

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри технологій в
рослинництві та захисту рослин
доцент _____ Панченко Т.В.
«01» листопада 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ
ЯРОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ В
УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ”**

Виконав Куницький Максим Андрійович _____

Керівник професор Центило Л.В. _____

Я, Куницький Максим Андрійович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агробіотехнологічний факультет
Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую
Гарант ОП «201» «Агрономія»
професор _____ Грабовський М.Б.
«01» _____ листопада 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача
Куницького Максима Андрійовича
ТЕМА: «ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ
ЯРОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ В УМОВАХ
ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ»

Затверджено наказом ректора № 48/С від 7.02.2024

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «01» листопада 2024 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі.

Вихідні дані:

- місце проведення досліджень (характеристика господарства, ґрунтово кліматичні умови);
- метеорологічні умови в роки проведення досліджень;
- матеріал та методика проведення досліджень;
- технологія вирощування культури в досліді.

У відповідності до визначеної мети роботи і відповідно для виконання поставлених завдань розробити схему досліду, підібрати відповідні методи і методики досліджень, сформулювати огляд літературних джерел з обраного напрямку досліджень, охарактеризувати погодні умови в роки досліджень, провести фенологічні спостереження за рослинами, здійснити біометричні вимірювання, обрахунки, аналіз отриманих даних, на цій основі зробити висновки, дати рекомендації виробництву, скласти список літератури, яка використана для аналізу стану вивченості цього питання, обрахувати достовірність приростів урожайності за допомогою прийнятих методик.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	до 21.10.2024	Виконано
Методична частина	до 25.10.2024	Виконано
Дослідницька частина	до 21.10.2024	Виконано
Оформлення роботи	до 25.10.2024	Виконано
Перевірка на плагіат	до 25.10.2024	Виконано
Подання на рецензування	до 31.10.2024	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	28.10.2024	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____ професор Центило Л.В.

Здобувач _____ Куницький М.А.

Дата отримання завдання «20» вересня 2022 р.

РЕФЕРАТ

Куницький М.А. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ”

Досліджено і оптимізовано складові елементи технології вирощування культури, що забезпечує формування високої продуктивності та поліпшення якісних показників отриманої продукції.

Використано теоретичні (теорії, гіпотези) та емпіричні (експерименти, наукові дослідження, спостереження, вимірювання тощо) наукові методи досліджень.

Визначено і вивчено особливості росту, розвитку та продуктивності культури залежно від елементів технології вирощування.

Зроблено висновки, що застосування мінеральних добрив призводило до істотного підвищення врожайності ячменю ярого незалежно від використання Агростимуліну, так на фоні мінерального живлення $N_{30}P_{60}K_{60}$ прибавки порівняно з неудобреними варіантами склали в середньому за роки досліджень в оброблених рослин стимулятором – 12,8, в необроблених – 12,5 ц/га.

Отримано максимальну врожайність зерна в досліді на фоні внесення мінерального добрива з розрахунку $N_{60}P_{60}K_{60}$ кг д.р./га при обробці вегетуючих рослин Агростимуліном (45,7 ц/га).

Аналіз економічної ефективності виробництва зерна ячменю ярого показав, що найбільш економічно вигідним є вирощування на фоні мінерального живлення $N_{30}P_{60}K_{60}$ із застосуванням стимулятора росту рослин Агростимулін, тут отримане найбільше дешеве і рентабельне зерно. При цьому рівень рентабельності був у межах 108 %.

Одержані результати можуть бути використані у виробництві будь яких господарств, що знаходяться у зоні Лісостепу України.

Кваліфікаційна робота магістра містить 65 сторінок, 10 таблиць, 3 малюнки, список використаних джерел із 30 найменувань, 3 додатків.

Ключові слова: висота рослин, густина стояння, площа листкового апарату, продуктивність фотосинтезу, урожайність, структура урожайності.

ABSTRACT

Kunytskyi M.A. **FEATURES OF FORMATION OF BARLEY BARLEY FERTILITY FOR THE USE OF DIFFERENT AGRO-TECHNICAL ADMISSIONS IN THE CONDITIONS OF THE FOREST STEPPE OF UKRAINE**

The components of the culture cultivation technology have been explored and optimized, which ensures the formation of high productivity and improvement of the qualitative indices of the obtained products.

Theoretical methods (theories, hypotheses) and empirical (experiments, scientific researches, observations, measurements, etc.) are used. Scientific methods of research.

The features of growth, development and productivity of culture depending on elements of cultivation technology are determined and studied.

It was concluded that the use of mineral fertilizers resulted in a significant increase in the yield of barley, irrespective of the use of Agrostimulin, so on the background of mineral nutrition N30R60K60 additive compared with uncooled variations amounted to an average of 12,8 years of research in treated plants stimulator - 12, in untreated - 12, 5 centners / ha.

The maximum grain yield in the experiment was obtained on the background of mineral fertilizer application at the rate of N60R60K60 kg d.r./ha in the treatment of vegetative plants by Agrostimulin (45.7 centner / ha).

The analysis of the economic efficiency of barley grain production showed that the most economically advantageous is the growing of N30P60K60 mineral nutrition with the use of growth stimulator Agrostimulin, where the most cheap and profitable grain was obtained here. At the same time, the profitability rate was within 108%.

The obtained results can be used in the production of any farms located in the forest-steppe zone of Ukraine.

Master's qualifying work contains 65 pages, 10 tables, 3 drawings, list of used sources from 30 titles, 3 applications.

Key words: plant height, standing density, leaf area, productivity of photosynthesis, yield, yield structure.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Городній Н.М. Агрохімія. – К.: Вища шк., 1994. – 288 с.
2. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2002. – 800 с.
3. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво / За ред. О.І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
4. Городній М.М., Бикін А.В., Нагаєвська Л.М. Агрохімія. – Київ, Амфа, 2003. – С. 448–450.
5. Анкудинов А.А. регулятори росту – ефективний засіб підвищення продуктивності картоплі на півдні України // Картопляр. – 2003. – № 1. – С. 2–6.
6. Федорук Ю.В., Деригуз Р.О. Особливості використання регуляторів росту у процесі вирощування картоплі / Аграрна наука – виробництву: Матеріали VI Державної науково-практичної конференції. 14–15 листопада 2007 р. (частина 1). – Біла Церква, 2007. – 11 с.
7. Білітюк А.П., Скуратівські О.В. Біостимулятори і врожайність // Захист рослин, 2000. – № 10. – С. 21–23.
8. Ревунова Л.Г., Куценко В.С. Продуктивність картоплі в умовах Полісся України залежно від комплексного застосування добрив і регуляторів росту // Картоплярство: Міжвід. метам. наук. зб. – К.: Аграрна наука, 2006. – Вип.. 34–35. – С. 109–118.
9. Власенко М.Ю., Вельямінова-Зернова Л.Д., Мацкевич В.В. Фізіологія рослин з основами біотехнології. – Біла Церква. БДАУ, 2006. – С. 462–466.
10. Рекомендації по застосуванню біостимуляторів росту і розвитку рослин вермистим при вирощуванні картоплі. – “Укровочкартоплепром”, Інститут картоплярства УААН, Науково-виробниче товариство “Відродження” / Укл. В.В. Кононученко, І.С. Брошак, І.П. Мельник та ін. – К., 2004. – 8 с.
11. Борисоник З.Б. Ярі колосові культури. – К., “Урожай”, 1975.
12. Губернатор В.С. Ячмень. – К., “Урожай”, 1977.

13.Селекція, насінництво і технологія вирощування зернових колосових культур у Лісостепу України / За ред. В.Т. Колючого, В.А. Власенка, Г.Ю. Борсука. – К.: Аграрна наука УААН. – 2007. – 794 с.

14.Свидинюк І.М., Шморгун О.В., Віннічук Т.С., Дмитрашак М.Я. Вплив технологічних факторів на формування елементів продуктивності та фітосанітарний стан посівів ярого ячменю // Наук. вісн. НАУ. – 2002. - № 47. – С. 50–54.

15.Пономаренко С.П., Черемха БМ. Біостимулятори росту // Захист рослин – Січень, 1997 – С.4-5.

16.Біологічно активні речовини в рослинництві / грицаєнко З.М., Пономаренко С.П., Карпенко В.П., Леонтюк І.Б. – К., ЗАТ «НІЧЛАВА», 2008 – 352 с.

17.Волкогон В.В, Надкернична О.В., Ковалевська Т.М. та ін. Мікробні препарати у землеробстві. – К.: Аграрна наука, 2006. – 312 с.

18.Грицаєнко З.М., Карпенко В.П. Активність мікробіологічних процесів у ризосфері ярого ячменю за дії гербіциду й рістрегулятора росту Емістиму С // Гуминовіе кислоти и фитогормоны в растениеводстве: Сб. мат. межд. конференции. - К., 2007. – С. 176.

19.Грицаєнко З.М., Карпенко В.П. Фізіолого-біохімічні процеси в рослинах ярого ячменю і продуктивність посівів за дії гербіциду Гранстару й Емістиму С // Міжн. конф. "Онтогенез рослин у природному та трансформованому середовищі. Фізіолого-біохімічні та екологічні аспекти". - Львів, 2007. - С.127.

20.Грицаєнко З.М., Карпенко В.П., Мостов'як І.І. Фотосинтетична продуктивність посівів ярого ячменю залежно від застосування біопрепарату Агат-25К з гербіцидом Лінтур // 36. наук. пр. УДАУ- Умань, 2005.-Вип. 59.-С.74-80.

21.Грицаєнко З.М., Карпенко В.П. Анатомічні зміни в будові фотосинтетичного апарату ярого ячменю під впливом сумісного застосування гербіциду Гранстару й біостимулятора росту Емістима С // 36. наук. пр. УДАУ. - Умань, 2006. - Вип. 62. - С.9-15.

22.Грицаєнко З.М., Карпенко В.П. Мікробіологічна активність ризосфери

ярого ячменю при сумісному застосуванні гербіциду класу сульфонілсечовин Гранстару з біостимулятором росту Емістимом С // Вісник УДАУ. - 2005. - №1-2. - С.27-32.

23.Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В.. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посібн. -4е виправ., допов. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2014. – 1040 с.

24.Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф., Іващук П. В. Зерно- виробництво. - Львів: НВФ “Українські технології”, 2008. - 624 с.

25.Рослинництво: Підручник / С.М. Каленська, О.Я. Шевчук, М.Я. Дмитришак, О.М. Козяр, Г.І. Демидась; За редакцією О.Я. Шевчука. - К.: НАУУ, 2005, - 502 с.

26.Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посіб. для студ. вищ. аграр. закл. освіти I-IV рівнів акредитації/ В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко, П. В. Іващук, О. В. Корнійчук ; ред. : В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко . - Л. , 2010. - 1088 с.

27.Системи технологій в рослинництві: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. I-IV рівнів акредит. / Г. М. Господаренко, В. О. Єщенко, С. П. Полторецький; за ред. Г. М. Господаренка, В. О. Єщенка. - Умань :, 2008. - 368 с.

28.Григор'єва Т. М. Ефективність застосування мінеральних добрив у комбінації з мікробними препаратами при вирощуванні ячменю / Григор'єва Т.М. // Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук, зб. — Чернігів, 2014. — Вип. 19. — С. 21-26.

29.Демідов О. Ячмінь Ярий: реалізація потенціалу продуктивності / О. Демідов, В. Гудзенко // Пропозиція. 2017. №2. С. 66-69.

30.Технологія виробництва продукції рослинництва: Підручник / С.П. ,Танчик, М.Я. Дмитришак, Д.М. Алімов, В.А. Мокрієнко, О.М. Миропольський, В.М. Гаврилюк; За ред.. С.П. Танчика. – К.: Видавничий Дім “Слово”, 2008. – 1000 с.