

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Інститут агротехнологій

Кафедра моніторингу навколишнього середовища
та збалансованого природокористування

”Допускається до захисту”:
зав. кафедрою, професор
_____ Шелудченко Б.А.
“ _____ ” _____ 2010 р.

”Допускається до захисту”:
зав. випускною кафедрою, професор
_____ Шелудченко Б.А.
“ _____ ” _____ 2010 р.

Дипломний проект

(освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст)

7.070801 Екологія та охорона навколишнього середовища

Екологічне обґрунтування структури сільськогосподарських угідь ВП «Агрофірма Жванчик»

Виконав

Науковий керівник

Нормоконтроль

студент Арнаут О.М.

доцент Гаврилянчик Р.Ю.

ст. викладач Шелудченко І.А.

Кам'янець-Подільський

2010

РЕФЕРАТ

В дипломному проекті викладено питання забрудненості ґрунтів підприємства ВП «Агрофірма Жванчик» важкими металами, пестицидами, радіонуклідами.

Метою роботи було підвищення якості ґрунтів сільськогосподарського використання ВП «Агрофірма Жванчик».

Проведено аналіз щільності забруднення ґрунтів даного підприємства методом моніторингових спостережень.

Визначено обсяги, структуру та склад шкідливих речовин в ґрунтах досліджуваного підприємства, оцінено якісний стан ґрунтів за агрохімічними властивостями.

Відповідно до методики кластерного аналізу, визначено комплексну оцінку ґрунтів за агрохімічними властивостями.

Обґрунтовано структуру земельних угідь відповідно до їх якісного та екологічного стану.

За проведенням районуванням території підприємства визначено найбільш небезпечні ділянки сільськогосподарських угідь.

АНОТАЦІЯ

В дипломному проекті висвітлено питання екологічного стану сільськогосподарських угідь ВП «Агрофірма Жванчик» за комплексом агрохімічних властивостей. Розроблено структуру земельних угідь даного підприємства.

АННОТАЦИЯ

В дипломном проекте отражен вопрос экологического состояния сельскохозяйственных угодий ОП «Агрофирма Жванчик» по комплексу агрохимических свойств. Разработана структура земельных угодий данного предприятия.

ANNOTATION

In a diploma project the question of the ecological state of agricultural lands of OP «Agrofirma of Zhvanchik» is reflected after the complex of agricultural chemistry properties. The structure of the landed lands of this enterprise is developed.

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП | 6 |
| РОЗДІЛ I. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПИТАННЯ. ЗАДАЧІ РОБОТИ | 8 |
| 1.1. Основні причини забруднення ґрунтів..... | 8 |
| 1.2. Стан земельних ресурсів України..... | 16 |
| 1.3. Задачі роботи..... | 20 |
| РОЗДІЛ II. УМОВИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ | 21 |
| 2.1. Ґрунтово-географічні особливості ґрунтів ВП «Агрофірма Жванчик» Чемеровецького району..... | 21 |
| 2.2. Методика проведення досліджень..... | 23 |
| РОЗДІЛ III. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ҐРУНТІВ | 25 |
| 3.1. Агроекологічна оцінка сільськогосподарських угідь..... | 25 |
| 3.2. Рівень забруднення радіонуклідами ґрунтів сільськогосподарського використання ВП «Агрофірма Жванчик» Чемеровецького району..... | 31 |
| 3.3. Комплексна оцінка агроекологічного стану угідь..... | 38 |
| РОЗДІЛ IV. ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ В ГОСПОДАРСТВІ | 40 |
| 4.1. Організація використання угідь..... | 40 |
| 4.2 Впорядкування території сівозмін..... | 46 |
| РОЗДІЛ V. ПОКАЗНИКИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТУ | 54 |
| РОЗДІЛ VI. ОХОРОНА ПРАЦІ | 57 |
| 6.1. Аналіз існуючого стану охорони праці та цивільної оборони..... | 57 |
| 6.2. Проект заходів з покращення умов і безпеки праці при виконанні топографо-геодезичних та землевпорядних робіт..... | 58 |
| ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ | 61 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 63 |

ВСТУП

Актуальність роботи: Потреба у здійсненні екологічної оцінки ґрунтів зумовлена виключно важливістю підтримки компоненти природного середовища, зокрема ґрунтового покриву в стані, за якого він зберігає здатність до регуляції циклів біофільних елементів як основи життєдіяльності людини та біосфери в цілому.

Мета роботи: підвищення якості ґрунтів сільськогосподарського використання ВП “Агрофірма Жванчик”.

Об’єкт роботи: процеси спрямовані на відновлення показників ґрунтів сільськогосподарського використання даного господарства.

Предмет роботи: Обсяги та структура сільськогосподарських угідь, еколого-агрохімічні показники ґрунтів, їх забруднення.

Задачі роботи:

1. Визначити обсяги, структуру та склад шкідливих речовин в ґрунтах досліджуваного підприємства;
2. Встановити рівень радіоактивного забруднення ґрунтів;
3. Обчислити комплексну оцінку ділянок забруднених ґрунтів сільськогосподарського використання;
4. Встановити оптимальне співвідношення земельних угідь відповідно до їх стану.
5. Розробити заходи з охорони праці

Практичне значення одержаних результатів. Вперше виконано екологічну оцінку стану ґрунтів, на основі комплексного багатопараметричного аналізу удосконалено співвідношення земельних угідь відповідно до їх стану.

Методи досягнення результатів. Методи і методики системного аналізу, обчислення складу забруднюючих речовин, принципи ландшафтно-територіального районування.

Зв'язок із спеціальністю.

Кваліфікаційний проект виконано у відповідності до таких модулів: 2.ПФ.С.05.; 2.ПФ.Д.09.; 4.ПФ.С.06.; 4.ПФ.С.07.; 4.ПФ.С.09. освітньо – професії підготовки спеціалістів – 0708 – екологія.

Структура та обсяги роботи: Дипломний проект складається з 65 аркушів в тому числі вступ, 6 розділів, висновки і пропозиції, список використаних джерел.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

На основі проведеного аналізу матеріалів еколого-агрохімічної паспортизації земель ВП «Агрофірма Жванчик» Чемеровецького району Хмельницької області можна зробити наступні висновки:

- Агрофізичні, фізикохімічні, агрохімічні та екологічні параметри досліджуваних чорноземів типових, стосовно нормативів агроекологічних умов вирощування сільськогосподарських культур, відповідають градації “оптимальні” та “допустимі”. Лімітуючим фактором є вологозабезпеченість ґрунту в період вегетації, низький вміст рухомих форм фосфору та перевищення вмісту свинцю і кадмію на деяких ділянках.
- Рівень радіоактивного забруднення ґрунтів ВП «Агрофірма Жванчик» становить 0,06-0,21 Кі/км² за ¹³⁷Cs і 0,01-0,04 Кі/км² за ⁹⁰Sr. Для зменшення забруднення радіонуклідами продукції рослинництва рекомендується в 3, 4, 6, 15-18 полях вносити калійні добрива та сіяти ячмінь, кукурудзу, буряк цукровий, ріпак.
- Задля збереження родючості, застереження деградаційним процесам, зменшення забруднення ґрунтів рекомендовано перевести поля № 16 і 17 із польової в ґрунтозахисну сівозміну.
- Розроблено проект упорядкування території ріллі ВП «Агрофірма Жванчик», який передбачає:
 - польову восьмипільну сівозміну загальною площею 1230,3 га та із середнім розміром поля 153,8 га;
 - кормову п'ятипільну сівозміну площею 170,6 га із середнім розміром поля 34,1 га;
 - ґрунтозахисну чотиріпільну сівозміну площею 138 га із середнім розміром поля 34,5 га.
- Розміщення полів ув'язувалось з рельєфом, однорідністю ґрунтів, витримано рівно великість полів однієї крутизни схилів. Визначено структуру посівних площ. При впорядкуванні території сівозмін розглядалися такі питання: розміщення полів і робочих ділянок та

розміщення польових доріг.

– Оцінка проектних рішень показала, що вартість валової продукції рослинництва збільшилася в 1,26 рази в порівнянні з фактичним станом. Для визначення екологічної ефективності проектної структури сільськогосподарських угідь і культур господарства розраховано баланс гумусу. Забезпечити позитивний баланс гумусу в господарстві за проектом не вдалося, але він зменшився в порівнянні з існуючим.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агрохімія : підручник / М.М. Городній, А.Г. Сердюк, В.А. Копілевич та ін.: За ред. М.М. Городнього. – К.: Вища школа, 1995 – 526 с.
2. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / Под редакцией академика УААН В.В. Медведева. – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с.
1. Астремський А.В. Раціональне землекористування як напрям збереження родючості ґрунтів // Наукові праці: Науково-методичний журнал - Т.81.- Вип.68. Екологія: Сучасний стан родючості ґрунтів та шляхи її збереження.- Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. П.Могили, 2008.- С. 12-15.
2. Булигін С.Ю., Ачасов А.Б., Міренська О.Б. Деякі закономірності формування параметрів ерозійної стійкості ґрунтів // Агрохімія і ґрунтознавство - № 60. – Київ : Аграрна наука, 2000. - С.81-87.
3. Булыгин С.Ю., Бураков В.И., Тимченко Д.О., Верещака И.Д. Агрорландшафтная (контурно-мелиоративная) организация сельскохозяйственных угодий // Агрохімія і ґрунтознавство.- №60.- Київ: Аграрна наука. 2000 - С.76-81.
4. Бураков В. І. Тимченко Д.О. Про агроландшафтно-ґрунтові дослідження в експериментальних зразках ґрунтозахисно-меліоративної просторової структури агроландшафту // Агрохімія і ґрунтознавство.- №60.-Київ: Аграрна наука, 2001.- С169-176.
5. Гаврилюк В.Б., Кирилюк В.Б., Печенюк. В.І. Сучасний стан ґрунтів Хмельниччини та шляхи відтворення і поліпшення їх родючості.- Кам'янець-Подільський: Абетка, 2005 - 92 с.
6. Гаврилянчик Р.Ю., Степась А.В. Екологічний моніторинг перспективних територій для включення в заповідну зону майбутнього Хотинського національного природного парку // Вісник Полтавської державної аграрної

академії. – Полтава, 2008. – № 4. – С. 90-92.

3. Гнатенко О.Ф., Петренко Л.Р., Капшик М.В., Вітвицький С.В., Кравченко Ю.С., Богданович Р.П. Ґрунтознавство. Лабораторний практикум. – К.: РВЦ НАУ, 2000. – 170 с.

7. Горлачук В.В. Еколого-економічні проблеми раціонального землекористування. - Львів: Фенікс, 1996. -212 с.

8. Дипломне проектування. Методичні вказівки до виконання, оформлення, захисту дипломного проекту (роботи) магістра за напрямком 0708 - „Екологія” зі спеціальності 8.0708 "Екологія та охорона навколишнього середовища" : метод. вказівки / Гаврилянчик Р.Ю., Степась А.В., Хабовський А.Е., Шелудченко Б.А. Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 2008. – 44 ст.

4. Довідник з агрохімічного та агроекологічного стану ґрунтів України. – К.: Урожай, 1994. – 336 с.

9. Земельний кодекс України - Київ, 2001.

10. Казьмір П.Г. Ландшафтно - екологічний підхід до землевпорядного проектування // Вісник ЛДАУ № 2. - Землевпорядкування і земельний кадастр: Львів, держ. агроуніверситет - 1998. - С. 61 - 65.

11. Керівний нормативний документ “Суцільний ґрунтово-агрохімічний моніторинг сільськогосподарських угідь України”: Методика. Чинний з 1994.07.07. – К., 1994. – 162 с.

12. Козлов М.В., Плішко А.А. Агрохімічне забезпечення високопродуктивних технологій вирощування зернових культур. – К.: Урожай, 1991. – 232 с.

13. Лаптев И.П. Научные основы охраны природы. - Томск: Изд-во Томского университета, 1970. - 490 с.

14. Медведєв В..В. Чорнозем як об'єкт земельної реформи (уроки українського досвіду) // Агрохімія і ґрунтознавство.- №60.- Київ: Аграрна наука, 2000 -С.3-10.

15. Мельничук Д.О. Рідей Н.М., Тонха О.Л., Бикова О.Є. Актуальні проблеми стану земель сільськогосподарського призначення в Україні // Проблеми моніторингу ґрунтів і сучасні технології відтворення їх родючості - Збірник наук, праць ПДАТУ. - Вип. 15. - Т.1.- Кам'янець-Подільський. - 2007. – С.13-16.
16. Мониторинг почв Украины. Концепция, предварительные результаты, задачи. – Х.: ПФ «Антиква», 2002. – 428 с.
17. Моніторинг атмосферного повітря : методичний посібник / Т.В. Вороніна, Р.Ю. Гаврилянчик, Б.А. Шелудченко, О.М.Бахмат, А.В. Степась, В.В. Лапчинський, Д.П. Плахтій, Кам'янець-Подільський, 2008. – 14 с.
18. Нормативно-правове забезпечення заповідної справи в Україні. Ч. 1. Базове нормативно-правове забезпечення природно-заповідного фонду та формування екологічної мережі в Україні: Довідник / Гаврилянчик Р.Ю., Бахмат О.М., Степась А.В., та [ін.]. Кам'янець-Подільський, Вид-во ПДАТУ: 2008.
19. Оцінка придатності сільськогосподарських земель України для створення екологічно чистих сировинних зон і господарств по виробництву продуктів дитячого та дієтичного харчування: Методичні рекомендації: За ред. акад. О.Г. Тараріко. – К.: 1998. – 58 с.
5. Патика В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських угідь. – К. : Фітосоціоцентр, 2002. – 296 с.
20. Патика В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель (методично-нормативне забезпечення). - К. : Фітоцентр, 2002. - 296 с.
21. Прокопчук Г.С. Динаміка зміни родючості ґрунтів за даними шести турів обстеження, проведених агрохімслужбою Тернопільської області // Агроекологічний моніторинг ґрунтів як основа сталого розвитку аграрного виробництва - Матер. міжнарод. конференції. - Вінниця. - 2002. – С. 153-157.

22. Радіоекологія і радіаційний моніторинг навколишнього середовища. метод. вказівки / Гаврилянчик Р.Ю. Шелудченко Б.А., Бахмат О.М., Степась А.В., Дорошенко О.Л., Плахтій Д.П., Васик Л.С., Вороніна Т.В. Кам'янець-Подільський, Вид-во ПДАТУ : 2007. – 42 с.
23. Руснак П.П. Економіка природокористування : навчальний посібник. -К. : Виша школа, 1992. - 318 с.
24. Саблук П.Т. Аграрні перетворення в Україні на сучасному етапі. // Економіка АПК.- 1998. - №3. - С.16.
25. Славов В.П. Екологія і людина: стратегія вживання // Вісник ДААУ. - №1.- 1998. -С.3-5.
26. Сохнич А.Я., Тібілова Л.М., Сохнич О.А. Методологічні аспекти вивченості території та її ландшафтної неоднорідності в системі управління земельними ресурсами / Вісник ЛДАУ. - № 8.- Землевпорядкування і земельний кадастр: Львів держ. Агроуніверситет. - 2005. - С. 3-10.
27. Тараріко О.Г. Охорона і відтворення родючості ґрунтів - запорука сталого розвитку аграрних виробничих систем України // Агроекологічний моніторинг ґрунтів як основа сталого розвитку аграрного виробництва. - Матер. міжнарод. конференції. - Вінниця. - 2002. - С. 10-13.
28. Третяк Р. Заходи щодо оптимізації агроландшафтів в умовах Буковини // Вісник ЛДАУ №4 Землевпорядкування і земельний кадастр: Львів. держ. агроуніверситет. - 2001. - С. 199-205.
29. Черняга П.Г., Мошинський В.С. Принципи і типи сучасного моніторингу земельних ресурсів // Збірник наукових праць ПДАТУ. - Вип. 15. - Т.1. - Кам'янець-Подільський. - 2007. - С.9-12.