

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ СУСПІЛЬНИХ НАУК,  
АДМІНІСТРУВАННЯ ТА ПРАВА  
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до магістерської роботи на тему:

**АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА ОХОРОНИ ПОПУЛЯЦІЇ  
ЗУБРА (*BISON BONASUS*) У НПП "СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ"**

**Виконав:** студент групи ЕК-61м  
Буженко Юрій Віталійович

**Керівник:** доцент кафедри екології,  
к. с.-г.н. Лук'янчук Н.Г.

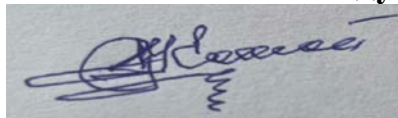
**Рецензент:** доцент кафедри  
ландшафтної архітектури,  
садово-паркового господарства та  
урбоекології, к. с.-г.н. Шукель І.В.

**м. Львів – 2025**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Інститут \_\_\_\_\_ суспільних наук, адміністрування та права  
Кафедра \_\_\_\_\_ екології  
Освітньо-кваліфікаційний рівень \_\_\_\_\_ магістр  
Напрямок підготовки \_\_\_\_\_ Е2 «Екологія»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
**Завідувач кафедри**



д.с.-г.н., проф. Копій Л.І.  
“ ” \_\_\_\_\_ 2025 року

**З А В Д А Н Н Я**  
**НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТА**

Буженку Юрію Віталійовичу

1. Тема роботи **«Аналіз екологічного стану та охорони популяції зубра (*Bison bonasus*) у НПП "Сколівські Бескиди"»**  
керівник роботи Лук'янчук Неля Георгіївна, к.с.-г.н., доцент  
затверджені наказом університету від «15» грудня 2025 року № С-970
2. Термін подання студентом роботи 20.12.2025 р.
3. Вихідні дані до роботи – картографічні матеріали, звіти, Програма моніторингу зубра європейського (*Bison bonasus* L.) в українській частині МРБ «Східні Карпати» і на прилягаючих територіях (НПП «Сколівські Бескиди»).
4. Зміст пояснювальної записки (розділи, які потрібно розробити).
  1. ВСТУП
  2. Розділ І. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ
  3. Розділ ІІ. АНАЛІЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЇ ЗУБРА НА ТЕРИТОРІЇ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»
  4. Розділ ІІІ. ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ ТЕРИТОРІЇ
  5. Розділ ІV. ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»
  6. Розділ V. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСЕЛИЩЬ НА ТЕРИТОРІЇ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ» ДЛЯ МЕШКАННЯ ЗУБРА
  7. Розділ VI. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАХИСТУ І ПОШИРЕННЯ ЗУБРА ЄВРОПЕЙСЬКОГО В ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ УКРАЇНИ
5. Перелік графічного матеріалу – мультимедійна презентація
6. Дата видачі завдання 04.08.2025 р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	до 13.09.25 р.	«виконано»
2	Розділ I. Огляд літературних джерел за темою магістерської роботи	до 27.09.25 р.	«виконано»
3	Розділ II. Аналіз чисельності популяції зубра на території НПП «Сколівські Бескиди»	до 15.10.25 р.	«виконано»
4	Розділ III. Природно–кліматичні умови території	до 29.10.25 р.	«виконано»
5	Розділ IV. Характеристика діяльності національного природного парку «Сколівські Бескиди»	до 14.11.25 р.	«виконано»
6	Розділ V. Характеристика оселищ на території Парку для мешкання зубра	до 20.11.25 р.	«виконано»
7	Розділ VI. Перспективи захисту і поширення зубра європейського в природних екосистемах України	до 10.12.25 р.	«виконано»
8	Оформлення пояснювальної записки до магістерської роботи	до 15.12.25 р.	«виконано»

Студент \_\_\_\_\_ Буженко Ю. В.

Керівник роботи \_\_ Лук'янчук Н. Г.

**УДК 639.111.6(477)**

**Буженко Юрій Віталійович.** Аналіз екологічного стану та охорони популяції зубра (*Bison bonasus*) у НПП "Сколівські Бескиди". Магістерська робота. / Ю. В. Буженко. – Львів: НЛТУ України, кафедра екології, 2025. – 87 с.

#### **Анотація**

Дано характеристику зубра європейського, особливості його поширення в Європі. Проаналізовано сучасні тенденції чисельності поголів'я зубра в Україні. Описано загальні фізико-географічні особливості та природно-кліматичні умови НПП «Сколівські Бескиди». Проаналізовано динаміку чисельності популяції зубра на території Парку. Охарактеризовано оселища зубра популяції зубра в угіддях Парку. Охарактеризовано особливості моніторингу та охорони зубра. Запропоновано заходи захисту зубра від захворювань та браконьєрів. Описано міжнародну співпрацю України для охорони зубра.

Ілюстровано 5 таблицями, 18 рисунками, використано 62 літературних джерел.

**Ключові слова:** *зубр, чисельність, національний природний парк «Сколівські Бескиди»*

**Buzhenko Yuriy Vitaliyovych.** Analysis of the ecological state and protection of the bison population (*Bison bonasus*) in the Skolivskie Beskydy National Park. Master's thesis. / Yu.V. Buzhenko. – Lviv: National Forestry University of Ukraine, Department of Ecology, 2025. – 87 p.

#### **Abstract**

The European bison is described, and the features of its distribution in Europe are given. The current trends in the number of bison in Ukraine are analyzed. The general physical and geographical features and natural and climatic conditions of the Skoliv Beskydy National Park are described. The dynamics of the bison population in the Park are analyzed. The habitats of the bison and the bison population in the Park are described. The features of monitoring and protection of the bison are described. Measures to protect the bison from diseases and poachers are proposed. The international cooperation of Ukraine for the protection of the bison is described.

Illustrated with 5 tables, 18 figures, 62 literary sources are used.

**Keywords:** *bison, population, Skoliv Beskydy National Nature Park*

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ I. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	10
1.1. Біологічна характеристика зубра європейського.....	10
1.2. Поширення зубра європейського на території Європи.....	13
1.3. Характеристика стану популяцій зубрів у фауні України.....	15
1.4. Поширення зубра у Карпатському регіоні.....	17
РОЗДІЛ II. АНАЛІЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЇ ЗУБРА НА ТЕРИТОРІЇ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ».....	21
2.1. Поширення зубра в угіддях Парку.....	21
2.2. Моніторинг поширення зубра у період 2012-2021 рр.....	23
2.3. Моніторинг поширення зубра у період 2022-2025 рр.....	28
РОЗДІЛ III. ПРИРОДНО–КЛІМАТИЧНІ УМОВИ ТЕРИТОРІЇ.....	35
3.1. Фізико–географічні особливості місцезнаходження НПП «Сколівські Бескиди».....	35
3.2. Кліматична характеристика.....	35
3.3. Особливості ґрунтового покриву.....	36
3.4. Гідрологічна мережа Парку.....	38
3.5. Природний рослинний і тваринний світ.....	40
РОЗДІЛ IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ».....	43
4.1. Загальні характеристики Парку.....	43
4.2. Функціональне зонування території Парку.....	44
4.3. Характеристика лісонасаджень Парку.....	46
4.4. Господарські заходи у насадженнях Парку.....	48

РОЗДІЛ V. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСЕЛИЩЬ НА ТЕРИТОРІЇ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ» ДЛЯ МЕШКАННЯ ЗУБРА.....	49
5.1. Територіальні та сезонні особливості поширення зубра в лісових насадженнях Парк.....	49
5.2. Бонітування угідь для проживання зубра.....	51
5.3. Обчислення чисельності популяції зубра у Парку.....	53
5.4. Підгодівля зубра взимку.....	57
5.5. Взаємовідносини зубра із хижаками і конкуруючими популяціями.....	59
5.6. Існуючі засоби захисту популяції зубра в НПП.....	61
5.7. Загальний моніторинг стану здоров'я популяцій зубра.....	66
РОЗДІЛ VI. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАХИСТУ І ПОШИРЕННЯ ЗУБРА ЄВРОПЕЙСЬКОГО В ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ УКРАЇНИ.....	73
6.1. Моніторинг стану популяцій зубра європейського в Україні.....	73
6.2. Перспективи успішного поширення виду в Україні.....	75
6.3. Міжнародна співпраця в охороні зубра.....	77
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	82
ДОДАТКИ.....	88

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Збереження біологічного різноманіття як головної передумови забезпечення структурно-функціональної стійкості природних екосистем є одним з основних завдань, що стоять перед світовою науковою спільнотою. Особливо гостро стоїть питання щодо збереження раритетних видів тваринного світу, які потерпають від вирубування лісів та винищення браконьєрами [8].

Зубр європейський – раритетний вид, якому присвоєно найвищий природоохоронний статус: він занесений до Червоної книги України, входить до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи та знаходиться в Додатку II до Бернської конвенції, ратифікованої Україною. Полювання на зубра заборонено в Україні із 1923 р., відстріл тварин провадиться лише з метою селекції за спеціальним дозволом [7].

Наприкінці XIX століття вид майже повністю зник у дикій природі Європи через полювання та вирубки лісів і його відновлення стало можливим завдяки реінтродукції в природні екосистеми. В Україні відновлення зубра почалась у 1965 р., проте чисельність тварин значно коливалась і головними причинами смертності були імбридинг (близькородинне схрещування внаслідок чого спостерігається зниження життєвості чи загибель потомства), паразитарні захворювання, браконьєрство та зіткнення із транспортними засобами.

Згідно даних 2025 року на території Львівської області проживає 169 особин цих рідкісних тварин, в угіддях Майданського лісництва зараз живуть 47 особин. Це – популяція зубрів, яка є частиною Східнокарпатського угруповання, що реінтродуковане в природні угіддя НПП «Сколівські Бескиди» у 2009-2010 рр. Однак стан територій їх проживання сьогодні залишається досить гострою проблемою [25, 42]. Саме тому екологічний моніторинг стану популяції зубра в НПП «Сколівські Бескиди» є надзвичайно актуальним завданням, а результати спостережень повинні лягти в основу розроблення комплексу регуляційних

заходів, спрямованих на збереження та самовідтворення цього раритетного виду в Україні [9].

**Об'єкти дослідження** – популяція зубра (*Bison bonasus*) на території НПП «Сколівські Бескиди».

**Мета і завдання роботи** – проаналізувати стан популяції зубра (*Bison bonasus*) у лісових насадженнях національного парку «Сколівські Бескиди» і запропонувати заходи захисту цього раритетного виду.

Для досягнення цієї мети слід було виконати такі завдання:

- дати біологічну характеристику зубра європейського, особливості його поширення в Європі;
- проаналізувати сучасні тенденції чисельності поголів'я зубра в Україні;
- описати загальні фізико–географічні особливості та природно-кліматичні умови НПП «Сколівські Бескиди»;
- проаналізувати динаміку чисельності популяції зубра на території Парку;
- охарактеризувати оселища зубра популяції зубра в угіддях Парку;
- охарактеризувати особливості моніторингу та охорони зубра;
- запропонувати заходи захисту зубра від захворювань та браконьєрів;
- описати міжнародну співпрацю України для охорони зубра.

**Матеріали й методи.** Використано картографічний, порівняльно-географічний метод, класифікації та типізації, системний (системний підхід), прогнозування та узагальнення.

**Перелік публікацій автора за темою дослідження.** За матеріалами виконаних досліджень було опубліковано тези: Буженко Ю. В. *Охорона популяції зубра (*Bison bonasus* L.) в природних угіддях НПП "Сколівські Бескиди"*. – Матеріали 77-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України. Електронний ресурс – Львів: НЛТУ України, 2025. – С. 83-86.

**Практичне значення одержаних результатів.** Проведений аналіз середовища проживання зубра у НПП «Сколівські Бескиди», вивчення стану

його популяції має значне практичне значення для регулювання його чисельності як для Львівщини, так і загалом для України.

Також створення постійних рекреаційних ділянок та оглядових майданчиків у НПП «Сколівські Бескиди» може стати креативним туристичним магнітом та дієвим краєзнавчим об'єктом для місцевої молоді. Залучення до підгодівлі зубра у зимовий період місцевої учнівської молоді буде сприяти вихованню у них відповідального ставлення до навколишнього середовища, формуванню екологічно-освітньої свідомості та патріотизму.

**Структура та обсяг роботи.** Загальний обсяг роботи становить 87 сторінок. Цифровий матеріал відображений у 6 таблицях, графічний матеріал зображений на 2 рисунках. Літературний огляд налічує 62 джерела. З них – 5 іншомовних (польських). Додатки вміщують матеріал на 10 сторінках.

## РОЗДІЛ І ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

### 1.1. Біологічна характеристика зубра європейського

Зубр європейський (*Bison bonasus* L., 1758) – представник ряду Парнокопитних (*Artiodactyla*) родини Порожнисторогих (*Bovidae*) у фауні України. Зубр європейський – найбільша і найсильніша наземна тварина Європи. Розміри зубра вражаючі – довжина тіла сягає трьох метрів, висота – від 1,85 до 2 метрів, вага від 400 до 900 кілограмів (рис. 1.1). Тварини, які існують в природних умовах мають меншу масу (самці 634-840 кг, самиці 424-540 кг), ніж ті, що утримуються в неволі (самці 747-920 кг, самиці 460-640 кг). Різниця зумовлена відсутністю лімітуючих чинників за умови вольєрного утримання зубрів (таких як несприятливі погодні умови, хижаки, паразити, сезонна нестача кормів тощо). Натомість, забезпечення збалансованим раціоном, ветеринарне обслуговування та селекційні заходи збільшують не лише вагові показники тварин, але і термін їхнього життя [11].



Рис. 1.1. Зубр європейський (<https://skolebeskydy-park.in.ua/wp-content/uploads/2024/02/Prohrama-monitorynhu-zubra-ievropeyskoho-1.pdf>)

Зубр є травоядною твариною. Живиться переважно травою, листям, пагонами і гілками дерев та чагарників, корою, а також сіном. Взимку вони їдять кору дерев, тоненькі пагінці верби і приходять на підгодівельні майданчики, де працівники парку та лісівники закладають сіно, зернові і солонці. Зубр надає перевагу трав'яній рослинності, яка домінує в раціоні тварини. Спостереження свідчать про ротаційний характер відвідування біотопів. Зубри ніколи не використовують увесь потенціал фітоценотичного покриву, а лише ті рослинні угруповання, які перебувають на піку розвитку і, відповідно, мають найвищу енергетичну цінність. Відтак, формується циклічність використання трофічних ресурсів. Кормовий спектр зубра становить переважно злаки і, меншою мірою, інші види різнотрав'я, які охоплюють в загальній масі понад 80% раціону. Восени та взимку вагомим значення набувають жолуді, ожина, чорниця, осоки. В цей період зростає також значення гілкових кормів, зокрема, верби, осики, дуба, клена, ліщини тощо. Зубри потребують багато харчів – за день тварина може з'їсти до 32 кілограмів їжі. Ця потреба особлива у холодний період року, адже у засніжені та морозні зими вкрай важко добути природний корм, у результаті це може призвести до виснаження диких тварин та призводить до підвищення смертності. Без необхідного харчування тварини з більшою ймовірністю будуть спускатися з гір у пошуках їжі і контактувати з людьми. Для уникнення таких ситуацій необхідно заготувати корми у достатній кількості для підгодівлі тварин, створити кормові поля [11].

Статевої зрілості самець досягає у 2-3-річному віці, а самка у 2-річному. Зубри добре розмножуються. Період розмноження настає у серпні-вересні. Самка раз на рік після 9-місячної вагітності, народжує одне, зрідка двох малят. Лактація триває 8-10 місяців. Вони тримаються звичайно невеликими сім'ями або стадами (до 50 особин). Старі самці живуть поодиноці, пристають до гурту лише під час розмноження. Зубр належить до тварин з ієрархічною системою взаємин. Неоднорідність груп у складі популяції, а також мінливість статево-вікової структури виступають механізмами підтримання стійкості, цілісності та авторегуляції на популяційному рівні.

Статева зрілість у самців настає у віці 2-3 роки, проте участь у розмноженні вони беруть не раніше 5-6-річного віку, тобто, після досягнення фізіологічної зрілості, яка дозволяє витримати конкурентні взаємини з іншими самцями і узгодити анатомічні пропорції при паруванні з самками. Зазвичай у процесі розмноження беруть участь 7-12-річні бики. Самиці починають спарюватися у віці 3 (рідше 4) роки, зберігаючи репродуктивний потенціал до 10 років. Гін у зубрів триває з початку серпня до середини вересня. У цей час до стада, яке формують самиці з телятами, приєднується дорослий самець, що відганяє молодих і слабких биків. Вагітність триває 264 дні. Перед отеленням самиця залишає стадо і тримається наодинці. Пологи припадають на період з початку травня до середини червня. Як правило, народжується одне теля. Самиці народжують один раз на два-три роки; при погіршенні кліматичних та кормових умов проміжок між естральними циклами збільшується. Лактація триває до півтора року, втім, тісний емоційний зв'язок між коровою та телям зберігається навіть після наступного отелення.

Середня тривалість життя самців становить 22 роки, самиці доживають до 27 років.

Оптимальним співвідношенням самців і самок зубра в природних умовах вважається 1:1 або 1:2; за вольєрного утримання – 1:3 або 1:4. При народженні співвідношення статей серед телят становить 1:1. Далі, у процесі розвитку і росту, відсоток самців поступово скорочується і серед дорослих особин він становить 40-45%. Натомість, частка самиць зростає до 55-60%. Як правило, у розмноженні бере участь від 50% до 70% самок; за несприятливих умов їх кількість скорочується до 30-50%. Пересічний відсоток річного приросту стада в природних умовах коливається в межах 15%, проте, за оптимальних умов, цей показник може зростати до 20% і більше.

Важливими є поведінкові механізми в популяції. Зубр як стадна тварина проявляє специфічні форми групової поведінки. Вожаком стада, у більшості випадків, є стара самиця. Самець стає лідером значно рідше. У загальному стаді кожна тварина має власний ранг, який залежить від віку та маси тіла (Баскин,

1976). Телята тривалий час користуються ієрархічним статусом матері. Тварини, що приєднуються до стада, займають найнижчий соціальний щабель. Стадо складається з тварин обох статей різного віку. Разом з тим, близько 62% самців тримаються окремо. Перед гоном кількість самців-одинаків зростає до 70%. Найчисельніші стада зубри формують в осінньо-зимовий період, нерідко – навколо осередків підгодівлі.

## **1.2. Поширення зубра європейського на території Європи**

У давнину зубри були широко поширені в лісах Європи, але майже зникли в XVI-XVII ст. внаслідок полювання. На більшій території свого природного ареалу вид зник у час Першої світової війни. Це зумовило термінові заходи з охорони виду (включаючи заборону полювання), відновлення втрачених популяцій, створення заповідних ділянок у межах його середовищ існування (оселищ).

Останні вільноживучі особини зубра в Східних Карпатах були зафіксовані на початку XIX ст., а початок повернення цього виду шляхом реінтродукції в природу розпочався в кінці 50-х – на початку 60-х рр. минулого століття. Так було сформовано вільноживучі стада в польських Бещадах. Відтворення вільноживучих стад зубрів у словацькій частині Східних Карпат розпочалось у 1972 р., куди було завезено тварин з Польщі.

Внаслідок «першої» хвилі реінтродукції в українській частині Східних Карпат було створено три вільноживучі популяції – буковинську, сколівську (майданську) та надвірнянську. Внаслідок цієї діяльності, станом на початок XXI ст. загальна чисельність зубра у вільноживучих стадах в Карпатах становила 297 особин, з яких 157 було обліковано в межах Українських Карпат, а 140 – в Бещадах, тоді як в Словацьких та Румунських Карпатах ці тварини були присутні лише у вольерах і напіввільному стані.

Другий етап повернення зубра в Карпати, який є результатом міжнародної співпраці, був ініційований Польською академією наук – польськими науковцями було опрацьовано «Програму повернення зубра в Карпати», яка,

окрім Польщі, включала Україну, Словаччину, Румунію та Угорщину. Головною метою було підвищення чисельності карпатської популяції, покращення її генетичної структури, а також розширення ареалу поширення зубра в Карпатах шляхом створення нових вільноживучих стад.

У 1902 р. зубрів також завезли в Асканію-Нову, в 1913 р. – у мисливські угіддя в Криму (нині Кримський природний заповідник). Під час громадянської війни обидві групи тварин загинули. Така ж доля спіткала під час Другої світової війни зубрів, завезених у Крим 1937 року.

На початку минулого століття дикий зубр уже існував лише у Біловезькій пущі та на Кавказі. Останній біловезький велетень загинув від бракон'єра у 1919 р., а в кавказьких горах він протримався аж до 1928 р. Так зубри опинилися на межі вимирання і лише скрупульозна праця спеціалістів мисливського господарства повернула їх у дику природу.

Спочатку за відновлення чисельності зубра взялися у Біловезькій пущі, на території Польщі, у зоопарках інших країн, пізніше на Кавказі та в Асканії-Новій. У 1946 р. створено зубровий розплідник у білоруській частині Біловезької Пущі. Згодом у Приоксько-Терасному заповіднику організували Центральний зубровий заповідник і вже невдовзі поголів'я сягнуло кількох тисяч.

Повернувся зубр і у свої давні володіння в Галичині. Навесні 1965 р. на Львівщину завезли першу групу звірів – 10 голів біловезько-кавказької лінії (4 самців, 6 самок), яких оселили поблизу гори Секул та швидкоплинної річки Бутивлі. Їх близько двох років тримали в загоні площею 3–4 га, а в квітні 1967 р. випустили в угіддя Коростівського лісництва. Найбільшої чисельності звірі досягли у 1980–1990-х роках, проте надалі почався спад чисельності: на 2002 р. нараховано близько 10 осіб, у 2009 р. – лише 7 осіб.

Сьогодні зубр європейський включений у Додаток III Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), до Червоного списку МСОП, у 2020 році переведений з категорії «вразливі» (VU) у категорію «перебувають у стані, близькому до загрозового» (NT). Вид включений до Європейського червоного списку, а

також є одним з ключових видів для класифікації територій, пропонованих Євросоюзом у рамках мережі NATURA 2000. Полювання на зубра заборонено у більшості країн. Однак у деяких країнах, де приріст субпопуляцій зубра є високим, полювання офіційно дозволено. Такі заходи мають комерційний характер – з метою залучення додаткових коштів на охоронні заходи.

Згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 19 січня 2021 року № 29 «Про затвердження переліків видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ), та видів тварин, що виключені з Червоної книги України (тваринний світ)» (zareestrovаний в Мін'юсті 01 березня 2021 року за № 260/35882), вид занесений до Червоної книги України зі статусом «зниклий у природі».

Відповідно до Резолюції № 6 (1998) Постійного комітету Бернської конвенції, зубр європейський включений до переліку видів, які потребують спеціальних заходів збереження їхнього середовища існування.

### **1.3. Характеристика стану популяцій зубрів у фауні України**

Станом на початок 2025 року відомо про 425 особин у Карпатах, Лісостепу та на Поліссі. Практично все сучасне поголів'я походить від тварин, яких розводили в неволі з 1929 р., коли в Польщі було створено перший розплідник під егідою Міжнародного товариства збереження зубра.

Закономірності розвитку популяцій зубра в Україні проявляються у хвилеподібному зростанні чисельності від початку її заснування. Протягом 1965-1982 рр. у різні господарства України було завезено 95 особин. У середині 90-х рр. ХХ ст. в Україні налічували близько 650 тварин. Однак у другій половині 90-х рр. починається спад поголів'я до 214 особин, який триває до теперішнього часу [1].

Згідно даних 2024 року загальна чисельність в Україні, включно з вільними та напіввільними групами, перевищує 400 особин.

У природних умовах утримуються 10 популяцій та груп (Волинська, Київська, Чернігівська, Сумська, Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька та Вінницька області. Поширені популяції зубра є в угіддях:

- цуманська – ДП "МГ Звірівське" (Волинська обл.)
- уладівська – ДП "Хмільницьке ЛГ" (Вінницька обл.)
- заліська – ДО "Резиденція "Залісся" (Київська обл.)
- лопатинська – ДП "МГ Стир" (Львівська обл.)
- майданська – НПП "Сколівські Бескиди" (Львівська обл.)
- конотопська – ДП "Конотопське ЛГ" (Сумська обл.)
- буковинська – ДП "Сторожинецьке ЛГ" та ДП "Берегометське ЛМГ" (Чернівецька обл.) (рис. 1.2.).



Рис. 1.2. Поширення українських популяцій зубра [12].

На території природно-заповідного фонду у вільних умовах перебуває Майданська популяція, що заснована у 1965 р. До середини 2000-х рр. вона повністю знищена, незважаючи на високий заповідний ранг території її перебування. Повторно 11 тварин заселено у 2009-2010 рр.

Окрім цього, до природно-заповідного фонду відносять тварини, яких утримують деякі зоопарки України в умовах неволі (табл. 2 ДОДАТКУ). Наразі вказані зубри не здійснюють істотного впливу на розвиток вітчизняного поголів'я, проте їх використання може становити реальну перспективу. Варто зазначити, що для підтримання страхового поголів'я в зоопарку потрібно утримувати мінімум дві особини різної статі. Отже, постає потреба завезення самки в Одеський зоопарк.

Для всіх популяцій зубра в Україні, крім Уладівської, характерним є скорочення чисельності, яке почалося ще в другій половині 90-х рр. ХХ ст. Аналіз причин зменшення поголів'я в різних угрупованнях наведено у табл. 3 ДОДАТКУ. Виявлено, що основними з них є браконьєрство, неправильна організація селекційного відстрілу, реорганізації господарств, смертність молодняка та міграції. Згідно з актами розтину тварин Заліської, Лопатинської популяцій причинами смертності новонароджених телят була фізіологічна недорозвиненість, що свідчить про їх інбридність.

#### **1.4. Поширення зубра у Карпатському регіоні**

Потреба в реалізації проєкту реінтродукції зубра в Українських Карпатах була зумовлена цілковитим припиненням існування надвірнянської та майданської популяцій (відповідно в 2002-2005 рр.), а також різким зниженням чисельності буковинської популяції – зі 138 в 2000 р. до 31 особини в 2010 р.

Перший і до цього часу єдиний міжнародний проєкт щодо реінтродукції зубра в Україні LNF UA-001 «Реституція популяції зубра європейського в Східних Українських Карпатах» був реалізований протягом 2007-2010 рр. на території національного природного парку «Сколівські Бескиди» в Українських Карпатах, для чого була розроблена й затверджена перша в державі регіональна «Програма реінтродукції бізона європейського (зубра) в Сколівських Бескидах (Українські Карпати) на період до 2015 р.» (План дій... 2022). Фінансову підтримку цьому проєкту було надано Фондом великих рослиноїдних ссавців (Нідерланди) та Товариством приятелів зубрів (Польща), методичний нагляд

здійснювали дві наукові установи: від України – Інститут екології Карпат НАН України, від Польщі – Музей і Інститут зоології ПАН. Проєкт також був підтриманий Львівським обласним управлінням лісового та мисливського господарства. В рамках реалізації означеного вище проєкту протягом 2009-2010 рр. у Сколівські Бескиди було завезено 11 зубрів з двох центрів їхнього розведення в Німеччині) і одного в Австрії.

На початок 2022 р. чисельність майданської популяції становила 39 особин і її розвиток оцінювався як достатньо успішний. Протягом останніх років зубри майданської популяції розпочали міграцію до державних лісів надлісництва Турка ДП «Самбірське лісове господарство» та створеного в 2019 р. НПП «Бойківщина», частина якого знаходиться в межах МРБ «Східні Карпати».

Загалом, чисельність вільноживучих зубрів у Карпатах в 2020 р. становила 954 особини, при цьому в польських Бещадах їхня кількість була максимальною (74% від загальної), тобто, протягом останніх 10-ти років вона зросла більш ніж вдвічі (від 304 до 707 особин), а з 2000 р. відмічено п'ятикратне збільшення чисельності вільноживучих зубрів в Бещадах.

Чисельність вільноживучих зубрів в Українських Карпатах порівняно з 2010 р. зросла від 37 до 70, при чому це збільшення було забезпечено власне реалізацією міжнародного проєкту щодо відновлення майданської популяції, оскільки для буковинської цей показник практично не змінився (2010 р. – 31, 2020 р. – 33 особини). За даними обліку тварин, на початок 2023 р. майданська популяція зубра європейського в НПП «Сколівські Бескиди» нараховувала 41 особину.

Обґрунтування потреби впровадження моніторингу в українській частині МРБ «Східні Карпати» та на прилягаючих територіях (НПП «Сколівські Бескиди») В межах МРБ «Східні Карпати» та територій, що прилягають до нього, станом на 2023 р. локалізовано популяції зубра європейського: в польській частині – східна популяція (стадо *Górny San II*) і західна популяція (стада *Baligród* і *Tworylne*); в словацькій частині – стадо національного парку «Полонини», а в українській частині – майданська популяція (рис. 1.3).

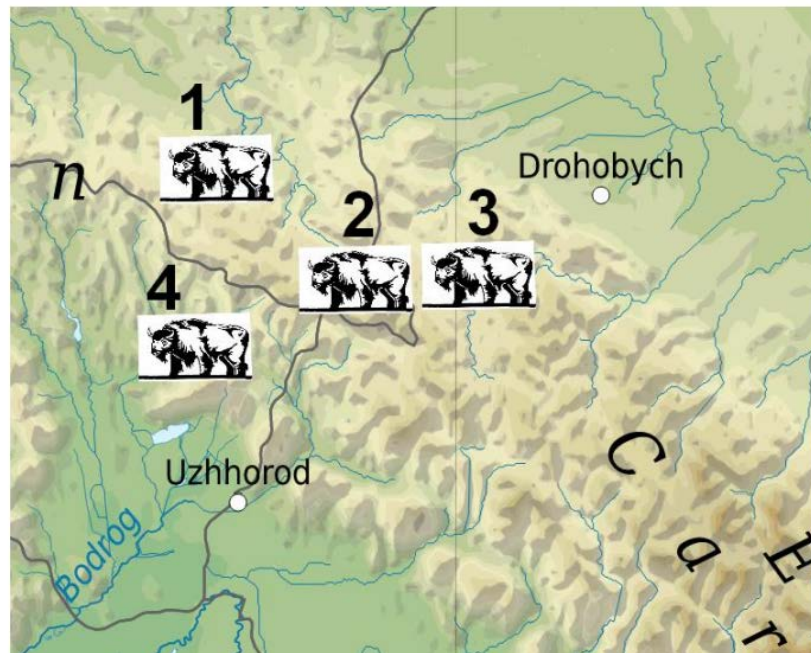


Рис. 1.3. Локалізація зубра європейського в межах МРБ «Східні Карпати» та на прилеглих територіях: 1 – бещадська західна популяція (Польща), 2 – бещадська східна популяція (Польща), 3 – майданська популяція в НПП «Сколівські Бескиди» (Україна); 4 – популяція в НП «Полонини» (Словаччина).

URL: <https://skolebeskydy-park.in.ua/wp-content/uploads/2024/02/Prohrama-monitorynhu-zubra-ievropeyskooho-1.pdf>

Дослідженнями польських науковців та натурними спостереженнями працівників українських природоохоронних установ, які входять до складу МРБ «Східні Карпати» (РЛП «Надсянський», НПП «Бойківщина» та Ужанський НПП) вже з 2012 року встановлено факт міграцій зубрів з польської та словацької частин резервату на територію української частини. Так, з використанням телеметричних ошейників було виявлено щорічні міграції зубрів східної бещадської субпопуляції зі стада «Gornu San I» на територію РЛП «Надсянський». В останні роки також фіксується переміщення зубрів зі словацької частини МРБ «Східні Карпати» – національного парку «Полонини» на територію Ужанського НПП (Костринське ПНДВ). Як і у випадку з східною бещадською популяцією, так і зі стадом НП «Полонини», тварини повертаються в Польщу і Словаччину, але процес міграції зубра європейського в межах МРБ «Східні Карпати» є доконаним фактом (рис.1.4).



Рис. 1.4. Шляхи міграції зубра європейського в межах МРБ «Східні Карпати»  
 URL: <https://skolebeskydy-park.in.ua/wp-content/uploads/2024/02/Prohrama-monitorynhu-zubra-ievropeyskoho-1.pdf>

У грудні 2022 р. наказом Міндовкілля України від 28.12.2022 р. № 557 було затверджено «План дій щодо збереження та відтворення зубра європейського (*Bison bonasus* L.) в Україні і передбачено започаткування моніторингу, зубра для української частини МРБ «Східні Карпати». Прикладом успішної реакліматизації виду в НПП «Сколівські Бескиди», що, як і на рівнинній частині України, передбачає наявність території з особливим режимом охорони [11].

## РОЗДІЛ II. АНАЛІЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЇ ЗУБРА НА ТЕРИТОРІЇ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»

### 2.1. Поширення зубра в угідях Парку

Величезним досягненням останніх років є відновлення поголів'я зубрів в угідях Національного природного парку «Сколівські Besкиди». Узимку 2009 р. на території парку не виявлено жодної тварини – зубри тут зникли ще в середині 2000-х рр. Ситуація зумовила вторинну реінтродукцію зубра.

Перший транш відбувся 2009 р., коли 10 травня з парку диких тварин м. Гера (федеральна земля Тюрингія, Німеччина) було отримано 6 зубрів – 3 самці і 3 самки (табл. 2.1).

Таблиця 2.1. – Реєстр зубрів, завезених в НПП "Сколівські Besкиди" 10.06.2009 р.

№	Батько	Мати	Кличка	№ у родо-відній книзі	Рік народження	Стать
1	Orion	Thyra	Thasidos	11182	2008	М
2	Orion	Lina	Thunderbird	10983	2007	М
3	Orion	Zwetschke	Theo	10711	2006	М
4	Orion	Thyra	Thalia	10710	2006	F
5	Orion	Lina	Thyra	9773	2002	F
6	Orion	Zwetschke	Thoska	9774	2002	F

Усі самиці досягли репродуктивного віку, тоді як найстаршому із самців виповнилося лише 3 роки. Тварини походили від єдиного плідника — Оріона. Двоє телят народилися в результаті його парування з власною дочкою Тирою. Відтак уже на початковій стадії формування стадо характеризувалося значною інбридністю. У жовтні 2009 р. загинув наймолодший самець Тасідос. Незабаром дві старші самки дали потомство, проте через кілька днів одне з новонароджених телят загинуло. Батьком цих телят також був Оріон. На момент випуску з вольєра, у травні 2010 р., стадо складалося з 3 самок, 2 молодих самців і теляти поточного року народження.

12 листопада 2010 р. у вольєр Майданського лісництва з Федеративної Республіки Німеччини, Національний парк «Баварський ліс» та з Австрії, центр

відновлення тварин «Маршфельдські замки» завезено 5 особин зубра – 3 самці та 2 самка (табл. 2.2). Усі зубри представляли одну вікову категорію (молодняк до 2 років). Походження німецьких тварин також інбридне. До іншого родоvodu належав лише австрійський бик Шах.

Зубри мали 30-денний термін карантинування. На протязі 2010 р. було проведено п'ять оглядів тварин спеціалістами ветслужб, державної служби охорони навколишнього природного середовища та Львівського обласного управління лісового та мисливського господарства.

Таблиця 2.2. – Реєстр зубрів, завезених в НПП "Сколівські Бескиди" 12.11.2010 р.

№	Батько	Мати	Кличка	№ у родо-відній книзі	Рік народження	Стать
1	Scharan	Pomroka	Schah	11426	2009	М
2	Abkes	Aboka	Aboko	11334	2008	М
3	Abkes	Abtei	Abtebo	11518	2009	М
4	Abkes	Abalu	Aballa	11519	2009	F
5	Abkes	Aboka	Aboker	11520	2009	F

Далі відповідно до «Програми реінтродукції бізона європейського (зубра) в Сколівських Бескидах на період до 2015 року» з вольєру Майданського лісництва випущено 6 зубрів (Тіра, Тошка, Таля, Тео, Тунденбірда, Тимко). Випуск пройшов успішно, тільки відмічено накульгування одного самця на передню ногу. Зубри поводити себе неагресивно, занотовано постійне відвідування даними тваринами території біля вольєру та мисливського будинку.

У лютому 2011 р. другу групу тварин також випустили з вольєра. Практично відразу обидва стада об'єдналися і навіть через 14 років тримаються недалеко від місця випуску, періодично відвідуючи майданчики для підгодівлі. Згідно даних моніторингу протягом 2011 р. стадо методично мігрувало вздовж долини р. Майданка від села Майдан і до крайніх кварталів Завадківського лісництва (урочище «Слобода»). Відмічено зменшення кількості інших копитних видів тварин на кормових територіях зубрів.

Впродовж року стадо трималось разом, за виключенням одного самця, що більшість року провів окремо в районі «Сопітських полонин». Протягом року було проведено три огляди тварин спеціалістами ветслужб, державної служби охорони навколишнього природного середовища та Львівського обласного управління лісового та мисливського господарства.

У червні єгерською службою зафіксовано народження самкою Тіра двох зубрент (самець та самка), які в доброму фізичному стані «зустріли» 2012 рік (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Перше потомство зубрів наприкінці 2011 року

## **2.2. Моніторинг поширення зубра у період 2012-2021 рр.**

НПП «Сколівські Бескиди» у період з 28 січня по 1 лютого проводять щороку облік тваринного світу. Для цього в кожному лісництві будуть сформовані бригади з числа працівників служби охорони ПЗФ під керівництвом лісничих та працівників апарату парку, якими застосовуються такі методи:

- Маршрутний облік звірів по слідах на снігу;
- Метод картування слідів;
- Анкетно-опитовий метод.

На основі первинних матеріалів опрацьовано зведені відомості чисельності зубра по лісництвах, ділянках, та по установі в загальному.

Згідно даних моніторингу протягом 2012 р. стадо методично мігрувало вздовж долини р. Маданка від села Майдан і до крайніх кварталів Завадківського лісництва (урочище «Слобода»). В основному разом трималось 11 особин, інколи розділялись по 5-6 особин. Постійно відокремлений один самець, який методично мігрував до Сопітських полонин (угіддя Крушельницького лісництва). Зареєстровано сліди перебування в урочищах «Велика Яблінка», «Затічний» (Бутивлянське лісництво). Відмічено кормове «домінування» зубрів, зменшення чисельності інших видів трав'янистих на місцях годівлі.

Під час міграцій в літній період тварини постійно повертались до урочища «Марманшталь», де розміщений вольєр для перетримки завезених зубрів та підгодівельні майданчики. Також створено додатково кормове поле в урочищі «Кочанів» площею 0.1 га, один підгодівельний майданчик в урочищі «Марманшталь» та один в урочищі «Кочанів». На 2013 рік подано «Запит» в Державне управління охорони навколишнього природного середовища щодо додаткового фінансування з обласного фонду підгодівлі зубрів.

В червні 2012 року самка Тошка привела одне зубрення, фізичний стан корови та теляти добрий. В серпні самка Таля привела первістка, фізичний стан добрий (рис. 2.2). Після народження потомства відмічається агресивна поведінка стада, особливо самок, щодо оточуючих.



Рис. 2.2. Двоє молодих зубренят, народжених в червні та серпні 2012 р.

На протязі року було проведено два огляди тварин спеціалістами ветслужб, державної служби охорони навколишнього природного середовища та Львівського обласного управління лісового та мисливського господарства. В червні проведено дегельмінтизацію зубрів спеціалістами Сколівської районної лабораторії ветеринарної медицини.

В кінці травня 2013 року самка Тошка привела одне зубрення, фізичний стан корови та теляти добрий.

В середині травня 2014 року самка Тіра привела двох зубренят, фізичний стан корови та телят добрий.

20.08.2014 р. єгерською службою в 54 кварталі урочища «Кочанів» Майданського лісництва виявлено тушу загиблого самця зубра. Після відповідних оглядів тушу відправлено в Жовківську філію державного підприємства «Укрветсанзавод». Також протягом року було проведено огляд тварин спеціалістами ветслужби Сколівського району. В жовтні проведено подвійну дегельментизацію зубрів спеціалістами Сколівської районної лікарні ветеринарної медицини та дезинфекцію підгодівельних майданчиків та біоспоруд.

Згідно даних моніторингу на протязі 2015 р. аналогічно із попередніми роками, стадо періодично мігрувало вздовж долини р. Майданка від села Майдан і до крайніх кварталів Завадківського лісництва (ур. «Слобода»). Не було стабільної чисельності основного стада – в основному разом трималось 14 особин, інколи розділялись по 5-6. Постійно відокремлений один самець, який методично мігрував до Сопітських полонин (угіддя Крушельницького лісництва), а також дві особини не встановленої статі було зафіксовано в ур. «Вили». Зареєстровано сліди перебування в ур. «Велика Яблінка», «Затічний» (Бутивлянське лісництво). Відмічено кормове «домінування» зубрів, зменшення чисельності інших видів травоїдних на місцях годівлі, особливо оленя. Під час міграцій в літній період тварини постійно повертались до урочища «Манманшталь», де розміщений вольєр для перетримки завезених зубрів та підгодівельні майданчики. В середині травня 2015 року самки Тошка і Таля

привели по одному зубреняти. У червні 2015 року самка Тіра, а також самка з другого заводу привели двох зубренят. Фізичний стан корів та народжених телят добрий. Після народження потомства відмічається агресивна поведінка стада щодо оточуючих, особливо самок.

В середині червня 2016 року в стаді зубрів відмічено поповнення - 4 зубреняти, фізичний стан корів та телят добрий. Зимові міграції у 2016 році відмічені також досить активно. 8.12.2016 р. в околицях с. Зубриця зафіксовано 2 самців, які після короткого перебування повернулися в лісові масиви Майданського лісництва. 27.12.2016 р. також фіксувалося на околиці с. Майдан 3 особин зубрів.

В липні 2017 року в стаді зубрів відмічено поповнення у кількості 5 зубренят, фізичний стан корів та телят добрий. Протягом 2017 року працівниками служби охорони Майданського лісництва фіксувались систематичні міграції та перебування трьох дорослих особин зубрів в околиці села Майдан. Таке перебування призводило до витогування та знищення городини, знищення плодкових дерев та поїдання запасів сільськогосподарських кормів.

Після цього за даними моніторингу впродовж 2018 року фіксувався стабільний розподіл стада на дві групи. Основна частина стада із молодняком та цьогорічним приплодом у літньо-осінній період постійно фіксувалася в основних урочищах Майданського лісництва, а саме: ур.»Семенів», «Вільхів», «Слобода». Друга частина стада у кількості 8-10 дорослих особин постійно перебувала в урочищі «Кочанів» на межі із Зубрицьким лісництвом ДП «Турківське лісове господарство». Зафіксовано також періодичне перебування дорослого самця в урочищі «Сопітські Полонини» та урочищі «Вили». В період гону червень-вересень спостерігалось присутність у стаді двох потужних самців без вушних міток. Наприкінці червня місяця 2018 року в стаді зубрів зафіксовано поповнення у кількості двох зубренят, фізичний стан корів та телят добрий.

25 квітня 2018 р. працівниками служби охорони ПЗФ Майданського лісництва в урочищі «Верхня Колонія» кв.43 виявлено труп самки зубра

європейського. В результаті візуального огляду трупа загиблої тварини з лівого боку в області попереку виявлено сліди пазурів великої дикої тварини (ймовірно ведмедя). Згідно інв.№ TVLDE 16014 50389 встановлено, що загибла тварина самка по кличці Тошка, яка була вожаком основного стада (рис.2.3).



Рис. 2.3. Огляд туші загиблої самки Тошки у 2018 р.

Згідно проведеного зимового обліку мисливської фауни з 28 січня по 1 лютого 2019 р. та акту від 4.02.2019 р. на території НПП «Сколівські Бескиди» обліковано 34 особини зубра європейського, в тому числі: 12 дорослі самки, 7 дорослих самців та молодняк до 1 року – 7 особин (5 самок і 2 самці), молодняк до 2-4 років 8 особин (5 самців і 3 самки). Основна частина стада із молодняком та цьогорічним приплодом у літньо-осінній період постійно фіксувалася в основних урочищах Майданського лісництва, а саме: ур. «Вільхів», «Слобода», «Шибівка» на межі із Зубрицьким лісництвом ДП «Турківське лісове господарство». Друга частина стада у кількості 10-12 дорослих особин постійно перебувала в ур. «Кочанів», «Семенів». Зафіксовано також періодичне перебування дорослого самця в урочищі «Сопітські Полонини» та ур. «Вили». В період гону червень-вересень спостерігалось присутність у стаді двох потужних самців без вушних міток. Наприкінці червня 2019 року в стаді зубрів зафіксовано поповнення у кількості двох зубренят, фізичний стан корів та телят добрий.

1-2 лютого 2020 р. було проведено зимовий облік тварин, згідно якого обліковується 35 особин зубра. Цього року стадо поповнилось двома особинами. Працівниками Сколівської державної лікарні ветеринарної медицини було проведено дезінфекцію підгодівельних майданчиків і біоспоруд для підгодівлі зубрів у осінньо-зимовий період. Також проведено дегельмінтизацію стада зубрів та відібрано проби для лабораторного дослідження. Як і в попередній рік, у 2021 р. фактів мігрування двох особин зубрів, що систематично перебували в околицях села Майдан не фіксувалось. Основна частина стада із молодняком та цьогорічним приплодом у літньо-осінній період як і в попередні роки постійно фіксувалося в основних урочищах Майданського лісництва, а саме: урочищі «Вільхів», «Слобода», «Шибівка» на межі із Зубрицьким лісництвом ДП «Турківське ЛГ». Друга частина стада у кількості 12-14 дорослих особин постійно перебувала в урочищі «Кочанів» та «Семенів». Зафіксовано також періодичне перебування дорослого самця в урочищі «Сопітські Полонини» та урочищі «Вили». В період гону червень-вересень спостерігалось присутність у стаді двох потужних самців без вушних міток. Наприкінці червня місяця 2021 року в стаді зубрів зафіксовано поповнення у кількості двох зубренят, фізичний стан корів та телят добрий.

Проведено зимовий облік мисливської фауни з 29 січня по 1 лютого 2021 р. Згідно акту від 4.02.2021 р. на території НПП «Сколівські Бескиди» обліковано 37 особини зубра європейського, в тому числі: 12 дорослі самки, 7 дорослих самців та молодняк до 1 року – 8 особин (5 самок і 3 самці), молодняк до 2-4 років 10 особин (5 самців і 5 самок).

### **2.3. Моніторинг поширення зубра у період 2022-2025 рр.**

За ініціативи члена спеціальної групи по зубру Міжнародного Союзу Охорони Природи (BSG SSC IUCN) Оксани Марискевич з Інституту екології Карпат НАН України в липні цього року з метою забезпечення високого рівня охорони зникаючих видів, ендемічних видів фауни та великих хижаків, що передбачено ст.3 Рамковій конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат, НПП

«Сколівські Бескиди» та НПП «Бойківщина», були укладені Угоди про наукову співпрацю з Музеєм і Інститутом зоології Польської академії наук, яка разом з Інститутом екології Карпат НАН України протягом 2007-2015 рр. здійснювала координацію першого та єдиного до цього часу в Україні проекту реінтродукції зубрів з країн Західної Європи на територію нашого парку. В рамках означеної Угоди установи домовилися співпрацювати за такими напрямками як:

- обмін науковою інформацією в питаннях охорони видів фауни, передусім хребетних, які охороняються на територіях України та Польщі;
- підготовка та реалізація спільних проектів щодо дослідження великих ссавців у Східних Карпатах;
- публікація спільних наукових праць за результатами досліджень;
- вивчення шляхів міграції та екологічних коридорів для великих ссавців на прикордонних територіях та за їх межами;
- екології зубра та рисі, а також екологічної освіти локальних громад.

У зв'язку з позитивними результатами реінтродукції зубра в НПП «Сколівські Бескиди» (за 12 років чисельність зубрів зросла з 11 до 39 особин), а також міграції тварин на територію НПП «Бойківщина», виникла необхідність налагодження уніфікованих методів спостережень за тваринами з використанням підходів, які протягом останніх 20-ти років застосовує лабораторія еволюції та екології хребетних в Устриках Дольних Музею і Інституту зоології ПАН в Бещадах, де станом на 2022 р. чисельність зубрів сягає 700 особин. Першим результатом співпраці було створення бази даних щодо міграцій зубрів на території Парку за 2013-2016 рр. на підставі переданого нам польською стороною алгоритму та її аналіз в середовищі ГІС.

Проведено зимовий облік мисливської фауни з 28 січня по 1 лютого 2022 р. Згідно акту від 4.02.2022 р. на території НПП «Сколівські Бескиди» обліковано 39 особина зубра європейського, в тому числі: 21 доросла самка, 9 дорослих самців та молодняк до 1 року – 3 особини (2 самки і самець), молодняк до 2-4 років 8 особин(5 самців і 3 самки). За друге півріччя 2021 року та 2022 рік в

програмі SMART проводився моніторинг за життєдіяльністю зубрів та їх міграцією по території парку (рис. 2.4).

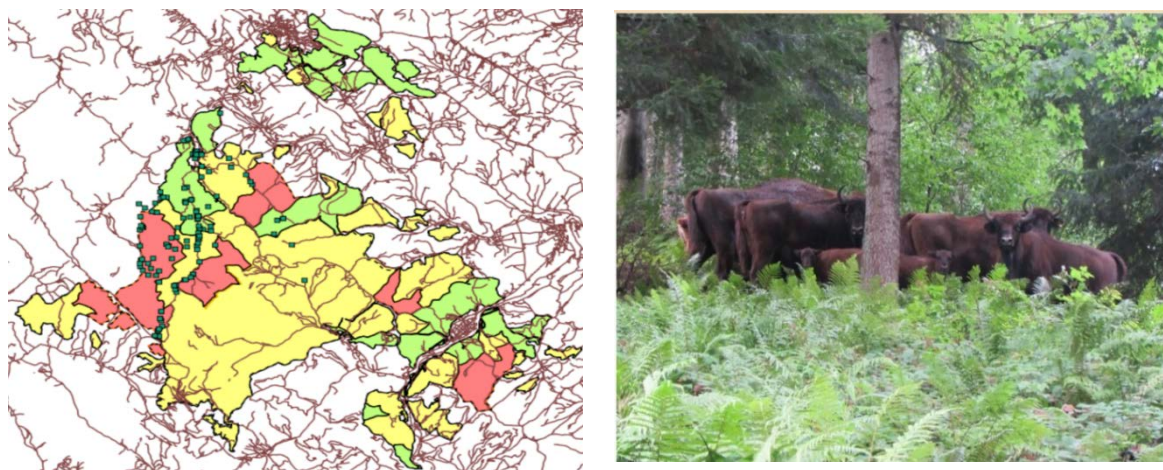


Рис. 2.4. Моніторинг поширення зубра в програмі SMART у 2022 р.

Протягом 2022 р. основна частина стада із молодняком та цьогорічним приплодом у літньо-осінній період постійно фіксувалася в основних урочищах Майданського лісництва, а саме: ур. «Вільхів», «Слобода», «Шибівка» на межі із НПП «Бойківщина». Друга частина стада у кількості 12-14 дорослих особин постійно перебувала в ур. «Кочанів», «Семенів». Зафіксовано також періодичне перебування дорослого самця в урочищах «Сопітські Полонини», «Вили». В період гону червень-вересень спостерігалось присутність у стаді двох потужних самців без вушних міток. Наприкінці червня 2022 р. в стаді зубрів зафіксовано поповнення у кількості чотирьох зубренят, фізичний стан корів та телят був добрий (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Стадо зубрів з потомством в урочищі «Кочанів» у 2022 р.

Також була і сумна статистика: 16 лютого 2022 року працівниками служби охорони ПЗФ Майданського лісництва в урочищі «Широкое Поле» виявлено тушу загиблого молодого зубра. В результаті візуального огляду трупа загиблої тварини з лівого боку в області попереку виявлено сліди пазурів великої дикої тварини, ймовірно ведмедя. Основна частина стада із молодняком та цьогорічним приплодом у літньо-осінній період постійно фіксувалася в основних урочищах Майданського лісництва, а саме: ур. «Вільхів», «Слобода», «Шибівка» на межі із НПП «Бойківщина». Друга частина стада у кількості 12-14 дорослих особин постійно перебувала в урочищі «Кочанів», «Семенів». Зафіксовано також періодичне перебування дорослого самця в урочищі «Сопітські Полонини» та урочищі «Вили». Наприкінці червня 2023 р. в стаді зубрів зафіксовано поповнення у кількості трьох зубренят, фізичний стан корів та телят добрий.

Проведено зимовий облік тваринного світу з 26 січня по 31 січня 2023 р. Згідно обліку на території НПП «Сколівські Бескиди» обліковано 42 особини зубра європейського, в тому числі: 19 дорослих самок, 12 дорослих самців та молодняк до 1 року – 3 особини (2 самки і самець), молодняк до 2-4 років 11 особин (7 самців і 4 самки).

В програмі SMART проводився моніторинг за життєдіяльністю зубрів та їх міграцією 2023 р (рис. 2.6).



Рис 2.6. Міграція зубра в програмі SMART, стадо зубра в урочищі «Вільхів» у 2023 р.

У жовтні 2023 р. було проведено огляд тварин спеціалістами ветслужби Сколівського району. Також, у жовтні проведено подвійну дегельмінтизацію зубрів спеціалістами Сколівської дільничної лікарні ветеринарної медицини та дезінфекцію підгодівельних майданчиків і біоспоруд.

Проведено зимовий облік тваринного світу з 26 січня по 31 січня 2024 р. Згідно обліку на території НПП «Сколівські Бескиди» обліковано 45 особин зубра європейського, в тому числі: 19 дорослих самок, 12 дорослих самців та молодняк до 1 року – 3 особини (2 самки і самець), молодняк до 2-4 років 11 особин (7 самців і 4 самки). У 2024 р. основна частина стада із молодняком та цьогорічним приплодом у літньо-осінній період постійно фіксувалася в основних урочищах Майданського лісництва, а саме: ур. «Вільхів», «Слобода», «Шибівка» на межі із НПП «Бойківщина». Друга частина стада у кількості 12-14 дорослих особин постійно перебувала в ур. «Кочанів», «Семенів». Зафіксовано також періодичне перебування 3-ох дорослих самців в ур. «Сопітські Полонини» та ур. «Вили». Періодично частина стада фіксується на території Сколівського військового лісгоспу в урочищах «Велика Яблінка» та «Пограничне». На початку літа за допомогою фотопасток зафіксовано приплід 3-ох молоденьких зубрів, фізичний стан телят добрий.

18 березня 2024 року було виявлено напіврозкладену тушу старого самця зубра, орієнтовно віком 25 років, котрий загинув внаслідок природної смерті (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Залишки зубра внаслідок фізіологічної смерті у 2024 р.

За 2024 р. в програмі SMART проводився моніторинг за життєдіяльністю зубрів та їх міграцією по території Парку, котрі ми бачимо на рис. 2.8.

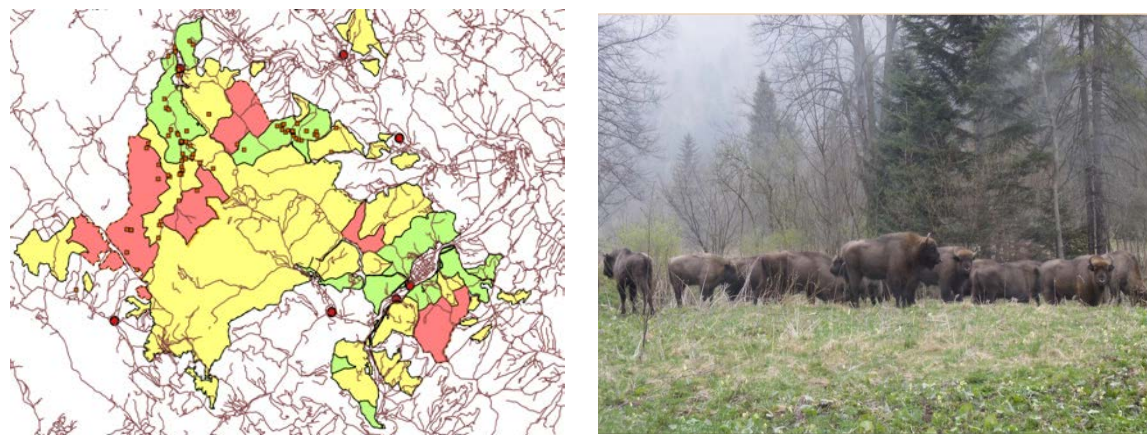


Рис. 2.8. Моніторинг поширення зубрів територією Парку у 2024 р.

Отже, проведений нами аналіз динаміки чисельності зубра в угіддях НПП «Сколівські Бескиди» засвідчив утворення стійкої майданської популяції у кількості 47 особин, що відображено на діаграмі (рис. 2.9)



Рис. 2.9 Динаміка популяція зубра в угіддях Парку

Для подальшого зростання чисельності популяції та успішного відтворення виду актуальним є необхідність створення центрального вітчизняного зубрового розплідника (або кількох регіональних) за аналогом відповідних структур,

зокрема у Польщі. Ще у 1988 році розроблено подібне типове положення про зоологічний розплідник з розведення рідкісних тварин, основні пункти якого не втратили актуальності до цього часу:

- ✓ створення генетичних банків;
- ✓ отримання тварин для реінтродукції у природу;
- ✓ підтримання чисельності існуючих популяцій;
- ✓ відновлення зниклих та створення нових популяцій.

Розведення зубрів у вольєрах з подальшою реінтродукцією у природу є загальноприйнятою схемою їх розведення. Умови розплідника повинні бути максимально наближеними до природного біотопу, включаючи лісовий масив, луки, чагарникові ділянки, природні водопої тощо.

## **РОЗДІЛ ІІІ**

### **АНАЛІЗ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ ЗУБРА**

#### **3.1. Фізико–географічні особливості місцезнаходження НПП «Сколівські Бескиди»**

НПП «Сколівські Бескиди» розташовано в південно-західній частині Львівської області. В адміністративному відношенні Парк розташований на території трьох адміністративних районів: Сколівського, Дрогобицького та Турківського [45]. У північній частині Парк межує із територією ДП «Дрогобицьке ЛГ» на сході і півночі – з ДП «Сколівське ЛГ», а на заході – з ДП «Турківське ЛГ». Протяжність території Парку з півночі на південь складає 38 км, із заходу на схід 39 км [46]. Територія НПП охоплює центральну частину своєрідного гірського масиву Східних Бескид. На північному заході хребет Сколівських Бескид межує з хребтом з найвищою вершиною – гора Парашка – 1268 м. Парк займає північні макросхили Верхньодністровських та Сколівських Бескид з абсолютними висотами від 600 до 1200 м. Основні хребти простягаються з північного заходу на південний схід і розчленовані на окремі вершини верхів'ями численних потоків. Переважають ландшафтні комплекси крутосхилого ерозійного денудаційного лісистого середньогір'я. В геологічному відношенні це – Скибова та Кросненська тектонічні зони, які складені осадовими породами крейдового та палеогенового віків і представлені переважно вапнистим пісковиковим флішем, що накладає певний відбиток на характер ґрунтового та рослинного покриву [13, 14, 15].

#### **3.2. Кліматична характеристика**

Межі національного природного парку «Сколівські Бескиди» в основному збігаються з межами природних територіальних комплексів і проходять по вододільних хребтах та руслах річок. Клімат території парку м'який, помірно теплий і вологий. Середня температура січня  $-4,5-6^{\circ}\text{C}$ , липня  $+15,6-18,0^{\circ}\text{C}$  при максимальній  $+30^{\circ}\text{C}$  і мінімальній  $-31^{\circ}\text{C}$ . Тривалість вегетаційного періоду становить 180 днів [30].

Над територією панівними є вітри західних напрямків: у зимовий період – західні та південно-західні, влітку – західні та північно-західні. Середня швидкість швидкості вітру 4 м/сек, середня температура повітря дорівнюється 5,2-8,0°C.

Середня кількість опадів від 597 мм до 1070 мм. Найбільше число опадів припадає на липень-серпень (90-140 мм), найменше – на січень-лютий (24-40 мм за необхідність). Характерні часті відлиги взимку, висока хмарність, дощі, інтенсивність яких досягає 0,10-0,30 мм/хв, і викликані ними літньо-осінні паводки. Кількість опадів перевищує величину випаровуваності. Тривалість сталого снігового покриття від 1,5 до 2,5 місяців, а в горах – від 3 до 4 місяців. Високий сніговий покрив на час зими – 3-5 см, потім 6-10 см. У другій половині березня регіон області вивільняється від снігового покриву. Тривалість періодичного снігу потрапляє в середній від 20 до 30 діб. Зима з частими відлигами при температурі від 0 до +5°C.

Влітку сприятливою середньомісячною температурою для зубра європейського вважається +17 °C з незначними коливаннями, а взимку – не нижче –20 °C. Спекотна суха погода, як і затяжні морози, негативно впливають на життєдіяльність тварин. Окремим лімітуючим чинником поширення виду є сніговий покрив, максимальна висота якого не повинна перевищувати 30 см. Разом з тим, останні дослідження доводять, що відновлений ареал зубра охоплює надзвичайний широтний діапазон. В Україні вплив погодних чинників має локальний та епізодичний характер, зокрема, в Карпатському регіоні. Наприклад, відомі випадки, коли потужні кількадевні снігопади блокували зубрів на високогір'ї, де тварини гинули через брак поживи [16].

### **3.3. Особливості ґрунтового покриття**

Ґрунтовий покрив Сколівських Бескидів сформувався в умовах складної літологічної диференціації ґрунтоутворюючих порід і рельєфу. Головними ґрунтоутворюючими породами тут є елювіально-делювіальні відклади продуктів вивітрювання карпатського флішу. Меншою мірою розвинуті алювіальні

відклади. На території Сколівських Бескидів ґрунтоутворення відбувається переважно за буроземним типом. У його процесі утворюються гірсько-лісові бурі ґрунти – камбісолі, що мають характерне забарвлення завдяки наявності водонепроникних сполук заліза, які осідають на поверхні мінеральних частинок ґрунту. Серед гірсько-лісових бурих ґрунтів переважають суглинисті різновидності. Морфологічною особливістю буроземів є те, що їх профіль слабо диференційований на генетичні горизонти. Бурі гірсько-лісові ґрунти формуються на схилах різної стрімкості та експозиції під буковими, ялицевими і смерековими лісами, причому диференціація місцезростань окремих типів деревостанів у однакових висотних і топографічних умовах визначається переважно ґрунтово-літологічними факторами.

В типових бурих гірсько-лісових ґрунтах сучасні процеси ґрунтоутворення і вивітрювання відбуваються з надзвичайною інтенсивністю, ґрунти багаті на первинні мінерали та метастабільні продукти їх вивітрювання. Під смерековими лісами звичайно найбільш багатим на основні та найкислішим є верхній горизонт ґрунту. Під буковими насадженнями найбільш кислий і найменш насичений основами горизонт В, який залягає переважно на глибині 40-50 см. Така різниця пов'язана з тим, що смерека має більш поверхневу кореневу систему, ніж бук. Бурі гірсько-лісові ґрунти характеризуються також високим вмістом гумусу і відносно поступовим зменшенням його кількості з глибиною. Особливо багаті на перегній ґрунти під лісами (до 10-15%). В ґрунтах під вторинними луками кількість перегною зменшується (до 5-7%).

Дернові та лучні ґрунти низьких терас гірських річок трапляються на першій і другій, іноді на третій надзаплавних терасах. Залежно від локальних гідрологічних обставин ґрунти низьких терас знаходяться в різних умовах дронування і зволоження, часто підтоплюються ґрунтовими водами, які дрнують прилеглі схили, і містять різну кількість основ (залежно від літологічних особливостей корінних порід схилів). Це визначає різні фізико-хімічні властивості цих ґрунтів, зокрема їх кислотність.

На відкритих ділянках післялісових сінокосів і пасовищ поширені дерново-буроземні ґрунти – лептосолі. Сформувалися вони під лучною трав'яною рослинністю. Верхні горизонти дерново-буроземних ґрунтів за рахунок біологічної акумуляції насичені кальцієм та магнієм більшою мірою, ніж вихідні гірсько-лісові буроземи.

Аналіз едафічної приуроченості ценозів зумовлює структуру корінного рослинного покриву. Хімізм ґрунтів тісно пов'язаний з хімізмом ґрунтоутворюючих субстратів, що відображається на особливостях не лише горизонтального, але й вертикального розподілу рослинності [47].

### **3.4. Гідрологічна мережа Парку**

Гідрологічна мережа Сколівських Бескидів сформувалась у результаті тривалої й складної взаємодії факторів клімату і підстилаючої поверхні, а також діяльності людини [10, 29]. Орогеологічні особливості території та відносно м'який вологий клімат зумовлюють перевагу невеликих річок, характер їх розміщення і значну густоту гідросітки, що становить 1,4 км/км<sup>2</sup>. Для гідросітки Сколівських Бескидів, що належить до сколівського типу, характерною є решітчаста будова: основні поперечні річки (Стрий, Опір) проклали русла по лініях крупних тектонічних порушень, а їх притоки першого-другого порядків (Мала Бутивля, Кам'янка, Павлів потік та ін.) протікають, як правило, вздовж карпатського простягання, проклавши русла в гірських породах, які легко розмиваються. На південь від долини Стрия розгалуженість гідросітки поступово зменшується, долини різко звужуються. В даному районі мають місце ерозійно-тектонічні долини, серед яких можна виділити долину р.Опір.

Річки на території НПП «Сколівські Бескиди» мають типово гірський характер. Для них є характерними: значний нахил русел, швидка течія, невироблений поздовжній профіль, незначна глибина, бурхливі повені та наводки. Перетинаючи на своєму шляху зони гірських порід різної твердості, річки формують різні долини: від V-подібних, вузьких, майже без терас (у місцях

перетинання щільних, стійких до розмиву порід), до широких, добре терасованих (у місцях перетинання м'яких товщ).

Режим річок формується в умовах складного рельєфу, неоднорідних ґрунтів, рослинності та місцевих відмінностей клімату. Має місце значна мінливість у часі гідрологічних характеристик – добре виражений паводковий режим із різкими коливаннями стоку води і наносів та інтенсивності руслових процесів. Нестійкий і нетривалий льодостав на річках. Замерзають річки наприкінці грудня, початок льодоставу – на початку березня. Внутрішньо річковий розподіл стоку на ріках Сколівських Бескидів характеризується паводками на протязі більшої частини року з коротким (не завжди стійким) періодом зимової межені і нечітко вираженим водопіллям, на яке накладаються дощові паводки. Велика мінливість водного режиму річок району пов'язана як із синоптичними процесами, що розвиваються над територією, так і з особливостями підстилаючої поверхні (великі нахили місцевості, мала водопроникненість гірських порід та ін.), що зумовлюють швидкий і зосереджений стік води в ріки під час опадів і сніготанення.

Живлення річок парку має мішаний характер (дощовими, ґрунтовими і талими водами), причому основним джерелом живлення є сніг і дощові води. В зв'язку з цим водний режим річкової системи НПП залежить переважно від кількості атмосферних опадів. У періоди рясних весняно-літніх, іноді й осінніх дощів рівень води підіймається до 1,5-2,0 м.

Твердий стік відзначається різноманітністю. Основну його частину (до 90%) становлять завислі у воді наноси. Під час дощів і сніготанення змиваються і виносяться в річки ґрунт, уламки гірських порід та ін. Найбільшої інтенсивності цей процес досягає на гірських схилах з відсутнім або ослабленим рослинним покривом.

Руслові процеси в НПП зводяться переважно до глибинної ерозії – неупорядкованого чергування заглиблень і нарощувань дна. У терасованих розширеннях долин спостерігається також бічна ерозія.

Головними водними артеріями парку є р. Стрий, що перетинає територію в південно-східному напрямку, та її права притока – р. Опір. Значну роль у формуванні гідрологічної мережі Сколівських Бескидів відіграють також малі річки: Рибник Майданський, Сопіт, Крушельниця, Бутивля, Кам'янка та ін.

Отже, гідрологічна мережа Парку є важливим середовищеформуєчим елементом (каркасом) природного середовища цього регіону, який впливає на біологічне та ландшафтне різноманіття, розташування і функціонування господарських об'єктів і комунікацій, рекреаційний і природно-заповідний потенціал, екологічну та гідроекологічну ситуацію [11, 12].

### **3.5. Природний рослинний і тваринний світ**

Сучасний рослинний покрив Сколівщини сильно змінений лісогосподарською та сільськогосподарською діяльністю людини. Ліси, що займали більшу частину території поступово вирубувалися і замінювалися орними угіддями, а в горах – лісопосадками деревних видів, що відзначаються швидким ростом і прямоствольністю. Лише на невеликих площах збереглися умовно природні ліси. Краще збереглися природні лучні та болотні угруповання [16, 17]. У лісорослинному відношенні цікавими є осередки дуже рідкісних у Бескидах корінних смеречників лісоожинових та щитникових. На кам'янистих схилах та в ущелинах спостерігається типове для північно-східного макросхилу Карпат явище літогенної інверсії рослинності, коли по кам'янистих схилах смерекові ліси спускаються до висоти 600-800 м над рівнем моря і ростуть нижче букових лісів [39].

Флора судинних рослин Парку нараховує 632 види. Серед водної та лучної рослинності тут поширені такі види: ряска мала, комиш, ситник розлогий, хвощ болотний, польовиця тонка, м'ята польова, вовконіг європейський, кремена, жовтець повзучий, щучка дерниста, калюжниця болотна, суховершки, вербозілля звичайне, трясучка середня, костриця лучна та багато інших.

На території Парку поширені понад 50 видів рослин, занесених до Червоної книги України. Серед них – арніка гірська, астранція велика, баранець

звичайний, билинець довгорогий, білоцвіт весняний, булатки довголиста та червона, гудайєра повзуча, зозулині сльози серцелисті, лілія лісова, лунарія оживаюча, любка дволиста, підсніжник звичайний, пізньоцвіт осінній, левкорхіс білуватий, скополія карніолійська, траунштейнера куляста, шафран Гейфелів, кілька видів пальчатокорінника.

Більше 100 видів аборигенної флори Парку використовує офіційна та народна медицина.

Багатий і різноманітний видовий склад фауни у Сколівських Бескидах. Він представлений східно-європейськими, західно-європейськими, середземноморськими, бореальними і гірськими видами [47].

Тут зареєстровано 86 видів комах та 204 види хребетних тварин, із них: 18 видів риб, 9 – земноводних, 6 – плазунів, 121 – птахів та 50 видів ссавців. Тут водяться олень благородний, козуля, кабан дикий, заєць-русак, білка, лисиця звичайна, куниця лісова і кам'яна, вовк, ведмідь бурий. Із рідкісних видів трапляється борсук, кутора мала, полівка мала водяна, горностай, кіт лісовий, рись звичайна, нічниця довговуха, нічниця Наттетера, підковоніс малий.

Із птахів гніздяться тетерев, рябчик, дятли зелений і трипалій, шишкар ялиновий, плиска гірська, щеврик гірський, сова сіра, сапсан, а також занесені до Червоної книги України глухар, лелека чорний, підорлик малий, беркут, шуліка рудий, сорокопуд сірий. Характерними плазунами є гадюка звичайна, вуж звичайний, ящірки прудка, зелена та живородна.

До Червоної книги України занесені полоз лісовий, тритони карпатський і гірський, саламандра плямиста та гадюка звичайна. Загалом на території парку охороняються 11 видів тварин, занесених до Європейського червоного списку та 30 видів, занесених до Червоної книги України [39].

Разом з цим зберігається загальна тенденція до скорочення популяцій раритетних видів, їх вимушеної міграції або зникнення через масове осушення заболочених територій, інтенсивні лісорозробки, будівництво гребель та ставів, хімізацію сільського господарства, застосування швидкохідної техніки для сінокосіння, оранки, вприскування тощо [40].

Таким чином, аналізуючи природно-кліматичні особливості Парку, можемо зазначити, що Карпатський регіон має свої переваги для розселення зубрів, як найменш трансформований людською діяльністю. Наявність лучних комплексів, галявин та річкових заплав у межах лісових ценозів є гарантією їх нормальної життєдіяльності.

Натомість, суворі кліматичні умови карпатських зим нерідко призводять до загибелі тварин, а також створюють перепони для проведення ефективних біотехнічних заходів. Відтак, території зі стрімкою експозицією схилів викликають об'єктивні труднощі для успішного відтворення виду.

Суворі зими Українських Карпат також є потужним чинником, що лімітує існування виду без регулярної підгодівлі та відповідних санітарно-профілактичних заходів.

## РОЗДІЛ ІV

### ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»

#### 4.1 Загальні характеристики Парку

Національний природний парк «Сколівські Бескиди» створено у 1999 р. з метою охорони високопродуктивних корінних ялицево-букових та букових лісів, а також частини території ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Зелеміль» та ландшафтного заказника місцевого значення «Майдан», заповідних урочищ «Дубинське», «Сопіт», «Журавлине», які були щ [ 62].

Адміністрація національного природного парку почала функціонувати з травня 1999 р. Зараз в установі працюють 192 особи, з них у науковому підрозділі – 6 осіб, у службі охорони – 93 осіб.

Парк створено у басейнах р. Стрий та її притоки р. Опір на площі 35261,0 га, з яких 24639,3 га передано парку у постійне користування. Парк створено з метою збереження, відтворення і раціонального використання ландшафтів західної частини Українських Карпат з типовими та унікальними природними комплексами, що мають важливе природоохоронне, екологічне, естетичне, освітнє та рекреаційне значення. Завдання НПП «Сколівські бескиди»:

- Охорона біологічного різноманіття;
- Вивчення біорізноманіття;
- Дослідження на території НПП «Сколівські Бескиди»;
- Моніторинг стану та динамічних змін лісових фітоценозів;
- Спостереження за станом популяцій рідкісних видів рослин та фітоценозів;
- Моніторинг стану після лісових лук (царинок);
- Моніторинг стану фітоценозів, які зазнають дії рекреаційного навантаження. Спостереження за наслідками рекреаційного впливу.

Фінансування заходів щодо НПП «Сколівські Бескиди» здійснюється за рахунок держбюджету України та господарської діяльності. Також можуть

залучатись кошти місцевих бюджетів, надбюджетних та благодійних фондів, кошти підприємств, установ, організацій та громадян [14, 15, 21, 25].

#### 4.2. Функціональне зонування території Парку

Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України», виходячи із завдань діяльності національних природних парків, наявності існуючих об'єктів природно-заповідного фонду та результатів експедиційних досліджень, на території Парку згідно з Проектом створення Парку виділено 4 зони – заповідну, регульованої рекреації, стаціонарної рекреації і господарську (табл. 4.1.). Для кожної зони з урахуванням її природоохоронної, оздоровчої, наукової, рекреаційної, історико-культурної та інших цінностей природних комплексів та об'єктів і їх особливостей, встановлюється диференційований режим щодо їх охорони, відтворення та використання [41].

Таблиця 4.1. – Функціональне зонування Парку [41, 57]

Зона Парку	Площа, га	%
Заповідна зона	5194,0	14,73
Зона регульованої рекреації	6973,0	19,78
Зона стаціонарної рекреації	336,0	0,95
Господарська зона	22758,0	64,54
<b>Всього</b>	<b>35261</b>	<b>100</b>

Основні цільові спрямування функціонального зонування полягають у забезпеченні оптимального режиму використання окремих частин території Парку збереженні та відновленні цінних природних комплексів [44]. Одним із завдань функціонального зонування є створення умов для організації наступних зон (природоохоронної, еколого-освітньої, рекреаційної, господарської, та ін.), а також поступова конкретизація загальних цілей охорони, їх просторове зосередження та прив'язка до конкретних ділянок.

При обґрунтуванні функціональних зон Парку було враховано низку екологічних чинників: природних, географічних, антропогенних та культурних.

### ***1. Природні чинники:***

- просторова диференціація особливо цінних природних ділянок (місця існування рідкісних видів тварин та зростання рідкісних рослинних угруповань);
- ступінь і характер збереження ландшафтів, їх пейзажні якості та естетичний вплив на відпочиваючих;

### ***2. Географічні чинники:***

- розташування територій по відношенню до населених пунктів, транспортної мережі, розміщення промислових і сільськогосподарських виробництв, інженерних споруд та комунікацій;
- розташування масивів зелених насаджень і лісів;
- розміри території та окремих її ділянок;
- просторова співмірність контурів майбутніх функціональних зон.

### ***3. Антропогенні, культурні та рекреаційно-оздоровчі чинники:***

- стійкість природного середовища до рекреаційних навантажень;
- пріоритетність і комфортність середовища для відпочинку;
- необхідність у проведенні санітарно-гігієнічних заходів;
- розміщення та спеціалізація існуючих закладів відпочинку;
- просторова диференціація антропогенних навантажень;
- розміщення пам'яток природи і культури.

Використання природних ресурсів на території Парку здійснюється у загальному та спеціальному порядку. Загальне використання природних ресурсів здійснюється відповідно до Проєкту організації території та з урахуванням вимог режиму території. Забезпечення додержання режиму території Парку під час використання природних ресурсів у загальному порядку покладається на його адміністрацію.

Спеціальне використання природних ресурсів у межах території Парку здійснюється на підставі дозволів, виданих уповноваженими на те органами у сфері охорони навколишнього природного середовища у межах лімітів, затверджених Міндовкілля [1–6, 27].

Серед лісових земель, включених до складу НПП, 42,3% виконують переважно захисні функції, в тому числі:

- 4,4% – протиерозійні ліси,
- 2,6% – захисні смуги лісів уздовж залізниць та автомобільних доріг державного значення;
- 21,3% – ліси, що виконують переважно санітарно-гігієнічні функції;
- 16,3% – ліси зелених зон навколо населених пунктів;
- 5,0% – ліси округів санітарної охорони лікувально-оздоровчих територій.

Таким чином, зараз значна частина земель, переданих для створення НПП, виконує важливі захисні та середовище формуючі функції [41, 60].

### **4.3. Характеристика лісонасаджень Парку**

Вся територія НПП знаходиться в Східно-Карпатській гірській підпровінції, в межах якої ліси парку віднесені до округу букових Карпатських лісів, підокруг ялицево-букових і буково-ялицевих лісів, район – буково-ялицевих Верхньодністровських лісів, а також підокруг темно-хвойно-букових привододільних лісів, район ялицево-букових і ялицево-ялиново-букових Бескидських лісів [32].

На час створення національного природного парку 96,4% його території склали лісові землі. Покрита лісом площа становила 91,7% від площі лісових земель та 88,4% від усієї площі парку. Значною є частка лісових культур – 33,2% від покритої лісом площі. Незімкнуті культури займали 5,0% від площі земель, вкритих лісовою рослинністю. Нелісові землі займали 895 га (3,6% території НПП). Представлені вони в основному сіножатями та пасовищами – відповідно 51,6 та 5,8% від загальної площі нелісових земель. Води, болота та інші категорії нелісових земель складають незначний відсоток від загальної площі НПП.

Станом на 2023 р. вкрита лісом площа Парку займає 21833 га, що становить 88,4% від загальної, а найбільші площі цих земель займають хвойні ліси (понад 55%). Домінуючими у їхньому складі є смерекові ліси, які поширені по всій

території НПП Сколівські Besкиди та були тут засаджені штучно. Ці фітоценози характеризуються домінуванням смереки, або ялиною європейською (*Picea abies*), із домішкою ялиці білої (*Abies alba*).

Смерековими лісами зайнято 7586 га (66,5% від площі хвойних деревостанів), ялицею білою – 3661 га (32,1%). Незначні площі знаходяться під сосняками та модринниками штучного походження. Лісостани твердолистяних порід зростають на площі 10417 га (47,0% від покритих лісом земель). В них переважають насадження бука (*Fagus sylvatica*) – 10183 га (97,8% від площі насаджень твердолистяних порід). Дубняки, явірники та насадження ясена звичайного (*Fraxinus excelsior*) представлені невеликими масивами.

Лісостани з участю дуба (*Quercus robur*) займають 0,3%, кленів (*Acer platanoides*) – 1,3%, граба (*Carpinus betulus*) – 0,1% від загальної площі насаджень твердолистяних порід. Лісостани м'яколистяних порід складають всього 1,5 % вкритих лісом земель. Серед них домінують насадження вільхи сірої та чорної (*Alnus incana*, *Alnus glutinosa*) – 139 га (64,0% від площі насаджень м'яколистяних порід). Деревостани з перевагою в складі берези (*Betula*) займають 77 га (35,5%), а з перевагою осики (*Populus tremula*) – 15 га (0,5% від площі, зайнятої м'яколистяними породами).

Біля 46% вкритих лісом земель знаходяться під середньовіковими насадженнями. Молодняки займають понад 17%, пристигаючі – 14%, стиглі і перестійні – 23% вкритих лісом площ. Стиглі та перестійні насадження займають 15,6% від площі букових лісостанів, 19,4% – ялицевих, 10,3% – смерекових та 23,0% від площі насаджень з переважанням в складі вільхи. Такий розподіл лісів по вікових категоріях спричинений нерівномірною їх вирубкою у повоєнний період та посадкою на місці корінних ялицево-букових деревостанів монокультур смереки, які виявились нестійкими в даних умовах. Із створенням НПП «Сколівські Besкиди» ситуація стабілізувалася і йде поступовий процес відновлення корінних фітоценозів [41].

#### 4.4. Господарські заходи у насадженнях Парку

Згідно діючих законодавчих актів рубки головного користування в лісах національних природних парків не проводяться. Проводяться рубки формування і оздоровлення лісів. Нерівномірність за роками обсягів всіх заходів пояснюється тим, що їх призначення виконувалося згідно річних планів на всій території Парку, але на розміри щорічних обсягів впливають: санітарний стан насаджень або наявність відповідного фінансового та виробничого забезпечення тощо.

Збільшення площі суцільних санітарних рубок ялинових насаджень у 2023 році через їх всихання в результаті пошкодження кореневою губкою, спалахи розмноження якої в останні роки спостерігаються по всіх ялинових насадженнях України. Помірна інтенсивність проведення вибіркового рубок. Так, при освітленнях вибірка деревини з 1 га, у середньому, становить 4,8 м<sup>3</sup>, при прочищеннях – 7,9 м<sup>3</sup>, при проріджуваннях – 13,6 м<sup>3</sup>, при прохідних рубках – 16,0 м<sup>3</sup>, при вибіркового санітарних рубках – 11,9 м<sup>3</sup>. Середні щорічні показники обсягів виконаних заходів, пов'язаних з рубанням, можуть слугувати порівняльною основою при визначенні їх можливих щорічних обсягів у наступні роки. Крім того, лісовпорядкуванням виявлена в насадженнях НПП сухостійна деревина на площі 1047,9 га (9,31 тис.м<sup>3</sup>) та захаращення на площі 1437,5 га (14,54 тис.м<sup>3</sup>). З них у заповідній зоні сухостій виявлено на площі 301,3 га (3,37 тис.м<sup>3</sup>) та захаращення на площі 690,8 га (10,03 тис.м<sup>3</sup>)

При виконанні вибіркового санітарних рубок передбачено вилучення сухостійної деревини із загальним запасом 5,82 тис.м<sup>3</sup>. Ліквідація захаращення, як окремий захід, не призначалася.

Важливе місце у лісогосподарській діяльності Парку займають заходи, пов'язані з відтворенням лісів, що здійснюється шляхом створення лісових культур або шляхом природного відновлення. Ділянок, придатних для лісорозведення, при лісовпорядкуванні не виявлено. На площі 32,7 га виявлені не вкриті лісовою рослинністю землі, що не підлягають залісненню [25].

## РОЗДІЛ V

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОСЕЛИЩ НА ТЕРИТОРІЇ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ» ДЛЯ МЕШКАННЯ ЗУБРА

#### 5.1. Територіальні та сезонні особливості поширення зубра в лісових насадженнях Парку

Зубрам притаманна зміна локальних середовищ існування, зумовлена сезонним ритмом вегетації рослинного покриву і, відповідно, зміщенням кормових пріоритетів. Зубр потребує для нормальної життєдіяльності біотопів з розподілом 60 % заліснених територій та 40 % відкритих угідь. Зменшення площ лучних комплексів провокує переміщення тварин. Брак лугових комплексів змушує тварин пристосовуватись до антропогенно зміненого середовища. У лісостеповій зоні зубри відвідують агроценози, на Поліссі переходять у розріджені деревні насадження з великими галявинами та вирубками. У Карпатах, де краще збереглися природні біотопи, луки поширені в передгір'ях, куди зубри мігрують з укритих лісом гірських схилів. У тварин цього виду спостерігається «змішаний» тип живлення як трав'яними, так і деревними видами рослин [18].

Загалом угіддя для мешкання зубрів мають відповідати таким основним характеристикам:

- велика площа,
- відповідні кормові та захисні властивості,
- мінімальна щільність населення людей та рівня урбанізації,
- достатній рівень охорони,
- змога якісно моніторити та здійснювати наукові дослідження [35].

Проживання зубрів у будь-якій ландшафтно-кліматичній зоні зумовлює наявність відкритих угідь. Понад 40 особин майданської популяції в Сколівських Бескидах освоїли гірську улоговину (близько 5 тис. га) та схили обабіч (1 тис. га) (рис. 5.1). Пара дорослих самців переміщується значно ширше: демонструючи відсутність страху перед людиною, нерідко заходять у населені пункти.



Рис. 5.1. Дислокація та площа ареалів лопатинської і майданської популяцій зубра [19]

Роль лучних формацій особливо зростає навесні, що спричинено бурхливою вегетацією трав'яної рослинності внаслідок потужної інсоляції. У цей період лісові насадження відіграють здебільшого захисну функцію.

У літній період переміщення зубрів мінімальні. Тварини концентруються в найбільш недоступних лісових масивах. Зазвичай це – зімкнуті змішані й листяні насадження середньовікових категорій або ж молодняки. Основу харчування в цей період становлять деревно-листяні корми.

У Карпатах осінні стації проживання зубрів практично не відрізняються від літніх. Змінюється активність тварин, які освоюють значно більшу площу угідь. Утім, у цей період ще бувають епізодичні заходи в ліс.

Зимове поширення зубрів визначають лише кормові пріоритети. Узимку зубри прив'язані до схилів південної експозиції, де значно менша висота снігового покриву. Для популяцій зубра деревно-гілкові корми взимку відіграють другорядну роль – у Карпатах локалізація зубрів залежить від наявності природних кормів, зокрема ожини. Але загалом взимку тварини залежать від біотехнічних заходів, що визначають їх локалізацію біля місць регулярної підгодівлі.

## 5.2. Бонітування угідь для проживання зубра

Бонітування – це узагальнена якісна оцінка угідь для кожної з основних видів фауни. За своїми кормовими та захисними властивостями типи угідь мають різне значення для тварин. Бонітет визначає можливу продуктивність угідь. За бонітетом визначається оптимальна чисельність основних представників фауни.

Захисні властивості угідь розглядають як комплексний вплив вкритих лісом площ, а також мозаїчності угідь. Рівень захисту угідь слід визначають окомірно, враховуючи пріоритетні характеристики стацій для зубра в кожен сезон.

За своєю продуктивністю угіддя поділяються на чотири бонітети.

- I - дуже добрі кормові та захисні властивості.
- II - добрі кормові та захисні властивості.
- III - середні кормові та захисні властивості.
- IV - погані кормові та захисні властивості.

Ми проаналізували типи угідь, що придатні для оселища копитних у Парку і виявили, що для нормального існування виду необхідна мозаїчність ландшафту. Листяні та змішані ліси, що перемежуються сільськогосподарськими угіддями і природними луками постають запорукою нормального існування виду. Хоча середньовіковий листяний ліс також полюбляють інші копитні, особливо олень і косуля.

Суцільні лісові масиви малоприсадатні для зубрів і навіть на північній межі ареалу, де вони змушені пристосовуватися до проживання в хвойних лісах, істотну роль для них відіграють узлісся, лісові галявини та заплави річок.

У високогірних районах ключову роль для зубрів відіграють передгірні луки та сезонна зміна висотних поясів їхнього перебування – тут для них конкурентів немає. Особливо навесні, коли бурхливо вегетує трав'яна рослинність завдяки потужній інсоляції.

Таблиця 5.1. – Характеристика типів угідь, що придатні для оселища копитних у Парку

Назва типів угідь	Площа в Парку (га)	% від площі*	Зубр	Лось	Олень	Козуля
Молодняк хвойний	2183	10	III	III	II	III
Середньовіковий хвойний	3057	14	II	II	III	II
Дозрілі та пристигаючі хвойні	2619	12	III	II	II	II
Молодняк твердолистяний	873	4	II	II	II	II
Середньовіковий твердолистяний	1310	6	II	I	I	I
Пристигаючий, дозрілий та перестійний твердолистяний	3057	14	II	II	I	I
Молодняк м'яколистяний	655	3	II	III	II	II
Середньовіковий м'яколистяний	1 528	7	II	III	II	II
Пристигаючий, дозрілий та перестійний м'яколистяний	2401	11	II	II	II	I
Болота	1 091	5	IV	III-	III	III
Орні землі	437	2	II	III	III	III
Сінокоси, луки та пасовища	1 747	8	I	III	II	II

\*Площа Парку, вкритої лісом – 21833 га

Дослідження трофічних уподобань зубра в Українських Карпатах свідчить про пріоритетність трав'яної рослинності (74%), серед якої переважають злаки, бобові, осокові, гвоздичні, айстрові. Взимку та ранньої весни важливого значення у раціоні зубрів набувають пагони та кора осики, в'яза, горобини, клена, верби, липи. Рідше тварини споживають грушу, яблуню, вільху. Зовсім зрідка кормовими об'єктами є хвойні – ялина і сосна.

Добовий цикл поведінки зубрів складається з періодів годівлі, відпочинку та переміщень. У спекотні дні тварини активно пасуться вранці та надвечір (інколи вночі). Загальна активність у цей час становить близько п'яти годин. В осінньо-зимовий період годівля триває до десяти годин на добу, компенсуючи, таким чином, споживання низькоенергетичних кормів. Основним стимулом для переміщень слугує пошук сприятливих для живлення біотопів. Найдовші добові

переходи відзначені у травні (понад 11 км), найкоротші – в липні (близько 140 м), важливий вплив на розселення зубрів має так зване «біологічне сигнальне поле», як екологічний чинник, що організовує просторову активність тварин, передає інформацію про структуру популяції іншим поколінням, а також підтримує стійкість екологічних систем. Завдяки наявності біологічного сигнального поля не відбувається збільшення щільності популяції до критичних значень, а її розвиток набуває спрямованого характеру.

Забезпеченість кормами оцінюється зазвичай за наявністю природного корму та рівня підгодівлі. Природні корми визначають окомірно під час закладання пробних майданчиків, а саме ми брали до уваги вміст у трав'яному покриві високопродуктивних злаків, бобових, осокових, чорниці тощо, а також у підрослі і підліску – осики, вільхи, верби, ліщини, клена тощо.

Оцінюючи забезпеченість водними ресурсами, слід розглядати річкову сітку, озера, болота, штучні водойми вільного доступу та середню кількість опадів. Слабка заболоченість сприяє росту рослин, які становлять кормову цінність для зубра, сильна заболоченість може провокувати хвороби, малі річки є місцем природного водопою, відвідування приватних озер може провокувати конфлікт – на Поліссі середня кількість опадів більша у весняно-літній період, у Карпатах та Лісостепу – в зимовий.

Практично для всіх вітчизняних популяцій зубра характерне поступове відновлення чисельності на тлі попередньої депресії, викликані безкарним браконьєрством і невинуватими обсягами селекційного вибракування.

## **5.2. Обчислення чисельності популяції зубра у Парку**

Облік чисельності тварин – обов'язкова процедура, метою обліку є визначення наявності, складу та чисельності фауни, розміщення популяцій тварин як по всій території господарства так і по окремим його ділянкам - урочищам, кварталам. Під час обліку тварин визначаються місця їх концентрації, що, в свою чергу, створює умови для обґрунтованого планування комплексу біотехнічних та експлуатаційних заходів.

При отриманні даних по стану чисельності звірів можуть застосовувались різні методи обліків – як абсолютні, так і відносні. До відносних методів обліку віднесено обліки представників фауни на пробних площах, коли облік проводиться не на всій площі господарства, а на його частині. Після чого всі дані абсолютного обліку на пробних площах екстраполюються на всю територію господарства. Простежити місця перебування зубрів можна по слідах, особливо добре видно їх на лісових дорогах у вологу погоду або взимку після снігопаду. Також на місця перебування цих тварин вказують так звані лежанки – витоптані до голої землі ділянки у лісі, де зубри сплять.

На основі результатів оцінювання територій існування зубра та аналізу динаміки чисельності виду ми проводили розрахунок оптимальної чисельності за формулою 1, запропонованою [54, 55]:

$$N_{\text{опт}} = \frac{A \times S \times k}{100}, \quad (5.1)$$

де:  $N_{\text{опт}}$  – оптимальна чисельність;

$A$  – кількість зубрів на 1000 га: для Полісся прийнята 6 особин, для Лісостепу – 4 особини, для Карпат – 2 особини [19];

$S$  – площа господарства, що утримує зубра, га;

$k$  – поправка, виражена в сотій частці (0,5).

Гранично допустиму чисельність розраховано за аналогічною формулою, у якій  $A$  – це 13 зубрів на 1000 га для рівнинної України, 10 особин – для Гірського регіону [50]

**Отже, обчислена оптимальна чисельність в Парку – 60 особин, а гранично допустима чисельність – 200 особин.**

Таким чином, сучасна чисельність – 47 особин є прийнятною для мешкання в угіддях Парку. Зараз популяція зубра, здатна до відтворення, може вільно існувати у мисливських угіддях Парку. 60 зубрів – це той критичний мінімум, нижче якого не може проводитися жодне вилучення. Виключення може становити лише обмін між популяціями, коли відловлені тварини компенсуються аналогічною кількістю поголів'я. Наразі Сколівська популяція

зубрів має стійку тенденцію до зростання. Цьому сприяють темпи відтворення угруповання зубра в природі, що є доволі високі – щороку в самок народжується 1–2 телят. Вважається, що річне відтворення стійкої популяції копитних становить 15% від числа особин – при цьогорічній чисельності це 7 особин. У 2026 році передбачається 54 особини, у 2027 62 особини (табл. 5.2). Спираючись на ці облікові дані, ми можемо оцінити та планувати всю діяльність Парку, а також норму селекційного вилучення починаючи із 2027 року.

Частину поголів'я зубрів з НПП «Сколівські Бескиди», яка перейде позначку 60 особин доцільно передати в ДО «Резиденція «Залісся» з огляду на наявність огороженої площі, а відповідно, можливості якісного моніторингу.

Також при досягненні максимальної граничної чисельності 200 особин у 2035 році вважаємо за потрібне регулювати цю чисельність особин.

Найкращі перспективи для розселення зубра мають території природно-заповідного фонду. Повною мірою цим характеристикам відповідає також територія Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника, доказом чому слугує досвід успішної акліматизації там коня Пржевальського. На суміжній прикордонній території вже сформувалося стадо вільних зубрів, що створює передумови для формування транскордонного стада виду з оптимальними генетичними властивостями в ідеальній перспективі.

Таблиця 5.2. – Річний приріст поголів'я зубра по рокам (початково у 2025 р. – 47 особин)

	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	2031 р.	2032 р.	2033 р.	2034 р.	2035 р.	2035 р.
Теоретичні дані											
Участь самок в розмноженні, 45%	21	24	28	31	36	41	47	54	62	72	82
Народження молодняка на 1 самку, особин1 (зрідка 2)	21	24	28	31	36	41	47	54	62	72	82
Загибель молодняка 30, %	6	7	8	9	11	12	14	16	18	21	25
Смертність тварин в зимовий період, 15%	7	8	9	11	12	14	16	18	21	24	27
Середній річний приріст, 15%	7	8	9	11	12	14	16	18	21	24	27
Чисельність особин	54	62	70	79	90	104	120	138	159	183	210

Відповідно до дозволу Міністерства екології та природних ресурсів України № 2019/5 від 29.01.2019 р. працівниками служби охорони парку у присутності представника Державної екологічної інспекції у Львівській області 15 березня 2019 року було успішно передано для ДП «Сторожинецьке лісове господарство» одного самця зубра. Даний захід проводився при ветеринарному супроводі працівників ветмедицини Сколівського району. Тварину успішно транспортовано та випущено у вольєр Банилівського лісництва ДП «Сторожинецьке лісове господарство» з метою утримання у напіввільних умовах для отримання потомства. Після передачі даної тварини фактів мігрування двох особин зубрів, що систематично перебували в околицях села Майдан не фіксувалось [50].

#### **5.4. Підгодівля зубра взимку**

Підгодівля відзначається за періодичністю та об'ємом викладання кормів, частотою відвідування зубрами майданчиків згідно з власними спостереженнями та анкетним опитуванням. Зокрема, в ДП "МГ Стир" викладання кормів відбувається двічі на тиждень, але зареєстровано нечасте відвідування майданчиків тваринами, оскільки в межах стацій є значні площі ожинників, у Буковинській популяції корм викладають один раз на тиждень, в Заліссі та Цумані – в міру його поїдання, в ДП "МГ Конотопське" та НПП "Сколівські Бескиди" – з періодичністю від півмісяця до місяця.

Протягом всіх років проводилася постійна підгодівля зубрів (табл. 6–18 ДОДАТКУ, рис. 2 ДОДАТКУ). Корми заготовлено згідно раціону, погодженого Сколівською районною державною ветлікарнею та затвердженого директором НПП. При цьому сіно та сіль викладаються по мірі поїдання тваринами, серед соковитих кормів найчастіше використовують буряк, жом, моркву, картоплю, капусту, яблука тощо. Серед зернових культур для підгодівлі годиться жито, овес, відходи їх перероблення. Якщо є змога, в раціон додають концентровані і комбіновані корми. Розраховані норми варіюють залежно від віку, статі тварини, а також від сезону року (табл. 5.3).

Для підгодівлі зубрів на підгодівельний період 2023-2024 рр. з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища було виділено кошти у розмірі 100 тис.грн., та було виділено 20 тис. грн. з власних коштів національного парку. На ці кошти було закуплено та заготовлено корми. На 2024 рік подано «Запит» в Департамент екології та природних ресурсів Львівської ОДА щодо додаткового фінансування з обласного фонду для підгодівлі зубрів.

Таблиця 5.3. – Добовий раціон годівлі зубрів [42]

Вид кормів	Середня добова норма на 1-го зубра, кг	Кількість особин	Кількість днів годівлі	Середня кількість кормів на період годівлі, кг
Сіно*	20	6	120	14400
Солома	20	6	120	14400
Віники гіллячкові, шт	25	6	120	18000
Соковиті корми (картопля, буряк, капуста, яблука і ін.)	4	6	120	2880
Червона морква	15	6	120	10800
Зернофураж мелений (пшениця, ячмінь, овес, кукурудза)	6	6	120	4320
Сіль*	0.5	6	120	360

**Примітка:** Сіно зубрам дається вволю, по мірі його поїдання. Викладення солі проводиться по мірі її поїдання

Для підгодівлі зубрів на підгодівельний період 2024-2025 рр. з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища було виділено кошти у розмірі 100 тис. грн., та було виділено 20 тис. грн. з власних коштів національного парку. На ці кошти було закуплено та заготовлено корми, кількість та сума наведені у таблиці 13 ДОДАТКУ.

Завдяки благодійному фонду «ЮАЕНІМАЛС» було закуплено 2.4 т солі та 8 т зерноsumіші. Власними коштами було закуплено 8 т кормового буряка. У 2025 р. було виготовлено з ялицевої колоди корито для годівлі зубрів зерноsumішшю (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Підгодівля зубра у 2024-25 рр.

Також підгодівлі тварин сприяють доброчинні організації. Так, у 2020 році завдяки Франкфуртському зоологічному товариству (Німеччина), було отримано кошти на закупівлю кормів для підгодівлі зубрів у осінньо-зимовий період. За отримані кошти було закуплено 5,0 т капусти, 10,0 т буряка, 4 т. концентрованих кормів (комбікорм) Ці корми закуповувались виходячи із щоденного раціону цих тварин.

### **5.5. Взаємовідносини зубра із хижаками та конкуруючими популяціями Парку**

У 2024 році у Парку зафіксовано 419 особин оленя благородного, 426 особин козулі та 102 кабана. З хутрових звірів зареєстровано 21 особина вовка, 41 особина лисиці, 266 куниці, та ін. Також обліковано 27 особин ведмедя бурого, 24 особини рисі та 11 особин кота лісового. Отже, на території Парку мешкає щонайменше 9 основних ссавців-хижаків, кілька птахів-хижаків, рептилія-хижак і група кажанів-комахоїдних. Із них природними ворогами-хижаками зубра є ведмідь та вовк. Ці хижаки полюють або всеїдні, але мають суттєву частку тваринної їжі. Вовк звичайний (*Canis lupus*) – великий хижак, що полює переважно на копитних та дрібних ссавців. Бурий ведмідь (*Ursus arctos*) – всеїдний, але суттєво включає й м'ясо в раціон [48].

Гурт дорослих зубрів, кожен з яких важить понад півтони та озброєний гострими рогами, практично не має природних ворогів. Разом з тим, телята та поодинокі старі тварини, теоретично, можуть стати здобиччю ведмедя чи зграї вовків. Також наприкінці зими дуже небезпечно, оскільки тварини ослаблені

після зими, – особливо тільні самки та молодняк. Також в такий період тварини можуть бути легкою здобиччю для хижаків та браконьєрів, які не зупиняються ні перед чим та використовують безвихідні ситуації, Єгерська служба НПП «Сколівські Бескиди» в цей час особливо активізована. Проводяться постійно рейди в місцях можливих порушень та викладаються заготовлені та закуплені корми.

На переважній частині території України, зокрема в господарствах, де існують зубри, з вовками проводиться планомірна боротьба. Окрім цього, і для вовка, і для ведмедя на рівнинній частині України вдосталь більш доступної та безпечної здобичі. Інша справа – територія природно-заповідного фонду, де підтримання балансу природної рівноваги не передбачає вилучення хижаків з екосистеми. Нацпарк як природо-заповідна територія має суворий режим охорони, і відстріл тварин без спеціального дозволу є порушенням закону. Вовків у Сколівських Бескидах не можна відстрілювати без офіційного дозволу. Якщо є рішення влади про регулювання чисельності вовків (наприклад, для боротьби зі сказом), це може бути законно — але тільки з усіма дозвільними документами.

Таким чином, потенційна загроза для зубрів з боку великих хижаків існує лише на території НПП «Сколівські Бескиди» та, ймовірно, матиме місце в Чорнобильському радіаційно-екологічному біосферному заповіднику, за умов інтродукції туди зубра.

Конкуренцію для зубрів можуть створювати інші копитні – олень благородний, козулі у випадку їх надмірної чисельності (табл. 5.1).

Коли два (чи більше) видів використовують одні і ті ж ресурси (пожива, сховища, простір тощо) виникає явище конкуренції, як форми взаємин, коли один із видів монополізує ресурс, або оселище, погіршуючи при цьому умови існування іншого виду. Коли раціон видів значною мірою подібний, то за умов спільного існування крупніші тварини, зазвичай, мають низку переваг у добуванні корму. Теоретично, зубр мав би легко усувати дрібніших конкурентів (лань, олень, козуля тощо) та збільшувати свої чисельність і ареал.

Натомість, відомі випадки, коли дрібніші види застосовують інші екологічні стратегії у якості чинника пригнічення більших і, на перший погляд, успішніших видів. Тут мова може йти про зростання інтенсивності розмноження, швидкість росту особин, щільність поселення тощо. В умовах, коли на обмеженій площі вже сформований фауністичний комплекс з високою щільністю рослиноїдних ратичних, новому члену біоценозу важко розраховувати на екологічний успіх. На території Парку на момент інтродукції зубра існувало близько півтори тисячі оленів та козуль, відтак, низькі темпи розмноження та обмежена площа поширення виду, не останньою мірою можуть бути зумовлені високою щільністю більш екологічно пластичних видів.

Висока щільність зубрів саме на території Парку створює тиск на інших видів ратичних – на підгодівельних майданчиках та біля годівниць завжди скупчуються зубри, відтісняючи дрібніших оленів та козуль, які в зимовий період відчувають брак природних кормів. Отже, ці види тварин, які, за умови сезонного браку кормів, із зимівлі виходять ослабленими, гірше розмножуються, частіше хворіють і, як наслідок, вимирають.

#### **5.6. Існуючі засоби захисту популяції зубра в НПП «Сколівські Бескиди»**

Програма «Поновлення популяції зубрів у Майданському лісництві» вважається однією з найбільш успішною із діючих 10 програм у НПП «Сколівські Бескиди». Вона була затверджена Державним комітетом лісового господарства України та Міністерством охорони навколишнього природного середовища 2007 р. [24].

Зростання чисельності зубра європейського з того часу в Парку розглядається як позитивний з огляду на його значення для збереження біорізноманіття загалом, проте існують й проблеми, зумовлені імбридингом, різноманітними паразитарними захворюваннями, конфліктом інтересів з місцевими мешканцями тощо [28].

Разом із заходами, спрямованими на відновлення виду, гостро постає проблема збереження його генетичного розмаїття. Практично для всіх субпопуляцій зубра актуальним є питання інбридингу, оскільки усі вони походять або від обмеженого числа тварин-засновників, або ж на початку 2000-х років їх чисельність була зведена до кількох особин Тварини-засновники Сколівської популяції від початку характеризуються високим ступенем інбридингу. Сколівську популяцію імпортовано здебільшого з Німеччини, утім, з різних центрів розведення виду. Тому перспективи участі у відтворенні декількох самців створили передумови поліпшення гетерогенного фону угруповання. Для НПП «Сколівські Бескиди» доцільно завести тварини з Уладівської та Лопатинської популяцій, які з огляду на чисельність спроможні бути «донорами» для інших вітчизняних угруповань.

Діяльність Парку з охорони та підтримки популяції зубра полягає у охороні та підтримці, зокрема:

- *Охороні:* Парк здійснює комплексну систему спостереження, що включає фотопастки, камери та рейдові групи для моніторингу пересування тварин і людей, а також для протидії браконьєрству.

- *Підгодівлі:* Щорічно виділяються кошти з обласного фонду для заготівлі кормів (кукурудза, буряк, пшениця), що особливо важливо в холодний період, коли природний корм недоступний.

- *Дослідженні:* Фахівці парку проводять дослідження впливу зубрів на біоценози, вивчаючи зміни в насадженнях та трав'яному покритті. Також серйозними є дослідження генетичного стану популяції. Практично для всіх угруповань зубра в Україні актуальним є питання інбридингу, оскільки всі вони походять від обмеженої кількості тварин-засновників.

За зубрами ведеться постійний контроль з боку науковців, ветеринарів, представників Львівського обласного управління лісового та мисливського господарства й Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Львівській області [18-20].

Проте недосконалість природоохоронного законодавства часто стає причиною безкарності браконьєрів. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 7 листопада 2012 року № 1030 «Про розмір компенсації за незаконне добування, знищення або пошкодження видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України, а також за знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання)» за шкоду, заподіяну внаслідок незаконного добування, знищення або пошкодження зубра, встановлено компенсацію у розмірі 130 000,00 грн за одну особину (дійсна дотепер).

Важливим є розслідування усіх випадків браконьєрства на зубра з притягненням порушників до суворої відповідальності з широким розголосом у пресі. Так, 29 жовтня 2024 року при спільному рейді працівників служби охорони НПП «Сколівські Бескиди» та НПП «Бойківщина» було виявлено факт незаконного полювання на двох зубрів. На місці скоєного було виявлено залишки туш двох дорослих особин зубра. Також виявлено, що була спроба знищити залишки однієї з туш шляхом спалювання. Матеріали по даному випадку направлено в судове розслідування (рис. 5.3).



Рис. 5.3. Залишки зубрів виявлених після незаконного полювання.

Окремою проблемою постає відсутність чітко прописаного механізму компенсації за шкоду, завдану дикими тваринами сільському господарству. Вплив трофічної діяльності виду на аграрний сектор економіки особливо відчутний взимку, коли брак природного корму змушує зубрів відвідувати

агроценози. Селяни с. Майдан регулярно висувають претензії керівництву Парку з вимогами відшкодувань завданих збитків. Разом з тим, впродовж останніх років внаслідок росту чисельності, з'явилася ймовірність браконьєрства на території, невідконтрольній службі лісової охорони Парку.

Як зазначено вище, окремі особини регулярно відвідували околиці населених пунктів, провокуючи конфлікти з місцевим населенням – руйнували огорожі, витоптували та знищували городини, обгризали плодові дерева та поїдали запаси сільськогосподарських кормів (рис. 5.4).



Рис. 5.4. Наслідки відвідування стадом зубрів околиць села Майдан.

З цього приводу місцеві жителі неодноразово в письмову вигляді зверталися в адміністрацію парку та на урядові гарячі лінії. Для вирішення даної проблеми адміністрація парку звернулася до Національної комісії з питань Червоної книги України та Міністерства екології України для отримання дозволу на відлов та переселення на інші території трьох особин зубра. На даний час отримано погодження Нацкомісії з питань Червоної книги України. Для першочергового вирішення питання 20.07.2018 року працівниками парку було передано громаді села електропастух, який встановлено для тимчасового користування на час заходу зубрів на присадибні ділянки протяжністю 1 км., а також закуплено ще один комплект такого обладнання та встановлено за погодженням із громадою с.Майдан (рис. 1 ДОДАТКУ).

Оптимальним виходом з ситуації у випадках конфліктів може бути страхування ймовірних збитків, що доцільно закріпити юридично в регламенті державних та приватних страхових компаній. Доцільним є створення правового механізму державної компенсації збитку, нанесеного зубрами сільському господарству (потрави чи витоптування посівів, руйнування огорож тощо), а також державної допомоги у вигляді кормів для підгодівлі тим господарствам, які утримують зубрів. При цьому ці корми можуть споживатися й іншими цінними мисливськими видами, що створює фактор вигоди утримання зубрів мисливськими господарствами.

Важливим заходом для збереження зубрів є інформаційна робота серед населення, що передбачає розроблення та реалізацію таких заходів:

- розміщення на телебаченні, у радіоефірі та в соціальних мережах інформації щодо сучасного стану вітчизняних субпопуляцій зубра, включно з виступами провідних фахівців Міндовкілля, Держлісагентства, наукових закладів тощо;
- надання матеріалів для розміщення на вебсайтах Міндовкілля і Національної академії наук України;
- підготовка і видання пропедевтичних друкованих та ілюстративних матеріалів (буклетів, плакатів, календарів, білбордів тощо) у сфері соціальної реклами;
- залучення свідомої громадськості (працівників закладів освіти, адміністративних органів, духовних осіб тощо) до поінформованості місцевих громад щодо проблем збереження зубра;
- публікація науково-популярних статей в рейтингових періодичних виданнях;
- проведення регулярних брифінгів з журналістами рейтингових засобів масової інформації.



Рис. 5.4. Популяція зубра в Парку взимку 2025 року

### **5.7. Загальний моніторинг стану здоров'я популяцій зубра**

Сучасні знання про стан здоров'я популяцій чи окремих стад зубрів дозволяють, з одного боку, вживати попереджувальних дій у випадку епідеміологічної загрози, а також оцінювати, яким чином ступінь захворювання або паразитарних інфекцій, виявлених у європейських зубрів, виступають фактором ризику для інших видів диких звірів чи худоби в ареалах перебування зубрів. Моніторинг зубра в цьому аспекті полягає у спостереженні за його зовнішнім виглядом (наприклад, загальним станом чи станом волосяного покриву), а також особливостями поведінки, що відхиляються від норми. Обов'язковою вимогою є проведення ветеринарного розтину всіх тварин, які загинули або з будь-яких причин підлягають ліквідації. З цієї причини про будь-які знайдені мертві тварини слід повідомляти ветеринарні служби, які здійснюють загальний нагляд за тваринами й проводять щорічну дегельмінтизацію.

Оскільки деякі інфекції, наприклад *Mycobacterium bovine tuberculosis*, можуть бути однозначно підтвержені лише лабораторними дослідженнями, збір і відправка до спеціалізованих лабораторій зразків тканин, взятих у тварин з

підозрою на таке захворювання, має бути обов'язковим. У разі доступу до будь-якої особи (наприклад, підготовленої до транспортування, знерухомленої для закріплення телеметричного ошейника або з інших причин), абсолютно необхідно взяти кров, мазки та зразок калу, щоб перевірити стан здоров'я особини.

Важливо скоординувати збір всієї інформації однією установою та аналізувати її на постійній основі. Цією установою має бути Інститут зоології НАН України, оскільки він координує роботу щодо охорони, збереження та відтворення зубра європейського в фауні України або інша установа НАН України, якій делеговані такі повноваження (в західному регіоні України для гірських популяцій – Інститут екології Карпат НАН України).

Паразитарні інфекції можна контролювати неінвазивним шляхом, аналізуючи зразки фекалій з весни та осені, тобто в періоди найбільшої активності вилуплення паразитів, а також під час розтину мертвих тварин шляхом перевірки таких органів, як легені чи печінка. Порядок відбору та доставки проб фекалій на дослідження погоджується з районною/обласною ветеринарною інспекцією.

Паразитологічний моніторинг слід проводити після консультацій з кафедрою паразитології та іхтіології Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.Г.Гжицького, а у випадку нематод роду *Trichostrongylidae* з ДПМ НАН України, збудників кокцидозів – Інститут зоології НАН України.

Успішний розвиток популяції зубра значною мірою залежить від здоров'я окремих особин цього виду, тому охорона здоров'я тварин є одним із елементів охорони виду. Природно ці тварини об'єднуються в стада по десятку особин, що сприяє можливому взаємному зараженню патогенними факторами. Інфекція, залежно від типу збудника, може бути швидкою (навіть бурхливою), але може бути й повільною. Зокрема, ящур і хвороба блакитного язика є прикладами гострих захворювань у зубра, тоді як туберкульоз є типовим захворюванням з повільним перебігом. Оцінка стану здоров'я зубрів, що живуть у дикій природі є завданням, що вимагає знання біології виду та досвіду спостереження за цими тваринами. Ретельне спостереження за стадом дозволяє виявити зміни в поведінці

і зовнішньому вигляді окремих особин. Досвідчений спостерігач здатний виявити відхилення від норми, що може викликати підозру на захворювання.

Спостереження за станом здоров'я зубрів може проводити працівник національного парку, егер або ветеринар, проте в кожному випадку це повинні бути досвідчені люди, які мають необхідні знання про цей вид. Кожного разу перед транспортуванням зубрів слід оглядати на виявлення небезпечних для копитних захворювань, зокрема туберкульозу та ящуру, але також доцільно розширити сферу дослідження на інші інфекційні захворювання: інфекційний ринотрахеїт (IBR), вірусна діарея ВРХ (BVD), вильовоагінит (IPV), лейкоз великої рогатої худоби, хвороба блакитного язика, бруцельоз і сибірська виразка, інфекція, викликана вірусом Шмалленберга.

Також рекомендується щорічно проводити копроскопічне дослідження зразків посліду на наявність яєць і личинок інвазійних внутрішніх паразитів (частково ці дослідження проводять районні ветеринарні служби). Під час транспортування тварин мають бути забезпечені умови для захисту здоров'я зубрів (ящики або спеціалізовані транспортні засоби, адаптовані до розміру особини).

При перевезенні на нову територію тварина повинна бути на карантині. Оскільки карантинний період – це також час адаптації тварини до нових умов, коли зубрів готують до випуску на волю. Оцінка стану здоров'я зубрів, що живуть у дикій природі, здійснюється під час спостереження за тваринами в польових умовах. Найпоширенішими симптомами поганого стану особин є: млявість, ступор, відсутність апетиту, діарея, що проявляється забрудненням фекаліями шкіри сідничної області та кінцівок, небажання рухатися, так зване відокремлення від стада.

Важливим елементом моніторингу стану здоров'я зубрів є встановлення частоти спостережень за ними. Спостереження пропонується проводити 1 раз на тиждень, під час обходів конкретних кварталів (виділів) працівниками національних природних парків чи майстрами лісу у випадку господарських лісів, а якщо немає можливості, тоді огляд стада зубрів потрібно проводити 1 раз на

місяць. За появи проблем зі здоров'ям тварин потрібно збільшити періодичність оглядів. У будь-якому випадку слід ретельно спостерігати за твариною, яка має ознаки захворювання. Це спостереження в першу чергу спрямоване на підтвердження або виключення підозри на захворювання. Тоді можна вжити заходів для захисту популяції від поширення хвороби (особливо, якщо симптоми спостерігаються у кількох зубрів). У випадку виявлення ознак захворювання необхідно одразу повідомити ветеринарні служби, а також представників екологічної інспекції та Держспоживслужби України (за ситуації, коли потрібно буде проводити вилучення тварини з природи), а також забезпечити процедуру вилучення особини згідно з вимогами чинного законодавства України (Закон України «Про Червону книгу України», дозвіл національної комісії України з питань Червоної книги України). Це також стосується процедури елімінації тварини для отримання діагностичних показників захворювання (у випадку групового захворювання зубрів).

Важливе значення має підтримання санітарного стану тварин, зокрема проведення дегельмінтизації двічі на рік. Для забезпечення санітарного благополуччя угруповання місце локалізації зубрів має бути достатньо віддаленим від осередків концентрації великої рогатої худоби, як дикої. Так і свійської. Крім того, важливою умовою є уникнення заболочених угідь, які можуть спричиняти епізоотії тварин [19]. Слід зазначити, що санітарно-епізоотичний стан господарства також залежить від наявності неподалік тваринницьких комплексів, площ заболочених масивів, присутності великої кількості сміття, зафіксованих випадків епізоотій, а також ветеринарного обслуговування тварин.

Моніторинг стану здоров'я стад зубрів, які живуть у дикій природі, здійснюється, зокрема, шляхом:

- паразитологічного дослідження фекалій,
- розтину загиблих і вилучених особин,
- додаткових досліджень: серологічних, мікробіологічних, гістопатологічних.

Дуже важливим елементом є забір зразків для копроскопічного дослідження, тобто аналізу посліду на наявність паразитів. Для паразитологічних досліджень послід повинен бути свіжим, зібраним у кількості близько 10 г. Зразок повинен заповнити контейнер або пластиковий пакет із застібкою, щоб уникнути висихання. Рекомендується, щоб час його транспортування до лабораторії не перевищував 48 годин (при температурі близько +4°C). Якщо під час взяття зразків були помічені зразки паразита або його фрагменти (наприклад, сегменти стрічкового черв'яка), їх слід відправити в окрему пробірку, яка має бути щільно закритою. Загалом, збір проб фекалій має відбуватися двічі на рік (навесні та ранньою осінню), якщо ветеринаром не встановлено додаткові дати у зв'язку з паразитологічною ситуацією.

Кожен мертвий зубр підлягає ветеринарному розтину, про що складається відповідний протокол. Розтин дозволяє з'ясувати причину смерті тварини, а у хворої особини, вилученої з гуманітарних міркувань або з діагностичною метою, дає змогу виявити патологічні зміни та оцінити ступінь ризику для здоров'я інших тварин стада. Цінну інформацію отримують під час розтину, коли труп свіжий, оскільки в ньому добре видно патологічні зміни, а взятий з нього біологічний матеріал є авторитетним. У тварини, що кілька днів пролежала в природних умовах, прояв змін є нечітким. Проте такі трупи також слід досліджувати, оскільки інколи можна встановити причину смерті. Усі патологічні зміни необхідно закріпити для подальшого обстеження, так званих додаткових тестів (якщо є підозра, що тварина не загинула внаслідок природних чинників – вік, атака хижаків тощо). У випадку підозри на браконьєрство слід оглянути залишки за допомогою металошукача, а виявлені кулі або їх осколки зафіксувати й передати поліції. Для гістопатології тканини необхідно зафіксувати в 4% формаліні за кімнатної температури. Важливо, щоб фіксатор якомога швидше проникав глибоко в тканини. Це відбувається, коли зрізи тканин і органів не надто великі (наприклад, 1 см x 1 см x 1 см) і співвідношення їх об'єму до об'єму фіксатора становить 1:10. Великі фрагменти повільно просочуються фіксатором, а в товщі тканини безперервно протікають процеси автолізу, що викликає зміну

зовнішнього вигляду клітин (розмитість їх структури). Фіксація повинна проводитися в герметичній тарі, що не б'ється.

Для мікробіологічного дослідження зразки органів слід брати під час розтину у нещодавно загиблих або підданих евтаназії тварин. Місця, з яких відбираються проби, не можна попередньо дезінфікувати, а якщо вони забруднені, їх можна промити чистою водою. Використання м'яких дезінфікуючих або навіть миючих засобів може знищити інфекційні агенти та викликати хибні негативні результати тесту. Зразки слід відбирати чистими (стерильними) інструментами. Для лабораторних досліджень беруть кров та/або зрізи: селезінки, лімфовузлів, кісткового мозку та інших змінених органів і тканин.

Як аналіз результатів, так і їх інтерпретація повинні проводитися ветеринарними лікарями та ветеринаром, який здійснює доглядає за стадом зубрів. Тільки він, знаючи стан цих тварин і умови навколишнього середовища, може визначити, наскільки результати по окремих особинах можуть вплинути на епізоотичну ситуацію популяції. Для хвороб, спричинених умовними збудниками, поширення захворювання на інших тварин малоімовірно. В інших випадках, коли хвороба викликана безумовними збудниками, хвороба одного зубра загрожує хворобою цілого стада.

Таким чином, збереження й розселення зубрів у сучасних українських реаліях має бути спрямованим, з одного боку, на забезпечення стабільного збільшення чисельності виду і розширення його життєвого простору, а з іншого, на згладжування конфліктів з людиною, які внаслідок цього обов'язково виникнуть. Особливо небезпечним для тварин є браконьєрство, внаслідок якого цей вид був майже винищений ще у ХІХ ст.

Сьогодні порятунок зубрів на території Парку часто можливий лише за сприяння іноземних меценатів і міжнародних фондів на регіональному рівні. Зокрема, лише за сприяння Асоціації друзів зубрів (Stowarzyszenie Miłośników Żubrów, Polska). у 2009 р. фахівці Інституту екології Карпат НАН України реалізували «Програму реінтродукції бізона європейського (зубра) в Сколівських Бескидах (Українські Карпати) на період до 2015 р.».

Ідентифікація тварин вимагає й постійного моніторингу основних угруповань виду. Досвід польських колег (Białowiecki Park Narodowy) демонструє дослідження локалізації диких зубрів на будь-якій стадії річного циклу. Тварин знерухомлюють і мітять радіонашийниками, що періодично передають сигнали, які сприймає радіоприймач. Далі сигнали фіксує GPS-навігатор і обробляє комп'ютерна програма, що дає змогу вивчити переміщення окремої тварини і в сезонному розрізі, і впродовж кількох років. На такі дослідження виділяють значні кошти (зокрема Євросоюзу), що, на жаль, недоступно для вітчизняних фахівців.

Також оптимізація погонів'я зубрів потребує створення спеціальних програм, що зацікавлять користувачів угідь утримувати «нерентабельний» вид, зокрема за рахунок державної фінансової підтримки. Зубри є «тягарем» для господарства НПП через витрати на охорону та підготовку — на тлі неможливості їх господарського використання.

Вважаємо, що стан майданської популяції зубра вимагає моніторингу та покращення умов для повноцінного відтворення. Хоча це – вільноживуча, але надзвичайно вразлива популяція, яка має велике значення для загального збереження виду зубра європейського в Україні, зважаючи на його раритетний статус.

## РОЗДІЛ VI

### ПЕРСПЕКТИВИ ЗАХИСТУ І ПОШИРЕННЯ ЗУБРА ЄВРОПЕЙСЬКОГО В ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ УКРАЇНИ

#### 6.1. Моніторинг стану популяцій зубра європейського в Україні

Моніторинг популяцій зубра європейського слід проводити в межах чотирьох природоохоронних територій нашої держави, зокрема, української частини МРБ «Східні Карпати» (Ужанський НПП, НПП «Бойківщина», РЛП «Надсянський») прилеглих територій (НПП «Сколівські Бескиди»), а також надлісництва Турка філії «Самбірське лісове господарство».

Факти присутності зубра, які є підставою для визначення цільності їхнього поширення в окремих частинах ареалу на території української частини Східних Карпат, повинні базуватися на основі прямих та непрямих спостережень (сліди, фекалії, місця відпочинку, місця харчування тощо), які повинні фіксуватися працівниками природоохоронних установ та лісництв із використанням стандартних карт спостережень, які вже впроваджені в практику на територіях НПП «Сколівські Бескиди», НПП «Бойківщина» та Ужанського НПП.

Зразок картки спостереження запозичений в колег з лабораторії еволюції та екології тварин Музею та Інституту зоології ПАН (д-р Aleksandra Woloszyn-Galeza, Maciej Januszczak). Ці картки спостережень успішно використовуються для моніторингу бещадських зубрів протягом останніх десяти років. Всі дані щодо встановлених спостереженнями локалізацій зубрів чи слідів їхньої життєдіяльності потрібно занести в таблицю із заповненням наступних граф (ДОДАТОК).

Таким чином підготовлені матеріали використовуються як тематичний шар для опрацювання моделі просторового розподілу зубрів з використанням системи ГІС (ArcView 9.1), яка також включає інші тематичні шари (топографічна карта, карта оселищ (за наявності), карта деревостанів, карта висот над рівнем моря і т.п). Визначення місць скупчення зубрів, які можна вважати рефугіями (імовірність 50% присутності) в окремі роки та сезони, проводиться методом Кернела.

У зв'язку з сезонними міграціями зубра окремо аналізують дані за зимовий сезон (1 грудня – 28 лютого) та вегетаційний період (16 травня – 15 жовтня). У випадку значної відстані між літніми та зимовими локаціями перебування зубрів, також виділяють міграційні коридори між ними, припускаючи, що весняна міграція відбувається з 1 березня по 15 травня, а осіння – з 16 жовтня по 31 листопада.

Для визначення ділянок, що входять до коридорів, використовують просторовий розподіл місць перебування зубра в період міграції. Таким чином, лісові ділянки, розташовані між районами сезонного скупчення зубрів, де концентрувалася найбільша їхня кількість в міграційні періоди, розглядають як коридори.

Оцінка чисельності популяції проводиться один раз на рік в лютому, як і у випадку з іншими дикими тваринами. Це дозволяє, наприклад, оцінити реалізований приріст, тобто параметр, який найбільше впливає на динаміку популяції. При проведенні обліку враховуються дані карток спостережень і журналів, які ведуться в лісництвах природно-заповідних об'єктів чи ПНДВ, а також в господарських лісах.

Спостереження з територій уздовж меж лісництв перевіряються, щоб уникнути подвійного обліку одних і тих самих груп або окремих осіб. Чисельність визначається окремо для кожного з лісництв чи природоохоронної території. Статеві-вікова структура населення оцінюється за картами спостережень. Частка поголів'я биків, корів і телят до 1 року є фіксованою. Через складні умови спостереження в горах важко виділити групу молодняка віком до двох років, тому її просто об'єднують в одну групу з молодшими особинами (до 1-го року). Для додаткового уточнення віку можна використовувати інформацію з фотопасток, які зараз локалізовано по усій території природоохоронних об'єктів, що входять в МРБ «Східні Карпати». а також в НПП «Сколівські Бескиди».

## 6.2. Перспективи успішного поширення виду в Україні

Однією з основних причин скорочення чисельності зубрів в Україні є суперечність між чинним природоохоронним законодавством і його застосуванням на практиці. Ще у 2006 р. В. І. Крижанівський розробив «План дій щодо збереження зубра (*Bison bonasus* L.) у фауні України». У рамках проекту запропоновано створити нові популяції, зокрема в зоні відчуження ЧАЕС, Шацькому та Деснянсько-Старогутському національних природних парках, регіональному ландшафтному парку «Кінбурнська коса». Крім того, розроблено шляхи оптимізації існування зубра і господарської діяльності людини, обґрунтовано створення вітчизняного зубрового розплідника й порушено питання про доцільність розведення «в чистоті» інбридної низинної лінії. На жаль, проєкт не отримав фінансування і статусу Національної програми, Також через нестачу фінансування у 2012 р. згорнуто державну програму «Паспортизація популяцій і розробка плану розселення зубра в Україні на основі оцінки сучасного стану, кормової бази та оптимальної чисельності популяцій; розробка та впровадження заходів щодо його збереження, в т. ч. інформаційно-просвітницьких», яку реалізовував Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України.

На території об'єкта ПЗФ забезпечення охорони зубрів підпадає під Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 № 2456-ХІІ.

Зубр – це рідкісна, охоронювана тварина, яка не продається як сільськогосподарська чи домашня худоба; його вартість не визначена в комерційному сенсі, а популяція в Україні (близько 400 особин) управляється державою для збереження виду, тож купити його неможливо, хіба що побачити в дикій природі чи заповідниках.

В Україні поголів'я регульованого генофонду можна використовувати, організовуючи культурно-просвітні заходи (екскурсії), а також запровадивши селекційне вилучення та продаж тварин в інші популяції в межах 15 %. У таких умовах затрати на спорудження вольєра, придбання та догляд зубрів, а також оплата праці єгерю-зуброводу окупляться в перші рік-два вилучення тварин із

популяції. У наступний період розведення зубра даватиме прибуток понад 1 млн грн щорічно.

Регулювання чисельності тварин у господарстві в цьому випадку має охоплювати:

1. Наявність племінного поголів'я виду (зубри у вольєрі), особини якого за реєстровані в родовідній книзі.

2. Вільноживучі зубри паспортизовані групою, а саме в книзі вказано їх чисельність, статево-вікову структуру, вожака стада, описано характерні ознаки окремих особин та груп. Для відслідковування їх переміщення застосовують засоби мічення окремих особин.

3. Для моніторингу мігруючих особин налагоджене співробітництво з сусідніми користувачами земельних угідь;

4. Для підтримання генотипової мінливості має відбуватися обмін або поповнення зубрами з інших угруповань з періодичністю раз на 5 років;

5. Надлишок чисельності зубра (понад 50 голів регульованого поголів'я) у господарстві регулюється такими шляхами: продажем тварин, селекційним вилученням, створенням нових угруповань з тварин-мігрантів на прилягаючій території.

Незважаючи на дискусійність питання щодо селекції червонокнижного виду, підрахунки демонструють рентабельність та обґрунтування зацікавленості господарств у захисті від браконьєрів, підгодівлі та моніторингу особин при розведенні зубра за двома статусами. Відтак, застосування системи розведення зубра із отриманням економічного зиску має більші перспективи зберегти та наростити чисельність виду в Україні, ніж сучасний спосіб утримання.

Зокрема, згідно дозволу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України планується відлов та переселення до заказника «Зубровиця» Сторожинецького ЛГ (Чернівецьке НЛ) 10 особин зубрів із Хмільницького ЛГ (Вінницьке НЛ ДП «Ліси України»). Для цього працівники ЛГ подали запит до міністерства про закупівлю особин зубра, орієнтовна вартість однієї – 100 тисяч гривень. У Хмільницькому ЛГ побудували спеціальні пастки для відлову

здорових тварин репродуктивного віку. Перевезення тварин відбувається за спеціальним дозволом Міністерства.

пріоритетними є генетичні дослідження українських зубрів, які дадуть можливість оцінити стан генофонду кожної субпопуляції, а також планування заходів, спрямованих на збереження загальної генетичної варіабельності виду. У природних умовах розмноження зубрів відбувається безсистемно – за принципом довільного парування і широкого вибору партнерів. За умови високої щільності тварин, основні плідники можуть змінюватися щороку або навіть кілька разів за сезон. На даний момент відомі лише вихідні дані про завезених тварин, тобто засновників субпопуляцій, що ускладнює визначення генеалогічного споріднення і представництва генетичного пулу окремих засновників в субпопуляціях. На сьогодні досягнуто попередньої домовленості з польськими колегами щодо проведення таких досліджень у рамках цільових грантів Євросоюзу. Слід зазначити, що на даний час в Україні також є потенціал для проведення таких досліджень, зокрема на кафедрі молекулярної генетики та біотехнології Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича наявне необхідне обладнання та фахівці, які можуть забезпечити молекулярно-генетичні дослідження (баркодинг, генетичну паспортизацію) зубрів у межах України.

Власні інституційні і матеріальні можливості дозволяють продовжувати прикладні наукові дослідження – паразитологічні, фенологічні, морфофізіологічні (за наявності матеріалу), які частково перетинаються з вищезазначеними моніторинговими заходами (п. 3.2). Наукові надбання за згаданими напрямками мають фахівці Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Інституту екології Карпат НАН України, Національного лісотехнічного університету України тощо.

### **6.3. Міжнародна співпраця в охороні зубра**

Значною проблемою є те, що Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України не співпрацює з європейськими координаторами цієї

діяльності. Немає координатора діяльності всіх установ, пов'язаних зі збереженням зубра (як це робиться в європейських державах). А з тим, поширення зубра у Європі вимагає запровадження дієвої системи моніторингу вільноживучих стад. Така система вже протягом останніх 20-ти років успішно проводиться Дослідною Станцією Фауни Карпат в Устриках Дольних. Це – окремий науковий підрозділ Музею і Інституту зоології Польської академії наук. В польських Бещадах програма моніторингу включає як використання засобів телеметрії й фотопасток, так і систематичні спостереження протягом року за тваринами в природі. Вони передбачають ведення спеціальних карток, де відображається інформація не лише про безпосередню фіксацію зубрів, але й сліди їхнього перебування й життєдіяльності з обов'язковим зазначенням локалізації в середовищі ГІС. Ці спостереження ведуться у всіх без винятку лісництвах регіональної дирекції лісів у Кросно, а також на території Бещадського Парку Народового (*Bieszczadski Park Narodowy*). Такий підхід дозволяє не лише встановлювати ареали окремих популяцій тварин (у тому числі й сезонні), а також їхні харчові преференції і, що дуже важливо для гірського регіону, шляхи міграції зубрів у межах транскордонних природоохоронних територій в Карпатах – міжнародного резервату біосфери «Східні Карпати» (Польща, Словаччина, Україна) та планованого резервату біосфери «Гори Марамароцини» (Україна, Румунія). В інших карпатських державах моніторинг зубрів станом на сьогодні переважно включає щорічний облік чисельності особин (Україна, Словаччина) й, в окремих випадках, генетичні й паразитологічні дослідження (Румунія). Польськими науковцями також вже тривалий час ведуться дослідження, спрямовані на з'ясування паразитологічного статусу зубрів, зокрема, їхніх захворювань різними гельмінтозами.

На жаль, на державному рівні відсутня загальноприйнята державна політика щодо збереження зубра. В Україні відсутня єдина система обліку зубра, тварин не чіпують. Також не відпрацьована система розведення та збереження зубрів у зоопарках України. Відсутність такої взаємодії негативно впливає на поширення

тварин. Тому вирішення цього завдання в Україні вимагає впровадження таких заходів на загальнодержавному рівні:

- визначення нових можливих природних осередків існування зубра;
- налагодження стосунків звіра і людини, зокрема відшкодування шкоди лісовому та сільському господарству;
- жорстка боротьба з браконьєрством, запровадження обов'язкової кримінальної відповідальності за полювання на зубра;
- мінімізація близькоспорідненого розмноження (налагодження обміну тваринами і генеративним матеріалом);
- створення вітчизняного центрального розплідника зубрів (або кількох регіональних) для накопичення резервного поголів'я виду;
- розробка комплексу ефективних біотехнічних заходів, розрахованих на конкретного користувача угідь, де мешкають зубри;
- постійний моніторинг стану угруповань і вивчення процесів адаптації звірів;
- регулярне проведення інформаційно-просвітницьких заходів, що стосуються збереження зубра.

Роботи із моніторингу чисельності популяції зубра в НПП «Сколівські Бескиди» будуть продовжені в наступні роки, а за їхніми результатами заплановано публікації та підготовка спільного проекту з Музеєм і Інститутом зоології ПАН. Отже, серйозна племінна робота з умовно вільноживучими зубрами не проводиться на державному рівні. Нажаль, це – добродійна робота тих устав і організацій, які взяли на себе відповідальність за розведення цієї неймовірної тварини в своїх угіддях [28].

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Зубр європейський – найбільша наземна тварина Європи, що майже зникла в природному середовищі через надмірний і неконтрольований відстріл впродовж XVII-XIX століть.

Із 1991 р. зубр занесений до Червоної книги МСОП та Європейського Червоного списку. Із 1980 р. в Україні зубру було надано статус «зниклий у природі», а також у 1994 р. включено до Червоної книги України. Проте цього є недостатньо для збереження виду в усіх регіонах України, де він був реінтродукований. До лімітних факторів успішності проживання зубра відносимо: наявність природних біотопів і кормів, а також рівень відновлення чисельності та рівень охорони виду. Негативні впливи спричинює і місцеве населення, що інколи вороже ставиться до життєдіяльності цих стадних тварин.

В Україні зубр поширений у Карпатах, Лісостепу та на Поліссі (10 популяцій та груп). Причинами раритетності зубра є трансформація середовища існування: зменшення площ лісів, погіршення умов проживання; полювання, браконьєрство, а також близькоспоріднене схрещування в невеликих стадах (інбридинг). Практично все сучасне поголів'я Європи походить від тварин, яких розводили в розплідниках Польщі із 1929 р., тому існує високий ризик інбридингу і високої смертності потомства.

Сучасний стан популяцій зубра в Україні засвідчив, що найбільш дієвим є його поширення у вільному просторі. У НПП «Сколівські Бескиди» популяція зубра збільшилась із 11 особин у 2009-2010 рр. до 47 особин у 2025 р. Цьому насамперед сприяв той факт, що територія Парку є одним із найменш змінених людиною фізико-географічних районів Карпат з високим ландшафтним різноманіттям і значним багатством рослинного покриву.

Ми вивчили діяльність Парку з охорони та підтримки популяції зубра. Вона полягає у здійсненні комплексної системи спостереження за пересуванням тварин, моніторингу їх санітарного стану. Фахівці парку проводять ґрунтовні дослідження впливу зубрів на біоценози, вивчаючи зміни в насадженнях та

трав'яному покритті. Служба Парку здійснює дієві заходи для протидії браконьєрству (за 15 років стався лише один випадок вбивства 2-х особин зубра). Також у Парку здійснюють обов'язкову підгодівлю тварин в холодний період, коли природний корм недоступний. Однак організації природно-заповідного фонду не в змозі витратити кошти на організацію охорони, підгодівлі та розвиток популяцій без державних дотацій.

Постійний контроль за утриманням зубрів на території Парку здійснюється спеціалістами обласного управління лісового і мисливського господарства та органами екологічної безпеки у Львівській області. Вважаємо за доцільне рекомендувати проведення комплексного незалежного від лісгосподарських підприємств оцінювання стану зубрів. Це дасть змогу звести чисельність популяції зубрів до оптимальної чисельності.

Також вважаємо, що популяцію зубра, який мешкає у Парку слід використати як основу для подальшого розселення в інші природні зони. Слід створювати нові осередки реакліматизації зубрів у лісовій, лісостеповій та степовій зонах, а також невеликі (25-50 голів) популяції в мисливських господарствах. Для зменшення інбридингу і підвищення генетичної варіативності слід створювати нові лінії обмінюючи тварин із інших популяцій чи за допомогою особин із зоопарків. Для успішного збереження і поширення зубра важлива співпраця з сусідніми країнами, зокрема, з Польщею, Словаччиною та Румунією для створення великих, стійких життєздатних популяцій зубра європейського.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд» від 16 червня 1992 року за №2457-XII;
2. Закон України «Про тваринний світ» від 9 квітня 1999 року за №591-XIV;
3. Закон України «Про Червону книгу України» від 7 лютого 2002 року № 3055;
4. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 26 червня 1991 року за №1268-XII;
5. Закон України «Про екологічну мережу» від 13 грудня 2001 року за №2894-III;
6. Лісовий Кодекс України від 16 червня 2006 р. за №2461- XII;
7. Аналіз і перспективи збереження зубра (*Bison bonaus L.*) в Україні, звіт для WWF-Польща/WWF-Україна / Ред. В. Смаголь. – WWF, 2022. URL: [https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/bison\\_protection\\_in\\_ukraine\\_analysis.pdf?6234366/bison-ukraine-analysis](https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/bison_protection_in_ukraine_analysis.pdf?6234366/bison-ukraine-analysis)
8. Андрианов М. С. Природа Українських Карпат. Львів. Видавництво Львівського університету, 1988. – С. 87–101.
9. Бандерич В. Я. Стан і завдання фітомоніторингу в національному природному парку «Сколівські Бескиди». Наукові записки Державного природознавчого музею. Львів. 2003. № 18. С. 169-174.
10. Брадїс Є. М., Андриєнко Т. Л. Геоботанічне районування Української РСР. К., 1977. С. 73–131.
11. Герус К. І. Сучасний стан популяцій зубра в Україні / К. І. Герус, В. І. Крижанівський // Вісник Львівського університету. Сер. біол. –2005. – Вип. 39. – С. 110–113. Дейнека А. М., Бандерич В. Я., Башта А.-Т. В., Горбань І. М., Горбань Л. І., Приндак В. П., Хоєцький П. Б. Національний природний парк "Сколівські Бескиди": Тваринний світ. – Львів: Сполом, 2008. – 176 с.
12. Дейнека А. М., Бандерич В. Я., Крамарець В.О. Рідкісні види рослин і тварин НПП "Сколівські Бескиди". – Львів: Сполом, 2007. – 192 с.

13. Дейнека А. М., Бандерич В. Я., Башта А.-Т. В., Горбань І. М., Горбань Л. І., Приндак В. П., Хоєцький П. Б. Національний природний парк «Сколівські Бескиди»: Тваринний світ. — Львів: Сполом, 2008. — 176 с.
14. Дейнека А. Приндак В. П. Ліси національного природного парку «Сколівські Бескиди». Львів. Сполом. 2006. – 176 с.
15. Державне агентство лісових ресурсів України. URL: <https://forest.gov.ua> > news > ekoturyzm-odyn-z-naip...
16. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду. URL: [shag.com.ua](http://shag.com.ua) > derjavnij-kadastr-teritorij-ta-obyektiv-pri...
17. Дідух Я. П., Плюта П. Г. Фітоіндикація екологічних факторів. К. : Наукова думка. 1994. – 280 с.
18. Зубр європейський (*Bison bonasus* L., 1758) – найбільший представник ряду. Парнокопитних (*Artiodactyla*) родини Порожнисторогих (*Bovidae*) у фауні.
19. Зубри в Сколівських Бескидах; Сколівські Бескиди URL: <https://skole.org.ua> > zubry
20. Зубри європейські у Сколівських Бескидах: Львівська обласна військова адміністрація URL: <https://loda.gov.ua> > news
21. Клімат Львівської області. URL: [https://geoknigi.-com/book\\_view.php?id=35](https://geoknigi.-com/book_view.php?id=35) (дата звернення 25.05.2020)
22. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_030#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text)
23. Котляр Н. В. Рекреаційні умови та ресурси Українських Карпат. URL: <https://dspace.nau.edu.ua> > bitstream > NA
24. Крижанівський В. І. План дій по збереженню зубра (*Bison bonasus* L.) у фауні України//Мисливство та рибальство в Україні: в 2 т. / [гол. ред. В. В. Болгов]. – К.: Ін-т біограф. досліджень, ГО «Українське наукове товариство геральдики та вексилології», 2006. – 1. – 176 с.
25. Ліси НПП "Сколівські Бескиди"/ А.М.Дейнека, В.Я.Бандерич, В.П.Приндак, П.Б.Хоєцький, та ін. - Львів: Сполом, 2008. – 209 с.

26. Лопотич Н. Я., Гнатів П. С. Урбанізаційні процеси у Бескидах – історичні та еколого-економічні аспекти. Наук. вісник НЛТУ України. 2011. Вип. 21.16. С. 98–104 URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnlntu/21\\_16/98\\_Gna.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnlntu/21_16/98_Gna.pdf)
27. Марискевич О., Янушак М., Волошин-Галенза А. Значення міжнародної співпраці для охорони зубра європейського в Україні // Матеріали Четвертої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Євроінтеграція екологічної політики України». Одеса: Одеський державний екологічний університет. 2022а. – С.236-239. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10913>
28. Марискевич О., Янушак М., Волошин-Галенза А. Моніторинг вільноживучих стад зубрів у Карпатах // Охорона довкілля: зб.наук.статей XVIII всеукраїнських наукових Таліївських читань. – Харків:ХНУ ім. В.Н.Каразіна. 2022б. – С.166-169. URL: <https://ecology.karazin.ua/wpcontent/uploads/2022/12/taliev-2022.pdf>
29. Методичні рекомендації визначення максимального рекреаційного навантаження на природні комплекси територій і об'єктів природно-заповідного фонду України (схвалені науково-технічною радою Державної служби заповідної справи Міністерства охорони навколишнього середовища України 9 грудня 2003 року). URL: <http://www.lesovod.org.ua/node/4162>
30. Національний природний парк "Сколівські Бескиди": Головна. URL: <https://skolebeskydy-park.in.ua>
31. Нацпарк "Сколівські Бескиди". Сколівська РДА. URL: <https://skole-rda.gov.ua/news>
32. Офіційний сайт Національного природного парку «Сколівські Бескиди». URL: <http://skole.org.ua/>
33. Офіційний сайт Український лісовод. URL: <http://www.lesovod.org.ua/node/4162>
34. Перспективи розвитку НПП «Сколівські Бескиди». URL: [https://tourlib.net/statti\\_ukr/banderych](https://tourlib.net/statti_ukr/banderych)

35. Підтримка майданської популяції зубрів Департамент екології та природних ресурсів URL: <https://deplv.gov.ua> > 2025/10/29 > pidtrymka-majdans...
36. План дій щодо збереження та відтворення зубра європейського (*Bison bonasus* L.) в Україні. Наказ Міндовкілля України від 28.12.2022 р. № 557. URL: <https://mepr.gov.ua/nakazmindovkillya-557-vid-28-12-2022/>
37. Правовий режим земель природно-заповідного фонду URL: <https://wiki.legalaid.gov.ua> > index.php >
38. Прийма А.М. Екологічні проблеми Карпатського регіону України / А.М. Прийма, І.В. Брюховецька. – Львів : Вид-во "Світ". – 244 с.
39. Природно заповідні зони Карпатського регіону. Освіта.UA. URL: <https://osvita.ua> > ... > Вища > Реферати > Екологія
40. Природоохоронні території як база розвитку національного природного парку Сколівські\_Бескиди. Науковий вісник НЛТУ України. URL: <https://nv.nltu.edu.ua> > journal > article > view
41. Про підходи до зонування території в національному природному парку "Сколівські Бескиди". Національна наукова сільськогосподарська бібліотека. URL: <http://base.dnsgb.com.ua> > files > 21\_Jaszczenko\_LG\_28
42. Програма моніторингу зубра європейського (*Bison Bonasus* L.) в Українській частині МРБ «Східні Карпати» і на прилягаючих територіях (НПП «Сколівські Бескиди»). Затверджена до впровадження рішенням науково-технічної ради НПП «Сколівські Бескиди» (Протокол №61 від 21.07.2023 р.) URL: <https://skolebeskydy-park.in.ua> > 2024/02 > PDF
43. Програма підтримки майданської субпопуляції бізона європейського (*Bison bonasus* L.) в Сколівських Бескидах (Львівська область) на період 2017-2026 рр. URL: <https://myslyvets.com.ua/v-npp-skolivski-beskidi>
44. Протокол про збереження і сталє використання біологічного та ландшафтного різноманіття до Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат, підписаної в м. Київ 22 травня 2003 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998\\_366#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_366#Text)

45. Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998\\_164#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_164#Text)
46. Розвиток рекреаційної діяльності у НПП «Сколівські Бескиди». URL: <https://lvivlis.gov.ua/news>
47. Сколівські Бескиди (національний природний парк). Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>.
48. Тварини Червоної книги України Зубр *Bison Bonasus* URL: <https://redbook.land.kiev.ua/>.
49. Українські Карпати: Сколівські Бескиди. URL: [https://www.tourclub.com.ua/info/skolivski\\_beskydy](https://www.tourclub.com.ua/info/skolivski_beskydy)
50. Хоєцький П.Б. Стан популяції зубра (*Bison bonasus* L.) в Сколівських Бескидах / П.Б. Хоєцький // Вісник Львівського національного університету ім. Івана Франка. – Сер.: Біологічна. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка. – 2003. – Вип. 32. – С. 128-133.
51. Червона книга України. Тваринний світ. / [за ред. І. А. Акімова]. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 624 с.
52. Червона книга Українських Карпат. Тваринний світ / За ред. О. Ю. Мателешко, Л. А. Потіш. — Ужгород: Карпати, 2011. — 336 с.
53. Шаблій О.І., Муха Б.П., Гурин А.В., Зінкевич М.В. Ландшафтна будова Львівщини. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua>
54. Шарапа О. С. Динаміка стану Майданської популяції зубра (*Bison bonasus* L.) / О. С. Шарапа, П. Б. Хоєцький, В. М. Смаголь // Наукові основи збереження біотичної різноманітності: Матеріали конф. – Львів, 2010. – С. 98–101.
55. Шарапа О.С. Перспективи відновлення зубра (*Bison bonasus* L.) в національному природному парку "Сколівські Бескиди" / О.С. Шарапа, П.Б. Хоєцький, В.М. Смаголь // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – Сер.: Лісівництво та декоративне садівництво. – К. : Вид-во НУБіП України. – 2010. – Вип. 147. – С. 353-361.
56. Як живуть червонокнижні тварини у НПП «Сколівські Бескиди» / Українська правда <https://life.pravda.com.ua/travel/2018/04/10>

57. Ященко П.Т. Про підходи до зонування території НПП "Сколівські Бескиди" / П.Т. Ященко, О.Я. Надорожняк, В.О. Крамарець // Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість: Міжвідомчий науково-технічний збірник. – Львів, УкрДЛТУ, 2003. – С. 21-26.
58. Maryskevych O. The dynamics of the number of European bison in the Lviv Oblast (Ukraine)//Proc. International Conference Powrót Żubra do Lasów Janowskich (Janów Lubelski, 8-9 września 2022 r.). – Warszawa: Stowarzyszenie Miłośników Żubrów, 2022. – S. 51-53. URL: [https://smz.waw.pl/wpcontent/uploads/2022/03/streszczenia\\_JL.pdf](https://smz.waw.pl/wpcontent/uploads/2022/03/streszczenia_JL.pdf)
59. Maryskevych O., Kulykiv O. Problemy reintrodukcji żubra w Beskidach Skolskich // Roczniki Bieszczadzkie. – 2015. – 23. – S.157-170. <https://www.bdpn.pl/dokumenty/roczniki/rb23/art08.pdf> Maryskevych O., Perzanowski K. Successful come back? the reconstitution of the wisent herd in Skolivsky Beskyd, western Ukraine//European Bison Conservation Newsletter. – 2017. – N10. – P.53-60. URL: <http://ojs.wisent.org/index.php/czasopismo/article/view/>
60. Perzanowski K. Monitoring żubrów bieszczadzskich [Monitoring of European bison in Bieszczady]. Proc. International Conference Ochrona zubrow zachodniopomorskich (Insko, 15-16 Sept. 2005). – Warszawa, Stowarzyszenie Miłośników Żubrów 2005. – P.65-70.
61. Perzanowski K., Marszalek E. Powrót żubra w Karpaty/Return of the wisent to the Carpathians. – Krosno, 2012. – 256 p. URL: [http://www.kul.pl/files/54/public/pdfy/kes/The\\_return\\_of\\_the\\_wisent\\_to\\_the\\_Carpathians.pdf](http://www.kul.pl/files/54/public/pdfy/kes/The_return_of_the_wisent_to_the_Carpathians.pdf)
62. Perzanowski K., Wołoszyn-Gałęza A., Januszczak M. Efektywność restytucji żubra w Karpatach//Studia i Materiały CEPL w Rogowie. – 2013.- R.15, zeszyt 36. – S.11-16. URL: <https://cepl.sggw.edu.pl/wpcontent/uploads/sites/75/2021/08/Perzanowski.pdf>

## **ДОДАТКИ**

**Таблиця 1. – Розподіл території, наданої у постійне користування НПП  
«Сколівські Бескиди», за категоріями земель  
(за матеріалами підготовчого етапу лісовпорядкування)**

Категорія земель	Площа, га	% від загальної площі
Загальна площа НПП	24702	100
1. Лісові землі, всього	23807	96,4
1.1. Вкриті лісовою рослинністю	21833	88,4
в т.ч. - лісові культури	7914	32,0
1.2. Незімкнуті лісові культури	1200	4,9
1.3. Лісові розсадники, плантації	1	-
1.4. Не вкриті лісовою рослинністю	622	2,5
в т.ч. - зруби	219	0,9
галявини	403	1,6
1.5. Лісові шляхи, просіки, протипожежні розриви	151	0,6
2. Нелісові землі, всього	895	3,6
2.1. Сільськогосподарські угіддя	520	2,1
в т.ч. - рілля	6	-
- сіножаті	462	1,9
- пасовища	52	0,2
2.2. Води	132	0,5
2.3. Болота	1	-
2.4. Садиби, споруди	74	0,3
2.5. Траси	59	0,2
2.6. Інші нелісові землі	109	0,4

**Таблиця 2. – Зубри, яких утримують в зоопарках України**

№	Зоопарк	Племінний № тварини	Кличка тварини	Рік народження	Стать
1	Київський	10568	Muron	2005	♂
2		11142	Mura	2007	♀
3		8210	Murta	1994	♀
4		-	Miroshik	2012	♂
5	Миколаївський	-	Murko	2009	♂
6		7941	Muline	1993	♀
7	ЛГП "Віноблагроліс"	8210	Murzik	2001	♂
8		8210	Muja	2003	♀
9	Одеський	-	Sultan	2008	♂

**Таблиця 3 – причини зниження чисельності зубра в Україні**

Субпопуляція	Неправильна організація селекційного відстрілу	Браконьство	Смертність молодняка	Міграції	Реорганізації господарств	Переселення тварин	Невідповідність погодно-кліматичних умов
Цуманська	1	1	0	1	1	0	0
Заліська	0	0	1	0	0	1	0
Конотопська	1	1	0	0	1	0	0
Лопатинська	1	1	1	1	0	0	0
Уладівська	0	1	0	1	0	1	0
Майданська	1	1	1	0	1	0	1
Буковинська	1	1	1	1	0	0	0
Загалом	5	6	4	4	3	2	1

**Таблиця 4. Аналіз сучасних осередків проживання зубра (в балах)**

№	Чинники	Господарства, в яких утримують зубра						
		ДП "МГ Звірівське"	ДО "Резиденція Заліся"	ДП "Конотопське ЛГ"	ДП "МГ Стир"	ДП "Хмільницьке ЛГ"	ДП "Сторожинецьке ЛГ" та ДП "Берегометське ЛМГ"	НПП "Сколівські Бескиди"
1	Лімітні	56	57	53	63	53	56	62
1.1	забезпеченість кормами	10	9	7	8	8	8	7
1.2	площа території	8	5	10	10	7	10	10
1.3	захисні властивості угідь	10	7	8	10	6	9	9
1.4	наявність відкритих стацій	8	8	9	8	10	8	9
1.5	забезпеченість водними ресурсами	9	10	8	10	6	7	7
1.6	ставлення користувачів угідь до зубра	4	8	6	8	8	6	10
1.7	рівень браконьєрства	7	10	5	9	8	8	10
2	Додаткові	22	20	22	18	21	19	23
2.1	рельєф та пересіченість ландшафту	5	5	5	5	4	3	2
2.2	наявність ворогів і конкурентів	3	3	3	3	5	3	3
2.3	щільність населення	4	3	5	2	3	2	5
2.4	густота транспортної мережі	5	3	4	4	1	5	5
2.5	санітарно-епізоотичний стан	2	3	4	3	4	4	4
2.6	інтенсивність ведення лісового господарства	3	3	1	1	4	2	4
Σ	Разом	78	77	75	81	74	75	85

**Таблиця 5. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2010-2011 рр.**

№ з/п	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість
1	Сіно лісове	т.	12.1
2	Віники	шт.	11000
3	Сіль	т.	0.5
4	Зернофураж мелений	т.	3.5
5	Капуста	т.	4.0
6	Буряк	т.	4.0

**Таблиця 6. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2011-2012 рр.**

№ пп	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	6.0	7600
2	Віники	шт.	2000	860
4	Зернофураж мелений	т.	9,820	20150
5	Буряк	т.	8.1	6480

**Таблиця 7. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2012-2013 рр.**

№ пп	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	5.1	5122.95
2	Віники	шт.	1000	460
3	Сіль	Кг.	120	900

**Таблиця 8. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2013-2014 рр.**

№ пп	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	21.6	19872
2	Віники	шт.	6500	2990
3	Сіль	Кг.	550	2991
4	Солома тюкована	т.	11.00	12100
5	Капуста	т.	11.00	19800
6	Буряк кормовий	т.	10.00	12000
7	Комбікорм	т.	11.23	27400

**Таблиця 9. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2014-2015 рр.**

№ пп	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	11.1	11150
2	Віники	шт.	6500	2990
3	Сіль	шт.	600	3720
4	Солома тюкована	т.	15.00	15000
5	Капуста	т.	10.00	9000
6	Буряк кормовий	т.	10.00	12000
7	Комбікорм	т.	13.6	34000

**Таблиця 10. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2015-2016 рр.**

№ пп	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	12.4	18068
2	Віники	шт.	6500	4550
3	Сіль	шт.	3.0	4500
4	Солома тюкована	т.	4.1	4100
5	Капуста	т.	3.0	13500
6	Буряк кормовий	т.	8.0	15200
7	Комбікорм	т.	8.0	27200

**Таблиця 11. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2016-2017 рр.**

№ пп	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	10100	19220
2	Віники	шт.	6500	5265
3	Сіль	кг.	3000	4800
4	Солома тюкована	кг.	4000	3264
5	Капуста	кг.	6000	10000
6	Буряк кормовий	кг.	10000	18600
7	Комбікорм	кг.	6850	25220

**Таблиця 12. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2017-2018 рр.**

№ пп	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	10100	27706
2	Віники	шт.	2000	2620
3	Сіль	кг.	1000	3626
5	Капуста	кг.	6000	20898
6	Буряк кормовий	кг.	10000	19220
7	Комбікорм	кг.	6600	31680

**Таблиця 13. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2018-2019 рр.**

№ п/п	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	10100	30599
2	Віники	шт.	2000	2900
3	Сіль	кг.	700	1458
5	Капуста	кг.	6300	30240
6	Буряк кормовий	кг.	10000	24600
7	Комбікорм	кг.	8239	44660

**Таблиця 14. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2019-2020 рр.**

№п/п	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	10100	33359
2	Віники	шт.	2000	3160
3	Сіль	кг.	550	1402
5	Капуста	кг.	4800	26400
6	Буряк кормовий	кг.	10200	40800
7	Комбікорм	кг.	7000	42000

**Таблиця 15. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2020-2022 рр.**

№ п/п	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	т.	10100	
2	Віники	шт.	2000	
3	Сіль	кг.	2315	7292,5
5	Капуста	кг.	4000	19800
6	Буряк кормовий	кг.	7500	29625
7	Кукурудза	кг.	3750	30000

**Таблиця 16. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2022-2023 рр.**

№ п/п	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	кг.	10000	41600
2	Віники	шт.	2000	
3	Сіль	кг.	500	6625
6	Буряк кормовий	кг.	8000	48000
7	Зерноsumіш	кг.	8000	48000

**Таблиця 17. – Корми для підгодівлі завезених зубрів на підгодівельний період 2024-2025 рр.**

№ пп	Вид кормів	Одиниці вимірювання	Кількість	Сума, грн.
1	Сіно лісове	кг.	10100	50209
2	Віники	шт.	2000	
3	Сіль	кг.	500	9600
4	Буряк кормовий	кг.	5000	35000
5	Кукурудза	кг.	5000	45000
6	Пшениця	кг.	2857	20000

**КАРТКА СПОСТЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗУБРІВ**

дата спостереження	
назва стада (майданське)	
природоохоронна територія/державні чи комунальні ліси, підпорядкування	
лісництво (ПНДВ)	
номер кварталу	
номер виділу	
пряме спостереження (зубри)	
сліди зубра	
відходи (екскременти)	
сліди жирування	
місце відпочинку	
кількість побачених зубрів	
самці (якщо вдасться розрізнити)	
самки (якщо вдасться розрізнити)	
телята, молодняк	
функціональна зона (для НПП чи РЛП)	
рослинний покрив (ліс, лука, поле)	
видовий склад деревостану (таксаційні матеріали)	
вік деревостану (таксаційні матеріали)	
висота над рівнем моря (пряме вимірювання чи таксаційні матеріали)	
експозиція (самостійно чи таксаційні матеріали)	
крутизна (самостійно чи таксаційні матеріали).	



**Рис. 1. Прилад «Електропастух», який було переданий громаді села Майдан працівниками парку 20.07.2018 року**



**Рис. 2. Продукти для підгодівлі зубрів у Парку**



**Рис. 3. Загальний вигляд популяції зубра**



**Рис. 4. Підгодівельний майданчик**



**Поширення українських популяцій зубра [12]**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 103  
e-mail: nltu@ukr.net

тел. (032) 237-80-94  
http://www.nltu.edu.ua

**ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК** 10364  
про перевірку на наявність академічного плагіату

Комісія із запобігання та виявлення академічного плагіату, яка створена наказом ректора від 03 серпня 2023 року № 213, перевіrivши роботу

Буженка Юрія Віталійовича

(ППП автора)

на тему: "Аналіз екологічного стану та охорони популяції зубра (Bison bonasus) у НПП "Сколівські Бескиди"", на підставі результатів перевірки за допомогою програмно-технічних засобів, що провели порівняльний аналіз поданих матеріалів з наявними у їх базі текстами і встановили 7 % запозичень, прийшла до такого висновку:

встановити оригінальність роботи 93 %.

15.12.2025

(дата перевірки роботи)

17.12.2025

(дата прийняття висновку)

Голова комісії із запобігання та  
виявлення академічного плагіату



Василь ЛАВНИЙ

