

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

КУЛЬБІДА ЛЕСЯ СЕРГІЇВНА

УДК 911.53:631(477.44)

**ПРОСТОРОВО-ЧАСОВІ ЗМІНИ АГРОЛАНДШАФТІВ СЕРЕДНЬОГО
ПОБУЖЖЯ**

11.00.11. – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата географічних наук

Луцьк – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Інституті географії Національної академії наук України.

**Науковий
керівник:**

кандидат географічних наук, старший науковий
співробітник

Петренко Олег Миколайович

**Офіційні
опоненти:**

доктор географічних наук, професор

Фесюк Василь Олександрович

Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки,
завідувач кафедри фізичної географії

кандидат географічних наук, доцент

Ситник Олексій Іванович

Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини,
доцент кафедри географії та методики її навчання

Захист відбудеться «17» вересня 2020 р. о 10.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 32.051.08 у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки за адресою: м. Луцьк, вул. Потапова, 9, ауд. 603.

Відгуки на автореферат надсилати на адресу: 43025, м. Луцьк, просп. Волі, 13, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, географічний факультет, Потаповій А. Г.

З дисертацією можна ознайомитися на сайті www.eenu.edu.ua. та у бібліотеці Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки за адресою: 43021, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30 а.

Автореферат розісланий «17» серпня 2020 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
кандидат географічних наук, доцент



А. Г. Потапова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Багатогранна і незмінно актуальна проблема раціонального використання сільськогосподарських земель – агроландшафтів України, як основи отримання життєво важливої продукції землеробства в наші дні становить особливий науковий і практичний інтерес. Гостро ця проблема постала в Україні в умовах нинішньої складної перебудови земельних відносин і проведення аграрної реформи.

Середнє Побужжя – територія давнього заселення, активного і різнобічного використання її природних ресурсів, площею 10000 км². Агроландшафти Середнього Побужжя займають 788 тис. га (близько 80 % його території). За багато віків площа орних земель території поступово збільшувалась. Просторово-часові зміни агроландшафтів відбуваються, як в результаті природної еволюції, так і під впливом людської діяльності. Починаючи з I ст. до н. е. посилюється освоєння природи шляхом сільськогосподарського використання. На початку XIX століття з метою розширення посівних площ відбулось систематичне вирубування лісів, розорювання схилів поверхонь, знищення чагарників, осушення лук і боліт. При цьому порушувалось необхідне оптимальне співвідношення площ ріллі й екостабілізуючих угідь – лісових масивів, боліт, сіножатей, пасовищ та ін. В результаті прогресуючого антропогенного навантаження на довкілля знизилась природна здатність агроландшафтів до продуктивного стану функціонування. Ці зміни в просторі і часі нарощувались з року в рік, хоча темпи їх були різними – залежно від типу і генезису ландшафтного комплексу, його положення на місцевості, особливостей і тривалості землекористування, техногенного впливу тощо. Визначення таких змін агроландшафтів Середнього Побужжя, що становить зміст дисертаційного дослідження, є актуальним для оптимізації сучасного природокористування.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Дисертаційне дослідження здійснювалось у відділі ландшафтознавства Інституту географії НАН України та пов'язане з державними темами: «Принципи, критерії та методи оцінювання ландшафтів для оптимізації природокористування в Україні», держреєстраційний № 0105U000890 (2005–2007 рр.); «Методологія і методика дослідження ландшафтів, як основи земельного кадастру України», держреєстраційний № 0108U001144 (2008–2010 рр.).

Тема дисертації пов'язана з тематикою програм Вінницької обласної Ради: «Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року», «Програма збереження та відтворення родючості ґрунтів, земель державної форми власності у Вінницькій області на 2018–2022 роки».

Мета і завдання дослідження. *Мета роботи* – оцінити вплив сільськогосподарського землекористування на стан природних ландшафтів (у сучасному та в історичному аспекті), запропонувати шляхи та заходи оптимізації їх стану. Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

- визначити сучасний зміст поняття «агроландшафт»;
- визначити сучасну структуру ландшафтів досліджуваної території;
- укласти карти давніх ландшафтів станом на 1869 р. та ландшафтів минулого століття станом на 1969 р. ключової ділянки дослідження – басейну річки Десни;

- проаналізувати тенденції змін ландшафтів Середнього Побужжя;
- укласти карти агроландшафтів та структури сучасного землекористування ключової ділянки – басейну р. Десни;
- визначити основні напрями раціонального використання агроландшафтів території дослідження та розробити рекомендації щодо поліпшення їх структури на майбутнє.

Об'єкт дослідження – агроландшафти Середнього Побужжя на рівні місцевостей та окремих урочищ, як природно-сільськогосподарських геосистем, що сформувалися в межах природного ландшафту внаслідок його землеробського освоєння та в яких природна і виробнича підсистеми створюють агроландшафт і забезпечують оптимальні умови вирощування сільськогосподарських культур.

Предмет дослідження – віковий хід, характер і динаміка просторово-часових змін агроландшафтних комплексів ключової ділянки – басейну р. Десни для екстраполяції результатів на аналогічні агроландшафти Середнього Побужжя.

Методи дослідження. В процесі вирішення поставлених завдань використано низку взаємопов'язаних підходів, принципів і методів дослідження. Серед підходів: конструктивно-географічний, історико-ландшафтний. Принципи: історизму, комплексності. Методи: порівняльний, просторово-часового та аналітико-картографічного аналізів, теоретичного узагальнення та систематизації фактів – використані в процесі пізнання агроландшафтів досліджуваної території.

Це дало можливість удосконалити основне наукове поняття і укласти карти ландшафтної структури та агроландшафтів еталонної території – басейну р. Десни. Польові методи використані в процесі дослідження та картографування сучасної структури агроландшафтів, особливостей їх формування і сучасного функціонування.

Ландшафтне картографування території детального дослідження – басейну річки Десна – здійснено з використанням ГІС технологій; карти ландшафтів басейну р. Десни створено за допомогою стандартних процедур та інструментів програмних продуктів фірми ESRI ARCGIS 9.3.

Побудовані ландшафтні карти масштабу 1:100 000, що відображають ландшафтну структуру басейну р. Десни двох часових рівнів – станом на 1869 р. та на 1969 р., стали основою для визначення просторово-часових природно-антропогенних змін ландшафтних комплексів території за 100 років.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у тому, що:

вперше:

- встановлено різночасові ландшафтні структури території Середнього Побужжя;
- реконструйовано природні ландшафти ключової ділянки – басейну р. Десни станом на XIX та XX століття та укладено відповідні карти;
- визначено просторово-часові зміни природних ландшафтів території за 100 років (1869–1969 рр.);
- укладено карту агроландшафтів ключової ділянки басейну р. Десни, та карту структури сучасного землекористування;

удосконалено:

- методику використання терміну «агроландшафт» при дослідженні сільськогосподарських земель;

– дослідницькі принципи виявлення історичних особливостей використання агроландшафтів.

отримали подальший розвиток:

– наукові засади історико-ландшафтознавчого аналізу основних чинників та процесів формування й розвитку агроландшафтів;

– оцінювання можливих трансформацій стану і функціонування агроландшафтів території та шляхи і перспективи оптимізації землекористування у Середньому Побужжі.

Практичне значення отриманих результатів. Результати дисертаційного дослідження (карти, картосхеми, прогнози розвитку та запропоновані шляхи оптимізації сільськогосподарського землекористування), можуть бути використані місцевими виконавчими органами, а саме: Департаментом екології та природних ресурсів Вінницької облдержадміністрації, Головним управлінням Держгеокадастру у Вінницькій області – для опрацювання регіональних програм і планів раціонального природокористування. Розроблені у дисертації теоретичні аспекти, історія сільськогосподарського землекористування та тенденції змін ландшафтів Середнього Побужжя було впроваджено у навчальний процес кафедри географії природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (акт впровадження результатів дослідження № 21/0083 від 02.12.19 р.), зокрема під час розробки та викладання навчальних дисциплін «Природнича географія Поділля», «Географія Вінницької області», «Антропогенне ландшафтознавство» та «Основи конструктивної географії».

Особистий внесок здобувача. Автором проведено польові середньомасштабні ландшафтні дослідження, проаналізовано й систематизовано їх результати, розроблено оригінальні карти – ландшафтних комплексів на XIX та XX століття та обґрунтовано основні шляхи поліпшення використання агроландшафтів.

Для досліджень в об'єктному регіоні особисто зібрано та ґрунтовно опрацьовано архівний та літературно-фондовий матеріал геоморфологічного, історико-географічного, ландшафтознавчого, агрогеографічного, планувального, природоохоронного, статистичного та місцевого інформаційного змісту. Для виконання дослідження за основу ландшафтного картографування території Середнього Побужжя взято різночасові топографічні карти – триверстки 1869 р. масштабу 1:126 000 та топокарти масштабу 1:100 000 (1969 р.). Проведено польові середньомасштабні ландшафтні дослідження: маршрутні – на всій території Середнього Побужжя та детальні – на ключових ділянках, зокрема басейну р. Десни. За отриманими результатами польових ландшафтних досліджень у камеральних умовах автором укладено середньомасштабні (1:100 000) ландшафтні карти на XIX та XX століття басейну р. Десни. Для цієї ж території розроблено оригінальну підсумкову карту агроландшафтів. Усі основні результати й висновки, що представлені у дисертаційній роботі, отримані автором самостійно.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дослідження доповідались та обговорювались на щорічних звітних наукових конференціях викладачів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського у 2006–2013 роках і представлені на всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях і з'їздах: Першому Всеукраїнському з'їзді

екологів «ECOLOGY – 2006» (м. Вінниця, 4–7 жовтня 2006 р.), «Проблеми розвитку наук про Землю в баченні молодих науковців» (м. Київ, 29–30 травня 2008 р.), «IV Всеукраїнському з'їзді екологів з міжнародною участю» (м. Вінниця, 25–27 вересня 2013 р.); а також на наукових семінарах та конференціях Інституту географії НАН України.

Публікації. За темою дисертації опубліковано 12 наукових праць, з них 11 одноосібних, в тому числі 6 – у фахових вітчизняних виданнях, 1 – в іноземних; 5 публікацій у матеріалах наукових конференцій та інших виданнях. Загальний обсяг публікацій, що належать особисто дисертанту – 3,9 д. а.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації – 164 сторінки, із яких 138 – основного тексту. У роботі міститься 12 рисунків і 5 таблиць, 5 додатків. Список використаних джерел нараховує 153 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У розділі «**Теоретико-методичні основи дослідження агроландшафтів**» розглянуто термін агроландшафтознавства – агроландшафт, який увійшов у широкий вжиток у вітчизняній науці і практиці впродовж останніх десятиліть. Цей термін поступово замінює свій попередній двослівний синонім «сільськогосподарський ландшафт». Останній, за поясненням проф. Ф. М. Мількова (1984), вперше почав використовуватися дослідниками у 20-х роках XX ст. В дисертації розглянуто хронологічно використання терміну «агроландшафт» дослідниками та в основних наукових публікаціях.

Значний спектр теоретичних напрацювань, поглядів і підходів у вивченні агроландшафтів сформувався на основі наукового доробку Г. П. Дубінського (1997), В. І. Буракова (1997), В. О. Ніколаєва (1987; 2008), І. І. Винниченка (1987), М. Д. Гродзинського (1990; 2005), П. Г. Шищенко (1990; 1993), В. М. Петліна (2006) та ін.

Дослідження агроландшафтів території Вінницької області широко представлено в роботах Г. І. Денисика (2007; 2011), О. В. Дедова (2001), О. В. Мудрака (2003). Історію трансформацій сільськогосподарських ландшафтів за старими картами описано в наукових працях В. С. Жекуліна (1972).

Агроландшафт за визначенням В. Т. Гриневецького (2010) – територіальна землеробська ландшафтна система – цілеспрямовано змінений людиною природний ландшафт, який слугує об'єктом сільськогосподарського природокористування, як природно-територіальні (ландшафтні) комплекси земної поверхні, які здавна освоєні людиною і постійно використовуються в охороні довкілля та підтриманні організованості біосфери. Саме це визначення агроландшафту найповніше відповідає меті ландшафтознавчого дослідження сільськогосподарських угідь – земель сільськогосподарського призначення: ріллі, багаторічних насаджень, сіножатей, пасовищ, перелогів.

Територія Середнього Побужжя охоплює частину басейну річки Південний Буг від с. Костянтинів (межа Хмельницької та Вінницької областей) до м. Гайворон

(межа Вінницької та Кіровоградської областей). Для більш детального дослідження й укладання ландшафтних карт – на ХІХ та ХХ століття обрано ліву притоку Південного Бугу – басейн річки Десни. Саме ця територія була обрана для дослідження тому, що тут найповніше відображено характерні особливості природи і ландшафтів лівобережної частини Побужжя – з більш рівнинними ландшафтами і більш зміненими внаслідок сільськогосподарського землекористування.

Еталонним басейном для визначення просторово-часових змін агроландшафтів Середнього Побужжя визначено та досліджено басейн річки Десни – лівої притоки Пд. Бугу, площею 1402 км², який вирізняється значно більшими територіями поширення рівнинних ландшафтів, ніж хвилясто-розчленована поверхня Правобережжя Пд. Бугу (рис. 1). Тому в часі ця територія зазнала більш вираженого сільськогосподарського трансформування, чим і є цікавою для цього дослідження. Для басейну р. Десни укладено ландшафтні карти двох часових зрізів – станом на 1969 р. та на 1869 р.

Вважаємо, що структура угідь за століття змінилась лише просторово та компонентно: змінилися окремі елементи рельєфу, ґрунтово-рослинний покрив, природно-антропогенні процеси.

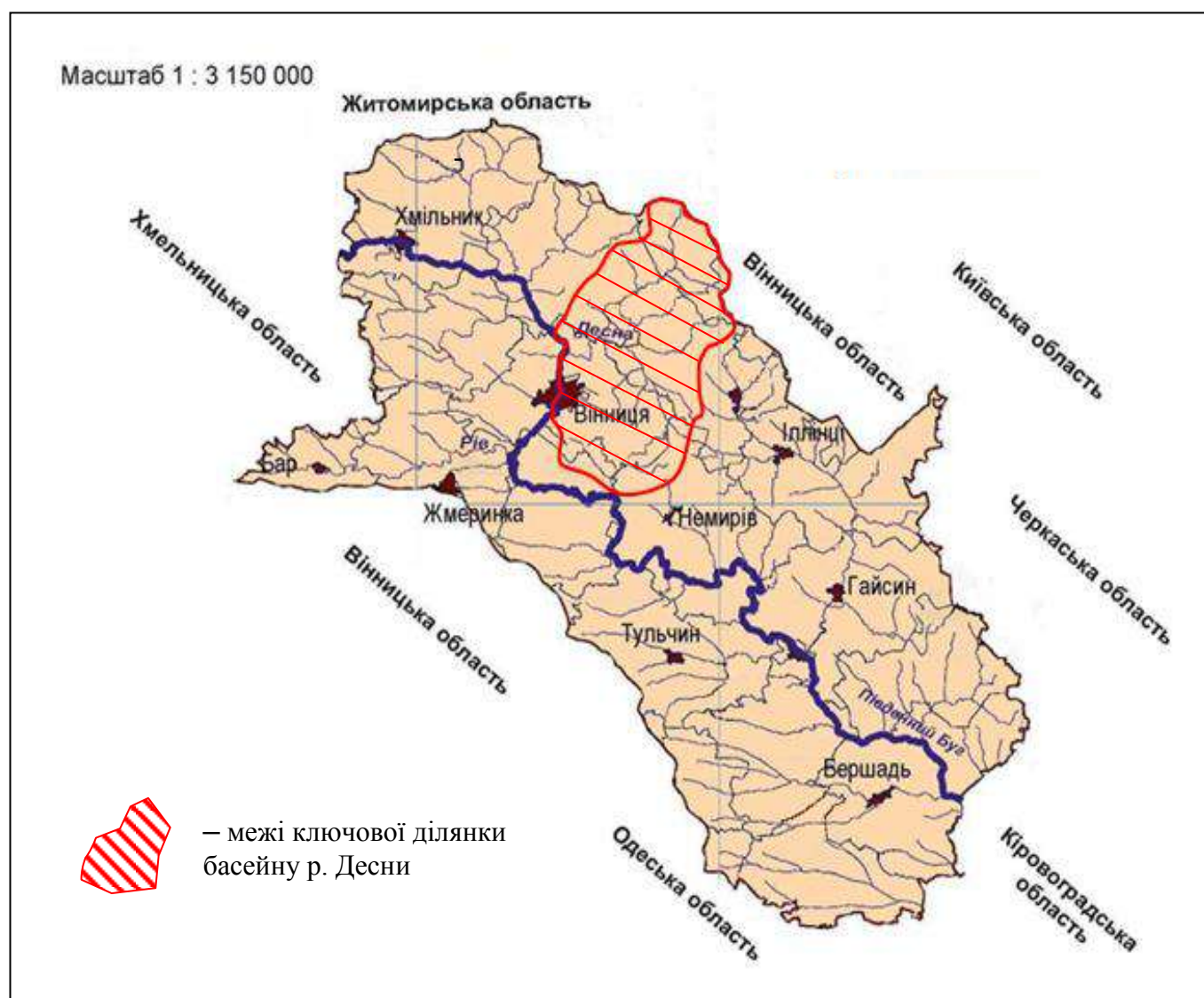


Рис. 1. Оглядова карта Середнього Побужжя та ключової ділянки басейну р. Десни

Тому легенду ландшафтної карти XIX століття скореговано з урахуванням незміненості або ж видимих змін поверхні басейнових ландшафтних комплексів.

Результати і теоретико-методичну складову цих досліджень у роботі використано як наукову основу дисертаційного дослідження для вивчення власне агроландшафтів (зокрема – детальніше в еталонному басейні території) та їх просторово-часових змін у зв'язку з проблемами сучасного природокористування на цій території.

У розділі «Агроландшафтні дослідження на території Середнього Побужжя» з'ясовано, що дослідження просторово-часових змін агроландшафтів Середнього Побужжя за визначений період – з другої половини XIX ст. до 1969 р., дають змогу одержати базові матеріали для виявлення трансформацій ландшафтної структури досліджуваної території за цей час.

У певній історичній послідовності в Середньому Побужжі застосовувались різні системи землеробства: примітивні, екстенсивні, перехідні та інтенсивні. На досліджуваній території примітивні системи землеробства (підсічно-вогнева, лісопильна, заліжна та перелогова) використовувались в XVII та XVIII ст. Пізніше ці системи злилися з екстенсивними системами землеробства, до яких віднесені, зокрема, парова і багатопільна, трав'яна або вигінна.

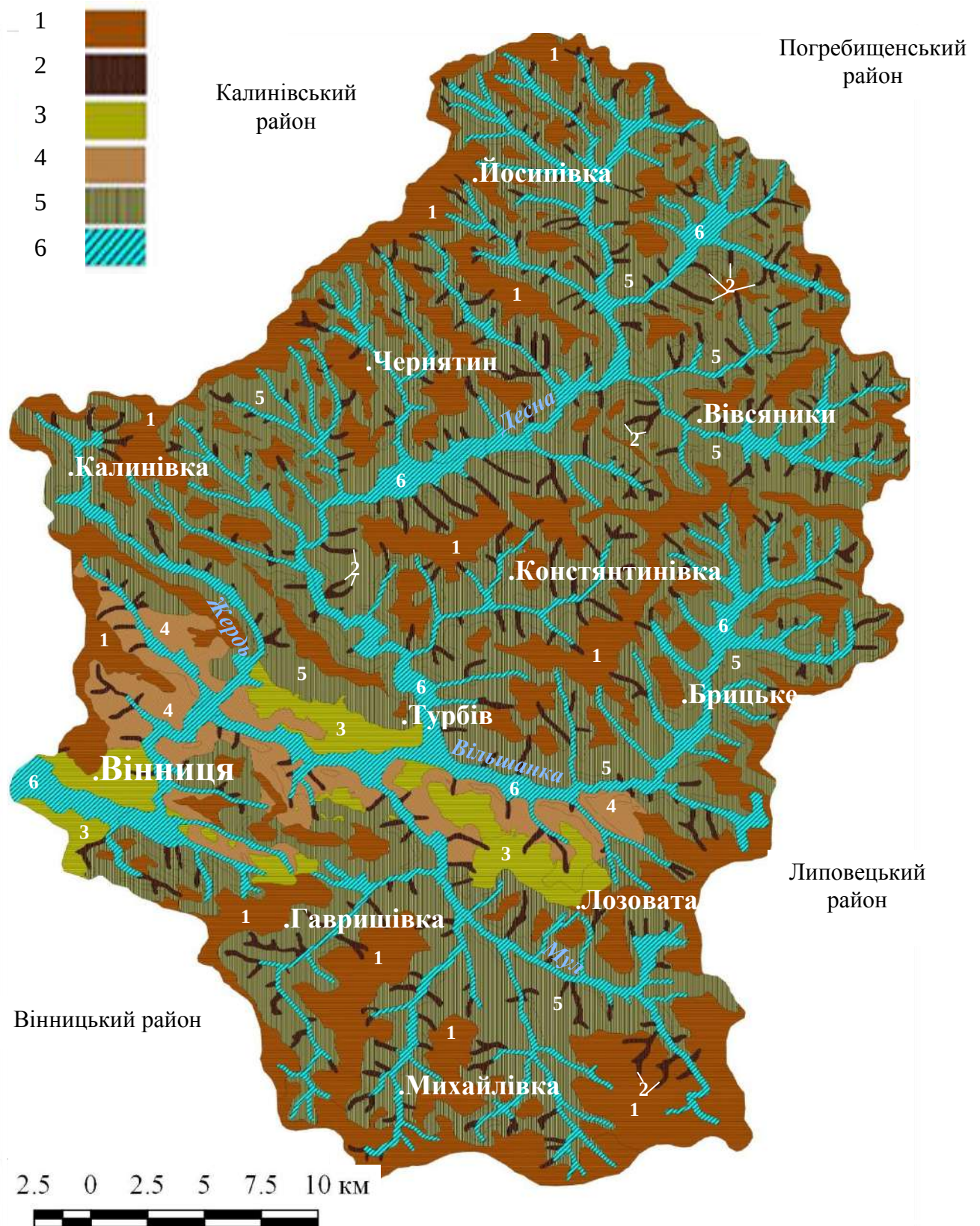
При перехідних системах землеробства – поліпшеній зерновій, сидеральній, плодозмінній і травопільній – використовують усі орнопридатні землі, коли у сівозмінах переважають зернові з багаторічними травами або просапними культурами і чистим паром.

До інтенсивних сучасних систем землеробства відносять просапну, зернопросапну, зернопарову, зернопаропросапну, зернотрав'яну, плодозмінну, ґрунтозахисну та ін. До базових сучасних систем землеробства можна віднести органічну (біологічну) та систему No-till. Всі перераховані вище системи землеробства в тій чи іншій мірі мали значний вплив на агроландшафти Середнього Побужжя – на зміну рельєфу, природного рослинного покриву, зволоження та природних процесів.

Для створення карти агроландшафтів басейну р. Десни використана розроблена колективом авторів класифікація земель за придатністю для сільськогосподарського використання (В. М. Кривов, 2009) (рис. 2). Вона включає 10 основних типів агроландшафтів, властивих для сільськогосподарських земель рівнинної території України: 1) плакорно-рівнинний польовий (плато, привододільні схили крутістю до 1°), де на ріллі максимально припадає 75–80 %; 2) схилово-улоговинний ґрунтозахисний (пологі схили крутістю 1–3° з улоговинами без ярів); припустима площа ріллі не більше 70 %; 3) схилово-яружний буферно-смуговий (водозбори великих схилових ярів, схили крутістю 3–5°); де площа ріллі становить 55–60 %; 4) балково-яружний контурно-меліоративний (балки з ярами, схили крутістю 5–7°); де ріллі – не більше 50 %; 5) крутосхиловий (круті схили понад 7°, густа мережа ярів і промоїн); де ріллі – не більше 30 %; 6) заплавно-водоохоронний (долини річок, лимани і суходоли); де припускається часткове поліпшення угідь із розорюванням не більше 20 %; 7) меліоративно-іригаційний (землі регулярного зрошення, лимани); де на зрошуваних землях ріллі – до 80 %, на лиманах – не більше 20 %; 8) протидефляційний (піщані й супіщані землі); розорювання – не більше 50 %; 9) піскозакріплювальний тип (рухомі піски); ріллі – не більше 20 %;

Умовні позначення (табл.1):

Козятинський район



В межах досліджуваної території визначено автором та укладено на карту шість перших типів агроландшафтів – 1–6 (табл. 1).

Таблиця 1

Агроландшафти басейну р. Десни*

№ п/п	Агроландшафти (на карті)	Номери виділів за легендою ландшафтною карти. Типи ландшафтів	Основні види агроландшафтів
1.	Плакорно-рівнинний	М–1–9	Орні землі
2.	Балковий	Е–1–11	Пасовища, сінокоси
3.	Терасовий	Т–1–4	Ліси, пасовища
4.	Схилово-улоговинний	С–1–28	Орні землі, сади, пасовища, сінокоси
5.	Схиловий		
6.	Заплавний	З–1–9	Пасовища, сінокоси

**(розроблено автором)*

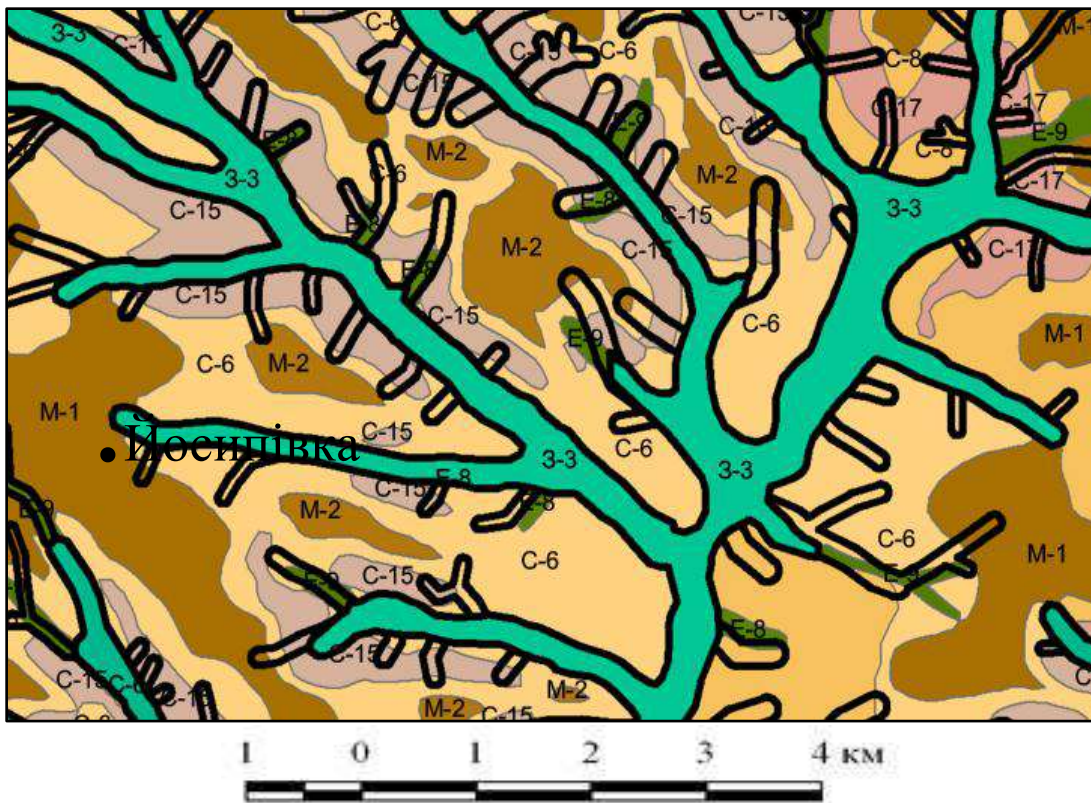
Аналіз історії сільськогосподарського землекористування Середнього Побужжя свідчить, що сільськогосподарські ландшафти пройшли складний і тривалий час формування, коли домінуюча роль у їх виникненні, становленні структурної організації належала антропогенним чинникам, які істотно змінювались протягом останніх століть.

У розділі «**Ландшафтна структура Середнього Побужжя**» охарактеризовані ландшафтні комплекси території станом на XIX ст. та XX ст., проаналізовано вікові просторово-часові зміни агроландшафтів.

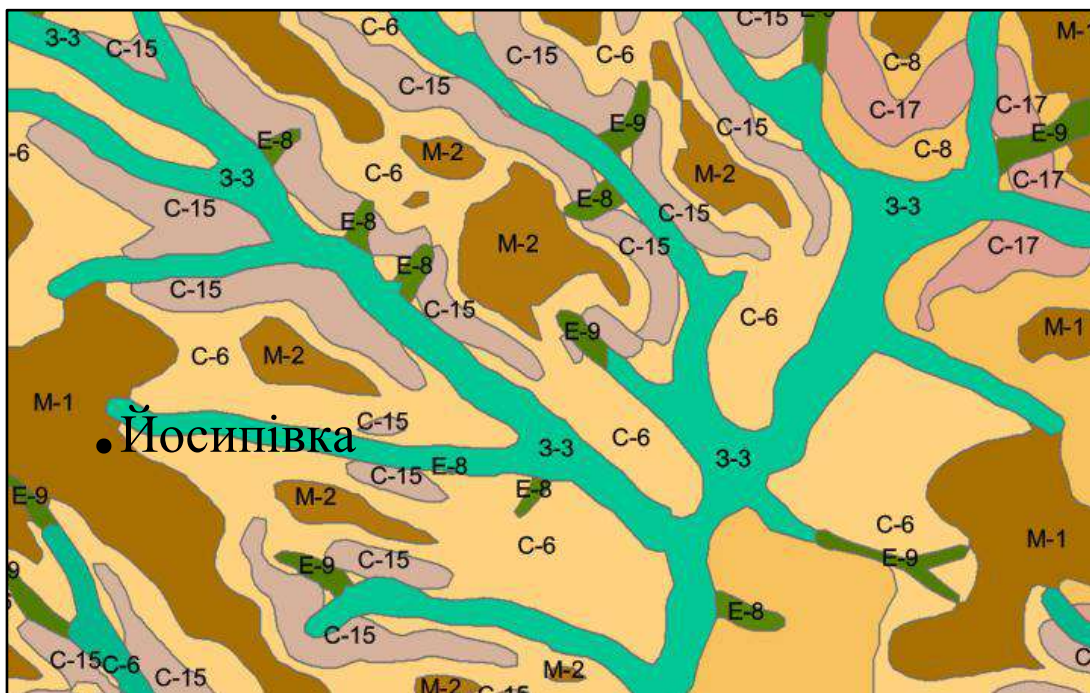
Структура ландшафтів Середнього Побужжя сформувалася в результаті взаємодії всіх природних факторів і компонентів ландшафтогенезу, зокрема – текто- і геоморфогенних, клімато- і біогенних, але після розорювання земель та переходу їх у сільськогосподарські ландшафти основними стали антропогенні чинники.

Типовими агроландшафтами Середнього Побужжя є польові, садові (садово-польові) та лучно-пасовищні.

Аналізом просторово-часових змін агроландшафтів території басейну р. Десни, відповідно до укладених ландшафтних карт визначено, зокрема, що на землях, розташованих на вирівняній боровій терасі, складеній піщаними породами (Т – 1, один контур в басейні), простежені довгі неглибокі балки (Е – 2), які за століття стали коротшими (рис. 3, 4). Поверхня горбисто-хвилястих терас з сірими та ясно-сірими опідзоленими ґрунтами (Т – 2) також виразно не змінилася, а поверхні терас (Т – 3) з дерново-слабо- та середньо-підзолистими піщаними та супіщаними ґрунтами також практично не зазнали змін, за винятком балок (Е – 2), які в деяких місцях змінили свою конфігурацію і стали більш виположеними. З поверхні горбисто-хвилясті піщані тераси (Т – 4) з дерново-слабопідзолистими та підзолисто-дерновими піщаними та супіщаними ґрунтами також не зазнали виразних змін (рис. 4). Не зазнали помітних часових змін повністю вкриті лісом тераси (Т – 1, 3).



1869 р.

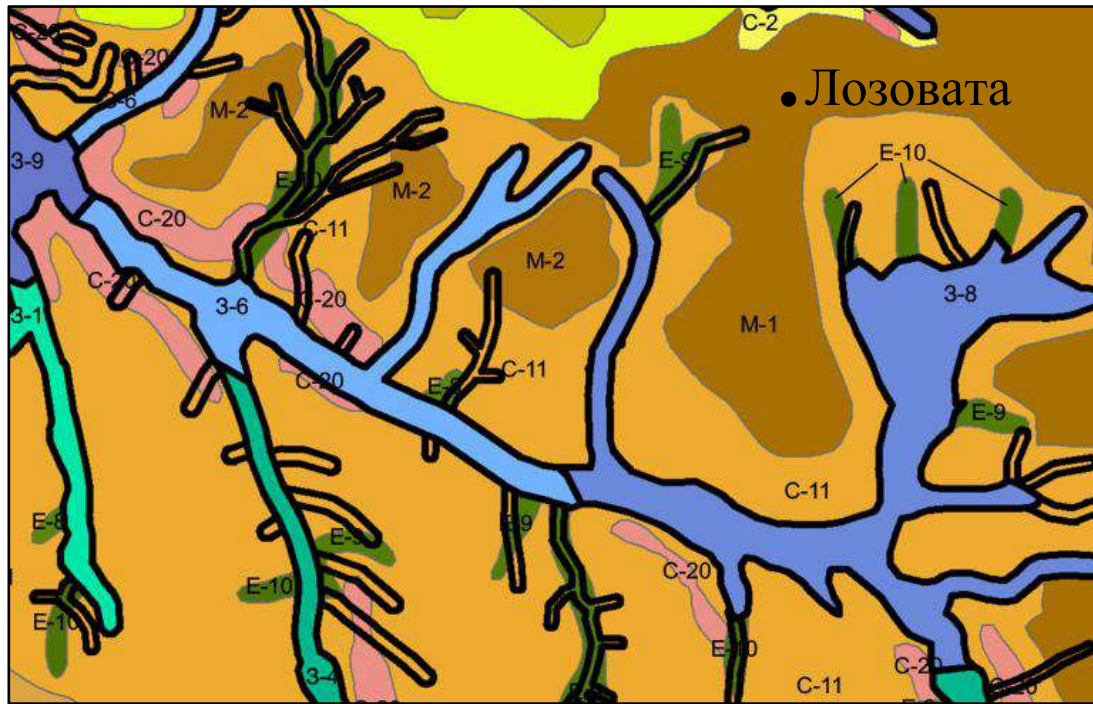


1969 р.

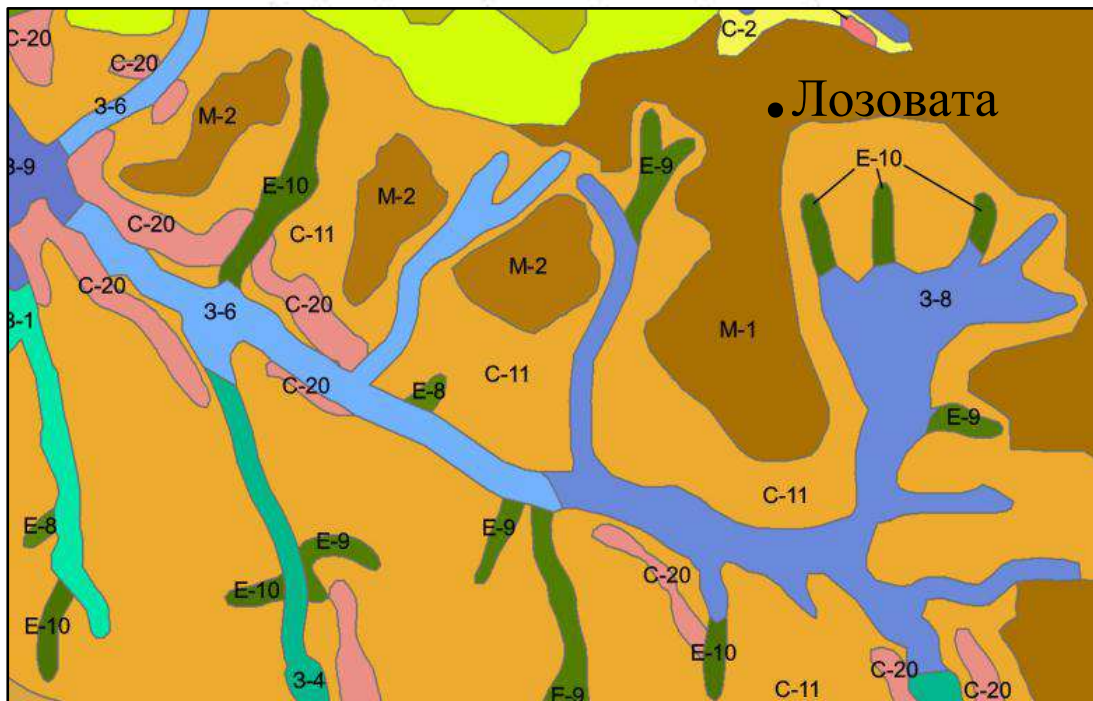
Рис. 3. Фрагменти карт ландшафтів верхньої частини басейну р. Десни – с. Йосипівка станом на 1869 р. та 1969 р.

Виявлено, що морфологічну структуру значної частини агроландшафтів складають переважно схилі природні комплекси, які займають до 75 % їх площі. У Середньому Побужжі до 100 км² займають схили С – 6, 8, 9, 11 (довгі і пологі), незначні площі, менше 1 км² припадають на короткі та похилі схили (С – 7, 23, 27, 28). Якщо порівняти різночасові ландшафтні карти для визначення просторово-часових змін агроландшафтів, то дуже добре помітно, що схили були раніше

розчленовані довгими балками, які на сьогодні значно змінилися – стали коротшими, виположеними та менш розгалуженими через розорювання (рис. 3, 4). Це особливо прослідковується у північній частині басейну р. Десни (рис. 3). Значно скоротилась площа залісених ділянок, особливо навколо міст і залізниць. Розширення орних ділянок відбувалось за рахунок розорювання «непродуктивних» земель старих садів, пасовищ, схилів, заплав і навіть придорожних смуг.



1869 р.



1969 р.

Рис. 4. Фрагменти карт ландшафтів нижньої частини басейну р. Десни – с. Лозовата станом на 1869 р. та 1969 р.

Позитивними процесами землекористування в Середньому Побужжі на початку ХХ ст. був розвиток садівництва на непридатних для розорювання сильно еродованих та терасованих крутих схилах.

Спостерігається активізація несприятливих мікроосередкових процесів у занедбаних садах, насаджених на терасованих схилах долин річок та балок Подільської та Придніпровської височин (М. О. Шмагельська, 2010). Навіть після того, як сади заростають бур'янами та різнотрав'ям, тут продовжують розвиватися зсуви на крутих уступах терас, незначної (до 0,7–1,2 м) глибини ярки, промоїни тощо, які спостерігались тут ще до створення (нарізання) терас. Поки сад розвивався як культурний мікроосередок і його функціонування підтримувалося людиною, ці негативні процеси в ньому були сповільнені. Тепер спостерігається активізація зсувних та ерозійних процесів, викликаних проявом як природних (що існували до створення саду), так і антропогенних чинників (хибна технологія нарізання терас). На схилових пасовищах через надмірне витоштування худобою також утворюються зсуви і дрібні тераси.

Межиріччя (372 км²) – другі за площею ландшафтні елементи після схилів (716 км²), більша частина яких плоскі, слабохвилясті та розорані. Їх площа у порівнянні з минулим сторіччям практично не змінилась окрім скорочення площ лісів, розташованих на терасах, за рахунок вирубування для подальшого розорювання. Також знівельювались суфозійні западини – блюдця, а верхів'я балок, які раніше виходили на межиріччя, тепер майже всі заорані.

У ході історичного освоєння річкових долин зростаючого антропогенного тиску зазнали річкові заплави. Поступово заплашний тип місцевостей перетворився на ставково-заплашний, що зумовило зміну гідрологічного режиму річок і повне припинення весняних повеней. В той же час ще збереглися ділянки заплав, на яких майже не позначилось антропогенне навантаження. В басейні річки Десни зустрічаються заболочені заплави шириною 50–400 м, а на окремих ділянках вони сягають 1,1 км. Площі заплав, практично є незмінними, крім слабохвилястих заплав (3 – 3, 4), ширина яких зменшилась на 2 км² порівняно з позаминулим ХІХ ст.

Сільські селитебні ландшафти в межах Середнього Побужжя займають більші площі, ніж міські. На цій території історично сформувалась щільна мережа населених пунктів. Якщо порівнювати карти двох часових періодів, то за останні десятиліття зникло (або приєдналося до більших поселень) 6 сіл і 25 хуторів. Територія їх, імовірно, використовується для сільськогосподарських цілей. Села, які містились неподалік м. Вінниці (Вишня, Садки, Тяжилів), на сьогоднішній день є територією міста та забудовані багатоповерхівками.

Порівняння ландшафтної та обласної кадастрової карти дає змогу зробити висновок, що зберігається тенденція до традиційного, як і в минулому, сільськогосподарського використання земель.

Встановлено, що на території Середнього Побужжя в цілому достатньо площ придатних для ведення сільського господарства. Лише невелика площа – близько 300 км², є малопридатною для вирощування сільськогосподарських культур, але такі ділянки теж використовуються – під пасовища чи сіножаті.

У розділі **«Визначення можливих трансформацій агроландшафтів Середнього Побужжя»** охарактеризовано стан агроландшафтів, визначено напрями поліпшення структури сільськогосподарських угідь агроландшафтів Середнього

Побужжя, виявлені тенденції спрямованості трансформації та подано прогноз можливого стану і функціонування ландшафтів території дослідження.

Зменшення площ, зайнятих природними рослинними формуваннями (луками, лісами), при одночасному збільшенні питомої ваги освоєних агроландшафтів, насамперед ріллі, спричинило своєрідні умови землекористування у Середньому Побужжі (рис. 5).

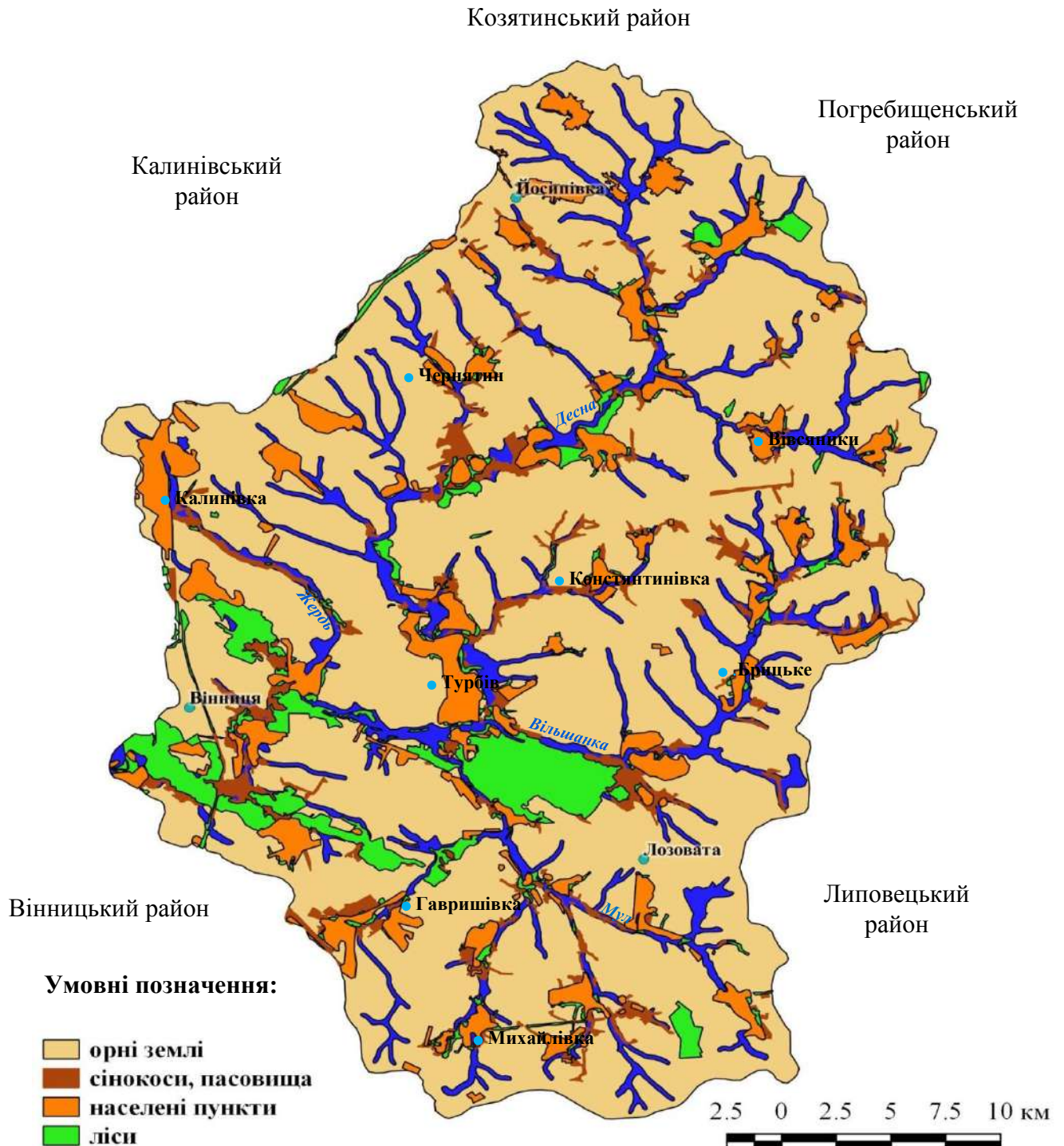


Рис. 5. Структура сучасного землекористування басейну р. Десни

У ході польових досліджень агроландшафтів Середнього Побужжя з'ясовано, що порівняно з ландшафтною картою 1869 р. склад і співвідношення агроландшафтів змінилися. Збільшилась розораність схилів і, як наслідок, зменшилась площа кормових угідь, лісових масивів, боліт ін. Загалом антропогенне навантаження на агроландшафти збільшилось при одночасному зростанні урбанізованих та індустріальних територій.

Фізико-географічні особливості та тривале антропогенне освоєння досліджуваної території зумовили основні риси сучасної структури землекористування: домінування орних земель в структурі сільськогосподарських угідь; зосередження основних площ ріллі у межах схилових місцевостей, межирічних рівнин у верхній та центральній частинах басейну; домінування пасовищ на схилових та заплавах місцевостях басейну. На перспективу можна передбачити, що в сучасних умовах землекористування тенденція до збільшення площі орних земель (найвищий відсоток розораності у Бершадському, Літинському, Іллінецькому, Чернівецькому й Теплицькому районах, а найнижчий у Піщанському та Чечельницькому районах) залишиться й надалі.

Однією з причин погіршення родючості ґрунтів Середнього Побужжя є недотримання традиційних сівозмін. Сучасна кон'юнктура ринку примушує аграріїв вирощувати, передусім, енергонасичені культури, що часто призводить до нехтування сівозмінами. Особливо це стосується соняшнику, кукурудзи, сої і, в останній час, ріпаку, які належать до так званих «важких культур», що виснажують ґрунт. В останні десятиліття, збільшуються площі під соняшником більш ніж у 7 разів та ріпаком майже у 10 разів. Збільшення площ під соєю зумовлено зростанням попиту на цю олійну культуру й продукти її переробки на міжнародному ринку. У наступні роки в Середньому Побужжі імовірно виглядає скорочення посівних площ під пшеницею при одночасному нарощуванні площ під олійними.

В середньому площі під «важкими» технічними культурами майже в три рази перевищують норми сівозміни що в результаті призводить до зниження родючості ґрунту.

Польові дослідження й аналіз перспективних планів розвитку сільського господарства Середнього Побужжя дають підставу для висновку, що і в найближчому майбутньому площі польових ландшафтів повинні бути зменшеними, до екологічно обґрунтованих ще В. В. Докучаєвим (1948) норм співвідношення природних угідь та орних земель (28–32 %). Таке зменшення буде сприяти оптимізації використання сільськогосподарських земель у регіоні.

ВИСНОВКИ

На основі проведеного дослідження зроблено такі висновки:

1. Теоретико-методичною основою історико-ландшафтознавчого дослідження агроландшафтів є концепція взаємодії суспільства і природи – активно взаємодіючих між собою у просторі та часі природних та антропогенних систем. Агроландшафтознавство, як напрям антропогенного ландшафтознавства, знаходиться в процесі становлення та формування власного науково-практичного змісту. Базовий об'єктний термін агроландшафтознавства – агроландшафт – увійшов у широкий вжиток в географічній науці і практиці впродовж останніх

десятиліть. (В. О. Ніколаєв 1987; Ф. М. Мільков 1972, 1984; Г. П. Дубінський, В. І. Бураков 1985 та ін.). Визначення агроландшафту В. Т. Гриневецького (2010), автор дисертації вважає найбільш адекватним, яке найповніше відповідає меті ландшафтознавчого дослідження.

2. Сучасна структура ландшафтів Середнього Побужжя сформувалася в результаті взаємодії всіх природних факторів і компонентів ландшафтогенезу, але після розорювання земель та переходу їх у агроландшафти основними стали антропогенні чинники.

Фізико-географічні особливості й тривале антропогенне освоєння досліджуваної території зумовили основні риси сучасної структури землекористування: переважання орних земель в структурі сільськогосподарських угідь; зосередження основних площ ріллі у межах схилових місцевостей, межирічних рівнин у верхній та центральній частинах басейну; домінування пасовищ на схилових та заплавах місцевостях басейну.

У процесі польових ландшафтознавчих досліджень виявлено, що в структурі сільськогосподарських угідь Середнього Побужжя переважає рілля, збільшилась розораність схилів і, як наслідок, зменшилась площа кормових угідь, посилились процеси ерозії.

3. Укладені карти давніх ландшафтів 1869 р. та ландшафтів ХІХ століття станом на 1969 р. ключової ділянки дослідження – басейну річки Десни єдиного масштабу 1:100 000 відображають ландшафтну структуру території дослідження на рівні ландшафтних місцевостей та узагальнень на рівні видів ландшафтів і у зв'язку зі змінами рельєфу. Порівнюючи ці карти, можна стверджувати, що за 100 років ландшафти зазнали визначених трансформацій внаслідок зростаючого антропогенного впливу – сільськогосподарського землекористування.

Порівняльний історико-географічний аналіз процесу столітньої трансформації агроландшафтів Середнього Побужжя дав змогу простежити зміни природних комплексів як внаслідок їх природного розвитку, так і в результаті людської діяльності. Порівняння ландшафтної та обласної кадастрової карти свідчить, що традиційне сільськогосподарське використання земель Середнього Побужжя не змінилось. Однак зростаючий вплив на агроландшафти досліджуваної території антропогенного чинника викликав проблеми екологічного характеру – зростання негативного впливу на стан і функціонування природних ландшафтів (впровадження монокультури, скорочення площ лісів, надмірна експлуатація земель) з метою отримання надприбутків.

4. Екосистеми сільськогосподарських угідь, як і багатьох перетворених ландшафтних комплексів є спрощеними, що зумовлено поширенням монокультури замість різноманітного за видовим складом природного рослинного покриву. Це значною мірою, впливає і на ландшафтну різноманітність сільськогосподарських угідь. З другої половини ХХ століття на території Середнього Побужжя розпочалось активне розширення площ орних земель. На теперішній час їх площа досягла 1124 км² – 95,7 % площі басейну р. Десни.

Історико-еволюційна характеристика землекористування свідчить, що домінуюча роль у виникненні, становленні структурної організації агроландшафтів Середнього Побужжя належить антропогенним чинникам, які мають тенденцію до посилення їх впливу протягом останніх століть.

5. У межах території дослідження визначено шість основних типів агроландшафтів: плакорно-рівнинний (орні землі); балковий (пасовища, сінокоси); терасовий (ліси, пасовища); схилово-улоговинний (сади, пасовища, сінокоси); схиловий (сади, пасовища, сінокоси); заплавний (пасовища, сінокоси). Їх поширення відображено на карті агроландшафтів еталонного басейну території дослідження – річки Десни (масштаб 1:100 000).

На перспективу можна передбачити, що в сучасних умовах землекористування тенденція до збільшення площі орних земель залишиться й надалі.

Виконане дослідження свідчить, що більша частина земель території придатна для ведення сільського господарства. Лише 300 км² є малоприсадними для вирощування сільськогосподарських культур, але вони все ж таки використовуються в тій чи іншій мірі під пасовища чи сіножаті та городи або сади.

6. Науково обґрунтовано, що поліпшення структури агроландшафтів Середнього Побужжя може проходити кількома шляхами за рахунок зменшення площ польових ландшафтів до науково обґрунтованих оптимальних розмірів (45–50 %), зміни структури; поступового відновлення мікрокліматичних та гідрологічних умов шляхом наближення до оптимального співвідношення між лісом (20 %) і полем (80 %) у межах досліджуваної території. Оскільки у регіоні еродований кожний третій гектар ріллі і кожний третій гектар пасовищ, для зменшення ерозійних процесів потрібні: збільшення площі захисних насаджень; збільшення площ природних кормових угідь, зменшення при цьому площ найбільш еродованої ріллі; здійснення залуження та заліснення змитих і еродованих земель, схилів у складних за морфологічною структурою ландшафтних комплексів; припинення як неефективного осушення перезволожених притерасних частин заплав; здійснення поверхневого або докорінного поліпшення заплавних лук; збільшення площі садових ландшафтів. Зміна структури агроландшафтів у бік зменшення їхньої розораності, насамперед, повинно здійснюватися за рахунок сильноеродованих і деградованих земель, що сприятиме не лише зниженню інтенсивності ерозійних процесів і непродуктивних втрат поживних речовин, але й істотному поліпшенню водного балансу території, здешевленню ґрунтоводоохоронних заходів.

У наступні 15–20 років основні заходи щодо раціонального природокористування у межах Середнього Побужжя очевидно потрібно було б зосередити на оптимізації використання агроландшафтів.

Реальним інструментом оптимізації використання земель, нового впорядкування території та регулювання земельних відносин, як свідчить досвід розвинених зарубіжних країн, може бути тільки землеустрій (в першу чергу сучасний реальний земельний кадастр), який повинен забезпечувати перехід до нового земельного ладу з новими формами господарювання, землеволодіння і землекористування.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ:

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Кульбіда Л. С. Організація агроландшафтів Середньобузької височинної області. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : географія*. Вінниця, 2006. Вип. 12. С. 53–56.

2. Кульбіда Л. С. Сучасний стан та використання ландшафтних комплексів Середнього Побужжя, як природних кормових угідь. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : географія*. Вінниця, 2008. Вип. 16. С. 111–114.

3. Кульбіда Л. С. Історія землекористування на території Середнього Побужжя. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : географія*. Вінниця, 2009. Вип. 18. С. 200–206.

4. Кульбіда Л. С. Агроландшафти Середнього Побужжя : сучасний стан та проблеми використання. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Геологія–Географія–Екологія»*. Харків, 2015. Вип. 43. С. 121–130.

5. Кульбіда Л. С. Історія використання агроландшафтів Середнього Побужжя. *Фізична географія та геоморфологія*. Київ, 2016. Вип. 2 (82). С. 54–58.

6. Кульбіда Л. С. Зародження та розвиток систем землеробства на території Середнього Побужжя. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : географія*. Вінниця, 2018. Вип. 30 № 3–4. С. 83–88.

7. Кульбіда Л. С. Характеристика основних типів агроландшафтів Вінницької області. *East European Science Journal*. 2019. 10 (50) part 4. Р. 28–32.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

8. Кульбіда Л. С. Проблеми використання агроландшафтів Середньобузької височинної області. *Перший Всеукраїнський з'їзд екологів (ECOLOGY– 2006)*. Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. (Вінниця, 4–7 жовтня 2006 р.). Вінниця, УНІВЕРСУМ, 2006. С. 140.

9. Кульбіда Л. С. Оптимізація агроландшафтів Вінниччини, як необхідна умова сталого розвитку агросистеми. *Проблеми розвитку наук про Землю в баченні молодих науковців : Матеріали міжнародної наукової конференції* (Київ, 29–30 травня 2008 р.). Київ, Реферат, 2008. С. 27–28.

10. Кульбіда Л. С. Проблеми використання лучно-пасовищних ландшафтів Вінницької області. *IV Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю*. Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. (Вінниця, 25–27 вересня 2013 р.). Вінниця, УНІВЕРСУМ, 2013. С. 278–279.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

11. Кульбіда Л. С., Коржевіна О. Г. Визначення спрямованості трансформації та прогноз можливого стану і функціонування сучасних ландшафтів території Середнього Побужжя. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія : Сільськогосподарські науки*. Вінниця, 2012. Вип. 4. С. 157–162. (Особистий внесок автора : визначено прогноз можливого стану сучасних ландшафтів території Середнього Побужжя).

12. Кульбіда Л. С. Визначення можливих трансформацій сучасних агроландшафтів Середнього Побужжя в умовах земельної реформи. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія : Сільськогосподарські науки*. Вінниця, 2014. Вип. 5. С. 171–178.

АНОТАЦІЯ

Кульбіда Л. С. Просторово-часові зміни агроландшафтів Середнього Побужжя. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук за спеціальністю 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – Інститут географії Національна академія наук України. – Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки МОН України. – Луцьк, 2020.

У дисертаційній роботі отримали подальший розвиток теорія і методологія ландшафтознавчих досліджень, збагачено методичну основу і опрацьовано зміст регіональних агроландшафтознавчих досліджень. З'ясовано історичні, природні та антропогенні чинники впливу на агроландшафти Середнього Побужжя, висвітлено сучасну ландшафтну структуру території. Виділено та досліджено 61 ландшафтну місцевість – межирічні, терасові, схилів, заплавні та деякі види ерозійних та антропогенно-техногенних форм, розроблено ландшафтні карти XIX і XX ст. для Середнього Побужжя з врахуванням тенденції змін агроландшафтів. Охарактеризовано типові агроландшафти території дослідження. Розроблено оригінальну підсумкову карту агроландшафтів ключової ділянки – басейну р. Десни. Запропоновано напрями поліпшення структури сільськогосподарських ландшафтів Середнього Побужжя та визначено спрямованість, трансформацію та прогноз можливого стану і функціонування агроландшафтів території дослідження.

Виявлено, що однією з причин погіршення родючості ґрунтів Середнього Побужжя є недотримання традиційних сівозмін. Сучасна кон'юнктура ринку примушує аграріїв вирощувати, передусім, енергонасичені культури, що часто призводить до нехтування сівозмінами. Особливо це стосується соняшнику, кукурудзи, сої і, в останній час, ріпаку, які належать до так званих «важких культур», що виснажують ґрунт.

Ключові слова: агроландшафт, просторово-часові зміни, агроландшафтні комплекси, Середнє Побужжя, польові ландшафти, лучно-пасовищні ландшафти, садові ландшафти, ландшафтна карта.

АННОТАЦИЯ

Кульбида Л. С. Пространственно-временные изменения агроландшафтов Среднего Побужья. – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 11.00.11 – конструктивная география и рациональное использование природных ресурсов. – Институт географии Национальная академия наук Украины. – Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки МОН Украины. – Луцк, 2020.

В диссертационной работе получили дальнейшее развитие теория и методология ландшафтоведческих исследований, обогащена методическая основа и проработано содержание региональных агроландшафтоведческих исследований. Выявлены исторические, естественные и антропогенные факторы влияния на агроландшафты Среднего Побужья, отражена структура угодий территории. Выделена и исследована 61 ландшафтная местность – междуречная, террасная, склоновая, пойменная и некоторые виды эрозионных и антропогенно-техногенных

форм; разработаны ландшафтные карты XIX и XX ст. для Среднего Побужья. Охарактеризованы типичные агроландшафты территории исследования. Разработана оригинальная итоговая карта агроландшафтов ключевого участка – бассейна р. Десны. Предложены пути улучшения структуры сельскохозяйственных ландшафтов Среднего Побужья и определены направления, трансформация и прогноз возможного состояния и функционирования ландшафтов территории.

Выяснилось, что причинами ухудшения плодородия почв Среднего Побужья является несоблюдение традиционных севооборотов. Современная конъюнктура рынка заставляет аграриев выращивать, прежде всего, энергонасыщенные культуры, что часто приводит к пренебрежению севооборотами. Особенно это касается подсолнечника, кукурузы, сои и, в последнее время, рапса, которые относятся к так называемым «тяжелым культурам», что истощают почву.

Ключевые слова: агроландшафт, пространственно-временные изменения, агроландшафтные комплексы, Среднее Побужье, полевые ландшафты, лугово-пастбищные ландшафты, садовые ландшафты, ландшафтная карта.

ANNOTATION

Kulbida L. S. The spatial-temporal changes of agricultural landscapes of the Middle Pobuzhzhya. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The thesis for getting the degree of candidate of geographical sciences, the speciality 11.00.11 – constructive geography and rational use of natural resources. – Institute of Geography National Academy of Sciences of Ukraine. – Lesya Ukrainka East European National University of the Ministry of Education and Science of Ukraine. – Lutsk, 2020.

In the thesis was mentioned about the further development of theory and methodology landscape science exploration, enriched the methodological basis and the content of regional agrolandscapes investigations was worked up. It was found the historical, natural and anthropogenic factors of influence on the agricultural landscapes of the Middle Pobuzhzhya, were highlighted the structure land of the territory. There was highlighted and investigated 61 landscape area – country between rivers, terraced, slope, erosion, floodplain and some types of the anthropogenic-man-caused forms, there were designed the maps of XIX и XX ст. landscapes of the Middle Pobuzhzhya. There was characterized the agricultural landscapes of the research's territory. The original final map of the agrolandscapes key areas – Desna basin was developed. It was suggested the improvement of the structure of agricultural landscapes of Middle Pobuzhzhya and defined the orientation of transformation and the possible weather condition and operation of modern landscape area of research.

During field studies agrolandscapes Middle Pobuzhe found that compared to the landscape map for 1869 composition and value of agricultural landscapes have changed. An increase plowed slopes and, consequently, reduced area of grasslands, woodlands, wetlands others. In general, human pressure on agricultural landscapes grew while growth in urban and industrial areas.

Physical-geographical characteristics and long-term development of anthropogenic study area resulted in the basic features of modern land use patterns: the dominance of arable land in the structure agricultural land; the main focus areas of arable land within the slope owners mezhyrichnyh plains in the upper and central parts of the basin; dominance in pastures slope and floodplain areas of the pool. In the future we can predict that in the

present conditions of land use tended to increase arable land will continue.

It was revealed that one of the reasons for the deterioration of the fertility of the soils of the Middle Pobuzhzhya is the non-compliance with the traditional crop rotation. The current market conditions force agrarians to grow, first of all, energy-bearing crops, which often leads to neglect of crop rotations. This is especially true for sunflower, corn, soybean and, most recently, rape, which belong to so-called «heavy crops», which deplete the soil. In recent decades, increasing the area under sunflower over 7 times and rape nearly 10 times. The increase in soybean acreage due to increased demand for oilseeds and processed products in the international market. In the years in the Middle Pobuzhzhya is probable reduction in corn acreage while increasing the area under oil.

Field research and analysis of long-term plans for agricultural development Middle Pobuzhe give rise to the conclusion that in the near future field landscape area should be reduced to environmentally sound standards ratio of natural land and arable land (28–32 %). This reduction will help optimize the use of agricultural land in the region.

In the next 15–20 years the main measures for rational use of natural and within the Middle Bug region obviously would need to focus on optimizing the use of agricultural landscapes. Future agricultural landscapes have become more diverse. It must be supplemented with meadows and pastures, forests and ponds. In highly developed countries meadows and pastures occupy on average 22 % of their territory. The real tool to optimize the use of land, the new ordering the territory and regulation of land relations, as the experience of developed foreign countries, can only land use (primarily modern real land registry), which should ensure the transition to a new land system with new forms of management, ownership and land use.

The keywords: agrolandscape, spatial-temporal changes, agrolandscape complexes, Middle Pobuzhzhya, field landscapes, meadow-pasture landscapes, garden landscapes, landscape map.

Підписано до друку 03.04.2020р. Формат 60х84 1/16.
Папір офсетний. Друк на різнографі. Обсяг 0,9 ум. друк. арк. 0,9 обл.-вид. арк.
Наклад 100 пр. Зам. № 23. Виготовлювач – ФОП «Прищепов Є. В.»
(м. Вінниця, вул. Некрасова, 25/216, тел. 0980293977)