

УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ NO-TILL В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

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

Миколаївський національний аграрний університет

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

Кондрат О.В., аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

Анотація. Визначено, що в умовах ФГ «Овчаренко» на чорноземі південному при вирощуванні пшениці озимої за технологію No-Till у перші п'ять років (2020-2024 рр.), середня врожайність зерна становила 5,38 т/га, що на 0,08 т/га більше, ніж у варіанті з традиційною технологією. Отже в умовах Південного Степу України технологія No-Till дасть можливість підвищити урожайність зерна та рівень рентабельності вирощування пшениці озимої зі збереженням природної родючості ґрунту, що підтверджує актуальність даного напрямку досліджень.

Ключові слова: пшениця озима; технологія No-Till; традиційна технологія; урожайність зерна.

Ресурсоощадні технології в рослинництві в сучасних умовах ведення сільського господарства все більше набувають поширення та актуальності, основними перевагами яких є зменшення на витрат на паливно-мастильні матеріали, затрат людино-годин, механічне навантаження на ґрунти та інше [1].

Пшениця м'яка озима є головною культурою степового регіону, але у зв'язку з частими посухами, особливо в передпосівний період та навесні, потенціал продуктивності сучасних сортів є не повністю розкритим [2]. На думку В. В. Гамаюнової та інших [3] у воєнний та повоєнний періоди слід нарощувати стабільне виробництва зерна пшениці озимої на засадах заощадження ресурсів, а саме добору ефективних попередників і заходів обробітку ґрунту, адаптованих сортів, оптимізації живлення рослин. Тому No-Till є перспективною технологією вирощування пшениці озимої в зоні ризикованого землеробства Південного Степу України, але не достатньо дослідженою [4]. Дана технологія набуває поширення, особливо в степовій зоні України, де під No-Till зайнято близько 4% земель, або 250 тис. га.

На думку В. О. Єщенка [5], саме технологія No-Till може гарантувати розширене відтворення родючості ґрунту. Але, поширення нульових технологій у виробництво стримують слабке інформування аграріїв про їх принципи та переваги; консервативність та недовіра до незвичних методів господарювання; потреба значних початкових інвестицій у нову техніку та навчання персоналу; недостатність державної підтримки з розвитку ґрунтозберігаючих систем землеробства.

Дослідженнями проведеними упродовж 2017-2019 рр. у Братському районі

Миколаївської області визначено, що урожайність пшениці озимої на 8 рік застосування технології No-till становила 4,54 т/га, що на 23,7% більше, ніж за традиційної технології вирощування [6].

Але, відомо, що при переході на технологію No-till існує перехідний період, який триває від 5 до 7 років.

Метою роботи було дослідити урожайність пшениці озимої при переході на технологію No-Till у перші п'ять років (2020-2024 рр.) в умовах ФГ «Овчаренко» Вознесенського району Миколаївської області, яка відноситься до зони Південного Степу України. Для сівби використовували сівалку Amazone DMC Primera, з міжряддям 25 см.

У роки спостережень середня урожайність зерна пшениці в Миколаївській області коливалася від 2,70 т/га (2020 р.) до 4,23 т/га (2021 р.), що на 1,13 та 0,36 т/га відповідно більше, ніж середня по Україні (рис. 1).

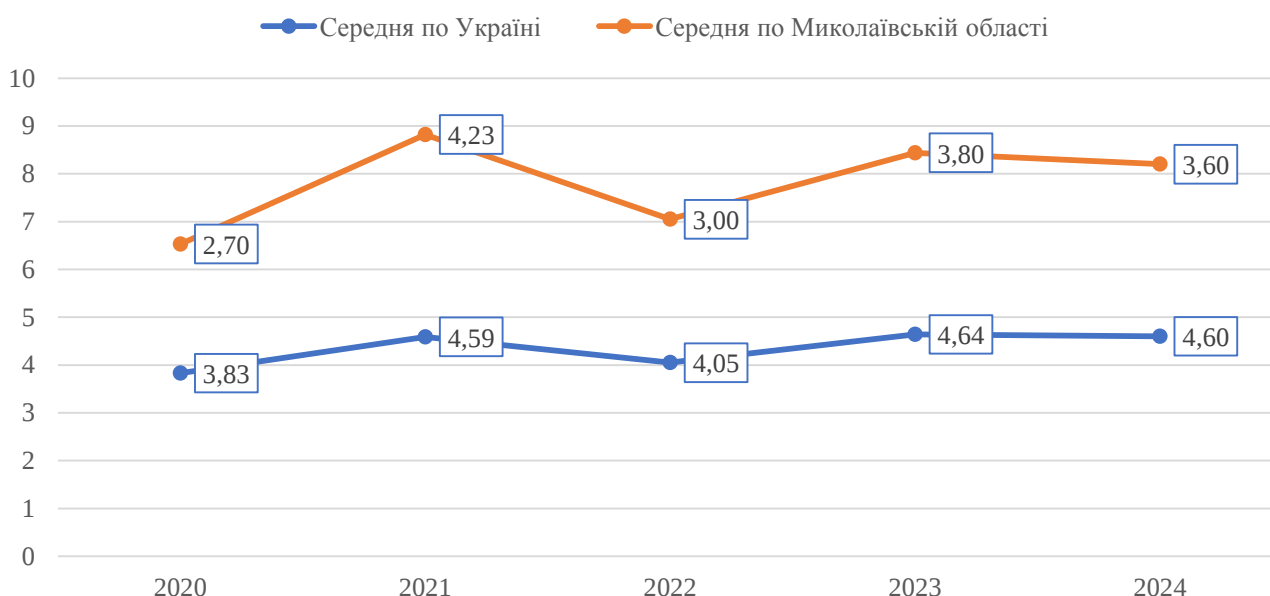


Рисунок 1 – Урожайність зерна пшениці в середньому по Україні та Миколаївській області (2020-2024 рр.), т/га

В умовах ФГ «Овчаренко» при переході на No-Till технологію у перший рік (2020 р.) отримано незначну прибавку врожаю 0,08 т/га порівняно з традиційною технологією, тоді як у 2021 р. – навпаки більшу урожайність зерна було сформовано у варіантах з традиційною технологією вирощування пшениці озимої (рис. 2).

Найбільшу за роки спостережень урожайність зерна (6,02 т/га) сформували рослини пшениці озимої у 2024 р. за вирощування по технології No-Till, що на 0,53 т/га більше, ніж за традиційної технології.

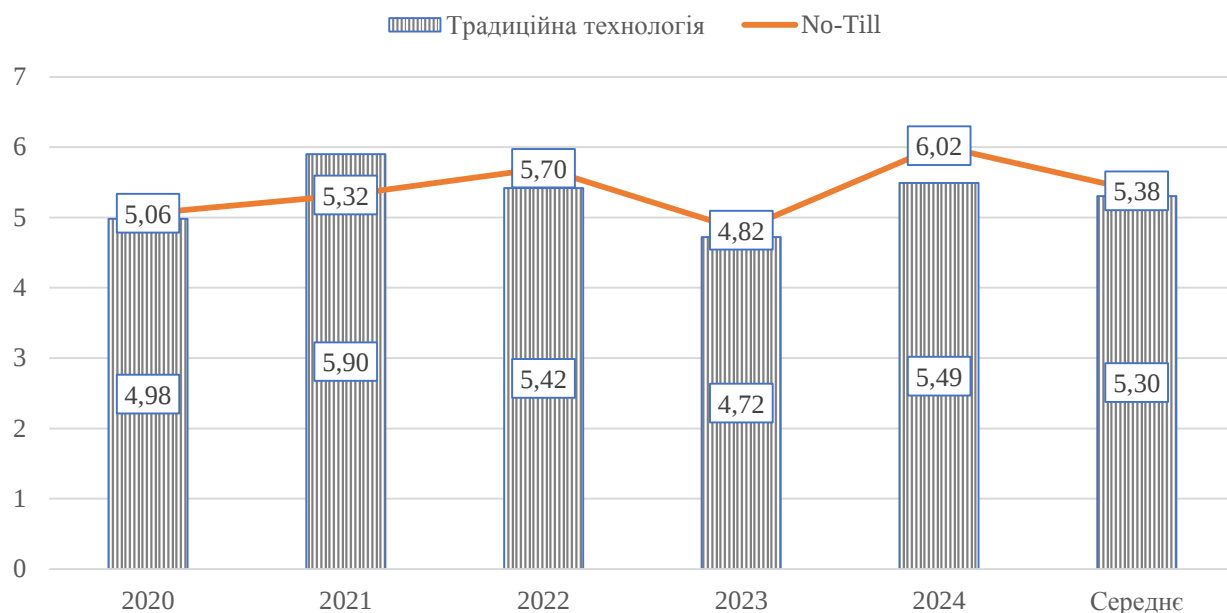


Рисунок 2 – Урожайність зерна пшениці при вирощуванні за традиційною технологією та No-Till (2020-2024 рр.), т/га

Таким чином, в середньому за п'ять років досліджень (2020-2024 рр.) більшу урожайність зерна пшениці озимої (5,38 т/га) сформовано за технологією No-Till, що на 0,08 т/га перевищило контроль (традиційна технологія).

Список використаних джерел

1. Свиноус І. В., Хахула Б. В. Економічні підходи до використання інноваційних ресурсоощадних технологій в рослинництві. *Аграрна освіта та наука: досягнення та перспективи розвитку*: матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я. – засновникам наукової школи з селекції і насінництва пшениці і картоплі та 100-річчю з часу заснування агробіотехнологічного (агрономічного) факультету. (м. Біла Церква, 30-31 березня 2022 р.). Біла Церква: БНАУ, 2022. С. 57- 59.
2. Гамаюнова В. В., Корхова М. М., Панфілова А. В., Смірнова І. В., Коваленко О. А., Хоненко Л. Г. Пшениця озима: ресурсний потенціал та технологія вирощування: монографія. Миколаїв, 2021. 300 с.
3. Гамаюнова, В. В., Хоненко Л. Г., Бакланова Т. В., Пилипенко Т. В. Можливості збільшення продуктивності пшениці озимої за сучасних енергоощадних технологій в умовах зміни клімату та війни. *Наукові основи реалізації принципів кліматично орієнтованого сільського господарства в агросфері України*: збірник матеріалів Міжн. наук.-практ. конф. молодих вчених з нагоди Дня науки в Україні. Одеса, 17 трав. 2024 р. Олді+, 2024. С. 50-53. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18050>.
4. Корхова М. М., Кондрат В. О. проблема визначення оптимальних норм висіву насіння пшениці озимої. *Наукові читання до 100-річчя від дня народження Філіп'єва Івана Давидовича* : збірник матеріалів науково–практичної конференції, (м. Одеса, 20 вересня 2024 р.). Одеса, 2024. С. 166-168.
5. Єщенко В. О., Коваль Г. В., Накльока Ю. І. Плюси і мінуси No-Till технології. *Агробіологія*. 2021. № 1. С. 178-186.
6. Дробітько А. В., Манушкіна Т. М., Геращенко О. А. Вплив технології No-Till на агрофізичні властивості ґрунту та урожайність пшениці озимої в умовах Південного Степу України. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2020. Вип. 4. DOI: 10.31521/2313-092X/2020-4(108).

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,