



Хмельницький національний університет  
Khmelnytskyi National University

# СЕРТИФІКАТ CERTIFICATE

*Мудрак Таллини Васильівни*

Учасника Міжнародної науково-практичної конференції  
«ПОДІЛЬСЬКІ ЧИТАННЯ: Екологія, охорона довкілля, збереження біотичного та  
ландшафтного різноманіття: наука, освіта, практика»

Ректор  
Rector

професор Микола Скиба  
Professor Mykola Skyba

м. Хмельницький, 10-12 жовтня 2019 р.

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

**ГОЛОВА – Станіславова Л.Л.**, кандидат філологічних наук, доцент, декан гуманітарно-педагогічного факультету Хмельницького національного університету

**ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ – Дячук А.О.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри екології Хмельницького національного університету

### ЧЛЕНИ КОМІТЕТУ:

**Артамонов Б.Б.** – кандидат військових наук, доцент, доцент кафедри екології Хмельницького національного університету

**Виговська Т.В.** – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології Хмельницького національного університету

**Рибак В.В.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології Хмельницького національного університету

**Хижняк О.О.** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри екології Хмельницького національного університету

**Шевченко С.М.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології Хмельницького національного університету

**Скрипник С.В.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології Хмельницького національного університету

**Шевчук Н.І.** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри екології Хмельницького національного університету

**Ільїнський С.В.** – старший викладач кафедри екології Хмельницького національного університету

## НАУКОВІ СЕКЦІЇ

1. Екологічна безпека на регіональному та глобальному рівнях у контексті сучасних викликів природного, техногенного, соціально-політичного і військового характеру.

2. Соціально-економічні проблеми сталого розвитку Поділля та України. Регіональна екологічна політика.

3. Моніторинг природних і антропогенних екосистем. Моделювання і прогнозування стану довкілля.

4. Технології захисту навколишнього середовища та інженерія довкілля. Інноваційні природоохоронні технології.

5. Сучасні ландшафтно-екологічні дослідження Поділля та суміжних територій.

6. Охорона та збереження біотичного і ландшафтного різноманіття.

7. Збереження фіторізноманіття в умовах *ex situ*.

8. Екологічна освіта і виховання: науково-методичний і прикладний аспекти.

9. Методика навчання природничих дисциплін у вищій і середній школі.

## РЕГЛАМЕНТ

- доповіді на пленарному засіданні – до 15 хвилин;
- доповіді на секційних засіданнях – до 7 хвилин;
- виступи в обговореннях – до 3 хвилин.

## ПОРЯДОК РОБОТИ

**10 жовтня 2019 року**

**8<sup>30</sup>–10<sup>00</sup>** – реєстрація учасників конференції, відвідування виставки, вітальна кава (фойє навчального корпусу № 3 Хмельницького національного університету за адресою м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11, корпус № 3)

**10<sup>00</sup> – 12<sup>30</sup>** – відкриття конференції, пленарне засідання (ауд. 3-401)

▪ **привітання учасників конференції** – виступи організаторів, представників закладів освіти, наукових установ, органів державного управління та місцевого самоврядування

- **Скиба М.Є.** – ректор Хмельницького національного університету, д.т.н., професор, член-кор. НАПН України
- **Дзюблюк Т.В.** – директор Департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької обласної державної адміністрації
- **Гуменюк В.В.** - начальник Державної екологічної інспекції у Хмельницькій області
- **Пешко П.С.** – начальник Хмельницького обласного управління лісового та мисливського господарства
- **Куцка І.В.** – начальник відділу екології Управління екології та контролю за благоустроєм міста виконкому Хмельницької міської ради

▪ **пленарне засідання**

**ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ЕКОТУРИЗМУ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

*Царик Л.П., д.геогр.н., професор, Кузишин А.В. к.геогр.н., доцент, Царик П.Л., к.геогр.н., доцент*

**ОСОБЛИВО ЦІННІ ЛІСИ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ**

*Любінська Л.Г., д.б.н., доцент*

**ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗУБРА (BISON BONASUS) НА ПОДІЛЛІ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

*Мудрак О.В., д.б.н., професор*

**ЗМІНИ У СКЛАДІ БІОЦЕНОЗІВ В ЗОНІ РАДІАЦІЙНОГО ВПЛИВУ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС**

*Гудков І.М., д.б.н., професор, Гайченко В.А., д.б.н., професор,*  
**ЕКОЛОГІЧНА ТА ТЕХНОГЕННА НЕБЕЗПЕКА СМІТТЄЗВАЛИЩ ПОДІЛЛІА**

*Попович В.В., д.т.н., доцент*

## СЕКЦІЯ 6. ОХОРОНА ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОТИЧНОГО І ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ

**Вертель В.В.** Про необхідність розширення загальногеологічного заказника місцевого значення «Гора золотуха»

**Гордій Н.М.** Функціональна роль денних лускокрилих у ксеротермних екосистемах Кам'янецького Придністров'я

**Драч Ю.А., Мамчур З.І.** Екологічні особливості бріофлори гідрологічного заказника загальнодержавного значення «Потелицький»

**Дребет М.В.** Яцковецька копальня – ключове зимове сховище рукокрилих ссавців Поділля

**Дудин Р.Б., Левусь Т.М., Фітак М.М.** Проектно-дослідницькі роботи для оптимізації насаджень м. Хмельницького

**Іванюк Т.М., Собецький Я.Б.** Вирощування соснових насаджень першого класу віку в ДП «Пулинський лісгосп АПК» Житомирської області

**Ільїнський С.В.** Орнітофауна парків м. Хмельницький

**Казімірова Л.П., Ковальчук А.В.** Природно-заповідний фонд Старокостянтинівського району Хмельницькій області

**Казімірова Л.П., Рейвах Р.Г.** Природно-заповідні території зоологічного типу Хмельницької області

**Колодій В.А.** Стан популяції *Schivereckia podolica* Andrz. в умовах околиць с. Гораївка Кам'янець-Подільського району Хмельницької області

**Курницька М.П.** Видова різноманітність та декоративна оцінка вуличних насаджень міста Львів

**Кучерявий В.С.** Шкідники і хвороби *Th. occidentalis* та її декоративних форм у зелених насадженнях міста Львів

**Кушнар'єв І.О.** Птахи середньої течії річки Псел

**Ліщук А.В., Свиридюк Д.О., Дребет М.В.** Характеристика біорізноманіття Киселівського родовища вапняків

**Матвєєв М.Д., Тарасенко М.О.** Орнітофауна лісів високої природоохоронної цінності на території ДП «Ярмолинецьке лісове господарство»

**Мисько В.З.** Природні туристично-рекреаційні ресурси Середнього Придністер'я: сучасний стан, проблеми збереження та рекреаційний потенціал (на прикладі НПП «Подільські Товтри»)

**Мороз В.В., Стасюк Н.М.** Особливості росту та розвитку *Fagus sylvatica* L. в Яворівському національному природному парку

**Мудрак Г.В.** Шляхи збереження зубра (*Bison bonasus*) на Поділлі: теорія і практика

**Придеткевич С.С.** Проблеми збереження ландшафтного різноманіття Кам'янецького Придністер'я

Міжнародна науково-практична конференція:  
“Подільські читання: екологія, охорона довкілля,  
збереження біотичного та ландшафтного різноманіття:  
наука, освіта, практика”

**ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗУБРА (BISON BONASUS)  
НА ПОДІЛЛІ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА”**

**Доповідач:**

**Галина Мудрак** – кандидат географічних, доцент,  
кафедри екології та охорони навколишнього середовища  
Вінницький національний аграрний університет

м. Хмельницький  
10-12 жовтня 2019 р.

# Список видів тварин, які зникли з території Поділля за історичний час

№ п/п	Видова назва		час зникнення
	українська	латина	
<i>Ссавці</i>			
1.	Кулан	Asinus hemionus	XII-XIII ст.
2.	Тур, дикий бик	Bos primigenius	XVII ст.
3.	Тарпан, дикий (білий) кінь	Egus gmelini	поч. XIX ст.
4.	Сайгак	Saiga tatarica	поч. XIX ст.
5.	Соболь	Martes zibellina	поч. XIX ст.
6.	Росомаха	Culo gulo	XVIII-XIX ст.
7.	Сіноставка степова	Ochonota pusilla	XIII-XIX ст.
8.	Заєць-біляк	Lepus timidus	поч. XIX ст.
9.	Рись звичайна	Lynx lynx	поч. XX ст.
<i>Птахи</i>			
10.	Куріпка біла	Lagopus lagopus	XVIII-XX ст.
11.	Пискуха мала	Ochotona pusilla	XVIII-XIX ст.
12.	Орел степовий	Aquila rapax	XIX-XX ст.
13.	Дрофа, дрохва	Otis tarda	XIX-XX ст.
14.	Рябчик	Bonasa bonasia	XIX-XX ст.
15.	Кречітка	Chettusia gregaria	XIX ст.
16.	Дятел трипалий	Picoides tridactylus	XX ст.
17.	Скеляр строкатий	Monticola saxatilis	XX ст.
18.	Коровайка	Plegadis falcinellus	XX ст.
19.	Хохітва, стрепет	Otis tetrax	XX ст.
20.	Дерихвіст степовий*, киргик	Glareola nordmanni Nordmann	XX ст.
21.	Сип білоголовий	Gyps fulvus	XX ст.
22.	Яструб коротконогий	Accipiter brevipes	XX ст.
23.	Пронурок	Cinclus cinclus	XX ст.
24.	Жайворонок рогатий	Eremophila alpestris	XX ст.
25.	Сич волохатий	Aegolius funereus	XX ст.
26.	Пелікан кучерявий, баба сіра	Pelecanus crispus	XX ст.
27.	Стерв'ятник	Neophron percnopterus	XX ст.
<i>Риби</i>			
28.	Білуга звичайна	Huso huso	друга пол. XX ст.
29.	Севрюга	Acipenser stellatus	друга пол. XX ст.
30.	Осетер руський	Acipenser gueldenstaedti	друга пол. XX ст.
31.	Синець	Abramis ballerus	друга пол. XX ст.
32.	Чехоня шаблевидна	Pelecus cultratus	друга пол. XX ст.

## Кількість видів флори і фауни Поділля, яким загрожує небезпека

Тваринний світ		Рослинний світ	
Назва класу		Назва класу	
Хребетні	56	Судинні рослини	80
Ссавці	14	Голонасінні	6
Птахи	32	Папоротеподібні	3
Плазуни	3	Плауноподібні	2
Земноводні	2	Мохоподібні	3
Риби	4	Водорості	5
Круглороті	1	Лишайники	4
Безхребетні	65	Гриби	6
Всього	121	Всього	109

Враховуючи природні й антропогенні чинники, які впливають на БР регіону, доречно відмітити, що стан збереження раритетних видів рослин і тварин на території Поділля оцінено за трьома рівнями захищеності:

1) *достатньо забезпечені охороною:*

рослини – 81 вид (серед них лісові – 23, лучно-степові – 51, водно-болотні – 7);

тварини – 72 види (серед них лісові – 31, лучно-степові – 24, водно-болотні – 17);

2) *недостатньо забезпечені охороною:* рослини – 48 видів (серед них лісові – 13, лучно-степові – 23, водно-болотні – 12);

тварини – 54 види (серед них лісові – 15, лучно-степові – 21, водно-болотні – 18);

3) *не забезпечені охороною:* рослини – 32 види (серед них лісові – 6, лучно-степові – 19, водно-болотні – 7);

тварини – 31 вид (серед них лісові – 7, лучно-степові – 17, водно-болотні – 7).

## ЗУБР

*Bison bonasus* (Linnaeus, 1758).

**Інша назва:** Бізон європейський (відноситься до найстаріших тварин нашої планети).

**Таксономічна належність:** Тип Хордові (Chordata), клас Ссавці (Mammalia), ряд Парнокопитні (Artiodactyla), родина Порожнисторогі (Bovidae).

**Категорія охорони:** МСОП (VU), ЄЧС (VU), ЧКУ (“Зниклий у природі”), БК (додаток III), РР.

**Морфологічні ознаки:** Довжина тіла понад 3 м, в плечах до двох метрів, маса до 1 т. Хутро темно-коричневе (буре). Голова опущена, з вираженою “бородою” і двома відносно невеликими рогами.

**Поширення на Поділлі:** Північно-західна частина Вінницької області (ДП “Хмільницький ЛГ”) і Хмельницької області – Уладівська субпопуляція.

**Біотоп:** Ліси (переважно листяні і мішані) з вирубками, луками та болотами. Також сінокоси та інші сільськогосподарські угіддя. Вид веде традиційно осілий спосіб життя, хоч і здійснює великі міграції.

**Характеристика чисельності:** Зниклий у природі.

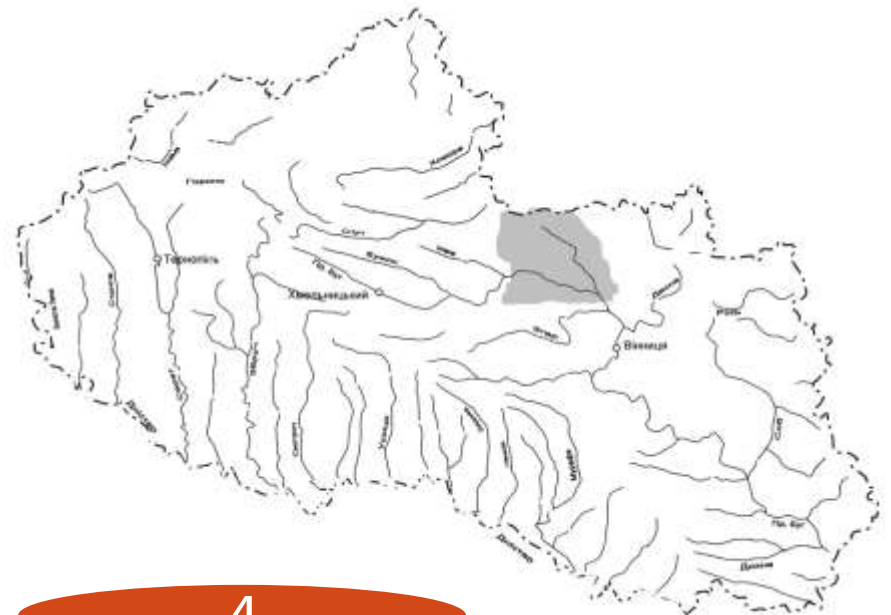
**Загрози популяції:** Браконьєрство.

**Заходи з охорони:** Правильне ведення мисливського господарства, боротьба з браконьєрством.

**Джерела інформації:** [68; 255; 268].



©Michel Seguret





## Еколого-біологічна характеристика виду

### **Зовнішній вигляд, особливості будови тіла.**

Зубри є найбільші звірі в сучасній фауні ссавців цілої Європи. Вони досягають 3 метрів довжини, 2 метра – висоти й ваги 500-700 кілограмів (30-45 пудів) і цим дорівнюють близьким родичам своїм – американським бізонам *Bison Americanus*. Європейський зубр, як вид, поділяється на 2 підвиди: біловезький і кавказький (гірський зубр). Вага окремих особин досягає тонни, самки важать менше самців. Голова зубра велика, звичайно схилена донизу. Очі невеликі, лоб дуже широкий, опуклий, вкритий курчавою вовною. Невеликі роги його близкучо-чорної барви, зігнуті й скеровані вістрям уперед. Вуха малі густо вкриті волоссям. Передня частина тіла розвинута значно сильніше задньої і вкрита починаючи від шиї довгою вовною – з вигляду грива. Задня частина тіла вкрита порівнюючи коротким волоссям. Вовна ясно-бурого кольору, з боків і на бороді чорно-бурої.



## **Поведінка виду в природі: типи груп, ієрархія, вожаки стада.**

Етологічна структура у всіх видів биків достатньо лабільна. Відсутність ділення території між окремими тваринами чи групами дозволяє звірам тимчасово об'єднуватися в великі групи. Окремі тварини можуть то приєднуватися до інших, то вести поодинокий спосіб життя.

Популяція всіх видів биків більшу частину року (крім періоду гону) складаються з груп самок з молодняком, груп самців і одиночних самців (а іноді і одиночних самок). Розтягнутість гону веде до того, що в групах самок часто присутній і самець. Однак молоді самці майже завжди держаться окремими групами, а старі бики одинакують.

### **Ієрархія**

В групах існує лінійне домінування типу пек-ордер (peck-order). Воно регулярно підтверджується тваринами в зіткненнях (чи не підтверджується, і тоді тварина змінює свій статус). Однак активних зіткнень буває не так багато.

Предметом конкуренції може бути їжа, зручне місце для відпочинку (з вибитим ґрунтом чи в затінку), стежка (підлегла тварина обходить домінанта по сніжній цілині, якщо той стоїть на стежці), право буцання без віддачі. Більшість спостережень за домінуванням зроблено на ділянках для підгодівлі, біля копиць сіна і т.д. Особливо яскраво ієрархія проявляється в період гону, коли відбуваються недовготривалі бої. Більш сильні самці вигоняють зі стада більш слабких (молодих чи старих).

## **Трофічна поведінка.**

Зубри – вегетаріанці, їх раціон складається приблизно з 400 рослин: пагони, трава, переважно молоде листя дерев і чагарників. Влітку звір за один день поїдає до 4 кг деревного та 30-45 кг трав'яного корму і за один раз може випити до 50 л води. Зубри пасуться в основному зранку і ввечері і дуже недовго вдень. Вночі і частину дня лежать. Синхронізація ритму активності тварин в стаді невелика, майже завжди присутні і лежачі особини і тварини, які пасуться. Час пастьби залежить від кількості їжі і її доступності, від погоди – в дощ, в сильний вітер зубри відстоюються в захищених місцях. Основним кормом для виду являється рослинність дерев та кущів. Разом з тим в трофічних зв'язках виду спостерігається сезонність. Пізньою осінню і взимку зубр харчується молодняком граба, в'яза, осики, тополі. При цьому гілки до 2 см з'їдаються повністю, а з товстих дерев знімають “лико”. Виходять тварини пастися і на сільськогосподарські угіддя, де споживають в їжу конюшину, ріпак, озиму пшеницю. Зупиняються біля скирд соломи та сіна, а також відвідують сади. Ранньою весною раціон не міняється.

Молоді зубри віком до 1 року в літній період з'їдають за одну добу:

близько 10 кг корму;

2-3 річні – близько 20-30 кг;

дорослі – близько 40-60 кг.

## **Статева поведінка.**

Тривалість життя зубра становить 25-27 років, статевозрілими стають у 2-3 річному віці, але молоді 4-5 річні самці, зазвичай, не допускаються дорослими до спарювання. Найактивніший репродуктивний період у самиць у віці 5-15 років, у самців 6-12 років. Період вагітності триває від 257 до 272 днів. Маса новонародженого теляти становить біля 23 кг. Зубриця годує теля молоком до 1,5 року, жирність молока становить – 10%. За спостереженнями егерів зубриця приносить теля один раз у 2-3 роки.

Статеве збудження веде до появи у самців і самок не тільки цілого ряду зразків поведінки, пов'язаних зі спарюванням, але й визначених зразків соціальної поведінки, в тому числі і комфортної. Статева поведінка биків включає потяг до зближення з коровою, обнюхування і облизування її, тертя і тикання в її тіло мордою, закидання голови на спину самки, притискання до її боку, садку, копуляцію. У корів можна відмітити присідання в позі уринації з піднятим хвостом, тертя і тикання мордою в бика, стояння на місці як сигнал готовності до парування.

Зразки комфортної поведінки – валяння, буцання предметів, уринація – в період гону набуває деяких особливих функцій: демонстрація готовності (чи неготовності) до парування, мічення території. Соціальна поведінка – мичання, наближення до сусідніх тварин, зразки агресивної поведінки – слугують зближенню (чи розходженню) самця і самки, статевому відбору серед самців.

## Просторово-соціальна структура Уладівської субпопуляції

Зубри належать до соціальних звірів з добре вираженим стадним інстинктом, що обумовлює створення ними об'єднань різного рівня. Стадо, зазвичай, ділиться на групи у 2-20 голів, причому самці ходять окремо і лише в період гону приєднуються до основного стада. В Уладівській субпопуляції зубри-одинці становлять близько 13% з тих, кого зустріли при обході. Переважно це старі самці чи самиці. Самиця із телям-цьоголітком та 1-2 телятами попередніх років – сім'я, складає 9%. Група самців – нестійкі об'єднання, які зустрічаються на межі індивідуальних дистанцій складають близько 10% зустрічей. Плідні групи – об'єднання, створені кількома самицями із потомством, склали 20%. Основу субпопуляції становлять мішані групи – близько 48%. Вони складаються із тварин різного віку і статі і можуть легко об'єднуватися і роз'єднуватися. В господарствах з великою кількістю зубрів такі скупчення іноді перевищували 50 голів.

# Історія поширення зубра

Зубр – один з найбільших представників нашої фауни. Його предки виникли і поширилися з Південної Азії. Древні бики проживали у вологих лісах, а пізніше пристосувалися до життя в степах. Це дало можливість виду поширитись на північ і освоїти степові, а пізніше лісові біоценози Азії, Європи та Північної Америки. У Північну Америку древній зубр попадає через Беренгів перешийок, який існував між Азією і Америкою близько 10 тисяч років тому. З часом в Азії вид вимирає, а в процесі еволюції утворюються два нові види: північноамериканський бізон (*Bison bison*) та європейський зубр (*Bison bonasus*).

В різних країнах існували місцеві назви цього звіра. В Англії – “аурокс”, в Німеччині – “ур”, пізніше “візент”, в Польщі – “зубр”, у Італії та Франції – “бізон”, в Абхазії – “домбей”, пізніше “домбай”. Важко сказати чи є якийсь прямий зв’язок з цією благородною твариною, але в Німеччині і на сьогодні існує місто під назвою “візент”.

Під тиском господарської діяльності людини у перенаселеній Європі зубр змушений переходити до гірських місцевостей. Завдяки людині протягом X-XVII століть ця тварина майже зникає у Швеції, Бельгії, Франції, Англії, не кажучи про Іспанію та територію сучасних Австрії й Болгарії. Таким чином, ареал виду обмежується Східною Прибалтикою, Польщею, Росією, Кавказом, Німеччиною.

Літописи згадують полювання на зубра галицького князя Ярослава Осмомисла та ісламського государя Газам-хана приблизно в один час (доба монгольської навали) – кінець XIV-XVI сторіч, коли майже безперервні бойові дії та пересування військ землями сучасної Польщі, Литви, Білорусі і України вимагали постійного поповнення харчових запасів. І зубр знову стає об'єктом полювання. Історичні факти показують, що кожен день в цей період заготовляли по 60 тварин зубра.

В цей час та пізніше продовжуються потішні полювання в Європі 1752 року польський король Август II Фрідріх влаштував полювання, на якому вбито 42 зубри. До кінця століття вид зникає у Східній Пруссії (1755), Румунії (1762), Трансільванії (1790), Саксонії (1793).

Як свідчить історія, королівські особи не лише полювали. Приклад тому – наказ Олександра I щодо заборони вирубки лісу в Біловезької пущі. Ця територія оголошена “царським заказником”. Лише у глухих закутках пущі залишилася на той час невелика кількість зубра. В середині минулого століття створюється “Кубанська охота” у верхів’ях р. Кубані на заході північного схилу Головного Кавказьського хребта. Тут проживало близько двох тисяч зубрів. До кінця століття їх залишилося близько 500.

У XVIII-XIX сторіччях по всій Європі створювались зоо- та мисливські парки, приватні угіддя, де займались розведенням зубрів, але вони не мали вирішального значення у збереженні виду, лише віддаляли час зникнення дикого зубра.

Зубрів в Україну завезли в 1902 році в акліматизаційний зоологічний парк “Асканія-Нова”, на прохання Фрідріх Едуардович Фальц-Фейн, німецький природолюб, меценат.

У 1913 році зубра завезли у царські мисливські угіддя в Криму.



В Першу Світову війну було знищено значну частину зубрів на території Європи. Тварини збереглись тільки у неволі – парках та зоопарках Європи. Так, у 1923 р. було проведено світовий перепис чистокровних тварин. Всього в Європі виявили 52 звірів, з них 5 у колишньому СРСР, яких утримували на Україні та Ленінградському зоопарку.

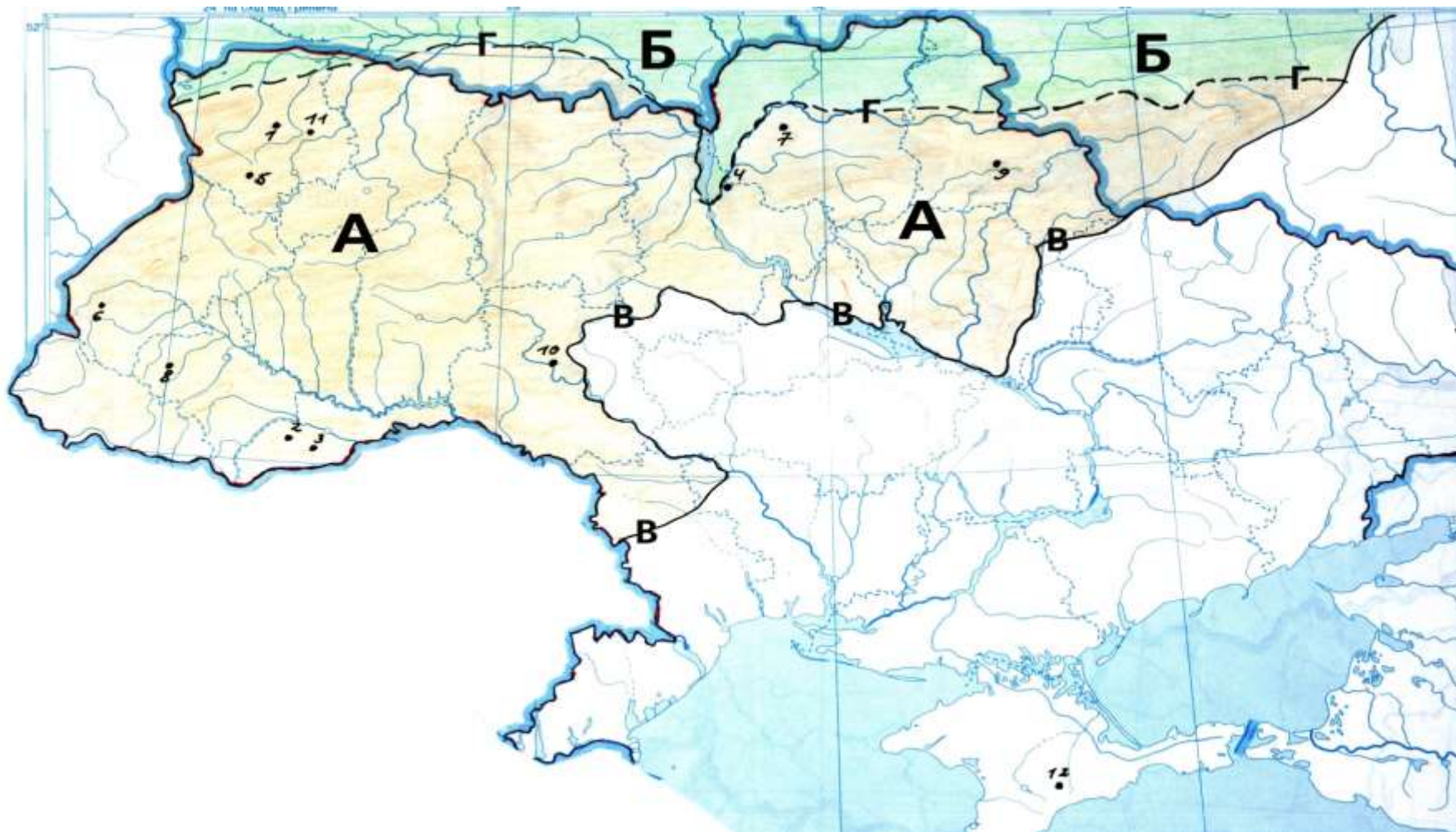
В 1923 році при активній участі польського зоолога Яна Штальцмана було створено міжнародне товариство по охороні зубра та складена племінна книга. З цього часу розпочалась активна робота по відтворенню виду, яка тривала 6 років. В 1929 р. в Польщі було створено перший зубровий розплідник під егідою Міжнародного товариства збереження зубра. З 52 тварин-плідників, що збереглись, вдалося використати лише 17 особин, серед них – один самець, що був відловлений на Кавказі .

Загальна чисельність чистокровних зубрів у світі станом на 1990 рік становила біля 3600 особин, що дає певні гарантії збереження виду. В Україні на цей час було декілька стад зубрів, які налічували близько 700 тварин.

Робота по відновленню зубра на Україні почалась власне з 1965 року, коли в ряд державних заповідно-мисливських та мисливських господарств було завезено кілька партій цього звіра.

За минулі роки створено 10 популяцій та груп вільного розведення зубрів у 8-ми областях України: Волинській, Київській, Вінницькій, Чернігівській, Сумській, Львівській, Івано-Франківській і Чернівецькій.

## Розміщення вільних популяцій і груп зубра на території України

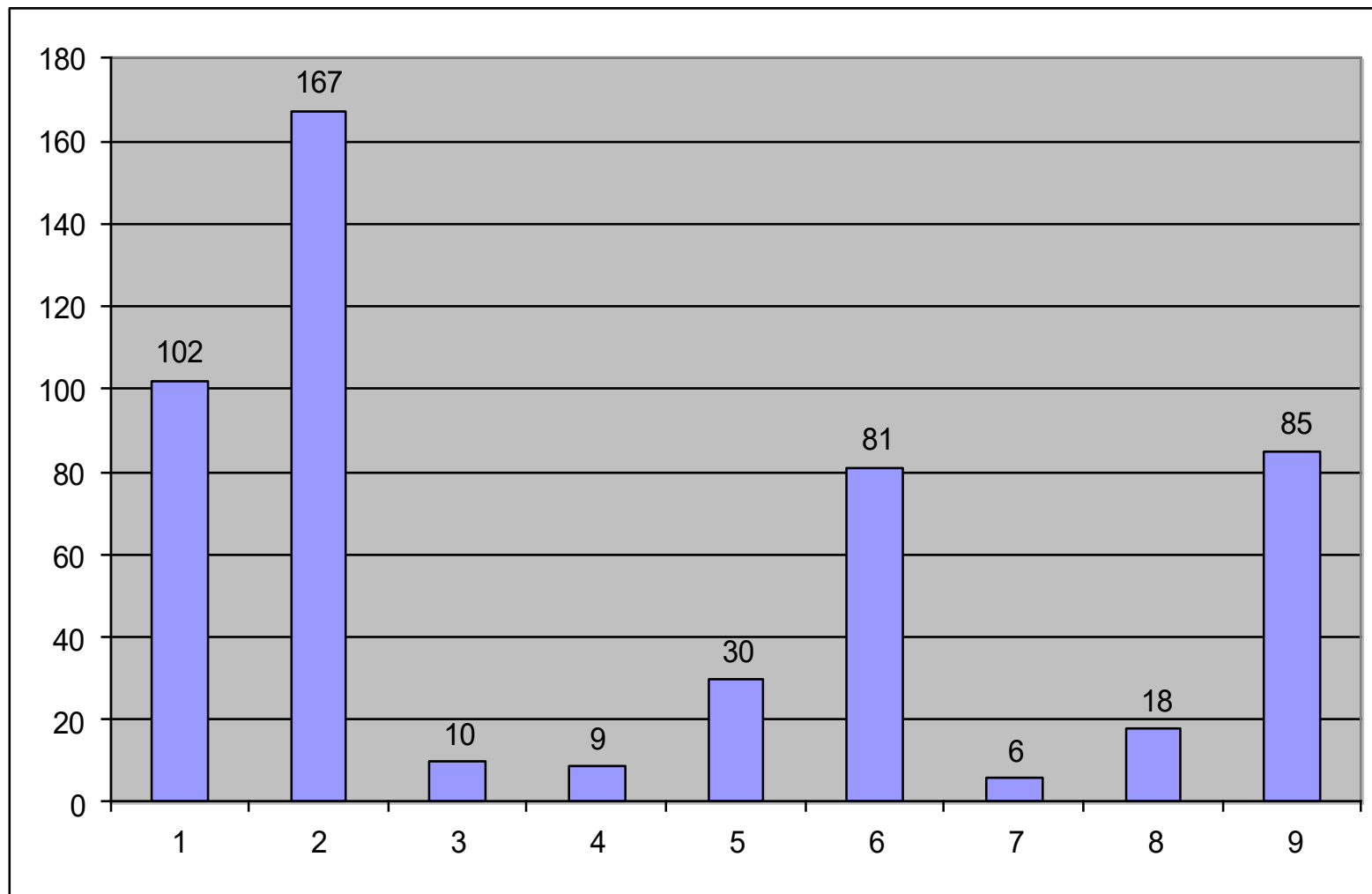


**A** – кавказько-біловезька; **Б** – біловезька; **В** – кордон ареалу, що реконструюється; **Г** – кордон між областями існування сучасних форм зубра; 1... 12 – розміщення і номери вільних популяцій зубра на території України

## Стан поголів'я зубрів в Україні (на 15.03. 1991 рік)

№ п/п	Господарство заказник	Число зубрів	Площа, га		Число завезених зубрів	Рік завозу	Швидкість росту	Приріст особин в рік	Оптимальна чисельність особин
			Загальна	Лісових угідь					
1	Цуманське	147	44726	39151	13	1965	0,68	5,8	160
2-3	Буковинське і "Зубровиця"	109	59143	58712	19	1970	0,46	5,0	120
4	Заліське	13	36019	15140	8	1967	-	-	20
5	Лопатинське	19	40000	16000	12	1980	0,29	1,0	60
6	"Майдан"	47	75600	61470	10	1965	0,25	1,6	120
7	Даневське	51	48000	21080	16	1980	0,75	4,8	80
8	Наддвірнянський	24	59716	59716	7	1976	0,42	2,4	40
9	Конотопське	16	13900	13900	16	1986	-	-	50
10	Уладівське	50	12000	5600	6	1979	0,69	4,9	50
	<b>Всього</b>	476	-	-	115	-	-	-	700

## Чисельність зубра європейського у державних мисливських господарствах України (станом на 15.03.1998 р.)



Кількість тварин у мисливських господарствах:

- 1) Звірівське – 102;
  - 2) Буковинське і “Зубровиця” – 167;
  - 3) Заліське – 10;
  - 4) “Стир” – 9;
  - 5) “Розлуч” і “Сколе” – 30;
  - 6) Данівське – 81;
  - 7) Надвірнянське – 6;
  - 8) Конотопське – 18;
  - 9) Вінницьке – 85.
- На 1.01.2019 року популяція зубра в Україні становила 250 осіб.

## **Реакція зубра на фактори небезпеки**

До факторів небезпеки для виду необхідно відносити:

- 1) людину;
- 2) транспорт;
- 3) собак;
- 4) домашню худобу.

На початку, після переселення зубра у Вінницьку область (1979 рік було переселено 6 особин: 4 самки і 2 самці “Хмільницький ЛГ” ДМГ “Вінницьке” з Волинської області “Цуманське ДМГ”, які перший рік утримувались в загоні Уладівського лісництва, поблизу с. Кам’яногірка Калинівського району), особин утримували в загоні. При наближенні, тварини вороже відносились до людини. Іноді були спроби нападу. Після того, як тварини були випущені на волю, реакція на людину спостерігалась різна. В одних випадках підпускають на декілька десятків метрів, в інших – побачивши людину стараються відійти незалежно від відстані. Але частіше за все побачивши людину, тварини спостерігають за нею. При цьому стадо перестає пастися, тварини, які лежать на землі – піднімаються. Якщо ж небезпека не зникає стадо групується. Наперед виходять самка-вожак і домінуючі дорослі особини. Молодняк знаходиться всередині, дорослі спереду і по боках, голови обернуто в бік небезпеки.

Зараз на території Вінницької області знаходиться 89 особин (102) – 10,8 тис. га лісових угідь, 10 тис. га польових угідь, а в межах Хмельницької області 23 особини (з 1995 року).

Перший приплід було отримано в тому ж, 1979 році, в кількості двох самок. Таким чином, чисельність на 1980 рік становила 8 тварин. На кінець року народилося ще дві самки і самець, і чисельність досягла 11. На 1981 рік народжується четверо телят (2 самки і 2 самці), але один самець з новонароджених загинув. Загальна чисельність тварин стала досягати 14 особин. На наступний 1982 рік кількість зубрів зросла до 16, за рахунок 3-х новонароджених телят (1 самка і 2 самці). При цьому знову ж одне теля-самець загинуло. На цей період досягають зрілості самки 1979 року народження, тому чисельність дорослих тварин становить 6 самок і 2 самці. Приплід на 1983 рік становив 3 самки і 2 самці, а стадо в цілому стало налічувати 21 тварину, при кількості дорослих особин: 8 самок і 3 самці. У 1984 році народилося 3 самки і 2 самці, але один самець загинув. Таким чином стадо досягло 26 особин. Тоді ж відбувається перший поділ стада на декілька менших.

На 1985 рік приплід становить – 7 телят. Одна доросла самка загинула. Чисельність тварин стала досягати 32 особини. З цього часу починаються активні міграції стад. Якщо раніше тварини мешкали на межі Літинського, Калинівського і Жмеринського районів, то тепер площа мешкання розширилась ще й на Шаргородський район.

На 1986 рік приплід у стадах складає 2 самки і 2 самці. Кількість дорослих тварин становить 14 самок і 7 самців. Загальна чисельність – 43 тварини, із них дорослих 17 самок і 9 самців. За чотири наступні роки (1988-1991 роки) телят народжується менше: 1988 рік – 1, 1989 рік – 5, 1990 рік – 3, 1991 рік – даних немає.

Загальна чисельність зростає таким чином: 1988 рік – 44, 1989 рік – 49, 1990 рік – 53, 1991 рік – 52. За три останні роки відмічається загибель по одній особині кожного року. Кількість дорослих тварин становить: 1988 рік – 23 самки і 9 самців, 1989 рік – відповідно 25 і 11, 1990 рік – 28 і 14, 1991 рік – 28 і 13.



Чечельницького району; стадо з 3 голів відмічено біля с. Сигнал, Козятинського району. По підрахунках за 27 листопада 1995 року субпопуляція зубра в Вінницькій області нараховувала 78 особин. При цьому, існує основне стадо з 63 голів. З яких 16 самок, що розмножуються, 6 дорослих самців, 7 особин віком до року, 6 минулорічних, 28 особин в віці 3-4 роки. Друге стадо складається з 7 особин, старих тварин, що не розмножуються. Серед них 2 самки і 5 самців. Крім того, існують стада з декількох самців і самці-одинаки, загальною чисельністю 8 голів. Аналізуючи статеву-вікову структуру субпопуляції, можемо простежити, що в субпопуляції статево-зрілих особин 37, переважають самці – 19 тварин (самок - 18), але здатних до розмноження більше самок.

Наразі (на 2019) статеву-вікову структуру така: дорослі самці – 26 особин; дорослі самки – 43 особини; молодняк (2-4 річні) – 23; молодняк до 1 року – 10; підлягає селекції – 4; загалом – 102 особини.

Починаючи з 1993 року щорічно на Східному Поділлі відстрілюється від 2 до 5 тварин.

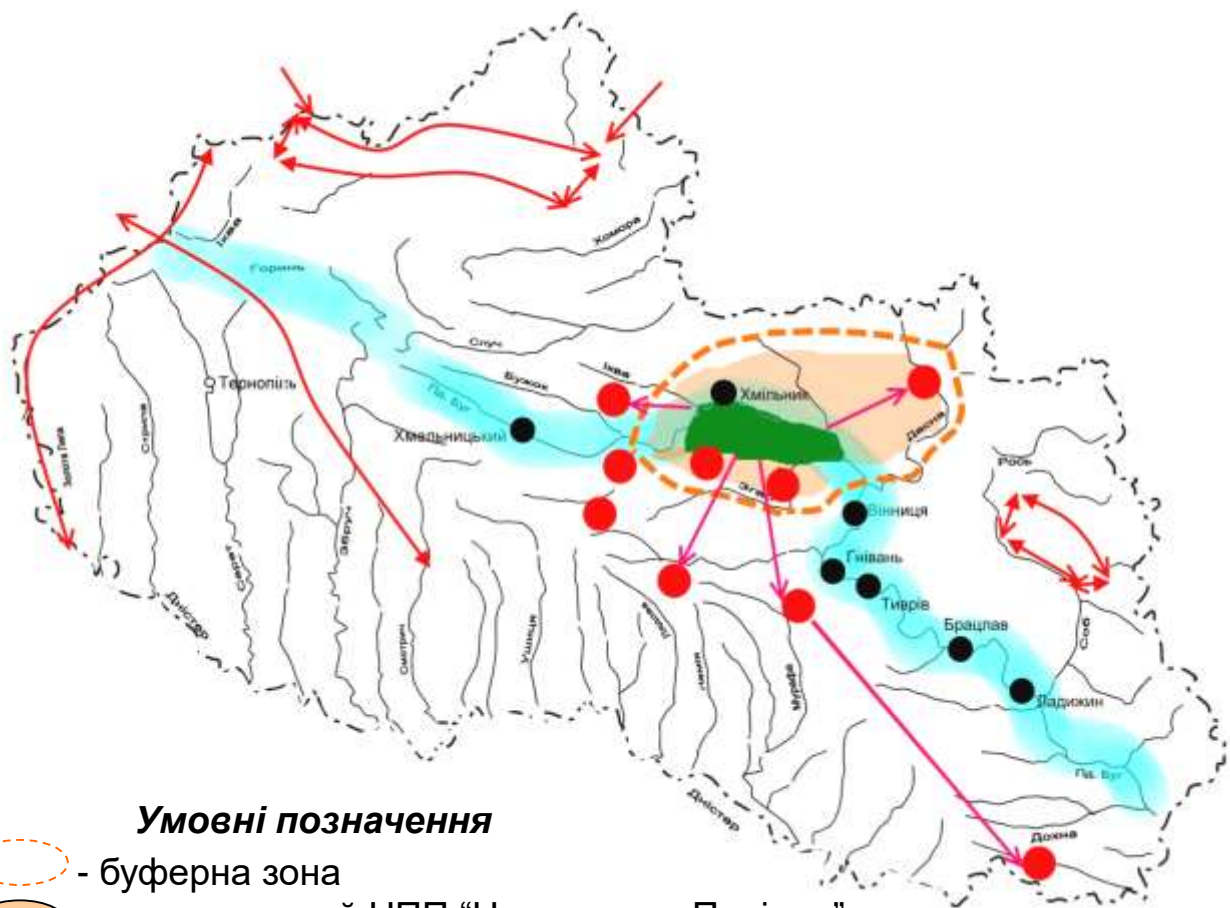
У 1997 році в Уладівському лісництві було вбито 3 зубри, щоправда, одного горе-мисливці не встигли забрати. На постріл прибув єгер місцевого лісництва Олександр Сіваченко, який живе в селі Пиківська Слобідка Літинського району. Прикро те, що порушили закон робітники міліції, правда, тепер вже бувші, так як всі вони звільнені з посад. У ході розслідування винні зізналися у скоєному. Було відшкодовано матеріальні збитки за вбитих тварин у сумі 2,5 тисяч гривень з кожного, їх звільнили під грошову заставу на підписку з СІЗО. Через те, що зловмисники повністю усвідомили свою вину, внесли гроші за нанесений збиток, суд стягнув з них штраф: з водія Калинівського РВВС – 3 тисячі гривень, з решти – по 1,5 тисяч гривень.

Проте трапляються випадки браконьєрного відстрілу зубрів, які залишаються не розкритими. Так, з 14 по 18 січня 2005 року було вбито декілька особин субпопуляції (здано м'ясо на м'ясопереробне підприємство як м'ясо молодих телят і мокросолені шкури вагою більше як 100 кг). Проте злочин не розкрито, що є дуже прикро, адже безнакаранні цю справу можуть продовжити.

У селі Трибухи на Літинщині, 31 січня 2017 р. провалилися під лід та загинули 19 червонокнижних зубрів. Збитки становлять 2470 тис. грн (19х130 тис. грн). Трагедія сталася на території Хмільницького держлісгоспу на межі Хмільницького і Літинського районів, де мешкала найбільша популяція зубрів. Червонокнижні тварини з невідомих причин потрапили на невелику місцеву водойму. Зубри провалилися під лід, внаслідок чого і загинуло 19 тварин. На місці надзвичайної ситуації працювали правоохоронці, які з'ясували обставини, що спровокували трагедію, є підозри в бракон'єрстві.

Вінниччина, серед областей України, має найбільшу чисельність поголів'я зубрів. Із 300 голів по Україні – 101 особина зубра була на Вінниччині (82). На жаль, в інших областях чисельність поголів'я різко зменшується. Тому в області відловлювали і переселяли зубрів у Волинську, Львівську, Чернівецьку області, де більш лісисті регіони і де поголів'я зубра різко зменшилося.

## Ареал поширення та міграційні шляхи зубра європейського (*Bison bonasus*) на території Поділля



### Умовні позначення

- буферна зона
- перспективний НПП "Центральне Поділля"
- ареал поширення зубра європейського на території Східного Поділля
- Бузький довготний екологічний коридор національного рівня
- зони антропогенних ландшафтів (населені пункти), що є вагомими перешкодами міграції тварин в межах екологічного коридору
- міграційні шляхи інших копитних тварин
- місця спостережень зубра європейського за межами свого ареалу
- міграційні шляхи зубра європейського

# Раритетні лісові фітоценози проектованого НПП “Центральне Поділля” (*in situ* автохтонних раритетних лісових фітоценозів)

Статус збереження видів			Адреси природно-заповідних об'єктів (користувачі)
згідно “зелених списків”	категорії ПЗФ	назви об'єктів ПЗФ (площа, га)	
<b>ДУБОВІ ЛІСИ: Звичайнодубові ліси</b>			
<b>Грабово-звичайнодубовий ліс ведмежоцибулевий – <i>Carpineto (betuli)-Quercetum (roboris) alliosum (ursini)</i></b>			
Зелена книга України	Ботанічний заказник	Дяківці,	Літинський р-н, Дяківецька с/р (Хмільницький ДЛГ)

## Старовікові ліси парку: стан заповідання (*in situ* старовікових лісів парку)

Категорії ПЗФ	Назви територій і об'єктів ПЗФ	Площа ділянок (га)	Вік дерев (роки)	Адреса територій і об'єктів ПЗФ
<b>ЗВИЧАЙНОДУБОВИЙ: Грабово-звичайнодубовий</b>				
Зоологічна пам'ятка природи з/з*	Урочище “Дубина”	29	100-180	Літинський р-н, Громадська і Соснівська с/р*, Літинське ліс-во кв. 23, д. 1
<b>Звичайнодубовий чистий</b>				
Ботанічний заказник з/з	Хмільницька дача	50	100	Хмільн. р-н, Широко-Гребельська с/р, Хмільницьке ліс-во кв. 29
Ботанічна п/п м/з	Кабачок	3,5	100-170	Вінн. р-н, Стрижавська с/р, Михайлівське ліс-во кв. 36, діл. 3
Ботанічна п/п м/з	Круглиця	3,6	100-190	Вінн. р-н, Стрижавська с/р, Якушинецьке ліс-во кв. 37, діл. 5
Заповідне урочище	Літинська дача	40,7	100-105	Літинський р-н, Соснівська с/р, Літинське ліс-во кв. 50, діл. 7
Заповідне урочище	Хмільницьке	6,9	100-110	Хмільн р-н, Голодьківська с/р, Хмільницьке ліс-во кв. 32, діл. 13
Заповідне урочище	Березнянський ліс	34,3	100-110	Хмільн р-н, Березнянська с/р і л-во кв. 24, діл. 12, кв. 25., діл. 5-6
Заповідне урочище	Дубина	28,6	100-105	Хмільн р-н, Березнянська с/р, Березнянське ліс-во кв. 28, діл. 3
<b>ЛИПОВИЙ: Звичайнодубово-липовий</b>				
Ботанічний заказник м/з	П'ятничанський	8,6	205-210	Вінн. р-н, Стрижавська с/р, Якушинецьке ліс-во кв. 41, діл. 3-6
<b>СОСНОВИЙ: Сосновий</b>				
Заповідне урочище	Літинське	7,1	100	Літинський р-н, Соснівська с/р, Літинське ліс-во кв. 28, діл. 1
<b>ЯСЕНЕВИЙ: Звичайнодубово-ясеневий</b>				
Ботанічна п/п м/з	Еталонна діброва	1,3	100-105	Вінн. р-н, Якушинецька с/р, Якушинецьке ліс-во кв. 72, діл. 4
Ботанічний заказник м/з	П'ятничанський	8,6	205-210	Вінн. р-н, Стрижавська с/р, Якушинецьке ліс-во кв. 41, діл. 3-6

## Висновки

З метою збереження популяції зубра (*Bison bonasus*) необхідно:

- 1) боротьба з браконьєрством (наразі в Україні популяція зубра складається з 6 територіальних груп);
- 2) подальші збільшення чисельності й розширення ареалу зубра в Україні за рахунок розширення кормової бази, використовуючи підсадку в монокультурі кормових порід деревної і кущової рослинності, створюючи різновікові кормові поля;
- 3) оптимізація стосунків звіра з людиною (бережливе ставлення), його господарчою діяльністю в умовах антропогенного ландшафту, поєднання з туристичним бізнесом;
- 4) збереження генофонду і мінімізація негативного впливу інбридингу на ізольовані популяції;
- 5) вирішення питання про співіснування на території України двох генетичних ліній європейського зубра – біловезького і біловезько-кавказького;
- 6) відвернення і попередження епізоотичних загроз (загрозу становлять 47 видів гельмінтів: 4 види трематоди; 3 – цестоди; 40 – нематоди; зараження тварин фасціольозом і диктіокаульозом);
- 7) натуралізація звірів в природних умовах, створення мережі поселень, яка забезпечить генетичний обмін між особинами різних субпопуляцій (існування невеликих ізольованих стад може призвести до вимирання зубра);
- 8) моніторинг стану популяцій зубрів за ознаками вікового і статевого стану, вивчення процесів адаптації звірів, що живуть у вільних умовах, до сучасного стану середовища;
- 9) введення жорсткого контролю за дотриманням стратегії збереження зубра, оптимізації його охорони та селекції;
- 10) створення державного розплідника зубра на основі проектного НПІ “Центральне Поділля” для поповнення молодняком вільних стад, що існують, підтримання в них генетичної різноманітності та запровадження моніторингового контролю гельмінтозної ситуації.

Дякую за увагу!