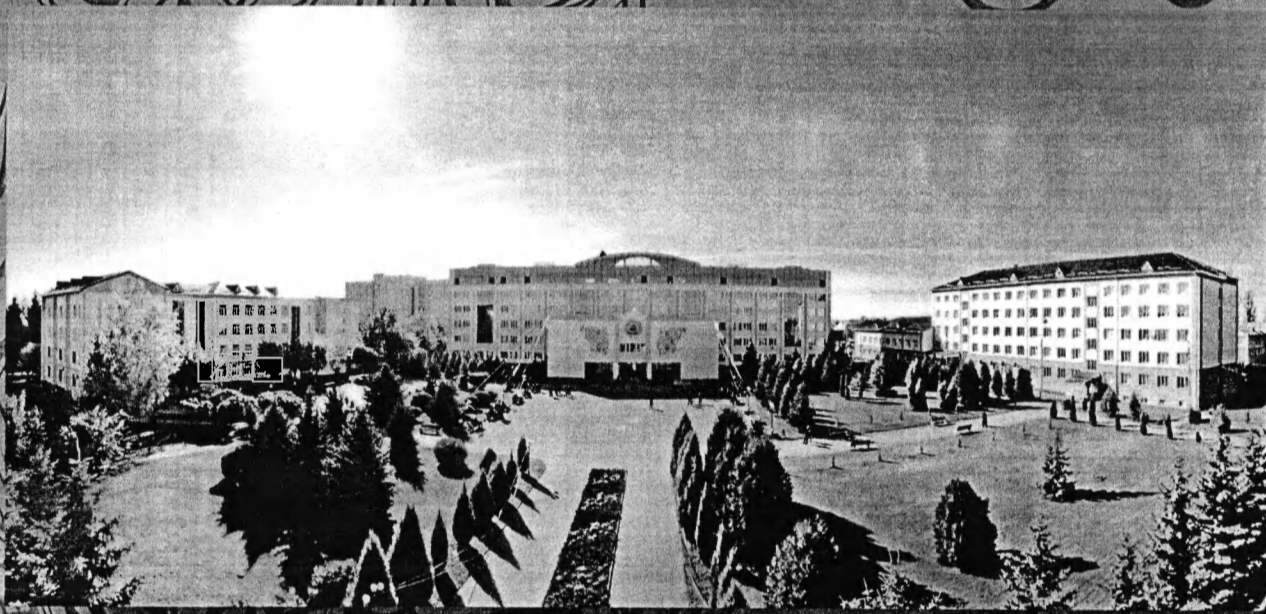




ЗБІРНИК наукових праць

**ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Сільське господарство
та лісівництво**



№ 2, 2015 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**Сільське господарство
та лісівництво**

№ 2

**Вінниця
2015**



Журнал науково-виробничого та
навчального спрямування
**"СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА
ЛІСІВНИЦТВО"**
"AGRICULTURE AND FORESTRY"
Заснований у 1995 році під назвою
"Вісник Вінницького державного
сільськогосподарського інституту"
У 2010-2014 роках виходив під назвою "Збірник
наукових праць Вінницького національного
аграрного університету"
З 2015 року "Сільське господарство
та лісівництво"
Свідоцтво про державну реєстрацію засобів
масової інформації № 21363-11163 Р
від 09.06.2015 р.

Головний редактор

Доктор економічних наук, професор, академік НААН Калетнік Г.М.

Заступники головного редактора:

кандидат сільськогосподарських наук, доцент Дідур І.М.

кандидат сільськогосподарських наук, доцент Мазур В.А.

Члени редакційної колегії:

кандидат сільськогосподарських наук, професор Заболотний Г.М.

доктор сільськогосподарських наук, професор Яремчук О.С.

доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН Роїк М.В.

доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН Петриченко В.Ф.

доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН Бабич А.О.

доктор біологічних наук, професор, академік НААН Патица В.П.

кандидат сільськогосподарських наук, доцент Поліщук І.С.

кандидат біологічних наук, професор Мамалига В.С.

доктор сільськогосподарських наук, професор Підпалій І.Ф.

доктор сільськогосподарських наук, професор Разанов С.Ф.

доктор сільськогосподарських наук, професор Чернецький В.М.

доктор сільськогосподарських наук, професор Барвінченко В.І.

доктор сільськогосподарських наук, професор Квітко Г.П.

доктор сільськогосподарських наук, професор Бондар А.О.

доктор сільськогосподарських наук, ст.н.с. Цвей Я.П.

доктор сільськогосподарських наук, професор Саблук В.Т.

доктор сільськогосподарських наук, професор Бондарчук А.А.

доктор сільськогосподарських наук, професор Бахмат М.І.

доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кор. НААН Каленська С.М.

доктор сільськогосподарських наук, професор Гамаюнова В.В.

доктор сільськогосподарських наук, професор Демидась Г.І.

доктор сільськогосподарських наук, ст.н.с. Гетман Н.Я.

доктор сільськогосподарських наук, ст.н.с. Ковтун К.П.

доктор сільськогосподарських наук, професор Мойсієнко В.В.

доктор технічних наук, професор Петрук В.Г.

доктор сільськогосподарських наук, професор Смаглій О.Ф.

кандидат сільськогосподарських наук, ст.н.с. Бугайов В.Д.

доктор сільськогосподарських наук, професор Ковалевський С.Б.

доктор біологічних наук, професор Черняк В.М.

Видавець: Вінницький національний аграрний університет

Відповідальний секретар редакції – Поліщук І. С., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Редагування, корекція й переклад на іноземну мову – Матієнко О.С., Марцієнко Т.І.

Технічний секретар – Мазур О.В.

Комп'ютерна верстка – Колісник О.М.

"СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЛІСІВНИЦТВО"

"AGRICULTURE AND FORESTRY"

Журнал науково-виробничого та навчального спрямування

12'2015 (2)

ЗМІСТ

РОСЛИННИЦТВО, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

М.О. Остапчук, І.С. Поліщук, О. В. Мазур, А.М. Максимов ВИКОРИСТАННЯ
БІОПРЕПАРАТІВ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК ВДОСКОНАЛЕННЯ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ 5

І. С. Поліщук, М.І. Поліщук, В.А. Мазур, О.В. Палагнюк ЕФЕКТИВНІСТЬ
ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО – ЕФЕКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА ДОБРІВ
ПРИ ВИРОЩУВАННІ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО
ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 18

І. С. Поліщук, М.І. Поліщук, О.Ю. Мацько, А.В. Плаксії ПОРІВНЯЛЬНА
ЕФЕКТИВНІСТЬ МІКРОДОБРІВ НА ПОСІВАХ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ В
УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 27

Н.В. Телекало ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА
ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА
ГОРОХУ ПОСІВНОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО 35

КОРМОВИРОБНИЦТВО, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Ю. А. Векленко, І.Ф. Підпалій СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ КОРМОВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ 45

Г.В. Панцирева ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮПИНУ БІЛОГО ЗАЛЕЖНО ВІД
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ
ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 53

ОВОЧІВНИЦТВО ТА ГРИБНИЦТВО, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

С.А. Вдовенко ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СЕЛЕРИ У ВІДКРИТОМУ
ГРУНТІ РОЗСАДНИМ СПОСОБОМ 61

ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

В.М. Прокопчук, І.Ф. Підпалій ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ
В ДЕКОРАТИВНОМУ САДІВНИЦТВІ ПОДІЛЛЯ ВИДІВ РОДУ *VERBASCUM L.* 69

ПЕРЕРОБКА ТА ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

М.В. Роїк, І.В. Кузнєцова БІОХІМІЧНА МОДЕЛЬ ЗБЕРІГАННЯ ЯКОСТІ
ЛИСТКІВ СТЕВІЇ 77

ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Г.І. Кравчук, О.М. Титаренко СОЗОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ
БІОРІЗНОМАНІТТЯ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ (СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ),
СУЧАСНИЙ СТАН, ТЕНДЕНЦІЇ, ЗМІНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ

84

С.Ф. Разанов, І.М. Дідур, М.В. Первачук ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗНИЖЕННЯ
ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ СВИНЦЕМ І КАДМІЄМ ЗА БДЖОЛОЗАПИЛЕННЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЇХ МІНЕРАЛЬНОГО
ПІДЖИВЛЕННЯ

94

Ю. М. Шкатула, А.В. Паламарчук ВПЛИВ ГЕРБІЦИДІВ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ
ТА УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ ГОРОХУ

102

М. В. Первачук, В. В. Рибонька ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОЦІНКА ТЕХНОГЕННОГО
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВОДНІ ЕКОСИСТЕМИ РІЧКИ СОБ

111

С.Ф. Разанов, Г.В. Гуцол, М.І. Нагребецький ПИТОМА АКТИВНІСТЬ ^{137}Cs і ^{90}Sr У
БІЛКОВІЙ ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА ЗА РІЗНОЇ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТІВ

119

ЗАХИСТ РОСЛИН

С.Є. Окушко ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ РОСЛИН

126

Н. В. Пінчук, П.М. Вергелес ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЇ ІНСЕКТИЦИДІВ НА
ПРОЯВ ГЛОБОДЕРОЗУ КАРТОПЛІ ПРИ ОБРОБЦІ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ

135

ПОВІДОМЛЕННЯ

ДО УВАГИ АВТОРІВ ПУБЛІКАЦІЙ В ЖУРНАЛІ "СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО
ТА ЛІСІВНИЦТВО"

143

Журнал є друкованим засобом масової інформації, попереднє видання "Збірник наукових праць
Вінницького національного аграрного університету. Серія: Сільськогосподарські науки, який
внесено у перелік наукових фахових видань України з сільськогосподарських наук (постанова ВАК
України №1-05/5 від 01.07.2010 р.). Включений до міжнародних наукометричних баз даних:
Російський індекс наукового цитування (РІНЦ) та Index Copernicus (Польща).

Адреса редакції: 21008, Вінниця, вул. Сонячна, 3, тел. 46-00-03
Вінницький національний аграрний університет
Електронна адреса: dep_agro@vsau.org

**Номер схвалено і рекомендовано до друку рішенням: Редакційної колегії журналу,
протокол №1 від 27 березня 2015 року; Вченої ради Вінницького національного аграрного
університету, протокол №4 від 27 березня 2015 року.**

Усі права застережені. Тексти статей, таблиці, графічний матеріал, формули захищені
законом про авторські права. Передрук і переклад статей дозволяється за згодою авторів.
Відповідальність за зміст публікацій і достовірність наведених в них даних та іншої
інформації, несуть автори статей. Висловлені у надрукованих статтях думки можуть не
збігатися з точкою зору редакційної колегії і не покладають на неї жодних зобов'язань.

УДК 502,7 (477.44)

**СОЗОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ
БІОРІЗНОМАНІТТЯ ВІННИЦЬКОЇ
ОБЛАСТІ (СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ),
СУЧАСНИЙ СТАН,
ТЕНДЕНЦІЇ, ЗМІНИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ**

Г.І. КРАВЧУК, канд. с.-г. наук,
доцент
О.М. ТІТАРЕНКО, асистент
Вінницький національний
аграрний університет

Розв'язання проблеми охорони, збереження і відтворення агробіорізноманіття Вінницької області є важливим завданням, необхідним для ефективного коригування стратегії збалансованого розвитку області на період до 2020 року. Метою дослідження було наукове обґрунтування системи заходів щодо збереження агробіорізноманіття Вінницької області, як однієї з фундаментальних передумов її переходу до збалансованого розвитку. У статті розглянуто сучасні проблеми біологічного різноманіття Вінницької області. Проведено созологічний аналіз компонентів біорізноманіття та аналіз заповідних територій, встановлено найвищі показники потенціальності заповідного фонду. Виявлено рівень фрагментарності заповідних природоохоронних територій за допомогою індексу інсуляризованості.

Ключові слова: адвентивні види, біорізноманіття, рослинні угруповання, фрагментація, фітосоцологія, заповідні екосистеми, природно-заповідні території.

Табл.1. Літ.8.

Постановка проблеми. Біологічне різноманіття є основою для існування людини, невід'ємною складовою довілля. Відповідно до Конвенції про біологічне різноманіття термін «біологічне різноманіття» визначається як «різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми і екологічні комплекси, частиною яких вони є. Головною загрозою для біорізноманіття є господарська діяльність людини, що неможлива без знищення природних середовищ існування живих організмів, які є основними складовими біорізноманіття, деградації ґрунту, зміни клімату, екологічно-незбалансованій експлуатації видів людиною та поширенні чужорідних видів [8].

Останніми роками продовжується погіршення стану земель сільськогосподарського призначення, у тому числі, їх ґрунтового покриву, який в значній мірі втратив притаманні йому властивості саморегуляції. За останні 35-40 років вміст гумусу в ґрунтах України зменшився на 0,3 - 0,4 відсотка в абсолютному вимірі (при 5% на початок 20 – го століття і становить 3,1 відсотка, що істотно впливає на родючість.

© Г.І. КРАВЧУК, О.М. ТІТАРЕНКО, 2015 р.

На даний час в Україні налічується 3,4 млн. гектара осушених земель, які раніше виконували функції водно-болотних екосистем. Залишилося всього 957,1 тис. гектара відкритих заболочених земель. Втрати природних водно-болотних угідь від їх колишньої площі становлять близько 80 відсотків.

Згідно з Загальнодержавною програмою біорізноманіття на 2005-2025 роки біорізноманіття є національним багатством України, збереження та невиснажливе використання якого визнано одним з пріоритетів державної політики в сфері природокористування, екологічної безпеки та охорони довкілля, невід'ємною умовою поліпшення його стану та екологічно збалансованого соціального, економічного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми використання та перспективи збереження біорізноманіття знайшли своє відображення в працях таких вітчизняних науковців: Андрієнко Т.Л., Адаменко О.М., Білявський Г.О., О.В. Мудрак, Ю.М. Шкатула, А. Ю. Якимчук.

Формулювання цілей статті. Метою статті є опрацювання та дослідження сучасного стану біорізноманіття Вінницької області, проведення екологічного аналізу основних компонентів. Головним завданням дослідження стало визначення рівня фрагментарності заповідних природоохоронних територій за допомогою індексу інсуляризованості з метою збереження біорізноманіття.

Виклад основного матеріалу. Однією із складових біорізноманіття є лісові ресурси. Ліси України за призначенням і розміщенням виконують переважно екологічні (водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі рекреаційні, естетичні виховні та ін.) функції та є джерелом для задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах. Проте, останнім часом спостерігається значне погіршення стану лісових екосистем, їх зрідженість, а отже, невиконання своїх екологічних функцій. За лісорослинним районуванням Вінниччина розташована у західній частині Лісостепу. За лісотипологічним районуванням територія належить до лісотипологічних областей: південно-східна частина – до області свіжого помірного клімату (свіжий груд), а північно-західна – до вологого груду [3]. У структурі лісового фонду переважають достатньо родючі ґрунтово-гідрологічні умови, які згідно з лісотипологічною класифікацією належать до свіжих грудів (80%). Менша припадає на відносно родючі й відносно вологозабезпечені свіжі судіброви (5,1%), а також родючі та достатньо зволожені умови – вологі груди (2,1%). Домінуючими типами лісу є свіжі грабові і грабово-соснові судіброви (88,5%). На півдні формуються свіжі і сухі грабові діброви з дуба скельного, на південному сході – сухі і свіжі грабові діброви з дуба скельного, сухі і берестокленові діброви [5, 10]. Ліси в області займають 13,4% території (табл. 3), а лісовкрита площа – 14,3% [1]. На території області поширені рідкісні лісові угруповання, занесені до ЗКУ (2012): угруповання звичайнодубових лісів (*Querceta roboris*) з домінуванням у травостойі скополії карніолійської (*Scorolia carniolica*); угруповання звичайно-дубових лісів (*Querceta roboris*) з

домінуванням у травостої цибулі ведмежої (*Allium ursinum*); угруповання звичайнодубових лісів деренових (*Querceta (roboris) cornosa (maris)*) та польово-кленово-звичайнодубових лісів деренових (*Acereto (campestris)–Querceta (roboris) cornosa (maris)*); угруповання звичайно-дубових лісів кров'яносвидинових (*Querceta (roboris) swidosa (sanguineae)*) з домінуванням у травостої осоки парвської (*Carex brevicollis*); угруповання скельнодубових лісів деренових (*Querceta (petraeae) cornosa (maris)*) [2].

Лучний тип рослинності розміщений по всій території області невеликими масивами, але найбільше його знаходиться в долинах річок Дністер, Південний Буг, Рів, Мурафа, Соб. Ці трав'яні ценози становлять близько 10% земельних угідь, вони займають порівняно зі степами більш зволожені ґрунти. Луки як рослинні угруповання є вторинними за своїм походженням, вони формуються на місці інших типів рослинності – лісового чи болотного – після втручання людини. В давні часи площі, які наразі зайняті луками, були переважно вкриті лісами чи болотами. З ростом чисельності населення і розвитком тваринництва ці ліси були вирубані, болота осушені, а землі залучені до аграрного виробництва, як пасовища та сіножаті. Луки на рівнинних територіях є нестійкими ценозами. За відсутності випасання чи викошування лучні ділянки швидко заростають деревами і чагарниками, які представлені формаціями вишні степової, таволги середньої, сливи степової та змішаних чагарників. Згідно з прийнятою в Україні фітотипологічною класифікацією, луки поділяють за розташуванням на елементах рельєфу, подібності екологічних умов росту рослин, складу травостоїв і культур технічного стану угідь. Відповідно до цієї класифікації серед трав'яної рослинності регіону виділяють: степові і лучні ділянки на схилах балок, низинні луки, низинні болота, заплавні луки середніх і великих річок, заплавні луки малих річок і балок. Назви рослинним угрупованням за цією класифікацією дають за домінуючими видами (кострецеві, тонконогові, ковилові та ін.) чи за їх групами (бобово-злакові, злаково-різнотравні та ін.) [4].

Особливою своєрідністю виділяються степові екстразональні рослинні угруповання, які в регіоні займають невеликі площі, близько 3,5% території. Навіть до інтенсивного освоєння земель степова рослинність тут була не дуже поширеною, оскільки клімат для неї занадто вологий. Цілинні степи на території області не збереглися. Степові формації притаманні найбільш крутим схилам долини Дністра, Південного Бугу, Мурафських Товтр. Справжня степова рослинність на крутосхилах ("стінках") Дністра представлена трав'яними угрупованнями і чагарниковими степами, що розвивається на дерново-карбонатних ґрунтах невеликої потужності (до 40 см) й представлена ковилою волосистою, осокою низькою, осокою гірською, оманом мечолистим, кудоніжкою пірчастою, бородачем звичайним, чебрецем українським, шавлією пониклою, барвінком малим. Чагарникові зарості називають "дерезняками". Вони представлені видами роду зіновать (руська, австрійська, біла, Блоцького), рідше – шипшиною, тереном, глодом, жостером, кизилом, угрупованнями

чагарникових форм дуба скельного і граба звичайного [2]. На території області поширені рідкісні трав'яні та чагарникові степові угруповання, занесені до ЗКУ (2009): угруповання формації мигдалю низького (*Amygdaleta nanae*); угруповання формації осоки низької (*Cariceta humilis*); угруповання формації ковили волосистої (*Stipeta capillatae*); угруповання формації ковили найкрасивішої (*Stipeta pulcherrimae*); угруповання формації ковили пірчастої (*Stipeta pennatae*) [3].

Незначним за площею, але своєрідним за видовим складом є *наскельно-степовий* тип рослинності, який поширений переважно в південній частині області. Його видовий склад дуже залежить від освітленості скель. Так на затінених лісових скелях, які не прогриваються на сонці і майже завжди мають достатню кількість вологи, формуються фітоценози із високим поширенням папоротей і мохів. Специфічними, поширеними в основному на затінених вологих скелях видами папоротей є аспленій волосовидний, аспленій германський, багатоніжка звичайна, пухирник ламкий, дуже рідко – листовик сколопендровий – папороть із цілісним листком. Із квіткових рослин на таких скелях найчастіше трапляються дзвоники ріповидні, герань Роберта, міцеліс муровий. Мохи найчастіше представлені такими видами, як гомалотецій Філіппе, камптотецій жовтуватий, порелла плосколиста, аномодон вусатий, плагіохіла порелловидна. На більш освітлених місцях поширені ценози з іншим видом папоротей – аспленія мурового. Цей вид частіше за інші папороті можна зустріти на “скелях” штучного походження – старих кам'яних огорожах, стінах замків тощо, за що він і отримав свою назву. Водно-болотний тип рослинності на Вінниччині поширений фрагментарно, він не займає значних площ, але вирізняється своєю унікальністю і багатством екосистем. Він налічує понад 100 видів судинних рослин, більшість із яких є рідкісними і зникаючими. Болотна рослинність Вінницької області знищена на 2/3 через антропогенний вплив. Однак, у складі ВБУ є реліктові види: латаття біле, глечики жовті, водопериця кільчаста, рдесник плаваючий, рдесник злаколистий, ряска горбата, ряска триборозенчаста, кушир підводний та ін. [4].

В області поширені рідкісні водні угруповання, занесені до ЗКУ (2009): угруповання формації водяного горіху плаваючого (*Trapaeta natantis*); угруповання формації глечиків жовтих (*Nuphareta luteae*); угруповання формації латаття білого (*Nymphaeeta albae*); угруповання формації латаття сніжно-білого (*Nymphaeeta candidae*); угруповання формації лепешняка тростинового (*Glycerieta arundina-ceae*); угруповання формації плавуна щитолистого (*Nymphoideta peltatae*); угруповання формації сальвінії плаваючої (*Salvinieta natantis*) (табл. 1) [2].

Сучасний стан флори області характеризується значним посиленням у ній ролі антропогенного впливу. В ході синантропізації паралельно відбуваються два основні процеси: з одного боку, вимирання і пригнічення природних елементів флори, а з іншого – збагачення її адвентивними видами та формування з їх участю рослинних угруповань нового типу [5].

Таблиця 1

Природні рослинні угруповання Вінниччини, що занесені до ЗКУ (2012 р.)

Лісові угруповання	
Угруповання звичайно дубових лісів (<i>Querceta roboris</i>) з домінуванням у травостой скополії карніолійської (<i>Scopolia carniolica</i>)	
Угруповання звичайно дубових лісів (<i>Querceta roboris</i>) з домінуванням у травостой цибулі ведмежої (<i>Allium ursinum</i>)	
Угруповання звичайно дубових лісів деренових (<i>Querceta (roboris) cornosa (maris)</i>) і польово-кленово-звичайнодубових лісів деренових (<i>Acereta (campestris)–Querceta (roboris) cornosa (maris)</i>)	
Угруповання звичайнодубових лісів кров'яносвидинових (<i>Querceta (roboris) swidosa (sanguineae)</i>) з домінуванням у травостой осоки парвської (<i>Carex brevicollis</i>)	
Угруповання скельнодубових лісів деренових (<i>Querceta (petraeae) cornosa (maris)</i>)	
Трав'яні та чагарникові степові угруповання	
Угруповання формації ковили волосистої (<i>Stipeta capillatae</i>)	
Угруповання формації ковили найкрасивішої (<i>Stipeta pulcherrimae</i>)	
Угруповання формації ковили пірчастої (<i>Stipeta pennatae</i>)	
Угруповання формації мигдалю низького (<i>Amygdaleta nanae</i>)	
Угруповання формації осоки низької (<i>Cariceta humilis</i>)	
Водні угруповання	
Угруповання формації водяного горіху плаваючого (<i>Trapeta natantis</i>)	
Угруповання формації глечиків жовтих (<i>Nupharetta luteae</i>)	
Угруповання формації латаття білого (<i>Nymphaeeta albae</i>)	
Угруповання формації латаття сніжно-білого (<i>Nymphaeeta candidae</i>)	
Угруповання формації лепешняку тростинового (<i>Glycerieta arundinaceae</i>)	
Угруповання формації плавуна щитолистого (<i>Nymphoideta peltatae</i>)	
Угруповання формації сальвінії плаваючої (<i>Salvinieta natantis</i>)	

Джерело: Сформовано на основі результатів досліджень

Кількість адвентивних видів із високою інвазійною спроможністю – 49, що становить 2,8% від їх загальної кількості.

На Вінниччині (на 1.01.2012) зростало понад 100 видів адвентивних рослин. У стадії експансії перебувають близько 20 видів адвентивної флори, зокрема: галінсога дрібноцвіта, робінія звичайна (біла акація), стенактис однорічний, злинка канадська, хамоміла запашна, клен ясенелистий, щиріця загнута, свербіга східна, герань сибірська, чернощир нетреболистий, гречка сахалінська, розрив-трава дрібноквіткова, болиголов плямистий, переступень білий, золотушник канадський та ін. Адвентивні види рослин за способом заносу розподілені між 3 групами: аколотофіти – види випадково занесені в результаті трансформації рослинного покриву, ергазіофітофіти – рослини, які

здич:
діяле
кара

боли
двод
роsl
важк
спри

ВСР
поте
зник
чи г
нага
Нов
об'є
фітс
при
збер
дем
фітс
нап
пріс
діял
виз
важ

бага
фау

мож
зос
обл
Куф

леж
Кал
(Те

що,
меі
Пр

здичавіли, й ксенофіти – випадково занесені в результаті господарської діяльності людини. Значну частину адвентивної компоненти складають злісні і карантинні бур'яни.

Серед адвентивних рослин є отруйні, найбільш небезпечними є болиголов плямистий, чорношир нетреболистий, переступень білий і дводомний, лаканос американський, ваточник сірійський та ін. Ще одна група рослин є продуцентами алергенів, які викликають у людей стійкі і важковиліковувані полінози. Найвідоміша з них – амброзія полинолиста, що спричиняє осінню сінну лихоманку та астматичні загострення [5].

В Україні близько 7 тисяч видів вищих судинних рослин, з яких понад 700 ВСП потребують охорони. Під впливом антропогенного тиску наразі потерпають цілі природні рослинні комплекси. Багато видів природної флори зникли чи знаходяться на межі зникнення. Світова флора щодня втрачає 1 вид чи підвид, а для його відновлення необхідно 6-16 тисяч років. Тому виникає нагальна необхідність охорони генофонду природної та культурної флори. Новим напрямком сучасної екології є фітосозологія – комплексна наука, яка об'єднує знання з різних галузей, що спрямовані на збереження фіторізноманіття, тому містить елементи таксономії, генетики, екології дикої природи, ландшафтної фітоєкології, популяційної біології. Вона за рівнями збереження поділяється на аутфітосозологію (видову охорону), демфітосозологію (популяційну охорону), синбіосозологію (охорону фітоценозів) і займається також вивченням заповідних ботанічних об'єктів. Цей напрямок набуває все більшої актуальності і в майбутньому займатиме одне з пріоритетних положень в системі екологічних наук, оскільки антропогенна діяльність інтенсивніше впливає на склад природних фітосистем. Тому визначення ступеня рідкості видів рослин на регіональному рівні є одним із важливих етапів вирішення загальнодержавної проблеми [7].

Своєрідність рельєфу, комфортний теплий клімат, велика кількість водойм, багате флористичне розмаїття – особливі умови для збереження численних фауністичних комплексів області, які різняться між собою видовим складом.

Аналізуючи потенціали заповідності територій у Вінницькій області, ми можемо констатувати, що найвищі показники потенціалу заповідного фонду зосереджуються в двох основних ділянках - вищий, ніж в середньому по області потенціали заповідності території відмічається і в межах Муровано-Куриловецького та Могилів-Подільського адміністративних районів.

Найнижчі показники потенціалу заповідності приурочені як до районів, що лежать майже в центрі області (Томашпільський, Шаргородський, Тиврівський, Калинівський, Липовецький), так і до деяких периферійних районів (Теплицький, Оратівський, Козятинський, Барський).

Введення заповідного режиму на тій чи іншій території є сприятливим щодо відновлення рослинності, видової різноманітності багатьох рослин та мешканців наземного і водного природних комплексів охоронної території. Проте, заповідний режим, що існує нині, не є гарантом захисту багатьох

унікальних комплексів Вінниччини від негативних антропогенних впливів. Зокрема, пояснюється це тим, що більшість заповідних територій розташовано в районах, рекреаційна привабливість яких неминуче входить у гострий конфлікт із природно-охоронними завданнями.

Наслідки антропогенного впливу виявляються різноманітно в залежності від площі заповідного об'єкту, його категорії та стійкості його екосистем до несприятливих впливів. Крім цього, антропогенний вплив негативно впливає на стан водних екосистем охоронних територій.

Основною засадою практичного впровадження локальних і регіональних заповідних територій, як складових екологічної мережі має бути принцип запобігання високій фрагментації заповідних екосистем, які є їх ядрами.

Фрагментація завдає значної шкоди міграції і розселенню живих організмів, ізолюючи популяції одну від одної і тим самим зменшуючи їх гетерозиготність, а, отже, і можливості їх самовідновлення. Будь-яка локалізація звужує кормову базу і ставить їх у залежність від різних несприятливих природних чи антропогенних змін. У цьому випадку їм значно важче підтримувати свій гомеостаз [6].

У більш фрагментованому рослинному покриві зростає дія негативних факторів внаслідок збільшення площі негативного оточення («крайовий ефект»). Погіршується гідрологічний режим території, збільшується швидкість вітру, розвивається ерозія ґрунтів, погіршуються умови існування всіх видів. З'являється загроза, що природні території за подальшої деградації не зможуть виконувати свої основні функції (екологічну, генетичну, ресурсну, естетичну, оздоровчу) і суспільство втратить перспективи сталого розвитку. Для виявлення рівня фрагментарності заповідних природоохоронних територій використали індекс інсуляризованості, i , який визначається за формулою:

$$i = (\sqrt{n^2 + s^2}) / S, (1.)$$

де

n - Кількість заповідних територіальних одиниць;

s - Сумарна площа природоохоронних територій, га

S - Загальна площа області, га

Якщо сумарна площа природоохоронних територій (s), га – 51309,87 га, а загальна площа області, га – 264928, то визначимо індекс інсуляризованості.

Тобто, на меті ми мали задачу виявити чи достатньо природно-заповідних територій на Вінниччині для створення ядер екологічної мережі

$$i = (\sqrt{n^2 + s^2}) / S = (\sqrt{381^2 + 51309^2}) : 2649287 = \sqrt{2632758642} : 2649287 = 51310 : 2649287 = 0,19$$

При $i_0 = 0.6-1,0$ заповідні об'єкти повністю можуть забезпечити репрезентативність території і роль ядер в екологічній мережі.

Коефіцієнт $i=0,19$ надзвичайно низький, - це говорить про велику розчленованість природо-заповідних територій Вінниччини і їх недостатню кількість для створення заповідних ядер екологічної мережі регіону.

Коефіцієнт K визначає співвідношення рівня фрагментарності заповідних

Вів.
ано
рий
ості
до
ає і
них
тип
вих
їх
яка
них
чно
них
вий
сть
ців.
уть
ну,
Для
ми
а, а
их
ти
ку
ю
их

природоохоронних територій наявних до необхідних проєктованих:

$$K = i_0 : i$$

Отже, $K = 1:0,19 = 5,2$. Для виконання функцій просторово-інтегральної організації екологічної мережі необхідно збільшити площі природно-заповідного фонду в 5,2 рази. Проте, зважаючи на те, що Вінницька область є сільськогосподарським осередком, істотне збільшення природоохоронних територій неможливе. Отже, постає гостра потреба у інтенсивному використанні заповідних територій та ренатуралізації цінних компонентів біорізноманіття.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Для збереження біорізноманіття регіону необхідно проводити комплекс заходів та розробити і запровадити правові норми економічного стимулювання землевласників і землекористувачів, розвивати біологічне землеробство, впроваджувати екологічно збалансовану сільськогосподарську діяльність. Це потребує внесення відповідних змін і доповнень до Земельного, Водного і Лісового кодексів та деяких законів України, рішень сесій обласної ради, спрямованих на вдосконалення економічного механізму, пов'язаного з охороною і відтворенням природних ландшафтів, збереженням БР, оптимізацією площ сільгоспугідь, підтримкою формування РЕМ Вінницької області.

Список використаних джерел

1. Андрієнко Т.Л. Флористичне та ценотичне різноманіття торфоболотних екосистем та перспективи їх збереження в Україні / Т.Л. Андрієнко // Шляхи покращення збереження торфових та інших боліт України. – К., 1999. – С. 16 – 19.
2. Адаменко О.М. Екологічне картування: підручник / О.М. Адаменко, Г.І. Рудько, Л.М. Консевич. – Івано-Франківськ : ІМЕ, 2003. – 580 с.
3. Биология охраны природы: пер. с англ. / Под ред. М. Сулея, Б. Уилкокса // Пер. Остроумова С.А.; Под ред. А.В. Яблокова. – М.: Мир, 1983. – 432 с.
4. Барвінченко В.І. Ґрунти Вінницької області / В.І. Барвінченко, Г.М. Заболотний. – Вінниця, 2004. – 46 с.
5. Білявський Г.О. Проблеми формування екологічної мережі України в контексті збалансованого розвитку / Г.О. Білявський, О.В. Мудрак // Вісн. ЖНАЕУ. – Житомир, 2009. – Вип. № 1. – С. 117–129.
6. Білявський Г.О. Роль і перспективи розвитку екологічного менеджменту в АПК України / Г.О. Білявський // Натураліс. – 1998. – № 2. – С. 12–14.
7. Воловик В.М. Пропозиції та рекомендації щодо створення регіонального ландшафтного парку “Середнє Побужжя” в межах Східного Поділля / В.М. Воловик, О.В. Мудрак, Ю.М. Шкатула // Зб. пр. ЛНАУ. – Луганськ, 2008. – № 82. – С. 11–18.
8. Якимчук А.Ю. Характеристика стану біорізноманіття: порівняльний аналіз системи державного управління України та розвинених держав світу / А. Ю. Якимчук. // Державне будівництво. - 2013. - № 2.

Список джерел у транслітерації / References

1. Andriênko T.L. Floristichne ta tsenotichne ríznomaníttya torfobolotnikh, yekosistem ta perspektivi íkh zberezhennya v Ukraíni / T.L. Andriênko // Shlyakhi pokrashchennya zberezhennya torfovikh ta ínshikh bolít Ukraíni . - K., 1999. - S. 16-19.
2. Adamenko O.M. Yekologíchno kartuvannya: pídruchnik / O.M. Adamenko, G.Í. Rud'ko , L.M. Konsevich . - Ívano - Frankívs'k : ÍME , 2003. - 580 s .
3. Biologiya okhrany prirody : per. s angl. / Pod red . M. Suleya, B. Uilkoksa // Per . S.A .; Ostroumova Pod red . A.V. Yablokova . - M .: Mir , 1983. - 432 s .
4. Barvínchenko V.Í. Grunti Vínitskoí oblasti / V.Í. Barvínchenko, G.M. Zabolotny . - Vínitsya , 2004. - 46 s .
5. Bílyavskiy G.O. Problemi formuvannya yekologíchnoí merezhí Ukraíni v kontekstí zbalansovanogo rozvitku / G.O. Bílyavskiy, O.V. Mudrak // Vísnyk ZHNAYEU . - Zhitomir , 2009. - Vip . № 1. - S. 117-129.
6. Bílyavskiy G.O. Rol í perspektivi rozvitku yekologíchnogo menedzhmentu v APK Ukraíni / G.O. Bílyavskiy // Naturalis . - 1998. - № 2. - S. 12-14.
7. Volovik V.M. Propozitsíi ta rekomendatsíi shchodo stvorennya regionalnogo lan - dshaftnogo parku "Seredné Pobuzhzhya" v mezhakh Skhídnoho Podílya / V.M. Volovik , O.V. Mudrak , YU.M. Shkatula // Zb . pr . LNAU . - Lugansk , 2008. - № 82. - S. 11-18.
8. Yakimchuk A. YU. Kharakteristika stanu bíoríznomaníttya : porívnnyalnyi analiz sistemi derzhavnogo upravlínnya Ukraíni ta rozvinenikh derzhav svítu / A. YU. Yakimchuk . // Derzhavne budívnitstvo . - 2013 - № 2.

АННОТАЦИЯ

СОЗОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ВИННИЦКОЙ ОБЛАСТИ (ВОСТОЧНОЕ ПОДОЛЬЕ), СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ, ИЗМЕНЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОХРАНЕНИЯ / КРАВЧУК Г.И., ТИТАРЕНКО О.М.

Решение проблемы охраны, сохранения и воспроизведения агробиоразнообразия Винницкой области является важной задачей, необходимой для эффективного корректирования стратегии сбалансированного развития области на период до 2020 года. Целью исследования было научное обоснование системы мер по сохранению агробиоразнообразия Винницкой области как одной из фундаментальных предпосылок ее перехода к устойчивому развитию. Рассмотрены современные проблемы биологического разнообразия Винницкой области. Проведен созологический анализ компонентов биоразнообразия и анализ заповедных территорий, установлены самые высокие показатели потенциальности заповедного фонда. Выявлен уровень фрагментарности заповедных природоохранных территорий с помощью индекса инсуляризованости.

Ключевые слова: адвентивные виды, биоразнообразие, растительные группировки, фрагментация, фитосоциология, заповедные экосистемы, природно-заповедные территории.

ANNOTATION

SOZOLOGICAL ANALYSIS BIODIVERSITY OF VINNITSIA REGION (EASTERN PODILLIA), ITS CURRENT CONDITION TRENDS, CHANGES AND PERSPECTIVES OF CONSERVATION / KRAVCHUK G.I., TITARENKO O.M.

Solution to the problem protection, preservation and reproduction of agrobiodiversity in the Vinnytsia region is an important task for the efficient adjustment of the strategy of balanced development of the region for the period up to 2020. The aim of the study was a scientific substantiation of measures for the conservation of agrobiodiversity Vinnytsia region, as one of the fundamental prerequisites for its transition to sustainable development. Current problems of biodiversity Vinnytsia Region are considered. A sozological analysis of biodiversity components and protected areas is made, the highest rates of potential of the protected areas are established. The level of fragmentation of natural protected areas is determined with the insularitization indicie.

Key words: adventitious species, biodiversity, plant communities, fragmentation, conservation of ecosystems, natural protected areas.

Авторські дані

Кравчук Галина Іванівна – канд. с.-г. наук., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3., e-mail: kravchuk@vsau.vin.ua.)

Титаренко Ольга Михайлівна – асистент кафедри екології та охорони навколишнього середовища, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3., e-mail: titarenko3@mail.ru).