

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничий факультет
Кафедра екології

Дипломна робота (проект)

бакалавра

з теми: **ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ
ДОБРИВ ТА ПЕСТИЦИДІВ В УМОВАХ КОРПОРАЦІЇ СВАРОГ ВЕСТ
ГРУП (СТОВ «ДОВІРА» КРАСИЛІВСЬКОГО РАЙОНУ
ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

Виконала: студентка групи Есо11-В15
спеціальності 6.040106 Екологія,
охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування
Смотрук Іванна Анатоліївна

Керівник: Любинський О.І., доктор
с.-г. наук, професор.

Рецензент: Тимчук С.С., к.с.-г.н.,
асистент кафедри екології

Кам'янець-Подільський – 2019 р.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕСТИЦИДІВ І МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ.....	6
1.1 Класифікація пестицидів і їх вплив на стан навколишнього середовища ...	6
1.2 Класифікація мінеральних добрив і їх вплив на стан навколишнього середовища	12
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	18
2.1 Фізико-географічна характеристика Красилівського району	18
2.2 Характеристика СТОВ «Довіра».....	19
2.3 Безпека роботи з пестицидами і мінеральними добривами	21
2.4 Правове регулювання, щодо застосування пестицидів в Україні	27
2.5 Особливості правового регулювання застосування пестицидів у сільському господарстві країн СНД.....	31
РОЗДІЛ 3 ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ПЕСТИЦИДІВ В УМОВАХ КОРПОРАЦІЇ СВАРОГ ВЕСТ ГРУП (СТОВ «ДОВІРА» КРАСИЛІВСЬКОГО РАЙОНУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ).....	38
3.1. Найуживаніші пестициди і мінеральні добрива СТОВ «Довіра» Красилівського району Хмельницької області.....	39
3.2 Екотоксикологічна оцінка ризику використання пестицидів в агроєкосистемі.....	46
ВИСНОВКИ	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	51

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АПК – агропромисловий комплекс

ГХЦГ – Гексахлоран $C_6H_6Cl_6$

ДДД – (4,4-діхлордіфенілдіхлорметіл-метан)

ДДЕ – 2,2-дихлор- (4,4дихлорфеніл) етилен

ДДТ – дихлордіфенілтрихлорметилметан (повна хімічна назва: 1,1,1-трихлоро-2,2-ди(4-хлорофеніл)етан)

ДСП – державні санітарні правила

ЗІЗ – засоби індивідуального захисту

ККУ – Кримінальний кодекс України

КУпАП – Кодекс України про адміністративні правопорушення

ПАТ – публічне акціонерне товариство

РФ – Російська Федерація

СанПіН – санітарно-епідеміологічні правила і норми

СНД – Співдружність Незалежних Держав

СП – санітарні правила

СТОВ – сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю

США – Сполучені Штати Америки

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю.

ВСТУП

Актуальність роботи. На нинішній день особливої актуальності набула проблема застосування мінеральних добрив та пестицидів у сільському господарстві та дослідження наслідків впливу на природні екосистеми і здоров'я людей. Окрім безпосереднього цільового призначення, пестициди та мінеральні добрива чинять багатосторонній негативний вплив на біосферу, масштаб якого порівнюють з глобальними екологічними чинниками. Головна небезпека мінеральних добрив та пестицидів полягає у входженні їх у біологічний колообіг, у процесі якого вони надходять в організм людини і тварин. Тому, екологічно важливо оцінити сучасний стан забруднення ґрунту залишками мінеральних добрив та пестицидів.

Серед основних негативних екологічних наслідків застосування пестицидів та мінеральних добрив слід виділити наступні:

- здатність їх накопичуватися у ґрунті та переноситися живими організмами по трофічному ланцюгу;
- зменшують біологічну продуктивність і нормальне функціонування ґрунтових мікробіоценозів;
- здатні накопичуватися у річках, морях та ґрунтових водах;
- пригнічують біохімічні процеси;
- викликають втрату харчової цінності та смакових якостей сільськогосподарської продукції.

Більш глибоке вивчення біологічних процесів, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських культур за сучасного рівня землеробства, дослідження популяційної динаміки шкідливих і корисних організмів, вдосконалення тактики боротьби за рахунок повнішого використання агротехнічного методу, стійких сортів, біологічних засобів дасть можливість скоротити застосування пестицидів і зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Тому дана тема є актуальною з точки зору проведення екологічної оцінки використання мінеральних добрив та пестицидів в умовах корпорації Сварог Вест Груп (СТОВ «Довіра» Красилівського району Хмельницької області).

Мета бакалаврської роботи – ознайомлення з різними групами пестицидів та мінеральних добрив, що впливають на агроценоз в умовах корпорації Сварог Вест Груп (СТОВ «Довіра» Красилівського району Хмельницької області). Дослідити вплив пестицидів та мінеральних добрив на довкілля та людину.

Об’єкт дослідження – мінеральні добрива та пестициди агроценозу в умовах корпорації Сварог Вест Груп (СТОВ «Довіра» Красилівського району Хмельницької області).

Предмет дослідження – вивчення та екологічна оцінка використання пестицидів та мінеральних добрив.

Завдання дослідження:

1. ознайомитись з мінеральними добривами та групами пестицидів які використовує СТОВ «Довіра» Красилівського району Хмельницької області;
2. проаналізувати вплив мінеральних добрив та пестицидів на сільське господарство в умовах корпорації Сварог Вест Груп (СТОВ «Довіра» Красилівського району Хмельницької області);
3. провести екологічну оцінку найуживаніших пестицидів та мінеральних добрив району розташування;
4. дослідити вплив мінеральних добрив та пестицидів на довкілля та людину;
5. проаналізувати екотоксикологічну оцінку ризику використання пестицидів у районі розташування.

Структура та обсяг роботи. Бакалаврська робота викладена на 54 сторінках машинописного тексту та складається із переліку умовних скорочень, вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних джерел, який містить 40 найменувань.

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши зібрані матеріали, щодо мінеральних добрив та пестицидів в умовах корпорації Сварог Вест Груп (СТОВ «Довіра» Красилівського району Хмельницької області) можна зробити наступні висновки:

1. СТОВ «Довіра» використовує такі групи пестицидів та мінеральних добрив:

– 6 видів гербіцидів: Бетанал Експерт, Гезагард, Голтікс , Дуал Голд, Базаграм, Сільвет Голд; 2 види фунгіцидів: Рекс Дуо, Тілмор. Усі ці пестициди є неорганічними, тобто хімічної природи. Пестициди цієї групи мають високу ефективність, більш тривалий періодом захисної дії і підвищену токсичність.

– 3 види мінеральних добрив: карбамід, діамофоска, нітроамофоска. Усі ці добрива входять до комплексних мінеральних добрив, до їх складу входить більше одного поживного елемента.

2. Дослідивши вплив мінеральних добрив та пестицидів на сільське господарство можна зробити висновок, що він є мінімальним адже, СТОВ «Довіра» здійснюючи екологічно безпечне органічне та не ГМО виробництво, популяризує розумне сільське господарство як основу стійкого екологічно безпечного розвитку агробізнесу. Та використовує пестициди і мінеральні добрива, що дозволені законодавством України.

3. Провівши екологічну оцінку найпоширеніших хімічних засобів захисту рослин району розташування можна зазначити наступне:

– найпоширенішими гербіцидами на території Красилівського району є: Бетанал Експерт, Гезагард, Голтікс, Дуал Голд, Базаграм, Сільвет Голд. Усі вони є гербіцидами потужної дії у яких тривалий захисний період та стійкість до змивання дощем; найпоширеніші фунгіциди – Рекс Дуо, Тілмор. Вони є

фунгіцидами сильної дії, у яких спостерігається потужна профілактична і лікувальна дія, та тривалий захисний період;

– для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, покращення якості продукції, СТОВ «Довіра» за допомогою розкидного і сівалочного способу вносили у ґрунт такі добрива: карбамід, діамофоска, нітроамофоска. Усі добрива мають високу ефективність та чудово впливають на активізацію розвитку рослин.

4. Якщо використовувати пестициди і мінеральні добрива без наукового обґрунтування, це може призвести до забруднення довкілля, що негативно вплине на стан здоров'я людей та збіднить біорізноманіття флори і фауни. Дослідивши законодавчу базу, що стосується пестицидів і мінеральних добрив, можна зазначити те, що корпорація дотримується усіх законів та правил поводження з пестицидами та мінеральними добривами, а саме: Закон України «Про бджільництво», Закон України «Про пестициди і агрохімікати», ДСП про «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві». Дотримуючись законодавчої бази, СТОВ «Довіра» мінімізує вплив мінеральних добрив та пестицидів на людину і навколишнє середовище.

5. Проаналізувавши екотоксикологічну характеристику, можна зробити висновок, що усі пестициди які використовує СТОВ «Довіра» є помірно небезпечні, окрім гербіциду Голтіксу, він є небезпечним, але зі своїми перевагами. Однією з таких переваг є те, що даний гербіцид не токсичний для бджіл.

Отже, СТОВ «Довіра», популяризує розумне сільське господарство, дотримується раціонального введення сільського господарства. Також дана організація має заборону на використання ряду препаратів небезпечних для комах запилювачів, що заборонені у Європейському Союзі.

Одним із напрямків соціальної політики компанії є усунення стихійних сміттєзвалищ на території річок, лісів та населених пунктів, що знаходяться на теренах функціонування корпорації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ремесло О.В. Біологічні препарати в системі захисту озимої пшениці. Науково-практичний щорічник посібник українського хлібороба. – К.:Урожай, 2013. - С. 210-211.
2. Гудзь В.П., Примак І.Д., Будьоний Ю.В. Землеробство. Підручник. — К.: Урожай, 1996. — С. 384.
3. Пересипкін В. Ф. Сільськогосподарська фітопатологія: підручник / В. Ф. Пересипкін. – К. : Аграрна освіта, 2000. – С. 415.
4. Бредли С. Защита растений / Стивен Бредли. – Москва: Кладезь-Букс, 2003. – С. 143.
5. Адашкевич Б.П. Энтомофаги вредителей овощных культур. Афидофаги. — М. : Колос, 1975. — 191 с.
6. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології. – К.: «Либідь», 2004. – С. 345.
7. Петриненко В., Лихочвор В. Удобрение сои ж. Зерно №5, 2006, С.24-25.
8. Шевніков М.Я. Роль мінерального симбіотичного азоту у живленні сої// Вісник ПДСГІ, 1998. - №1. – С.8-9.
9. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії / За ред. В.П. Гудзя. 2 видання. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – С. 408.
10. Вирощування екологічно чистої продукції рослинництва / За ред. Є.Г. Дегодюка – К.: Урожай, 1992. –С.317.
11. Ситник В. П. та ін. Вдосконалення економічного механізму в АПК. — К.: Урожай, 1989. — С.184.
12. Агропромисловий комплекс України: стан та перспективи розвитку (1990–2000) / За ред. П. Г. Саблука, М. Я. Кропивка. — К.: ІАЕ УААН, 1999. — С.252.

13. Маньковська Р.В. //Енциклопедія історії України: у 10т. редкол.:В.А. Смолій (голова) та ін.; Інститут історії України НАН України.—К: Наук. думка, 2009.— Т.5: Кон.Кю.— С.293
14. Характеристика СТОВ «Довіра» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: svarog-agro.com/
15. Довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://svarog-agro.com/uk/responsibility/environment>.
16. Тобота С. Безпека роботи з пестицидами і мінеральними добривами [Електронний ресурс] / Сергій Тобота. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://zinkiv.org.ua/news/625-bezpeka-roboty-z-pestytsydamy-i-mineralnymy-dobryvamy.html>.
17. Агроекологічна оцінка мінеральних добрив та пестицидів / В.П.Патика, В.М.Макаренко, Л.І.Моклячук, Л.П.Середа та ін. – К.: Основа, 2005. – 300 с.
18. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво. – К.: Аграрна освіта, 2003. – 591 с.
19. Носко Б.С. Шляхи підвищення родючості ґрунтів у сучасних умовах сільськогосподарського виробництва. – К.: Аграрна наука, 1999. – 109 с.
20. Охорона ґрунтів: Підручник. / М.К.Шикула, О.Ф.Гнатенко, Л.Р.Петренко, М.В.Капштик. – 2-ге вид., випр. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2004. – 398 с.
21. Закон України «Про пестициди і агрохімікати» № 86/95 [Електронний ресурс] // Верховна Рада – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95>.
22. «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві [Електронний ресурс] // Міністерство охорони здоров'я України – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0001282-98>.

23. Закон України «Про бджільництво» № 1492-III [Електронний ресурс] // Верховна Рада. – 2202. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1492-14>.
24. Порухення правил екологічної безпеки [Електронний ресурс] // ККУ – Режим доступу до ресурсу: <http://jurist-online.com/ukr/uslugi/yuristam/kodeks/024/233.php>.
25. Chornous O. V. Problems of the legal regulation of the handling with pesticides and agrochemicals in Ukraine as a constituent of innovative development of agricultural and industrial complex of Ukraine / Chornous O. V. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.lex-line.com.ua/?go=full_article&id=418.
26. Сакаджи К. Правові питання використання пестицидів за законодавством США / Сакаджи К. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/15812/27Sakadzhy.pdf?sequence=1>
27. Правове регулювання відносин у сфері довкілля в Європейському Союзі та в Україні / за заг. ред. В. Г. Дідик. – К. : Центр учбов. літри, 2007. – 580 с.
28. Законодательство стран СНГ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://base.spinform.ru/spisdocform.fwx#>.
29. Ретьман С. В. Фітопатогенний комплекс озимої пшениці в Лісостепу України / С. В. Ретьман // Карантин і захист рослин. – 2008. – № 4. – С. 5.
30. Каталог засобів захисту рослин та насіння. // Сингента. – 2018. – С. 110.
31. I Каталог засобів захисту рослин та насіння. // Сингента. – 2018. – С. 111.
32. Каталог засобів захисту рослин та насіння. // Сингента. – 2018. – С.114.
33. Секун М. П. Довідник із пестицидів / [М. П. Секун, В. М. Жеребко, О. М. Лапа, С. В. Ретьман, Ф. М. Марютін]. – К. : Колобіг, 2007. – С. 360

34. Методики випробування і застосування пестицидів / за ред. С. О. Трибеля. – К. : Світ, 2001. – С. 448
35. Рубан М. Б. Шкідники польових культур: практикум / [М. Б. Рубан, С. І. Антонюк, О. І. Гончаренко, М. І. Ігнатко, Д. О. Роїк]. – К. : Урожай, 1996. – С. 232
36. Ретьман С. В. Фунгіциди нового покоління для захисту посівів озимої пшениці від фітоінфекції / С. В. Ретьман // Карантин і захист рослин. – 2007. – № 10. – С. 19-20
37. Удобрення сільськогосподарських культур / Господаренко Г. М. – Київ: Сік Груп Україна, 2016.– С. 259
38. Бистряков О. та ін. Мінеральні добрива Української РСР. - К.:Кристал, 1968. – С. 225-280
39. Трибун О.С. Мінеральні добрива і їх властивості. – К.:Перо, 1975. – С. 237 – 239
40. Які культури найбільше виснажують ґрунти насправді? [Електронний ресурс] // ©Пропозиція. – 2804. – Режим доступу до ресурсу: <https://propozitsiya.com/ua/kakie-kultury-bolshe-vsego-samom-dele-vliyayut-na-istoshchenie-i-degradaciyu-pochvy/>