

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 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ВПЛИВ УДОБРЕННЯ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ
ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ БНАУ**

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав Порошин Анатолій Анатолійович _____
прізвище, ім'я, по батькові, підпис
Керівник доцент Покотило І. А. _____
вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Я, Порошин Анатолій Анатолійович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

РЕФЕРАТ

Порошин А. А. Вплив удобрення та регуляторів росту на урожайність ячменю ярого в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ.

Виняткове значення зародкових коренів у формуванні врожаю зерна зростало в посушливі роки (2022 та 2024). По-друге, у посушливі роки активна діяльність первинних коренів була вищою на фоні добрив помірних доз добрив у порівнянні з фоном $N_{60}P_{60}K_{60}$, тоді як у вологі, навпаки, спостерігалася зворотна реакція.

Найбільшу висоту рослини мали при застосуванні регуляторів емістим С, фумар та ДПРД-2-103В, а найменшу, відповідно, на контрольних ділянках, та при застосуванні ДГ-82 М.

Так, препарати гумісол і фумар суттєво впливали на енергію кущення рослин при обробці регуляторами, в той час як під дією емістиму С рослини добре кущилися, незалежно від цього препарату. Важливо підкреслити, що досліджувані препарати по-різному діяли на розвиток рослин кожного з сортів ячменю. Очевидно, цей факт пояснюється біологічними та морфологічними властивостями досліджуваного сорту.

Слід також сказати і про коефіцієнт продуктивного кущення, оскільки біометричні та структурні дані свідчать про те, що цей показник був одним з головних, за рахунок якого відбувалося зростання продуктивності рослин ячменю при застосуванні регуляторів росту.

Важливо відмітити, що вплив рістрегулюючих речовин на розвиток вторинної кореневої системи рослин ячменю значною мірою варіював протягом досліджуваних років, а на фоні внесення добрив дозою $N_{60}P_{60}K_{60}$ рослини утворювали більшу кількість вузлових коренів порівняно з менш удобренням фоном.

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

ANNOTATION

Poroshyn A. A. Influence of fertilizers and growth regulators on the productivity of spring barley in the conditions of the experimental field of the BNAU NPC.

The exceptional significance of the embryonic roots in the formation of grain crops grew in arid years (2022 and 2024). Secondly, during the dry years, the active activity of primary roots was higher in comparison with the background of N60P60K60 against the background of fertilizers of moderate fertilizer doses, while the opposite was observed on the wet basis.

The highest height of the plant was with the use of regulators emistom C, fumar and DPRD-2-103B, and the smallest, respectively, in control sites, and in the application of DG-82 M.

Thus, the preparations of humisol and fumar significantly influenced the energy of plant blooms in the treatment of regulators, while under the action of emitter C the plants were well-grown, regardless of this preparation. It is important to emphasize that investigated drugs act differently on the development of plants of each of the varieties of barley. Obviously, this fact is due to the biological and morphological properties of the studied variety.

It should also be said about the coefficient of productive bunching, since biometric and structural data indicate that this indicator was one of the main ones, due to which the productivity of barley plants increased with the use of growth regulators.

It is important to note that the effects of the stimulating substances on the development of the secondary root system of the plants changed significantly during the studied years, and, with the introduction of fertilizers with the dose of N60P60K60, the plants formed a greater number of nodal roots than the less fertilized background.

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Розвадовський А. М. Догляд за посівами // Інтенсивна технологія вирощування гороху. – К., 1988. – С. 58-82.
2. Науково обґрунтована система ведення сільського господарства в Степу УРСР // П. Л. Погрібняк, В. А. Ільченко, М. В. Кузьменко, П. І. Сусідко, В. І. Федан – К.: Урожай, 1974. – С. 170-174.
3. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. – К.: Юнівест маркетинг, 1996. – С. 94-95.
4. Пономаренко С. П. Українські регулятори росту рослин // Елементи регуляції в рослинництві: Зб. наук. пр. – К.: ВВП Компас, 1998. – С. 10-16.
- 5 Губернатор В. С. Ячмінь. – К.: Урожай, 1973. – 156 с.
6. Філіп'єв І. Д. Ефективність застосування добрив під основні польові культури на півдні України // Землеробство. – 1968. – № 12. – С. 3-12.
7. Гармашів В. М., Селиванов А. М., Калус Ю. А. Вплив метеорологічних факторів на врожаї ярого ячменю в Південному Степу УРСР // Вісн. с.-г. науки. – 1983. – № 10. – С. 27-30.
8. Jensen E., Andersen A. Effect of the growth regulator terpal on morphology and yield of three spring barley varieties // Acta agr. Science. – 1984. – V. 31. – № 4. – P. 415-425.
9. Smid A., Bodnar J. Ethephon on barley. Standing strong in the field // Highlights agr. Res. in Ontario. – 1984. – V. 6. – № 3. – P. 10-13.
10. Reich R., Hoffman G. Erfahrungen mit dem Halmstabilizator Campoza bei Sommergerste. Nachrbl // Pflanzenschutz in DDR. – 1984. – V. 38. – № 1. – P. 20-23.
11. Нові штами мікроорганізмів для підвищення ефективності землеробства / Розробки виробництву. – К: Аграр. Наука, 1999, – С. 98.
12. Коданев И. М. Ячмень. – М.: Колос, 1964. – 238 с.
13. Мікробні препарати у землеробстві /[В.В. Волкогон, О.В. Надкернична, Т.М. Ковалевська та ін.] – К.: Аграрна наука, 2006. – 312 с.

14. Коваленко Т. М. Оптимізація функціонування симбіотичної системи *Rhizobium-Trifolium* поліфункціональним комплексом мікроорганізмів. // Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. с.-г. н. спец. : – 03.00.07 – «Мікробіологія» / Умань – 2007. – 27 с.
15. Scheer H. Chlorophylls and carotenoids / H. Scheer // *Encyclopedia of Biological Chemistry*. – 2004. – P. 430-437.
16. Rao M. Effect off growth regulators cycocel (CCC), regim-8 (TIBA) and ethrel (CEPA) on soybean crop. – *Soybean Genetics Newsletter/Rao M.* – 1982. – April. – P. 35-38.
17. Yhurber J. A. Inhibitory effect of gibberellins on nodulation in dwarf beans, *Phaseolus vulgaris* / J. A. Yhurber, J. R. Douglas, A. N. Galson // *Nature*. – 1958. – Vol. 181. – P. 1082-1083.
18. Зінченко О. І. Рослинництво: підр. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко. – Київ: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
19. Мартинюк О. М. Особливості формування врожаю зернобобових культур залежно від технології вирощування в західному Лісостепу / О. М. Мартинюк // *Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених*. – Чабани, 2004. – С. 57-58.
20. Основи наукових досліджень в агрономії [В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, П. В. Костогриз; за ред. В. О. Єщенка]. – К.: Дія, 2005. – 288 с.