

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ГУМАНІТАРНОЇ ПОЛІТИКИ  
ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»



*Випуск №2(31)*

# НАУКОВИЙ ВІСНИК

## "VINSMARTECO"

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ ПІ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
20-21 ТРАВНЯ 2021 РОКУ

Вінниця

Збірник наукових праць

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ГУМАНІТАРНОЇ ПОЛІТИКИ  
ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»



*Випуск №2(31)*

# НАУКОВИЙ ВІСНИК

**"VINSMARTECO"**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ ІІ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
20-21 ТРАВНЯ 2021 РОКУ

Вінниця

2021

Рекомендовано до друку Вченою радою КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти” (протокол № 4 від 27 квітня 2021 року)

**Редакційна колегія:**

**Дровозюк С.І.**, доктор історичних наук, професор, ректор КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Мудрак О.В.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік АНВШУ, член-кор. МАНЕБ, завідувач кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Іваниця Г.А.**, кандидат педагогічних наук, доцент, перший проректор з науково-педагогічної та навчально-методичної роботи КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Білик О.О.**, кандидат технічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи та моніторингу якості освіти КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Герасімова О.В.**, кандидат педагогічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи і міжнародного співробітництва КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Рябокоть О.В.**, кандидат географічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Серебряков В.В.**, доктор біологічних наук, професор, член Wetlands International, АЕWA, Європейського комітету обліку птахів, Міжнародного орнітологічного комітету, Європейської спілки орнітологів, професор кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Тарасенко Г.С.**, доктор педагогічних наук, професор, академік АНВОУ, заслужений працівник освіти, професор кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Василенко Н.В.**, доктор педагогічних наук, професор, заслужений учитель України, завідувач кафедри управління та адміністрування КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Струкевич О.К.**, доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри філології та гуманітарних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Матохнюк Л.О.**, доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри психології КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

**Браніцька Т.Р.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри психолого-педагогічної освіти та соціальних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

**Рецензенти:**

**Білявський Г.О.** – доктор геолого-мінералогічних наук, професор, академік УЕАН, МАНЕБ, директор навчально-наукового інституту управління та екологічної безпеки Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України;

**Клименко М.О.** – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік УЕАН, МАНЕБ, Заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства Національного університету водного господарства та природокористування Міністерства освіти і науки України.

**Загальна наукова редакція Мудрака О.В., доктора сільськогосподарських наук, професора, завідувач кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”**

“VinSmartEco”. За науковою редакцією Мудрака О.В. Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції (20-21 травня 2021, м. Вінниця, Україна). Вінниця: КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”, 2021. 163 с.

ISBN 978-617-7743-93-10

Збірник містить наукові праці II Міжнародної науково-практичної конференції “VinSmartEco” за такими основними напрямками: теоретико-методологічні засади вирішення екологічних проблем; соціально-економічні проблеми і цілі сталого розвитку, розробка і впровадження екологічних інновацій та розвиток екологічного туризму у системі сталого розвитку, регіональна екологічна політика і менеджмент; проблеми збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, заповідна справа, формування і реалізація екологічної мережі, збалансоване природокористання; природні і антропогенні зміни компонентів довкілля – надр, ґрунтів, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, біоти; моніторинг природних і антропогенних екосистем, моделювання і прогнозування стану довкілля, геоінформаційні системи і технології, системний аналіз та оцінка ризику; розробка сучасних екологічних технологій захисту довкілля, сучасний стан і перспективи розвитку органічного виробництва, технології підвищення родючості ґрунтів, ефективності використання води, енергії, матеріалів, сировини, “екологічно чисті” продукти; екологічна безпека України для ситуацій природного, техногенного, соціально-політичного і військового характеру; хімія довкілля і екотоксикологія, екологія людини і ектофологія, екологія міського середовища; переробка і утилізація відходів, інтегроване управління водними ресурсами, альтернативні (відновлювальні) джерела енергії та екологічно безпечний транспорт; соціально-екологічні, еколого-етичні й психолого-педагогічні проблеми в екологічній освіті, культурі і вихованні для сталого розвитку, правничі аспекти природокористання; партнерство освіти, науки, бізнесу, громадських організацій і державних інституцій у вирішенні регіональних екологічних проблем.

Матеріали конференції спрямовані на пошук спільних науково-методичних і практичних підходів у вирішенні екологічних проблем України і Європи, обмін ідеями і досвідом, обговорення тенденцій і перспектив розвитку цієї галузі науки, освіти й практики в контексті реалізації цілей сталого розвитку, встановлення плідних взаємовигідних контактів, заохочення талановитої студентської молоді до наукового пошуку в екологічних і природоохоронних дослідженнях.

Для науковців, освітян, громадських діячів, фахівців-екологів державних департаментів, інспекцій, управлінь, територіальних громад, експертів в галузі екологічної безпеки, студентів, аспірантів, бізнесменів та всіх тих, кому небайдужа доля захисту середовища в Україні, Європі та планеті загалом.





**Міністерство освіти і науки України**  
**Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України**  
**Вінницька обласна рада**



**Вінницька обласна державна адміністрація**  
**Департамент гуманітарної політики Вінницької ОДА**  
**КЗВО "Вінницька академія безперервної освіти"**  
**Державна екологічна інспекція у Вінницькій області**



**Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління**  
**Басейнового управління водних ресурсів річки Південний Буг**  
**Вінницький національний аграрний університет**  
**Вінницький національний технічний університет**



**Донецький національний університет імені Василя Стуса**  
**Інститут агроекології і природокористування НААН України**  
**Кам'янець-Подільський національний університет імені І. Огієнка**



**Національний авіаційний університет**  
**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова**  
**Національний університет "Львівська політехніка"**



**Національний університет біоресурсів та природокористування**  
**Національний університет водного господарства та природокористування**



**Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова**  
**Одеський державний екологічний університет**  
**Рівненський державний гуманітарний університет**



**Хмельницький національний університет**  
**Чорноморський державний університет імені Петра Могили**  
**Всеукраїнська екологічна ліга**



**Міжнародна академія наук екології та безпеки життєдіяльності**  
**Aix-Marseille Université (Французька Республіка)**  
**Ala-Too International University (Киргизстан)**



**Georgian State Agrarian University (Грузія)**  
**Jagiellonian College in Torun (Республіка Польща)**  
**AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakówe (Республіка Польща)**



**Krakow State Economic University (Республіка Польща)**  
**Mozyr State Pedagogical University named after I.P. Shamyakin (Республіка Білорусь)**



**Poznan University of Natural Sciences (Республіка Польща)**  
**University of Palatski in Olomouc (Республіка Чехія)**  
**Uniwersytet Rzeszowski (Республіка Польща)**



**Vytautas Magnus University (Республіка Литва)**

**II МІЖНАРОДНА**  
**НАУКОВО-ПРАКТИЧНА**  
**КОНФЕРЕНЦІЯ "Vin Smart Eco"**

**Україна, Вінниця**  
**20–21 травня, 2021**

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1 – ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОТИЧНОГО І ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ. ЗАПОВІДНА СПРАВА. ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ І СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖ. ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

1	<i>Мудрак О.В., Андрусяк Д.В.</i> Вплив випасання тварин на природні екосистеми НПП “Подільські Товтри”	13
2	<i>Гальченко Н.П.</i> Місце Кременчуцько-Білецьківської ключової території в екологічній мережі міста Кременчука	14
3	<i>Голодюк В.В.</i> Басейн річки Південний Буг у Смарагдовій мережі України	18
4	<i>Щерблюк А.Л.</i> Смарагдова мережа – пріоритет розвитку заповідної справи	20
5	<i>Наконечна Ю.О., Наконечний І.В., Серебряков В.В.</i> Багаторічна та сезонна динаміка чисельності горлиці звичайної <i>Streptopelia turtur</i> у мозаїчному агроландшафті Північно-Західного Причорномор’я	24
6	<i>Lyudmyla Symochko</i> Food security in agroecosystems: soil microbiome and resistome	26
7	<i>Poros M., Sobczyk W.</i> Geological and cultural heritage in geonatura Kielce (Poland)	28
8	<i>Трохимчук І.М.</i> Інтродукція та акліматизація дендрофлори Рівненщини як засіб збереження фіторізноманіття	29
9	<i>Тимчук К.Ю., Федоряк М.М., Баглей О.В.</i> Поширення вароозної інвазії <i>Apis mellifera L.</i> в окремих районах Чернівецької області	31

# СЕКЦІЯ 1 – ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОТИЧНОГО І ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ. ЗАПОВІДНА СПРАВА. ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ І СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖ. ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

УДК 502.172(477.43-751.3):911.373

Мудрак О.В., д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри екології, природничих та математичних наук  
КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”  
Андрусяк Д.В., аспірант,  
Інститут агроекології і природокористування НААН України

## ВПЛИВ ВИПАСАННЯ ТВАРИН НА ПРИРОДНІ ЕКОСИСТЕМИ НПП “ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ”

*На прикладі НПП “Подільські Товтри” розглядаються причини та наслідки випасання тварин на територіях природних об’єктів, що перебувають під особливою охороною. Зроблено висновок про необхідність врахування екологічних наслідків впливу та прийняття необхідних рішень на основі співпраці з сільськими громадами в рамках природоохоронного законодавства.*

**Ключові слова:** випасання, біорізноманіття, природні екосистеми, НПП “Подільські Товтри”, сільські поселення.

Антропогенний вплив на стан природних екосистем призводить до їх деградації та руйнування. Темпи знищення усіх екосистем прискорюються через нестабільну сільськогосподарську, тваринницьку та промислову практику, особливо на тлі глобальних змін клімату.

У світлі сказаного варто виділити охоронювані державою заповідні території, що безпосередньо і щоденно контактують з сільськими населеними пунктами. Неконтрольованість використання природних ресурсів та нерозуміння сільським населенням цінності ботанічних заказників, пам’яток природи тощо, спонукають до проведення аналізу причин такого явища задля розробки попереджувальних заходів.

На території національного природного парку (НПП) Подільські Товтри [1] існує безліч нерегульованих конфліктів інтересів між приватними зацікавленостями жителів сіл, історично розташованих на його територіях та об’єктивними інтересами, визначеними національними правилами охорони природи. Один з таких конфліктів - нерегульований випас худоби, що є істотним чинником зміни ландшафтів та біорізноманіття.

У якості лише одного з прикладів негативного впливу випасу сільськогосподарських тварин на природні пасовища можна назвати зникнення з травостою цінних злаків, а також бобового різнотрав’я. Замість них новоутворену екологічну нішу займають різні бур’яни, малоприсадатні в якості корму для тварин. Рідкісні види, що потребують охорони, втрачаються.

Коли мова йде про стихійні пасовища, розташовані на території Національного природного парку, ступінь негативного впливу набуває особливого значення через його наслідки, а саме: втрати фітогеннофонду через зміни, що їх зазнають флора і рослинність; збільшення частки рослинності, що є отруйною та неїстівною для худоби; зникнення родючого шару ґрунту та гумусу, що є найбільш загрозливим для ботанічних заказників [2].

В Україні значно скоротилась кількість рогатої худоби у порівнянні з радянськими часами. З ліквідацією колгоспів щезли великі колгоспні стада корів, які випасались на значних площах. За цей час змінилась і форма випасу. Наразі найбільш поширена індивідуальна, для якої характерне випасання до десяти особин корів одним пастухом. Поширено випасання тварин на прив’язі. Місце випасу, у будь-якому випадку, визначає пастух або господар тварини.

Тенденція зменшення поголів’я великої рогатої худоби продовжується й у наш час. Так, упродовж 2012-2018 років у всіх категоріях господарств Хмельницької області поголів’я великої рогатої худоби зменшилося на 15,5% і на 01 січня 2019 року становило 230,3 тис. голів. Поголів’я корів скоротилося з 149,8 тис. голів у 2012 році до 130,4 тис. голів на кінець 2018 року [3].

Ця ситуація пов’язана зі спадом чисельності населення за рахунок природного та міграційного скорочення, особливо у сільській місцевості. Станом на 01 січня 2019 року відносно останнього перепису населення 2001 року його поменшало на 21,4 %, тоді як міського на – 0,9 % [3].

Здавалося б, це повинно знизити пасовищне навантаження на природні екосистеми. Місцями це дійсно спостерігається. Однак, у силу складної економічної ситуації, значна кількість сільських мешканців залишилась сьогодні без роботи, а значить і без достатніх засобів для існування.

Бідність багатьох власників худоби не дозволяє їм використовувати більш досконалі технології годівлі тварин, малочисельні сім’ї не можуть скористатись можливістю колективного почергового випасу, відповідно знижується мобільність худоби, рідким є переміщення худоби на пасовища, розташовані в інших місцях.

Скорочення робочої сили серед сільського населення подекуди стає перепоною у винаймі пастуха для випасу на віддалених пасовищах.

Зміни у правах власності на землю та цілей використання також обмежують доступ до якісних громадських пасовищ.

Віддалені від сільських поселень пасовища недовикористовуються, у той час як більш доступні, розташовані навколо населених пунктів стали надмірно експлуатуватись, особливо на околицях населених пунктів.

Ботанічний заказник місцевого значення «Мукшанський» - ділянка лівого берега р. Мукша межує з с. Слобідка Кульчівецька і є прикладом такого типу. Тут можна зустріти такі цінні рідкісні види рослин, як ковила волосиста та шавлія кременецька. Заказник входить до складу природно-заповідного фонду України, що охороняється як національне надбання, і є складовою частиною системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною.

Згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд України» власники або користувачі земельних ділянок природних об'єктів, оголошених заказником, беруть на себе зобов'язання щодо забезпечення режиму його охорони та збереження [4]. Проте, реалії відображають протилежне явище.

Індивідуальні господарства з великою рогатою худобою розташовані безпосередньо на межі ботанічного заказника. Тобто, проведення господарської діяльності (випас худоби), яка може спричинити шкоду заповідному об'єкту та порушити екологічну рівновагу наперед передбачуване.

Об'єкт заповіданий у 1988 р., але і до сьогодні право випасу укорінене у менталітеті місцевого населення. Отже, доступ до природних ресурсів, особливо коли вони складають основне джерело існування, стає приводом до екологічних конфліктів.

Дослідження цього типу конфлікту слід віднести не тільки до напруженості, викликані присвоєнням екологічних благ і прав, але й до аналізу різних антагоністичних світоглядів, пов'язаних з навколишнім середовищем і впливом на його природні об'єкти.

### Висновок

Процес зонування національних парків повинен проводитись у співпраці з сільськими громадами, щоби знайти конкретні рішення на користь збереження біорізноманіття, а також на користь тих, хто населяє або є дотичним до територій особливого екологічного інтересу. Але, перед усім, потрібно подбати про екологічну обізнаність та знання громадян про екологічні проблеми даних територій. Це надасть сільським громадам інструменти, необхідні для прийняття обґрунтованих рішень та відповідальних дій.

Разом з тим, необхідним є посилення контролю за виконанням законодавства України «Про природно-заповідний фонд України» та Закону «Про охорону навколишнього середовища», яке повинно тягнути за собою дисциплінарну, адміністративну, цивільну або кримінальну відповідальність, якої наразі не реалізовується.

### Список використаних джерел

1. Мудрак О. В., Мудрак Г. В. Особливості збереження біорізноманіття Поділля: теорія і практика [Монографія]. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД». 2013. 320 с
2. Любінська, Л. Г. Динаміка і антропогенна трансформація рослинності НПП «Подільські Товтри». Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. Тернопіль : ТНПУ, 2013. Вип. 3 (56). С. 23–27.
3. Стратегія розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/04/strategiya-rozvytku-hmelnyczkoyi-oblasti-na-2021-2027-roky.pdf>
4. Ковтун О.М. Права охорона територій та об'єктів природно-заповідного фонду України: навч. посіб. для студ. ВНЗ. К.: Прецедент, 2010. 229 с.

УДК 477.46

**Гальченко Н.П.**, к.б.н., доцент кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, В.о. директора Комунальної установи природно-заповідного фонду регіонального ландшафтного парку «Кременчуцькі плавні» Полтавської обласної ради магістр спеціальності 101 «Екологія» КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»

### МІСЦЕ КРЕМЕНЧУЦЬКО-БІЛЕЦЬКІВСЬКОЇ КЛЮЧОВОЇ ТЕРИТОРІЇ В ЕКОЛОГІЧНІЙ МЕРЕЖІ МІСТА КРЕМЕНЧУКА

*У статті розглянуто характеристику Кременчуцько-Білецьківської ключової території (природного ядра). Представлено розподіл за угіддями, де найбільшу площу займають водні екосистеми 60,5%. Наведена раритетна компонента флори та фауни.*

**Ключові слова:** екологічна мережа, природно-заповідний фонд.

На території міста Кременчука найбільшою за територією і найбільш різноманітною за видовим насиченням є Кременчуцько-Білецьківської ключова територія (природне ядра), до складу якої входять РЛП «Кременчуцькі плавні» і ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Білецьківські плавні» (ЛЗЗДЗ «Білецьківські плавні») на площі 602,0 га (рис. 1) [1].

Структура земельних угідь «Кременчуцько-Білецьківського» природного ядра: 1) Сільськогосподарські угіддя 63,0 га із них сіножаті – 37,5 га і пасовища 25,5 га. 2) Чагарникова рослинність природного походження із них ліси та інші лісовкриті землі – 74,5 га. 3) Землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом – 100,0 га із них піски – 75,0 га, болота – 25,0 га. 4) Води – 364,5 га.



## Наукове видання

*II Міжнародної  
науково-практичної  
конференції  
“VinSmartEco”*

20-21 травня 2021  
м. Вінниця, Україна

*II International  
scientific and practical  
conference  
“VinSmartEco”*

20-21 May 2021  
Vinnitsya, Ukraine

*II Международной  
научно-практической  
конференции  
“VinSmartEco”*

20-21 мая 2021  
г. Винница, Украина

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність та об'єктивність наданої інформації

### Контактна інформація Оргкомітету Конференції

КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”  
вул. Грушевського, 13, м. Вінниця, 21050, каб. 33  
кафедра екології, природничих та математичних наук (0432)-55-65-72  
**vin.ecolog@gmail.com**  
**alina.burenko9210@gmail.com**

*Мудрак Олександр Васильович*, д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри, співголова Оргкомітету  
+38 (097) 345-82-14

*Нагорнюк Оксана Миколаївна*, к.с.-г.н., доцент кафедри, відповідальний секретар Оргкомітету  
+38 (098) 019-37-95; +38 (093) 273-34-53;

*Щерблюк Аліна Леонідівна*, керівник спеціальності 101 “Екологія” кафедри екології,  
природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти” +38 (096) 034-95-04;

*Кузьменко Наталія Олегівна*, лаборант кафедри екології, природничих та математичних наук  
КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти” +38 (097) 268-48-17

Коректор С.І. Діденко  
Оригінал-макет О.В. Мартинів

Здано до виробництва 01.06.2021 р. Підписано до друку 16.05.2021 р.

Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папір офсетний.

Друк офсетний. Гарнітура Times New Roman.

Умов.-друк. арк. 11,3. Зам. №98.

Наклад 300 примірників

Видавництво та друк ТОВ “Нілан-ЛТД”

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції серії ДК № 4299 від 11.04.2012 р.

© КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”, 2021.