року, переважаючи в зимовий та осінній періоди. Часто трапляються посухи, суховії та пилові бурі, особливо навесні та на початку літа. Переважаючі вітри – північно-східні та східні, зі швидкістю 5-6 м/сек. Середня річна температура становила $+15,5^{\circ}\text{C}$.

Рік відзначався значними коливаннями денних та нічних температур навесні та восени, а також різкими перепадами атмосферного тиску. Середня вологість року – 69,8%. Протягом року було 78 днів з дощем та 19 днів зі снігом.

Метеорологічні спостереження проводяться на метеопостах у селі Скельки та місті Дніпрорудне, в урочищі Маячанська Балка (кордон №2) на висотах 110 і 102 метрів над рівнем моря відповідно, та на гідрологічному

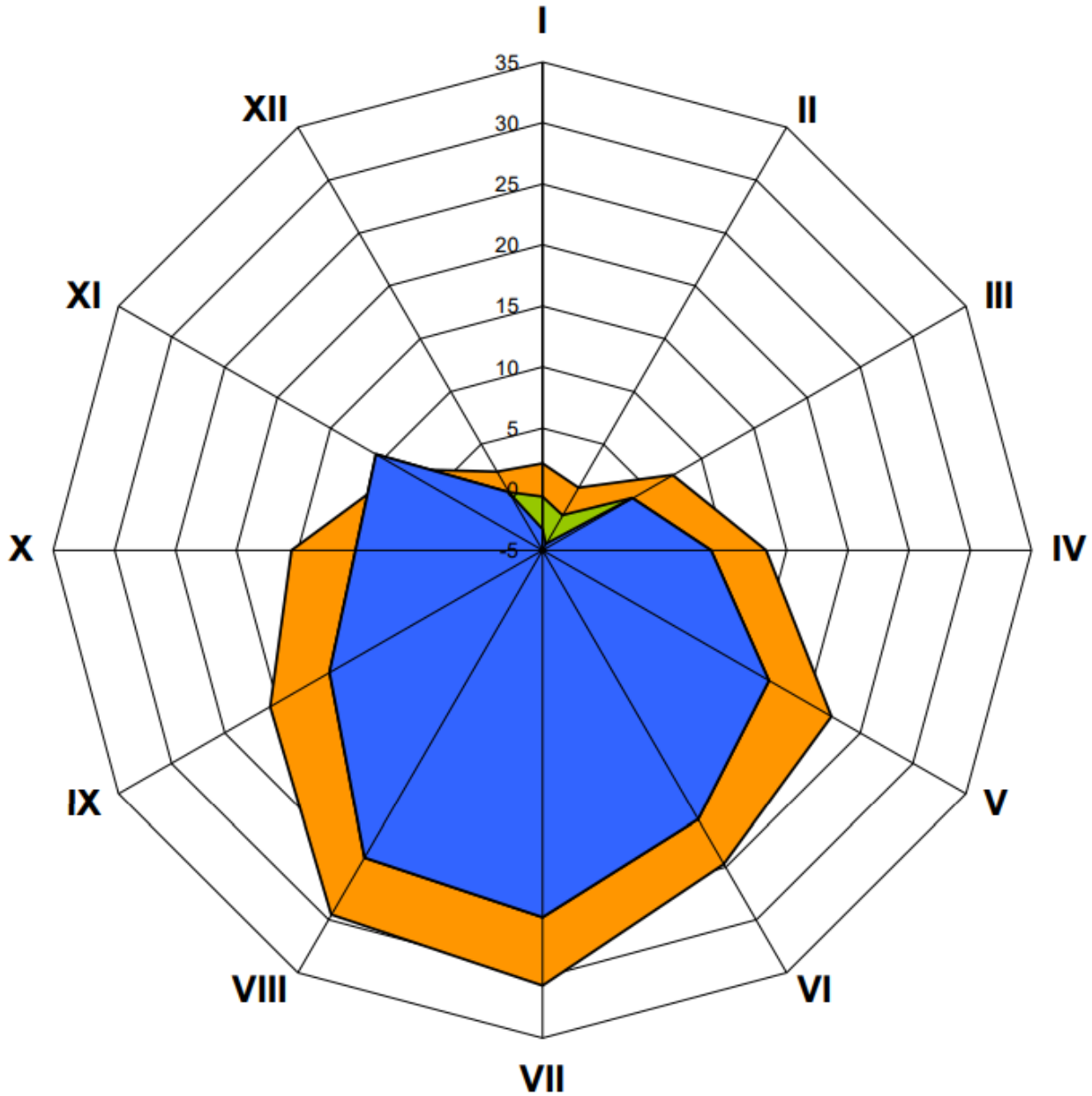
посту на узбережжі Каховського водосховища (ПНДВ «Скельки») на висоті 16 м над рівнем моря. Спостереження включають вимірювання метеорологічних елементів та визначення їх основних характеристик, зокрема інтенсивності та небезпеки найбільш суттєвих атмосферних явищ. На основі досліджень узагальнюються метеодані. Основні кліматичні показники, такі як температура повітря та кількість опадів, дозволяють аналізувати тенденції зміни клімату.

Підсумовуючи метеорологічні показники за останні роки, можна зазначити, що парк розташований на степовій рівнині з ярами, з помірно континентальним кліматом, ближчим до континентального, з помірно холодною зимою та жарким, посушливим літом. Зима цього року була короткою і помірно холодною з частими опадами у вигляді дощу та снігу. Весна настала 26 лютого, була холодною, в першій декаді березня мінімальні нічні температури сягали в середньому $-1,8^{\circ}\text{C}$, а максимальні денні - $6,1^{\circ}\text{C}$. Друга половина березня була дощовою та сніжною. Останнім часом весняний період скорочується, березень стає холоднішим, а травень швидше переходить до літніх температур, що порушує вегетаційні процеси та ускладнює вирощування сільськогосподарських культур на прилеглих до парку територіях. Переважаючі вітри – північно-східні та південно-східні, зі швидкістю 5-6 м/сек. Середня річна температура становила $+9,7^{\circ}\text{C}$, середня температура липня - $+24,5^{\circ}\text{C}$, січня - $-0,8^{\circ}\text{C}$. Максимальні літні температури досягали $+40\dots+42^{\circ}\text{C}$ у серпні, а зимові - $-25\dots-30^{\circ}\text{C}$ у лютому.

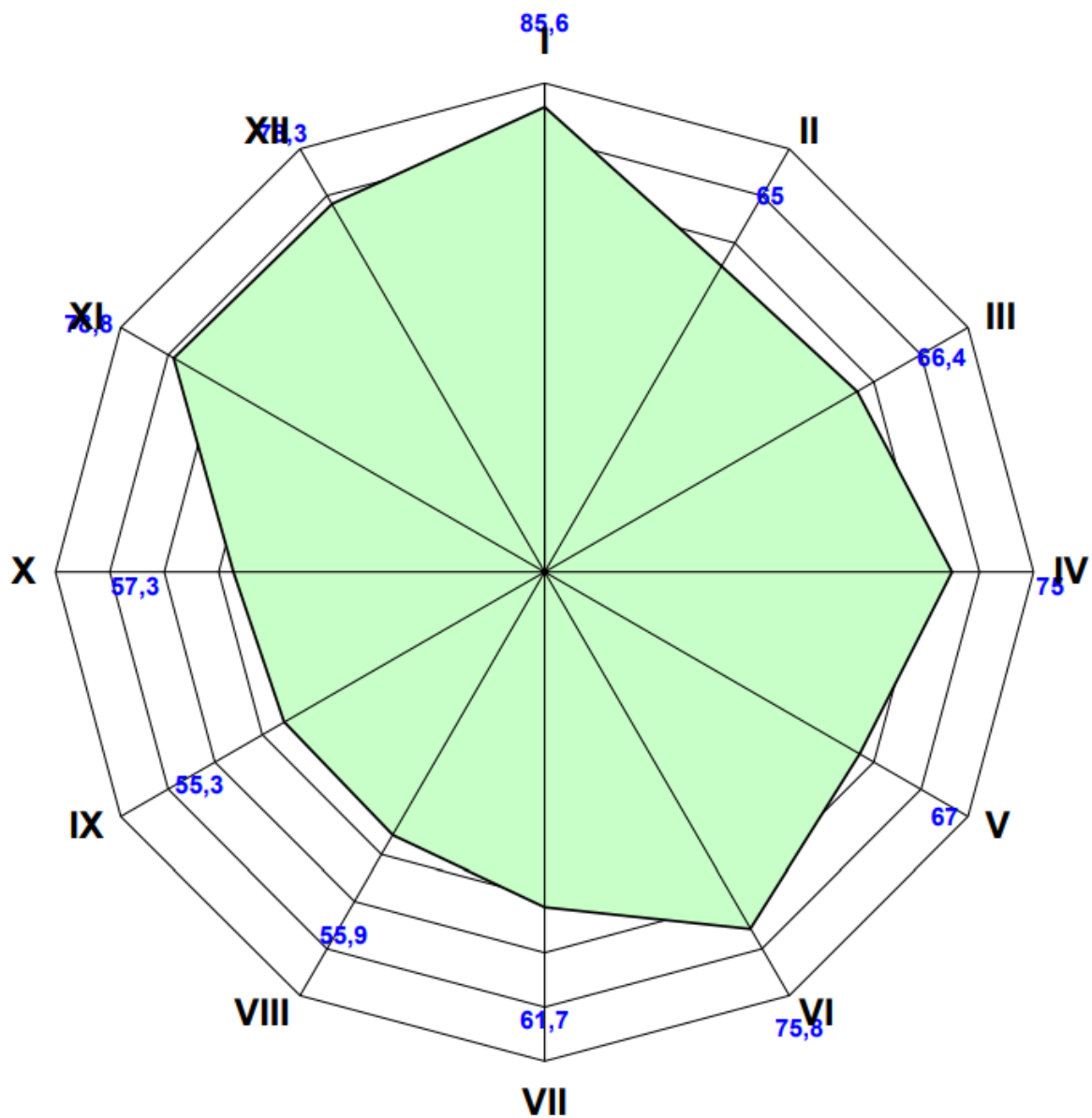
Цей рік відзначився значними коливаннями денних та нічних температур у весняний та осінній періоди, а також різкими перепадами атмосферного тиску. Середня річна вологість становила 69,8%, з 78 днями дощу та 19 днями снігу. Основні метеорологічні показники за 2020-2021 рік

наведені у таблиці №2. На основі метеоспостережень створено детальні циклограми середньомісячних температур, рози вітрів, опадів, відносної вологості.

Циклограма середньомісячних температур



Циклограма вологості повітря за 2020-21 рр.



3.2. Гідрологія

На території Парку розташовані Калинівське водосховище, частина долини річки Білозерка, кілька ставків у Маячанській та інших балках, а також частина акваторії Каховського водосховища. Вся територія Парку знаходиться в межах басейну Дніпра. Серед площ Каховського водосховища, що входять до Парку, 7340 га припадають на мілководдя.

Довжина річки Білозерка в межах Парку становить близько 10 км, з яких близько 80% складають штучно створені водойми. Тимчасовий водотік у Маячанській балці проявляється лише під час повені. У пониззях балок є невеликі озера та болітця (Маячанська балка та балки, що впадають у Білозірську). Середній шар стоку під час водопілля становить 10-20 мм.

Річка Білозерка, також відома як Велика Білозерка або Білозірка, протікає через Василівський, Великобілозерський та Кам'янсько-Дніпровський райони Запорізької області. Це ліва притока Дніпра, яка бере початок біля східної частини села Мала Білозерка (Василівський район). В межах Парку річка протікає верхньою течією. Річкова долина порівняно широка і глибока, місцями порізана ярами і балками. Річище слабозвивисте, у верхів'ї пересихає.

Каховське водосховище, одне з шести великих водосховищ у каскаді на річці Дніпро, розташоване в Дніпропетровській, Запорізькій і Херсонській областях України. Водосховище створене внаслідок спорудження греблі Каховської ГЕС і заповнене у 1958 році. Береги водосховища в межах Парку переважно стрімкі, розчленовані глибокими висячими балками. Коливання рівня води гідротехнічні, амплітудою до 3,3 м. Акваторія водосховища, яка належить Парку, включає частину корінного узбережжя Каховського водосховища та територію піщаних островів Великі і Малі Кучугури.

У поточному році найвища температура поверхневого шару води спостерігалась у липні та складала +29°C. Льодостав був зафіксований двічі: з 18 по 28 січня (10 днів) та з 14 лютого по 9 березня (24 дні). Максимальна товщина льоду не перевищувала 25 см. Весняна заборона на вилов водних живих ресурсів тривала з 10 квітня по 18 червня 2021 року. Вимірювання температури здійснювались щонайменше 4 рази на місяць на глибині 0,1 м.

Прозорість води вимірювалась диском Секкі (діаметром 20 см). Найбільша прозорість у 2020-2021 роках сягала 0,8 м в тиху погоду, в середньому прозорість води в цьому році була досить низькою. Добові та сезонні коливання рівня води фіксувались на гідрологічному посту ПНДВ «Скельки». Масового мору водних живих ресурсів не було зареєстровано, спостерігалися лише поодинокі випадки.

Згідно з планом, з травня по серпень 2021 року службою охорони ПЗФ та науковими співробітниками парку постійно проводився моніторинг санітарного режиму водного середовища Каховського водосховища. За цей період на території НПП «Великий Луг» не було спостережено задухи водних біоресурсів. Наприкінці липня та на початку серпня, після штормів, було виявлено поодинокі залишки карася сріблястого, товстолобика білого та коропа звичайного, здебільшого це були відходи рибпромислового видобутку та здобич бакланів та мартина сріблястого.

Хімічний склад природних вод формується під впливом численних абіогенних та біогенних чинників і може змінюватися в широких межах. Сьогодні проблема забезпечення належної кількості та якості води є однією з найбільш важливих і глобальних. Зміна хімічного складу природних поверхневих вод залежить насамперед від температури, яка сприяє гідролізу, прискоренню хімічних і біохімічних процесів, що може спричинити гіпоксію і тепловий стрес у гідробіонтів. Освітленість впливає на інтенсивність процесів фотосинтезу та продуктивність водних екосистем. Окисно-відновний потенціал регулює вміст органічних сполук та кисню. Змішування води та швидкість течії зумовлюють інтенсивність процесів самоочищення, поширення забруднюючих речовин та вміст кисню.

Перетворення річкового режиму Дніпра в озерний призвело до сповільнення водообміну, утворення зон застою, пришвидшення темпів евтрофікації водосховищ, погіршення стану прилеглих територій: підвищення рівня ґрунтових вод на великих відстанях від берегів, засолення ґрунтів та зменшення вмісту гумусу, збільшення об'єму підземного стоку, зміна водно-сольового режиму в зонах іригації, посилення ерозії берегів.

Основними джерелами забруднення водойм є стічні води промислових і комунальних підприємств, відходи від розробки рудних і нерудних корисних копалин, викиди транспорту, відходи деревини, кислотні дощі, змивання мінеральних добрив, пестицидів та інших хімікатів, а також ґрунт та органічні відходи тваринництва. Сільське господарство є одним із найінтенсивніших забруднювачів гідросфери. Дренажні води з меліоративних систем, які переважно не очищуються, викликають небажані зміни водного балансу та режиму підземних вод, погіршують гідроекологічний режим і сприяють деградації ґрунтів. Відходи господарської діяльності, включаючи залишки хімічних речовин, призводять до надлишку органічної речовини у воді, що спричиняє кисневий дефіцит, масовий розвиток планктонних водоростей («цвітіння» води), неприємний запах і присмак води, зниження прозорості, підвищення кольоровості та розвиток сапрофітних бактерій, що загострює епідеміологічну ситуацію на водних об'єктах.

На Каховському водосховищі, розташованому в межах НПП «Великий Луг», щорічно спостерігається «цвітіння» води, яке триває майже весь літній період. У останні роки спостерігається також весняне «цвітіння» води діатомовими водоростями. Інтенсивність цвітіння залежить від температури води, напрямку вітру та швидкості переміщення водних мас. За останні п'ять

років період цвітіння триває від 30 до 60 днів, при інтенсивному цвітінні прозорість води знижується до нуля.

Після будівництва гідротехнічних споруд на Дніпрі середня прозорість води в Каховському водосховищі становить 0,64 м: максимальна прозорість навесні досягає 1,65 м, а мінімальна після тривалих штормів та влітку - близько нуля. Для визначення рівня забруднення водойми використовуються бентосні організми та рослини-індикатори, які дозволяють виявити забруднювачі та оцінити загальний стан середовища. За результатами модифікованого індексу Майєра, водойма належить до третього класу якості – помірно забруднена. Однак підвищення вмісту біогенних речовин у воді стимулює надмірний розвиток водоростей та подальше самозабруднення водойми при їх відмиранні, що може призвести до незворотного евтрофування та деградації водосховища.

Для досягнення екологічної рівноваги та забезпечення населення якісною водою необхідно:

- проводити заходи щодо раціонального використання водних ресурсів;
- застосовувати сучасні ефективні технології, щоб запобігти втратам і забрудненню води;
- контролювати якість і кількість стічних вод;
- забезпечувати оптимальне поєднання лісових насаджень та лук навколо водних об'єктів.

3.3. Рельєф та ґрунти

Згідно з геоморфологічним районуванням, територія Парку розташована в межах Східно-Європейської геоморфологічної країни, зокрема

Дніпровсько-Молочанської підобласті Причорноморської низовини, на Причорноморській акумулятивній лесовій рівнині (на неогеновій основі). Територія належить до Томаківської плоскопохиленої лесової рівнини.

Низовина у морфологічному відношенні відповідає слабопохиленим рівнинам з нахилом на північ, у бік Каховського водосховища, з абсолютними висотами поверхні в межах 90-110 м. Рельєф переважно слабохвилястий, порушений долиною річки Білозерка та балками.

Морфоструктурно територія представлена гетерогенною пластово-акумулятивною похилою рівниною, сформованою під впливом новітніх тектонічних рухів у крайовому геосинклінальному прогині. Морфоскульптура включає першу, другу і третю надзаплавні річкові тераси, а також водно-ерозійні (балки, річкові долини), водно-акумулятивні (річкові заплави, тераси) та гравітаційні (зсуви) форми рельєфу.

Територія Парку є найбільш еродованою в межах Дніпровсько-Молочанського межиріччя. Балки, що відкриваються в долину Дніпра, є балками першого порядку і приймають велику кількість балок другого порядку. Найбільшою ерозійною формою є річкова долина річки Білозерки (в межах Парку верхня її частина), загальна довжина якої становить 75 км, з яких близько 10 км припадає на територію Парку. Вона врізається в рівнину, беручи початок між селами Мала Білозерка і Михайлівка. Басейн річкової долини характеризується вираженою асиметрією: лівобережні балки і улоговини довгі, виходять далеко на вододіл і мають складне розгалуження, тоді як правобережні короткі і перерізають берегові схили головної долини. На території Парку також знаходиться велика балка - Маячанська, довжина якої становить 14,4 км, а глибина урізу біля гирла сягає 60-65 м.

Схили балок мають довжину від 500 м до 1,5-2 км. Яружна ерозія на схилах розвинута слабо, проте спостерігається інтенсивний площинний змив ґрунтів, особливо на лівих берегах балок, де площинна ерозія охоплює смугу до 8-10 км шириною. На правобережжі Білозерської балки площинна ерозія спостерігається лише в прибалковій смузі шириною близько 4-5 км.

Характерною особливістю формування рельєфу басейнів річкової долини Білозерки та Маячанської балки є залягання антропогенного покриву на розмитій поверхні вапняково-мергелистих відкладів верхнього сармату. Понтичні відклади також розмиті. Над урізом водосховища вододільна рівнина піднімається на 80-85 м. В прибережній смузі спостерігається абразійна діяльність Каховського водосховища, що призводить до руйнації корінного берега та утворення стрімких урвищ, а також до переформування берегів водосховища.

РОЗДІЛ 4. РОСЛИННИЙ СВІТ

4.1. Флора

За останніми даними, флора Парку налічує 507 видів судинних рослин, які належать до 285 родів, 88 родин і 4 відділів (Коломійчук та ін., 2012; Літопис природи, 2018), що становить 33,3% від загальної флори Запорізької області (Тарасов, 2005). Провідними родинами є Asteraceae з 73 видами, Poaceae з 54 видами, Fabaceae з 26 видами, та Brassicaceae з 17 видами. Перші десять родин складають 62,8% загальної кількості видів флори. 34 родини представлені лише одним видом. Особливістю флори дослідженої території є багатство видів голарктичних родин Poaceae і Cyperaceae.

Провідні роди флори включають *Potamogeton* L. і *Carex* L. (по 7 видів), *Artemisia* L. (6 видів), *Achillea* L., *Astragalus* L., *Chenopodium* L., *Euphorbia* L., *Senecio* L., *Ranunculus* L. (по 5 видів). Раритетна фракція флори налічує 59 видів судинних рослин (Коломійчук, 2007; Шевченко, 2009; Коломійчук та ін., 2012).

4.2. Рослинність

Кількість видів рослин у флорі НПП «Великий Луг»

| Систематична група рослин | Кількість видів |
|---------------------------|-----------------|
| ВИЩІ РОСЛИНИ | |
| Судинні рослини | |
| Покритонасінні (квіткові) | 501 |
| Голонасінні | 1 |

| | |
|---|------------|
| Папоротеподібні | 2 |
| Хвощеподібні та плауноподібні | 3 |
| Разом судинних | 507 |
| Несудинні рослини | |
| Мохоподібні | 15 |
| Разом вищих рослин | 522 |
| НИЖЧІ РОСЛИНИ | |
| Лишайники | 5 |
| Водорості | 12 |
| ГРИБИ | |
| Міксоміцети | 14 |
| Макроміцети | 8 |
| Разом нижчих рослин та грибів | 39 |
| Усього вищих і нижчих рослин та грибів | 561 |

Рослинність території Парку включає водні фітоценози (класи Lemnetae, Potamogetonetea), угруповання лісів (класи Quercus-Fagetea, Salicetea purpureae), включаючи штучні лісонасадження (клас Robinietea), степів (клас Festuco-Brometea), справжніх і болотистих луків (класи Molinio-Arrhenatheretea, Phragmito-Magnocaricetea), засолених луків (клас Festuco-Puccinellietea), прибережно-водні та болотні угруповання (клас Phragmito-Magnocaricetea), піщані угруповання (клас Festucetea vaginatae) та фрагментарні чагарники (клас Rhamno-Prunetea) (Коломійчук, Гальченко, 2012).

Водні фітоценози класів Lemnetae і Potamogetonetea займають близько 65% території Парку, переважно в акваторії Каховського водосховища і рідше

у ставках річки Білозірка (Дубина, 2006). Вони представлені різними типами рослинних комплексів, що залежать від глибини водойми. За даними К.К. Зерова (1960), заросла площа Каховського водосховища може становити близько 5% (або 0,2 км²) загальної площі акваторії. Мілководдя з товщею води від 50 см займають угруповання водної рослинності з домінуванням куширу темно-зеленого (*Ceratophyllum demersi*), елодеї канадської (*Elodea canadensis*), водопериці кільчастої (*Myriophyllum verticillatum*), рдесників стиснутого (*Potamogeton compressus*), кучерявого (*P. crispus*), блискучого (*P. lucens*), плаваючого (*P. natans*), гребінчастого (*P. pectinatus*) і пронизанолистого (*P. perfoliatus*), рясок малої (*Lemna minor*) і триборозенчастої (*L. trisulca*), глечиків жовтих (*Nuphar lutea*), латаття білого (*Nymphaea alba*), зрідка водяного горіха плаваючого (*Typha natans*), альдрованди пухирчастої (*Aldovanda vesiculosa*), плавуна щитолистого (*Nymphoides peltata*) та сальвінії плаваючої (*Salvinia natans*). Мілководдя до 50 см глибиною населяють прибережно-водні рослини, такі як стрілолист стрілолистий (*Sagittaria sagittifolia*), їжача голівка пряма (*Sparganium erectum*), бульбо комиш морський (*Bolboschoenus maritimus*), лепешняк плаваючий (*Glyceria fluitans*), куга озерна (*Scirpus lacustris*), рогази вузьколистий (*Typha angustifolia*) та широколистий (*T. latifolia*).

На затоплюваних територіях переважають угруповання з домінуванням бульбо комишу морського (*Bolboschoenus maritimus*), сусаку зонтичного (*Butomus umbellatus*), осоки гострої (*Carex acuta*), а на коротко затоплюваних територіях - очерету південного (*Phragmites australis*) (Зеров, 1972; Дубина, 2006а). Угруповання *Potametum perfoliati* (W. Koch 1926) Passarge 1964 найбільш поширені серед формацій зануреної рослинності і зустрічаються на різних типах мілководь. У складі цих фітоценозів трапляються 15-17 видів,

але в середньому близько 7. Найбільш звичайними є рдесник гребінчастий *Potamogeton pectinatus* та кучерявий *P. crispus*, водопериця кільчата *Myriophyllum spicatum*. Останніми роками у складі угруповань часто трапляється рдесник стиснутий *Potamogeton compressus*, який раніше зустрічався на мілководдях водосховища одинично (Барановський, 2000). Ці угруповання найчастіше мають один підводний ярус, але іноді на захищених мілководдях – ще ярус вільно плаваючих рослин.

Фітоценози *Ceratophyllum demersum* (Soó 1927) Eggler 1933 займають другу за величиною площу серед угруповань зануреної рослинності Парку. Вони поширені на захищених від хвиль мілководдях, переважно на мулистих ґрунтах на глибинах 1-3 м. У складі угруповань зустрічається 18-22 види, найчастіше – 4-5. Проективне покриття досягає 100%, але на захищених мілководдях воно значно нижче.

Прибережно-водна рослинність на території Парку займає близько 450 га (або 5%) і представлена угрупованнями *Phragmites communis* W.Koch 1926 (Проект організації, 2007). Очеретяні угруповання *Phragmitetum communis* (Gams 1927) Schmale 1939 поширені на водосховищі майже всюди, займаючи близько 80% усієї площі прибережно-водних ценозів. Вони зустрічаються на різних типах ґрунтів і приурочені до глибин до 1,5 м. У складі угруповань виявлено до 30 видів, переважно водних, рідше болотних і лучних. Найчастіше супутниками очерету є рогіз вузьколистий *Typha angustifolia*, рогіз Лаксмана *T. laxmanii*, ряска мала *Lemna minor*. Звичайно виражений один або рідше два яруси, підводний ярус зустрічається рідко. Інші прибережно-водні асоціації (*Sparganietum erecti* Roll 1938, *Typho angustifoliae-Phragmitetum australis* R.Tx. et Preising 1942, *Typhetum latifoliae* Soo 1927, *Butomo-Alismatetum plantaginis aquaticaе* (Slavnic 1948) Hejny ap.

Dykyjowa et Kwet 1978) у межах Парку поширені спорадично (Соломаха, 2008).

Болотисті фітоценози в межах Парку поширені фрагментарно (≤ 70 га). Їх представляють угруповання очерету південного *Phragmites australis*, бульбокомишу морського *Volboschoenus maritimus*, рідше куги Табернемонтана *Scirpus tabernaemontani*. Ці угруповання переважно монодомінантні, формуються навколо тимчасових водотоків, мають низьке видове різноманіття (5-10 видів на 100 м²), але відіграють значну роль у водному балансі екосистем. Проективне покриття цих угруповань становить 60-90%. Серед асектаторів болотних угруповань слід назвати мітлицю повзучу *Agrostis stolonifera* (3-5%), частуху подорожникову *Alisma plantago-aquatica* (1-3%), плетуху звичайну *Calystegia sepium* (1-2%), катаброзу водяну *Catabrosa aquatica* (1%), скритницю китниковидну *Crypsis alopecuroides* (1-2%), зніт шорсткий *Epilobium hirsutum*, плакун лозний *Lythrum virgatum* (1-3%), вех сизаровидний *Sium sisaroides*, рогіз вузьколистий *Typha angustifolia* (3-5%), рогіз Лаксманів *T. laxmannii* (1-2%).

Природні ліси Парку є байрачними, частково заплавленими. Байраки поширені на двох ділянках парку «Панай» і «Скельки», де вони розташовані в нижніх частинах балок, що виходять до Дніпра. Байрачні ліси характеризуються незадовільним ростом дуба звичайного *Quercus robur*, який формує порослеві насадження IV-V бонітету з домішкою інших порід: кленів польового *Acer campestre* та гостролистого *A. platanoides*, ясена звичайного *Fraxinus excelsior*, в'яза голого *Ulmus glabra*. У підліску значну роль відіграють клен татарський *Acer tataricum*, терен степовий *Prunus stepposa*, бузина звичайна *Sambucus nigra*, глід обманливий *Crataegus fallacina*. В трав'яному ярусі переважають яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*,

чистотіл великий *Chelidonium majus*, підмаренник сланкий *Galium aparine*, зірочник ланцетовидний *Stellaria holostea*. Більш-менш константними видами дібров парку є буги́ла лісова *Anthriscus sylvestris*, куцоніжка пірчаста *Brachypodium pinnatum*, холодок тонколистий *Asparagus tenuifolius*, гравілат міський *Geum urbanum*, ториліс японський *Torilis japonica*, фіалка шершава *Viola hirta* і приємна *V. suavis*, на слабо засолених ґрунтах домішується солонечник естрагоновидний *Galatella dracunculoides* (Бельґард, 1950; Рослинність УРСР, 1971). Найтипівішими у межах Парку є угруповання асоціацій *Quercetum roboris aceroso (tatarici) – aegopodiosum*, *Aceretum (platanoidae) chelidoniosum (majoris)* та *Fraxineta (exelsioris) galietosum (aparinae)*.

Рослинність Парку охоплює різноманітні фітоценози, включаючи водні (класи *Lemnetea*, *Potamogetonetea*), лісові (класи *Querc-Fagetea*, *Salicetea purpureae*), штучні лісонасадження (клас *Robinietea*), степи (клас *Festuco-Brometea*), справжні та болотисті луки (класи *Molinio-Arrhenatheretea*, *Phragmito-Magnocaricetea*), засолені луки (клас *Festuco-Puccinellietea*), прибережно-водні та болотні угруповання (клас *Phragmito-Magnocaricetea*), піщані угруповання (клас *Festucetea vaginatae*), а також чагарникові (клас *Rhamno-Prunetea*) (Коломійчук, Гальченко, 2012).

Заплавні ліси поширені на знижених ділянках островів Великі Кучугури та в нижніх частинах балок Маячанської і Басаньки. Угруповання утворюються переважно тополею чорною (*Populus nigra*) та вербою білою (*Salix alba*). Чагарниково-трав'янистий ярус густий, складаючи 50-60%, з представниками, такими як крушина ламка (*Frangula alnus*), кропива дводомна (*Urtica dioica*), підмаренник сланкий (*Galium aparine*), зірочник ланцетовидний (*Stellaria holostea*), гравілат міський (*Geum urbanum*),

хвилівник звичайний (*Aristolochia clematitis*), та іноді очерет південний (*Phragmites australis*).

Колки з березою дніпровською (*Betula borysthenica*) зустрічаються на островах Великі Кучугури. Це двоярусні угруповання з тополею чорною (*Populus nigra*) у верхньому ярусі та підліском, представленим крушиною ламкою (*Frangula alnus*), вербою розмаринолистою (*Salix rosmarinifolia*), ожиною сизою (*Rubus caesius*). Трав'яний ярус складається з куничника наземного (*Calamagrostis epigeios*), пирію повзучого (*Elytrigia repens*), кінського часнику (*Alliaria petiolata*), іноді очерету південного (*Phragmites australis*) і осоки берегової (*Carex riparia*).

Штучні лісонасадження утворюються переважно монокультурами сосни кримської (*Pinus pallasiana*), робінії звичайної (*Robinia pseudoacacia*), рідше дуба звичайного (*Quercus robur*) та гледичії звичайної (*Gleditsia triacanthos*). Також зустрічаються мішані насадження з робінії, ясена звичайного (*Fraxinus excelsior*), клена гостролистого (*Acer platanoides*), в'яза граболистого (*Ulmus minor*). У лісопарковій зоні м. Дніпрорудне поширені мішані насадження з дуба звичайного, сосни кримської та звичайної, клена гостролистого та цукристого, горіха волоського, софори японської, ясена зеленого та звичайного, робінії звичайної.

Чагарникові угруповання класу *Rhamno-Prunetea* займають близько 160 га (1,7%) і формуються у степових балках, займаючи середні та нижні, рідше верхні ділянки схилів. Іноді чагарникові деривати з аморфи чагарникової (*Amorpha fruticosa*) утворюються вздовж узбережжя Каховського водосховища, частіше на піщаних ґрунтах (Дубина, 2006).

Фітоценози, де домінує слива степова (*Prunus stepposa*), формуються на нижніх частинах балок, де часто виклинюються ґрунтові води, утворюючи тимчасові водотоки. Вони є перехідними угрупованнями до байрачних лісів, що трапляються у тальвегах балок. Угруповання мають двоярусну структуру з проєктивним покриттям 70-90%. Інші види чагарників, що зустрічаються, включають бузину чорну (*Sambucus nigra*), аличу (*Prunus divaricata*), свидину білу (*Swida alba*), ожину сизу (*Rubus caesius*). Трав'яний ярус формують підмаренник сланкий (*Galium aparine*) та пирій повзучий (*Elytrigia repens*). Серед асектаторів є хвилівник звичайний (*Aristolochia clematitis*), холодок кільчастий (*Asparagus verticillatus*), буги́ла лісова (*Anthriscus sylvestris*), чистотіл пахучий (*Chelidonium majus*), пшінка степова (*Ficaria verna*), ториліс японський (*Torilis japonica*) (Коломійчук, Гальченко, 2012).

Степи Парку класу *Festuco-Brometea* займають територію у 480 га (5,1%) і представлені асоціаціями *Festucetum rupicolaе* Soó 1940, *Botriochloetum ischaemii* (Krist. 1937) I.Pop 1977, *Stipetum capillatae* Dziubaltowski 1925, *Festuco valesiacaе-Stipetum capillatae* Sill. 1937, *Festuco valesiacaе-Caraganeetum frutici* Smetana, Deproluk, Krasova 1998, *Stipetum lessingianaе* Soo 1948, *Marrubio praecoci-Euphorbietum stepposae* Smetana, Deproluk, Krasova 1997, *Agropyro pectinato-Kochietum prostratae* Zolyomi 1958 corr. Soo 1959, *Potentillo argenteae-Thymetum dymorphi* Smetana, Deproluk, Krasova 1997 (Рослинність УРСР, 1974; Соломаха, 2008; Коломійчук, Гальченко, 2012).

Типовими степовими фітоценозами є типчатники (*Festucetum rupicolaе* Soó 1940), представлені корінними і дигресивними варіантами. Ці ценози притаманні плакорним ділянкам і схилам балок. Загальне проєктивне покриття травостою становить 70-90%. У розрідженому ярусі трапляються

шипшина Бордзіловського (*Rosa bordzilowskii*) та собача (*R. canina*). У під'ярусі, крім домінантів, є ковила волосиста (*Stipa capillata*), грудниця волохата (*Galatella villosa*), тонконоги вузьколистий (*Poa angustifolia*) та бульбистий (*Poa bulbosa*), а також посухостійкі різнотрав'я – люцерна румунська (*Medicago romanica*), чина бульбиста (*Lathyrus tuberosus*), шавлія сухостепова (*Salvia tesquicola*), молочай Сегієрів (*Euphorbia seguieriana*), в'язіль барвистий (*Securigera varia*), гострокільник волосистий (*Oxytropis pilosa*), залізняк колючий (*Phlomis pungens*). Видова насиченість становить 35-38 видів на 100 м².

Репрезентативні угруповання з домінуванням бородачу звичайного (*Botriochloa ischaemum*) поширені на схилах балок з вапняковими або суглинистими ґрунтами. Проективне покриття цих ценозів становить 60-70%, частка домінанта – 40-50%. Типові види включають цибулю круглу (*Allium rotundum*), в'язіль барвистий (*Securigera varia*), грудницю волохату (*Galatella villosa*), льон Черняєва (*Linum czernjaevii*), люцерну румунську (*Medicago romanica*), віниччя сланке (*Kochia prostrata*), самосил білоповстистий (*Teucrium polium*), дивину австрійську (*Verbascum austriacum*). Видова насиченість цих ценозів становить 32-35 видів на 100 м² (Коломійчук, Гальченко, 2012).

На території Парку трапляються степи з панівною роллю кринітарії волохатої (*Crinitaria villosa*). Угруповання поширені у подібних до бородачевих умовах, складаються з двох під'ярусів і характеризуються високим проективним покриттям (80-90%). У першому під'ярусі зростають бородач звичайний (*Botriochloa ischaemum*), хондрила ситникова (*Chondrilla juncea*), тонконіг вузьколистий (*Poa angustifolia*). У другому під'ярусі домінують молочай Сегієрів (*Euphorbia seguieriana*), костриця валіська

(*Festuca valesiaca*), самосил білоповстистий (*Teucrium polium*), березка лінійнолиста (*Convolvulus lineathys*), люцерна румунська (*Medicago romanica*), тонконіг бульбистий (*Poa bulbosa*), гвоздика вугільна (*Dianthus carbonatus*).

РОЗДІЛ 5. ТВАРИННИЙ СВІТ

5.1. Інвентаризація фауни

Національний природний парк «Великий Луг» є унікальним природним комплексом, що зберігає в собі різноманіття живих організмів та екосистем. Основою збереження та розуміння цього біорізноманіття є ретельна інвентаризація фауни, яка виконується з метою виявлення, вивчення та оцінки стану популяцій тварин на території парку.

Важливість інвентаризації

Інвентаризація фауни є ключовим елементом для оцінки здоров'я екосистеми, визначення змін в популяціях та розробки стратегій їх охорони. Ця діяльність дозволяє науковцям і екологам виявляти тенденції змін, що відбуваються у природних угіддях, та адаптувати управлінські рішення з метою забезпечення сталого використання ресурсів і збереження біологічної різноманітності.

Методологія

В парку «Великий Луг» інвентаризація здійснюється через регулярні обліки чисельності та розподілу видів тварин. Ці дані збираються за допомогою візуальних спостережень, фотопасток, звукових записів та інших екологічних досліджень. Облік включає моніторинг ссавців, птахів, рептилій, амфібій, риб та наземних безхребетних.

Основні висновки

Результати інвентаризації показали, що парк є домом для багатьох фонових та рідкісних видів, зокрема для численних колоніальних птахів та

хижих ссавців. Ці дані є важливими для розробки екологічного моніторингу та стратегій збереження видів, що перебувають під загрозою зникнення.

Значення для збереження біорізноманіття

Результати інвентаризації фауни парку «Великий Луг» відіграють важливу роль у формуванні природоохоронних рекомендацій, впровадженні науково обґрунтованих методів управління природними ресурсами та розробці ефективних заходів для збереження природних середовищ і видів, що знаходяться під загрозою. Важливо зазначити, що такі дії не лише підтримують стабільність і багатство біорізноманіття, але й забезпечують відновлення та стійкість екосистем в умовах зміни клімату та антропогенного тиску.

Таким чином, інвентаризація фауни в Національному природному парку «Великий Луг» є незамінною складовою для забезпечення екологічної безпеки, наукових досліджень та освітньої діяльності, спрямованої на збереження та відновлення природних ресурсів.

5.2. Чисельність фонових видів

Національний природний парк "Великий Луг" служить домівкою для різноманітних фонових видів тварин, серед яких заєць-русак, лисиця звичайна, ондатра, собака єнотоподібний, їжак білочеревий, вівірка звичайна, борсук європейський, куниця кам'яна, ласка, миша курганцева, миша хатня, кажан пізній, середземноморський нетопир, та нічниця водяна. На жаль, популяція ховраха малого, який раніше входив до фонових видів, значно зменшилася і він став дуже рідкісним через заростання відкритих ділянок степу рудеральними рослинами, що було спричинено зменшенням випасу скоту.

Територія парку межує з агроценозами, створюючи сприятливі умови для перебування курганцевої миші, чия чисельність є високою, особливо на ділянках поряд з полями, де вона будує гнізда-кургани для зберігання зерна. Завдяки охоронному режиму чисельність фонових видів взагалі збільшується, хоча зростання чисельності таких видів як лисиця звичайна може негативно вплинути на епізоотичну ситуацію в парку.

Рідкісні види, такі як видра річкова та тхір лісовий, зустрічаються поодинокі, особливо на островах Великі та Малі Кучугури, де чисельність видри річкової оцінюється приблизно в 18 особин. Натомість чисельність таких видів, як кабан, косуля та вовк сірий, залишається низькою.

Облік слідів тварин у НПП «Великий Луг»

| Вид | Дата обліку | Номер та довжина маршруту, км | Зареєстровано слідів | Показник обліку (трапляння), ос./1 км |
|---|-------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Видра річкова (<i>Lutra lutra</i> L.) | 1.12-25.02 | Острови В. Кучугури, 2 км | 16 | 1 |
| Куниця кам'яна (<i>Martes foina</i>) | 1.12-25.02 | с. Скельки, 4 км | 17 | 1 |
| Дика свиня (<i>Sus scrofa</i> L.) | 1.12-25.02 | Маячанська балка, Басанька, 4 км | 24 | 1,2 |
| Заєць-русак (<i>Lepus europaeus</i> Pall.) | 1.12-25.02 | с. Скельки, 4 км | 55 | 2 |
| Лисиця (<i>Vulpes vulpes</i> L.) | 1.12-25.02 | с. Скельки, 4 км | 68 | 2,9 |
| Ласка (<i>Mustela nivalis</i> L.) | 1.12-25.12 | Маячанська балка, 4 км | 3 | 1 |

У 2021 році спостереження проводились на ділянках байрачних лісів та відкритих ділянках трансформованого степу в межах Дніпровського екологічного коридору та міграційного маршруту горобцевих птахів вздовж річки Білозірка. У лісовій та степовій екосистемах було визначено чисельність видів гніздової орнітофауни. Виявлено чисельність птахів на різних біотопах із зазначенням площі та щільності населення.

Чисельність видів гніздової орнітофауни в лісовій (степовій) екосистемі

- Маршрут №1 «Панай» охоплює площу 300 га. Зареєстровано наступні види: *Buteo buteo* (3 особини, щільність 0.2), *Falco vespertinus* (5 особин, щільність 6), *Falco tinnunculus* (4 особини, щільність 1.3), *Phasianus colchicus* (26 особин, щільність 11.6), *Columba palumbus* (28 особин, щільність 8.5), *Streptopelia turtur* (16 особин, щільність 4.3), *Cuculus canorus* (42 особини, щільність 12.3), *Otus scops* (27 особин, щільність 10), *Athene noctua* (9 особин, щільність 3.3), *Asio otus* (3 особини, щільність 2.3), *Carpimulgus europaeus* (2 особини, щільність 2), *Upupa epops* (12 особин, щільність 6), *Jynx torquilla* (32 особини, щільність 10.6), *Dendrocopos minor* (10 особин, щільність 4), *Dendrocopos major* (24 особини, щільність 8), *Dendrocopos syriacus* (16 особин, щільність 5.3), *Picus canus* (3 особини, щільність 1), *Lullula arborea* (5 особин, щільність 1.6), *Anthus trivialis* (12 особин, щільність 4), *Turdus merula* (50 особин, щільність 16.6), *Turdus philomelos* (36 особин, щільність 12), *Hippolais icterina* (3 особини, щільність 1), *Phylloscopus collybita* (7 особин, щільність 2.3).
- Маршрут №2 «Скельки» також охоплює площу 300 га. Спостережено види: *Sylvia atricapilla* (18 особин, щільність 6), *Sylvia borin* (10 особин, щільність 3.3), *Sylvia communis* (14 особин, щільність 4.6), *Sylvia*

surgusa (13 особин, щільність 4.3), *Sylvia nisoria* (15 особин, щільність 5), *Muscicapa striata* (5 особини, щільність 1.6), *Ficedula albicollis* (19 особин, щільність 6.3), *Erithacus rubecula* (4 особини, щільність 1.3), *Luscinia luscinia* (23 особини, щільність 7.6), *Phoenicurus phoenicurus* (12 особин, щільність 4), *Parus major* (80 особин, щільність 21.3), *Cyanistes caeruleus* (3 особини, щільність 1), *Certhia familiaris* (20 особин, щільність 6.6), *Lanius collurio* (22 особини, щільність 7.3), *Lanius minor* (18 особин, щільність 6), *Garrulus glandarius* (38 особин, щільність 11.3), *Pica pica* (26 особин, щільність 8.6), *Corvus frugilegus* (12 особин, щільність 4), *Corvus corax* (15 особин, щільність 5), *Corvus cornix* (8 особин, щільність 3.2), *Sturnus vulgaris* (14 особин, щільність 4.7), *Emberiza citrinella* (18 особин, щільність 6), *Emberiza hortulana* (21 особина, щільність 7), *Fringilla coelebs* (84 особини, щільність 28), *Carduelis chloris* (19 особин, щільність 6.3), *Carduelis cannabina* (5 особин, щільність 1.6), *Coccothraustes coccothraustes* (15 особин, щільність 5), *Passer montanus* (22 особини, щільність 7.3).

- Маршрут №3 «Білозірка» охоплює площу 50 га. Зареєстровано види: *Tadorna ferruginea* (5 особин, щільність 1), *Falco cherrug* (2 особини, щільність 0.4), *Falco tinnunculus* (6 особин, щільність 1.2), *Perdix perdix* (14 особин, щільність 2.9), *Phasianus colchicus* (18 особин, щільність 5.2), *Melanocorypha calandra* (22 особини, щільність 4.4), *Alauda arvensis* (25 особин, щільність 5), *Anthus campestris* (11 особин, щільність 2.2), *Motacilla flava* (14 особин, щільність 2.8), *Motacilla feldegg* (15 особин, щільність 5), *Sylvia nisoria* (12 особин, щільність 2.4), *Saxicola rubetra* (22 особини, щільність 4.4), *Saxicola torquata* (11 особин, щільність 2.2), *Oenanthe oenanthe* (26 особин, щільність 5.2), *Oenanthe isabellina* (18

особин, щільність 3.6), *Emberiza calandra* (21 особина, щільність 4.2), *Emberiza citrinella* (22 особини, щільність 4.4), *Emberiza hortulana* (20 особин, щільність 4).

Спостереження проводились у весняний період, з 25 квітня по 30 червня, за різних погодних умов, у тому числі за оптимальних (сонячно, тепло, вітер до 7 м/с) та найменш оптимальних (сильний вітер, дощ, хмарність). Загальна кількість годин обліку становила 120. Весна 2021 року була з похолоданням, що вплинуло на активність птахів, яка розпочалась з середини квітня.

Результати обліків тетеревиних (фазанових) птахів на маршрутах

- На маршруті №1 «Скелька» виявлено: куріпка сіра (14 особин, щільність 1.3 на 100 га), перепілка (6 особин, щільність 0.4), фазан звичайний (42 особини, щільність 4.2).
- Маршрут №2 «Старий кар'єр»: куріпка сіра (54 особини, щільність 5.4), перепілка (8 особин, щільність 0.8), фазан звичайний (52 особини, щільність 7.2).
- Маршрут №3 «Маячка»: куріпка сіра (8 особин, щільність 0.8), фазан звичайний (40 особин, щільність 4.5).
- Маршрут №4 «Златопіль»: куріпка сіра (43 особини, щільність 4.6), перепілка (4 особини, щільність 0.4), фазан звичайний (72 особини, щільність 7.2).
- Маршрут №5 околиці м. Дніпрорудне: куріпка сіра (35 особин, щільність 3.5), перепілка (3 особини, щільність 0.3), фазан звичайний (20 особин, щільність 2.7).

- Маршрут №6 «Білозірка»: куріпка сіра (15 особин, щільність 1.5), перепілка (1 особина, щільність 0.1), фазан звичайний (58 особин, щільність 5.8).

Обліки фазанових птахів проводились на типових місцях після гніздових скупчень та місцях відкорму молодих птахів, охоплюючи територію близько 100 га. Найвища чисельність спостерігалась у фазана звичайного та сірої куріпки, тоді як перепілка спостерігалась поодинокими особинами лише у гніздовий період.

Результати обліку сірої куріпки в зоні антропогенних ландшафтів за виводками

- Маршрут 1 (околиці м. Дніпрорудне): галявини у байрачному лісі, 2 зграї, 31 особина, щільність 0.3 на 100 га.
- Маршрут 2 (с. Скельки): степ, 3 зграї, 47 особин, щільність 0.5 на 100 га.
- Маршрут 3 (околиці с. Маячка): степ, 3 зграї, 37 особин, щільність 0.3 на 100 га.
- Маршрут 4 (Білозірка): біля села, 3 зграї, 49 особин, щільність 0.5 на 100 га.
- Маршрут 5 (Білозірка): поле, 2 зграї, 24 особини, щільність 0.2 на 100 га.
- Маршрут 6 (Маячка): біля села, 2 зграї, 8 особин, щільність 0.1 на 100 га.
- Маршрут 7 (Златопіль): поле, 2 зграї, 12 особин, щільність 0.2 на 100 га.

- Маршрут 8 (Златопіль): степ, 2 зграї, 18 особин, щільність 0.2 на 100 га.

Обліки проводились у травні місяці, коли чисельність виводкових птахів була максимальною. Рік був сприятливим для виду, що відображено в таблиці.

Чисельність перепілки в посівах сорго (чи іншої культури) буферної зони НПП «Великий Луг»

- Скельки: маршрут 1 (поле, ширина обліку 200 м, протяжність 1.0 км, 1 особина, трапляння 1 ос./га), маршрут 2 (200 м, 1.0 км, 1 особина, 0.5 ос./га), маршрут 3 (200 м, 1.0 км, 1 особина, 1 ос./га), маршрут 4 (200 м, 1.0 км, 1 особина, 1.5 ос./га), маршрут 5 (200 м, 4.0 км, 3 особини, 2.7 ос./га), маршрут 6 (200 м, 3.0 км, 2 особини, 1.5 ос./га).
- Маячка: маршрут 1 (поле, 200 м, 1.0 км, 1 особина, 0.5 ос./га), маршрут 2 (200 м, 1.0 км, 1 особина, 1.5 ос./га), маршрут 3 (200 м, 1.0 км, 1 особина, 1.5 ос./га), маршрут 4 (200 м, 2.1 км, 3 особини, 2.5 ос./га).
- Білозірка: маршрут 1 (поле, 200 м, 3.2 км, 2 особини, 2 ос./га), маршрут 2 (200 м, 2.0 км, 2 особини, 1 ос./га), маршрут 3 (200 м, 2.0 км, 3 особини, 0.2 ос./га), маршрут 4 (200 м, 3.0 км, 1 особина, 0.5 ос./га), маршрут 5 (200 м, 2.5 км, 4 особини, 0.2 ос./га).

Моніторинг видів проводився за методикою маршрутних обліків та досліджень на площах розміщених у межах господарської, заповідної та зони регульованої рекреації. Обліки здійснювались маршрутними та стаціонарними методами. Результати фіксацій птахів заносились на географічні карти територій. Спостерігались ділянки з багаторазовою фіксацією самців, що вокалізували, ділянки з одноразовою та багаторазовою фіксацією птахів, яких спостерігали виключно візуально. Дані співставлялись для визначення місць гніздування.

ВИСНОВКИ

На основі проведеного дослідження території Національного природного парку «Великий Луг» були отримані наступні результати:

- 1. Геоморфологічні особливості:** Територія Парку розташована у межах Східно-Європейської геоморфологічної країни, в межах Дніпровсько-Молочанської підобласті Причорноморської низовини. Морфоструктурно Парк представлений гетерогенною пластово-аккумулятивною рівниною, яка сформувалася під впливом новітніх тектонічних рухів. Це визначає складність рельєфу з численними балками, річковими долинами та абразійними формами.
- 2. Гідрографічні об'єкти:** Водні ресурси Парку включають Калинівське водосховище, частину річкової долини річки Білозерка, кілька ставків та частину акваторії Каховського водосховища. Спостереження показали, що зміна річкового режиму Дніпра в озерний призвела до сповільнення водообміну та погіршення екологічного стану прилеглих територій.
- 3. Кліматичні умови:** Клімат Парку є помірно континентальним з помірно холодною зимою та жарким літом. Спостерігаються значні коливання температур та нерівномірний розподіл опадів. Ці умови впливають на рослинний та тваринний світ Парку, а також на процеси ґрунтоутворення та ерозії.
- 4. Рослинний світ:** Флора Парку включає 507 видів судинних рослин. Провідними родами є Asteraceae, Poaceae, Fabaceae та Brassicaceae. Значну частину території займають водні фітоценози, степові, болотисті, лісові та чагарникові угруповання. Особливу увагу

заслужують байрачні ліси, які є осередком біорізноманіття та потребують додаткових заходів з охорони.

5. **Тваринний світ:** Спостереження за чисельністю видів орнітофауни вказують на багатий видовий склад птахів, серед яких найбільш чисельними є фазан звичайний, сіра куріпка та перепілка. Проведені маршрутні обліки показали високу активність птахів у весняний період, що вказує на сприятливі умови для гніздування.
6. **Екологічні проблеми:** Основними негативними факторами є вітрова ерозія, засуха, зсуви, зливові дощі та заростання інвазійними видами рослин. Антропогенний вплив також включає забруднення водойм стічними водами та хімікатами, що використовується в сільському господарстві.
7. **Природоохоронні заходи:** Для забезпечення екологічної рівноваги необхідно проводити заходи з раціонального використання водних ресурсів, контролю якості та кількості стічних вод, впровадження сучасних технологій зрошування, а також оптимальне поєднання лісових насаджень та лук навколо водних об'єктів.

Дослідження Національного природного парку «Великий Луг» вказує на високий рівень біорізноманіття та значний потенціал для збереження природних екосистем. Водночас, виявлені екологічні проблеми вимагають впровадження комплексних природоохоронних заходів, які б забезпечили збереження унікальних природних комплексів та поліпшення екологічного стану території. Це дозволить зберегти біорізноманіття та забезпечити сталий розвиток регіону.

