

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Екологічний факультет
Спеціальність 101 "Екологія"

"Допускається до захисту"
Завідувач кафедри загальної
екології та екотрофології,
д. с.-г. н., професор  В.В. Лавров
"02" грудня 2021 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
"АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДЕТРИНУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ
ПШЕНИЦІ ЯРОЇ"

Виконав: Гуркайло Ярослав
Руслапович

Науковий керівник:
кандидат с.-г. наук, асистент
Будак О.О. 

Рецензент: 

професор

Лисчинський В.І.

Біла Церква – 2021

РЕФЕРАТ

Структура та обсяг роботи

Робота викладена на 48 сторінках і складається зі вступу, 3-ох розділів, висновків та списку використаної літератури. Її ілюстровано 1 рисунок і 13-ма текстовими таблицями. Список літератури налічує 28 джерел.

Досліджено агрохімічні та мікробіологічні особливості детрину і його вплив на продуктивність сільськогосподарських культур в польових мікроділяночних дослідках.

РОЗДІЛ 1. Проведено аналіз спеціальних літературних джерел щодо донних відкладів водойм і мулових мас осаду стічних вод каналізації як альтернативи органо-мінеральним добривам. Показано аналіз видів сапропелю різних регіонів України та осаду стічних вод каналізації як альтернативи органо-мінеральним добривам.

РОЗДІЛ 2. Наведені методика проведення досліджень та агроекологічні характеристики регіону.

РОЗДІЛ 3. Охарактеризовано екологічні особливості вивчення сапропелів і Детрину при вирощуванні пшениці ярої. Науково-методичні основи освоєння сінокосно-пасовищної ділянки для подальшого вивчення впливу детрину при вирощуванні сільськогосподарських культур і наведені результати вивчення впливу детрину на якість вирощеної продукції при обробці насіння пшениці ярої.

Ключові слова: детрин, сапропель, пшениця яра, агрохімічні та мікробіологічні аналізи

ANNOTATION

Structure and scope of work

The work is set out on 48 pages and consists of an introduction, 3 chapters, conclusions and a list of references. It is illustrated with 1 figure and 13 text tables.

The list of literature includes 28 sources.

The agrochemical and microbiological features of Detrin and its influence on the productivity of agricultural crops in field microdistrict experiments have been studied

SECTION 1. The analysis of special literature sources on bottom sediments of reservoirs and silt masses of sewage sludge as an alternative to organo-mineral fertilizers is carried out. The analysis of sapropel species from different regions of Ukraine and sewage sludge as an alternative to organo-mineral fertilizers is shown.

SECTION 2. Agroecological characteristics of the research region are given.

SECTION 3. The ecological features of the study of sapropels and Detrin in the cultivation of crops are described. Scientific and methodological bases of development of hay and pasture area for further study of the influence of Detrin in the cultivation of crops and the results of the study of the influence of detrin on the quality of grown products in the processing of wheat seeds.

Key words: detritus, sapropel, wheat, agrochemical and microbiological analyzes.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Спеціальність - 101 «Екологія»

«Затверджую»

Гарант ОП

д. с.-г. н., професор  В.В. Лавров

«10» IX 2021 р.

ЗАВДАННЯ
на виконання кваліфікаційної роботи
магістра

Здобувачу Гуркайло Ярославу Руслановичу

Тема: «Агроскологічна оцінка детрину при вирощуванні пшениці ярої»

Затверджено наказом ректора № 662/1 від 21.09.2021 р.

Термін здачі студентом готової випускної роботи в деканат до «20» 10 2021 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі:

1. Провести моніторинг біотичного та абіотичного компонентів Детрину, одержаного на підприємстві «Аква систем органік» м. Васильків Київської області.
2. Вивчити особливості росту і розвитку пшениці ярої м'якої і твердої, картоплі, цибулі, гороху при внесенні різних концентрацій Детрину при обробці ним клубнів, луковиць і насіння.
3. Показати якість вирощеної продукції залежно від різних концентрацій Детрину.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	18.09.2021	<i>виконано</i>
Методика виконання роботи	25.09.2021	<i>виконано</i>
Результати досліджень	26.10.2021	<i>виконано</i>
Літературне оформлення роботи	28.10.2021	<i>виконано</i>
Подача роботи на рецензію	29.10.2021	<i>виконано</i>

Науковий керівник випускної дипломної роботи.

Канд. с.-г. наук, асистент  О.О.Будак

Завдання до виконання прийняв _____

Дата отримання завдання «21» вересня 2021 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Донні відклади водойм і осад стічних вод каналізації як альтернатива органо-мінеральним добривам.....	6
1.1 Аналіз видів сапропелю різних регіонів України.....	6
1.2 Осад стічних вод каналізації як альтернатива органо-мінеральним добривам.....	12
РОЗДІЛ 2. Методика проведення досліджень та агроекологічні характеристики регіону ...	17
РОЗДІЛ 3. Екологічні особливості вивчення сапропелів і Детрину при вирощуванні сільськогосподарських культур.....	26
3.1. Екологічні особливості вивчення сапропелів при вирощуванні сільськогосподарських культур.....	26
3.2. Науково-методичні основи освоєння сінокосно-пасовищної ділянки для подальшого вивчення впливу Детрину при вирощуванні сільськогосподарських культур.....	32
3.2.1. Результати вивчення впливу детрину на якість вирощеної продукції при обробці насіння пшениці ярої	38
Висновки.....	48
Література.....	49

Висновки

На основі проведених досліджень доцільним є відмітити що Детрин є цінним фізіологічно активним органо-мінеральним добривом при вирощуванні пшениці ярої (твердої і м'якої) при використанні його шляхом обробки насіння.

1. Показано, що термін зберігання Детрину суттєво впливає на його фізіолого-біохімічні особливості.

2. Встановлено, що однорічний період його зберігання діє негативно на проростання насіння твердої пшениці, тобто насіння не дає сходів, тоді як на посівах ярої м'якої пшениці відмічаємо його позитивний вплив на ріст і розвиток рослин в порівнянні із контролем. Використання свіжовнесеного Детрину не впливає негативно на схожість насіння пшениці ярої твердої.

3. Обробка насіння Детрином в повній концентрації, сприяє зменшенню вмісту білка в зерні в порівнянні з варіантом 1 і 2, як м'якої так і твердої пшениці. обробка насіння Детрином в повній концентрації, сприяє зменшенню вмісту білка в зерні в порівнянні з варіантом 1 і 2, як м'якої так і твердої пшениці. Що до вмісту сирої клейковини, відмічаємо також таку залежність. Розчинення детрину водою в співвідношенні 1:1, сприяє підвищенню вмісту білка і клейковини як у м'якій, так і у твердій пшениці.

Література

1. Баранов В.И., Косарчин С.В., Слипецкий С.В. Изучение биохимического состава и биологической активности сапропелей озера Шацкой группы. Вест. Львов. ун-та. с. 150-158.
2. Большая Энциклопедия Нефти и Газа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ngpedia.ru/>
3. Волошин М.Д., Багно А.О. Вплив осаду стічних вод як модифікуючої добавки на якість складних мінеральних добрив. Хімічні технології. Екологія. С. 206-211. Сер. геол. 1986. Вып. 9. С. 60–70.
4. Ганцов А.А., Лаженицына В.И. Применения сапропелей и горючих сланцев для приготовления буровых растворов. Минск: ХТГ, 1986. 240 с.
5. Ганцов А.А., Пахомова О.В. Сапропели и их использование в народном хозяйстве. М.: Недра, 1989. 45 с.
6. Гуральчук Ж. З. Гуральчук С.З. Дія добрив на вміст у ґрунтах важких металів та їх надходження у рослини. Біологічні системи. Біологія : науковий вісник Чернівецького університету: журнал. 2012. Т. 4, N 3. С. 275–278.
7. Демидович Б.К., Шубин М.И., Брель С.С. и др. Применение органических сапропелей в производстве кирпича. Проблемы использования сапропелей в народном хозяйстве. Минск: Наука и техника, 1981. 350 с.
8. Дубовий О.В. Агрохімічні особливості ґрунту при вирощуванні пшениці озимої в умовах правобережного лісостепу України. Збалансоване природокористування. 2014 №4 ст. 24-27.
9. Евтушенко Г.С., Косаревич И.В., Мавлютов М.Р. Буровые растворы и тампонажные растворы на основе торфа и сапропелей. Геол. методы поисков и разведки месторождений твердых горюч. ископаемых: Обзор ВНИИ экономики минер. сырья . С. 95-110.
10. Засульська Т. М., Захарченко І. Г. Ґрунти Київської області. К. 1969. С. 105-110.

11. Звіт по темі «Аналіз стану мінерально-сировинної бази України, облік родовищ і складання Державних балансів запасів торфу та сапропелю за станом на 1.01.1997–1999 рр.». К.: Геоінформ, 2000. Кп. XVI: Сапропель. 158 с.

12. Карасюк І.М. Агрохімія. Київ : Вища школа., 1995. 472 с.

13. Коніщук В.В. Методика палеоекологічних досліджень водно-болотних, торфових відкладів / В.В. Коніщук. — К.: Глобус, 2012. — 20 с.

14. Коніщук В.В. , Коніщук М.О. , Булгаков В.П , Бобрик І.В. , Руденко О.М., Онук Л.Л. , Скакальська О.І., Кирпичишин О.Р. Аналіз видів сапропелю для рекультивації деградованих земель України. Агроекологічний журнал. 2015 №1, с.83-91.

15. Кордэ Н.В. Биостратификация и типология русских сапропелей / Н.В. Кордэ. М.: Изд. Академии наук СССР, 1960. 220 с.

16. Коршунов П.А., Бруй А.К., Плеханова А.А. Опыт внедрения цементно-сапропелевого раствора. Пути повышения скоростей бурения геологоразведочных скважин в осложненных условиях. Минск, 1983. 190 с.

17. Кудеяров В.Н. и др., Экологические проблемы применения удобрений, М., «Наука», 1984, 213 с.

18. \ Лиштван И. И., Лопотко М. З. Использование сапропелей в народном хозяйстве. Проблемы использования сапропелей в народном хозяйстве.-Минск: Наука и техника,1976, С. 5-13.

19. Лісовал А. П., Макаренко В. М., Кравченко С. М. Система застосування добрив: Підручник. К.: Вища шк., 2002. 317 с.

20. Лопотко М.З., Евдокимова Г.А. Сапропели и продукты на их основе. Минск: Наука и техника, 1986. 400 с.

21. Маринич А.М. Геоморфология Южного Полесья. Киев: Изд-во Киев. ун-та, 1963. 250 с.

22. Мельников Е.Я., Справочник азотника, М., Химия. 1987. 464 с.

23. Пасічник М.П. Озерний сапропель Рівненської області: особливості поширення та ресурси. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2018, Вип.9 ,ст.163-168.

24. Проданчук М.Г., Великий В.І., Мудрий І.В., Світлий С.С. Еколого-гігієнічні проблеми виробництва та безпечного застосування мінеральних добрив з зарубіжної сировини: методичне, законодавче та аналітичне забезпечення. Гигиена населенных мест. 2001. Вып. 38, том 1. С. 256-259.

25. Соловко Д.І. Перспективи раціонального використання сапропелевих ресурсів водойм Волинської області / Науковий вісник Волинського Національного університету імені Л. Українки, 2012, вип.18 (243)ст.. 23-27.

26. Хмелівський В., Баранов В., Костюк О. Сапропелєві мули полісся (на прикладі шацьких озер). Мінералогічний збірник 2010. № 60. Вип. 1. С. 113–118 .

27. Шевчук М. Й. Сапропелі України : запаси, якість та перспективи використання : монографія. Луцьк : Надстир'я, 1996. 384с.

28. Kellya J.J. Haggblomb M., Tate III. R. L. Effects of the land application of sewage sludge on soil heavy. Soil Biology and Biochemistry. – 1999. – № 31. – P. 1467–1470.