

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Кафедра екології

Дипломна робота

бакалавра

з теми: **«ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ**

**ЛАНДШАФТІВ ТА РОЗРОБКА ПРИРОДООХОРОННОГО ПЛАНУ**

**ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ «ДП «ДГ «ПОДІЛЬСЬКЕ»»**

Виконала: студентка 4 курсу Ес011-В13 групи,  
напряму підготовки 6.040106 “Екологія, охорона  
навколишнього середовища та збалансоване  
природокористування”

**Козлюк Марія Вікторівна**

Керівник: Любинський О.І., доктор  
сільськогосподарських наук, професор

Рецензент: Федорчук І.В., кандидат біологічних  
наук, доцент

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ .....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ОПТИМІЗАЦІЯ АГРОЛАНДШАФТІВ .....	7
1.1. Наукові основи оптимізації структури сільськогосподарських угідь.....	7
1.2. Оптимізація агроландшафтів як основна передумова сталого розвитку агропромислового комплексу.....	11
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ .....	16
2.1. Методика проведення дослідження.....	16
2.2. Оцінка еколого-агрохімічного стану орних земель .....	21
2.3.                   Охорона                   праці                   .....	26
РОЗДІЛ 3 МЕТОДИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ ІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ УГІДЬ, СІВОЗМІН І ОБЛАШТУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ СІВОЗМІН .....	33
3.1. Організація угідь і сівозмін.....	33
3.2. Трансформація, поліпшення і розміщення угідь.....	39
3.3 Встановлення типів і видів сівозмін та їх розташування.....	42
3.4. Сучасний стан агроландшафтів в умовах землекористування ДП «ДГ «Подільське»».....	47
3.5. Оптимізація та розробка природоохоронного плану землекористування ДП «ДГ «Подільське»» .....	53
ВИСНОВКИ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	61
ДОДАТКИ.....	68

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ЕСУ – екологічно стабільні угіддя

КЕСЛ – коефіцієнт екологічної стабільності агроландшафтів

ДП – державне підприємство

ДГ – дослідне господарство

## ВСТУП

В умовах інтенсивного ведення сільського господарства та тривалого безсистемного використання природно-ресурсного потенціалу, порушення в процесі господарської діяльності природного балансу в структурі угідь виник цілий ряд екологічних проблем: ерозія ґрунтів, зсуви, дегуміфікація, зниження родючості ґрунтів і продуктивності агроценозів; зміна геохімічного потенціалу в ландшафті, порушення кругообігу речовин та енергії, що є ознакою дестабілізації ландшафтів.

Надмірна розораність сільськогосподарських угідь призвела до порушення науково обґрунтованого співвідношення між орними землями і природними біоценозами. Ураховуючи ситуацію, що склалася, виникає нагальна потреба у розробленні нових еколого-економічних підходів до аграрного природокористування й всебічного обґрунтування тих пріоритетів, які б визначали принципово нові шляхи раціонального землекористування, а саме розв'язання проблеми екологічної стабілізації агроландшафтів, захисту ґрунтів від деградаційних процесів і підвищення їхньої родючості та продуктивності.

**Актуальність дослідження:** Пошук шляхів оптимізації землекористування, забезпечення управління станом і функціонуванням сільськогосподарських ландшафтів є надзвичайно актуальною проблемою, у розв'язанні якої важлива роль належить науковому обґрунтуванню принципів організації території з урахуванням структурно-динамічних особливостей агроландшафтів.

**Мета дослідження:** дослідити сучасний стан агроландшафту в умовах ДП «ДГ «Подільське»» та розробити природоохоронний план землекористування.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні **завдання дослідження:**

- охарактеризувати оптимізацію агроландшафтів;

- дослідити методичні основи дослідження агроландшафтів;
- проаналізувати методичні положення щодо організації угідь та сівозмін;
- дослідити сучасний стан агроландшафтів в умовах ДП «ДГ «Подільське»»;
- розробка природоохоронного плану землекористування в умовах ДП «ДГ «Подільське»».

**Об'єкт дослідження:** оптимізація сільськогосподарських земель з метою їх екологобезпечного використання на прикладі землекористування ДП «ДГ «Подільське»», для якого характерне значне техногенне навантаження й антропогенне перетворення ландшафтів.

**Предмет дослідження:** сукупність теоретико-методологічних та практичних засад з питань оптимізації сільськогосподарських ландшафтів з врахуванням особливостей агроландшафтів в умовах землекористування ДП «ДГ «Подільське»».

**Наукова новизна одержаних даних.** Розроблено заходи щодо оптимізації агроландшафтів з створенням природоохоронного плану землекористування в умовах ДП «ДГ «Подільське»», вперше розроблено план землекористування з пріоритетом збереження природного біорізноманіття.

**Практичне значення** роботи вбачається в тому, що вона може бути використана для здійснення оптимізації агроландшафтів, розробки природоохоронного плану землекористування. Дану роботу можна використовувати для аналогічних досліджень на інших земельних ділянках, також для написання курсових, бакалаврських, дипломних, магістерських робіт; у практичній діяльності студентів природоохоронних спеціальностей.

**Апробація результатів бакалаврської роботи.** Основні положення і результати досліджень обговорені й одержали схвалення на науковій конференції студентів та магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка за підсумками науково-дослідної роботи у 2016-2017 навчальному році, м. Кам'янець-Подільський, 11 травня 2017 року.

**Структура роботи:** Бакалаврська робота включає в себе список умовних скорочень, вступ, 3 розділи і 10 підрозділів, висновки, список використаних джерел і додатки. Обсяг бакалаврської роботи 66 сторінки.

## ВИСНОВКИ

1. Під екологічною оптимізацією агроландшафтів слід розуміти комплекс заходів щодо формування оптимального співвідношення угідь у структурі агроландшафту з метою їх подальшого використання в екологічно безпечному режимі, підвищення стійкості та збалансованого функціонування. Оптимізація екологічно сталого землекористування повинна базуватись на дотриманні норм щодо відносних площ ріллі, природних лук, лісу та вод.
2. На основі дослідження встановлено, що для вивчення властивостей агроландшафту слід виконати комплекс конструктивно-географічних досліджень, які з наукової точки зору можна об'єднати в 4 основні: 1) організаційно-підготовчий; 2) експериментальний; 3) геоінформаційне моделювання; 4) агроландшафтне районування.
3. Організація угідь і сівозмін одна з головних частин проекту внутрішньогосподарського землеустрою сільськогосподарських підприємств. Основна мета організації угідь і сівозмін – підвищення інтенсивності та виявлення резервів зростання ефективності використання землі на основі врахування економічних інтересів землевласників і землекористувачів.
4. Аналізуючи сучасний стан сільськогосподарських агроландшафтів можна зробити висновки, що агроландшафт в умовах ДП «ДГ «Подільське» є нестабільним, на ділянці «Експеримент»  $K_{СЕЛ1} = 0,2$ , що свідчить про добре виражену нестабільність агроландшафту. Це зумовлено тим, що майже усі землі використовуються під ріллю, тобто щороку обробляються, тому є нестійкими. Ґрунтів з кислою реакцією немає. Ґрунти з реакцією ґрунтового розчину близькою до нейтральної займають площу 445,10 га, тут потрібно проводити вапнування невеликими нормами для підтримання позитивного балансу кальцію в ґрунті. В господарстві не виявлено площ забруднених

важкими металами, радіонуклідами та пестицидами. За агрохімічною оцінкою середній бал ґрунтів складає 41 бал.

5. Розробка природоохоронного плану передбачає створення захисних смуг навколо ставка, засадження ярів чагарниками та створення по їх контурах живоплотів, по периметру всієї ділянки засадити лісосмугу, землі навколо відстійники вивести з сільськогосподарського користування, збільшити площі з багаторічними насадженнями. КЕСЛІ після розробки оптимізації становить 0,75, що свідчить про стабільний стан агроландшафтів.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 50 років діяльності Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції – Тернопіль: Книжково-журнальне видавництво "Тернопіль", 1996. – 178 с.
2. Амоша А.Я. Людина та навколишнє середовище. /А.Я. Амоша К., 2002. – 256с.
3. Бегей С.В. Екологічне землеробство: підручник / С.В. Бегей. – Львів: ПП «Новий Світ-2000», 2010. – 429 с.
4. Берлач Н. А. Адміністративно-правові засади формування органічного напрямку у сільському господарстві України: монографія / Н. А. Берлач. – К.: Новая Идеология, 2010. – 398 с.
5. Белова Н. В. Агрорландшафтри Передкарпаття, їх геоекологічна оцінка та шляхи оптимізації : дис. канд. геогр. наук : 11.00.11 / Белова Н. В. – Івано-Франківськ, 2015. – 250 с.
6. Белякова Г. І. Охорона праці / Г. І. Белякова. – Москва: Агропромиздат, 1988. – 160 с.
7. Білявський Г.О. Основи загальної екології. / Білявський Г.О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. – К.: Либідь, 1995.-308 с.
8. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища. / Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.Л. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003.- 284 с.
9. Бровдій В.М. Екологічні проблеми України / В.М. Бровдій О.О. Гаца. – К.: НПУ ім.М.П. Драгоманова 2000.–111 с.
- 10.Булигін С. Ю. Формування екологічно сталих агрорландшафтів / С. Ю. Булигін. – Київ : Урожай, 2005. – 300 с.
- 11.Буравльов Є. П. Безпека навколишнього середовища / Є. П. Буравльов. –Київ : Урожай, 2004. – с. 320
- 12.Вовк В.І. Сертифікація органічного сільського господарства в Україні: сучасний стан, перспективи, стратегія на майбутнє // Матеріали Міжнародного

семінару «Органічні продукти харчування. Сучасні тенденції виробництва і маркетингу». /В.І. Вовк– Львів, 2004. – С. 3.

13. Гармашов В.В. До питання органічного сільськогосподарського виробництва в Україні / В.В. Гармашов , О.В. Фомічова // Вісн . агар . науки – 2010. – №7. – С.11-16.
14. Гудзь В. П. Адаптивні системи землеробства: підручник / В. П. Гудзь, І. Д. Примак та ін. – К.: Центр учбової л-ри, 2007. – 334 с.
15. Гудзь В. П. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії / Гудзь В.П. , А.П. Лісовал, В.О. Андрієнко, М.Ф. Рибак //Всеукраїнська ділова газета «Аграрний тиждень». – 2009. – № 3. – С. 10.
16. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1158-2007-%D0%BF>.
17. Добряк Д. С. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання / Д. С. Добряк, О. П. Канаш, Д. І. Бабміндра, І. А. Розумний. – К. : Урожай, 2009. – 463 с.
18. Другак В. М. Теоретичні та методичні основи економіки землекористування та землевпорядкування. К.: ЦЗРУ, 2004. - 152с.
19. Дударев Д. С. Правове регулювання районування земель як основи агроландшафту: стан та перспективи / Д. С. Дударев // Ученые записки Таврического нац. ун-та им. В. И. Вернадского. Серия : Юридические науки, 2011. – Т. 24 (63). – № 1. – С. 262–267
20. Земельні ресурси України / [за ред. В. В. Медведєва, Т. М. Лактіонової]. – Харків-Київ : Аграрна наука, 1998. – 150 с.
21. Землеробство з основами ґрунтознавства та агрохімії / В. П.Гудзь, А. П. Лісовал, В. О. Андрієнко, М. Ф. Рибак. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 408 с.
22. Землеробство. Підручник / В. П.Гудзь, І. Д. Примак, В. Ю. Будьонний, С. П. Танчик. – Київ: Центр учбової літератури, 2010. – 464 с.

- 23.Карпачевский Л. О. Почва, мелиорация и охрана природы / Л. О. Карпачевский. – Москва: Знание, 1988. – 66 с.
- 24.Квітка Г. Досвід землеволодіння: аграріям об'єднаної Європи затісно господарювати / Г. Квітка // Землевпорядний вісник. – 2009. – № 8. – С. 40 – 46
- 25.Кобець М. І. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку / М.І. Кобець // Проект “Аграрна політика для людського розвитку”. – К., 2004 – 22 с.
- 26.Кобець М.І. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку / М.І. Кобець // Проект «Аграрна політика для людського розвитку». – К. – 2004. – 22 с.
- 27.Ковальчук І. П. Актуальні питання досліджень ризиків землекористування / І. П. Ковальчук // Вісник ЛНУ ім. І. Франка. Серія : Географія, 2013. – Вип. 44. – С. 140–148.
- 28.Комплексна програма розвитку сільського господарства Житомирської області у 2009– 2010 роках та на період до 2015 року / М.М. Дейсан. – Житомир: Рута, 2009. – 304 с.
- 29.Купчик В. І. та ін. «Комплекс індивідуальних завдань до виконання курсової роботи з агрохімії» Біла Церква, 2005 рік.
- 30.Кучерук П.П. Перспективи виробництва біогазу з сумішею гнойових відходів тваринництва та рослинної сировини в Україні. Пром. теплотехніка, / Кучерук П.П., Матвеев Ю.Б., Ходаківська Т.В., Грабовський М.Б. 2013, Т. 35, №1. – С. 107-113.
- 31.Лекції з внутрішньогосподарському землеустрою для спеціальностей "Землевпорядкування та Кадастр" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://uadoc.zavantag.com/text/9456/index-1.html>
- 32.Мартянов В.П., Соловійов М.Ф., Токар А.В., Шиян В.Й. Бізнес-план розвитку сільськогосподарського підприємства (методичні рекомендації) Навчальний посібник /Харк. держ.аграр. ун-т - Харків, 2001. - 262 с.
- 33.Медведев В. В. Бонитировка и качественная оценка пахотных земель Украины / В. В. Медведев, И. В. Плиско. – Х.: 13 типография, 2006. – 386 с.

- 34.Методические рекомендации оценки экологической стабильности агроландшафтов и сельскохозяйственного землепользования // Сост. А.М. Третьак. — К.: Институт землеустройства УААН, 2001. — 15 с.
- 35.Методические указания по ландшафтным исследованиям для сельскохозяйственных целей / под ред. Г. И. Швевса, П. Г. Шищенко. — М., 1990. — 58 с.
- 36.Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування. — К.: Ін-т землеустрою УААН, 2001. — 15 с.
- 37.Миркин Б. М. Основы общей экологии / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. — Москва: Университетская книга, 2005. — 239 с.
- 38.Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західного регіону України / редкол.: В.М. Зубець (голова) та ін. — К.: Аграрна наука, 2010. — 944 с.
- 39.Національна парадигма сталого розвитку України [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <http://divovo.in.ua/institut-ekonomiki-prirodokoristuvannya-ta-stalogo-rozvitku-na.html>.
- 40.Новаковський Л.Я., Третьак А.М. Основні положення концепції розвитку земельної реформи в Україні, Київ, 2000. - 53 с.
41. Одум Ю. Экология / Ю. Одум — Москва: Мир, 1986. — 328 с.
- 42.Оптимизация структуры агроэкосистем [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <http://splanet.ru/abstract/abstract-9095-1.php>.
- 43.Оптимізація структури агроекосистем [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <http://refbaza.com.ua/ref-9095-4.html>.
- 44.Основні вимоги безпеки до технологічних процесів [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: [http://om.net.ua/12/12\\_4/12\\_46944\\_osnovnie-trebovaniya-bezopasnosti-k-tehnologicheskim-protsessam.html](http://om.net.ua/12/12_4/12_46944_osnovnie-trebovaniya-bezopasnosti-k-tehnologicheskim-protsessam.html).
- 45.Охрана труда при обработке почвы и подготовке полей при проведении посевных и посадочных работ [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <http://mydocx.ru/7-81869.htm>

46. Охрана труда при обработке почвы и посеве [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: [http://geolike.ru/page/gl\\_846.htm](http://geolike.ru/page/gl_846.htm).
47. Оцінка екологічної стійкості ландшафту [Електронний ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://www.novaecologia.org/voecos-2208-1.html>
48. Перспективи екологічної оптимізації структури агроecosистем на прикладі колгоспів Баймакського [Електронний ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://referatbox.net/page,6,229759-Perspektivy-ekologicheskoiy-optimizacii-struktury-agroekosistem-na-primere-kolhozov-Baiymakskogo.html>.
49. Петлін В. М. Екологічні механізми організації природних територіальних систем / В. М. Петлін. – Львів: Видав. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2008. – 304 с.
50. Петренко О. Я. Методичні рекомендації для виконання практично-лабораторних робіт на тему: "Організація угідь" / О. Я. Петренко, Л. П. Цигікал, Т. О. Степаненко. – Харків: Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, 2013. – 35 с.
51. Попова О. Л. Екодіагностика природо-господарської організації території України: агроландшафтний аспект / О. Л. Попова // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 3. – С. 92–101.
52. Попович П.Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання: Підручник / П.Я. Попович. – К., 2008. – Режим доступа: [http://pidruchniki.ws/15840720/ekonomika/ekonomichniy\\_analiz\\_diyalnosti\\_subyektiv\\_gospodaryuvannya\\_-\\_porovich\\_pya](http://pidruchniki.ws/15840720/ekonomika/ekonomichniy_analiz_diyalnosti_subyektiv_gospodaryuvannya_-_porovich_pya)
53. Пристрій території сівозмін, багаторічних насаджень, пасовищ, сіножатей [Електронний ресурс] – Режим доступа до ресурсу: [http://om.net.ua/8/8\\_19/8\\_19406\\_tema--ustroystvo-territorii-sevooborotov-mnogoletnih-nasazhdeniy-pastbishch-senokosov.html](http://om.net.ua/8/8_19/8_19406_tema--ustroystvo-territorii-sevooborotov-mnogoletnih-nasazhdeniy-pastbishch-senokosov.html).
54. Ракоед А.А. Гумусное состояние пахотных земель лесостепной зоны // Материали міжнародної наукової конференції «Устойчивое развитие агроecosистем», — Вінниця, 2002. — с. 35–36.

- 55.Риде Н.А., Экологическая оценка агробиоценозов: теория, методика, практика // А.В. Риде, В.П. Строкаль, Ю.В. Рыбалко. — ХЕРСОН: Олди-плюс, 2011. — 568 с.
- 56.Сверхточный П.П., Экология почвы и ее загрязнение // П.П. Сверхточный. — К.: Аграрная наука, 1997. — 279 с.
- 57.Серый А. И. Агроэкологический мониторинг и паспортизация сельскохозяйственных земель // А. И. Серы В.Н. Козлов, А.А. Ракоед. — К.: Фитосоциоцентр, 2002. — 118 с.
- 58.Сільське господарство України. Статистичний збірник за 2016 р. / за ред. Н.С. Власенко. Державна служба статистики України, 2011. — 384 с.
- 59.Технічне забезпечення інтенсивної технології обробітку озимого жита [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://ukrbukva.net/page,13,49>
- 60.490-Tehnicheskoe-obespechenie-intensivnoiy-tehnologii-vozdelyvaniya-ozimoiy-rzhi.html.
- 61.Третьяк А. М. Управління земельними ресурсами / А. М. Третьяк. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 360 с.
- 62.Уланова Е. С. Методы статистического анализа в агрометеорологии / Е. С. Уланова, О. Д. Сиротенко. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1968. – 199 с.
- 63.Уліганець С. І. Конструктивно-географічний аналіз ландшафтно-рекреаційних систем (на прикладі Закарпатської області) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.11 "конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів" / Уліганець С. І. – Київ, 2007.
- 64.Ушкоренко В. М. Зрошуване землеробство [Електронний ресурс] / В. М. Ушкоренко – Режим доступу до ресурсу: <http://buklib.net/books/34325>.
- 65.Формування оптимальних співвідношень земельних угідь як основа сталого природокористування [Електронний ресурс]. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <http://eco.com.ua/content/formuvannya-optimalnikh-spivvidnoshen-zemel-nikh-ugid-yak-osnova-stalogo-prirodokoristuvannya>.

66.Шищенко П. Г. Прикладная физическая география / П. Г. Шищенко. – К.:  
Высшая школа, 1988. – 192 с.