

Abstract. It was determined that in the conditions of the Ovcharenko Farm on the southern black soil when growing winter wheat using No-Till technology in the first five years (2020-2024), the average grain yield was 5.38 t/ha, which is 0.08 t/ha more than in the variant with traditional technology. Thus, in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine, No-Till technology will make it possible to increase grain yield and the level of profitability of growing winter wheat while preserving natural soil fertility, which confirms the relevance of this area of research.

Keywords: winter wheat; No-Till technology; traditional technology; grain yield.

УДК 633.11"324":631.559]:632.952

DOI 10.31521/978-617-7149-86-5-34

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНОГО ФУНГІЦИДА МІКОХЕЛП-Р НА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Корхова М.М., канд. с.-г. наук, доцентка

Миколаївський національний аграрний університет

<https://orcid.org/0000-0001-6713-5098>

Ростоцький О.В., аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

Анотація. Визначено, що в середньому за два роки досліджень (2022-2023) в умовах ННПЦ МНАУ передпосівна обробка насіння пшениці озимої сорту Вигода одеська біофунгіцидом МікоХелп-р забезпечує приріст урожаю зерна на 0,31 т/га, або на 19,9%, порівняно з контролем (обробка насіння водою). Більшу урожайність зерна сформовано у 2023 р. – 7,61 т/га у варіанті з обробкою насіння МікоХелп-р, що на 2,09 т/га більше, ніж у 2022 р. у цьому ж варіанті.

Ключові слова: пшениця озима; біопрепарати; передпосівна обробка насіння; МікоХелп-р; урожайність зерна.

З метою зменшення хімічного навантаження на ґрунти та повної реалізації потенціалу продуктивності рослин пшениці озимої – головної зернової культури світу, важливе значення має впровадження у виробництво сучасних ефективних конкурентоздатних технологій вирощування, які повинні базуватися на доборі адаптованих до конкретної місцевості сортів та використанні сучасних біологічних препаратів [1].

В сучасних умовах розвитку сільського господарства, біопрепарати розглядаються як екологічно чистий і економічно вигідний спосіб підвищення врожайності сільськогосподарських культур, у тому числі пшениці озимої [2].

Дослідженнями проведеними упродовж 2020-2022 рр. в умовах Навчального науково-практичного центру МНАУ встановлено позитивний вплив передпосівної обробки насіння біопрепаратами на продуктивність рослин пшениці озимої. Визначено, що обробка насіння біопрепаратами Азотофіт-р сумісно з Фітоцид-р збільшувала урожайність зерна пшениці озимої на 0,52 т/га порівняно з контролем [3].

О. С. Власюк [4] доводить, що для умов Правобережного Лісостепу найефективнішим для обробки насіння пшениці озимої є біопрепарат МікоХелп,

використання якого сприяє збільшенню урожайності зерна на 4,1-8,8%, або 0,24-0,45 т/га порівняно з контролем.

Дослідженнями проведеними упродовж 2015-2017 рр. в умовах Полісся України визначено, що комплексна обробка насіння препаратами фунгіцидної та інсектицидної дії Гаучо Плюс 466 FS TH (0,6 л/т) + Ламардор 400 FS TH (0,2 л/т) сумісно з біопрепаратом МікоХелп (1,0 л/т) сприяла зменшенню чисельності сисних фітофагів та значному зниженню ураження пшениці озимої фузаріозною кореневою гниллю та підвищенню врожаю зерна пшениці озимої на 1,85-2,25 т/га порівняно з контрольним варіантом [5].

Метою роботи було дослідити вплив обробки насіння пшениці озимої сорту Вигода одеська на урожайність зерна в умовах ННПЦ МНАУ, землі якого відносяться до Південного Степу України. Дослідження проводили упродовж 2022-2023 рр.

Сорт Вигода одеська – власником якого є Селекційно-генетичний інститут – національний центр насіннєзнавства та сортовивчення НААН, який у 2021 р. зареєстровано у Державному Реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні.

Обробку насіння проводили біологічним фунгіцидом Мікохелп-р (виробник – BTU Biotech company) у нормі 2,0 л/т насіння. Діюча речовина – *Trichoderma*, *Bacillus subtilis*, *Azotobacter chroococcum*, *Enterobacter sp*, *enterococcus sp*. Титр – не менше $1,0 \times 10^9$ КУО /см³.

Мікохелп-р забезпечує лікування та профілактику грибних і бактеріальних хвороб, пригнічує розвиток фітопатогенів, які викликають кореневі та плодові гнилі, стимулює розвиток кореневої системи, збільшує площу поглинання елементів живлення, зберігає продуктивну вологу.

За результатами проведених польових досліджень визначено, що за роки досліджень, урожайність пшениці озимої коливалася в межах від 5,00 т/га (2022 р.) у контрольного варіанту до 7,61 т/га (2023 р.) у варіанті з передпосівною обробкою насіння біопрепаратом МікоХелп-р (рис. 1).

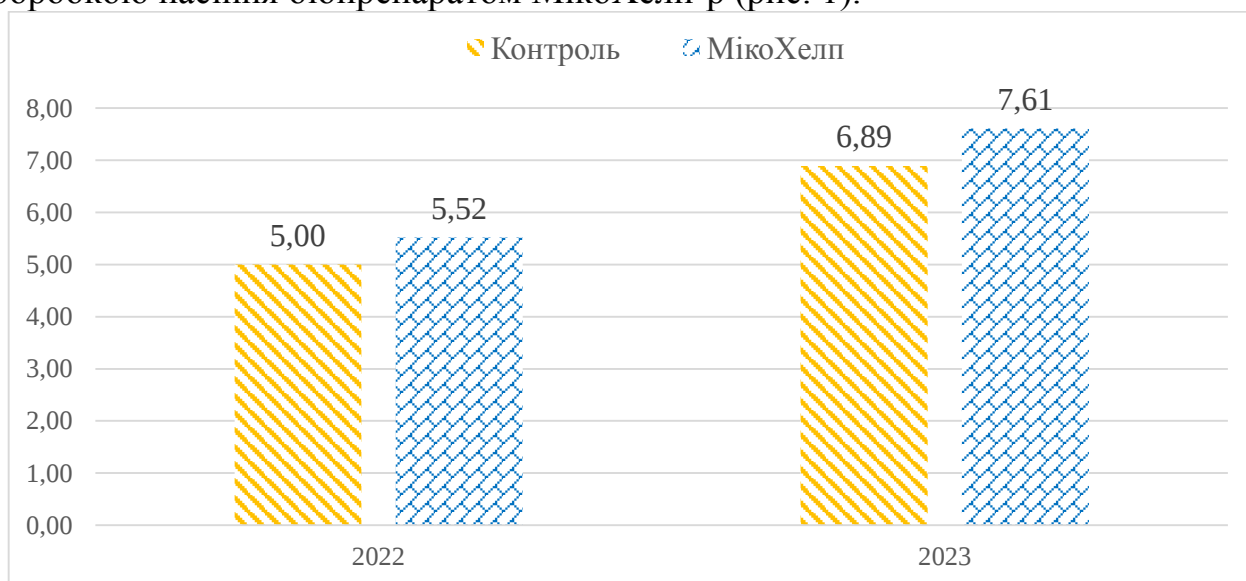


Рисунок 1 – Урожайність зерна пшениці озимої залежно від обробки насіння біопрепаратом МікоХелп-р (2022-2023 рр.), т/га

Більшу прибавку врожаю від передпосівної обробки насіння отримано у 2023 р. – 0,72 т/га порівняно з контрольним варіантом (обробка водою), тоді як у 2022 р. – 0,52 т/га.

Таким чином, в середньому за два роки досліджень (2022-2023 рр.) більшу урожайність зерна пшениці озимої (6,57 т/га) сформовано у варіанті з передпосівною обробкою насіння МікоХелп-р, що на 0,31 т/га перевищило контрольний варіант.

Список використаних джерел

1. Самойлик М. О., Устинова Г. Л., Лозінський М. В., Корхова М. М., Уліч О. Л. Оцінка врожайних та адаптивних властивостей нових сортів пшениці м'якої озимої. *Вісник аграрної науки*. 2023. № 2 (839). С. 34-42. doi.org/10.31073/agrovisnyk202302-05.
2. Смірнова І. В. Вплив передпосівної обробки насіння біопрепаратами на ріст і розвиток рослин сортів пшениці озимої. *Аграрні інновації*. 2023. № 18. С. 114-119. doi.org/10.32848/agrar.innov.2023.18.16.
3. Korhova M., Smirnova I., Panfilova A., Bilichenko O. Productivity of winter wheat depending on varietal characteristics and pre-sowing treatment of seeds with biological products. *Scientific Horizons*, 2023, Vol. 26, No. 5. P. 65-75. DOI: 10.48077/scihor5.2023.65.
4. Власюк О. С. Вплив екологічно безпечних препаратів на врожайність та ураження хворобами пшениці озимої в умовах Правобережного Лісостепу. *Вісник аграрної науки*. 2023. № 4 (841). С. 30-37. doi.org/10.31073/agrovisnyk202304-04.
5. Бакалова А. В., Грицюк Н. В., Дереча О. А. Комплексний захист пшениці озимої. *Карантин і захист рослин*. 2019. № 1-2 (253). С. 5-10.

Abstract. It was determined that on average over two years of research (2022-2023) in the conditions of the NNPC of the MNAU, pre-sowing treatment of winter wheat seeds of the Vyhoda Odesyka variety with the biofungicide MikoHelp-r provides an increase in grain yield by 0.31 t/ha, or 19.9%, compared to the control (seed treatment with water). A higher grain yield was formed in 2023 - 7.61 t/ha in the variant with MikoHelp-r seed treatment, which is 2.09 t/ha more than in 2022 in the same variant.

Keywords: winter wheat; biological products; pre-sowing seed treatment; MikoHelp-r; grain yield.