

Агрономіка

Результати сезону 2024

ПЕРВОМАЙСЬК



Результати демонстраційних дослідів у журналі

Агрономіка

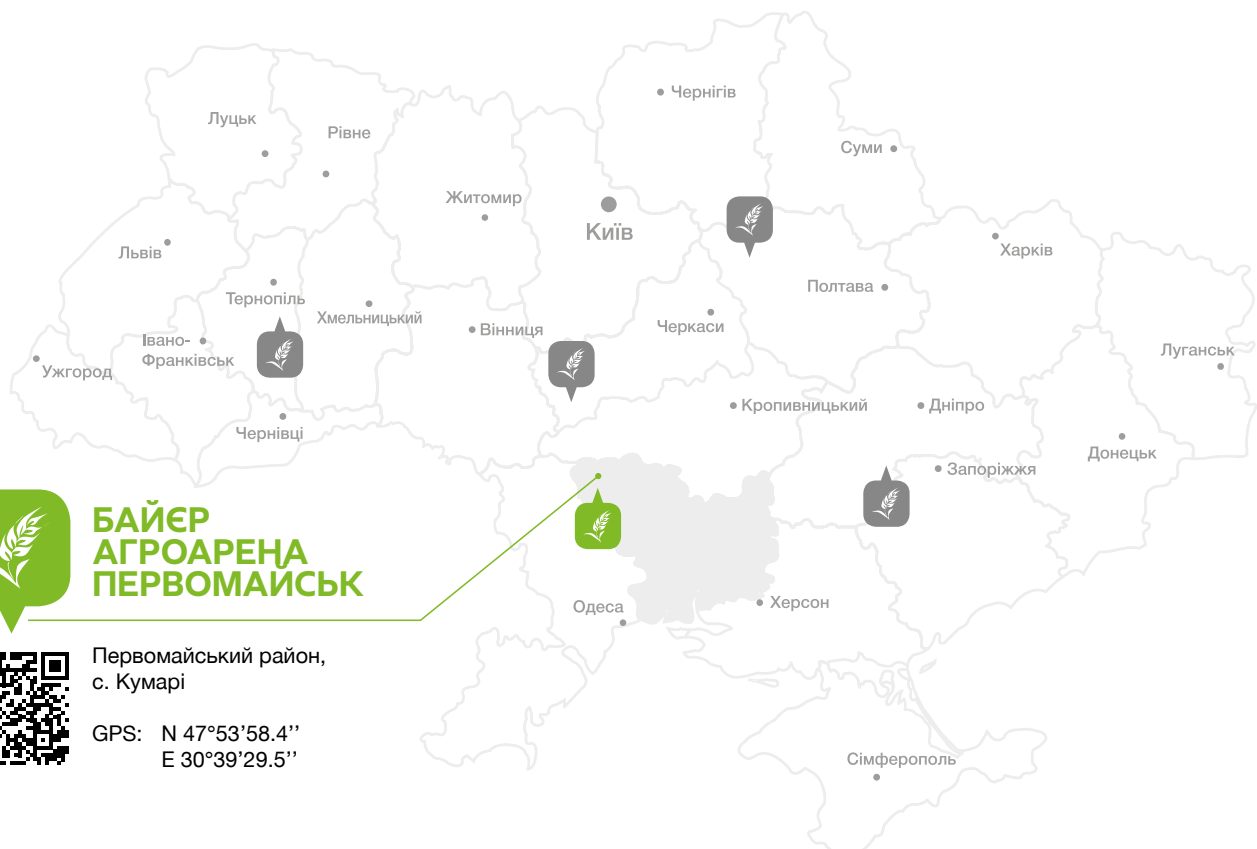
Результати сезону 2024 **ПЕРВОМАЙСЬК**

- // технології вирощування
- // фітосанітарний стан регіонів
- // системи захисту
- // ефективність препаратів
- // урожайність та якість продукції
- // архів дослідів за минулі роки



Шукайте на сайті компанії у розділі «Агроінструменти» або за посиланням:
www.cropscience.bayer.ua/Media/Agromika.aspx

Байєр АгроАрени в Україні



**БАЙЄР
АГРОАРЕНА
ПЕРВОМАЙСЬК**



Первомайський район,
с. Кумарі

GPS: N 47°53'58.4"
E 30°39'29.5"

Зміст



ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОНУ 2023-2024: АНАЛІЗ ТА ВИСНОВКИ

Підсумовуючи аграрний сезон 2024 року, пригадуються якісь проблемні моменти – нестача опадів, тривалий період ґрунтово-повітряної посухи чи щось інше, що зашкодило нам отримати заплановані результати. Але ж погодні умови завжди різні, помітно щороку змінюючись не в кращий для сільського господарства бік. Відтак успіх аграрія певною мірою залежить від вміння пристосовуватися до таких змін, максимально їх аналізувати та прогнозувати.

За 12 місяців вказаного періоду загальна кількість опадів становила 460,4 мм. За аналогічний період попереднього сезону (вересень 2022 року – серпень 2023 року) сума опадів була 479,8 мм, тобто на 19,4 мм більше. Все ж таки головну роль у формуванні продуктивності культур відіграла не зазначена різниця вологозабезпечено-

сті періоду, а безпосередньо нерівномірне розподілення самих опадів. Так, за травень місяць мали близько 19 мм опадів у періоді 5-ти днів із кількостями від 0,8 до 8,0 мм. Тому в період колосіння зернових відмічали дефіцит вологи.

Опади в червні припали на середину місяця, коли врожай уже практично було сформовано. Осимий ячмінь був майже дозрілим, озима пшениця перебувала у фазі воскової стиглості. І хоча це вже не справило суттєвого впливу на врожайність зернових, проте однозначно зберегло зерно від «запалу».

Врожайність пізніх культур визначив липень місяць, в якому зафіксовано лише один день з опадами кількістю 2,0 мм. Точніше – це кількість опадів за період від 17 червня до 02 серпня, тобто за 47 днів. Ці півтора місяці були найбільш відповідальними, і за фактом

вирішальними для таких культур, як соняшник і кукурудза. Розуміємо, що періоди цвітіння та формування врожаю проходили в екстремальних умовах. Тому і вплив таких умов на врожайність очевидний.

Кожен рік додає досвіду та розуміння в який бік рухатися. Аграрії півдня вже давно й остаточно взяли курс на зменшення кількості обробітків ґрунту задля збереження найціннішого ресурсу поля – вологи. Втім, є й інші моменти, через які ми недоотримуємо, а точніше сказати втрачаємо. Це – наявність шкідливих організмів у посівах. Щорічно шкідники, хвороби та бур'яни «відбирають» частину нашого врожаю – потенційного або вже фактично сформованого.

Закладаючи досліді на основних польових культурах, компанія «Байер» пропонує аграріям комплекс рішень,



Ураження ріпаку озимого борошністою росю.
АгроАрена Південь, 2024 рік

ПРО КУЛЬТУРИ

Озимий ріпак

Урожайність у 2024 році на кращому варіанті захисту дорівнювала 42,4 ц/га, з них 12,0 ц/га отримали завдяки фунгіцидному захисту та проведеній рістрегуляції. Звітний сезон характеризувався значним розвитком борошністої роси, тож застосування фунгіциду Фокс® у нормі 0,6 л/га після цвітіння по зеленому стручку було правильним рішенням, яке допомогло зберегти 5,6 ц/га врожаю.

Суттєво недоотримали врожайності через недружні, пізні сходи. Власне, рішення провести дискування після збирання попередника було неправильним. Доречніше було б виконати прямиий посів. Це перше. Друге –

змістити термін сівби на 2-3 тижні раніше – на початок другої декади серпня. Висновки зроблено, і під урожай 2025 року ми вже маємо повноцінні, дружні сходи цієї культури.

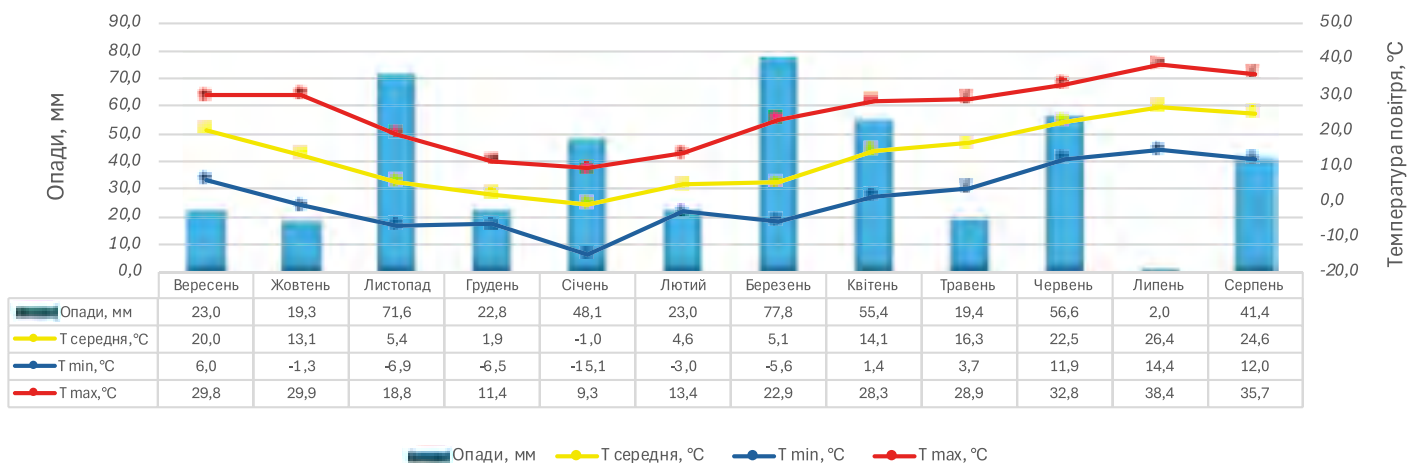
Озимі зернові культури

Ресурс озимого зернового поля був дещо втрачений через велику кількість рослинних решток попередника – ріпаку озимого. Сіяли практично в шар соломи, яка, попри внесення добрив до сівби, змусила рослини озимих відчувати нестачу живлення. Крім того, шар решток забирив на себе частину вологи, тому сходи пшениці й ячменю отримали лише наприкінці жовтня.

6-7 ц/га врожаю вдалося зберегти завдяки фунгіцидному захисту. Цьо-

які допомагають максимально реалізувати потенціал як окремої рослини чи поля, так і сівозміни загалом. У цій статті ми ділимося викликами сезону та результатами врожайності, отриманими на АгроАрені Південь.

Погодні умови на АгроАрена Первомайськ





Озима пшениця на варіанті захисту. АгроАрена Південь, червень 2024 рік



Посів кукурудзи. Липень 2024 рік

горіч ми вперше продемонстрували ефективність нових трикомпонентних продуктів – Деларо® Форте на озимій пшениці та Каюніс® на озимому ячменеві. Час застосування – друге внесення (Т2), тобто у найвідповідальніший період у плані формування майбутнього врожаю та водночас найбільшого тиску хвороб. Деларо® Форте, крім контролю септоріозу та іржі, характеризується як продукт з антирезистентними властивостями.

Каюніс® – потужний фунгіцид. Внесений у фазі другого міжвузля він забезпечив повний захист ячменю від інфекцій осінньо-зимового періоду до фази підпрапорцевого листка. Також цілком справлялися із завданням контролю патогенів і перевірені часом продукти – Солігор®, Медісон®, Авіатор® Хпро.

Соняшник

Урожайність культури в сезоні 2024 року визначили умови липня місяця. Відсутність опадів та високі температури, навіть у нічний час доби, мали досить негативний вплив. Другим вирішальним фактором були перехідні запаси вологи в ґрунті. Так, поля, де соняшник не висівали у попередні 2-3 роки, ситуація була відчутно кращою.

Строк сівби соняшнику також мав неабияке значення. Найбільше постраждали посіви, що були висіяні в перший термін – квітень і початок травня. Поля, що засівали з другої де-

кади травня, зуміли відійти від піку високих температур у фазу формування насіння і, звісно, мали вищу продуктивність

Найбільше від посухи постраждала Херсонська область, де середня врожайність соняшнику становила лише 8,6 ц/га, по Миколаївській області цей показник був на рівні 11,0 ц/га, в Одеській – 17,1 ц/га.

В умовах АгроАрени Південь 2024 рік також відмічено як найекстремальніший – з найнижчою врожайністю культури за всі роки досліджень.

Кукурудза

Умови росту, розвитку та формування врожаю кукурудзи були аналогічними. Потенціал культури, який ми бачили до фази викидання волоті, навіть і близько не збігався з тими результатами, які отримали під час збирання. Продуктивність гібридів перебувала у межах 49,1-62,3 ц/га. Можна сказати, що потенціал був реалізований лише наполовину.

Втім, у таких умовах цікаво було простежити поведінку гібридів у несприятливих умовах – запилення, виповненість качана, висота його закладання. На таких особливостях гібридів DEKALB® ми акцентували на наших Днях поля.

Ще один момент, на який ми звертали увагу – стійкість бур'янів. Не всі вони є однаково чутливі біологічно, а в умовах нестачі вологи такі відмінності ставали ще виразнішими.

За таких умов слід особливо контролювати фази розвитку бур'янів, не допускати їх переростання, застосовувати гербіциди повною зареєстрованою нормою використання.

ПРО ЖИТТЯ І РОБОТУ, ЯКА Є ЖИТТЯМ

Власне, просто не було. Втім, ми разом пройшли ще один рік війни. Але не зупинилися трактори, продовжують працювати на ланах комбайни. Кожен своєю щоденною працею робить внесок у те, щоб доглянуті посіви були якісно і вчасно зібрані, щоб у кожній родині на столі була запашна паляниця – основа життя, символ достатку українського народу.



Пшениця озима



Технологія

Сорт	Перемога Одеська, Катаріна
Площа	2 га
Попередник	Ріпак озимий
Система обробітку ґрунту	Дискування в 2 сліди на глибину 8-10 см (John Deere 8330 + Lemken Rubin 6000) Культивація 3-4 см (КІЙ-14102 + КН-4,0) Передпосівна культивуація на глибину 3-4 см (КІЙ-14102 + КН-4,0)
Система застосування мінеральних добрив (КІЙ-14102 + Bogballe L1)	Загальна кількість: $N_{109}P_{20}S_{13}$ Основне удобрення: $N_{45}P_{20}S_{13}$ Підживлення: N_{64} (27.02.2024 р., 19.03.2024 р.)
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (КІЙ-14102 + ОПН-800)	Wuxal Betino Micro, 1,0 л/га (ВВСН 32) Wuxal Microplant Active, 1,0 л/га + Macromix, 1,0 л/га (ВВСН 39)
Сівба (КІЙ-14102 + Amazone D 4000)	Дата сівби – 30.09.2023 р. Норма висіву – 2,5 млн шт. схожих насінин/га Глибина загорання насіння – 2,5-3 см Ширина міжрядь – 12,5 x 25 см
Дата отримання повних сходів	23.10.2023 р.

Захист рослин (КИЙ-14102 + ОПН-800)



Протруювання насіння

Варіант № 1

Ламардор® Про, 0,6 л/т + Гаучо® Плюс, 0,6 л/т

Варіант № 2

Барітон® Супер, 1,0 л/т + Гаучо® Ево, 1,2 л/т



Фунгіцидний захист та регуляція росту

Варіант № 1

ХМХ + прогексадіон кальцію, 0,6 л/га (ВВСН 31)

Солігор®, 0,7 л/га (ВВСН 32)

Медісон®, 0,9 л/га (ВВСН 39-55)

Варіант № 2

ХМХ + прогексадіон кальцію, 0,6 л/га (ВВСН 31)

Інпут® Classic, 0,9 л/га (ВВСН 32)

Деларо® Форте, 1,2 л/га (ВВСН 39)

Тілмор®, 1,0 л/га (ВВСН 65)



Інсектицидний захист

Варіанти № 1, 2

Децис® 100, 0,15 л/га (ВВСН 32)

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 39)

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 65)



Гербіцидний захист

Варіант № 1

Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,25 л/га (ВВСН 13-21, осiнь)

Варіант № 2

Атлантис® Стар, 0,35 кг/га + БіоПауер®, 1,0 л/га (ВВСН 13-21, осiнь)

Мушкет® Універсал, 0,7 л/га (ВВСН 30, весна)

Технологічні операції



Осіннє внесення гербіцидів, 03.11.2023 р.



Ранньовесняне підживлення, 27.02.2024 р.



Перше внесення фунгіцидів, 12.04.2024 р.



Ефективність гербіцидного захисту

Ефективність осіннього застосування гербіцидів, 21-й день після внесення, 23.11.2023 р.



Гроділ® Максі, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,25 л/га



Контроль

Ефективність осіннього застосування гербіцидів, 21-й день після внесення, 23.11.2023 р.



Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Лiквiд, 0,25 л/га



Контроль

Ефективність осіннього застосування гербіцидів, 21-й день після внесення, 23.11.2023 р.



Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Лiквiд, 0,25 л/га



Контроль

Ефективність осіннього застосування гербіцидів, ВВСН 31, 01.04.2024 р.



*Гроділ® Максi, 0,1 л/га +
Зенкор® Лiквiд, 0,25 л/га, 03.11.2023*



*Атлантiс® Стар, 0,35 л/га +
БіоПауер®, 1,0 л/га*



Контроль

Переваги контролю бур'янів з осені, ВВСН 31, 01.04.2024 р.



*Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Лiквiд,
0,25 л/га (осiнь)*

Контроль

Ефективнiсть осiннього застосування гербицидiв, ВВСН 34, 24.04.2024 р.



Гродiл® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Лiквiд, 0,25 л/га, 03.11.2024 р.

Контроль

Ефективність осіннього застосування гербіцидів, ВВСН 31, 01.04.2024 р.



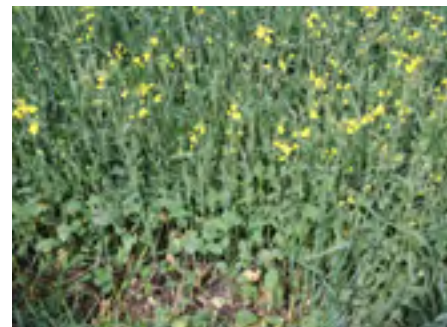
Гроділ® Максї, 0,1 л/га +
Зенкор® Ліквід, 0,25 л/га, 03.11.2023

Солігор®, 0,7 л/га, 12.04.2024
Медїсон®, 0,9 л/га, 10.05.2024



Атлантис® Стар + БіоПауер®, 0,35 + 1,0 л/га
Інпут® Classic, 0,8 л/га, 12.04.2024

Деларо® Форте, 1,2 л/га, 02.05.2024
Тїлмор®, 1,0 л/га, 16.05.2024



Контроль

Ефективність системи захисту на варіантах дослідів на фазу ВВСН 51, 03.05.2024 р.



Гроділ® Максї, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,25 л/га, 03.11.2023
Солігор®, 0,7 л/га, 12.04.2024



Контроль

Вплив конкуренції бур'янів на розвиток рослин пшениці озимої, ВВСН 61, 15.05.2024 р.



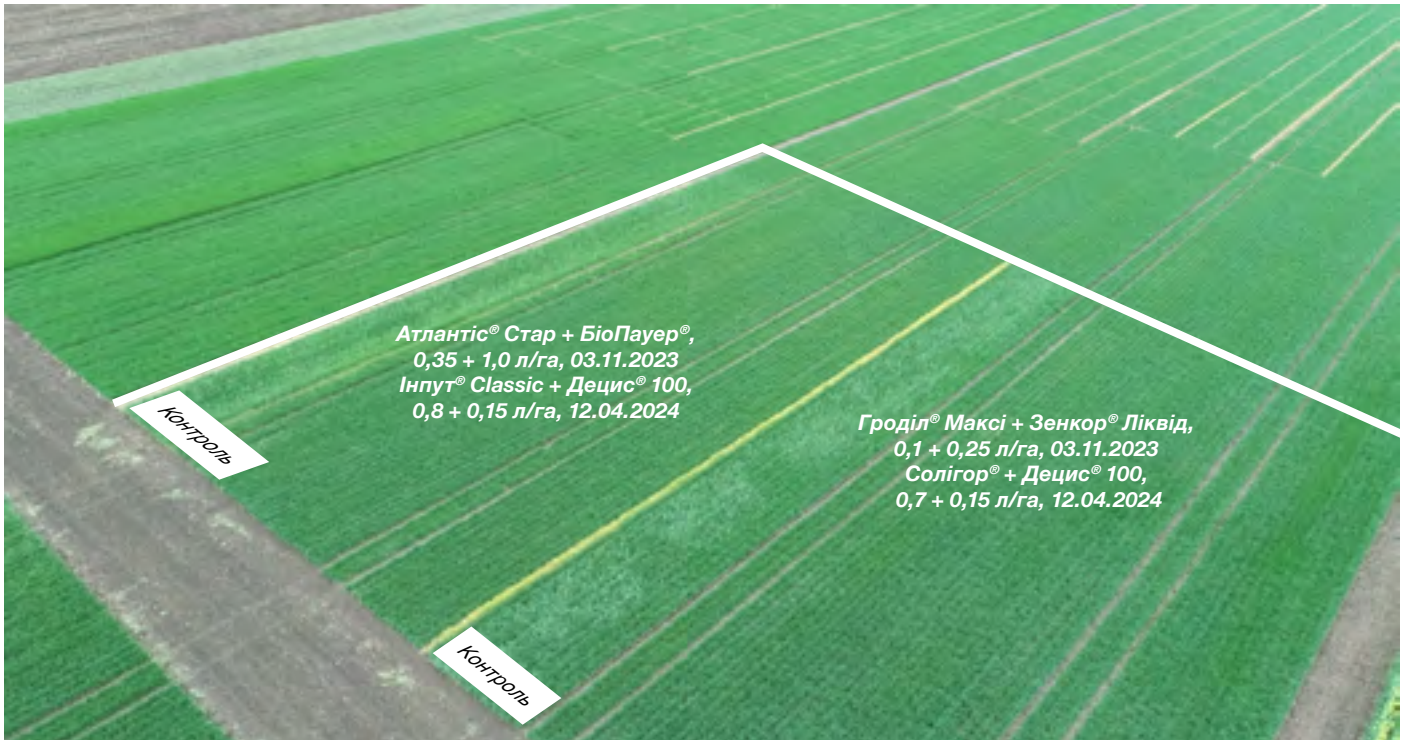
Контроль

Гроділ® Максї, 0,1 л/га +
Зенкор® Ліквід, 0,25 л/га,
03.11.2023



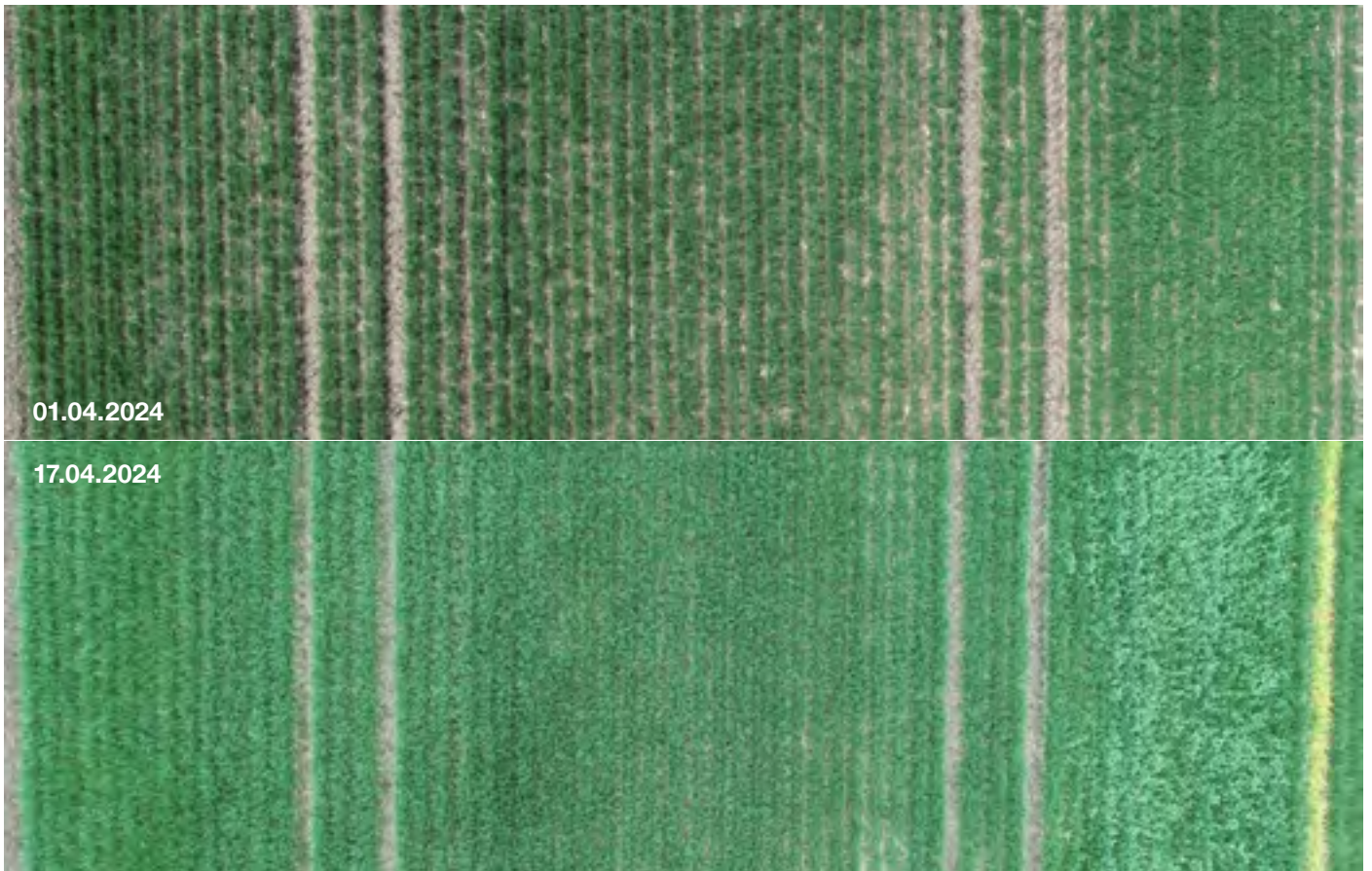
Фунгіцидний захист культури

Пшениця озима. Сівба 30.09.2023 р. Густота 2,4 млн шт./га. Сорт Перемога Одеська



17.04.2024 р.

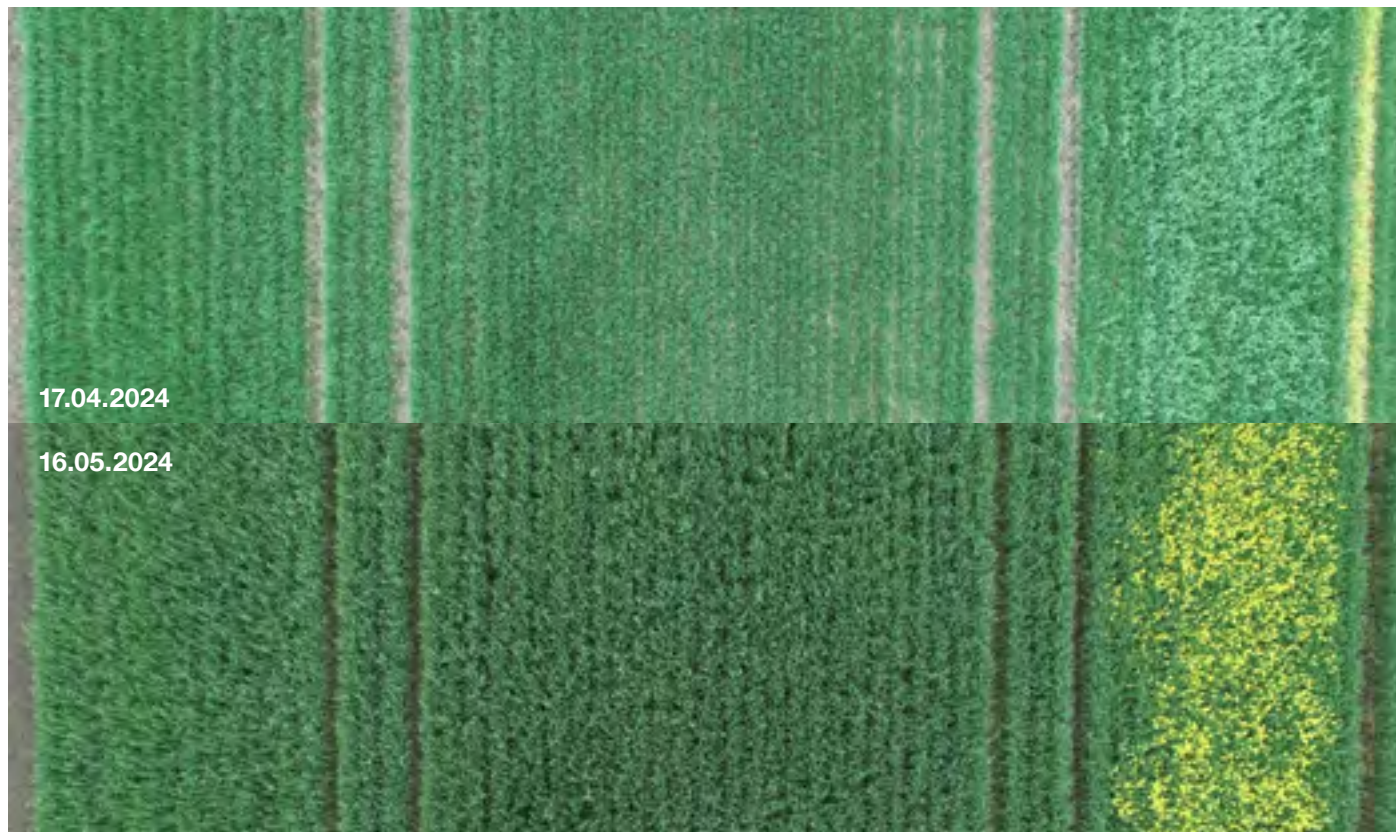
Ефективність системи захисту пшениці озимої в динаміці



Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,25 л/га, 03.11.2023
Солігор®, 0,7 л/га + Децис® 100, 0,15 л/га, 12.04.2024

Контроль

Ефективність системи захисту пшениці озимої в динаміці



*Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,25 л/га, 03.11.2023
 Солігор®, 0,7 л/га + Децис® 100, 0,15 л/га, 12.04.2024
 Медісон®, 0,9 л/га + Коннект®, 0,5 л/га, 10.05.2024*

Контроль

Ефективність фунгіцидного захисту на варіантах дослідів (30 днів після внесення Т1), 10.05.2024 р.



Солігор®, 0,7 л/га, 12.04.2024



*Інпут® Classic, 0,8 л/га, 12.04.2024
 Деларо® Форте, 1,2 л/га, 02.05.2024*



Контроль

Ефективність фунгіцидного захисту на варіантах дослідів, 05.06.2024 р.



*Солігор®, 0,7 л/га, 12.04.2024
 Медісон®, 0,9 л/га, 10.05.2024*



*Інпут® Classic, 0,8 л/га, 12.04.2024
 Деларо® Форте, 1,2 л/га, 02.05.2024
 Тілмор®, 1,0 л/га, 16.05.2024*



Контроль

Ефективність фунгіцидного захисту на варіантах дослідів, 11.06.2024 р.



Солігор®, 0,7 л/га, 12.04.2024
Медісон®, 0,9 л/га, 10.05.2024



Інпут® Classic, 0,8 л/га, 12.04.2024
Деларо® Форте, 1,2 л/га, 02.05.2024
Тілмор®, 1,0 л/га, 16.05.2024



Контроль

Стан посіву пшениці озимої на варіантах захисту в фазу формування врожая, 11.06.2024 р.



Солігор®, 0,7 л/га, 12.04.2024
Медісон®, 0,9 л/га, 10.05.2024



Інпут® Classic, 0,8 л/га, 12.04.2024
Деларо® Форте, 1,2 л/га, 02.05.2024
Тілмор®, 1,0 л/га, 16.05.2024



Контроль

Стан посіву пшениці озимої на варіантах захисту перед збиранням урожаю, 04.07.2024 р.



Солігор®, 0,7 л/га, 12.04.2024
Медісон®, 0,9 л/га, 10.05.2024



Інпут® Classic, 0,8 л/га, 12.04.2024
Деларо® Форте, 1,2 л/га, 02.05.2024
Тілмор®, 1,0 л/га, 16.05.2024



Контроль

Збирання і облік урожаю на дослідних ділянках пшениці озимої, 04.07.2024 р.





Урожайність

ТАБЛИЦЯ 1. УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВАРІАНТІВ ЗАХИСТУ

Варіант	Норма внесення, л, кг/га, л, кг/т	Період внесення (ВВСН)	Сорт	Урожайність, ц/га (в перерахунок на вологість 14%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)	± до контролю (абсолютного)
Контроль абсол. (без фунгіцидів, PPP)			Перемога Одеська	57,2		
Контроль (фунгіцидний)			Катаріна	69,4		
ВАРІАНТ № 1						
Ламардор® Про + Гаучо® Плюс	0,6 + 0,6	Перед сівбою	Перемога Одеська	75,3		18,1
Гроділ® Максi + Зенкор® Ліквід + Коннект®	0,1 + 0,25	ВВСН 13-21, осiнь				
ХМХ + прогексадiон кальцiю	0,6	ВВСН 30-31				
Солігор® + Децис® 100	0,7 + 0,15	ВВСН 32	Катаріна	75,6	6,2	
Медісон® + Коннект®	0,9 + 0,5	ВВСН 55				
ВАРІАНТ № 2						
Барітон® Супер + Гаучо® Ево	1,0 + 1,2	Перед сівбою	Перемога Одеська	78,9		21,7
Атлантис® Стар + БіоПауер® + Коннект®	0,35 + 1,0 + 0,5	ВВСН 13-21, осiнь				
ХМХ + прогексадiон кальцiю	0,6	ВВСН 30-31				
Інпут® Classic + Децис® 100	0,8 + 0,15	ВВСН-32	Катаріна	76,7	7,3	
Деларо® Форте + Коннект®	1,2 + 0,5	ВВСН 39				
Тілмор® + Коннект®	1,0 + 0,5	ВВСН 65				



Аналіз урожайності

Досліди на озимій пшениці у 2024 році були представлені двома сортами – Перемога Одеська та Катаріна. Обидва рекомендовані для степової зони. Технологія вирощування однакова. В таких умовах, порівнюючи розвиток згаданих сортів, розуміємо, що термін «сортowa технологія» – не просто слова. Хто спостерігає за сортами різних екотипів, гадаю погодиться.

Самих же дослідів було два – демонстрація систем захисту культури та технологічний дослід, який включав варіанти з нормами висіву культури і способами сівби.

Системи захисту

Гербіцидна обробка – осіння. Фаза культури – три листки – початок кущення (BBCH 13-21).

Варіантів два. Варіант №1 – Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,25 л/га, тобто аналогічний захисту ячменю озимого, лише дещо збільшено норму Зенкор® Ліквід. Безкомпромісна суміш для контролю дводольних бур'янів і падалиці ріпаку всіх видів.

Варіант №2 – Атлантис® Стар, 0,35 кг/га + БіоПауер, 1,0 л/га. Цінність цього продукту в одночасному контролі як дводольних, так і злакових видів бур'янів. Останні не мали масового поширення в посіві, проте навіть незначна наявність метлюгів чи бромусів – це початок проблеми для наступних культур сівозміни.

Проблема злакових бур'янів у посіві озимих зернових досить суттєва для півдня країни, де дедалі частіше відмовляються від глибокого обробітку ґрунту чи будь-якого обробітку взагалі. І хоча реєстрація Атлантис® Стар для озимі пшениці – лише весняне внесення, ми застосовували його восени. Специфіка погодних умов південного регіону така, що злакові бур'яни активно вегетують у зимовий період і навесні часто вже є перерослими, а рослини пшениці значно пригніченими.

Фунгіцидний захист

Варіант №1 – Солігор®, 0,7 л/га + Медісон®, 0,9 л/га. Типова схема двократного внесення, у фазу виходу рослин у трубку (BBCH 31) та у фазу колосіння (BBCH 55).

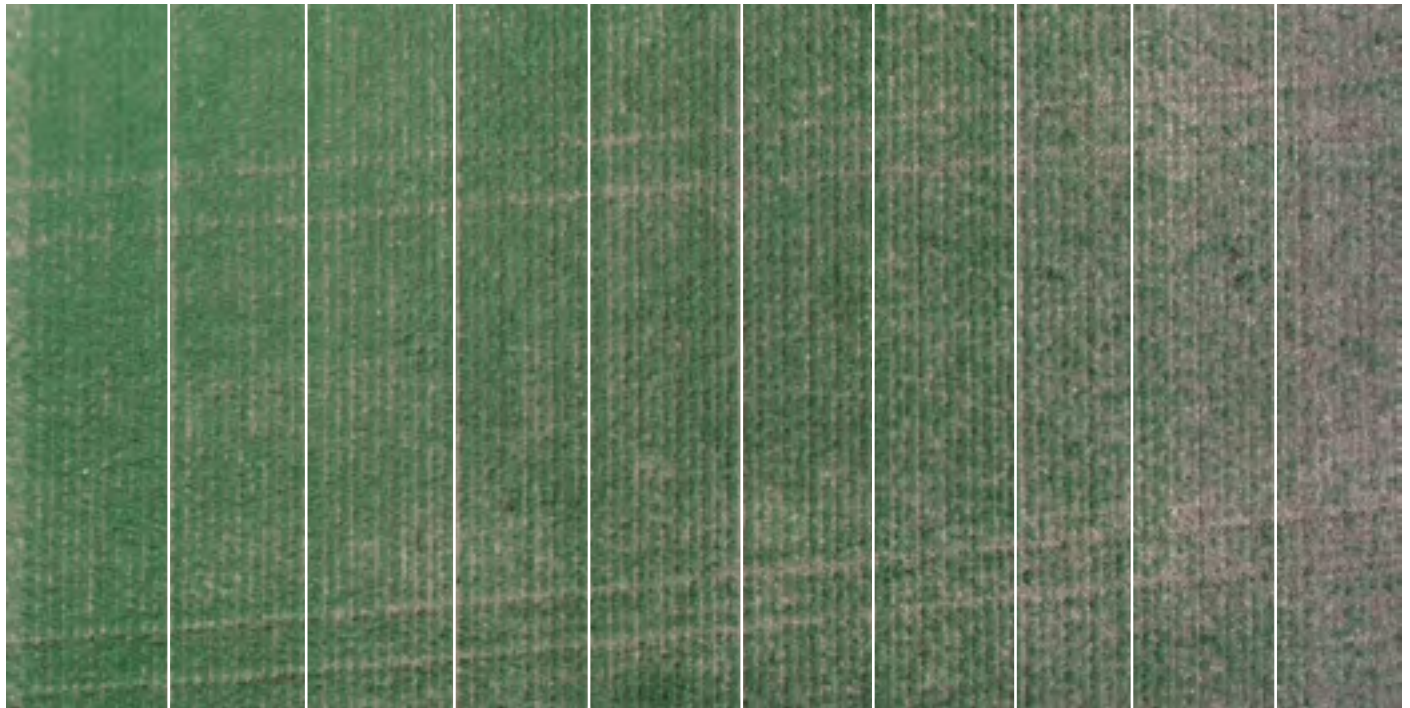
Варіант №2 – внесення Інпут® Classic, 0,8 л/га, у фазу виходу в трубку (BBCH 31), Деларо® Форте, 1,2 л/га, по прапорцевому листку (BBCH 39), Тілмор®, 1,0 л/га, по колосу (BBCH 65). Деларо® Форте – новинка в портфоліо «Байєр». Три діючі речовини у складі продукту – трифлорксістробін, протіокназол та спіроксамін – роблять його гнучким у застосуванні, забезпечуючи захисну і лікувальну дію на всіх етапах розвитку культури.

У начебто несприятливих для поширення хвороб умовах у період дозрівання озимі пшениці, варіант із трикратним фунгіцидним захистом мав перевагу над двократним внесенням у + 3,6 ц/га на сорті Перемога Одеська. На сорті Катаріна різниця була несуттєвою, ймовірно, з причини його швидшого дозрівання. Різниця в урожайності на варіанті захисту, порівняно з абсолютним контролем, становила близько 20 ц/га (табл. 1).



Технологічні досліді. Норми висіву

Вигляд досліді пшениці озимої з різними нормами висіву. ВВСН 31.
Сорт Катаріна. 01.04.2024 р.



5 млн
шт./га

4,5 млн
шт./га

4 млн
шт./га

3,5 млн
шт./га

3 млн
шт./га

2,5 млн
шт./га

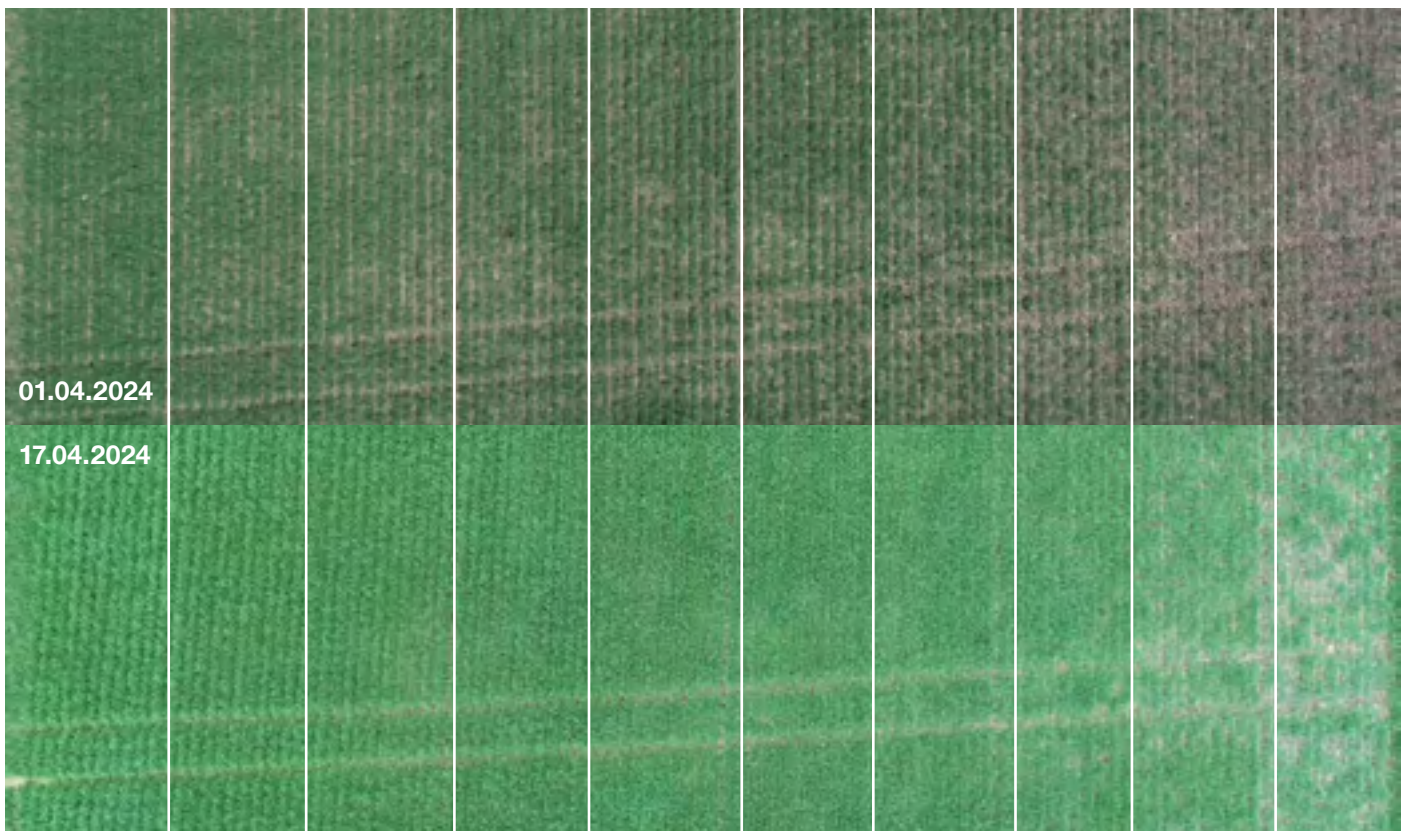
2 млн
шт./га

1,5 млн
шт./га

1 млн
шт./га

0,5 млн
шт./га

Вигляд досліді пшениці озимої з різними нормами висіву в динаміці.
Сорт Катаріна



01.04.2024

17.04.2024

5 млн
шт./га

4,5 млн
шт./га

4 млн
шт./га

3,5 млн
шт./га

3 млн
шт./га

2,5 млн
шт./га

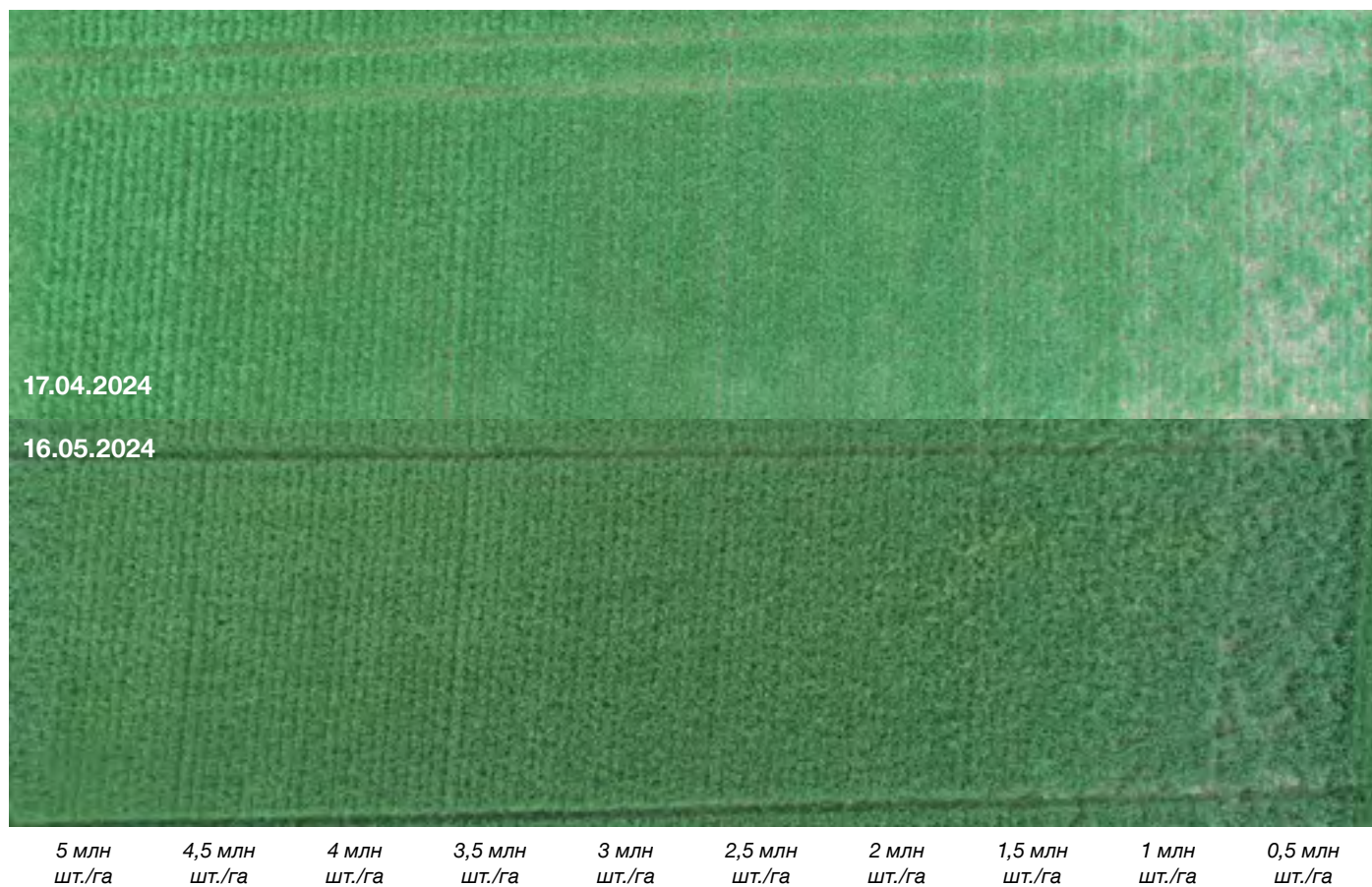
2 млн
шт./га

1,5 млн
шт./га

1 млн
шт./га

0,5 млн
шт./га

Вигляд дослідів пшениці озимої з різними нормами висіву в динаміці. Сорт Катаріна



Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 01.04.2024 р.



Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 16.05.2024 р.



0,5 млн шт./га



1,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 11.06.2024 р.



0,5 млн шт./га



1,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 01.04.2024 р.



1,5 млн шт./га



2,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 16.05.2024 р.



1,5 млн шт./га



2,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 11.06.2024 р.



1,5 млн шт./га



2,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 01.04.2024 р.



2,5 млн шт./га



3,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 16.05.2024 р.



2,5 млн шт./га



3,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 11.06.2024 р.



2,5 млн шт./га



3,0 млн шт./га

Розвиток пшениці озимої на полі з різними нормами висіву, 01.04.2024 р.



3,5 млн шт./га



4,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 16.05.2024 р.



3,5 млн шт./га



4,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 11.06.2024 р.



3,5 млн шт./га



4,0 млн шт./га

Розвиток пшениці озимої на полі з різними нормами висіву, 01.04.2024 р.



4,5 млн шт./га



5,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 16.05.2024 р.



4,5 млн шт./га



5,0 млн шт./га

Загальний вигляд поля пшениці озимої на досліді з різними нормами висіву, 11.06.2024 р.



4,5 млн шт./га



5,0 млн шт./га

Розвиток пшениці озимої в досліді з різними нормами висіву, млн шт./га, 01.04.2024 р.



0,5 млн шт./га



1,0 млн шт./га



1,5 млн шт./га



2,0 млн шт./га



2,5 млн шт./га

Розвиток пшениці озимої в досліді з різними нормами висіву, млн шт./га, 01.04.2024 р.



3,0 млн шт./га



3,5 млн шт./га



4,0 млн шт./га



4,5 млн шт./га

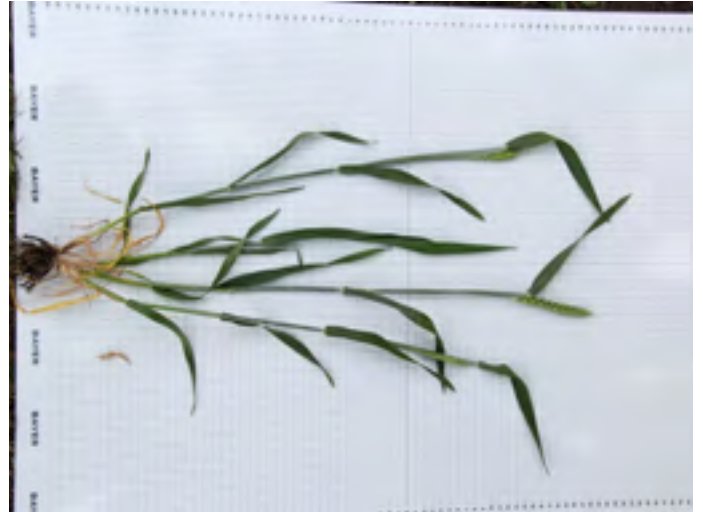


5,0 млн шт./га

Розвиток пшениці озимої в досліді з різними нормами висіву, млн шт./га, 16.05.2024 р.



0,5 млн шт./га



1,0 млн шт./га



1,5 млн шт./га



2,0 млн шт./га



2,5 млн шт./га

Розвиток пшениці озимої в досліді з різними нормами висіву, млн шт./га, 16.05.2024 р.



3,0 млн шт./га



3,5 млн шт./га



4,0 млн шт./га



4,5 млн шт./га



5,0 млн шт./га

Розвиток пшениці озимої в досліді з різними нормами висіву, млн шт./га, 01.04.2024 р.



1,5 млн шт./га

5,0 млн шт./га

Розвиток пшениці озимої в досліді з різними нормами висіву, млн шт./га, 12.04.2024 р.



1,5 млн шт./га

5,0 млн шт./га

ТАБЛИЦЯ 2. УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ. СОРТ КАТАРИНА

Норма висіву, млн шт./га	Схема висіву	Урожайність, ц/га
0,5	12,5 x 25 см	55,7
1,0		63,0
1,5		70,6
2,0		74,6
2,5		73,7
3,0		73,6
3,5		72,6
4,0		73,5
4,5		73,9
5,0		75,6



Технологічні досліді. Схеми посіву

Вигляд досліді з різною шириною міжрядь у період відновлення вегетації.
Норма висіву – 1,5 млн шт./га, 27.02.2024 р.



12,5 см



37,5 см



25 см



50 см

Вигляд досліді з різною шириною міжрядь у період формування врожаю.
Норма висіву – 1,5 млн шт./га, 27.05.2024 р.



**Вигляд дослід з різною шириною міжрядь у період відновлення вегетації.
Норма висіву – 1,5 млн шт./га, 27.02.2024 р.**

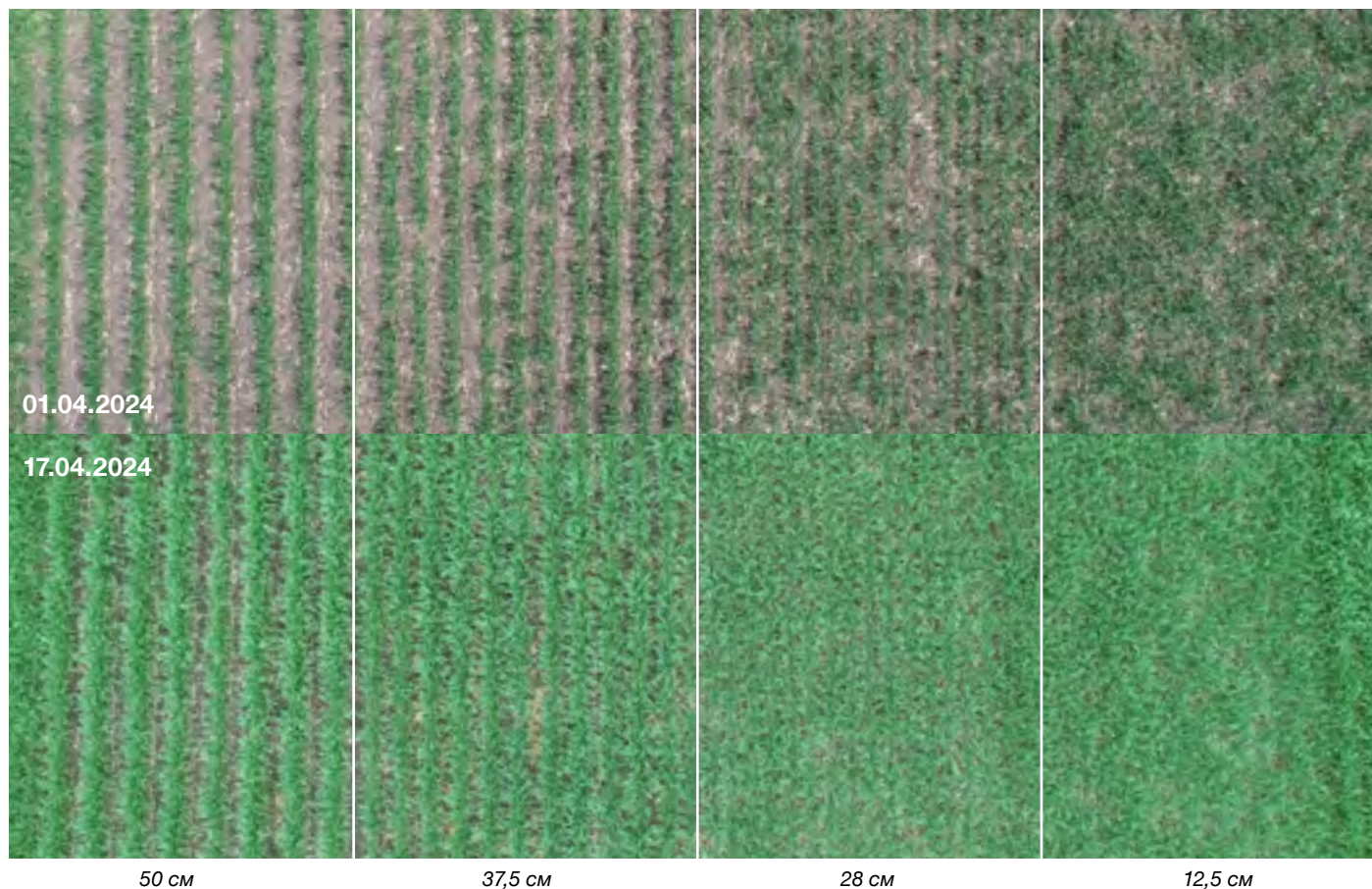


37,5 см

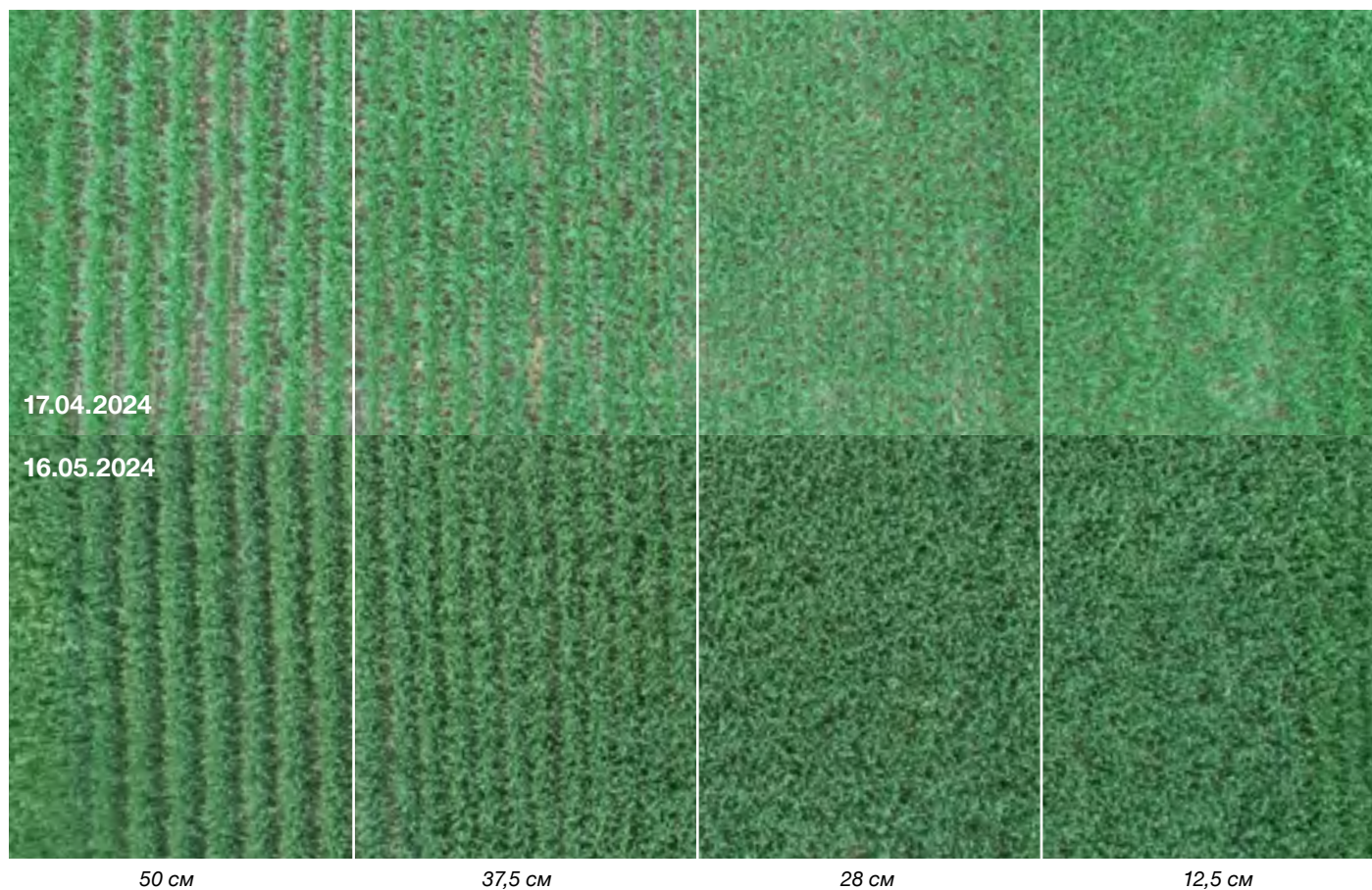


50 см

Вигляд дослід з різною шириною міжрядь у динаміці. Норма висіву – 1,5 млн шт./га



Вигляд дослід з різною шириною міжрядь у динаміці. Норма висіву – 1,5 млн шт./га



**Вигляд дослід з різною шириною міжрядь у період формування врожаю.
Норма висіву – 1,5 млн шт./га, 11.06.2024 р.**



12,5 см



37,5 см



25 см



50 см

**Заміри «невикористаного» рослинами простору на схемі висіву 37,5 см.
Побачимо по врожайності! 04.07.2024 р.**



37,5 см

ТАБЛИЦЯ 3. УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ МІЖРЯДЬ. СОРТ КАТАРИНА

Ширина міжрядь, см	Норма висіву	Насінин шт./м пог.	Середня відстань між насінинами, см	Урожайність, ц/га
12,5	1,5 млн шт./га	75	1,3	71,6
25,0		56	1,8	73,7
37,5		37	2,7	70,4
50,0		19	5,3	63,0



Технологічний дослід

Технологічний дослід із нормами висіву озимої пшениці закладаємо не перший рік. У 2024 році це 10 варіантів, від 0,5 млн шт. насінин/га до 5,0 млн шт. насінин/га, що у ваговому еквіваленті становить від 23 до 230 кг/га відповідно. Середня відстань між насінинами змінювалася в межах від 9,4 до 0,9 см.

Дані, отримані в попередніх сезонах, показують, що для посушливих умов півдня «робоча норма» висіву перебуває на рівні 1,5-3,0 млн шт. насінин/га.

З отриманих результатів бачимо стійке підвищення врожайності до позначки 2,0 млн шт. насінин/га (92 кг/га), а далі несуттєві коливання значень. Проте, якщо брати фактично найвищу отриману врожайність в умовах 2024 року, це норма 5,0 млн шт. насінин/га (230 кг/га). Але чи варте збільшення норми висіву насіння на 128 кг/га, щоб збільшити врожайність культури на 100 кг/га? Хіба заради соломи?! Питання для роздумів.

Дослід зі схемами висіву, простішими словами – сівба з різною шириною міжрядь, спрямований на вивчення впливу зазначеного фактору на продуктивність посіву озимої пшениці. Оскільки господарства все більше відходять від класичних 15 см у бік збільшення, питання оптимальної ширини міжряддя лишається актуальним. В цьому кожен відстоює свою думку, наводячи аргументи на захист своєї посівної техніки й обраної технології.

Такі питання адресувалися і нам. Відповідь на це ми вирішили знайти на своєму полі, заклавши відповідний дослід. Що з цього вийшло – результати подано у таблиці 3.

Аналізуючи отримані результати, можемо відзначити, що варіанти 12,5 см, 25 та 37,5 см між собою суттєво не відрізнялися. Якщо ж говорити про найкращий, то це варіант із міжряддям 25 см, на якому отримано врожай 73,7 ц/га.

Так було в умовах 2024 року, як буде у 2025 році – побачимо. Такий дослід і ряд інших уже закладено.



Озимий ячмінь



Технологія

Сорт	Дев'ятий Вал
Площа	2 га
Попередник	Ріпак озимий
Система обробітку ґрунту	Дискування в 2 сліди на глибину 8-10 см (John Deere 8330 + Lemken Rubin 6000) Культивация 3-4 см (КІЙ-14102 + КН-4,0) Передпосівна культивация на глибину 3-4 см (КІЙ-14102 + КН-4,0)
Система застосування мінеральних добрив (КІЙ-14102 + Bogballe L1)	Загальна кількість: $N_{109}P_{20}S_{13}$ Основне удобрення: $N_{45}P_{20}S_{13}$ Підживлення: N_{64} (27.02.2024 р., 19.03.2024 р.)
Сівба (КІЙ-14102 + Amazone D 4000)	Дата сівби – 01.10.2023 р. Норма висіву – 2,5 млн шт. схожих насінин/га Глибина загорання насіння – 2,5-3 см Ширина міжрядь – 12,5 x 25 см
Дата отримання повних сходів	23.10.2023 р.

Захист рослин (КИЙ-14102 + ОПН-800)



Протруювання насіння

Варіант № 1

Ламардор® Про, 0,6 л/т + Гаучо® Плюс, 0,6 л/т

Варіант № 2

Барітон® Супер, 1,0 л/т + Гаучо® Ево, 1,2 л/т



Фунгіцидний захист

Варіант № 1

Церон®, 0,5 л/га + тринексапак-етил, 0,4 л/га (ВВСН 31)

Солігор®, 0,7 л/га (ВВСН 32)

Авіатор® Хпро, 0,7 л/га (ВВСН 39)

Церон®, 0,6 л/га (ВВСН 39)

Варіант № 2

Церон®, 0,5 л/га + тринексапак-етил, 0,4 л/га (ВВСН 31)

Каюніс®, 0,4 л/га (ВВСН 32)

Авіатор® Хпро, 0,7 л/га (ВВСН 39)

Церон®, 0,6 л/га (ВВСН 39)



Інсектицидний захист

Варіанти № 1, 2

Децис® 100, 0,15 л/га (ВВСН 32)

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 39)



Гербіцидний захист

Варіанти № 1, 2

Гроділ® Максі, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,15 л/га (ВВСН 13-21, осінь)



Ефективність гербіцидного захисту

**Розвиток культури та стан поля перед осіннім внесенням
Гроділ® Максі, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,15 л/га**



7-й день після внесення,
09.11.2023 р.



21-й день після внесення,
23.11.2023 р.

Ефективність застосування Гроділ® Максі, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,15 л/га



7-й день після внесення,
09.11.2023 р.



21-й день після внесення,
23.11.2023 р.

**Ефективність застосування Гроділ® Максі, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,15 л/га,
21-й день після внесення, 23.11.2023 р.**



21-й день після внесення,
23.11.2023 р.



Контроль

Ефективність осіннього застосування гербіцидів, ВВСН 30-31, 01.04.2024 р.



Гроділ® Максі, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,15 л/га



Контроль

Ефективність осіннього застосування гербіцидів, ВВСН 34, 24.04.2024 р.



Гроділ® Максі + Зенкор® Ліквід, 0,1 + 0,15 л/га, 03.11.2023



Контроль

**Вплив осіннього гербіцидного захисту на розвиток рослин
восени та в ранньовесняний період, 01.04.2024 р.**



Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,15 л/га

Контроль

**Стан рослин ячменю озимого на варіанті захисту порівняно
з ділянкою контролю, 15.05.2024 р.**



Контроль

Варіант

*Гроділ® Максi + Зенкор® Ліквід, 0,1 + 0,15 л/га, 03.11.2023
Церон® + Модус®, 0,5 + 0,4 л/га, 05.04.2024
Каюніс® + Децис® 100, 0,6 + 0,15 л/га, 10.04.2024
Авіатор® Хпро + Церон® + Коннект®, 0,7 + 0,6 + 0,5 л/га, 01.05.2024*

Вигляд поля в період формування врожаю, ВВСН 65-67, 15.05.2024 р.



Гроділ® Максi + Зенкор® Ліквід, 0,1 + 0,15 л/га, 03.11.2023
 Церон® + Модус®, 0,5 + 0,4 л/га, 05.04.2024
 Каюніс® + Децис® 100, 0,6 + 0,15 л/га, 10.04.2024
 Авіатор® Хрго + Церон® + Коннект®, 0,7 + 0,6 + 0,5 л/га, 01.05.2024

Контроль



Результат застосування рістрегуляції

Вплив рістрегуляції на розвиток рослин ячменю озимого, 21-й день після внесення, 25.04.2024 р.



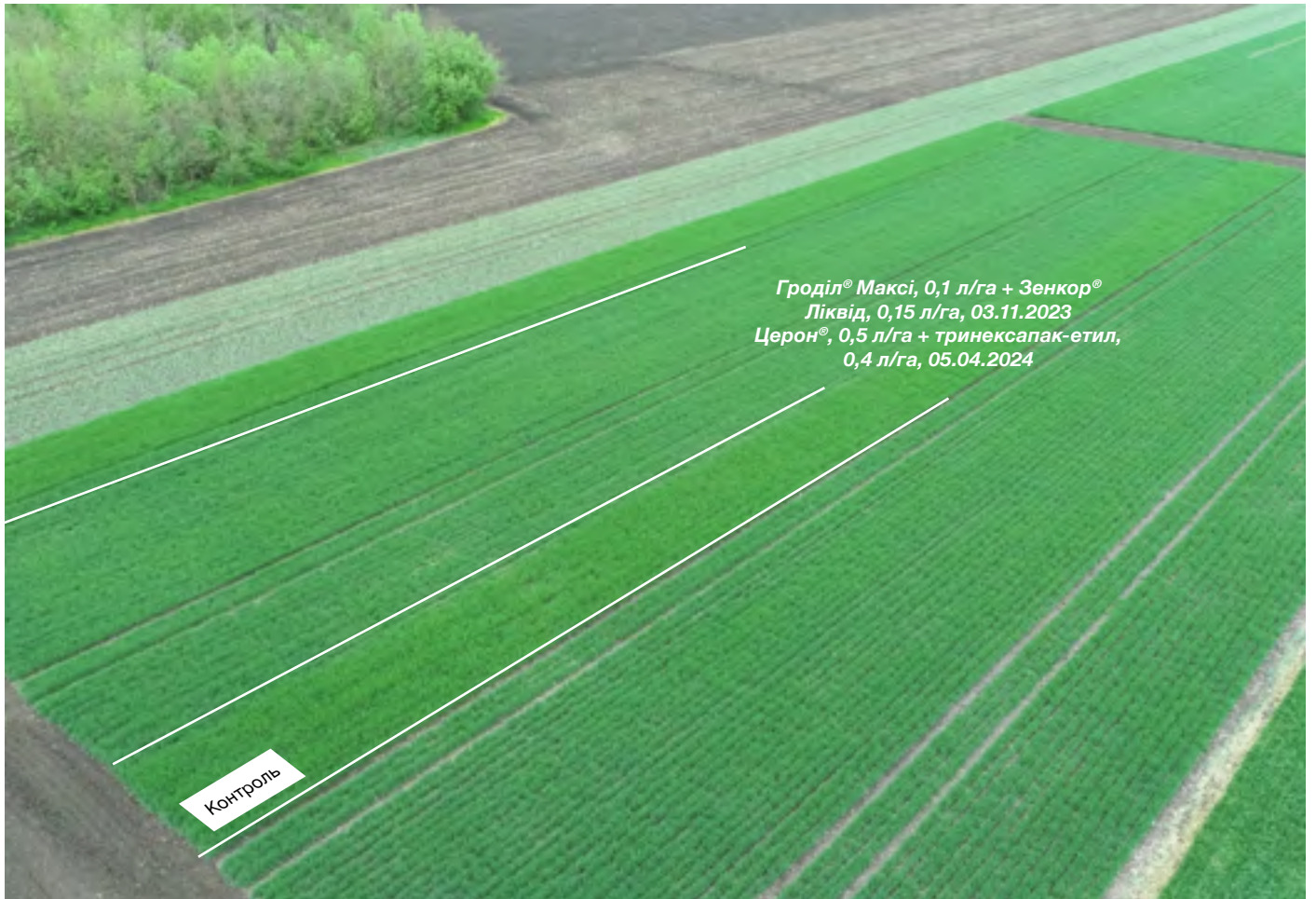
Контроль

70 см

Церон®,
0,5 л/га +
тринексапак-
етил, 0,4 л/га

50 см

Загальний вигляд поля, ВВСН 34, 17.04.2024 р.



Вплив рістрегуляторів на розвиток рослин ячменю озимого, 28-й день після внесення, 02.05.2024 р.



Церон®, 0,5 л/га + тринексапак-етил, 0,4 л/га



Контроль

Вплив рістрегуляторів на розвиток рослин ячменю озимого,
42-й день після внесення Церон[®], 0,5 л/га + тринексапак-етил, 0,4 л/га, 15.05.2024 р.



Фунгіцидний захист культури

Прояв хвороб ячменю озимого у раньовесняний період перед застосуванням фунгіцидів, 01.04.2024 р.



Сітчаста плямистість ячменю

Стан посіву ячменю озимого перед початком колосіння, ВВСН 39-49, 03.05.2024 р.



*Солігор® 0,7 л/га, 10.04.2024
Авіатор® Хпро, 0,7 л/га, 01.05.2024*



Контроль

Стан посіву ячменю озимого перед початком колосіння, ВВСН 39-49, 03.05.2024 р.



*Каюніс® 0,6 л/га 10.04.2024
Авіатор® Хпро 0,7 л/га 01.05.2024*



Контроль

Стан посіву ячменю озимого у фазу колосіння, ВВСН 65, 15.05.2024 р.



*Каюніс®, 0,6 л/га, 10.04.2024
Авіатор® Хпро, 0,7 л/га, 01.05.2024*



Контроль

Стан посіву ячменю озимого у фазу колосіння, ВВСН 65, 16.05.2024 р.



*Гроділ® Максi, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,15 л/га, 03.11.2023
Солігор®, 0,7 л/га, 10.04.2024
Авіатор® Хпро, 0,7 л/га, 01.05.2024*

Контроль

Загальний вигляд поля ячменю озимого, ВВСН 65, 16.05.2024 р.



**Стан посіву ячменю озимого у фазу дозрівання насіння.
10 днів до збирання врожаю, 11.06.2024 р.**



Солігор®, 0,7 л/га, 10.04.2024
Авіатор® Хпро, 0,7 л/га, 01.05.2024



Контроль

**Стан посіву ячменю озимого у фазу дозрівання насіння.
10 днів до збирання врожаю, 11.06.2024 р.**



Каюніс®, 0,6 л/га, 10.04.2024
Авіатор® Хпро, 0,7 л/га, 01.05.2024



Контроль

**Загальний вигляд поля ячменю озимого у фазу дозрівання насіння.
10 днів до збирання врожаю, 11.06.2024 р.**



Гроділ® Максї, 0,1 л/га + *Зенкор® Ліквід*, 0,15 л/га, 03.11.2023
Солігор®, 0,7 л/га, 10.04.2024
Авіатор® Хпро, 0,7 л/га, 01.05.2024



Контроль

Загальний вигляд поля ячменю озимого у фазу дозрівання насіння. 10 днів до збирання врожаю, 11.06.2024 р.



Гроділ® Максї, 0,1 л/га + Зенкор® Ліквід, 0,15 л/га, 03.11.2023
Каюніс®, 0,6 л/га, 10.04.2024
Авіатор® Хпро, 0,7 л/га, 01.05.2024



Контроль



Основні шкідники та хвороби в період вегетації

Основні шкідники та хвороби сезону



Звичайна злакова попелиця



Смугаста плямистість ячменю



Сітчаста плямистість ячменю



Урожайність

УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ВАРІАНТІВ ЗАХИСТУ. СОРТ ДЕВ'ЯТИЙ ВАЛ

Варіант	Норма внесення, л, кг/га, л, кг/т	Період внесення (ВВСН)	Урожайність, ц/га (в перерахунок на вологість 14%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)	± до контролю (абсолютного)
Контроль абсол. (без фунгіцидів, РРР)			72,3		
Контроль (фунгіцидний)			78,0		
ВАРІАНТ № 1					
Ламардор® Про + Гаучо® Плюс	0,6 + 0,6	Перед сівбою	84,0	+6,0	+11,7
Гроділ® Максі + Зенкор® Ліквід	0,1 + 0,15	ВВСН 13-21 (осінь)			
Церон® + тринексапак-етил	0,5 + 0,4	ВВСН 29-30			
Солігор® + Децис® 100	0,7 + 0,15	ВВСН 32			
Авіатор® Хпро + Церон®	0,7 + 0,6	ВВСН 39			
ВАРІАНТ № 2					
Барітон® Супер + Гаучо® Ево	1,0 + 1,2	Перед сівбою	85,6	+7,6	+13,3
Гроділ® Максі + Зенкор® Ліквід	0,1 + 0,15	ВВСН 13-21 (осінь)			
Церон® + тринексапак-етил	0,5 + 0,4	ВВСН 29-30			
Каюніс® + Децис® 100	0,6 + 0,15	ВВСН 32			
Авіатор® Хпро + Церон® + Коннект®	0,7 + 0,6 + 0,5	ВВСН 39			



Аналіз урожайності

Високий потенціал урожайності, пластичність, раннє звільнення поля роблять озимий ячмінь «цінним» учасником сівозміни господарств Півдня України.

Попри сівбу в оптимальні строки – 1 жовтня, сходи отримали за 3 тижні. Значна кількість рослинних решток попередника першою вбирала вологу і без того незначних опадів (14 мм) досходового періоду.

Осіньне внесення гербіциду – захід, що дедалі частіше застосовують аграрії у технології вирощування озимих зернових культур. У нашому досліді це суміш продуктів Гроділ® Максі (0,1 л/га) та Зенкор® Ліквід (0,15 л/га) у фазу 3-х листків культури. Швидкий і надійний контроль падалиці ріпаку всіх видів та спектру зимуючих бур'янів. Пролонгована ґрунтова дія забезпечує також повноцінний контроль бур'янів і в ранньовесняний період. В умовах 2024 року, як і в ряді років досліджень, це єдина гербіцидна обробка технології вирощування озимих зернових культур. У звільнених від конкуренції з боку бур'янів посівах ростові процеси не зупинялися і в зимовий період. Рослини, після нетривалої перерви, продовжили активно розвиватися навесні.

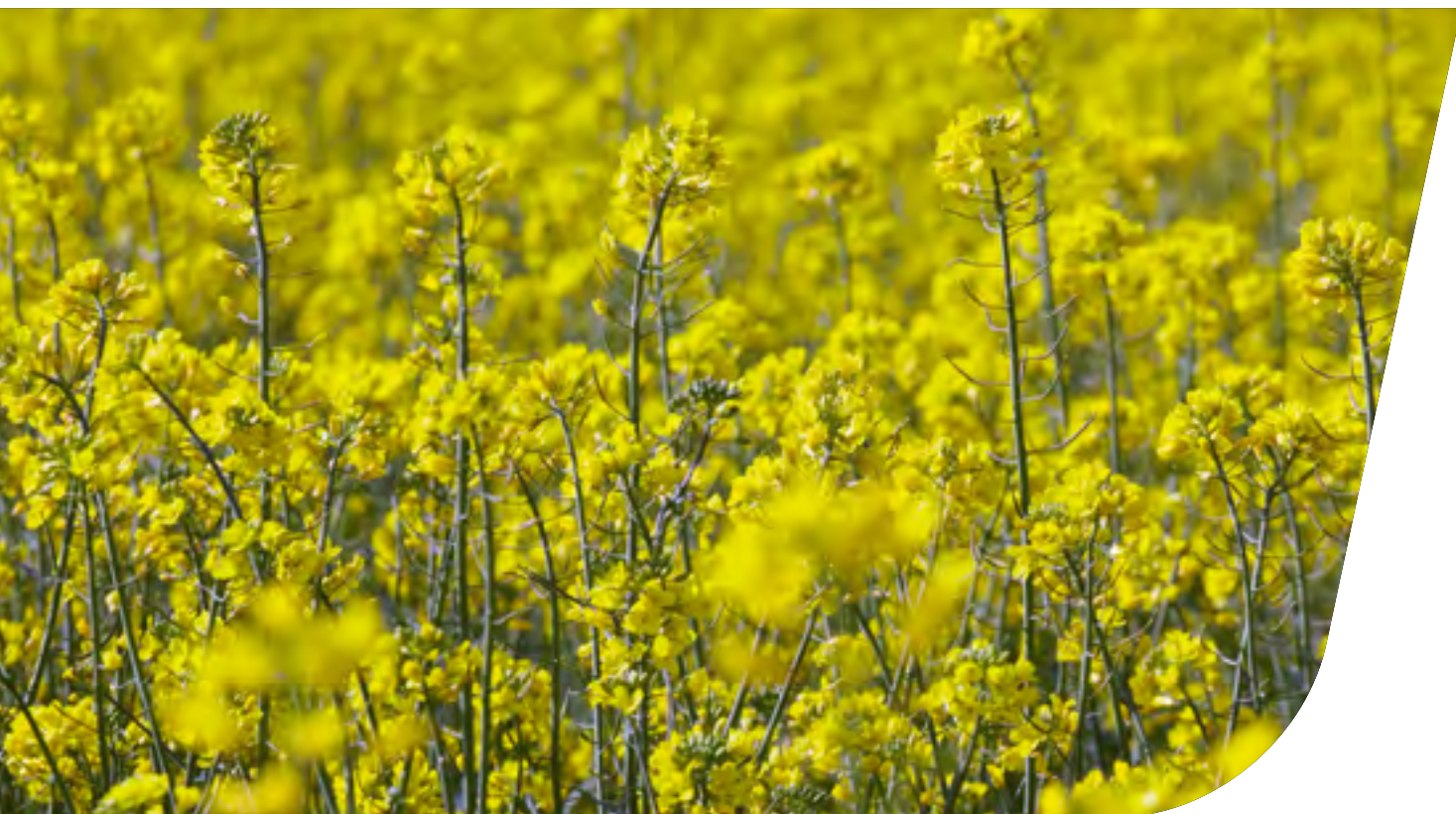
Урожай 2024-го року був меншим порівняно з 2023-м. Ціль 100 ц/га не була досягнута, втім, показники у 85 ц/га все ж є значними для степової зони.

У системі фунгіцидного захисту традиційним є двократне внесення. У деякі роки вносили фунгіцид ще й з осені (T0), але в умовах осені 2023 року це було недоцільним через відносно слабкий розвиток посівів. Хоча і фіксували початок прояву плямистостей.

Навесні, у перше внесення (T1), застосовано продукти Солігор® (0,7 л/га) та новий препарат Каюніс® (0,6 л/га), залежно від варіанту. Друге внесення (T2) провели препаратом Авіатор® Хпро (0,7 л/га) на обох варіантах. Попри відсутність умов для епіфітотійного розвитку хвороб у посівах озимого ячменю, різниця між варіантом і фунгіцидним контролем проглядалася досить чітко. Між самими варіантами захисту, станом на фазу дозрівання культури, візуально різниці не спостерігалось.

Застосування рістрегулятора у технології вирощування озимого ячменю є важливим і виправданим заходом, що допомагає «дотримати» посів до збирання і запобігти втратам через злам колосу. Церон® відповідально утримує озимий ячмінь від вилягання протягом вегетації. Такий захід проводили двічі: у фазі першого міжвузля культури та в фазі прапорцевого листка до появи остей колосу.

Проаналізувавши отримані результати, бачимо, що врожай озимого ячменю у 2024 році був не найвищим. Утім, навіть за відносно стриманого розвитку захворювань відмічаємо, що демонстрована технологія захисту зберегла від втрати 11-13 ц/га врожаю, з яких 6-7,6 ц/га – завдяки застосуванню фунгіцидів.



Озимий ріпак



Технологія

Гібриди	ДК Сіквел, ДК Сефор, ДК Експектейшн, ДК Ексіма, ДК Ексайтєд, ДК Експат, ДК Імув КЛ, ДК Імпрешн КЛ, ДК Імпрінт КЛ, ДК Іммортал КЛ, ДК Імпортер КЛ, ДК Імарет КЛ
Площа	3 га
Попередник	Пшениця озима, ячмінь озимий
Система обробітку ґрунту	Дискування в 2 сліди на глибину 8-10 см (John Deere 8330 + Lemken Rubin 6000) Передпосівна культивування на глибину 3 см (КІЙ-14102 + КН-4,0)
Система застосування мінеральних добрив (КІЙ-14102 + Vogballe L1)	Загальна кількість: $N_{130} P_{20} S_{46}$ Основне удобрення: $N_{20} P_{20} S_{13}$ Припосівне удобрення: $N_{19} S_{3,5}$ Підживлення: $N_{91} S_{24}$ (27.02.2024 р.)
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (КІЙ-14102 + ОПН-800)	Wuxal Combi Plus, 1,5 л/га Wuxal P Max, 1,5 л/га + Betino, 0,5 л/га Wuxal BIO Aminoplant, 1,0 л/га
Сівба (John Deere 8360 + Vaderstad Tempo)	Дата сівби – 01.09.2023 р. Норма висіву – 320 тис. шт. схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 2,0 см Ширина міжрядь – 45 см
Дата отримання повних сходів	23.10.2023 р.

Захист рослин (КИЙ-14102 + ОПН-800)



Протруювання насіння

Модесто® Плюс, 16,7 л/т



Фунгіцидний захист

Варіант № 1

Тілмор®, 0,6 л/га (ВВСН 12-13, осінь)

Тілмор®, 0,75 л/га (ВВСН 18-32 весна, висота рослин 20 см)

Пропульс®, 0,9 л/га (ВВСН 67)

Варіант № 2

Тілмор®, 0,6 л/га (ВВСН 12-13, осінь)

Тілмор®, 0,75 л/га (ВВСН 18-32 весна, висота рослин 20 см)

Пропульс®, 0,9 л/га (ВВСН 67)

Фокс®, 0,6 л/га (ВВСН 71)



Інсектицидний захист

Децис® 100, 0,1 л/га + Белт®, 0,12 л/га (ВВСН 12-13)

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 12-15)

Протеус®, 0,75 л/га (ВВСН 18-32), масовий літ прихованохоботників, висота рослин 20 см

Коннект®, 0,5 л/га (за появи квіткоїда і насінневого прихованохоботника, не пізніше за 10 днів до цвітіння)

Біскайя®, 0,4 л/га (ВВСН 61)

Біскайя®, 0,4 л/га (ВВСН 67)



Гербіцидний захист

Варіант № 1

Ачіба®, 1,0 л/га (ВВСН 13-14, осінь)

Ачіба®, 1,2 л/га (ВВСН 18, весна)

Продукт (д.р. галауксифен-метил, 5 г/л + клопіралід, 120 г/л) – 1,0 л/га



Загальний вигляд масиву ріпаку озимого, 16.05.2024

Технологічні операції



Внесення Тілмор®, 0,75 л/га + Протеус®, 0,75 л/га



Внесення Ачіба®, 1,2 л/га



Внесення Біскайя®, 0,4 л/га



Найбільший сніговий покрив під час зимівлі, 12.01.2024

Загальний вигляд поля ріпаку озимого. Гібрид ДК Сіквел



30.10.2023 р.



21.11.2023 р.



08.04.2024 р.



24.04.2024 р.



16.05.2024 р.



04.07.2024 р.

Стан розвитку рослин ріпаку озимого. Гібрид ДК Сіквел



08.04.2024 р.

Загальний вигляд поля ріпаку озимого. Гібрид ДК Експат



30.10.2023 р.



21.11.2023 р.



08.04.2024 р.



24.04.2024 р.

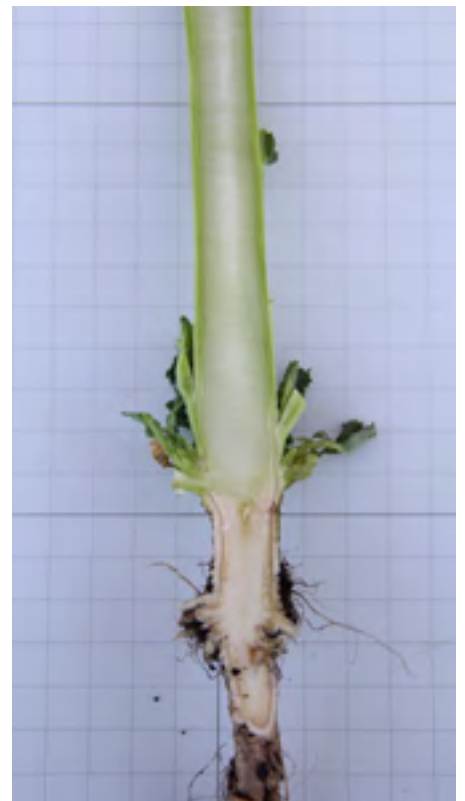


16.05.2024 р.



04.07.2024 р.

Стан розвитку рослин ріпаку озимого. Гібрид ДК Експат



08.04.2024 р.

Загальний вигляд поля ріпаку озимого. Гібрид ДК Імув КЛ



30.10.2023 р.



21.11.2023 р.



08.04.2024 р.



24.04.2024 р.



16.05.2024 р.



04.07.2024 р.

Стан розвитку рослин ріпаку озимого. Гібрид ДК Експат



08.04.2024 р.

Загальний вигляд поля ріпаку озимого. Гібрид ДК Іммортал КЛ



30.10.2023 р.



21.11.2023 р.



08.04.2024 р.



24.04.2024 р.



16.05.2024 р.



04.07.2024 р.

Стан розвитку рослин ріпаку озимого. Гібрид ДК Іммортал КЛ



08.04.2024 р.

**Стан розвитку ріпаку озимого перед входженням у зиму.
Сходи 25.09.2023 та 23.10.2023 р.**



30.10.2023 р.



21.11.2023 р.



30.10.2023 р.



21.11.2023 р.

Загальний вигляд поля на момент відновлення вегетації



30.10.2023 р.



21.11.2023 р.

Ефективність системи фунгіцидного захисту, 04.07.2024 р.



Тілмор®, 0,6 л/га (осінь)
Тілмор®, 0,75 л/га
Пропульс®, 9 л/га, ВВСН 69
Фокс®, 0,4 л/га, 70% стручків



Контроль

Стан розвитку рослин ріпаку озимого. Гібрид ДК Експат



11.04.2024 р.



30 хв після обробки.
Капустяний насіннєвий
прихованохоботник

Шкодочинні організми ріпаку озимого в сезоні 2024 р., 23.04.2024 р.



Личинки ріпакового стеблогового прихованохоботника



Оленка волохата

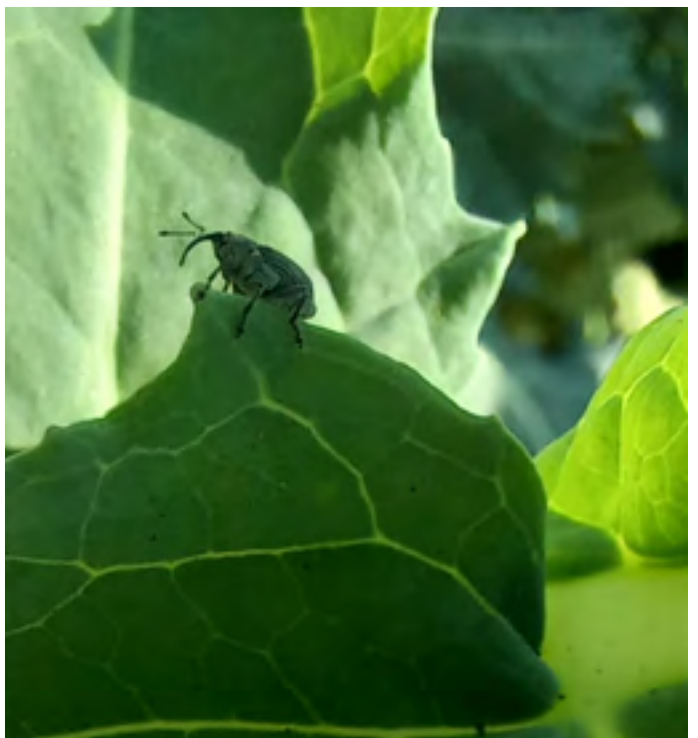


Бронзівка смердюча

Шкодочинні організми ріпаку озимого в сезоні 2024 р.



Капустяна попелиця



Капустяний насіннєвий прихованохоботник

Шкочинні організми ріпаку озимого в сезоні 2024 р.



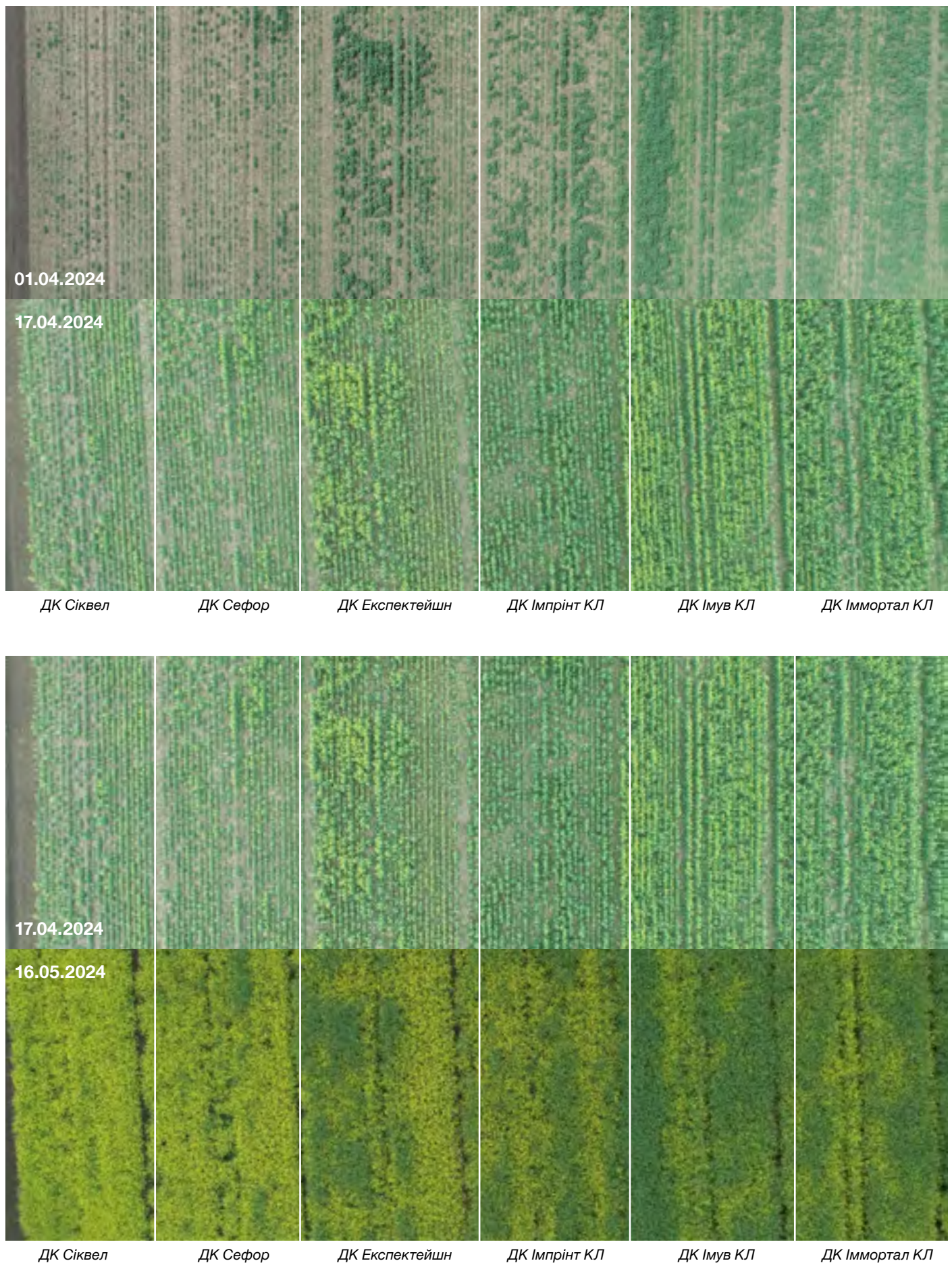
Прояви фомозу на початку відновлення вегетації

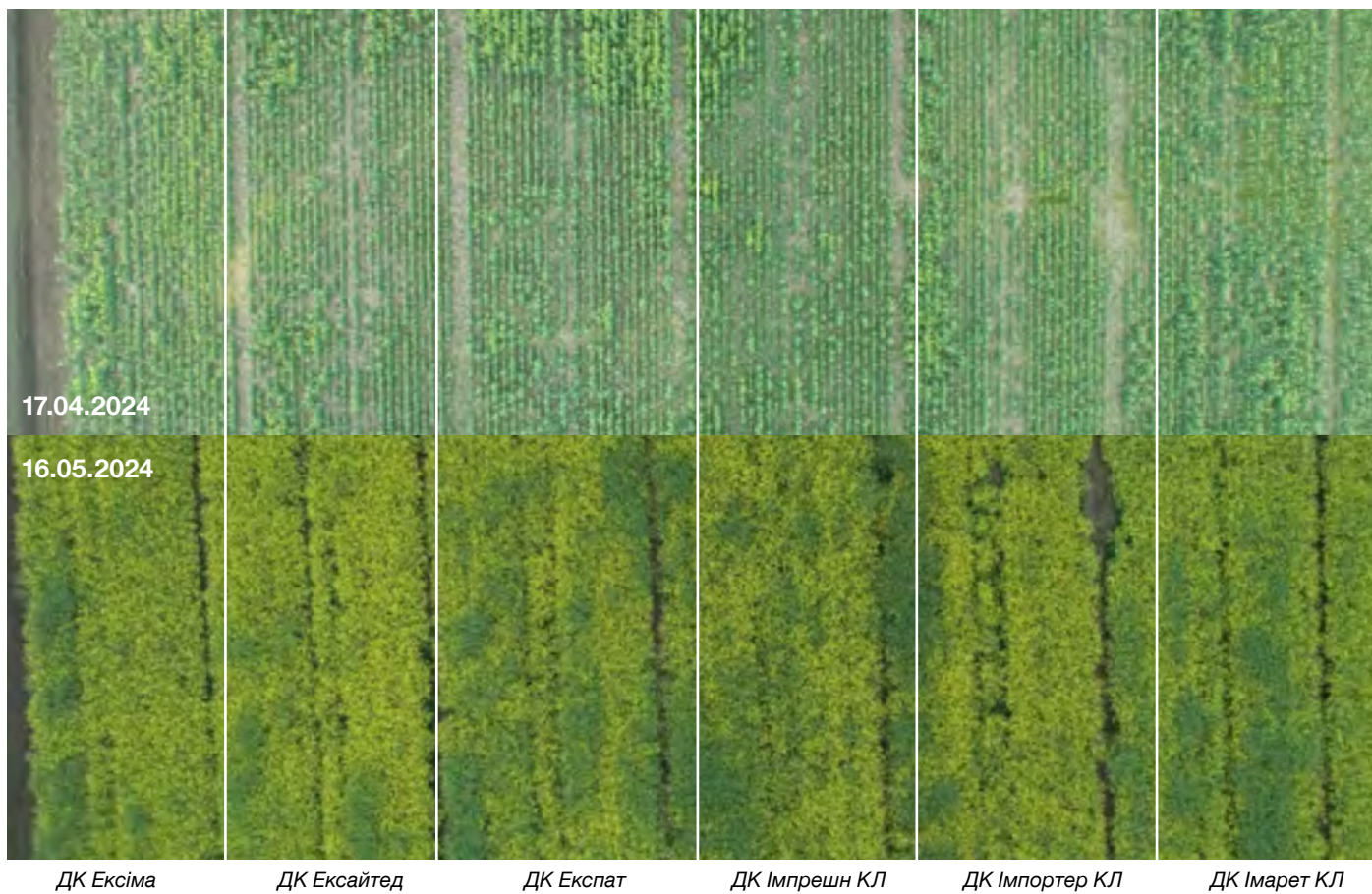
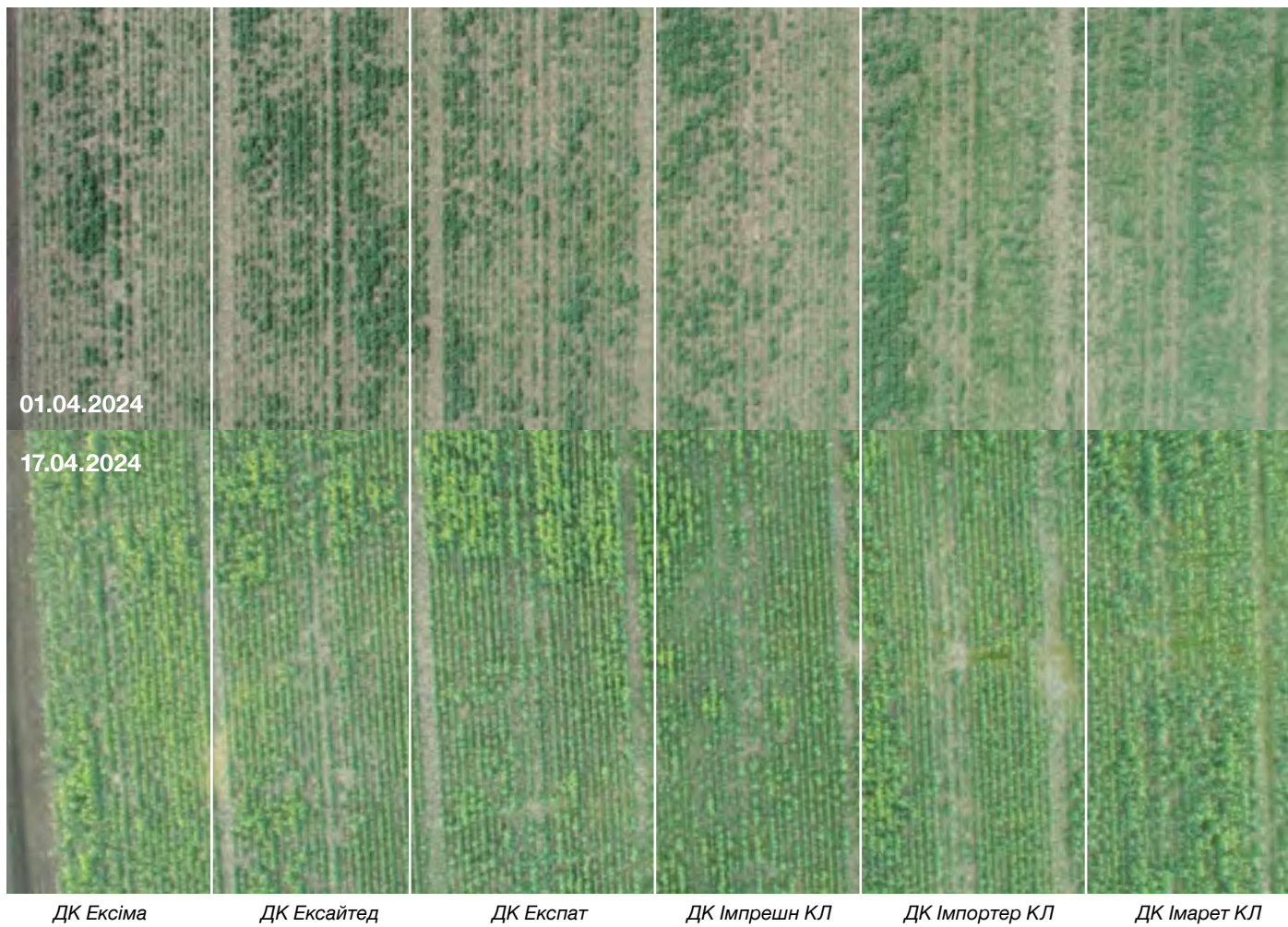


Наслідки присутності мишоподібних гризунів у зимовий період



Розвиток ріпаку озимого в динаміці







Урожайність

ГІБРИД ДК ІМАРЕТ КЛ

Варіант	Норма внесення, л, кг/га, л, кг/т	Час внесення (ВВСН)	Урожай- ність, ц/га (в перерахунку на вологість 8%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)
Контроль (без фунгіцидів, PPP)			30,4	
ВАРІАНТ № 1				
Тілмор® + Децис® 100 + Белт®	0,6 + 0,1 + 0,12	ВВСН 13-14	36,8	6,4
Ачіба®	1,0	Злакові бур'яни		
Ачіба®	1,2	Злакові бур'яни		
Тілмор® + Протеус®	0,75 + 0,75	За висоти до 20 см		
Коннект®	0,5	ВВСН 51-55		
Біскайя®	0,4	ВВСН 61		
Пропульс® + Біскайя®	0,9 + 0,4	ВВСН 67		
ВАРІАНТ № 2				
Тілмор® + Децис® 100 + Белт®	0,6 + 0,1 + 0,12	ВВСН 13-14	42,4	12,0
Ачіба®	1,0	Злакові бур'яни		
Ачіба®	1,2	Злакові бур'яни		
Тілмор® + Протеус®	0,75 + 0,75	За висоти до 20 см		
Коннект®	0,5	ВВСН 51-55		
Біскайя®	0,4	ВВСН 61		
Пропульс® + Біскайя®	0,9 + 0,4	ВВСН 67		
Фокс®	0,6	ВВСН 71		

УРОЖАЙНІСТЬ КОЛЕКЦІЇ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО У ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ ПОСІВАХ

Назва гібрида	Урожайність, ц/га
ДК Імув КЛ	44,8
ДК Експат	42,1
ДК Іммортал КЛ	39,8
ДК Імпрінт КЛ	39,2
ДК Імарет КЛ	36,8
ДК Експектейшн	36,7
ДК Сефор	36,6
ДК Імпорттер КЛ	34,6
ДК Імпрешн КЛ	33,1

Сезон вегетації озимого ріпаку 2023-2024 рр. мав свої особливості як на АгроАрені Первомайськ, так і по Україні в цілому. Сівбу гібридів було проведено 1 вересня, що є цілком прийнятним для цієї біозони. Втім, повноцінні сходи більшої кількості рослин вдалось отримати лише в жовтні. До входу в зиму, від 10 до 20% залежно від гібрида мали уже сформовану розетку із 5-6 листків.

Пролонгований осінній період без зниження температур до 0-ї позначки забезпечив вегетацію ріпаку до середини листопада, що дало змогу сформувати для основної маси рослин 3-4 листки, і в такій стадії рослини увійшли в зиму. Помірні температури зимового періоду вбезпечили рослини від вимерзання, а раннє відновлення весняної вегетації (відростання коренів розпочалось уже в першій

декаді лютого) допомогло сформувати доволі високі показники врожайності.

Найвищі показники продуктивності забезпечили гібриди ДК Імув КЛ та ДК Експат, здебільшого завдяки більш швидким темпам розвитку в осінній період і швидкому відновленню весняної вегетації. Менш продуктивними виявилися гібриди ДК Імпрешн КЛ, ДК Імпорттер КЛ та ДК Сефор. ДК Сефор, не дивлячись на потребу значно більшого часового ресурсу для формування повноцінної біомаси в осінній період, забезпечив однакову або навіть вищу врожайність порівняно із гібридами класичного типу.



Горох



Технологія

Сорт	Оплот
Площа	0,5 га
Попередник	Кукурудза
Система обробітку ґрунту	Дискування на глибину 8-10 см (John Deere 8420 + LEMKEN Rubin 6000) Глибоке розпушування на 35-40 см (John Deere 8420 + Bednar) Ранньовесняне боронування (КІЙ-14102 + БЗС-6) Передпосівна культивування на глибину 4-5 см (КІЙ-14102 + КН-4,0)
Система застосування мінеральних добрив (КІЙ-14102 + Vogballe L1)	Основне удобрення: N ₃₀ P ₃₀ K ₁₉
Сівба (КІЙ-14102 + Amazone D 4000)	Дата сівби – 24.03.2024 р. Норма висіву – 1,1 млн шт./га схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 4 см Ширина міжрядь – 12,5 см
Дата отримання повних сходів	10.04.2024 р.

Захист рослин (КИЙ-14102 + ОП-800)



Протруювання насіння

Редіго® М, 0,8 л/т + Гаучо® Плюс, 1,2 л/т



Фунгіцидний захист

Варіант № 1

Фокс®, 0,6 л/га (ВВСН 61-65)



Інсектицидний захист

Варіант № 1

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 61)

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 65-67)

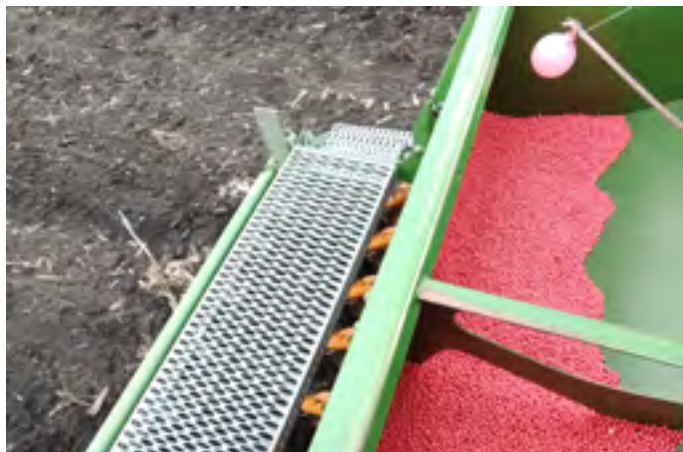


Гербіцидний захист

Варіант № 1

Зенкор® Ліквід, 0,5 л/га + 0,15 л/га продукт на основі МЦПА (ВВСН 13-15)

Підготовка насіння гороху до сівби. Сорт Оплот



Редіго® М, 0,8 л/га + Гаучо® Плюс, 1,2 л/т

Сівба гороху. Норма висіву 1,1 млн шт./га, 14 шт./м пог.



24.03.2024 р.

Загальний вигляд поля гороху, ВВСН 12, 14 днів після сівби



08.04.2024 р.

Розвиток рослин гороху на 14-й день після сівби



08.04.2024 р.

Стан посіву гороху, ВВСН 51



15.05.2024 р.

Ефективність гербіцидного захисту гороху після внесення Зенкор® Ліквід, 0,5 л/га + 2М-4Х, 0,15 л/га



14-й день після внесення,
08.05.2024



21-й день після внесення,
15.05.2024

Ефективність гербіцидного захисту культури, ВВСН 67, 30.05.2024 р.



Зенкор® Ліквід, 0,5 л/га + 2М-4Х, 0,15 л/га, 25.04.2024



Контроль

Формування майбутнього врожаю, 30.05.2024 р.



Загальний вигляд поля гороху в фазі дозрівання



Зенкор® Ліквід, 0,5 л/га + 2М-4Х, 0,15 л/га, 25.04.2024
Фокс®, 0,6 л/га, 06.06.2024



Контроль

Шкочочинні об'єкти гороху в сезоні 2024 року



Горохова попелиця



Личинка горохової зернівки

Стан посіву гороху в фазі дозрівання врожаю, 27.06.2024 р.



Фокс®, 0,6 л/га, 06.06.2024



Контроль

Стан рослин на варіанті захисту перед збиранням, 03.07.2024 р.



Фокс®, 0,6 л/га, 06.06.2024

Контроль

Загальний вигляд поля гороху перед збиранням урожаю, 03.07.2024 р.



*Зенкор® Ліквід, 0,5 л/га + 2М-4Х, 0,15 л/га, 25.04.2024
Фокс®, 0,6 л/га, 06.06.2024*



Контроль

Загальний вигляд поля гороху перед збиранням урожаю, 03.07.2024 р.



*Зенкор® Ліквід, 0,5 л/га + 2М-4Х, 0,15 л/га, 25.04.2024
Фокс®, 0,6 л/га, 06.06.2024*



Контроль

Збирання врожаю гороху, 03.07.2024 р.





Урожайність

СОРТ ОПЛОТ

Варіант	Норма внесення, л, кг/га, л, кг/т	Період внесення (ВВСН)	Урожайність, ц/га (в перерахунку на вологість 14%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)	± до контролю (абсолютного)
Контроль абсол. (без герб., фунг.)			27,2		
Контроль (фунгіцидний)			31,6		
ВАРІАНТ № 1					
Редіго® М + Гаучо® Плюс	0,6 + 0,6	Перед сівбою	33,7	2,1	6,5
Зенкор® Ліквід + 2М-4Х	0,1 + 0,15	ВВСН 15			
Фокс® + Коннект®	0,6 + 0,5	ВВСН 61			
Коннект®	0,5	ВВСН 67			



Аналіз урожайності

У кожного агронома свої бачення щодо чергування культур на полях господарства, втім, усі одностайно переконані в тому, що наявність бобових культур у сівозміні значно підвищує її продуктивність.

На АгроАрені Первомайськ родину бобових у 2024 році представляв горох. Короткий період вегетації, швидке проходження фаз потребує і дещо швидших рішень у технології захисту культури, найважливішими з яких є боротьба з бур'янами та інсектицидний захист.

Щодо застосування гербіцидів, то часто доводиться відтягувати їх внесення до періоду сходів максимальної кількості бур'янів. Можливо, це і виправдано під час вибору продуктів контактної дії, але застосовуючи гербіцид Зенкор® Ліквід, очікувати сходів усіх бур'янів не обов'язково. Завдяки ґрунтовій і одночасно контактній діям продукт діє безпосередньо та пролонговано, забезпечуючи ефективний контроль і тих дводольних бур'янів, які проростають пізніше.

В умовах 2024 року ми проводили гербіцидну обробку в крайню рекомендовану фазу – п'ять листків культури. На цей період деякі бур'яни були дещо перерослими. Врахову-

ючи наявність важкоконтрольованих бур'янів, зокрема лободи білої, амброзії полинолистої у фазі чотирьох листків, до розчину додавали продукт на основі д.р. 2М-4Х у нормі 0,15 л/га.

Це пришвидшує і підсилює дію гербіциду на перерослі бур'яни.

Інсектицид Коннект® (0,5 л/га) використовували двічі – у фазу бутонізації та після цвітіння, з інтервалом 12 днів. Об'єктами були імаго горохової зернівки (брохус) і горохова попелиця.

Застосування фунгіциду Фокс® (0,6 л/га) забезпечило профілактичну дію проти антракнозу, стримало поширення борошнистої роси і, за фактом, зберегло дозрілу вегетативну масу від заселення сапрофітними грибами.

Останні, своєю чергою, є однією з причин розтріскування стручків у разі затримки збирання гороху.

Різниця врожайності між варіантом захисту та ділянкою абсолютного контролю становила 6,5 ц/га або 19,3%.



Кукурудза



Технологія

Гібриди	ДКС 3710
Площа	2 га
Попередник	Соняшник
Система обробітку ґрунту	Дискування в 2 сліди на глибину 8-10 см (John Deere 8330 + Lemken Rubin 6000) Глибоке розпушування на 35-40 см (John Deere 8330 + Bednar) Ранньовесняне боронування (КИЙ-14102 + БЗС-6,0) Передпосівна культивування на глибину 4-5 см (КИЙ-14102 + КН-4,0)
Система застосування мінеральних добрив (КИЙ-14102 + Vogballe L1)	Загальна кількість: $N_{120}P_{30}S_{19}$ Основне удобрення: $N_{30}P_{30}S_{19}$ Ранньовесняне внесення: N_{90} (27.02.2024 р.)
Сівба (John Deere 8360 + Vaderstad Tempo)	Дата сівби – 16.04.2024 р. Норма висіву – 50 тис. шт. схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 4-5 см Ширина міжрядь – 70 см
Дата отримання повних сходів	25.04.2024 р.

Захист рослин (КИЙ-14102 + ОПН-800)



Фунгіцидний захист

Заплановані внесення

Варіант № 1

Фокс®, 0,6 л/га (ВВСН 65)

Варіант 2

Фокс®, 0,8 л/га (ВВСН 65)

не застосовували через посушливі погодні умови



Інсектицидний захист

Варіанти № 1, 2

Децис® 100, 0,15 л/га (за появи шкідників, ВВСН 34)

Белт®, 0,15 л/га (ВВСН 65)



Гербіцидний захист

Варіант № 1

Аденго®, 0,22 л/га (до VE)

МайсТер® Пауер, 1,25 л/га (V4-V5)

Варіант № 2

Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1)

Лаудіс®, 0,5 кг/га + Меро®, 2,0 л/га (V4-V5)

Сівба кукурудзи, 16.04.2024 р.



**Дія Аденго® на падалицю соняшнику та проростання бур'янів.
7 днів після внесення, 03.05.2024 р.**



Аденго®, 0,22 л/га, 26.04.2024



Контроль

Ефективність дії Аденго®, 0,22 л/га, 21-й день після внесення, 16.05.2024 р.



Аденго®, 0,22 л/га (до VE), 26.04.2024



Контроль

Контроль перерослих дводольних та багаторічних коренепаросткових бур'янів на варіанті захисту. 14 днів після внесення МайсТер® Пауер, 1,25 л/га, 11.06.2024 р.



*Аденго®, 0,22 л/га (до VE), 26.04.2024
МайсТер® Пауер, 1,25 л/га (V4-V5), 25.05.2024*



Контроль

Найпоширеніші бур'яни на момент внесення Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га, 03.05.2024 р.



Нетреба звичайна



Соняшник (падалиця)



Щириця звичайна, лобода біла

Ефективність дії Аденго®, 0,22 л/га, 21-й день після внесення, 16.05.2024 р.



Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1), 03.05.2024 р.



Контроль

Ефективність дії Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га, 14 днів після внесення, 16.05.2024 р.



Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1), 03.05.2024

Контроль

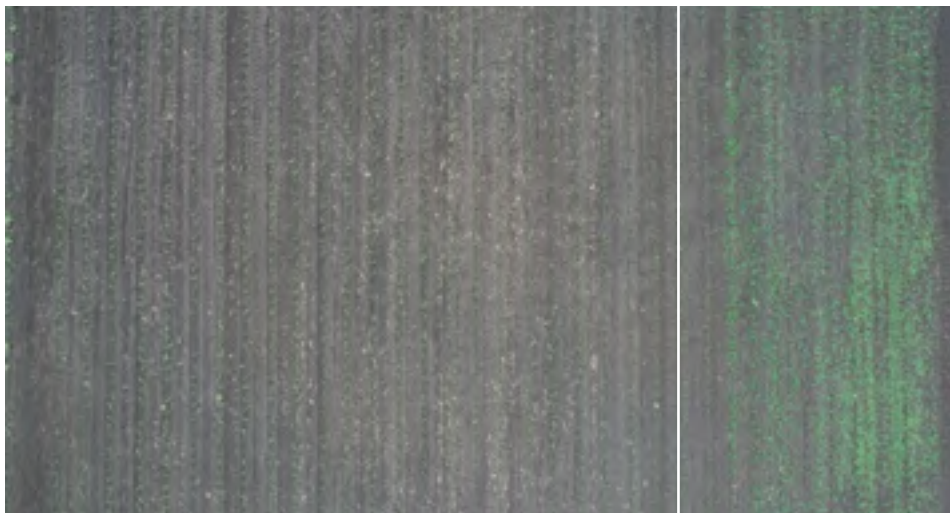
Ефективність дії Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га, 14 днів після внесення, 16.05.2024 р.



Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га, 03.05.2024

Контроль

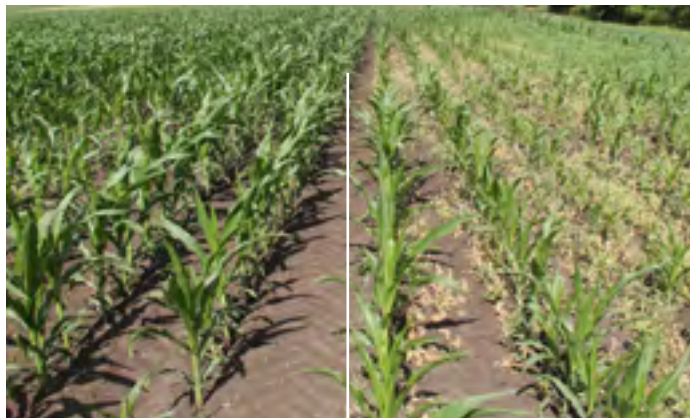
**Ефективність гербіцидного захисту в фазі V3 культури.
14-й день після внесення, 16.05.2024 р.**



Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га, 03.05.2024

Контроль

Дія Лаудіс® 0,5 кг/га + Мєро®, 2,0 л/га (V4-V5), на перерослі бур'яни, 17 днів після внесення, 11.06.2024 р. Контроль бур'янів можливий і в пізніші фази, проте втрати врожаю культури очевидні



*Мєрлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1),
03.05.2024*

*Лаудіс®, 0,5 кг/га + Мєро®, 2,0 л/га (V4-V5),
25.05.2024*

Контроль

*Лаудіс®, 0,5 кг/га + Мєро®,
2,0 л/га (V4-V5), 25.05.2024*

Ефективність застосування комбінованого гербіцидного захисту (ранньопіслясходове + страхове внесення), 11.06.2024 р.



*Мєрлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1),
03.05.2024*

Контроль

*Лаудіс®, 0,5 кг/га + Мєро®, 2,0 л/га (V4-V5),
25.05.2024*

Ефективність застосування комбінованого гербіцидного захисту (ранньопіслясходове + страхове внесення) у фазу наливу насіння, 25.07.2024 р.



*Мєрлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1), 03.05.2024
Лаудіс®, 0,5 кг/га + Мєро®, 2,0 л/га (V4-V5), 25.05.2024*

Контроль

Ефективність застосування комбінованого гербіцидного захисту (досходове + страхове внесення) у фазу наливу насіння, 25.07.2024 р.



Аденго®, 0,22 л/га (до VE), 26.04.2024
Майстер® Пауер, 1,25 л/га (V4-V5), 25.05.2024



Контроль

Ефективність застосування систем гербіцидного захисту, 11.06.2024 р.



Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1),
03.05.2024



Аденго®, 0,22 л/га (до VE),
26.04.2024
Майстер® Пауер, 1,25 л/га (V4-V5),
25.05.2024



Контроль

Лаудіс®, 0,5 кг/га + Мєро®, 2,0 л/га (V4-V5),
25.05.2024

Порівняння варіантів гербіцидного захисту перед збиранням культури, 11.09.2024 р.



Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1),
03.05.2024



Аденго®, 0,22 л/га (до VE),
26.04.2024
Майстер® Пауер, 1,25 л/га (V4-V5),
25.05.2024



Контроль

Лаудіс®, 0,5 кг/га + Мєро®, 2,0 л/га (V4-V5),
25.05.2024

Загальний вигляд посіву на варіантах гербіцидного захисту перед збиранням культури, 11.09.2024 р.



*Мерлін® Флекс Дуо, 1,75 л/га (V1), 03.05.2024
Лаудіс®, 0,5 кг/га + Меро®, 2,0 л/га (V4-V5), 25.05.2024*



*Аденго®, 0,22 л/га (до VE), 26.04.2024
МайсТер® Пауер, 1,25 л/га (V4-V5), 25.05.2024*



Контроль

Збирання і облік урожаю, 11.09.2024 р.





Колекція гібридів

Загальний вигляд посіву – гібрид ДКС 3937



27.06.2024



11.09.2024

Загальний вигляд посіву – гібрид ДКС 4125



27.06.2024



11.09.2024

Загальний вигляд посіву – гібрид ДКС 4897



27.06.2024



11.09.2024



Урожайність

ГІБРИД ДКС 3710

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Стадія внесення (ВВСН)	Урожайність, ц/га (за вологості 14%)	± до контролю (абсолютний)
ВАРІАНТ № 1				
Аденго®	0,22	до VE	49,2	46,4
МайсТер® Пауер	1,25	V4-V5		
Деціс® 100	0,15	ВВСН 34		
Белт®	0,15	ВВСН 65		
ВАРІАНТ № 2				
Лаудіс® + Меро®	0,5 + 2,0	V4-V5	54,6	51,8
Деціс® 100	0,15	ВВСН 34		
Белт®	0,8 + 0,15	ВВСН 65		
Контроль, без гербіциду, фунгіциду			2,8	

УРОЖАЙНІСТЬ КОЛЕКЦІЇ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Гібрид	Урожайність, ц/га	Вологість, %
ДКС 3400	49,1	13,8
ДКС 3527	53,3	14,0
ДКС 3710	49,9	14,2
ДКС 3718	56,7	14,0
ДКС 3730	49,7	13,8
ДКС 3805	56,2	13,9
ДКС 3937	60,4	14,5
ДКС 3969	49,7	13,1
ДКС 3972	51,2	13,4
ДКС 4031	50,8	13,1
ДКС 4098	55,0	14,4
ДКС 4125	58,2	14,3
ДКС 4351	55,1	14,4
ДКС 4391	50,7	14,8
ДКС 4598	51,2	15,3
ДКС 4712	52,8	14,3
ДКС 4728	51,4	15,8
ДКС 4897	62,3	15,8



Аналіз урожайності

Представлені в таблиці результати врожайності гібридів DEKALB® вказують на істотний вплив умов поточного року на реалізацію потенціалу продуктивності кукурудзи. Процес формування врожайності гібридів проходив в умовах гострого дефіциту вологи практично протягом усього періоду вегетації й, особливо, на завершальній стадії вегетації (налив зерна). Власне, сума активних температур за поточний сезон була рекордною за останні 20 років і перевищила середньобогаторічні показники на 110°C.

Акумуляована за період жовтень минулого року – квітень доволі велика кількість опадів (390 мм) допомогла лише частково зменшити вплив гострої ґрунтової посухи, оскільки за весь вегетаційний період випало лише 120 мм опадів. До того ж більша частина опадів (73 мм) припала на квітень – червень, коли потреба рослин у водоспоживанні була не такою високою.

Прохолодний квітень і перша половина травня за достатнього вологозабезпечення стримували активний ріст кукурудзи, проте подальший перебіг температурних показників та опадів забезпечив позитивну динаміку наростання біомаси рослин і закладання генеративних органів. Запилення проходило з деяким запізненням відносно середньобогаторічних термінів та за високих денних температур (максимальні показники подекуди перевищували 37°C). Водночас нічні температури знижувалися до 22-25°C, що дало змогло уникнути суттєвого недозапилення.

Різний час термінів цвітіння та реакція гібридів на високотемпературний стрес зумовили певну диференціацію ступеню озерненості качанів. Подальший процес формування

і доналізу зерна проходив за повної відсутності опадів та мав вирішальний вплив на фінальні показники врожайності гібридів кукурудзи.

Найбільшу продуктивність в умовах поточного року на цій локації забезпечили гібриди кукурудзи середньостиглої та середньопізньої груп (ДКС 4897, ДКС 4351, ДКС 4125, ДКС 4098) і середньоранній гібрид ДКС 3805. Для кожного із вказаних гібридів досяжний показник урожайності є результатом між холодостійкістю на ранніх стадіях росту й розвитку, темпами наростання біомаси, стресостійкістю до високих температур під час цвітіння, швидкістю депонування пластичних речовин на стадії наливу зерна.

Частина гібридів середньоранньої та середньостиглої груп (ДКС 4031, ДКС 4598, ДКС 4391, ДКС 3527, ДКС 3972, ДКС 4712) показала дещо нижчі результати, перевершивши 5-тонний рубіж, що є також прийнятним результатом за умов, що склалися. Для частини гібридів вирішальним фактором досяжного результату стала їх добра холодостійкість на початкових стадіях росту й розвитку, для частини – швидке наростання біомаси та збалансовані параметри рослин. Загалом ціла група гібридів із незначною диференціацією показників урожайності в діапазоні від 49,1 ц/га (ДКС 3400) до 53,3 ц/га (ДКС 3527) демонструє стабільно досяжні рівні врожайності навіть за таких гостро критичних умов вирощування.



Соняшник



Технологія

Гібрид	Бельведер, Гудзон (Bayer)
Площа	2 га
Попередник	Кукурудза
Система обробітку ґрунту	Дискування в 2 сліди на глибину 8-10 см (John Deere 8330 + LEMKEN Rubin 6000) Глибоке розпушування на 35-40 см (John Deere 8330 + Bednar) Передпосівна культивування на глибину 4-5 см (КІЙ-14102 + КН-4,0)
Система застосування мінеральних добрив (КІЙ-14102 + Vogballe L1)	Загальна кількість: $N_{95} P_{30} S_{19}$ Основне удобрення: $N_{30} P_{30} S_{19}$ Ранньовесняне внесення: N_{65} (27.02.2024 р.)
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (КІЙ-14102 + ОПН-800)	Wuxal Microplant Active, 1,0 л/га + Macromix, 1,0 л/га (BBCH 14-16) Wuxal Boron pH, 1,0 л/га + Betino Boron, 0,5 л/га (BBCH 51-69)
Сівба (John Deere 8360 + Vaderstad Tempo)	Дата сівби – 16.04.2024 р. Норма висіву – 45 тис. шт. схожих насінин/га Глибина загорання насіння – 4 см Ширина міжрядь – 70 см
Дата отримання повних сходів	27.04.2024 р.

Захист рослин (КИЙ-14102 + ОПН-800)



Протруювання насіння

Варіанти № 1, 2

Гаучо® Плюс, 5,0 л/т



Фунгіцидний захист

Варіант № 1

Церон®, 0,7 л/га (ВВСН 30-32)

Фокс®, 0,8 л/га (ВВСН 38-50)

Варіант № 2

Фокс®, 0,6 л/га (ВВСН 30-32)

Церон®, 0,7 л/га (ВВСН 30-32, Церон® останнім)



Інсектицидний захист

Варіанти № 1, 2

Децис® 100, 0,15 л/га (ВВСН 18, за появи шкідників)

Коннект®, 0,6 л/га (ВВСН 32, за появи шкідників)

Белт®, 0,15 л/га (ВВСН 69, за появи шкідників)



Гербіцидний захист

Варіант № 1

Харнес®, 1,8 л/га (ВВСН 00-09)

Челендж®, 1,7 л/га + Метро®, 1,0 л/га (ВВСН 12-14)

Варіант № 2

Челендж®, 2,5 л/га + Харнес®, 1,5 л/га (ВВСН 00-09)

Челендж®, 1,7 л/га + Метро®, 1,0 л/га (ВВСН 12-14)

Технологічні операції



Сівба соняшнику,
16.04.2024 р.



Досходове внесення гербіцидів
Челендж®, 2,5 л/га + Харнес®, 1,5 л/га (ВВСН 09), 25.04.2024 р.

Розвиток соняшнику



14-й день після сівби, 29.04.2024 р.



18-й день після сівби, 03.05.2024 р.



Розвиток рослин соняшнику на момент страхового внесення гербіцидів
Челендж®, 1,7 л/га + Метро®, 1,0 л/га, ВВСН 14, 10.05.2024 р.

**Загальний вигляд посіву соняшнику на варіанті гербіцидного захисту
21-й день після ґрунтового внесення, ВВСН 14, 15.05.2024 р.**



*Харнес®, 1,7 л/га, 25.04.2024
Челендж® + Метро®, 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024*



Контроль

**Загальний вигляд посіву соняшнику на варіанті гербіцидного захисту.
21-й день після ґрунтового внесення, ВВСН 14, 15.05.2024 р.**



*Челендж® + Харнес®, 2,5 + 1,5 л/га, 25.04.2024
Челендж® + Метро®, 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024*



Контроль

Пошкодження рослин градом, 11.06.2024 р.



Стан міжрядь соняшнику на варіанті гербіцидного захисту, ВВСН 31-34, 11.06.2024 р.



Харнес®, 1,7 л/га, 25.04.2024
Челендж® + *Метро®*, 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024



Контроль

Стан міжрядь соняшнику на варіанті гербіцидного захисту, ВВСН 31-34, 11.06.2024 р.



Челендж® + *Харнес®*, 2,5 + 1,5 л/га, 25.04.2024
Челендж® + *Метро®*, 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024



Контроль

Стан міжрядь соняшнику на варіантах гербіцидного захисту, 33-й день після внесення страхової схеми, ВВСН 34-36, 11.06.2024 р.



Харнес®, 1,7 л/га, 25.04.2024
Челендж® + *Метро®*, 1,7 + 1,0 л/га,
10.05.2024



Челендж® + *Харнес®*, 2,5 + 1,5 л/га,
25.04.2024
Челендж® + *Метро®*, 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024



Контроль

Загальний вигляд посіву та стан міжрядь на варіанті гербіцидного захисту в фазі наливу насіння культури, ВВСН 71, 25.07.2024 р.



*Харнес[®], 1,7 л/га, 25.04.2024
Челендж[®] + Метро[®], 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024*



Контроль

Загальний вигляд посіву та стан міжрядь на варіанті гербіцидного захисту в фазі наливу насіння культури, ВВСН 71, 25.07.2024 р.



*Челендж[®] + Харнес[®], 2,5 + 1,5 л/га, 25.04.2024
Челендж[®] + Метро[®], 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024*



Контроль

Загальний вигляд посіву та стан міжрядь на варіанті гербіцидного захисту в фазі наливу насіння культури, ВВСН 71, 25.07.2024 р.



*Харнес[®], 1,7 л/га, 25.04.2024
Челендж[®] + Метро[®], 1,7 + 1,0 л/га,
10.05.2024*



*Челендж[®] + Харнес[®], 2,5 + 1,5 л/га,
25.04.2024
Челендж[®] + Метро[®], 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024*



Контроль

Загальний вигляд посіву та стан міжрядь на варіанті гербіцидного захисту перед збиранням культури (ВВСН 97), 11.09.2024 р.



Харнес®, 1,7 л/га, 25.04.2024
Челендж® + *Метро®*, 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024



Контроль

Загальний вигляд посіву та стан міжрядь на варіанті гербіцидного захисту перед збиранням культури (ВВСН 97), 11.09.2024 р.



Челендж®, + *Харнес®*, 2,5 + 1,5 л/га, 25.04.2024
Челендж® + *Метро®*, 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024



Контроль

Стан міжрядь посіву соняшнику на варіантах гербіцидного захисту перед збиранням культури (ВВСН 97), 11.09.2024 р.



Харнес®, 1,7 л/га, 25.04.2024
Челендж® + *Метро®*, 1,7 + 1,0 л/га,
10.05.2024



Челендж® + *Харнес®*, 2,5 + 1,5 л/га,
25.04.2024
Челендж® + *Метро®*, 1,7 + 1,0 л/га, 10.05.2024



Контроль

Стан верхнього ярусу листа соняшнику на варіанті фунгіцидного захисту через 60 днів після внесення, ВВСН 86, 03.08.2024 р.



Фокс®, 0,8 л/га, ВВСН 32, 05.06.2024 р.



Контроль

Стан нижнього ярусу рослин соняшнику на варіанті фунгіцидного захисту, ВВСН 97, 11.09.2024 р.



Фокс®, 0,8 л/га, ВВСН 32, 05.06.2024 р.

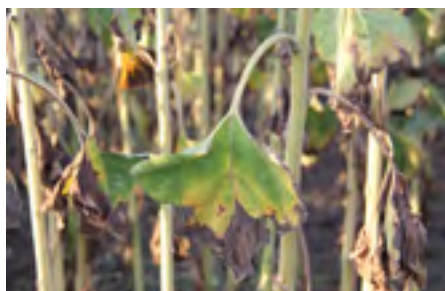


Контроль

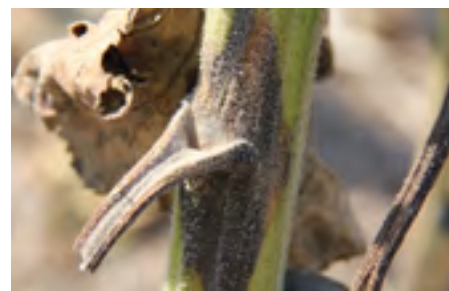
Основні хвороби соняшнику в сезоні 2024 року



Іржа (*Puccinia helianthi*)



Фомопсис (*Phomopsis helianthi*)



Фомоз (*Phoma oleracea*)



Таблиця 1. Урожайність

ГІБРИДИ БЕЛЬВЕДЕР, ГУДЗОН

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Фаза внесення	Урожай- ність, ц/га (за вологості 8%)	± до контро- лю, ц/га
ВАРІАНТ №1 (Бельведер)				
Харнес®	2,5 + 1,5	ВВСН 09	24,5	1,8
Челендж® + Меро®	1,7 + 1,0	ВВСН 12-14		
Фокс® + Децис® 100 + Церон®	0,8 + 0,15 + 0,7	ВВСН 18-32		
Белт®	0,15	ВВСН 65-69		
ВАРІАНТ №2 (Бельведер)				
Челендж® + Харнес®	2,5 + 1,5	ВВСН 09	24,9	2,2
Челендж® + Меро®	1,7 + 1,0	ВВСН 12-14		
Фокс® + Коннект® + Церон®	0,6 + 0,6 + 0,7	ВВСН 18-32		
Белт®	0,15	ВВСН 65-69		
Контроль фунгіцидний, PPP			22,7	
ВАРІАНТ №3 (Гудзон)				
Харнес®	2,5 + 1,5	ВВСН 09	24,7	11,1
Челендж® + Меро®	1,7 + 1,0	ВВСН 12-14		
Фокс® + Децис® 100 + Церон®	0,8 + 0,15 + 0,7	ВВСН 18-32		
Белт®	0,15	ВВСН 65-69		
ВАРІАНТ №4 (Гудзон)				
Челендж® + Харнес®	2,5 + 1,5	ВВСН 09	26,3	12,7
Челендж® + Меро®	1,7 + 1,0	ВВСН 12-14		
Фокс® + Коннект® + Церон®	0,6 + 0,6 + 0,7	ВВСН 18-32		
Белт®	0,15	ВВСН 65-69		
Контроль, без гербіцидів, фунгіцидів, PPP			13,6	



Технологічний дослід

Дослід зі строками сівби висівали в два терміни – 16 квітня та 20 травня.

Травневий посів мав більш бадьоріший вигляд упродовж усього періоду і за результатами обліку врожайності показав дещо кращі показники.

Динаміка збільшення врожайності за другого терміну сівби простежувалася й у виробничих умовах на полях господарств регіону. Перший строк висіву поступався за продуктивністю більш пізнішим посівам, які відійшли від піку високих температур і посухи.

Загальний вигляд та продуктивність посівів соняшнику залежно від строків висіву культури



Сівба – 16.04.2024 р.
Вологість збиральна – 4,8%
Урожайність (на 8%) – 26,6 ц/га



Сівба – 16.04.2024 р.
Вологість збиральна – 5,1%
Урожайність (на 8%) – 31,0 ц/га



Сівба – 20.05.2024 р.
Вологість збиральна – 11,5%
Урожайність (на 8%) – 30,6 ц/га



Сівба – 20.05.2024 р.
Вологість збиральна – 11,5%
Урожайність (на 8%) – 30,6 ц/га

Загальний вигляд та продуктивність посівів соняшнику залежно від строків сівби культури, ВВСН 95-97, 11.09.2024 р.



Сівба – 16.04.2024 р.
Вологість збиральна – 4,8%
Урожайність (на 8%) – 26,6 ц/га



Сівба – 20.05.2024 р.
Вологість збиральна – 11,5%
Урожайність (на 8%) – 30,6 ц/га



Сівба – 16.04.2024 р.
Вологість збиральна – 5,1%
Урожайність (на 8%) – 31,0 ц/га



Сівба – 20.05.2024 р.
Вологість збиральна – 7,7%
Урожайність (на 8%) – 31,9 ц/га

Загальний вигляд та продуктивність посівів соняшнику залежно від строків сівби культури, ВВСН 95-97, 11.09.2024 р.



Сівба – 16.04.2024 р.
Вологість збиральна – 5,0%
Урожайність (на 8%) – 26,1 ц/га



Сівба – 20.05.2024 р.
Вологість збиральна – 6,3%
Урожайність (на 8%) – 24,8 ц/га

Загальний вигляд та продуктивність соняшнику FSB 1018



Сівба – 20.05.2024 р. Вологість збиральна – 22,7%. Урожайність (на 8%) – 35,0 ц/га

Збирання і облік урожаю, 11.09.2024 р.



УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКІВ СІВБИ

Гібрид	ц/га	
	Дата сівби	
	16.04.2024	20.05.2024
Бельведер	26,6	30,6
Еленіс	31,0	31,9
Гудзон	26,1	24,8*
SFB 1018		35,0

* 100 тис. шт./га



Аналіз урожайності

В історії АгроАрени Південь 2024 рік запам'ятується найнесприятливішими умовами для соняшнику за останні 10 років. Це були найнижчі показники врожайності, та все ж досить непогані порівняно з результатами, які отримали аграрії південних районів Миколаївської, Одеської областей, Правобережжя Херсонщини.

Уперше за історію вивчення ефективності захисту ми не вносили фунгіциди в Т2 (фаза цвітіння). Хвороби з'являлися, а умови для внесення були далекі від оптимальних. Все, чого не вистачало культурі в цей період липня місяця – це вологи. Тому в результатах можемо бачити лише ефективність фунгіциду Фокс®, що вносили у фазі «зірочки» культури у першій декаді червня. Тобто однократне внесення – і це близько 2 ц/га збереженого врожаю.

Порівнюючи отримані на варіантах результати з ділянкою абсолютного контролю – це приблизно 12 ц/га збереженого врожаю (табл. 1).

Схема ґрунтового внесення в поєднанні зі страховим внесенням забезпечила ефективний захист від бур'янів до кінця вегетації культури. Порівнюючи між собою варіанти досходового застосування Харнес® (1,8 л/га) та Челендж® (2,5 л/га) + Харнес® (1,5 л/га), відмічали кращу ґрунтову дію суміші на всіх ділянках внесення. Вона проявлялася в ефективнішому контролі сходів лободи білої, видів щирець, амброзії полинолистої, сходів однодольних бур'янів.

Інсектицидний захист двократний. Перше внесення – за появи клопів, попелиць та з метою контролю соняшникової шипоноски. Друге – наприкінці цвітіння (ВВСН 65-69) проти шкідників кошика. Зокрема, імаго і гусениць совок, соняшникової вогнівки, лучного метелика.



НОВИНКА

ДОСТУП ДО ВСІХ РЕСУРСІВ «БАЙЕР» ЗА ОДНИМ ПОСИЛАННЯМ



- // каталоги онлайн
- // актуальні програми та акції
- // мобільний додаток «Асистент агронома»
- // чат-бот «Bayer Агрономіка»
- // стікери
- // контакти регіональної команди

BAYERCSUA

ЗАВІТАЙТЕ ДО НАШОГО YOUTUBE-КАНАЛУ!



- // навчальні майстер-класи
- // поради фахівців
- // пізнавальні лекції
- // корисні відео

FACEBOOK-СТОРІНКА АГРОНОМІКА УКРАЇНА



На цій сторінці ми надаємо інформацію про свої продукти, діяльність та інновації в галузі сільського господарства, новини, наукові дослідження та корисні поради

INSTAGRAM-СТОРІНКА AGRONOMICA.BAYER



- // корисна та пізнавальна інформація для аграріїв
- // новинки в галузі засобів захисту рослин і насіння
- // поради від провідних експертів «Байер»
- // акції, конкурси та багато іншого

МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК «АСИСТЕНТ АГРОНОМА»



- Мобільний додаток від «Байер» – це:
- // довідник насіння DEKALB®
 - // детальний опис засобів захисту рослин
 - // довідник шкідливих організмів
 - // пошук рішення через культуру, тип препарату або шкідливі організми
 - // понад 1000 фотографій та ілюстрацій
 - // зручні фільтри і калькулятори

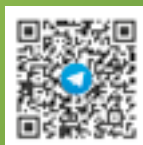
TIKTOK-СТОРІНКА AGRONOMICA.BAYER



- // рекомендації від фахівців
- // гумористичні відео аграрної тематики
- // демонстрація гібридів та дії препаратів

НОВИНКА

СТИКЕРИ



Яскраві й веселі Viber та Telegram-стікери для справжніх агрономів від «Байер»!

ЧАТ-БОТ BAYER АГРОНОМІКА



- // насіння DEKALB® та ЗЗР
- // новинки та каталоги
- // аналітика та ціни на зерно
- // актуальні поради щодо ситуацій у різних регіонах
- // вебсайти та мобільні додатки
- // онлайн-заходи

Гібриди // Засоби захисту рослин // Цифрові рішення



Завжди поруч з вами

Комплексний підхід у вирощуванні кукурудзи



Кожний новий сезон — це подорож, де будь-який наступний крок може стати вирішальним для досягнення максимального результату. Ми завжди йдемо пліч-о-пліч з вами, з нашим комплексним підходом, починаючи з вибору гібрида, обробки насіння, захисту рослин і до цифрових рішень. Кожна складова має значення.

Дізнайтеся більше тут: www.dekalb.ua

