

ISSN 2077-4893

АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

2•2018

Виходить чотири рази на рік

ЗАСНОВНИКИ

**Інститут агроекології і природокористування
Національної академії аграрних наук України**

**Державна установа
«Інститут охорони ґрунтів України»**

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ
вул. Метрологічна, 12, Київ-143, 03143
тел. (044) 522-60-62
e-mail: agroecojournal@ukr.net
<http://journalagroeco.org.ua>

*Журнал включено до переліку наукових видань України
з сільськогосподарських і біологічних наук
відповідно до наказу МОН України № 1528 від 29.12.2014*

*Журнал включено до міжнародних інформаційних та наукометричних баз:
Research Bib Journal Database (Японія),
РИНЦ (Російська Федерація),
Index Copernicus (Республіка Польща)
Google Scholar (США)
Ulrich's Periodicals Directory (США)*

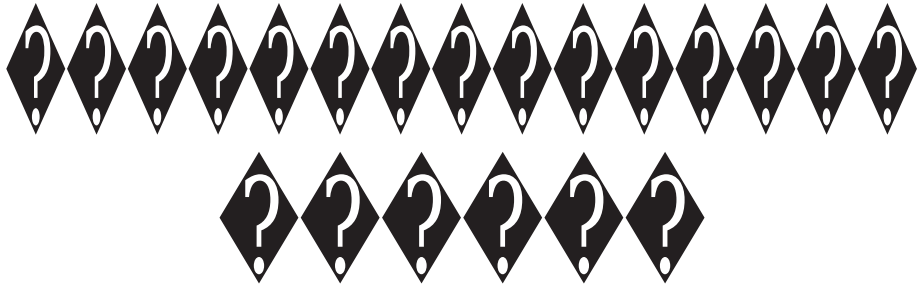
Пристатейний список літератури продубльовано відповідно до вимог міжнародних систем транслітерації (зокрема, наукометричної бази SCOPUS)

Редколегія не завжди поділяє думки авторів статей

**Журнал друкується і поширюється через мережу Інтернет
за рішенням вченої ради Інституту агроекології і природокористування НААН
(протокол № 4 від 27.04.2018 р.)
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 21008-10808 ПР від 15.10.2014**

Підписано до друку 5.06.2018 р. Формат 70×100/16. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 9,67. Наклад 250 прим. Зам. № АЕ-02-18.

Оригінал-макет та друк ТОВ «ДІА». 03022, Київ-22, вул. Васильківська, 45



КИЇВ • 2018

EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief

FURDYCHKO O., Doctor of Economic and Agricultural Science, Prof., Full member of NAAS

Executive Secretary

DEMYANYUK O., Doctor of Agricultural Science, Senior Researcher

Output editor

RYZHYKOVA L.

- | | |
|--|---|
| BOYKO A. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof., Full member of NAAS</i> | PARPAN V. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof.</i> |
| BORODAY V. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof.</i> | PARFENYUK A. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof.</i> |
| BULYGIN S. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof., Full member of NAAS</i> | PRISTER B. ,
<i>Doctor of Biological Science, Full member of NAAS</i> |
| GRYNYK I. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof., Full member of NAAS</i> | SOZINOV O. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof., Full member of NAS of Ukraine and NAAS</i> |
| GUDKOV I. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof., Full member of NAAS</i> | STADNYK A. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof., Full member of FAS of Ukraine</i> |
| DREBOT O. ,
<i>Doctor of Economic Science, Prof., Corresponding member of NAAS</i> | TARARIKO O. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof., Full member of NAAS</i> |
| YEHOROVA T. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Senior Researcher</i> | CHABANIUK Ya. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Senior Researcher</i> |
| ZHUKORSKYIO. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof., Corresponding member of NAAS</i> | CHOBOTKO G. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof.</i> |
| ZARYSHNYAKA. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof., Full member of NAAS</i> | SHERSTOBOEVA O. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof.</i> |
| ISAYENKO V. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof.</i> | SHERSHUN M. ,
<i>Doctor of Economic Science, Senior Researcher</i> |
| IUTYNSKA G. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof., Corresponding member of NAS of Ukraine</i> | ALEKNAVICIUS P. ,
<i>Doctor of Social Science, Prof. (Lithuania)</i> |
| KONISHCHUK V. ,
<i>Doctor of Biological Science, Senior Researcher</i> | ZHEKONIENE V. ,
<i>Doctor of Biomedical Science, Prof. (Lithuania)</i> |
| KOPYLOV E. ,
<i>Doctor of Biological Science, Senior Researcher</i> | KOLMYKOV A. ,
<i>Doctor of Economic Science (Belarus)</i> |
| KUCHMA M. ,
<i>Doctor of Agricultural Science</i> | KOWALSKI A. ,
<i>Doctor of Economic Science, Prof. (Poland)</i> |
| LANDIN V. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Senior Researcher</i> | NAD J. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof. (Hungary)</i> |
| LESOVOY N. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof.</i> | NURZHANOVA A. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof. (Republic of Kazakhstan)</i> |
| MOKLYACHUK L. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof.</i> | SOBCHYK V. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof. (Poland)</i> |
| MUDRAK O. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Prof.</i> | TIKHONOVICH I. ,
<i>Doctor of Biological Science, Prof., Full member of RAAS (Russian Federation)</i> |
| PALAPA N. ,
<i>Doctor of Agricultural Science, Senior Researcher</i> | |

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор

ФУРДИЧКО О.І., д-р екон. і с.-г. наук, проф., акад. НААН

Відповідальний секретар

ДЕМ'ЯНЮК О.С., д-р с.-г. наук, старш. наук. співроб.

Відповідальний редактор

РИЖИКОВА Л.Г.

- | | |
|--|--|
| БОЙКО А.Л. ,
д-р біол. наук, проф., акад. НААН (Київ) | ПАРФЕНЮК А.І. ,
д-р біол. наук, проф. (Київ) |
| БОРОДАЙ В.П. ,
д-р с.-г. наук, проф. (Київ) | ПРИСТЕР Б.С. ,
д-р біол. наук, проф., акад. НААН (Київ) |
| БУЛИГІН С.Ю. ,
д-р с.-г. наук, проф., акад. НААН (Київ) | СОЗІНОВ О.О. ,
д-р с.-г. наук, проф., акад. НААН України
і НААН (Київ) |
| ГРИНИК І.В. ,
д-р с.-г. наук, проф., акад. НААН (Київ) | СТАДНИК А.П. ,
д-р с.-г. наук, проф.,
акад. ЛАН України (Біла Церква) |
| ГУДКОВ І.М. ,
д-р біол. наук, проф., акад. НААН (Київ) | ТАРАРІКО О.Г. ,
д-р с.-г. наук, проф., акад. НААН (Київ) |
| ДРЕБОТ О.І. ,
д-р екон. наук, проф., чл.-кор. НААН (Київ) | ЧАБАНЮК Я.В. ,
д-р с.-г. наук, старш. наук. співроб. (Київ) |
| ЄГОРОВА Т.М. ,
д-р с.-г. наук, доцент (Київ) | ЧОБОТЬКО Г.М. ,
д-р біол. наук, проф. (Київ) |
| ЖУКОРСЬКИЙ О.М. ,
д-р с.-г. наук, проф., чл.-кор. НААН (Київ) | ШЕРСТОБОЄВА О.В. ,
д-р с.-г. наук, проф. (Київ) |
| ЗАРИШНЯК А.С. ,
д-р с.-г. наук, проф., акад. НААН (Київ) | ШЕРШУН М.Х. ,
д-р екон. наук, доцент (Київ) |
| ІСАЄНКО В.М. ,
д-р біол. наук, проф. (Київ) | АЛЕКНАВІЧЮС П.Ю. ,
д-р соц. наук, проф. (Литовська Республіка) |
| ІУТИНСЬКА Г.О. ,
д-р біол. наук, проф., чл.-кор. НААН України (Київ) | ЖЯКОНЕНЕ В.Ю. ,
д-р біомед. наук, проф. (Литовська Республіка) |
| КОНІЩУК В.В. ,
д-р біол. наук, старш. наук. співроб. (Київ) | КОЛМИКОВ А.В. ,
д-р екон. наук (Республіка Білорусь) |
| КОПИЛОВ Є.П. ,
д-р біол. наук, старш. наук. співроб. (Чернігів) | КОВАЛЬСЬКІ А. ,
д-р екон. наук, проф. (Республіка Польща) |
| КУЧМА М.Д. ,
д-р с.-г. наук (Київ) | НАДЬ Я. ,
д-р с.-г. наук, проф. (Угорщина) |
| ЛАНДІН В.П. ,
д-р с.-г. наук, старш. наук. співроб. (Київ) | НУРЖАНОВА А.А. ,
д-р біол. наук, проф. (Республіка Казахстан) |
| ЛІСОВИЙ М.М. ,
д-р с.-г. наук, проф. (Київ) | СОБЧИК В. ,
д-р с.-г. наук, проф. (Республіка Польща) |
| МОКЛЯЧУК Л.І. ,
д-р с.-г. наук, проф. (Київ) | ТИХОНОВИЧ І.А. ,
д-р біол. наук, проф., акад. РАСГН
(Російська Федерація) |
| МУДРАК О.В. ,
д-р с.-г. наук, проф. (Вінниця) | |
| ПАЛАПА Н.В. ,
д-р с.-г. наук, старш. наук. співроб. (Київ) | |
| ПАРПАНВ.І. ,
д-р біол. наук, проф. (Івано-Франківськ) | |

**РАЦІОНАЛЬНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
І ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО
ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА****Сгорова Т.М.**

Ландшафтно-гідроекологічні особливості агросфери України

**Мудрак О.В., Овчинникова Ю.Ю.,
Мудрак Г.В.**

Наукове обґрунтування створення Національного природного парку «Центральне Поділля»

**АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ
МОНІТОРИНГ****Бласова О.В.**

Моделі формування спектральних характеристик меліорованих земель

Тимошенко Л.М.

Стан дендрофітів вуличних насаджень міста Лубен

Паращенко І.В.

Рухомість свинцю за профілем чорнозему типового та дерново-підзолистого ґрунту

**РОДЮЧІСТЬ
І ОХОРОНА ҐРУНТІВ****Дмитрук Ю.М., Собко В.І.**

Вміст та перерозподіл фосфору в ґрунтах агроecosystemi Західного Лісостепу

**Вишневський Ф.О., Паламарчук Р.П.,
Довбиш Л.Л., Залевський Р.А.**

Динаміка вмісту гумусу в ґрунтовогому покриві орних земель Андрушівського району Житомирської області

**ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНІ
АГРОТЕХНОЛОГІЇ****Тертична О.В., Сваліавчук Л.І.,
Бригас О.П., Мінералов О.І.,
Коцовська К.В.**

Акарицидні властивості ефірних олій щодо популяції гамазойдних кліщів виду *Dermanyssus gallinae* (De Geer, 1778)

**RATIONAL
NATURAL MANAGEMENT
AND PROTECTION
OF ENVIRONMENTAL****6 Yehorova T.**

Landscape and hydroecological features of the agrosphere in Ukraine

**13 Mudrak O., Ovchinnikova Yu.,
Mudrak G.**

Scientific grounds for the establishment of the National natural park «Central Podillia»

**AGROECOLOGICAL
MONITORING****23 Vlasova O.**

Models of formation of the reclaimed areas' spectral characteristics

28 Tymoshenko L.

Condition of dendrophytes of street plantations in Lubny, Poltava region

33 Paraschenko I.

Mobility of lead behind the profile of chernozem typical and sod-podzolic soil

**FERTILITY AND PROTECTION
OF SOILS****38 Dmytruk Y., Sobko V.**

Content and redistribution of phosphorus in soils of the agroecosystem of Western Forest-steppe

**44 Vyshnevskiy F., Palamarchuk R.,
Dovbysh L., Zalevskiy R.**

Dynamics of humus content in the soil cover of arable land of Andrushivsky district Zhytomyr region

**ENVIRONMENTALLY SAFE
AGROTECHNOLOGIES****50 Tertychna O., Svaliavchuk L.,
Brygas O., Mineralov O.,
Kotsovska K.**

Acaricidal properties of essential oils on the population of hamazoid mites of the species *Dermanyssus gallinae* (De Geer, 1778)

**Матвієнко М.В., Бублик М.О.,
Волкодав В.В., Драга М.В.,
Китаєв О.І., Ходаківська Ю.Б.**

Агроекологічна оцінка промислової технології інтенсивного вирощування груші (*Pyrus*)

**Глуценко Л.Д., Кохан А.В.,
Гангур В.В., Олепир Р.В., Лень О.І.,
Брегеда С.Г.**

Продуктивність жита озимого за беззмінного вирощування

БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА БІОБЕЗПЕКА ЕКОСИСТЕМ

**Бровко І.С., Подгурська І.О.,
Чабанюк Я.В., Кордунян О.О.**

Біодеградація гербіцидів штамами мікроорганізмів-деструкторів

**Крутило Д.В., Надкернична О.В.,
Шерстобоева О.В., Ушакова М.А.**

Корекція ризобіальних угруповань ґрунту за інтродукції *Bradyrhizobium japonicum* різних генетичних груп

Шевченко Т.Л., Глуценко Л.А.

Особливості використання натуралізованих лікарських рослин

Симочко Л.Ю., Дем'янюк О.С.

Мікробіом ґрунту культурних рослин за різних агротехнологій

Бойко А.А., Цвігун В.О.

Поширення бактеріозів індукованих *Erwinia amylovora* у різних видів рослин біоценозів Полісся за умов контамінації збудника бактеріофагом

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

Тирусь М.Л.

Ефективність листкового підживлення цукрових буряків на темно-сірих опідзолених ґрунтах Західного Лісостепу

ЮВІЛЕЙ

Л.І. Моклячук — 70

С.Ю. Поповичу — 60

54 **Matviyenko M., Bublyk M.,
Volkodav V., Draga M., Kytayev O.,
Khodakivska Yu.**

Agroecological assessment of industrial technology of intensive growing of pear (*Pyrus*)

61 **Gluchenko L., Kohan A.,
Gangur V., Olepir R., Len' O.,
Bregeda S.**

Productivity of winter rye under continuous growing

BIODIVERSITY AND BIOSAFETY OF ECOSYSTEMS

68 **Brovko I., Podgurskaia I.,
Chabanyuk Y., Kordunyan O.**

Biodegradation of herbicides by strains of microorganisms-destructors

73 **Krutylo D., Nadkernychna O.,
Sherstoboeva O., Ushakova M.**

Correction of soil rhizobial communities under introduction of *Bradyrhizobium japonicum* of different genetic groups

81 **Shevchenko T., Hlushchenko L.**

Features of the use of natural medicinal plants

87 **Symochko L., Demyanyuk O.**

Soil microbiome of cultural plants under different agrotechnologies

93 **Boiko A., Tsvigun V.**

Distribution of bacteriosis induced by *Erwinia amylovora* in various types of plants of Polissya biocenosis under condition of pathogen contamination by bacteriophage

YOUNG SCIENTIST'S PAGE

97 **Tyrus M.**

Effectiveness of foliar feeding puffiness of sugar beets on dark gray podzolic soils of Western Forest-steppe

JUBILEE

102 L. Mokliachuk — 70

104 S. Popovych — 60

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ СТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ЦЕНТРАЛЬНЕ ПОДІЛЛЯ»

О.В. Мудрак¹, Ю.Ю. Овчинникова², Г.В. Мудрак³

¹ КВНЗ «Вінницька академія неперервної освіти»

² Донецький національний університет імені Василя Стуса

³ Вінницький національний аграрний університет

На основі комплексного екологічного моніторингу, геоботанічних, зоогеографічних, ландшафтно-екологічних, гідроекологічних, лісотипологічних, агроекологічних принципів і підходів та власних польових досліджень запропоновано створити національний природний парк «Центральне Поділля» у межах Вінницької обл. Обґрунтовано, що створення парку площею 46 420 га надасть змогу збільшити частку заповідності області до 4,5% від її загальної площі, що наразі становить лише 2,5%. Перспективний парк має об'єднати 34 існуючі заповідні об'єкти площею 1282,2 га, які територіально відносяться до чотирьох адміністративних районів: Вінницького (14 заповідних об'єктів — площа 1095,1 га), Калинівського (4 — 150,7), Літинського (6 — 81,1) і Хмельницького (8 заповідних об'єктів — площа 75,3 га). Доведено, що необхідність створення парку обумовлено унікальними природними ландшафтами вказаної території з асоціаціями рослинних угруповань, які налічують понад 40 видів рослин, де мешкає понад 50 видів тварин, які внесено до Червоної книги України.

Ключові слова: біотичне і ландшафтне різноманіття, національний природний парк, природно-заповідний фонд, структурні елементи екомережі, збалансований розвиток, Вінницька обл.

Одним з найважливіших завдань суспільства є збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, яке визначає його збалансований розвиток. Природозаповідання має унікальне значення для соціо-еколого-економічного розвитку будь-якого регіону та істотно впливає на формування культури природокористування. Людина, як біологічний і соціальний вид, нарешті має усвідомити, що її виживання залежить від існування інших видів, від збереження всієї повноти генофонду в екосистемах і ландшафтах як єдиної умови підтримання їх стійкого співвідношення. Це завдання було сформульовано у 1992 р. у Ріо-де-Жанейро в програмі дій «Порядок денний на XXI ст.», конвенції ООН «Про біорізноманіття», документах всесвітніх екологічних самітів (Ріо+10, Ріо+20), Генеральній асамблеї ООН у 2005 р., Всеєвропейській стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (Софія, 1995), конвенціях, угодах і директивах ЄС. Для збереження біоти необхідно реалізувати

екологічну мережу, каркас якої утворюють території природно-заповідного фонду (ПЗФ) [1].

Національні природні парки є природоохоронними, рекреаційними, культурно-освітніми, науково-дослідними установами загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів і об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність [2].

Осередком збереження, відтворення, раціонального використання біотичного й ландшафтного різноманіття Вінницької обл. є національні природні парки (НПП) та інші природоохоронні території. Теоретичне обґрунтування, науково-методична розробка та розв'язання проблем охорони репрезентативного біотичного і ландшафтного різноманіття залишаються актуальними і важливими завданнями для аналізу територіальної структури, формування політики збалансованого природокористування ефективного коригування «Страте-

гії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області у 2015–2020». Це також важливо для встановлення сучасного стану ПЗФ території, формування мережі заповідних територій, їх функціонально-просторового аналізу, визначення загроз і чинників впливу, заходів зі збереження і відтворення біорізноманіття. Оптимізація створення НПП «Центральне Поділля» надасть змогу збільшити частку заповідності з 2,5 до 4,5% від загальної площі області. На жаль, нині за цим показником Вінницька обл. посідає останнє місце в Україні. За даними Інституту світових ресурсів (Вашингтон, США), для ефективного функціонування території площа її заповідності має становити 10–12% [3, 4].

Визначення природних територій і об'єктів для створення парків, які підлягають особливій охороні, має здійснюватись згідно з відповідним обґрунтуванням вченими біологічних і географічних профільних установ, адже виділені території часто є не репрезентативними та не стійкими до антропогенного впливу, що спостерігається у регіоні (сільськогосподарська, промислова, гідромеліоративна, урбаністична та рекреаційна діяльність); розораність агроландшафтів становить 60–80%, лісистість — лише 13,1, значні площі займають селітебні ландшафти, а рівень заповідності — лише 2,5% [4].

Тому метою роботи є обґрунтування, розробка і реалізація наукових рекомендацій щодо: 1) збереження і відтворення біотичного й ландшафтного різноманіття (унікального, репрезентативного) на основі екосистемного підходу; 2) збереження популяцій видів, угруповань і екосистем, які мають офіційне *міжнародне* (Червоний список Міжнародної спілки охорони природи; Європейський червоний список), *національне* (Червона і Зелена книги України, червоні списки міжнародних конвенцій і угод) і *регіональне* (Червона і Зелена книги Вінницької області) біосологічне значення; 3) збільшення площі природно-заповідних територій області на 46 420 га; 4) створення картосхеми НПП «Центральне Поділля» з виділенням меж

його території; 5) розроблення різних типів карт, де буде наведено еколого-географічну характеристику регіону дослідження; 6) створення картосхеми НПП «Центральне Поділля» з виділенням його зон (заповідної; стаціонарної рекреації; нестаціонарної рекреації; господарської); 7) виготовлення схематичної карти НПП «Центральне Поділля» з позначенням об'єктів і території його ПЗФ; 8) створення картосхеми НПП «Центральне Поділля» з позначенням його структурних елементів; 9) виготовлення схематичної карти НПП «Центральне Поділля» з позначенням його основних типів екосистем; 10) створення схематичної карти рослинного покриву НПП «Центральне Поділля»; 11) створення схематичної карти оселищ (біотопів) тварин НПП «Центральне Поділля»; 12) створення схематичної карти, де виділено ареал поширення й міграційні шляхи зубра європейського; 13) розроблення фрагментів картосхем НПП «Центральне Поділля» з виділенням сучасних унікальних ландшафтів (натуральних, натурально-антропогенних); 14) формування науково обґрунтованої регіональної екомережі з виділенням на досліджуваній території структурних елементів (ключових, сполучних, відновлювальних і буферних); 15) забезпечення невиснажливого природокористування, розвитку «зеленого» туризму й реалізації збалансованого розвитку територіальних громад Вінницького, Калинівського, Літинського і Хмельницького районів; 16) збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів; 17) створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об'єктів; 18) проведення наукових досліджень природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розробка наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища та ефективного використання природних ресурсів; 19) проведення екологічної освітньо-виховної роботи [2, 4, 5–9].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Об'єктом дослідження були структурні елементи проєктованого НПП «Центральне Поділля»: *ключові території* (природні чи еталонні ядра), *сполучні території* (екологічні коридори), *буферні зони й відновлювальні території*. Ці елементи у своїй неперервній єдності створюють екомережу, яка функціонально має об'єднати осередки біотичного і ландшафтного різноманіття в єдину просторово-територіальну систему. Під час дослідження проєктованого НПП «Центральне Поділля» було використано реєстр ПЗФ Вінницької обл., довідники і визначники рослин і тварин, Червону і Зелену книги України, методичні рекомендації щодо проведення оцінки території з метою її заповідання та методичні рекомендації щодо розроблення схем регіональних екомереж [4, 5, 7–10].

Методи досліджень — описові, статистичні, аналітичні, порівняльні, біоіндикаційні, картографічні, польові, ретроспективного аналізу, моніторингу.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За фізико-географічним районуванням України (2005 р.) північна і центральна частини території НПП «Центральне Поділля» розташовуються у Північно-Західній Придніпровській височинній області, а південна — у Середньобузькому Лісостепі Дністровсько-Дніпровського лісостепового краю лісостепової зони [11].

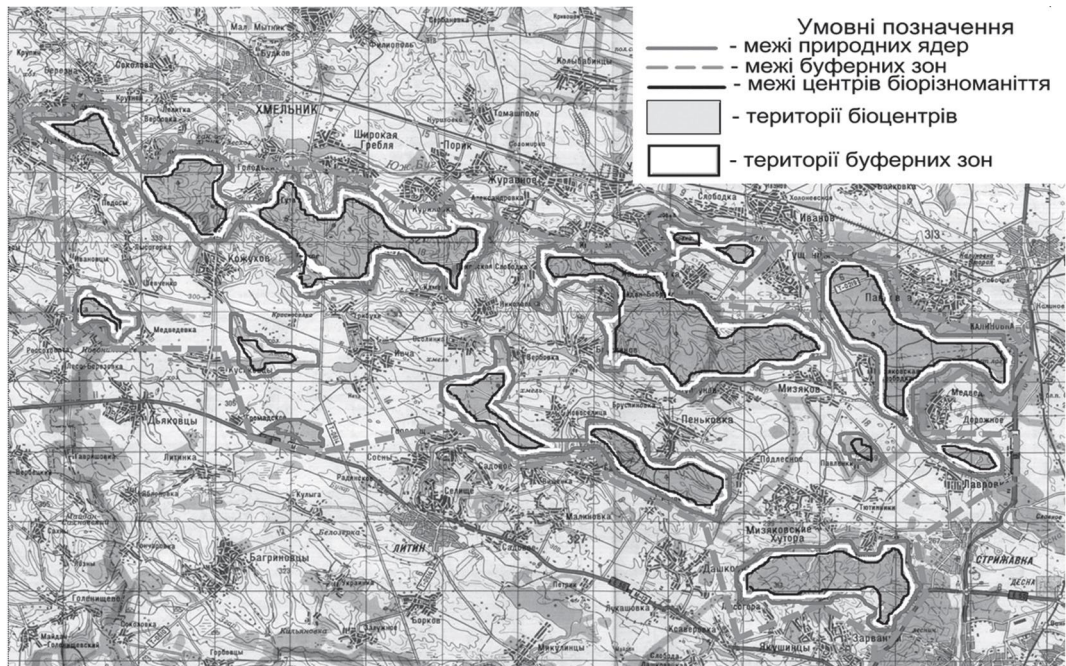
За геоботанічним районуванням України (2003 р.) проєктований парк відноситься до Північного Правобережнопридніпровського округу грабово-дубових та дубових лісів, остепнених лук і лучних степів та Центральноподільського округу грабово-дубових і дубових лісів та суходільних лук Української лісостепової підпровінції Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів лісостепової підобласті Євразійської степової області [12].

Структура території. Проєктований НПП «Центральне Поділля» площею 46 420 га об'єднує 34 заповідні об'єкти, що мають площу 1282,2 га, і територіаль-

но охоплює чотири адміністративні райони області: Вінницький (14 заповідних об'єктів; площа 1095,1 га), Калинівський (4; 150,7), Літинський (6; 81,1) і Хмельницький (8 об'єктів; площа 75,3 га). Необхідність створення парку обумовлено природними (лісові, водно-болотні, торфоболотні, заплавні, лучні, лісостепові, лучно-степові, степові) комплексами території з асоціаціями рослинних угруповань, що налічують понад 40 видів рослин, де мешкає 50 видів тварин, внесених до Червоної книги України [4].

Адміністративний розподіл: Вінницький р-н (села Зарванці, Міз'яківські Хутори, Лаврівка, Дорожне, Медвідка, смт Стрижавка); Калинівський (села Міз'яківська Слобідка, Міз'яків, Павлівка, Гушинці); Літинський (села Пеньківка, Дашківці, Бруслинів, Бруслинівка, Вербівка, Новоселиця, Трибухи, Івча, Майдан Бобрік, Пиківська Слобідка, Іванопіль, Балин, Малинівка, Садове, Селище, Вишенька, Осолинка, Городище, Громадське, Кусиківці, Красносілка, Лісне, Лисогірка, Медведівка, Новомиколаївка, Лука, Дяківці, Осічок, Теси, Іванівці) і Хмельницький р-н (села Порик, Курилівка, Широка Гребля, Голодьки, Стара Гута, Лелітка, Вербівка, Вугли, Педоси, Думенки, Лозова, Гулі, Чудинівці, Березна, Крутнів, Соколова, Крупин, м. Хмельник) (рис.) [4].

Загальна характеристика території. Рельєф проєктованого парку — слабогорбисте плато з пологими схилами, ускладненими виходами кристалічних порід, ярами, балками, річковими долинами, де поширені денудаційні форми поверхні з незначною товщею покривних відкладів. Кристалічний фундамент утворюють різноманітні магматичні й метаморфічні породи архейського і ранньопротерозойського віку, що в процесі геологічного розвитку зазнали інтенсивних деформацій. Ландшафтна структура характеризується сполученням лісостепових, поліських і долинних місцевостей, де домінують природно-територіальні комплекси, які виникли на місці лісових (широколистяних) і лучно-степових фітоценозів. Характерними для цієї



Структурні елементи проєктованого НПП «Центральне Поділля»

території є вододільні й приводільні хвилясті і пасмові ландшафти, які в минулому майже повністю були вкриті грабовими й дубовими лісами. Значні площі займають структурно-ерозійні хвилясті плато з темно-сірими і чорноземними опідзоленими ґрунтами, що колись були лучно-степовими асоціаціями на типових чорноземах. Лісові ландшафти широколистяних лісів зосереджуються на найкрутіших схилах. На півночі та у центрі парку серед лісостепових виокремлюються поліські ландшафти. Їх утворення обумовлено акумуляцією алювіально-зандрових відкладів. Під суборами завдяки задовільній зволоженості на задрових масивах сформувалися дерново-підзолисті ґрунти. Ландшафтні комплекси лісів мішаного типу розкинулися поблизу Літина, Селища, Городища. Вони сформувалися фрагментарно на борових терасах і поширюються вздовж Південного Бугу — на дерново-підзолистих ґрунтах зростають дубово-соснові ліси з бореальною трав'янистою флорою. Поліські ландшафти поєднуються просторово з лучними і болотни-

ми, широколистяними й грабово-дубовими лісами, вони є найбільш залісеними місцевостями (середня лісистість — 55%). Ґрунти — лучні, лучно-чорноземні, дерново-підзолисті піщані, супіщані, темно-сірі лісові опідзолені, темно-сірі реградовані, чорноземи типові малогумусні глибокі, неглибокі, вилугувані й карбонатні, мочаристі й мочарні, торфоболотні й торфовища. Унікальними є останні, які трапляються в заплавах Південного Бугу, Згару, Згарку, Тесівки і в межах Летичівської рівнини. Їх частка у загальній структурі площ становить 0,4%. Торфовища утворилися під трав'яною та чагарниковою рослинністю на найбільш понижених і перезволожений ділянках заплав. Завмістом золи торфовища поділяються на слабо- (12%), середньо- (12–20) і багатозольні (20–50%). Річкову мережу утворює Південний Буг зі своїми найбільшими притоками, серед яких: Снивода (Сальничка, Витхла), Згар (Згарок, Бугар, Тесівка), Пожарка, Велика Руда, Постолова (Конава, Волок), Бобрка. У долинах річок відслонюються лесові по-

роди, малопотужні піщано-глинисті відклади сармату, які залягають на кристалічному фундаменті [3].

Флора. За фітоценотичним поділом ця територія відноситься до поліського рефугіумобореальної флори [6]. У межах парку чітко прослідковується висотна диференціація ландшафтів. Зокрема, в заплавах річок, а також депресіях флювіогляціальних рівнин на болотних, торфоболотних і мулуватоглейових ґрунтах, поширюються трав'яні (очеретові, рогізні, осокові), чагарникові (з верб попелястої і ламкої) болота й заболочені вільхові ліси — кропивні, малинові, осокові. У понижених ділянках зростають вільхові ліси з чагарниковими і трав'яними асоціаціями (вільхово-очеретяними, вільхово-осоково-різнотравними, вільхово-папороте-різнотравними, вільхово-гадючниковими). Поряд із ними на ділянках, що мають якісніший дренаж, розташовуються справжні луки в комплексі з болотними, фоновими видами яких є костриця лучна, мітлиця біла, осока струнка і лепешняк великий. У заплавах річок Південний Буг, Згар, Згарок поширеними є трав'яні болота з формаціями рогозу вузьколистого та широколистого, осоки омської та попільної, які в безстічних котловинах формують доволі рідкісні для Поділля кореневищно-осоково-сфагнові болота. На плакорах висотою 260–300 м зростають дубові (дуб звичайний), дубово-грабові (дїброви) і дубово-соснові ліси (субори). Останні є приуроченими як до Летичівської рівнини, так і до другої тераси Південного Бугу. Вони зростають на дернових середньо- і слабопідзолистих супіщаних й суглинних ґрунтах. Їх масиви за своїм флористичним складом є подібними до поліських лісів. Дубові ядра займають менш обводнені, але оглеєні ділянки терас, та пологими схилами піднімаються на межиріччя. Починаючи від найбільш зволжених ділянок, вони формують такий екологічний ряд асоціацій: дубові ліси крушиново-молнієві, ліщиново-зірочникові, ліщиново-волосистоосокові, ліщиново-гірськоосокові, татарсько-кленово-зірочникові, татарсько-кленово-гірськоосокові,

подекуди трапляються дубові ліси ведмежоцибулеві. Вище, на межиріччях, вони формуються мезофітами дубових лісів — свидиново-річкогравілатовими, свидиново-гірськоосоковими, ліщиново-безщитниковожіночими, ліщиново-яглицевими. У цих лісах чітко прослідковується ярусність надземної рослинності.

Раритетними лісовими фітоценозами на території проектного парку є угруповання, занесені до Зеленої книги України (табл. 1) [4–6].

Серед лісових масивів значне поширення мають трав'яні і лісові болота й заболочені луки. Флористичне різноманіття доповнює осока — парвська, Девелла, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, цибуля ведмежа, зозульки бузинові, любка дволиста та зеленоквіткова, зозулинні сльози яйцеподібні, коручка — темно-червона, широколиста, чемерникоподібна, болотна та пурпурова, лілія лісова, гніздівка звичайна, зозулинні черевички справжні, коральковець тричінадрізаний, зозульки — м'ясочервоні та травневі. Рідкісними реліктовими видами є: клопогін європейський, сальвінія плаваюча, плавун — булавоподібний та щитolistий [4, 8].

Слід відзначити, що на Поділлі трапляються також малопоширені асоціації: півників — сибірських та борових, осоки — Буксбаума, Гартмана, проміжної та дернистої, косариків черепитчастих, плодоріжки — блощичної та салепової, купальниці європейської, гронянки півмісяцевої, ломиносу цільнолисткового, багаторядника шипуватого, щитника чоловічого, аспленію зеленого та ін. Серед мезофітів спостерігаються: медунка темна, зірочник лісовий, горделімус європейський, проліска — сибірська та дволиста, копитняк європейський, кушина багатоквіткова, мерингія трижилкова, зеленчук жовтий, цибуля ведмежа. Домінуючими геліофітами є лапчатка біла, фіалка шерстиста, дзвіночок персиколістий та ін. Лікарські рослини представлено звіробоем продирявленим, валеріаною високою, наперстянкою великоквітковою, первоцвітом весняним, оманом високим, перстачем прямостоячим та ін. Рідкісни-

Раритетні лісові фітоценози проектованого НПП «Центральне Поділля»
(*in situ* автохтонних раритетних лісових фітоценозів)

Статус збереження видів			Місце природно-заповідних об'єктів (користувачі)	
згідно із «зеленими списками»	категорії ПЗФ	назви об'єктів ПЗФ		
ДУБОВІ ЛІСИ: Звичайнодубові ліси				
Грабово-звичайнодубовий ліс ведмежоцибулевий – <i>Carpineto (betuli)-Quercetum (roboris) alliosum (ursini)</i>				
Зелена книга України	Ботанічний заказник	Дяківці, 223 га	Літинський р-н, Дяківецька с/р* ДП «Хмільницьке ЛГ»	
Старовікові ліси парку: стан заповідання (<i>in situ</i> старовікових лісів парку)				
Категорії ПЗФ	Назви територій і об'єктів ПЗФ	Площа ділянок (га)	Вік дерев (років)	Місце територій і об'єктів ПЗФ
ЗВИЧАЙНОДУБОВИЙ: Грабово-звичайнодубовий				
Зоологічна пам'ятка природи з/з**	Урочище Дубина	29	100–180	Літинський р-н, Громадська і Соснівська с/р, Літинське ліс-во, кв. 23, в. 1
Звичайнодубовий чистий				
Ботанічний заказник з/з	Хмільницька дача	50	100	Хмільницький р-н, Широкогребельська с/р, Хмільницьке ліс-во, кв. 29
Ботанічна пам'ятка природи м/з***	Кабачок	3,5	100–170	Вінницький р-н, Стрижавська с/р, Михайлівське ліс-во, кв. 36, в. 3
Ботанічна пам'ятка природи м/з	Круглиця	3,6	100–190	Вінницький р-н, Стрижавська с/р, Якушинецьке ліс-во, кв. 37, в. 5
Заповідне урочище	Літинська дача	40,7	100–105	Літинський р-н, Соснівська с/р, Літинське ліс-во, кв. 50, в. 7
Заповідне урочище	Хмільницьке	6,9	100–110	Хмільницький р-н, Голодьківська с/р, Хмільницьке ліс-во, кв. 32, в. 13
Заповідне урочище	Березнянський ліс	34,3	100–110	Хмільницький р-н, Березнянська с/р і ліс-во, кв. 24, діл. 12, кв. 25, в. 5–6

Закінчення таблиці

Категорії ПЗФ	Назви територій і об'єктів ПЗФ	Площа ділянок (га)	Вік дерев (роки)	Місце територій і об'єктів ПЗФ
Заповідне урочище	Дубина	28,6	100–105	Хмельницький р-н, Березнянська с/р, Березнянське ліс-во, кв. 28, в. 3
ЛИПОВИЙ: Звичайнодубово-липовий				
Ботанічний заказник м/з	П'ятничанський	8,6	205–210	Вінницький р-н, Стрижавська с/р, Якушинецьке ліс-во, кв. 41, в. 3–6
СОСНОВИЙ: Сосновий				
Заповідне урочище	Літинське	7,1	100	Літинський р-н, Соснівська с/р, Літинське ліс-во, кв. 28, в. 1
ЯСЕНЕВИЙ: Звичайнодубово-ясеневий				
Ботанічна пам'ятка природи м/з	Еталонна діброва	1,3	100–105	Вінницький р-н, Якушинецьке с/р, Якушинецьке ліс-во, кв. 72, в. 4
Ботанічний заказник м/з	П'ятничанський	8,6	205–210	Вінницький р-н, Стрижавська с/р, Якушинецьке ліс-во, кв. 41, в. 3–6

Примітка: *с/р – сільська рада; **з/з – загальнодержавного значення; м/з – місцевого значення.

ми для цієї території є зіновать – біла і Блоцького, які зростають на лучно-степових схилах, рідше – на узліссях і галявинах широколистяних лісів. В екотонах між лісовими та лучними угрупованнями трапляється клокичка периста [8].

Одними з еталонних ділянок парку є водно-болотні угіддя; заболоченість території становить 12,3%, заторфованість – 2,5%. Низинні болота розміщуються у заплавах річок, у балках. У цій місцевості домінує трав'яна рослинність з домішкою бекманії звичайної, щучника дернистого, очеретянки звичайної, лепешняку великого, сукака зонтичного, частухи подорожникової та інших вологолюбних рослин. У мезо- і евтрофних прісноводних малопроточних водоймах, що добре прогріваються, подекуди трапляється альдрованда пухирчаста. Великі ділянки порослі очеретом звичайним [13].

Степові ценози збереглися лише на крутих схилах ярів і річкових долин. Ґрунтовий покрив під ними – малопотужні або зовсім змиті дерново-карбонатні ґрунти. Серед фітогруповань переважає костриця – червона та борозниста, пирій повзучий, тонконіг вузьколистий, келерія струнка, мітлиця повзуча, конюшина лучна, люцерна жовта, чина лучна, деревій звичайний, шавлія степова, чебрець український, покісниця розставлена, тимофіївка лучна, лисохвіст лучний та ін. Значно рідше трапляються угруповання ковили волосистої і бородача звичайного.

Фауна. Серед раритетних безхребетних фауни парку спостерігаються: *комахи* – бабки, богомоліві, лускокрилі, перетинчастокрилі, твердокрилі, сітчастокрилі; *п'явки* – безхоботні п'явки; *двостулкові* – уніоніди; *червоногі* – легеневи; багатоніжки – губоногі. Рари-

тетна фауна хребетних парку: *земноводні* — хвостаті і безхвості; *плазуни* — черепахи, лускаті; *птахи* — гагаро-, пірникозо-, лелеко-, гусе-, соколо-, куро-, журавле-, сивко-, голубо-, сово-, дрімлого-, сиворакше-, одудо-, дятло-, горобцеподібні; ссавці — мідицеподібні, рукокрилі, гризуни, хижі, парнокопитні. З іхтіофауни найбільш рідкісними є мінога українська, марена дніпровська, бистрянка російська, які занесені до Червоної книги України. Цінними промисловими рибами є: плітка, окунь, карась — звичайний та сріблястий, щука, судак, йорж, краснопірка, товстолоб білий, лин, амур білий, короп звичайний, густера, головень, лящ, в'язь, рибець звичайний. Трапляються види, занесені до списку «Бернської конвенції»: підуст звичайний, синець, сом європейський, гірчак, в'юн, бистрянка російська, білизна, клепець [9]. У складі гідроценозів виявлено: коловертки, гіллястовусі, ракоподібні (веслоногі, листонігі, десятиногі), де переважають пелагічні форми, значно менше — літоральних і заростевих видів фауни. Серед бентосних організмів найпоширенішими є личинки хірономід, прісноводні равлики — дрейсена річкова й фаготія, червононогі молюски (ставковик великий і малий, калужниця болотна) річкова лунка, губки, корофіїди, личинки волохокрильців і одноденок. Рідше трапляються олігохети, личинки бабок, остракоди, колемболи. Зооперифітон здебільшого представлено личинками хірономід, молюсків, п'явок, олігохет [13].

Серед парнокопитних парку цінним видом є зубр (*Bison bonasus*), що переважно мешкає на території Калинівського, Літинського і Хмільницького районів, у мисливських угіддях чотирьох користувачів: ДП «Хмільницьке ЛГ», Калинівська, Літинська, Хмільницька районні організації Українського товариства мисливців та рибалок. Репродуктивні групи сконцентровано на території Уладівської, Чорноліської і Хмільницької лісових дач, у мисливських угіддях ДП «Хмільницьке ЛГ». Мігрує вид також на територію Хмельницької обл. З метою охорони його оселищ і відтворення

субпопуляції (поголів'я тварин зменшилось до 91 особини, статеві-віковий стан якого є таким: молодняк до 1 року — 10 голів, тварини віком до 2-х років — 17, дорослі самки — 32, самці — 32 голови; ареал оселищ виду — понад 22 тис. га), керуючись державною програмою з відтворення зубра, необхідно створити селекційний центр на базі проєктованого парку. Адже впродовж останніх 5 років спостерігаються постійні міграції невеликих груп тварин (до 20 особин) на значну відстань від їх оселищ [3, 4].

На території проєктованого НПП «Центральне Поділля» буде здійснюватися традиційне господарювання, проте з деякими обмеженнями. Парк стане природним ядром регіональної екомережі, до складу якої переважно ввійдуть залісені території (середня лісистість становить близько 55%), сприятиме обміну генетичною інформацією між локально розташованими природними біоценозами. Охоронна природна територія парку лише тоді буде стійкою, коли стане цілісною й монолітною і матиме необхідну площу для підтримання самовідновлення (самовідтворення) біоти. На думку відомого німецького вченого Б. Далхоффа (1997 р.), території лісів, що відводяться під охорону, повинні мати площу не меншу ніж 20 тис. га. Так, площі необхідно збільшити в Уладівській і Чорноліській лісових дачах для охорони оселищ та відтворення субпопуляції зубра. Поголів'я цих тварин наразі займає ареал площею 32 тис. га. Створення селекційного центру на базі проєктованого НПП «Центральне Поділля» дасть можливість збільшити кількість особин, переселяти їх в інші угіддя області та за її межі, сприятиме поверненню тварин в природне середовище; зберігати типові та унікальні (мальовничі) природні ландшафти з різноманітною флорою і фауною, мінеральними джерелами, раціонально використовувати рекреаційний потенціал, сприяти розвитку екологічного туризму, спортивного мисливства і рибальства, запровадити постійну природоосвітню, природоохоронну й еколого-виховну роботу, створити нові робочі

місця для населення, яке буде підтримувати встановлений режим охорони парку та займатися органічним землеробством. На території проєктованого парку нами проведено загальне функціональне зонування для різного режиму використання, створено відповідні картосхеми [3].

Серед 34 заповідних об'єктів на території проєктованого парку найбільш цінними біоцентрами є: ботанічні заказники загальнодержавного значення: Дяківці (223 га); Хмільницька дача (50); зоологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення урочище Дубина (29); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення: ім. Леніна (55), ім. 50-річчя Жовтня (20,7); ботанічний заказник місцевого значення «Урочище П'ятничанське» (8); заповідні урочища: Дубина (28,6), Хмільницьке (6,9), П'ятничанське (6,6); пам'ятки природи місцевого значення: Боброва (57,5), Алея вікових лип (27), Кабачок (4,6), Горіховий гай (4,5), Круглиця (3,2), Якушинська бучина (2,2), Боброве поселення (2), Маленька біданка (1,5); заповідні урочища: Літинська дача (40,7), Літинське (7,1 га) та ін. [4].

ВИСНОВКИ

Природоохоронний ефект завдяки створенню НПП «Центральне Поділля» забезпечить напрями розвитку регіону: екологічний (середовищетуворювальний,

природоохоронний); соціальний (охорони здоров'я; рекреаційний; науковий; освітній; естетичний; історико-культурний); економічний (підвищення рівня економічного добробуту місцевого населення; створення екобезпечних і комфортних умов проживання місцевого населення, його працевлаштування; залучення інвестицій для розвитку народних промислів, туристичної діяльності; створення державної підтримки для розвитку територіальних громад тощо).

Наукове обґрунтування створення НПП «Центральне Поділля» — це пілотний проєкт, який потребує офіційної деталізації, виділення меж, землевпорядкування, погодження із землекористувачами, створення дирекції парку (пропонується у м. Хмільник), впровадження технологій, що спрямовані на збереження і відновлення біогеоценотичного покриву, відтворення порушених видів зв'язків, оптимізації землекористування, збалансованого розвитку територіальних громад.

Після наукового обґрунтування створення НПП «Центральне Поділля» необхідно виготовити проєктну документацію з деталізацією і виділенням меж у природу, зонуванням парку (створенням заповідної зони; зони стаціонарної рекреації; зони не-стаціонарної рекреації; господарської зони) та погодженням його площі із землевласниками і землекористувачами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мудрак О.В. Особливості збереження біорізноманіття Поділля: теорія і практика: монограф. / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак. — Вінниця: ТОВ «Нілан — ЛТД», 2013. — 320 с.
2. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» № 2456-ХІІ від 16.06.1992 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>
3. Мудрак О.В. Екологічні та соціальні чинники створення національного природного парку «Подільське Полісся» / О.В. Мудрак // Вісник Житомирського державного агроєкологічного університету. — 2005. — № 1. — С. 245–252.
4. Еталони природи Вінниччини: монографія / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак, В.М. Поліщук та ін.; за заг. ред. О.В. Мудрака. — Вінниця: ТОВ «Консоль», 2015. — 540 с.
5. Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. — К.: Альтерпрес, 2009. — 448 с.
6. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа / С.Ю. Попович. — К.: Арістей, 2007. — 480 с.
7. Формування регіональних схем екомережі: метод. рекомен. / за ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонка. — К.: Фітосоціоцентр, 2004. — 71 с.
8. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 900 с.
9. Червона книга України. Тваринний світ; за ред. І.А. Акімова. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 600 с.
10. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Концепція, методи і критерії створення екосети України / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, М.Д. Гродзинський, В.Д. Романенко. — К.: Фітосоціоцентр, 2004. — 144 с.

11. Маринич О.М. Фізична географія України: підручник / О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. — К.: Знання, 2005. — 511 с.
12. Дідух Я.П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я.П. Дідух, Ю.Р. Шелиг-Сосонко // Український ботанічний журнал. — 2003. — Т. 60, № 1. — С. 6–17.
13. Мудрак О.В. Водно-болотні угіддя Вінницької області — резервати збереження біологічного різноманіття, їх стан та моніторинг / О.В. Мудрак // Агроекологічний журнал. — 2005. — № 1. — С. 22–30.

REFERENCES

1. Mudrak, O.V. & Mudrak, G.V. (2013). *Osoblivosti zberezhennia bioriznomanittia Podillya: teoria i praktyka: monografiya* [Features of biodiversity conservation in Podolia: theory and practice]. Vinnytsya: LTD «Nealan LTD» [in Ukrainian].
2. Zakon Ykrainu «Pro prurudno-zapovidnuy fond Ykrainu № 2456-XII vid 16.06.1992 [Law of Ukraine «On the Nature reserve fund of Ukraine» № 2456-XII of 16.06.1992]. zakon3.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2456-12> [in Ukrainian].
3. Mudrak, O.V. (2005). Ekolohichni ta socialni chinnyky stvorennia nationalnogo prirodnoho parky «Podil's'ke Poliss'a» [Environmental and social factors of the creation of the national natural park «Podilsky Polissya»]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnogo ahroekolohichnoho universytetu — Bulletin of the Zhytomyr State Agroecological University*, 1, 245–252 [in Ukrainian].
4. Mudrak, O.V., Mudrak, G.V. & Polishchuk V.M. et al. (2015). *Etalony pryrodi Vinnychyny* [Standards of nature of Vinnytsya]. O.V. Mudrak (Ed.). Vinnytsia: TOV «Konsol» [in Ukrainian].
5. Didukh, Ya.P. (Ed.). (2009). *Zelena knuga Ykrainu* [Green book of Ukraine]. Kyiv: Alterpres [in Ukrainian].
6. Popovich, S.Yu. (2007). *Prurudno-zapovidna sprava* [Natural-reserved case]. Kyiv: Ariste [in Ukrainian].
7. Sheliag-Sosonko, Yu.R. (Ed.). (2004). *Formuvannia rehionalnykh srhem ekomezhezh: metodychni rekomendatsii* [Formation of regional schemes of the ecological network: methodical recommendations]. Kyiv: Phitissotsiotsentr [in Ukrainian].
8. Didukh, Ya.P. (Ed.). (2009). *Chervona knuga Ykrainu. Roslunnuy svit* [Red book of Ukraine. Plant world]. Kyiv: Global consulting [in Ukrainian].
9. Akimov I.A. (Ed.). (2009). *Chervona knuga Ykrainu. Tvarunnuy svit* [Red Book of Ukraine. Animal world]. Kyiv: Global consulting [in Ukrainian].
10. Sheliag-Sosonko, Yu.R., Grodzinsky, M.D. & Romanenko V.D. (2004). *Konchepchiya, metodu i kriterii sozdaniya ekoseti Ykrainu* [Concept, methods and criteria for creating econetwork of Ukraine]. Kyiv: Phitissotsiotsentr [in Ukrainian].
11. Marynich, O.M. & Shishchenko, P.G. (2005). *Phizichna geografiia Ukrainy* [Physical geography of Ukraine]. Kyiv: Znannya [in Ukrainian].
12. Didukh, Ya.P. & Sheliag-Sosonko, Yu.R. (2003). Heobotanichne rainuvannia Ukraini ta sumizhnykh teritorii [Geobotanical zoning of Ukraine and adjoining territories]. *Ukrainskyi botanichnyi zhurnal — Ukrainian Botanical Journal*, 60, 1, 6–17 [in Ukrainian].
13. Mudrak, O.V. (2005). Vodno-bolotni ygidya Vinnytskoi oblasti — rezervatu zberezhennia biologichnogo riznomanittya, ich stan ta monitoring [Wetlands of Vinnytsia Oblast — reserve for the conservation of biodiversity, their status and monitoring]. *Ahroekolohichnyi zhurnal — Agroecological journal*, 1, 22–30 [in Ukrainian].

ДО УВАГИ ПЕРЕДПЛАТНИКІВ!

Триває передплата

«АГРОЕКОЛОГІЧНОГО ЖУРНАЛУ»

на 2018 рік

«Агроєкологічний журнал» — щоквартальний науково-теоретичний часопис, засновниками якого є Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України, Державна установа «Інститут охорони ґрунтів України».

«Агроєкологічний журнал» публікує:

- *статті, присвячені актуальним дослідженням у галузі агроєкології;*
- *науково-методичні праці;*
- *теоретичні розробки з викладенням нових гіпотез, принципів, підходів до розв'язання агроєкологічних проблем;*
- *оглядові статті з найактуальніших проблем аграрної науки;*
- *позачергово статті молодих вчених та здобувачів.*

«Агроєкологічний журнал» внесено до переліку наукових фахових видань ДАК України, що публікують результати дисертаційних досліджень із сільськогосподарських та біологічних наук, і до міжнародних інформаційних та наукометричних баз Research Bib Journal Database (Японія), РИНЦ (Російська Федерація), Index Copernicus (Республіка Польща), Google Scholar (США), Ulrich's Periodicals Directory (США).

Передплатити «Агроєкологічний журнал» можна в усіх пунктах передплати та відділеннях зв'язку

Передплатний індекс журналу 23828