

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Завідувач кафедри технологій в
рослинництві та захисту рослин
доцент _____ Панченко Т. В.
«__» _____ 2024

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ
ПРЕПАРАТАМИ НА ВРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ
ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ БНАУ**

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав Дяченко Олександр Васильович _____
прізвище, ім'я, по батькові, *підпис*

Керівник доцент Покотило І. А. _____
вчене звання, прізвище, ініціали *підпис*

Я, Дяченко Олександр Васильович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

РЕФЕРАТ

Дяченко О. В. Вплив інокуляції насіння мікробіологічними препаратами на врожайності ячменю ярого в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ.

Встановлено, що на висоту рослин впливали декілька факторів: режим живлення, мікробіологічні препарати, а також сортові особливості та фаза розвитку культури. Так, при внесенні добрив висота рослин збільшувалася пропорційно внесеній дозі; водночас суттєве зростання висоти рослин при застосуванні мікробіологічних препаратів відбувалося на неудобреному та на фоні внесення добрив дозою P_{30} , тоді як із покращанням умов живлення рослин спостерігалася лише тенденція щодо зростання цього показника.

Доведено, що застосування кожного з досліджуваних препаратів позитивно впливало на показник висоти, однак порівняно з контролем та еталоном (різоагрін, вітавакс), найбільший приріст рослин ячменю у висоту був досягнутий при застосуванні препаратів КЛ-9 та АДГ.

Важливо також відмітити, що ефективний вплив вказаних біопрепаратів на висоту проявлявся вже на початку кущення, тоді як при застосуванні інших (в даному періоді) спостерігалася лише тенденція щодо збільшення цього показника. У період колосіння розбіжність по висоті між варіантами стала більш вираженою, однак переваги на користь якогось з досліджуваних препаратів нам встановити не вдалося.

Отже, окрім висоти, позитивно впливали мікробіологічні препарати на енергію кущення рослин. Аналіз даних свідчить, що рослини з насіння, обробленого біопрепаратами, краще кущилися та формували більшу кількість продуктивних стебел порівняно з контрольними варіантами. Найбільший коефіцієнт загального і продуктивного кущення мали рослини, насіння яких перед сівбою інокулювалося препаратами КЛ-9, АДГ, різоагрін.

Ключові слова: ячмінь ярий, сорт, мікробіологічні препарати, спосіб сівби, інокулянти, індивідуальна продуктивність, урожайність, економічна ефективність.

ANNOTATION

Dyachenko O. V. Influence of seed inoculation by microbiological preparations on the yield of spring barley in the conditions of the experimental field of the BNAU NPC.

It was established that several factors influenced the height of plants: nutrition regime, microbiological preparations, as well as varietal features and the phase of development of culture. So, when fertilizing the plant height increased proportionally to the dose; At the same time, a significant increase in the height of plants when using microbiological agents occurred on unfermented and against the background of fertilizer application with the dose of P30, while with the improvement of plant nutrition conditions, there was only a trend towards this indicator growth.

It was proved that the use of each of the studied drugs had a positive effect on the height index, but compared to the control and standard (risoagrin, vitaxam), the highest growth of barley plants in height was achieved with the use of drugs CL-9 and ADH.

It is also important to note that the effective effect of these biologics on the altitude manifested itself at the beginning of blooming, while when applying other (in this period), there was only a tendency to increase this indicator. In the period of echoing, the difference in height between the alternatives became more pronounced, but the benefits in favor of any of the studied drugs, we did not succeed.

Consequently, besides altitude, microbiological preparations were positively influenced by the energy of planting. Analysis of data suggests that plants from seeds treated with biopreparations are better grown and form a larger number of productive stems than the control variants. The largest coefficient of total and productive planting were plants whose seeds before sowing were inoculated with preparations CL-9, ADH, risoagrin.

Key words: spring barley, variety, microbiological preparations, method of sowing, inoculants, individual productivity, yield, economic efficiency.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Борисонік З. Б. Ярі колосові культури: Моногр. – К.: Урожай, 1975. – 175 с.
2. Мусатов А. Г. Оптимізація технології вирощування ярого ячменю і вівса в північній підзоні Степу України: Автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук : 06.00.09 / Ін-т зерн. госп-ва УААН. – Дніпропетровськ, 1997. – 40 с.
3. Борисонік З. Б., Борсук А. М. Ярі колосові культури. – К.: Урожай, 1969. – 157 с.
4. Лютий М. Г. Основні системи удобрення в польових сівозмінах // Науково– обґрунтована система ведення сільськогосподарського виробництва в Степу УРСР. – К., 1974. – 82 с.
5. Шабашов В. В., Токаренко В. М., Барановський О. В. Ефективність весняного застосування мінеральних добрив під ярий ячмінь // Вісн. аграр. науки. – 1998. – № 2. – С. 10-12.
6. Коваленко О. В. Удосконалення технології вирощування озимого ячменю в північному Степу України : Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.00.09 / Ін-т зерн. госп-ва УААН. – Дніпропетровськ, 1997. – 20 с.
7. Цаберабий І. М. Технологічні заходи підвищення адаптивності рослин ярого ячменю в умовах північного Степу України : Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.09 / Ін-т зерн. госп-ва УААН. – Дніпропетровськ. – 2000. – 21 с.
8. Застосування фумару – регулятора росту рослин у зерновому виробництві України / Грінченко А. Л. Чута М. І., Просяник О. В., Алексенко В. А., Смілянець С. П. / Вісн. аграр. науки. – 1998. – № 9. – С. 13-17.
9. Копилов Є. П. Азотфіксуючі мікроорганізми кореневої зони ячменю ярого // Вісн. аграр. науки. – 2003. – № 11. – С. 21-23.
10. Архипенко Ф. М. Роль асоціативної азотфіксації у живленні злакових трав // Вісн. аграр. науки. – 2000. – № 5. – С. 49-51.

11. Н. М. Мальцева, П. Г. Дульнев. Біологічна азотфіксація при використанні амонійно-карбонатних сполук і регуляторів росту рослин // Вісн. аграр. науки. – 2000. – № 1. – С. 20-21.

12. Горобець Н. М. Ріст та формування продуктивності озимої пшениці при використанні азотних добрив і регуляторів росту рослин в північному Степу України : Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук. – Дніпропетровськ. – 2000. – 17 с.

13. Каленська С. М., Давидюк Г. В. . Формування продуктивності та якості зерна й насіння озимого тритикале // Вісн. аграр. науки. – 2000. – № 11. – С. 19-21.

14. Шатохіна С. Ф., Христенко С. І. Перспективи застосування бактеріальних препаратів у біологічному землеробстві // Вісн. аграр. науки. – 1997. – № 3. – С. 10-13.

15. Шевченко А. О., Анішин Л. А. Деякі результати виробничих випробувань нових рістрегуляторів при вирощуванні озимої пшениці // Елементи регуляції в рослинництві: Зб. наук. пр. – К.: ВВП Компас, 1998. – С. 38-40.

16. Копилов Є. П. Взаємодія мікроорганізмів кореневої зони ярого ячменю з біоагентами мікробних препаратів: Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук / Ін-т мікробіології і вірусології УААН. – К., 2002. – 20 с.

17. Гораш О. С. Управління продукційним процесом формування консистенції ендосперму пивоварного ячменю // Вісн. аграр. науки. – 2003. – № 8. – С. 21-25.

18. Козакевич С. В. Урожайність і якість зерна ярого ячменю в залежності від способів основного обробітку ґрунту і різних систем добрив в південно-східному Степу України: Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук / Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. – Харків, 1996. – 25 с.

19. М. Роїк, С. Фальковський, О. Гораш // Зерно і хліб. – 2004. – № 2. – С. 30-31.