

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет біології, географії та екології
Кафедра географії та екології

ЕКОЛОГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНЕ
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ АДМІНІСТРАТИВНОГО
РАЙОНУ (НА ПРИКЛАДІ
ГОЛОПРИСТАНСЬКОГО РАЙОНУ)

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконав: студент 05-215М групи

Спеціальності 101 Екологія

Освітньо-професійної програми «Екологія»

Мусієнко Вячеслав Вікторович

Керівник к.соціол.н., доцент Коробов В.К.

Рецензент к.б.н., доцентка Шкуропат А.В.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 Теоретичні основи системи природокористування	6
1.1. Природокористування як один з наймасштабніших та інтенсивних способів перетворення природних комплексів	6
1.2. Соціально-економічна та екологічна ефективність сільськогосподарського природокористування	10
1.3. Енергоспоживання, функціонування та біопродуктивність агроecosистем	14
РОЗДІЛ 2 Природно-географічні передумови і специфіка землекористування в Голопристанському районі Херсонської області	21
2.1 Фізико-географічні особливості природи як фактор землекористування	21
2.2 Меліоративні чинники у використанні земельних ресурсів регіону дослідження	24
РОЗДІЛ 3 Регіональні аспекти використання земельних ресурсів Голопристанського району у контексті пошуку шляхів екологічно збалансованого землекористування	27
3.1 Територіальна диференціація за рівнем антропогенного перетворення території Голопристанського району	27
3.2 Пріоритетні напрямки екологічно збалансованого землекористування і збереження біорізноманіття	33
ВИСНОВКИ	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	42

ВСТУП

Актуальність теми. Розвиток людської цивілізації тісно пов'язаний з використанням природних ресурсів. Безперечним сьогодні є факт, що людство, яке кількісно збільшується щорічно на 70-80 мільйонів чоловік, невпинно озброюється дедалі могутнішою технікою та екологічно небезпечними технологіями, справляє на природу надмірно великий антропогенний тиск, порушуючи при цьому взаємозв'язки компонентів природи. Такий шлях трансформації природних екосистем особливо характерний для території Голопристанського району, де агроекосистеми складають 65% від загальної площі області. Винятковими рисами сільськогосподарських екосистем Херсонщини є те, що природні території в їх складі займають лише 2%, це зумовлює ускладнення їх саморегуляції і взагалі функціонування. Тому більшість агроекосистем повністю або значною мірою залежать від господарської діяльності людини і потребують постійної підтримки з її боку.

Сучасні масштаби і темпи освоєння земельних ресурсів Голопристанського району Херсонської області потребують зміни відношення до питань, які пов'язані з раціональним їх використанням, а необхідною умовою оптимізації землекористування є виявлення особливостей функціонування агроекосистем, з метою розробки надалі заходів з раціонального використання і охорони цих природно-виробничих комплексів. Проблема раціоналізації та екологізації сільськогосподарського природокористування – це проблема продовольчої, економічної, екологічної і в цілому національної безпеки будь-якої країни.

Вивчення питань пов'язаних з особливостями функціонування сучасних агроекосистем є одним з пріоритетних напрямків в географічній науці. Саме новизна, важливість та недостатня

розробленість проблеми функціонування екосистем визначають актуальність більшості пошуків у цьому напрямі, зокрема даного дослідження.

Метою роботи є виявлення регіональних особливостей використання земельних ресурсів Голопристанського району Херсонської області та визначення рівня їх перетвореності в результаті різних видів природокористування задля пошуку шляхів екологічно збалансованого землекористування.

Дана мета досягається за допомогою вирішення таких **завдань**:

1. Дослідити основні засади суспільного природокористування як одного із найбільш поширених видів трансформації екосистем.
2. Виявити особливості формування, характерні риси розвитку та властивості агроекосистем.
3. Проаналізувати природно-господарські передумови використання земельних ресурсів в Голопристанському районі Херсонській області.
4. Визначити рівень антропогенної перетвореності екосистем Голопристанського району, регіональні відмінності їх функціонування і характеризувати пріоритетні напрями екологічно збалансованого землекористування.

Об'єктом дослідження є земельні ресурси Голопристанського району Херсонської області.

Предмет дослідження – регіональні відмінності у функціонуванні та антропогенній трансформації земельних ресурсів і шляхи екологічно збалансованого землекористування.

Методи дослідження. Важливе значення в методології дослідження даного напрямку має застосування таких наукових підходів, як комплексний, територіальний, проблемно-цільовий. Також в процесі роботи використовувались літературний, картографічний, статистичний, математичний та інші методи дослідження.

Практичне значення одержаних результатів. Сформульовані у дипломній роботі наукові результати і рекомендації спрямовані на вдосконалення управління земельними ресурсами Голопристанського району Херсонської області. Значення отриманих результатів полягає у тому, що вони можуть бути використані як обґрунтування раціонального екологічнобезпечного землекористування як в межах Голопристанського району, так і в межах всієї Херсонської області.

Апробація. Основні результати роботи доповідалися на Щорічній регіональній конференції Херсонського відділу Українського географічного товариства (Херсон, 2019 р.). За результатами дослідження опубліковано статтю у збірнику «Магістерські студії».

Структура дослідження. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що містить 43 найменування. Загальний обсяг – 47 сторінки друкованого тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

1.1 Природокористування як один з наймасштабніших та інтенсивних способів перетворення природних комплексів

Природокористування в широкому розумінні визначається як сукупність всіх форм експлуатації природно-ресурсного потенціалу і заходів по його збереженню [40]. Природокористування включає:

- а) видобуток і переробку природних ресурсів, їх відновлення та відтворення;
- б) використання і охорону природних умов життєвого середовища;
- в) збереження, відтворення і раціональну зміну екологічного балансу природних систем, які є основою збереження природно-ресурсного потенціалу для суспільства [31].

Природокористування обґрунтовується також як комплексна наукова дисципліна, яка досліджує загальні принципи раціонального використання природних ресурсів суспільством. Провідною ж теоретичною базою природокористування вважається географія і екологія [38].

Сільськогосподарське природокористування також відноситься до міждисциплінарних наукових категорій. Економіко-географічний аспект його дослідження перш за все полягає у вивченні проблем, що виникають у ході даного процесу на конкретних регіональних рівнях; в оцінці природних умов і ресурсів сільськогосподарське природокористування, їх територіальної диференціації і динаміки використання, охорони та відтворення; в обґрунтуванні шляхів та засобів раціонального природокористування.

Економіко-географічні дослідження сільськогосподарського природокористування передбачають проведення наступної аналітичної роботи [25]:

I. Визначення теоретичних, методологічних та методичних основ дослідження природокористування;

II. Комплексний аналіз факторів природокористування (господарська спеціалізація області, рівень її економічного розвитку та екологічна ситуація і т.д.);

III. Характеристика системи сільськогосподарського природокористування у наступних структурних аспектах:

1) визначаються комплексно-галузеві види природокористування:

а) використання природних умов і ресурсів у сільському господарстві (агрокліматичних ресурсів, земельних (грунтових), водних, рослинних (переважно лісових); аналіз і оцінка екологічних проблем цього процесу. Визначення впливу власне природного середовища на ефективність сільськогосподарського природокористування. Сільськогосподарські меліорації;

б) природокористування в переробних галузях обласного АПК;

в) природокористування у галузях інфраструктури;

2) визначаються напрями природокористування: власне ресурсокористування і ресурсоспоживання; відтворення природних ресурсів; раціональне перетворення і охорона природного середовища;

3) визначаються типи природокористування (раціональний, нераціональний) по тих чи інших компонентах природно-ресурсного потенціалу (ПРП); повнота, інтенсивність, ефективність ПРП;

4) характеризується економічний механізм та управління сільськогосподарського природоресурсокористування. На основі оцінки

ефективності компонентно-галузевих видів, напрямків, типу природокористування, якісних особливостей ПРП обґрунтовуються основні напрями і засоби раціонального природокористування вирішення екологічних проблем, екологізації виробництва [5, 36].

Методологічну основу дослідження сільськогосподарського природокористування складають праці відомих учених-географів у галузях природокористування та оцінки природно-ресурсного потенціалу і, зокрема, агроресурсного потенціалу території [3, 9, 12, 13, 17, 20, 40 тощо].

Надзвичайно складною проблемою сільськогосподарського природокористування є формування теоретичних положень концепції раціонального використання природних ресурсів в сільському господарстві. Сільськогосподарське природокористування найтісніше пов'язане з живою природою. Тому в основі такої концепції мають бути враховані особливості відтворення того чи іншого виду природних ресурсів; закони і закономірності розвитку природних сил у взаємозв'язку з законами розвитку природного середовища; правилами, принципами, а також законами екології природокористування серед останніх назовемо в першу чергу закони: внутрішньої динамічної рівноваги; комплексності; обмеженості природних ресурсів; спаду природно-ресурсного потенціалу; зростаючої родючості урожайності; сукупності (спільної дії) природних факторів; відповідності між рівнем розвитку природних сил і природно-ресурсним потенціалом; збільшення обігу задіяних у виробництві природних ресурсів. Важливе значення мають також відповідні правила: демографічної насиченості; інтегрального ресурсу; заміщеності екологічних умов; правило міри перетворення природних систем; „м'якого” управління природою; соціально-економічного заміщення; прискореного розвитку [39].

Формулювання наведених законів і правил дають підстави зрозуміти, що процес сільськогосподарського природокористування є

біосоціальним явищем, а екологічні проблеми мають біосоціальний характер. Досліджуючи причини виникнення екологічних проблем областей України, пов'язаних із сільськогосподарським природокористуванням, необхідно враховувати густоту населення та особливості його розселення; рівень освоєння земель; розподіл водних і лісових ресурсів; величину господарського навантаження на одиницю території тощо. Аналіз та оцінка факторів нераціонального природокористування, а також виникнення екологічних проблем дає змогу виявити і попередити негативні екологічні наслідки виробництва, обґрунтувати проблему його екологізації в цілому [18].

В методиці економіко-географічного дослідження проблем обласного сільськогосподарського природокористування важливе значення має застосування таких методів, як еколого-географічне районування, факторного (кореляційного) аналізу, картографічного, економічної оцінки природно-ресурсного потенціалу території. Останній метод здобув найбільшого обґрунтування та застосування у працях В.П. Руденка [35]. Суспільну споживчу вартість природних ресурсів характеризує валова продукція, яку можна одержати у результаті їхнього використання. Вона характеризує суспільну споживу вартість природних ресурсів. Оцінкові дослідження ПРП можуть здійснюватися за формулою [42]:

$$\text{ПРП} = \sum_{i_1=1}^k E_{i_1} + \sum_{i_2=1}^k E_{i_2} \quad E_{i_1} \quad (1.1),$$

де i_1 – види природних ресурсів;

k – кількість напрямів використання кожного виду природних ресурсів;

i_1 – види природних ресурсів альтернативного використання;

i_2 – види природних ресурсів комплексного використання;

E – величина цінності кожного виду природних ресурсів при комплексному напрямі використання [80].

Господарська ємність середовища означає межі фізико-хімічних можливостей середовища, вичерпання яких в процесі господарської діяльності призводить до небезпечних змін у ньому (порушення екологічної рівноваги і т.д.). Ємність території – це можливість розширення господарської діяльності на даній площі як без значних додаткових затрат, на її перетворення, головним чином, шляхом інтенсифікації, комплексного використання освоєних ресурсів, так і з додатковими капітальними затратами на її покращення, а також господарське використання нових ресурсів (потенціальна ємність). Розрахунки „продовольчої ємності” та „продовольчої продуктивності” території дозволяють більш об’єктивно оцінювати ефективність сільськогосподарського природокористування, а також природоохоронної діяльності [29].

1.2. Соціально-економічна та екологічна ефективність сільськогосподарського природокористування

Впровадження ринкових відносин, вдосконалення економічного механізму господарювання та управління обласними і загальнодержавними АПК направлені на підвищення ефективності сільськогосподарського природокористування. В свою чергу, висока ефективність функціонування обласного АПК є основою вирішення економічних, соціальних та екологічних пріоритетів його розвитку [1].

Економічна ефективність завжди проявляється як відношення виробничих і споживчих ресурсів, тобто як відношення затрат до одержаного ефекту. Соціальна ефективність АПК в найбільш загальному вигляді пов’язана з підвищенням рівня життя його працівників, наближення сільського способу життя до міського, підвищенням рівня та якісним покращенням споживання продуктів харчування. Соціальна ефективність, таким чином, виражає головну мету сільськогосподарського виробництва на основі міри (ефекту)

здійснення виробничо-економічної діяльності. Надзвичайно тісний взаємозв'язок економічного та соціального аспектів ефективності дозволяє трактувати її як єдину категорію – соціально-економічну ефективність [22].

Питання визначення критеріїв, показників, складових, резервів підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва присвячені праці відомого українського економіста і еколога П.П. Борщевського [25]. Серед показників визначення соціально-економічної ефективності виробництва визначаються: узагальнюючі, використання праці; основних і оборотних фондів, капіталовкладень; матеріальних і природних ресурсів; впровадження досягнень науково-технічного прогресу; внутрішньо та між комплексних зв'язків і реалізації продукції.

Соціально-економічна ефективність органічно пов'язана з екологічною ефективністю сільськогосподарського природо-користування. По суті, це дві інтегральні характеристики якості (спрямованості) єдиного процесу розширеного відтворення в агропромисловій сфері економіки. Збалансований соціально-економічний розвиток неможливий без досягнення відповідних екологічних ефектів [41]. Екологічну ефективність сільськогосподарського природокористування можна визначити як відношення відвернених збитків від порушення навколишнього середовища до витрат на екологічні заходи [16].

Ефективність природоохоронних заходів можна визначити за формулою [14]:

$$P_c = (P_{чс} - C_{ч}) : (O_{пр} - C) \quad (1.2),$$

де $P_{чс}$ – загальна кількість виробленої екологічно чистої продукції;

$C_{ч}$ – затрати на її виготовлення;

$O_{пр}$ – загальний приріст продукції;

C – витрати на запобігання наслідкам від використання неекологічної продукції;

P_e – ефективність природоохоронних заходів.

Основними показниками екологічної ефективності є: коефіцієнт екологічної ефективності; структура і ефективність капіталовкладень на відтворення природних ресурсів і охорону природи; кількісні показники (динаміка стану і якості земельних, водних, лісових ресурсів, повітряного басейну); якісні показники негативного антропогенного впливу на довкілля (забруднення, шум, руйнування тощо), частка безвідходних і маловідходних технологій у загальному технологічному процесі, темпи відтворення попереднього стану компонентів природи.

З метою найбільш повного обґрунтування резервів та шляхів підвищення екологічної ефективності сільськогосподарського природокористування, необхідно виявити та оцінити весь спектр його екологічних проблем. Найбільш загальним терміном всіх процесів, які спричиняють погіршення середовища життєдіяльності, є термін „детеріорації”, запропонований Б. Коммонером [4].

Найбільш поширеними складовими детеріорації, в результаті сільськогосподарського природокористування, є такі:

- інтоксикація або всі види забруднення середовища агропромисловим виробництвом, які викликають деградацію ландшафтів та шкідливо впливають на організм людини;
- фізичне руйнування природних ландшафтів в результаті сільськогосподарського природокористування (створення каналів, осушення боліт, будівництва штучних водойм);
- руйнування агроландшафтів (в результаті ерозії) під дією антропогенних і природних сил.

До найбільш радикальних засобів вирішення екологічних проблем сільськогосподарського природокористування в умовах постійно зростаючого антропогенного навантаження на природне середовище, зростаючої інтенсифікації виробництва належить екологізація даного виду природокористування [6, 16, 36]. Вона визначається як процес

невпинного та послідовного впровадження систем управлінських, технологічних та інших рішень, що дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов разом з покращенням або хоча б збереженням якості природного середовища (або взагалі середовища життя) на локальному, регіональному та глобальному рівнях [16].

Серед основних напрямків екологізацій сільськогосподарського природокористування слід відзначити насамперед такі [9, 16, 23]:

- врахування вимог екології при проектуванні і створенні сільськогосподарських машин, механізмів і т.д.;
- вдосконалення регіональної спеціалізації рослинництва;
- запобігання виснаженню ґрунтів;
- раціональне використання мінеральних добрив з підвищенням частки органічних у їх структурі;
- обмежене застосування хімічних засобів захисту рослин;
- всебічне обґрунтування зрошуваних та осушуваних меліорацій;
- активізація проведення біологічних меліорацій;
- створення екологічно ефективної інфраструктури агропромислового виробництва;
- організація природоохоронних та заповідних територій;
- рекультивация земель, очищення стічних вод, охорона інших компонентів природи;
- створення економічного та правового механізму, який би забезпечував раціональне природокористування, у тому числі на основі використання ринкових важелів (платежів за природні ресурси, природокористування, податки за забруднення, штрафи за збитки, заподіянні навколишньому середовищу).

Важливе значення має також реформування системи управління природокористуванням в АПК та його обласних ланках. В умовах розвитку різних форм власності і господарювання, як це передбачає

становлення економіки ринкового типу, особливого значення набуває контроль та врахування всіх напрямків і аспектів природокористування, який має здійснюватися державними господарськими управлінськими органами. Науково-дослідні інститути, інші наукові та навчальні заклади повинні забезпечити розробку та у взаємодії з господарськими і громадськими організаціями виконання регіональних (обласних) загальних та проблемно-цільових екологічних проблем, які органічно входять у єдину комплексну загальнодержавну екологічну програму, міжнародну природоохоронну та екологічну діяльність [30].

1.3 Енергоспоживання, функціонування та біопродуктивність агроєкосистем

Визначення показників енергоспоживання, функціонування і біопродуктивності агроєкосистем є важливою складовою визначення основних напрямків оптимізації сільськогосподарського природокористування.

Агроєкосистеми до початку ХХ ст. за М.С.Соколовим були ще достатньо різноманітними: цілинні землі, ліси, райони багатогалузевого осілого господарства характеризувалися незначними змінами місць проживання. Самоочищення земель і вод тут здійснювалось повністю, і кругообіг речовин в екосистемі не порушувався. Потік сонячної енергії, який отримувала людина у вигляді хімічної енергії у процесі обміну речовин при живленні, дорівнював приблизно такій же кількості енергії, яку людина використовувала у вигляді теплової і механічної енергії. До ХІХ ст. в процесі аграрної цивілізації використовувалася енергія, яка була накопичена на протязі одного вегетаційного періоду первинними консументами. Загальна ж кількість використаної однією людиною енергії лише вдвічі перевищувала енергоспоживання людиною неоліту [33].

Незворотні, глобальні зміни екосистем планети під впливом сільськогосподарського виробництва різко зросли в ХХ ст., так як на даному етапі ми спостерігаємо стрімкий ріст населення (250 тис. чол. на рік), в свою чергу, і ріст споживання продуктів харчування, основними продуцентами яких є агроекосистеми.

Аналізуючи все вище зазначене, можна сказати, що процеси енергоспоживання, функціонування та біопродуктивності агроекосистем до аграрної цивілізації і на даному етапі розвитку людства відрізняються. Тому, для визначення шляхів оптимізації сільськогосподарського природокористування важливим є визначення особливостей функціонування сучасних агроекосистем. Кожну хвилину на 1 см² поверхневого шару земної атмосфери надходить 2 калорії сонячної енергії – сонячна постійна, або константа. Використання рослинами енергії Сонця відносно невелике. Тільки невелика частина сонячного спектру використовується в процесі фотосинтезу [11].

В світовому сільському господарстві розрізняються за кількістю енергії, що надходить і використовується людиною та її джерело надходження декілька типів екосистем (М.С. Соколов та інші, 1994).

1. Природні екосистеми. Єдиним джерелом енергії є сонячна. Ці екосистеми являють собою основну опору життя на Землі.

2. Високопродуктивні природні екосистеми. Крім сонячної, використовують такі джерела енергії як кам'яне вугілля, торф і т.д.. До них відносяться дельти великих річок, лимани, вологі тропічні ліси та інші природні екосистеми, які мають високу продуктивність. Тут в надлишку синтезується органічна речовина, яка використовується чи накопичується.

3. Агроекосистеми, наближені до природних екосистем, які використовуються додаткові джерела енергії, створені людиною. До них відносяться системи сільського і водного господарства, які виробляють

продукти харчування та сировину для промисловості. Додаткові джерела енергії – кам'яне вугілля, газ, торф, енергія обміну речовин людей і тварин.

4. Агроекосистеми інтенсивного типу. Пов'язані з використання великих кількостей нафтопродуктів та агрохімікатів. Вони більш продуктивні, але відрізняються високою енергоємністю.

5. Промислові (міські) екосистеми: міста, приміські та промислові зони. Отримують готову енергію (електрику, газ, вугілля). Вони є як генераторами покращення життя, так і джерелами забруднення середовища. Дані системи біологічно пов'язані з попередніми. Промислові екосистеми надзвичайно енергоємні [20].

Основними відмінними рисами функціонування природних екосистем і агроекосистем є [18]:

1. Різне спрямування відбору. Для природних екосистем характерний природний відбір, який веде до їх функціональної властивості – стійкості, відкидаючи нестійкі, нежиттєздатні форми організмів. Агроекосистеми створюються і підтримуються людиною. Головним є штучний відбір, що спрямований на підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

2. Різноманіття екологічного складу фітоценозу забезпечує стійкість продукційного складу в природній екосистемі при коливаннях в різні роки погодних умов. В результаті фітоценоз та екосистема в цілому зберігає здатність до створення певного рівня продукції.

Агроценоз польових культур – монодомінантне угруповання, а нерідко і односортове. На всіх рослинах агроценозу дія несприятливих факторів відображається однаково. Не може бути компенсоване пригнічення росту і розвитку основної культури посиленням ростом інших видів рослин. І як результат, стійкість продуктивності агроценозу нижча, ніж в природних екосистемах [28].

3. Наявність різноманіття видового складу рослин з різноманітними фенологічними ритмами дає можливість фітоценозу як цілісній системі здійснювати безперервно на протязі всього вегетаційного періоду продукційний процес, повністю та економно витрачуючи ресурси тепла, вологи та поживних речовин.

Період вегетації рослин, які культивуються в агроценозах, коротший вегетаційного сезону. В порівнянні з природними фітоценозами, де види різних біологічних ритмів досягають максимальної біомаси в різний період вегетаційного сезону, в агроценозі послідовність стадій розвитку, як правило, синхронізована. Звідси, час взаємодії фітокомпоненту з іншими компонентами (наприклад, ґрунтом) в агроценозі набагато коротший, що відображається на інтенсивності обмінних процесів в цілій системі [28].

Різний час розвитку рослин в природній екосистемі та одночасність їх розвитку в агроценозі призводять до різного ритму продукційного процесу. Ритм продукційного процесу, наприклад, в природних пасовищних екосистемах, задає ритм деструкційним процесам або визначає швидкість мінералізації рослинних залишків та час їх максимальної і мінімальної інтенсивності. Ритм деструкційних процесів в агроценозах в значно меншій мірі залежить від ритму продукційного процесу, при умові того, що наземні рослинні рештки потрапляють на ґрунт і в нього на короткий період часу, як правило, в кінці літа і на початку осені, а їх мінералізація здійснюється головним чином на наступний рік.

4. Вагомою відмінністю природних екосистем і агроекосистем є ступінь скомпенсованості кругообігу речовин всередині екосистеми. Кругообіги речовин (хімічних елементів) в природних екосистемах здійснюються по замкнутих циклах або близькі до скомпенсованості.

5. Природні екосистеми є системами, які саморегулюються, а агроценози – керуються людиною. Для досягнення своєї мети людина в

агроценозі змінює або контролює в значній мірі вплив природних факторів, підтримуючи ріст і розвиток, головним чином компонентів, які продукують їжу. Основна задача – знайти умови підвищення врожайності при мінімізації енергетичних та речовинних затрат, підвищення родючості ґрунту. Вирішення даної задачі полягає в найбільш повному використанні агрофітоценозами природних ресурсів і створенні скомпенсованих циклів хімічних елементів в агроценозах. Повнота використання ресурсів визначається генетичними особливостями сорту, тривалістю вегетації, неоднорідністю компонентів в сучасних посівах, ярусністю посівів і т.д. [13].

Тому, можна зробити висновок, що найбільш строгий контроль стану агроєкосистем, який потребує значних затрат енергії, можливо здійснити тільки в закритому просторі. До даної категорії відносяться напіввідкриті системи з органічними каналами сполучення з зовнішнім середовищем (теплиці, тваринницькі комплекси), де регулюються і в значній мірі контролюються температура, радіація, кругообіг мінеральних і органічних речовин. Це – агроценози, що керуються. Всі інші агроєкосистеми – відкриті. З боку людини ефективність контролю тим вища, чи вони простіші.

В напіввідкритих і відкритих системах вплив людини зводиться до забезпечення оптимальних умов росту організмів та строгого біологічного контролю за їх складом. Виходячи з цього виникають наступні практичні задачі:

- по-перше, за можливості, повне відсторонення небажаних видів;
- по-друге, відбір генотипів, які мають високу потенційну продуктивність.

В цілому кругообіг речовин пов'язує різноманітні види, які входять до складу агроєкосистем [4]. Автотрофні організми – продуценти, головними чином, трави; первинні консументи, більшою мірою сільськогосподарські тварини; вторинні консументи – паразити і

мікроорганізми та організмами – редуцентами є гриби і мікроби. Окремі живі організми (тварини) по відношенню до ланок трофічного ланцюга було б не вірно розглядати тільки як консументи, а мікроорганізми як виключно редуценти і деструктори. Утилізуючи органічні сполуки, тварини розкладають їх до найпростіших сполучень – аміаку, сечовини, вуглекислого газу, води або виступають яка редуценти. Мікроорганізми, які передаються найпростішими хижаками, виступають як харчовий субстрат та джерело енергії для консументів і т.д. [26].

В біосфері більшість речовин, які циркулюються, мають біогенне походження одночасно і одночасно є носіями енергії. Рослини в процесі фотосинтезу перетворюють променеву енергію Сонця в енергію хімічних зв'язків органічних речовин і накопичують її в формі вуглеводнів – потенційних енергоносіїв. Дана енергія включається в кругообіг живлення від рослин через фітофаги до консументів більш високих рівнів. Кількість зв'язаної енергії по мірі руху по трофічному ланцюгу постійно зменшується, так як значна її частина розходжується для підтримки життєвих функцій консументів. Завдяки кругообігу енергії в екосистемі підтримується різноманіття форм життя, а система зберігає стійкість.

Витрати фотосинтетичної енергії рослин в агроекосистемах на прикладі пасовищних угідь виглядають наступним чином [22]:

- біля 1/6 частини енергії, яка використовується рослинами, витрачається на дихання;
- біля 1/4 частини енергії надходить в організм рослиноїдних тварин. При цьому 50% її залишається в екскрементах та трупах тварин;
- в цілому разом з відмерлими рослинами і фітофагами біля 3/4 поглинутої енергії міститься в мертвій органічній речовині і біля 1/4 виключається з екосистеми при диханні у формі тепла.

Ще раз потрібно відмітити, що потік енергії в харчовому ланцюгу агроєкосистеми підкоряється закону перетворення енергії в екосистемах, так званому закону Ліндемана, або закону 10%. За законом Ліндемана, тільки частина енергії, яка потрапила на певний трофічний рівень агроценозу (біоценозу), передається організмам, які знаходяться на більш високих трофічних рівнях.

Кількість енергії, що утворюється в певній природній екосистемі є стабільною величиною. Завдяки здатності екосистеми виробляти біомасу, людина отримує необхідні їй харчові та технічні ресурси. Як вже було відмічено, проблема забезпечення постійно зростаючої кількості населення продуктами харчування – це головним чином проблема підвищення продуктивності агроєкосистем (сільського господарства в цілому) [36].

Вплив людини на екологічні системи, пов'язаний з їх руйнуванням чи забрудненням, безпосередньо призводить до переривання потоків енергії та речовини, відповідно, і до зниження продуктивності. Тому першочергова задача, яка стоїть перед людством, - попередження зниження продуктивності агроєкосистем, а після її рішення можливе вирішення і наступної важливої задачі – підвищення продуктивності.

РОЗДІЛ 2
ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ І СПЕЦИФІКА
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ГОЛОПРИСТАНСЬКОМУ
РАЙОНІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**2.1 Фізико-географічні особливості природи як фактор
землекористування**

Незважаючи на науково-технічний прогрес і зростання можливостей інтенсифікації землеробства, ефективність землекористування більшою мірою визначається природно-географічними умовами, які також впливають і на територіальний поділ суспільної праці, і на можливі напрямки економічно ефективної екологізації виробництва в регіоні. Сільськогосподарська спеціалізація зумовлює як набір оброблюваних культур і їх співвідношення, так і впливає на ступінь інтенсивності землеробства. Звідси випливає необхідність дослідження природно-географічних передумов, що визначають специфіку землекористування в регіоні.

Особливості географічного положення Голопристанського району відрізняють його від інших районів Херсонської області. Фізико-географічні риси цієї території визначаються її положенням в межах степової зони Східно-Європейської рівнини на півдні Причорноморської низовини [8]. Одна з головних особливостей району – приморське положення на березі Чорного морі. Внаслідок такого положення Голопристанський район має протяжну берегову смугу, довжина якої сягає більше 1/2 загальної довжини меж району (без врахування розчленованості берегової зони).

Геоморфологічна будова території Голопристанського району сформувалась під впливом ендегенних та екзогенних факторів, що діяли у кайнозої. Геоморфологічну будову території району можна

характеризувати як слабохвилясту рівнину, характер розчленування якої зумовлений геологічною будовою та тектонікою. Геоструктура та рельєф на всій території району характеризуються узгодженим заляганням. Особливістю геоморфологічної будови Голопристанського району є те, що він повністю розташована в межах найбільш низького геоморфологічного рівня України – Причорноморського, переважаючи висоти якого 50 - 60 м над рівнем моря. Широкі міжріччя є майже плоскими рівнинами без великих коливань відносних висот [7].

Загальні риси клімату Голопристанщини зумовлені розташуванням району дослідження в континентальній області помірного кліматичного поясу. Такий тип клімату формується під впливом загальних та місцевих кліматоутворюючих чинників, головними з яких є [8]:

1. Величина сумарної сонячної радіації, що залежить від географічної широти місцевості (відповідно, визначає такий кут падіння сонячних променів: 22° – в період зимового сонцестояння, 44° - в дні рівнодення і 67° під час літнього сонцестояння).

2. Атмосферна циркуляція – має певні особливості внаслідок дії морських бризів, але загальні риси клімату зумовлені розташуванням території в зоні низького тиску помірних широт і на шляху західного перенесення повітряних мас; пануванням помірних повітряних мас (морських та континентальних) з можливістю вторгнень арктичного або тропічного повітря, дією циклонів з Атлантики, Середземного та Чорного морів, впливом азіатського та азорського антициклонів.

3. Підстилаюча поверхня – незначна висота над рівнем океану, відсутність гірського рельєфу та безпосередня близькість до моря зумовлює формування зони бризової циркуляції в прибережних районах району.

Внаслідок дії цих факторів в визначеному регіоні спостерігається такий хід метеорологічних елементів [8]: тривалість сонячного сьйва до

2270 год/рік, кількість сумарної сонячної радіації близько 4700 - 4900 МДж/м², радіаційний баланс 2000 – 2250 МДж/м², середня температура січня в регіоні складає приблизно -3 - 4,5°C, липня – +22+23°C. Річна кількість опадів незначна – від 300 до 375 мм, проте за останнє десятиріччя спостерігається стійке зростання кількості опадів – до 400 - 470 мм на рік.

Визначальне значення для розвитку сільськогосподарського виробництва мають агрокліматична характеристика і агрокліматичне районування, що відображає диференціацію кліматичних умов стосовно можливості розвитку різних систем землеробства в межах району [21]. Показники метеорологічних елементів на території району помітно змінюються з півночі на південь і з заходу на схід. Особливі умови складаються в прибережних районах Чорного моря. Оскільки одним з визначальних факторів землекористування в умовах Голопристанщини є гідрогеологічний режим території, необхідно є характеристика ґрунтових вод та умов їх залягання на території району [8]. Ступінь мінералізації ґрунтових вод, глибину їх залягання визначають в основному приморське положення території району і механічний склад ґрунтоутворюючих порід. У північній частині району в плакорних умовах (на підвищеннях) ґрунтові води залягають на глибині 25-30 м, у подах – ближче до поверхні, на глибині 4-12м.

Територія району, розташована ближче до моря, має більш високий рівень ґрунтових вод. Лише там, де Причорноморська низовина обривається високим берегом до моря (20-30м) і добре дренована балками, ґрунтові води залягають на значній глибині. На піщаних аренах ґрунтові води залягають на глибині 8-10 м, а на міжаренних просторах – значно ближче до поверхні ґрунту – 1-4 м. Дані аналізу ґрунтових вод вказують на різке зростання їх мінералізації з наближенням до моря. У межах вузької приморської смуги мінералізація ґрунтових вод висока, а на території тераси-дельти ступінь мінералізації незначний. Лише в

північно-східній частині тераси-дельти ґрунтові води мають підвищену мінералізацію. Ґрунтові води борової тераси слабо мінералізовані [2].

Характерною особливістю ґрунтових вод в межах Голопристанського району є різний ступінь їх мінералізації, навіть на близько розташованих ділянках. Фактично повна безстічність території на ділянках, розташованих близько до моря, де ґрунтові води сильно мінералізовані і залягають ближче до поверхні, створює загрозу вторинного засолення ґрунтів. Це явище вже спостерігається на зрошуваних ділянках Голопристанського району. Ґрунтові води приморських подів дуже мінералізовані [34].

На території району головними ґрунтоутворюючими породами є леси, лесоподібні суглинки, стародавні і сучасні алювіальні та морські відклади, елювій карбонатних порід та червоно-бурі глини. Серед ґрунтів Голопристанщини, що займають більшу площу, каштанові ґрунти (такі різновиди як темно-каштанові і каштанові, їх комплекси з солонцями і солончаками), оглеєні ґрунти подів, дернові ґрунти піщаних терас Дніпра [11]. Однією з особливостей ґрунтів Голопристанського району є досить великий вміст солей у ґрунті, максимальний вміст солей в тих ґрунтах, що безпосередньо межують з акваторіями та затоками.

2.2 Меліоративні чинники у використанні земельних ресурсів регіону дослідження

Природні умови та природні ресурси Голопристанського району дозволили в минулому створити в його межах розвинутий аграрно-індустріальний комплекс, у складі якого багатогалузеве інтенсивне сільське господарство, харчова промисловість, машинобудування, нафтопереробка, легка промисловість, будівельна індустрія, транспорт [8]. Специфіка природних умов Голопристанського району Херсонської області визначає особливості землекористування в різних його частинах

[25]. Голопристанщина характеризується в першу чергу сприятливими для сільськогосподарського природокористування орографічними, ґрунтовими та агрокліматичними умовами. Єдиним фактором, що лімітує сільськогосподарське освоєння на цій території, є дефіцит вологи [10]. Саме тому в межах району широко розвинуте зрошування як провідний засіб меліоративного поліпшення сільськогосподарських угідь (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Загальна характеристика стану і використання зрошуваних земель
Голопристанського району [22]**

утворенняАдміністративні	Загальнаплоща сільськогосподарських	земель, %	Розподіл зрошуваних земель за рівнем залягання ґрунтових вод, %				Частка земель з мінералізацією більше 3г/л при глибинахменше критичної (3 м), %	Характеристика зрошуваних земель за якісним станом ґрунтів		
			До 1,5 м	1,5 – 3 м	3 – 5 м	Більше 5 м		Піддані вторин. Засоленню, %	Піддані вторин. осолонцюванню, %	%Піддані проявам негатив. екзогенних процесів,
Голопристанський	129756,4	26,5	2,1	56,9	28,8	12,2	2,6	18	65	91
Херсонська область	2033,5	22,9	2,9	15,2	11,8	70,1	2,1	9	65	91

Недосконалі форми господарювання в усіх сферах господарства, зокрема у агропромисловому комплексі, визначили ряд екологічних проблем, пов'язаних зокрема із землекористуванням.

В результаті надмірного техногенного навантаження сільськогосподарські угіддя області в наш час виявились перенасиченими різноманітними хімічними речовинами, багато з яких є

не тільки токсичними, а ще й призводять до змін структури й родючості ґрунтів. Зараз система господарювання ускладнюється і тим, що існуючі зрошувальні системи (що включають скидні канали та дренаж) на 40-70% виведені з ладу [26]. Вирощування сільськогосподарської продукції на територіях з порушеними природними умовами знижує врожайність окремих видів культур (наприклад, для зернових – 19-30 ц/га замість 40-50 ц/га) і також є збитковим [13]. Внаслідок неоднорідності ґрунтово-кліматичних умов, загального зниження врожайності, постійної зміни природних процесів і соціально-економічного становища відбувається зменшення економічної ефективності господарського використання ПРП області, внаслідок чого спостерігається значна диференціація у обсягах виробництва різноманітної продукції рослинництва і тваринництва.

РОЗДІЛ 3

РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ГОЛОПРИСТАНСЬКОГО РАЙОНУ У КОНТЕКСТІ ПОШУКУ ШЛЯХІВ ЕКОЛОГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

3.1 Територіальна диференціація за рівнем антропогенного перетворення території Голопристанського району

За рівнем сучасного господарського освоєння Херсонська область виділяється серед інших областей України високою часткою сільськогосподарських угідь в структурі використання території. Високий загальний фон ландшафтного перетворення її території визначається перш за все значимим землеробським освоєнням (територія Херсонщини становить 2846,1 тис. га, з них більше 1800 тис. га сільськогосподарських угідь, з яких 90% становить рілля). При такому надзвичайно високому сільськогосподарському освоєнні і малій загальній лісистості (5,3% від загальної площі області) функціональна організація агроландшафту виступає важливим поштовхом оптимізації природного середовища [3].

Із сучасних ландшафтів Херсонської області сільськогосподарські займають найбільшу площу і в сільському господарстві використовується 65% земельного фонду Херсонщини. Забезпеченість земельними ресурсами досить висока і становить 1,6га ріллі на душу населення (для порівняння в Європі 0,26га, в світі в цілому 0,29га) [22].

Найбільшу площу серед сільськогосподарських угідь складає рілля – історично Херсонська область була житницею України і тому в структурі сільськогосподарських угідь найбільшу площу займають розорані ділянки (рілля) [15]. Голопристанський район виділяється найбільшою часткою пасовищ і сіножатей від загальної площі сільськогосподарських угідь (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Структура землекористування Голопристанського району Херсонської області (станом на 1 січня 2015 р.)

Адміністративні одиниці	Кількість землекористувачів	Всього земель, га	Середній розмір землекористування, га	Сільськогосподарська освоєність, %	Рілля богара, %	Багаторічні насадження богара, %	Сіножаті і пасовища богара, %.	Зрошувані, %	Ліси, %	Сільська забудова, %	Міська і промислова забудова, %	Водосховища, канали, %	Болота, плавні, заболочені землі, %	Природні території в регіоні, %	З них – природоохоронного призначення, %
Бехтерська	1962	13616,40	6,9	61,9	49,9	0,3	10,4	1,3	1,4	0,1	0,9	1,8	0,0	33,9	28,4
Великокардашинська	1804	14736,40	8,2	26,5	3,5	4,2	18,8	0,0	43,4	0,8	17,2	0,6	3,0	8,5	0,0
Геройська	437	30863,80	70,6	2,0	0,1	0,6	1,2	0,0	9,8	0,0	0,9	0,0	1,5	85,9	0,0
Гладківська	1389	12796,80	9,2	62,6	57,2	2,6	2,8	0,0	28,9	3,4	1,8	0,0	0,0	3,3	0,0
Добропільська	1714	10274,98	6,0	99,8	74,0	0,0	25,8	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Долматівська	916	5309,60	5,8	90,2	79,1	0,2	10,8	0,0	0,1	1,7	2,3	0,0	1,9	3,9	0,0
Збур'ївська	1124	18943,30	16,9	33,8	15,4	0,0	5,1	13,3	0,5	1,4	0,9	1,6	0,6	61,2	0,0
Краснознам'янська	844	74491,60	88,3	8,1	5,5	0,0	2,6	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,3	91,2	0,0
Круглоозерська	2540	7273,60	2,9	78,0	18,9	0,2	12,7	46,1	0,9	2,2	3,2	0,7	1,0	14,1	1,0
Малокопанівська	2486	16763,70	6,7	34,7	21,0	0,9	8,8	4,1	46,2	1,4	0,2	0,0	0,6	16,8	0,0
Нововолодимирівська	1325	10042,70	7,6	84,6	61,9	0,3	6,7	15,8	0,3	0,1	2,7	0,0	0,4	11,8	0,0
Новозбур'ївська	5016	19780,80	3,9	50,1	44,0	0,6	2,1	3,4	39,8	0,0	2,1	0,0	0,0	8,0	0,0
Новософіївська	1915	6863,40	3,6	84,9	59,1	0,5	1,3	24,1	1,6	2,0	2,6	1,8	1,0	6,0	0,0
Новофедорівська	2347	5414,50	2,3	74,8	44,5	0,7	2,0	27,6	1,6	2,3	6,7	2,9	0,6	11,1	0,0
Олексіївська	616	3595,50	5,8	86,4	81,1	0,1	5,2	0,0	2,4	2,3	2,4	1,3	1,4	3,8	0,0
Рибальченська	675	20566,40	30,5	10,9	1,1	0,0	9,7	0,0	23,8	0,2	1,1	0,0	2,9	61,2	0,0
Садівська	1874	18087,89	9,7	63,9	20,0	0,2	28,1	15,6	10,3	0,2	1,8	0,0	1,9	21,9	4,9

Старозбур'ївська	1282	7642,50	6,0	3,6	2,7	0,9	0,0	0,0	0,0	0,6	3,9	37,2	46,0	8,7	0,0
Таврійська	1493	7994,10	5,4	63,7	45,4	0,6	4,2	13,5	27,3	3,0	3,2	0,0	0,2	2,6	0,0
Чорноморська	1213	7600,60	6,3	90,5	88,7	0,0	1,7	0,0	1,5	2,3	4,2	1,0	0,0	0,6	0,0
Чулаківська	1658	13460,70	8,1	52,7	25,5	0,0	11,2	16,0	32,0	3,0	3,8	0,3	1,5	6,7	0,0
м Гола Пристань	5395	13111,80	2,4	18,1	10,4	2,3	5,4	0,0	28,4	0,0	8,1	0,0	0,0	45,4	0,0
Голопристанський район	40025	339231,07	8,5	37,4	24,2	0,6	7,3	5,4	13,7	0,8	2,4	1,2	1,9	42,5	1,4

Різноманітні види природокористування і пов'язані з ними способи впливу на природу в межах будь-якого регіону формуються впродовж тривалого періоду. Кожному історично сформованому виду природокористування відповідає певне територіальне й функціональне поєднання способів, видів і прийомів впливу на перетворення [38]. Способи й прийоми впливу, їх прояв, глибина і територіальне поширення залежать від двох чинників: інтенсивності видів природокористування і структури ресурсного потенціалу даної території. Глибина антропогенного впливу, у свою чергу, залежить від часу виникнення виду природокористування в конкретному регіоні. Характер, зміст та інтенсивність впливу на навколишнє середовище є відносно постійним або ж зростають із розвитком продуктивних сил, а компоненти ландшафту змінюються відповідно до особливостей технології окремих видів природокористування [36].

Антропогенна трансформація агроєкосистем - це зміна їх структурних та динамічних особливостей в результаті функціонального використання. З'ясування регіональних закономірностей антропогенної перетвореності сільськогосподарських угідь регіону вимагає попереднього аналізу розподілу по його території дії зовнішніх факторів, які разом з антропогенною перетвореністю визначають сучасні зміни сільськогосподарських екосистем. Антропогенна трансформація агроландшафтів регіону визначається антропогенним пресом на певному регіональному фоні дії зовнішнього фактору [14].

Для загальної оцінки рівня антропогенної перетвореності екосистем найбільш доцільно використовувати такий інтегральний показник як регіональний індекс антропогенної перетвореності (трансформації) природних систем К.Г. Гофмана, уточнений в працях П.Г. Шищенка [39]. Основною метою при цьому є не тільки дослідження рівня антропогенної трансформації природних систем Голопристанського району, але і виявлення регіональних відмінностей в їх перетвореності.

Регіональний індекс антропогенної трансформації визначався за формулою:

$$Kan = \frac{\sum_{i=1}^n (r_i \times p_i \times a_i)}{100}, \text{ де}$$

Kan - коефіцієнт антропогенної трансформації;

r – ранг антропогенної перетвореності території певним видом природокористування;

p – площа рангу (у %);

a – індекс глибини перетвореності агроландшафтів;

n – кількість видів в межах контуру регіону.

Ділення на 100 використовується для зручності користування значеннями коефіцієнтів, що змінюються в межах $0 < Kan < 10$. Кожному із видів природокористування присвоюється ранг антропогенної перетвореності:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. природні заповідні території; | 6. орні землі; |
| 2. ліси; | 7. сільська забудова; |
| 3. болота і заболочені землі; | 8. міська забудова; |
| 4. луки; | 9. водосховища, канали; |
| 5. сади і виноградники; | 10. землі промислового використання. |

При розрахунках індексу глибини перетвореності ландшафтів експертним шляхом визначається "вага" кожного із видів природокористування в сумарній їх перетвореності. *Індекс глибини перетвореності* різних видів природокористування, встановлений експертним шляхом, є таким:

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1,0- природні заповідні території; | 1,25- орні землі; |
|------------------------------------|-------------------|

1,05- ліси;	1,3 - сільська забудова;
1,1- болота, плавні, заболочені землі;	1,35- міська забудова;
1,15- луки;	1,4 - водосховища;
1,2 - сади, виноградники;	1,5- землі промислового використання.

Для визначення площ рангів природокористування використовуються показники структури земельного фонду конкретної території, структури землекористування.

Відзначимо, що в структурі землекористування Голопристанського регіону спостерігається значна частка зрошуваних земель. Відповідно, така категорія земель потребує окремих оцінок та підходів. Дослідження специфіки впливу зрошування на природно-територіальні системи регіону та експертні оцінки фахівців дозволили нам надати зрошуваним землям ранг антропогенної перетвореності 7 та індекс глибини перетвореності 1,3. Відповідно до таких уточнених даних і проводились остаточні розрахунки.

Результати визначення коефіцієнтів антропогенного перетворення представлені в табл. 3.2.

Розрахований коефіцієнт антропогенної перетвореності змінюється в межах від 0 до 10 і характеризує закономірність: чим більша площа виду природокористування і вищий індекс глибини перетвореності ландшафту, тим вищий ступінь змін господарською діяльністю ландшафтного регіону. Враховуючи значний діапазон коливань $K_{ап}$, використовують п'яти-ступеневу шкалу його інтерпретації:

2,00 - 3,80 - слабо перетворені ландшафти;

3,81 - 5,30 - перетворені;

5,31 - 6,50 - середньо перетворені;

6,51 - 7,40 - сильно перетворені;

7,41 - 8,00 - надмірно перетворені.

Коефіцієнти антропогенної перетвореності Голопристанського району Херсонської області*

Адміністративні одиниці	Коефіцієнт антропогенної перетвореності
Бехтерська	5,72
Великокардашинська	5,37
Геройська	1,44
Гладківська	6,69
Добропільська	7,74
Долматівська	7,89
Збур'ївська	4,05
Краснознам'янська	1,57
Круглоозерська	7,88
Малокопанівська	4,54
Нововолодимирівська	7,72
Новозбур'ївська	5,80
Новософіївська	8,46
Новофедорівська	8,33
Олексіївська	8,04
Рибальченська	2,23
Садівська	5,70
Старозбур'ївська	7,48
Таврійська	7,06
Чорноморська	8,55
Чулаківська	6,31
м Гола Пристань	3,64
Голопристанський район	4,49

*Розраховано автором за даними управління земельних ресурсів в Голопристанському районі Херсонській області

Виконані розрахунки в розрізі адміністративних районів дають можливість говорити про значну територіальну диференціацію за рівнем антропогенного перетворення території в межах району.

Видзначимо, що основними проблемами використання земельних ресурсів Голопристанського району, які зумовлюють зниження їх продуктивності і позначаються на екологічному стані земель є [32, 28, 34]:

- дегуміфікація ґрунтів і їх фізична деградація, виснаження земельних ресурсів;

- високий рівень розораності сільськогосподарських угідь;
- водна ерозія та дефляція ґрунтів;
- вторинне осолонцювання і засолення, погіршення агрофізичних та водно-фізичних властивостей ґрунтів в зрошуваних ділянках;
- розвиток процесів оглеєння-осолодіння, підтоплення зрошуваних земель.

3.2 Пріоритетні напрямки екологічно збалансованого землекористування і збереження біорізноманіття

Існуюча просторова структура сільського господарства, що сформувалась під тиском вимог планового крупномасштабного товарного виробництва, характеризується одноманітністю та екологічною недосконалістю. Це змушує ще раз акцентувати, що зміни в структурі та формах організації виробництва, викликані земельною реформою, мають не тільки підвищувати його ефективність, але, що не менш важливо, покращувати екологічні умови довкілля. Суспільству необхідні оптимальні з точки зору стійкості і високої соціально-економічної та екологічної ефективності агроландшафти [19].

Головним недоліком наявних систем землекористування Херсонщини є підпорядкування сільськогосподарської організації території технологічному блоку землеробства без врахування природних рубежів: рельєфу, ґрунтових умов тощо. Застосування агроландшафтних принципів під час розробки і ведення кадастру сільськогосподарських земель дозволить вирішити питання впровадження природоохоронних принципів просторової організації сільськогосподарського виробництва як на рівні області, так і на рівні конкретного землекористування чи землеволодіння. При цьому контурна організація агроландшафту має бути не тільки методом перерозподілу співвідношення сільськогосподарських угідь, а повинна стати видом природокористування, що дозволяє через систему взаємопов'язаних

прийомів адаптувати територію до різних економічних та екологічних вимог. Сільськогосподарські угіддя як основні елементи агроландшафтів слід розглядати і оцінювати не тільки як виробничу територію, а й з позицій реалізації їх середовищеутворюючих та соціальних функцій [9].

Впровадження екосистемного, агроландшафтного підходу до використання земельних ресурсів можливе тільки за умов визначення комплексу пріоритетних напрямів землекористування, в яких були б закладені ідеї природоохоронної діяльності. Аналіз сучасних досліджень показав [13, 23-24, 43], що до таких пріоритетів можна віднести:

1) Необхідність екологізації аграрного виробництва й оптимізації землекористування. Тут головний методологічний підхід – збереження біорізноманіття в процесі його використання, а головний метод – диференціація режимів використання земель у степовій зоні, серед яких по площі бажана перевага напівприродних і природних екосистем. Тоді існування високопродуктивної ріллі знімає навантаження з прилеглих земель, забезпечує резерв для їх екологічної реставрації, дозволяє знизити прес випасу на напівприродні трав'яні екосистеми.

В умовах регіону дослідження до провідних завдань оптимізації землекористування можна віднести такі [5]:

- оптимізувати структуру сільськогосподарських угідь на рівні господарства відповідно до місцевих природних умов;
- диференціювати використання орних земель в залежності від рельєфу, ґрунтів та екологічних умов;
- диференціювати відведення ґрунтів для несільськогосподарських потреб та формування регіональної та локальної систем екологічних мереж.

2) Створення економічних і соціальних стимулів для екологізації аграрного господарства. Інвестиції в аграрний комплекс країни за останні 10 років в обсязі державних інвестицій знизилися з 16% до 3%, а капітальні вкладення скоротилися в 65 разів. Аграрному сектору степової

зони потрібні реальні пільги для випадків, коли фермер або керівник великого господарства стає на шлях збереження і відновлення живої природи на своїх землях [36]. Наприклад, за допомогою пільгового кредитування, механізмів застави й екологічного страхування. На даному етапі досить підтримати ініціативи землекористувачів по наданню ділянок своїх земель як елементів регіональної екомережі, із установленням на них режиму експлуатації, що щадить, (наприклад, визначених помірних пасовищних навантажень, сезонності використання, створення буферних і заповідних територій, притулків і ін.).

3) Широкомасштабна екологічна реставрація. Немає нічого більш актуального для практики збереження біорізноманіття степів, чим відновлення місцеперебувань степових рослин і тварин. Агроландшафт став притулком багатьох, не тільки звичайних, але і рідкісних, степових видів. За деякими оцінками тільки тварин - представників Червоної Книги тут біля півсотні. Саме втрата місцеперебувань – головна причина деградації степовий біоти. Та й для формування екомережі необхідні дії, що повинні забезпечити безперервність степових екосистем. На нашу думку, необхідність в екологічній реставрації випробують не менш 10% земель степової зони, що не розорюються, і які здатні виконувати функції елементів екомережі [23].

4) Підтримка традиційних форм степового сільськогосподарського виробництва. Як правило, «традиційні» господарства в їх сучасному виді виявляються монопрофільними (спеціалізується на конярстві, яководстві, розведення місцевої породи вівці або т.п.). Важливо підходити більш комплексно до самої проблеми, вписувати заплановані господарства в наявну мережу регіональних і місцевих об'єктів (таких, як природні парки, буферні зони національних парків і ін.). І вони перестануть бути «островами» у степовому агроландшафті, а почнуть більш ефективно функціонувати як елементи екомережі.

5) Створення регіональних екомереж для забезпечення охорони природи в староосвоєних регіонах. Стало вже аксіомою положення, що тільки розмаїтість типів, форм власності, статусів, розмірів і конфігурацій природоохоронних територій забезпечує формування екомереж. Але цього мало – деякі степові регіони мають по 300 - 500 природоохоронних територій. Зайва кластеризація, невизначеність статусу і розбрід у головах «відомчих хазяїнів» природоохоронних територій робить їх непридатними для цього. Проте екологізація аграрного виробництва принесе реальні плоди. При створенні екомережі на основі існуючої системи природоохоронних територій виникає проблема комплексного керування екомережею на основі міжвідомчої і міжсекторальної взаємодії [24].

6) Проведення масштабної економічної оцінки степових земель [22]. Одна з проблем створення екомереж зв'язана з вибором економічних механізмів для формування і функціонування мережі. Екомережа комплексно виконує природоохоронні функції на локальному і регіональному рівнях, приносячи прямі і непрямі вигоди області і її районам і конкретним територіям. Разом з тим, охоронні природні екосистеми виконують великий обсяг «екосистемних послуг» глобального характеру. Збереження біорізноманіття варто визначити як одну з найбільш важливих цільових функцій екомереж. Їх економічна оцінка дотепер не проводилася, а це значить, що вони не враховувалися в проектах розвитку степових регіонів. Тільки економічні механізми виявляються реальним стимулом підтримки екомережі і виконання різними її елементами природоохоронних функцій.

7) Реальне включення степових регіонів у міжнародну і національну систему донорської підтримки на підставі врахування «екосистемних послуг». Важливо врахувати такі біосферні функції природних екосистем степової зони, як: поглинання вуглецю і підтримка його глобального балансу (у середньому 1,5 т/га в рік) чорноземами й острівними і

долинними лісами; регулювання стоку і якості води, її акумуляції і забезпечення населення питною водою; згладжування сезонних природно-катастрофічних явищ, таких як аномальні паводки, селі, лавини, зсуви й ін.; регулювання клімату і зниження його негативного впливу на населення і господарство; запобігання ерозії, закріплення схилів і берегів, зниження ризику стихійних лих; збереження біорізноманіття і генетичних ресурсів екосистем, представлених усією різноманітністю динамічних станів; забезпечення місцевого населення біологічними ресурсами, лікарськими засобами, деревним паливом і ін. [40]. Можна впевнено сказати, що тільки екосистеми функціонуючої степовий екомережі здатні виконувати перераховані вище функції і претендувати на одержання компенсаційних і цільових засобів за це.

8) Забезпечення комплексного керування степовими екомережами на регіональному рівні. Для цього буде потрібно розробка й апробація моделі комплексного керування регіональними екомережами на основі координації дій регіонального керування охороною навколишнього середовища, земельними, аграрними, водними, лісовими, рибними і мисливськими ресурсами [23]. Дотепер усі невдачі з формуванням екомереж були зв'язані з неможливістю координації їх діяльності. Саме в степових регіонах, де не так сильні великі суб'єкти, що господарюють, ця модель може бути апробована. Крім того, вона могла б одержати розвиток у формі регіональних дирекцій екологічних мереж і навіть інтегруватися в прикордонні структури. Керування територіями, що мають різні форми власності, цільове призначення і статус – пріоритетна проблема, що вимагає законодавчої підтримки. Можна намагатися вирішити її, використовуючи регіональні нормативні акти про резервування земель для розвитку системи природоохоронних територій. Але більш ефективним здається підхід, коли за рахунок комплексного керування вдасться з'єднати в єдине ціле елементи екомережі, представлені федеральними, регіональними і муніципальними землями

природоохоронного призначення і напівприродні і природні екосистеми на аграрних землях. Він повинний проявитися при завершенні в країні структурної реформи керування і поділі повноважень між органами державної влади, коли в муніципальних утворень з'являться економічні стимули (податкові пільги, переваги при наданні квот і ліцензій і ін.) і фінансові механізми (податкові відрахування і платежі в місцевий бюджет на природоохоронні нестатки) підтримки заповідних земель. Але тут є небезпека втрати частини регіональної мережі природоохоронних територій степових регіонів, як юридично незахищених і розбіжностей регіональних органів, що є об'єктами, виконавчої влади і місцевого самоврядування.

9) Залучення місцевого населення в дії по збереженню природи. Зберегти і створити нові природоохоронні території без підтримки місцевого самоврядування і місцевих громад не можна. Збереження біорізноманіття здійснюється на локальному рівні і всі конфлікти при створенні природоохоронних територій, плануванні землекористування, використанні ресурсів виникають через недооблік інтересів місцевого населення.

ВИСНОВКИ

В результаті проведених досліджень сформульовано такі висновки:

1. Раціональне науково обґрунтоване землекористування у сільському господарстві передбачає формування оптимальних з точки зору стійкості і високої соціально-економічної та екологічної ефективності агроландшафтів. Можливості підвищення ефективності використання земельних ресурсів безпосередньо пов'язані з розробкою диференційованих систем ведення сільського господарства, удосконаленням міжгосподарського та внутрішньогосподарського землевпорядкування та з всебічним еколого-економічним дослідженням території і втіленням в теорію та практику землеустрою комплексного екологічно зорієнтованого підходу.

2. Специфіка природних та господарських умов Голопристанського району Херсонської області визначає особливості землекористування в різних його регіонах. Голопристанщина характеризується сприятливими для промислового, сільськогосподарського та рекреаційного природокористування орографічними, ґрунтовими та агрокліматичними умовами. Єдиним фактором, що лімітує сільськогосподарське освоєння на цій території, є дефіцит вологи. Недосконалі форми господарювання в усіх сферах господарства, зокрема у агропромисловому і мінерально-сировинному комплексах, визначили ряд екологічних проблем, пов'язаних із землекористуванням.

3. До числа найбільш значних факторів антропогенної деградації земельних ресурсів Голопристанського району відносяться:

- надмірна розораність території,
- розміщення сільськогосподарських культур і угідь без врахування рельєфу і ґрунтових особливостей,
- шаблонна обробка ґрунту, масове застосування важкої сільськогосподарської техніки,
- необґрунтовані водні меліорації,

- перевипас худоби,
- техногенні викиди промислових підприємств.

Усі ці фактори зумовили інтенсивний розвиток таких негативних процесів і явищ як водна і вітрова ерозія, втрати гумусу, перезволоження, засолення, осолонцювання, забруднення ґрунтів токсичними речовинами. Розвиток цих процесів приводить до руйнування ґрунтів, зниження їх родючості, скорочення біорізноманіття, спустелювання, погіршення екологічної ситуації в цілому.

4. Виявлені особливості використання земельно-ресурсного потенціалу і наслідки господарської діяльності в Голопристанському районі дозволяють дійти висновку, що на сучасному етапі розвитку земельних відносин необхідно оптимізувати систему землекористування, враховуючи ті природні і антропогенні зміни, що відбулись за останній період. Особливо важливим є удосконалення шляхів використання земельних ресурсів в сільському господарстві, оскільки це провідний за масштабами впливу на територію вид господарської діяльності.

В результаті дослідження можна акцентувати проблему забезпечення ефективного і екологічно безпечного сільськогосподарського природокористування. На нашу думку необхідно провести заходи щодо:

- створення оптимальної структури сільськогосподарського землекористування з врахуванням рівня перетвореності агроєкосистем;
- впровадження основ альтернативного землеробства, основним аспектом якого є збереження первинної структури ґрунту;
- підвищення ефективності використання сільськогосподарських угідь.

5. Комплекс пріоритетних напрямів землекористування, в яких були б закладені ідеї природоохоронної діяльності, включає такі першочергові заходи:

- екологізація аграрного виробництва й оптимізація землекористування.
- створення економічних і соціальних стимулів для екологізації аграрного господарства.
- широкомасштабна екологічна реставрація – відновлення місцеперебувань степових рослин і тварин.
- підтримка традиційних форм степового сільськогосподарського виробництва.
- створення регіональних екомереж для забезпечення охорони природи в староосвоєнних регіонах.
- проведення масштабної економічної оцінки степових земель
- реальне включення степових регіонів у міжнародну і національну систему донорської підтримки на підставі врахування «екосистемних послуг».
- забезпечення комплексного керування степовими екомережами на регіональному рівні.
- залучення місцевого населення в дії по збереженню природи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баутин В. М. Устойчивое развитие сельских территорий: вопросы стратегии и тактики / В. М. Баутин, В. В. Козлов, А. В. Мерзлов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. – 312 с.
2. Бойко М.Ф. Екологія Херсонщини / М.Ф. Бойко, С.Г. Чорний. – Херсон: Terra, 2000.- 170с.
3. Богачов В. С. Использование земель и новые формы организации сельскохозяйственного производства в Орловской области / Д. В. Богачов, В. Г. Крючков // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2006. – №1. – С. 56-62.
4. Бондар О.І., Пилипенко Ю.В., Мальчикова Д.С. Машкова О.В. Ландшафтна екологія: Навчальний посібник. – Херсон: Олді-Плюс, 2011. – 176 с.
5. Булигін С.Ю. Оцінка географічного середовища та оптимізація землекористування / С.Ю. Булигін, Ю.Д. Думін, М.В. Куценко. – Харків: ТОВ “Світло зі Сходу”, 2002. – 168 с.
6. Гавриленко О. П. Дослідження антропогенної трансформації сучасних ландшафтів України для цілей геоекологічного обґрунтування системи природоохоронних заходів / О. П. Гавриленко // Вісник Київського національного університету ім .Т.Г.Шевченка. –Сер.: Географія. – 2012. – Вип. 49. – С.12-15.
7. Географічна енциклопедія України. В 3-х томах. / Редкол.: О.М. Маринич (відп. ред.) та ін. – К.: «Українська енциклопедія» ім. М.П. Бажана, 1989 – 1993.
8. Географія Херсонщини: Навч. посібник / [Пилипенко І. О., Мальчикова Д. С., Єрмакова С. Л., Руденко М. М. та ін.]. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2007. – 221 с.

9. Геоэкологические принципы проектирования природно-технических геосистем / [Ред. кол.: Т. Д. Александрова (отв. ред.), Я. Ванек, М. Данева, Г. Хаазе]. – М.: ОПП ЦНИИТЭИ, 1987. – 322 с.
10. Гукалова І.В. Іригація степових регіонів України: географічні особливості коадаптації природи і суспільства (на прикладі Херсонської області) / І.В. Гукалова, Д.С. Мальчикова, І.О. Пилипенко // Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича: Географія: зб. наук. пр. / Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці: 2015. – Вип. 762-763. – С.15-23.
11. Ґрунтові ресурси Херсонської області, їх продуктивність та раціональне використання / В.А. Демьохін, В.Г. Пелих, М.І. Полупан, В.А. Величко, В.Б. Соловей. – К.: Колобіг, 2007 – 132 с
12. Дегодюк Е.Г. Сучасний стан земельних ресурсів України і шляхи відновлення земле- і природокористування / Е.Г. Дегодюк // Стан земельних ресурсів в Україні: проблеми та шляхи вирішення. Зб. доп. Всеукр. наук.-практ. конф. – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2001. – С. 37-42
13. Дудяк Н.В. Еколого-економічні засади раціонального землекористування на меліорованих агроландшафтах / Н.В. Дудяк. – Херсон, 2016. – 222 с.
14. Дьяконов К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, Л. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс, 2005. – 384 с.
15. Історія міст і сіл Української РСР. Херсонська область /Касьяненко О.Є. та ін. – Харків: Головна редакція УРЕ АН УРСР, 1972. – 687с.
16. Кривов В. М. Науково-методичне обґрунтування екологічно безпечних землекористувань: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. сільськогосп. наук.: спец. 03.00.16 «Екологія» / Володимир Кривов. – К., 2008. – 41 с.

17. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологобезпечного використання / [Д. С. Добряк, О. П. Канаш, Д. І. Бабміндра, І. А. Розумний]. – К.: Урожай, 2007. – 464 с.
18. Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Теоретические и методические исследования / Маринич А.М., Горленко И.А., Руденко Л.Г. и др. – Киев: Наукова думка, 1990. – 200 с.
19. Ландшафтне планування в Україні / Л. Г. Руденко, Є. О. Маруняк, О. Г. Голубцов та ін.. [під ред. Л. Г. Руденка]. – К.: Реферат, 2014. – 144 с.
20. Лісовський С. А. Суспільство і природа: баланс інтересів на теренах України : Монографія / С. А. Лісовський. – К.: Ін-т географії НАН України, 2009. - 300 с.
21. Мальчикова Д. С. Використання ГІС/ДЗЗ-технологій для вивчення територіальної структури землекористування регіону / Д.С. Мальчикова // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2010. – Вип. 12. –С. 123–128.
22. Мальчикова Д. С. Географічні основи кадастру сільськогосподарських земель Півдня України (на матеріалах Херсонської області). Монографія. / Д. С. Мальчикова. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2005. – 198 с.
23. Мальчикова Д. С. Забезпечення раціонального природокористування та екологічних пріоритетів розвитку сільської місцевості / Д. С. Мальчикова // Наукові записки Херсонського відділу Українського географічного товариства. Зб. наук. праць. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2014. – Вип. 6. – С. 70-77.
24. Мальчикова Д.С. Просторове планування елементів екологічних мереж в степових регіонах України / Д.С. Мальчикова // Матеріали IV Всеукр. науково-практ. конф. «Сучасні проблеми розвитку суспільної

- географії» (м. Київ, 16-18 жовтня 2014 р.) / Гол. ред. колегії Я.Б.Олійник. – К.: КНУ імені Т.Г.Шевченка, 2014. – С. 87.
25. Мальчикова Д.С. Теоретико-методологічні і методичні засади геопланування сільської місцевості на регіональному рівні: Монографія. / Д. С. Мальчикова. – Херсон: Грінь Д.С., 2014. – 362 с.
 26. Морозов В. В. Умови раціонального природокористування на зрошуваних ландшафтах України / В. В. Морозов, Л. М. Грабовська, М. Г. Поляков. – Херсон: Айлант, 2002. – 111 с.
 27. Мусієнко В.В. Природно-географічні передумови землекористування в Голопристанському районі Херсонської області // Магістерські студії. Альманах. Випуск. XX (2). – Херсон: Видавництво ХДУ, 2020.
 28. Научно-обоснованная система земледелия Херсонской области / [Под ред. Гриценко Е.Ф.] – Херсон: Облполиграфиздат, 1987. – 448с.
 29. Особливості екологічного, соціального і економічного розвитку території (на прикладі Південного регіону України) [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <http://www.novaecologia.org/voecos-1109-2.html>
 30. Павлов О.І. Сільські території як об'єкт консолідованої державної політики / О.І. Павлов // Ефективна економіка. Електронне наукове фахове видання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=41>.
 31. Покровский С. Г. Методологические основы рационализации регионального природопользования / С. Г. Покровский // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 1998. – №5. – С. 10-14.
 32. Програма захисту земель від водної та вітрової ерозії, інших видів деградації земель Херсонської області, 1995. – УААН, Інститут землеустрою. Херсонська філія. – Договір № 3 від 6.02.1995 р.
 33. Ракитников А. Н. Избранные труды / А. Н. Ракитников [Под ред.

- В. Г. Крючкова]. - Смоленск: Ойкумена, 2003. - 472 с.
34. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Херсонській області у 2017 році [Електронний ресурс] – Режим доступу до джерела: <https://menr.gov.ua/news/31778.html>
 35. Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. У 3-х частинах: Підручник / В. П. Руденко. – Чернівці: Чернівецький нац.. ун-т, 2010. – 552 с.
 36. Сучасні напрями економічного забезпечення раціонального природокористування в Україні / [за наук. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А. Хвесика, д.г.-м.н., проф. С.О. Лизуна; Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»]. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2013. – 64 с.
 37. Пилипенко І. О. Методи та методики суспільно-географічних досліджень: Навч. посібник / І.О. Пилипенко, Д.С. Мальчикова. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2009. – 156 с.
 38. Топчієв О.Г. Концепція довкілля - сучасний напрям інтеграції природничо- та суспільно-географічних досліджень / О. Г. Топчієв, Д. С. Мальчикова, І. О. Пилипенко В. В. Яворська // Український географічний журнал. – 2017. - № 3(99). – С.64-70
 39. Топчієв О.Г. Методологічні основи географії: Ландшафтна оболонка Землі. Довкілля : навч. посіб. / О. Г. Топчієв, Д. С. Мальчикова, І. О. Пилипенко, В. В. Яворська. – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2018. – 348 с.
 40. Шищенко П. Г. Принципи и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании. Монография / П. Г. Шищенко. – К. : Фитосоциоцентр, 1999. – 284 с.
 41. Malchykova D. Environmental protection and spatial planning of eco-net strategies in regions with high level of anthropogenic transformation of geosystems / D. Malchykova, A. Ponomareva, R. Molikeych //

Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: географічні науки. – Херсон, 2015. - №2. – С. 50-65.

42. Malchykova D. Spatial analysis of environmental and ameliorative factors of rural area development / D. Malchykova, I. Pylypenko, O. Shelukhina // 18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management SGEM, 2018: Conference Proceedings, 2 July – 8 July, 2018. – Vol. 18. – Issue 5.2. – pp. 889-896
43. Pichura V.I. Anthropogenic Transformation of Hydrological Regime of The Dnieper River / V.I. Pichura, D.S. Malchykova, P.A. Ukrainskij, I.A. Shakhman, A.N. Bystriantseva // Indian Journal of Ecology. – 2018. – Vol. 45 (3). – Pp. 445–453.