**Выпуск №: 4 (19)**

Опубликовано: 2020.12.31

DOI: 10.37128 / 2707-5826-2020-4

Описание:

Выпуск журнала посвящено вивченню оптимізації технологических технологических приёмов сільськогосподарських культурних и застывших препаратов биологического похода. Особливу роль відведено впливу багаторічних трав на покращення родючості ґрунту, еколого-адаптивній селекції, особливостей вирощування овочевых культур, екології и охорони навколишнього середовища, інтції декоративных рослин.

DOI: 10.37128 / 2707-5826-2020-4-12

**НАКОПЛЕНИЕ 137Cs В МЕДЕ ПЧЕЛ ИЗ НЕКТАРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МЕДОЛОДА В СЕВЕРНОМ ПОЛИЗЕ**

ок. 148–158

Автор (ы): [Разанов С.Ф.](#), [Шевчук В.В.](#), [Коминар М.Ф.](#)

DOI: 10.37128 / 2707-5826-2020-4-13

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СРЕДНЕГО ТРАНСПОРТА В КОНТЕКСТЕ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

ок. 159–176

Автор (ы): [Мудрак Х.В.](#), [Мудрак О. В.](#)

DOI: 10.37128 / 2707-5826-2020-4-14



УДК 911.5 (477.43/44)

DOI: 10.37128/2707-5826-2020-4-14

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ
РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ
АГРОЛАНДШАФТІВ
СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІСТЕР'Я
В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ**

Г.В. МУДРАК, канд. геогр.
наук, доцент, Вінницький
національний аграрний
університет
О.В. МУДРАК, доктор
с.-г. наук, професор
КВНЗ «Вінницька
академія неперервної
освіти»

Проаналізовано необхідність дослідження сучасного стану агроландшафтів Середнього Придністер'я в контексті стратегії сталого розвитку сільських територіальних громад регіону. Адже екологічно безпечне використання агроecosystem будь якого регіону має стати однією з необхідних умов еколого-збалансованого розвитку його агросфери. Авторами відмічено, що теперішній стан агроландшафтів характеризуються значною різноманітністю і складною ландшафтно-типологічною структурою. Наведено відмінності агроландшафтів у господарському використанні, що зумовило виділення таких їх підкласів: польовий, лучно-пасовищний, садовий.

Для дослідження сучасних аграрних ландшафтів Середнього Придністер'я автори застосували різні підходи і методи. Найбільш вагомими були загальнонаукові і конкретно-наукові підходи. Серед них були використані: традиційні чи класичні (порівняльний, історичний, генетичний, еволюційний) і специфічні (конструктивний, соціально-економічний, системний, екологічний, ландшафтно-типологічний, інформаційний, соціологічний) дослідницькі підходи. Серед методів дослідження найбільше застосовували: системний, генетичний, картографічний, морфометричний, прогнозний і порівняльний.

Встановлено, що господарське використання різних підкласів агроландшафтів регіону залежить від природно-кліматичних, гідрологічних, орографічних, едафічних і ландшафтно-екологічних умов регіону.

Подано характеристику садових ландшафтів, які розміщуються переважно на крутих схилах, вирівняних терасах річкових долин, територіях колишніх польових ландшафтів. Розміщення на відповідних типах місцевостей, видовий склад насаджень та специфічний агротехнічний режим, зумовлюють формування цих своєрідних садових ландшафтів. Тут створюються певні сприятливі мікрокліматичні умови, рослинні і тваринні угруповання, які притаманні специфічним садовим ландшафтним комплексам. Серед них виділяються унікальні пальметні сади і ті, у межах яких зустрічаються рідкісні й адаптовані до природних умов регіону сорти плодових дерев.

Розглянуто унікальність садових ландшафтів Середнього Придністер'я на прикладі натурної ділянки поблизу с. Дмитрашківка Вінницької області, де розміщуються цінні ділянки пальметних садів.

Запропоновано комплекс заходів, що сприяє раціональному використанню агроландшафтів Середнього Придністер'я в контексті реалізації стратегій сталого розвитку регіону.

Ключові слова: агроландшафти, агроєкосистеми, раціональне використання, ландшафтно-екологічні умови, регіон, сталий розвиток, Середнє Придністер'я.

Табл. 1. Рис. 2. Літ. 15.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Одним із важливих аспектів ефективного функціонування сільських територіальних громад в контексті стратегії їх сталого розвитку є раціональне використання агроландшафтів. На жаль, кризовий стан агроландшафтів України, погіршення екологічного стану земель інтенсивного сільськогосподарського використання, зниження родючості ґрунтів і масштабне поширення деградаційних процесів потребують істотних змін у господарській діяльності людини та природокористуванні. Через недостатній контроль з боку відповідних органів і громадськості зростають деградаційні процеси, які проявляються з подальшим руйнуванням агроєкосистем. Найслабкішою ланкою в динамічній системі сільськогосподарського виробництва є орні землі, оскільки вони зазнають найсильнішого і постійного антропогенного навантаження. Порушення наукових засад ведення землеробства на схилах спричиняє розвиток процесів ерозії, дегуміфікації ґрунтів, забруднення і порушення режиму гідрологічної мережі. Деградація агроландшафтів безпосередньо чи опосередковано погіршує екологічний стан компонентів довкілля і негативно впливає на стан здоров'я місцевого населення. Подальше ведення сільського господарства без дотримання належних природоохоронних норм зумовлює загрозу прискорення деградації агроєкосистем і руйнування суміжних природних екосистем [8].

Сьогодні в Україні ще до кінця не сформувався розуміння особливої ролі агроєкології, як одного з основних механізмів сталого розвитку сільських громад. Екологічно безпечне використання земель має стати однією з необхідних умов еколого-збалансованого розвитку агросфери і суспільства загалом для будь якого регіону [1].

Кожен регіон України має свої природно-кліматичні, ландшафтно-екологічні, історико-культурні, соціально-економічні й етнологічні особливості природокористування. Тому визначеність у пріоритетах на шляху збалансованого екологічно безпечного розвитку для кожного регіону потребує проведення глибоких (фундаментальних) і детальних (прикладних) досліджень сучасної соціоеколого-економічної ситуації [10].

У результаті аналізу літературних джерел і проведених польових досліджень виявлено, що **актуальним** є дослідження стану агроландшафтів в Україні на регіональному рівні для виявлення показників, що сприяють досягненню стратегічних цілей розвитку агросфери.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні науково-практичних аспектів раціонального використання агроландшафтів Середнього Придністер'я в контексті стратегії сталого розвитку сільських громад регіону.

Матеріал і методи дослідження. Для проведення досліджень щодо визначення екологічного стану агроландшафтів Середнього Придністер'я використано дані Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА, Департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА, Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької ОДА, Головних управлінь статистики у Тернопільській, Хмельницькій і Вінницькій областях, Державних екологічних інспекцій у Тернопільській, Хмельницькій і Вінницькій областях, Тернопільської, Хмельницької і Вінницької філій державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», Тернопільського, Хмельницького і Вінницького обласних управлінь лісового та мисливського господарства, Вінницького обласного комунального спеціалізованого лісгосподарського підприємства «Віноблагроліс», Дністровського басейнового управління водних ресурсів [12-15].

Дослідження сучасних аграрних ландшафтів Середнього Придністер'я пов'язані з широким застосуванням загальнонаукових і конкретно-наукових підходів. Серед них були використані: *традиційні* чи класичні (порівняльний, історичний, генетичний, еволюційний) і *специфічні* (конструктивний, соціально-економічний, системний, екологічний, ландшафтно-типологічний, інформаційний, соціологічний) дослідницькі підходи [2, 4].

При дослідженні сучасних аграрних ландшафтів Середнього Придністер'я було використано такі **методи**: системний, генетичний, картографічний, морфометричний, прогнозний і порівняльний [4].

Виклад основного матеріалу досліджень. Середнє Придністер'я – регіон розташований на крайньому південному заході України. Це регіон, який розміщений уздовж середньої течії річки Дністер. Враховуючи адміністративний поділ він займає південні частини трьох областей – Тернопільської, Хмельницької, Вінницької і північні – Івано-Франківської і Чернівецької. Площа його складає близько 20 тис. км². Територія регіону у вигляді смуги, субширотно простягається із заходу на схід від гирла річки Коропець (Тернопільська область) до нижньої течії і гирла річки Кам'янка (Вінницької області), на відстань 541 км (рис. 1) [2]. На лівобережжі ширина її значно більша і змінюється від 30-35 км на заході і сході до 50-70 км в центрі, а правобережжя вузьке – 5-20 км. Умовно межі Середнього Придністер'я із заходу на схід можна провести через населені пункти: північна межа – Діброва, Коропець, Зубрець, Бучач, Чортків, Гусятин, Лисогірка, Віньківці, Копайгород, Шаргород, Томашпіль, Мирлолюбівка, Болган (долина річки

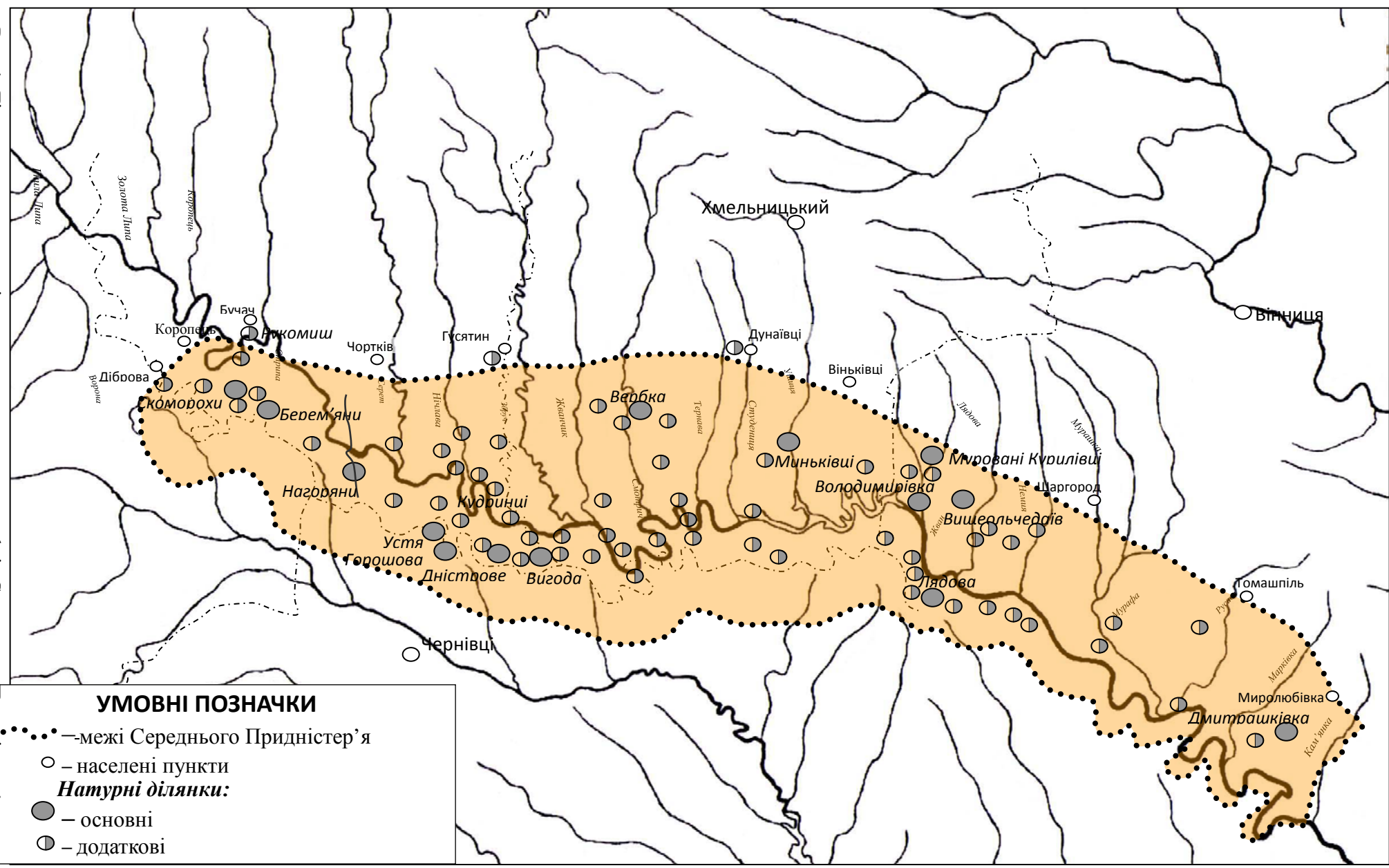
Кам'янка); південна – с. Нижнів (Івано-Франківська область) уздовж Дністра вузькою смугою до с. Волошково (Чернівецька обл.). Досліджуваний регіон знаходиться на південному схилі Подільської височини, в найбільш комфортних південних широтах помірною поясу ($48^{\circ}03'-49^{\circ}03'$), у середньому довготно-провінційному секторі Європи ($25^{\circ}05'-28^{\circ}47'$). У природному відношенні межі регіону проявляються чітко, особливо на лівобережжі. Ознаками визначення таких меж є наявність у руслах річок врізаних меандр, каньйоноподібний характер долин, поширення стрімких схилів «стінок» із скельними виходами корінних гірських порід і лінійне, паралельне простягання лівих приток Дністра [2].

Територія Середнього Придністер'я знаходиться у суббореальному ґрунтово-географічному поясі, у Центральній Лісостеповій і Степовій ґрунтово-біокліматичній області, Лісостеповій агроґрунтовій зоні, у межах Західної та Правобережної височинних провінцій. Формування генетичних груп ґрунтів та їх поширення у регіоні пов'язане з кліматичними умовами, рослинним покривом, господарською діяльністю людини. Найбільшу роль у процесі ґрунтоутворення відіграють рельєф і ґрунтоутворюючі породи, які в Середньому Придністер'ї досить різноманітні і специфічні. Внаслідок цього спостерігається складне мозаїчне поширення ґрунтового покриву. Більшість ґрунтів тут утворилися на лесоподібних суглинках і лесах, менша їх кількість на пісках, супісках, вапняках, глинах й алювіальних відкладах. На території з переважно рівнинним рельєфом і лісостеповою рослинністю вони стали основою для формування різних типів ґрунтів. На лесових породах підвищених і добре дренованих елементах рельєфу сформувалися автоморфні сірі лісові й чорноземні ґрунти, на продуктах вивітрюванні твердих карбонатних порід – дерново-карбонатні. На елювіальних і алювіальних відкладах в пониженнях, на днищах балок, у заплавах, в умовах надмірного зволоження утворилися гідроморфні чорноземно-лучні та лучно-болотні ґрунти, а на щільних глинах, часто навіть на плакорах і схилах – мочаристі і мочарні [2–5].

У ґрунтовому покриві Середнього Придністер'я переважають лісостепові опідзолені ґрунти, що сформувались на лесових відкладах. Вони займають близько 55% території регіону. Менше поширені чорноземи типові та опідзолені. Характерною особливістю є поширення дерново-карбонатних ґрунтів, основу яким складають мергелі крейдового періоду або вапняки і гіпси третинного віку. Сірі лісові ґрунти в залежності від інтенсивності забарвлення, глибини гумусного горизонту та вмісту в ньому гумусу поділяють на три підтипи: світло-сірі, сірі й темно-сірі. Світло-сірі лісові ґрунти у регіоні зустрічаються невеликими масивами і займають найвищі ділянки вододілів під лісовою рослинністю, а також схили високих терас і балок.

На нижчих елементах рельєфу поширені сірі лісові ґрунти. Світло-сірі і сірі лісові ґрунти у регіоні значними масивами залягають у межах Хотинської височини (правобережжя Дністра), у середніх течіях річок Серет, Нічлава, Студениця, Ущиця, Лядова і верхній течії Немий.

Рис. 1. Ділянки нагнурних досліджень сучасних агроландшафтів Середнього Придністр'я



Темно-сірі опідзолені пилувато-суглинисті ґрунти приурочені до вирівняних ділянок вододілів і пологих схилів високих і середніх терас річок. Значні масиви темно-сірих ґрунтів у регіоні зустрічаються в середній течії річки Стрипи, Коропець, Смотрич, Калюс, нижній течії річок, Жван, Лядова, Серебря. Чорноземи опідзолені займають більшість території середніх і високих терас, а також вододільні ландшафтні комплекси. Вони утворилися на вирівняних плато під лісовою і степовою рослинністю і займають значні площі в межиріччях Стрипи і Серету, Серету і Нічлави. У середній течії Тернави, нижньої течії Лядови і Мурафи чорноземи опідзолені поширені менше [2, 7].

Найродючішими в досліджуваному регіоні є чорноземи типові. Вони утворилися на високих рівнинах і надзаплавних терасах, на лесах і лесоподібних суглинках під степовою і лучно-степовою рослинністю. Поширені чорноземи типові переважно у товтрових місцевостях [2, 7].

На території Середнього Придністер'я, де ґрунтові води залягають неглибоко, опідзолені ґрунти піддаються оглеєнню. Вони мають поганий водно-повітряний режим і підвищену кислотність, бо часто бувають перезволоженими. Внаслідок оглеєння утворюються токсичні речовини, тому такі ґрунти мало придатні для використання. У досліджуваному регіоні такі оглеєні ґрунти поширені на вододілах річок Коропець і Стрипа, у долині верхньої частини річки Джурин, у нижній течії річок Тернава, Студениця, Ущиця. На закарстованих породах формуються «сухі», «утеплені» ґрунти [2]. Зустрічаються і унікальні надпотужні карбонатні чорноземи (до 2 м) з вмістом гумусу від 4 до 16%, які сформувалися на закарстованих породах, безпосередньо на гіпсах [9]. У результаті дренажу, карст опосередковано контролює ґрунтовірні процеси, просторову мінливість ґрунтового покриву та їх потужність. Причиною цього є степові умови ландшафтогенезу [7]. Чорноземно-карбонатні ґрунти у регіоні приурочені переважно до карстових улоговин, впадин і лійок.

Особливістю ґрунтового покриву регіону є поширення дерново-карбонатних (перегнійно-карбонатних) ґрунтів. Сформувались вони на окремих ділянках, де на поверхню виходять тверді вапнякові й крейдові породи. Переважно поширені вони у межах Товтрової гряди та на схилах долини Дністра і його приток. На днищах долин бокових приток і на низьких терасах розвиваються лучно-чорноземні, чорноземно-лучні, лучні і дерново-лучні ґрунти різного ступеня оглеєності та мочарні і мочаристі ґрунти в різноманітних пониженнях. У Середньому Придністер'ї вони поширені незначними масивами. Торф'яні ґрунти зустрічаються в регіоні рідко. Сформувались вони на алювіальних відкладах при надмірному зволоженні під трав'янисто-моховою і чагарниковою рослинністю на найбільш понижених й зволжених ділянках заплав, днищ балок і лощин стоку. Окремими незначними ділянками торф'яні ґрунти знаходяться у заплаві середньої течії Збруча [2, 11].

Сучасні ландшафти регіону мають складну просторову структуру, регіональна особливість якої – асиметрія у геоморфологічному і рослинному

компонентах ландшафтів, яка обумовлена впливом планетарних, регіональних і локальних ландшафтоутворюючих чинників, що підтверджується значним ландшафтним різноманіттям і контрастністю.

Аналіз літературних [2] матеріалів і власні польові дослідження дали можливість у межах Середнього Придністер'я підтвердити виділення трьох висотно-ландшафтних рівнів, які відносяться до Подільського висотно-ландшафтного ступеня. Висотно-ландшафтні рівні в свою чергу поділяються на яруси.

«Молодий» (нижній), акумулятивний висотно-ландшафтний рівень займає близько 10% території Середнього Придністер'я. Абсолютні висоти коливаються від 60-90 м на заході регіону до 250-270 м – на сході. Представлений заплавами і надзаплавно-терасовими типами місцевостей. У геолого-геоморфологічному відношенні характеризується переважанням процесів акумуляції пухких новітніх відкладів та «лінійним» просторовим розташуванням ландшафтів. Він поділяється на нижній та верхній яруси.

Середній, «типовий» висотно-ландшафтний рівень зайнятий типовими для цієї смуги ландшафтами. Це переважаючий рівень у Середньому Придністер'ї, який займає 2/3 території. Його висоти сягають до 270-300 м. Особливістю «типового» висотно-ландшафтного рівня є не завжди збалансований прояв процесів акумуляції та денудації. Складається із схилового і характерного для Середнього Придністер'я каньйоноподібного – «низькогірного» [2], та плакорного типів місцевостей. Цей рівень представлений двома ярусами: прирічковим та вододільним.

Верхній, «старий», денудаційний висотно-ландшафтний рівень знаходиться на висоті від 300 м і вище, тобто займає у Середньому Придністер'ї найвищі відмітки у рельєфі. Він зайнятий малопоширеними давніми, але своєрідними для цієї смуги ландшафтами. Характерною особливістю є те, що у досліджуваному регіоні цей рівень представлений окремими ділянками товтрового типу місцевості. Тут переважають процеси карстування й денудації (зсуви, обвали та ін.) [2]. Яруси не виділяються.

Вік ландшафтів висотно-ландшафтних рівнів регіону різний і пов'язаний з етапами історії формування території. Від нижнього рівня до верхнього вік ландшафтів зростає. Це пов'язано з акумуляцією осадів, які утворюють літологічну основу, тектонічними рухами, які виокремлюють рівні та комплексом екзогенних процесів, які утворили сучасні ландшафти [2].

Польовими дослідженнями підтверджено наявність виділених раніше кількість ландшафтних рівнів у межах Середнього Придністер'я. Їх характерною рисою є чітко виражена просторова впорядкованість внутрішньої структури, що утворює своєрідний ландшафтний рисунок (виражена поясність, смугастість, мікрозональність). Ця риса чітко проявляється в умовах схилових ландшафтів.

У структурі сучасних антропогенних комплексів Середнього Придністер'я важливим та найпоширенішим класом є *сільськогосподарські ландшафти* (СГЛ).

Вони сформувались на місці давно знищених незайманих степових, лучних та лісових ділянок, у результаті їх розорювання. Впродовж двох останніх тисячоліть СГЛ домінували серед антропогенних ландшафтів, а зараз є фоновими в структурі ландшафтів регіону і займають близько 76 % його площі.

Характеризуються значною різноманітністю і складною ландшафтною структурою. Відмінності у господарському використанні земель зумовили виділення їх підкласів: польовий, лучно-пасовищний, садовий. За схемою «Районування сільськогосподарських ландшафтів Правобережної України» Сільськогосподарські ландшафти (СГЛ) Середнього Придністер'я відносяться до Придністровського району, Подільського краю, Центральної підзони, Лісопольової зони [2].

У регіоні відмічається значна (близько 55-60 %) розораність сільськогосподарських угідь. Тому найбільшу частку у структурі СГЛ тут складають польові ландшафти – 64 %. За особливостями організації вони поділяються на власне польові та польові ландшафтно-інженерні системи (ПЛІС). Найпоширенішими ПЛІС у Середньому Придністер'ї є теплиці, які займають 2-7 % площі селитебних ландшафтів. Поблизу окремих сіл (Горошова, Зозулинці, Виноградне, Трубчин, Білівці Тернопільської області) теплиці є домінуючими системами серед сільськогосподарських ландшафтів. Під теплицями зайняті переважно заплавні і надзаплавно-терасові місцевості.

Середнє Придністер'я вважають одним із найбільш розвинутих садівничих регіонів. Садові ландшафтні комплекси тут найменше поширені серед СГЛ, близько 2-3 % території. Вони переважно займають площі до 50 га і є характерною ознакою сільськогосподарських ландшафтів регіону.

Своєрідні природні умови Середнього Придністер'я сприяли формуванню і розвитку садових ландшафтів ще з давніх часів. Якщо проаналізувати період у 10-20 років тому, то можна зазначити, що у структурі кожного господарства певну частку займали садові ландшафтні комплекси. Розміщувались вони переважно на крутих схилах, які мало придатні для польових угідь. Пізніше простежується занепад і зменшення площ садів у регіоні. Зараз поступово відновлюються старі та засаджуються нові площі садових ландшафтів. Все частіше використовуються для цього вирівняні тераси річкових долин, території колишніх польових ландшафтів [2].

Розміщення на відповідних типах місцевостей, видовий склад насаджень та специфічний агротехнічний режим, зумовлюють формування своєрідних садових ландшафтів. Тут створюються певні мікрокліматичні умови, рослинні і тваринні угруповання, які притаманні садовим ландшафтним комплексам. Серед них виділяються унікальні пальметні сади і ті, у межах яких зустрічаються рідкісні і адаптовані до природних умов регіону сорти плодкових дерев.

Розглянуто унікальність садових ландшафтів Середнього Придністер'я на прикладі натурної ділянки поблизу с. Дмитрашківка Вінницької області (табл. 1, рис. 2), де розміщуються цінні ділянки пальметних садів.

Таблиця 1

Паспорт унікального садового ландшафту

1. Назва	Садові ландшафти
2. Адміністративне положення	с. Дмитрашківка, Піщанський район, Вінницька область
3. Фізико-географічне положення	Середнє Придністер'я, правобережжя річки Кам'янка, схиллий тип місцевостей
4. Топографічні координати	48°12' – пн. ш.; 28°45' – зх. д.
5. Геоморфологічне положення	правий схил річки Кам'янка
6. Світлина	
7. Схема ландшафтної структури (рис. 1.)	
8. Ландшафтна унікальність:	
8.1. За походженням (натурального, натурально-антропогенного, антропогенного)	антропогенного
8.2. За типом (підтипом)	сільськогосподарський (садовий)
8.3. За просторовим рівнем	регіональний
8.4. Коефіцієнт унікальності	2
8.5. Ступінь унікальності	рідкісний
8.6. Цінність	наукова, пізнавальна, природоохоронна, ландшафтна, естетична, господарська
9. Підстави для заповідання (охорони)	приклад урочища з пальметними; урочищ з рідкісними і адаптованими сортами плодкових дерев
10. Сучасний стан і використання	добра збереженість; використовується для ведення садового господарства
11. Рекомендації щодо використання й охорони	збереження ділянок з пальметними, рідкісними і адаптованими сортами плодкових дерев для науково-пізнавальних цілей
12. Площа заповідної території (га)	рекомендується 20,0
13. Режим утримання і підпорядкування	рекомендується як сільськогосподарський антропогенний ландшафт; зоофітологічна група; власне антропогенний заповідний об'єкт

Джерело: сформовано на основі результатів досліджень

У структурі садових ландшафтів Середнього Придністер'я переважають різні сорти яблунь меншу частку складають – груші, вишні, черешні, сливи, абрикоси, айва, інколи персики; серед кущових – смородина, малина, чорна горобина. Особливе місце відводиться виноградникам і пальметним садам.

Невід'ємною і характерною складовою сільськогосподарських ландшафтів Середнього Придністер'я є луки і пасовища. Вони формують лучно-пасовищні ландшафти і займають близько 9% території регіону. Їх площі поступово зростають. Цьому сприяє розпаювання земель різних державних організацій та підприємств, що зменшило площу ріллі. Ці угіддя використовуються під систематичний випас худоби або сіножаття, тим самим підтримується

існування лучно-пасовищних ландшафтів. У такому разі вони мають антропогенне походження. Такі ландшафтні комплекси поширені на заплавах, надзаплавно-терасових, особливо, на схилових типах місцевостей. За особливостями організації лучно-пасовищні ландшафти поділяють на власне лучно-пасовищні та лучно-пасовищні інженерні системи (використання меліоративних і зрошувальних систем). Їх співвідношення неоднакове в окремих районах Середнього Придністер'я та на різних типах місцевостей. Лучно-пасовищні антропогенні комплекси у межах досліджуваного регіону мають значну цінність для збереження біотичного і ландшафтного різноманіття. Це дає змогу виділити їх як унікальні антропогенні ландшафти, що потребують комплексу заходів для їх збереження і раціонального використання.

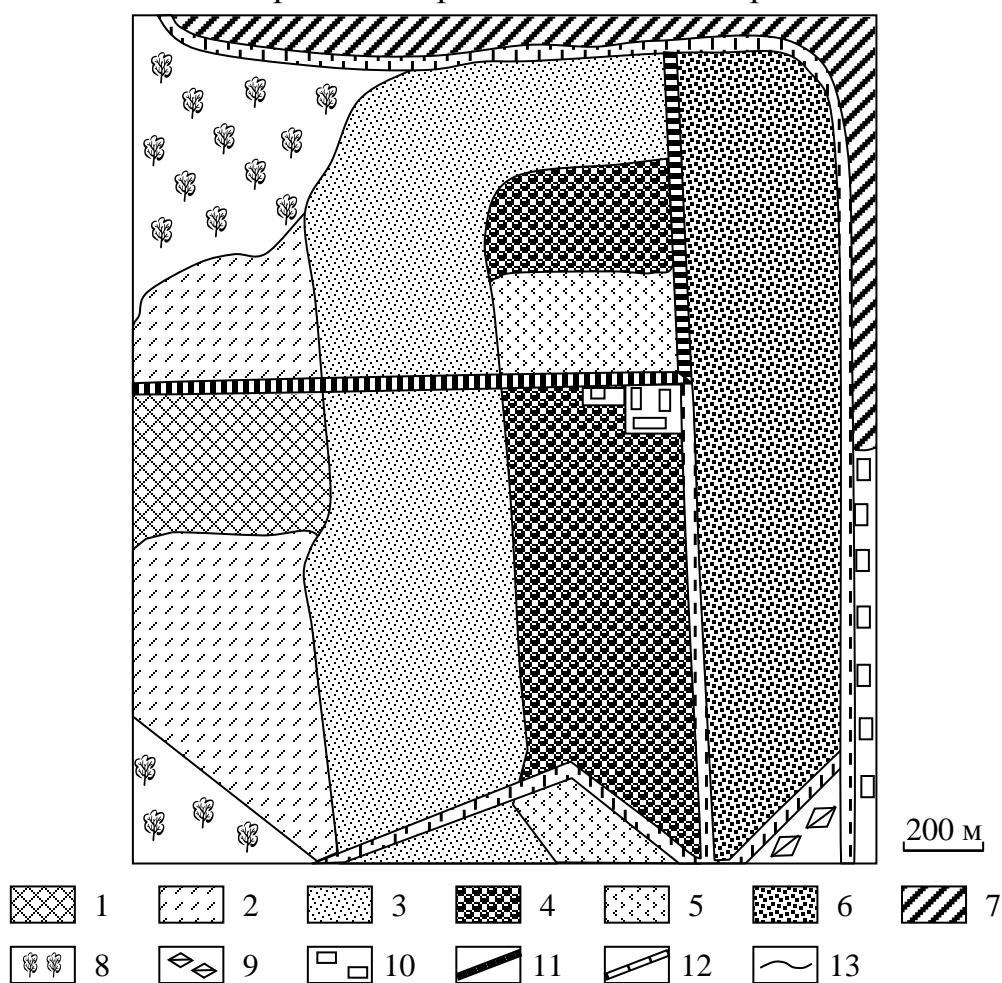


Рис. 2. Фрагмент картосхеми сучасних унікальних садових комплексів Середнього Придністер'я (с. Дмитрашківка, Вінницька область)

Джерело: сформовано на основі результатів досліджень

Сільськогосподарські ландшафти. Садові. Схилові. Урочища: 1 – слабо нахилені лесові поверхні з опідзоленими чорноземами під двадцятирічними насадженнями

яблуні; 2 – розорані слабо нахилені лесові поверхні з опідзоленими чорноземами підготовлені для висадки фруктових дерев; 3 – покаті лесові поверхні з опідзоленими чорноземами під молодими насадженнями різних сортів яблунь, слив, черешень; 4 – вирівняні лесові поверхні з опідзоленими чорноземами під молодими пальметними садами з яблунь і абрикос; 5 – вирівняні лесові поверхні з опідзоленими чорноземами під ріллею; 6 – вирівняні поверхні з опідзоленими чорноземами на лесових породах під молодими насадженнями різних сортів яблунь. *Польові. Схилові. Урочища*: 7 – слабо хвилясті лесові поверхні з опідзоленими чорноземами під польовими сівозмінами. Лісові антропогенні ландшафти. *Похідні. Схилові. Урочища*: 8 – слабо нахилені поверхні із заростями клену, ясену, глоду, шипшини на неглибоких чорноземах. Селитебні ландшафти. *Сільські. Схилові. Урочища*: 9 – сільські селитебні ландшафти з городами і присадибними ділянками; 10 – вирівняні поверхні зайняті під господарськими будівлями. Дорожні ландшафти. *Шосейні. Грунтово-гравійні. Урочища*: 11 – ґрунтові дороги 2,5-3 м на вирівняних суглинистих поверхнях схилів. *Асфальтово-бетонні. Схилові. Урочища*: 12 – вирівняні заасфальтовані поверхні доріг шириною 6 м. *Межі. Урочища*: 13 – антропогенних.

Сільськогосподарські ландшафтні комплекси у структурі антропогенних ландшафтів Середнього Придністер'я займають одне із чільних місць. На ріллю припадає 55-60 % площі регіону. Середнє Придністер'я є одним з найбільш розораних регіонів в Україні. Для створення оптимальної структурно-функціональної організації і просторово-часової структури агроландшафтів регіону необхідно оптимізувати співвідношення земельних угідь різного цільового призначення: орних земель, природних кормових угідь, водно-болотних угідь і захисних лісових насаджень, що забезпечить їх стійке функціонування і одержання найбільшої продуктивності. Відповідно до науково обґрунтованих оптимальних показників для екологічно збалансованого землекористування у Середньому Придністер'ї співвідношення площ угідь мають становити: рілля – 28 %, луки – 30 %, ліси – 24,3 %, урбанізовані території – 17,7 %. Проте в межах регіону площі під орними угіддями становлять 55-60 % території. Оптимальна полезахисна лісистість на рівнинах і схилах Середнього Придністер'я до 3⁰ має становити 2,7% для глинистих і суглинкових ґрунтів, 4,4% – для супіщаних ґрунтів і 6,7% – для піщаних ґрунтів. Запропонована полезахисна лісистість має стати ефективною генетичною компонентою, здатною підтримувати екологічний баланс агроєкосистем. Лісові насадження в агроландшафтах мають відігравати важливу роль в оптимізації їх структурно-функціональної організації, що дозволить сформувати ефективну локальну екологічну мережу, сприяти відтворенню природних екосистем і охороні агроландшафтів, сталому розвитку регіону [2, 3, 7, 11].

Для створення оптимальної структурно-функціональної організації агроландшафтів Середнього Придністер'я необхідно зменшити частку ріллі з 57,5% до 28-30% і збільшити частку еколого стабілізуючих угідь: сіножатей і

пасовищ – з 13% до 29-30%; лісів і багаторічних насаджень – з 17,8 до 24-25%. Власні польові дослідження біотичного різноманіття агроландшафтів регіону дають змогу зробити висновок, що навіть сильно деградовані під впливом посиленого випасання худоби схили окремих дністерських "стінок" і товтрових горбів у разі встановлення повного заповідного режиму здатні впродовж 3-15 років природним шляхом відновити лучно-степові (3-5 р.) й чагарникові (5-8 р.), а подекуди і лісові екосистеми (10-15 р.).

Висновки і перспективи подальших досліджень. Для раціональної організації агроландшафтів регіону нами запропоновані рекомендації з використання земельних угідь за типами місцевостей. Згідно яких:

1) плакорний і міжрічковий недреновані типи місцевостей доцільно використовувати під польові зі створенням полезахисних смуг, а западини під сіножаття;

2) схиловий тип місцевостей: а) похилі (3-5°) прибалкові і придолинні схили зі збереженням площі ріллі і лісу використовувати під сіножаття і посадку полезахисних смуг; б) похилі (5-10°) прибалкові схили використовувати як лучні і

3) пасовищні угіддя зі збереженням лісів і створенням протиерозійних лісових смуг. Розорані ділянки підлягають залуженню; в) круті (більше 10°) прибалкові і придолинні схили використовувати як пасовища, а також під заліснення, створення протиерозійних лісових смуг; г) днища балок зі збереженням лісових і пасовищних угідь використовувати під сіножаття [2];

4) заплавні типи місцевостей зі збереженням лісових екосистем і пасовищ являються основним лучним фітогенофондом регіону.

При поліпшенні і відновленні структури агроландшафтів регіону доцільними є заходи щодо створення фонду заповідних земель і відновлювальних ділянок, які є структурними елементами регіональної екомережі і виступають як відновлювальні території.

Агроландшафтні комплекси у Середньому Придністер'ї є фоновими, їх ландшафтна структура доволі змінена, але серед них можна виділити своєрідні і унікальні, які потребують раціонального використання й охорони. До таких можна віднести оригінальні польові ділянки, цінні луки і пасовища, своєрідні фруктові сади у межах агроландшафтів.

Природні умови регіону виділяються своєрідністю: розвиток терасових комплексів південної експозиції у меандрах і тим самим захищеністю їх від вітрів та специфікою мікроклімату (внаслідок прогріванню нахилених терас середньорічна температура тут на 2° вище ніж на прилеглих територіях). Це особливо сприяє для розвитку садівництва і виноградарства. У регіоні невід'ємною і характерною ознакою є фруктові сади. Назріла необхідність створення заповідних садових ландшафтів, де будуть оберігатися корінні для регіону сорти яблунь, груш, слив, вишні, черешні, айви, абрикос, аличі, які часто безповоротно втрачаються. У межах регіону є досить значна кількість садових ландшафтів, які збереглися у сс. Шевченково, Ягідне, Дерешова, Виноградне,

Свидова, Жван, Наддністрянське, Петримани, Козлів, Садків (Вінницька область), містечок Нова Ушиця, Могилів-Подільський, Ямпіль. Наразі частина садових ландшафтних комплексів втрачена, а частина потребує значної реконструкції. Тому доцільним буде створення нових садових ландшафтів. Поступово відновлення їх відбувається у приватному секторі, але темпи доволі повільні. Сортовий склад також змінюється. Раніше у колективних садах переважала частка ранніх і середньоспілих сортів. Зараз тенденція змінюється до вирощування пізніх сортів, що придатні до тривалого зберігання. Спостерігається переважання у регіоні і кісточкових фруктових дерев.

З врахуванням висотної диференціації ландшафтів регіону придатними для формування садових ландшафтів є терасові і схилі місцевості поблизу сіл Стрільківці, Королівка, Колодрібка, Миколаївка, Іванків, Виноградне (Тернопільська), Бабшин, Гринчук, Яруга, Демшин, Калачківці, Колодіївка, Грушка, Садове, Ластівці, Балабанівка (Хмельницька), Северинівка, Михайлівка, Яруга, Козлів, Бронниця, Копайгород, Шевченкове (Вінницька область).

Для садівництва можуть використовуватись еродовані землі регіону. При цьому потрібно застосовувати технології догляду за деревами, які передбачають наявність постійної трав'яної рослинності в межах садових ландшафтів та обмежують застосування механічного обробітку ґрунту для запобігання ерозії і дефляції. Важливим агротехнічним заходом для підвищення якості ґрунту, для його захисту від ерозії у садових ландшафтах є висівання у міжряддях низькорослих медоносних трав. Це буде приваблювати значну кількість комах-ентомофагів, що є безпечним біологічним способом боротьби із шкідниками та сприятиме збереженню і відновленню біотичного різноманіття регіону.

Список використаної літератури

1. Фурдичко О.І. Агроекологія: монографія. К.: Аграрна наука, 2014. 400 с.
2. Денисик Г.І., Мудрак Г.В. Унікальні ландшафти Середнього Придністер'я. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. 262 с.
3. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Заповідна справа: навч. посіб. для студентів галузі знань 10 «Природничі науки». Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 640 с.
4. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Екологічний моніторинг агроландшафтів України як основа їх оптимізації та ефективного використання. *Збірник наукових праць ВНАУ «Сільське господарство та лісівництво»*. Вінниця: ВНАУ. 2019. №14. С. 231–244.
5. Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Поліщук В.М., Кушнір С.Л. та ін. Еталони природи Вінниччини. Монографія. За заг. ред. О.В. Мудрака. Вінниця: ТОВ «Консоль», 2015. 540 с.
6. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Созологічні аспекти сільськогосподарської діяльності у Вінницькій області: стан, проблеми і перспективи використання. *Збірник наукових праць ВНАУ Сільське господарство та лісівництво»*. Вінниця: ВНАУ. 2016. №4. С. 197–211.

7. Цицюра Я.Г., Броннікова Л.Ф., Пелех Л.В. Ґрунтовий покрив Вінниччини: генезис, склад, властивості та напрями ефективного використання: монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. 452 с.

8. Mudrak O.V., Mazur G.F., Herasymiuk K.H., Mudrak H.V., Tarasenko H.S. (2019). Environmental management of reserved objects of the Eastern Podillya from the positions of physical-geographical regional region: theory and practice. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2019. 9(4), 732-737. DOI: 10.15421/2019_819.

9. Mudrak O.V., Mudrak H.V. Ecological audit of the protected areas of Eastern Podillya: current state, problems and prospects of improvemen. *Modern engineering and innovative technologies*. 2020. No 12. Part 5. P. 46–52. DOI:10.30890/2567-5273.2020-12-05-043.

10. Mudrak O.V., Ovchynnykova Yu.Yu., Mudrak G.V., Nagornyuk O.M. (2018). Eastern Podilia as a Structural Unit of a Pan-European Environmental Network. *Journal of Environmental Research, Engineering and Management*. 2018. Vol. 74. № 3. P. 55–63.

11. Mudrak O.V., Yelisavenko Yu.A., Polishchuk V.M., Mudrak H.V. (2019). Assessment of forest ecosystems of Eastern Podillya natural reserve fund in the regional econet structure. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2019. 9(1), P. 187–192.

12. Дністровське басейнове управління водних ресурсів. URL: <https://vodaif.gov.ua>. (дата звернення: 12.10.2020 р.).

13. Управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації. URL: <http://ecoternopil.gov.ua> (дата звернення: 15.10.2020 р.).

14. Департамент природних ресурсів та екології Хмельницької обласної державної адміністрації. URL: https://www.adm-km.gov.ua/?page_id=761. (дата звернення: 11.10.2020 р.).

15. Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації. URL: <http://www.vin.gov.ua/dep-agr>.

Список використаної літератури у транслітерації / References

1. Furdychko O.I. (2014). Ahroekolohiya [Agroecology]: monohrafiya. K.: Ahrarna nauka. [in Ukrainian].

2. Denysyk H.I., Mudrak H.V. (2014). Unikal'ni landshafty Sredn'oho Prydnister'ya [Unique landscapes of Middle Transnistria]. Vinnytsya: Vinnyts'ka oblasna drukarnya. [in Ukrainian].

3. Mudrak O.V., Mudrak H.V. (2020). Zapovidna sprava: navch. posib. dlya studentiv haluzi znan' 10 «Pryrodnychi nauky» [Protected area: textbook. way. for students in the field of knowledge 10 «Natural Sciences»]. Kherson: OLDI-PLYUS. [in Ukrainian].

4. Mudrak O.V., Mudrak H.V. (2019). Ekolohichnyy monitorynh ahrolandshaftiv Ukrayiny yak osnova yikh optymizatsiyi ta efektyvnoho vykorystannya [Ecological monitoring of agrolandscapes of Ukraine as a basis for their optimization and efficient

use]. *Zbirny`k naukovy`x pracz` VNAU. Sil`s`ke gospodarstvo ta lisivny`cztvo – Collection of scientific works of VNAU. Agriculture and forestry. Vinnytsya: VNAU. № 14.* [in Ukrainian].

5. Mudrak O.V., Mudrak H.V., Polishchuk V.M., Kushnir S.L. ta in. (2015). Etalony pryrody Vinnychchyny [*Standards of nature of Vinnytsia region*]. Monohrafiya. Za zah. red. O.V. Mudraka. Vinnytsya: TOV «Konsol'». [in Ukrainian].

6. Mudrak O.V., Mudrak H.V. (2016). Sozolohichni aspekty sil`s'kohospodars'koyi diyal'nosti u Vinnyts'kiy oblasti: stan, problemy i perspektyvy vykorystannya [*Sozological aspects of agricultural activity in Vinnytsia region: state, problems and prospects of use*]. *Zbirny`k naukovy`x pracz` VNAU. Sil`s`ke gospodarstvo ta lisivny`cztvo – Collection of scientific works of VNAU. Agriculture and forestry. №4.* 197–211 [in Ukrainian].

7. Tsytsyura YA.H., Bronnikova L.F., Pelekh L.V. (2018). Gruntovyy pokryv Vinnychchyny: henezys, sklad, vlastyvoli ta napryamy efektyvnoho vykorystannya [*Soil cover of Vinnytsia region: genesis, composition, properties and directions of effective use*]: monohrafiya. Vinnytsya: TOV «Nilan-LTD». [in Ukrainian].

8. Mudrak O.V., Mazur G.F., Herasymiuk K.H., Mudrak H.V., Tarasenko H.S. (2019). Environmental management of reserved objects of the Eastern Podillya from the positions of physical-geographical regional region: theory and practice. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2019. 9(4), 732-737. DOI: 10.15421/2019_819. [in Ukrainian].

9. Mudrak O.V., Mudrak H.V. (2020). Ecological audit of the protected areas of Eastern Podillya: current state, problems and prospects of improvemen. *Modern engineering and innovative technologies*. No 12. Part 5. P. 46–52. DOI:10.30890/2567-5273.2020-12-05-043 [in Germany].

10. Mudrak O.V., Ovchynnykova Yu.Yu., Mudrak G.V., Nagornyuk O.M. (2018). Eastern Podilia as a Structural Unit of a Pan-European Environmental Network. *Journal of Environmental Research, Engineering and Management*. Vol. 74. № 3. P. 55–63 [in Lithuania].

11. Mudrak O.V., Yelisavenko Yu.A., Polishchuk V.M., Mudrak H.V. (2019). Assessment of forest ecosystems of Eastern Podillya natural reserve fund in the regional econet structure. *Ukrainian Journal of Ecology*. 9(1), P. 187–192 [in Ukrainian].

12. Dnistrovs'ke baseynove upravlinnya vodnykh resursiv [*Dniester basin management of water resources*]. URL: <https://vodaif.gov.ua>. (data zvernennya: 12.10.2020 r.) [in Ukrainian].

13. Upravlinnya ekolohiyi ta pryrodnykh resursiv Ternopil's'koyi oblasnoyi derzhavnoyi administratsiyi [*Department of Ecology and Natural Resources of Ternopil Regional State Administration*]. URL: <http://ecoternopil.gov.ua> (data zvernennya: 15.10.2020 r.) [in Ukrainian].

14. Departamentu pryrodnykh resursiv ta ekolohiyi Khmel'nyts'koyi oblasnoyi derzhavnoyi administratsiyi [*Department of Natural Resources and Ecology of Khmelnytsky Regional State Administration*]. URL: https://www.adm-km.gov.ua/?page_id=761. (data zvernennya: 11.10.2020 r.) [in Ukrainian].

15. Departamentu ahropromyslovoho rozvytku, ekolohiyi ta pryrodnykh resursiv Vinnyts'koyi oblasnoyi derzhavnoyi administratsiyi [*Department of Agro-Industrial Development, Ecology and Natural Resources of Vinnytsia Regional State Administration*]. URL: <http://www.vin.gov.ua/dep-apr>. (data zvernennya: 12.10.2020 r.) [in Ukrainian].

АННОТАЦІЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АГРОЛАНДШАФТОВ СРЕДНЕГО ПРИДНЕСТЕРЬЯ В КОНТЕКСТЕ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Проанализирована необходимость исследования современного состояния агроландшафтов Среднего Приднестерья в контексте стратегии устойчивого развития сельских территориальных общин региона. Ведь экологически безопасное использование агроэкосистем любого региона должна стать одним из необходимых условий эколого-сбалансированного развития его агросферы. Авторами отмечено, что нынешнее состояние агроландшафтов характеризуются значительным разнообразием и сложной ландшафтно-типологической структурой. Приведены отличия агроландшафтов в хозяйственном использовании, что обусловило выделение таких подклассов: полевой, луго-пастбищный, садовый.

Для исследования современных аграрных ландшафтов Среднего Приднестерья авторы применили различные подходы и методы. Наиболее весомыми были общенаучные и конкретно- научные подходы. Среди них были использованы: традиционные или классические (сравнительный, исторический, генетический, эволюционный) и специфические (конструктивный, социально-экономический, системный, экологический, ландшафтно-типологический, информационный, социологический) исследовательские подходы. Среди методов исследования наиболее применяли: системный, генетический, картографический, морфометрических, прогнозный и сравнительный.

Установлено, что хозяйственное использование различных подклассов агроландшафтов региона зависит от естественно-климатических, гидрологических, орографических, эдафических и ландшафтно-экологических условий региона.

Предложена характеристика садовых ландшафтов, которые размещаются преимущественно на крутых склонах, выровненных террасах речных долин, территориях бывших полевых ландшафтов. Размещение на соответствующих типах местностей, видовой состав насаждений и специфический агротехнический режим, обуславливают формирование этих своеобразных садовых ландшафтов. Здесь создаются определенные благоприятные микроклиматические условия, растительные и животные группировки, которые присущи специфическим садовым ландшафтными комплексам. Среди них выделяются уникальные пальметные сады и те, в пределах которых встречаются редкие и адаптированы к естественным

условиям региона сорта плодовых деревьев. Рассмотрена уникальность садовых ландшафтов Среднего Приднестерья на примере натурального участка вблизи с. Дмитрашковка Винницкой области, где размещаются ценные участки пальметных садов.

Предложен комплекс мероприятий, способствующих рациональному использованию агроландшафтов Среднего Приднестерья в контексте реализации стратегий устойчивого развития региона.

Ключевые слова: агроландшафты, агроэкосистемы, рациональное использование, ландшафтно-экологические условия, регион, устойчивое развитие, Среднее Приднестерья.

Табл. 1. Рис. 2. Лит. 15.

ANNOTATION

SCIENTIFIC AND PRACTICAL ASPECTS OF RATIONAL USE OF AGRICULTURAL SCAPES OF THE MIDDLE TRANSPORT IN THE CONTEXT OF THE STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION

The necessity of studying the current condition of agro-landscapes of Middle Transnistria in the context of the strategy of sustainable development of rural territorial communities of the region has been analysed. After all, ecologically safe use of agroecosystems of any region should become one of the necessary conditions for ecologically balanced development of its agrosphere. The authors note that the current condition of agro-landscapes has been characterized by significant diversity and complex landscape-typological structure. The differences of agro-landscapes in economic use have been presented, which led to the allocation of such subclasses: field, meadow-pasture, garden.

The authors used different approaches and methods to study the modern agricultural landscapes of Middle Transnistria. The most significant were general scientific and specific scientific approaches. Among them the following were used: traditional or classical (comparative, historical, genetic, evolutionary) and specific (constructive, socio-economic, systemic, ecological, landscape-typological, informational, sociological) research approaches. Among the research methods most used: systemic, genetic, cartographic, morphometric, predictive and comparative.

It has been established that the economic use of different subclasses of agrolandscapes of the region depends on the climatic, hydrological, orographic, edaphic and landscape-ecological conditions of the region.

The characteristics of garden landscapes have been determined, which are located mainly on steep slopes, leveled terraces of river valleys, territories of former field landscapes. Location on the appropriate types of areas, species composition of plantations and specific agronomic regime, determine the formation of these unique garden landscapes. Here certain favorable microclimatic conditions, plant and animal groups which are inherent in specific garden landscape complexes are

created. Among them are unique palmette orchards and those within which there are rare and adapted to the natural conditions of the region varieties of fruit trees.

The uniqueness of the garden landscapes of Middle Transnistria is considered on the example of a natural area near the village. Dmytrashkivka, Vinnytsia region, where valuable plots of palm gardens are located.

A set of measures proposed to promote the rational use of agricultural landscapes of Middle Transnistria in the context of implementing strategies for sustainable development of the region

Key words: agrolandscapes, agroecosystems, rational vikorystannya, landscape-ecologic mind, region, stage of development, Middle Pridnister.

Table. 1. Fig. 2. Lit. 15

Інформація про авторів

Мудрак Галина Василівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища Вінницького національного аграрного університету (м. Вінниця, galina170971@ukr.net).

Мудрак Олександр Васильович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології, природничих та математичних наук, КВНЗ «Вінницької академії неперервної освіти», (м. Вінниця, ov_mudrak@ukr.net).

Мудрак Галина Васильевна – кандидат географических наук, доцент кафедры экологии и охраны окружающей среды Винницкого национального аграрного университета (г. Винница, galina170971@ukr.net).

Мудрак Александр Васильевич – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой экологии, естественных та математических наук, КВУЗ «Винницкой академии непрерывного образования», г. Винница (г. Винница, ov_mudrak@ukr.net).

Mudrak Halyna Vasylivna – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Ecology and Environmental Protection, Vinnytsia National Agricultural University (Vinnytsia city, galina170971@ukr.net).

Mudrak Oleksandr Vasyliovych – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Ecology, Natural and Mathematical Sciences, KVNZ «Vinnytsia Academy of Continuing Education», (Vinnytsia city, ov_mudrak@ukr.net).