

Агрономіка

Результати сезону 2025

АгроАрена ЦЕНТР



Результати демонстраційних дослідів у журналі



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

Шукайте на сайті компанії в розділі

«Агроінструменти» або за посиланням:

www.cropscience.bayer.ua/Media/Agronomika.aspx

Зміст



ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ПОСІВІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У СЕЗОНІ 2025 РОКУ ТА ОЧІКУВАННЯ НА 2026 РІК

Михайло Коваленко, експерт з технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Для розуміння ситуації, яка нас очікує у 2026 році на полях зернових та технічних культур, варто проаналізувати поведінку шкідливих об'єктів протягом минулого сезону. Агрокліматичні умови регіону в 2024-2025 роках характеризувалися аномальною спекою, посухами влітку та значними заморозками навесні, що призводило до екстремальних температур і особливо до нерівномірних опадів.

Надто критичним для озимих культур, ріпаку і пшениці є спекотні липень та серпень, саме коли

відбувається накопичення вологи, яка необхідна для росту і розвитку рослин. Утім, саме осіннє достатнє забезпечення вологою є важливою умовою одержання високих урожаїв озимої пшениці, озимого ріпаку та озимого ячменю.

Між запасами вологи в ґрунті на час сівби і врожайністю озимих існує тісний кореляційний зв'язок. Саме в серпні, коли строки сівби озимого ріпаку є оптимальними для умов регіону, запаси вологи в орному шарі ґрунту були мінімальними і локальними (менше 14 мм) у

25-сантиметровому шарі ґрунту. Особливо з суттєвим дефіцитом вологи стикнулися виробники більшої частини Черкаської області та південного сходу Вінницької області. Багато господарств проводили прямий висів, аби максимально зберегти вологу й отримати сходи культури.

Значне покращення забезпечення вологою відбулося в жовтні 2024 року, на більшості території регіону, завдяки серії атмосферних фронтів, які забезпечили опади. Це дало змогу виробникам провести сівбу озимої пшениці та озимого ячменю.

Кількість опадів у жовтні становила: Вінниччина – 38 мм, Черкащина – 98 мм, Київщина – 60 мм показників жовтня (графіки 1, 2, 3).

Разом із достатнім забезпеченням вологою цей місяць осені був найтеплішим за роки спостережень – середньомісячна температура повітря була вища за норму на 2,1-2,7°C на території всього регіону. Такі погодні умови були достатньо сприятливі для росту та розвитку озимих культур, адже більшість площ були посіяні після закінчення кліматично оптимальних термінів.

Наприкінці жовтня температура не знизилася, рівень середньодобових температур був вищий за «біологічний нуль», тому вегетація тривала. У третій декаді листопада відбулося зниження температурних показників і перехід середньодобових температур через 5°C у бік зниження, й озимі культури поринули в стан неглибокого зимового спокою. Кінець листопада не відзначився надто низькими температурами і на глибині залягання вузла кущення вони не опускалися до критичного рівня, а це лише сприяло загартуванню рослин.

Температурний режим зимового періоду був помірним і відносно м'яким з опадами у вигляді дощу та мокрого снігу, який танув і збільшував запаси вологи. Температура опускалась до -7,5°C, але ненадовго, коли рослини вже були достатньо стійкі до низьких температур, навіть найпізніші посіви були в фазі кущення. Зима загалом була тепліша за норму, з тенденцією до зменшення зимового періоду.

З приходом березня температура поступово почала підвищуватися, і на початку місяця середньодобові температури перевищили біологічний

мінімум для озимих культур (4,2°C), це стало початком відновлення весняної вегетації (BBB), хоча відбувалися зниження температури в середині березня до -3°C, спостерігалися заморозки, особливо в повітрі та на поверхні ґрунту. Запаси вологи на час BBB у регіоні були на рівні помірних та достатніх, як от кількість опадів, що випали від жовтня – березня, становила 150-210 мм.

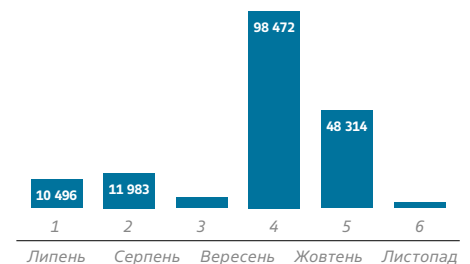
Квітень характеризувався помірними опадами різної інтенсивності близькими до норми, середньодобова температура була нижчою за норму на 1,8-2,0°C та супроводжувалася відчутними коливаннями: 8-12 квітня було -3,6°C та 27-28 квітня температура опустилася до -4°C, що негативно вплинуло на розвиток озимих, зокрема суттєво пошкодило рослини озимого ріпаку. Запаси продуктивної вологи в 100-сантиметровому шарі ґрунту становили на території регіону від 100 до 150 мм, що не викликало особливого занепокоєння практично до фази колосіння і проведення сівби ярих культур.

Утім, травень виявився досить прохолодним із помірними опадами. Середньодобова температура не підіймалася вище 18°C, і таких днів було лише кілька, а більше 10 днів травня температура не підіймалася вище 9°C (рис. 1, 2, 3). Тому фітосанітарний стан озимої пшениці на цей період оцінювали як задовільний, і майже на всій території регіону спостерігалася незначне ураження перших листків септоріозом (фото 1) із незначними коливаннями інтенсивності прояву, що в середньому у фазах розвитку трубкування – колосіння становило близько 80% площ, на яких було уражено 1,5-2,0%

Графік 1. Опади, Вінницька область, 2024 рік, мм



Графік 2. Опади, Черкаська область, 2024 рік, мм



Графік 3. Опади, Київська область, 2024 рік, мм



Рис. 1. Вінницька область середня температура, °C

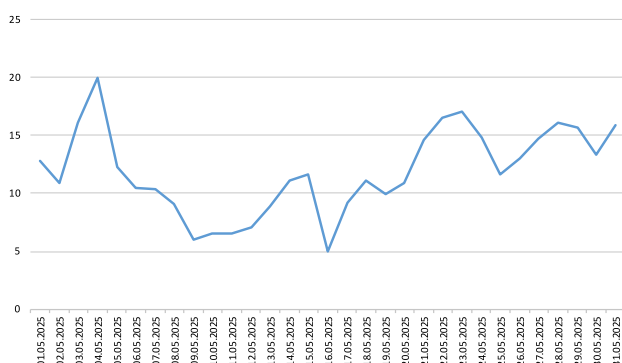
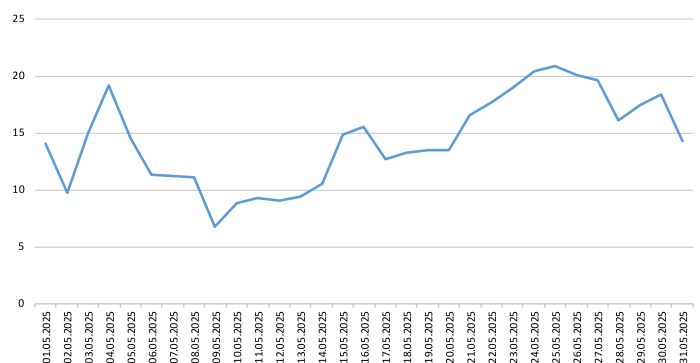


Рис. 2. Черкаська область середня температура, °C



рослин. Тож у 2026 році ймовірно спалахи септоріозу на всіх полях за сприятливого мікроклімату.

Починаючи з фази початку виходу в трубку на полях озимої пшениці та ячменю з високим агрофоном спостерігалось незначне поширення борошнистої роси, з наростанням тиску у фазі колосіння (фото 2). Природний тиск патогену високий, оскільки рослинні рештки сформували значні запаси інфекції. Збудник борошнистої роси менш вимогливий до зволоження, тому слід очікувати розвиток хвороби і в 2026 році. Із листових захворювань ячменю найбільше поширення спостерігалось гельмінтоспориозних плямистостей (сітчастої та темно-бурої).

Умови 2025 року (випадання дощів у період цвітіння – формування зерна, середньодобова температура 8°C) сприяли зараженню рослин колосовими інфекціями фузаріозу. Високий рівень ураження відмічали в усіх областях регіону.

У 2026 році за постійної наявності первинного джерела інфекції в насінні, ґрунті, рослинних рештках слід очікувати прояв корневих гнилей на посівах зернових колосових культур, ступінь ураження рослин і шкодочинність визначатимуться умовами зволоження та температурою ґрунту під час сівби, фітосанітарним станом насіння та якістю його протруєння, підбором попередника та агротехнічними заходами, спрямованими на забезпечення стійкості рослин і обмеження поширення хвороб. Тому підготовка насіння і підбір препарату для протруєння є важливою складовою технології вирощування озимих культур.

Посіви озимого ріпаку після відновлення весняної вегетації заселяли прихованохоботники, переважно стебловий, чисельність яких становила в жовтій чашці від 3 до 6 екз./добу. Їх міграція в посіви була доволі розтягнута в часі завдяки перепадам добових температур, що ускладнило контроль. Також на захід контролю вплинув фактор ослаблення власного імунітету рослин від пошкодження заморозками та подовженого періоду цвітіння. За умов помірної та м'якої зими їх чисельність у наступному році зростатиме.

Щороку, ще у фазу бутонізації рослин озимого ріпаку, чисельність

Рис. 3. Київська область середня температура, °C

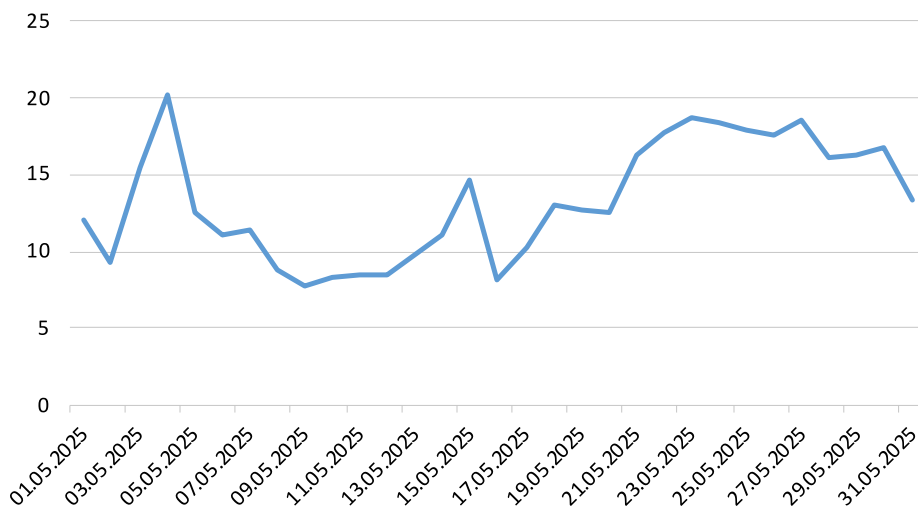


Фото 1. Септоріоз листків озимої пшениці



Фото 2. Борошниста роса озимої пшениці



Фото 3. Ріпаківий квіткоїд



Фото 4. Ріпаківий прихованохоботник



Фото 5. Фомоз озимого ріпаку



Фото 6. Попелиця злакова



Фото 7. Західний кукурудзяний жук (діабротика)

квіткоїда ріпакового (фото 3) та насіннєвого прихованохоботника зростає (фото 4). Тож потрібно постійно стежити за появою шкідників, щоб успішно контролювати їх чисельність. Тому на початкових фазах (перед початком цвітіння) необхідно застосовувати контактний-системний інсектицид Ваєго® у рекомендованих нормах.

Наявність капустяної молі в посівах озимого ріпаку на окремих локаціях було критичним саме на початку наливу зерна в стручках, тому використання інсектициду Ваєго® ефективно вирішить цю проблему. Також варто звернути увагу на пошкодження рослин озимого ріпаку кореневими гнилями (особливо на полях, де з осені були застосовані рістрегулятори зі слабкою фунгіцидною ефективністю або ефективність рістрегуляторів була низькою), зараження фомозом, особливо після пошкодження кореневої шийки прихованохоботниками (фото 5).

Фомоз буде найнебезпечнішою хворобою на ультраранніх та ранніх посівах озимого ріпаку, тому підхід до використання та якості фунгіциду має бути виваженим. Такими фунгіцидами є Фолікур® та Тілмор®, що мають хорошу ефективність проти цього збудника.

На посівах кукурудзи у 2025 році спостерігалось пошкодження рослин дротяником (личинки жука ковалика), де насіння не було оброблене інсектицидним

протруйником. В оптимальних умовах зволоження орного шару ґрунту, за умов нехтування захистом посівів, існує загроза пошкодження сходів кукурудзи в наступному році.

Посіви кукурудзи на всій території регіону цієї весни відчували нестачу ефективних температур, що призвело до затримки цвітіння на 10-12 днів та відтермінувало збирання врожаю і вплинуло на його кількість. З кожним роком спостерігається активне впровадження в технологію захисту кукурудзи ґрунтових гербіцидів. Цього року хороші результати показало використання нового гербіциду Мерлін® Флекс Дуо (2,0 л/га) у фазу V2, що забезпечило широкий спектр дії.

У період закінчення цвітіння кукурудзи відмічалось заселення посівів попелицею, стебловим метеликом (фото 6), тому ефективним заходом боротьби була обробка посівів інсектицидом Белт® (150 г/га), який є безпечним для корисних комах. Пізніше, наприкінці молочної на початку воскової стиглості, майже на всіх посівах спостерігалася підвищена чисельність імаго західного кукурудзяного жука, який пошкоджував качани та листки рослин (фото 7). У кінці травня на початку червня наступного року є велика небезпека пошкодження кореневої системи личинкою, а це втрата продуктивності та вилягання сформованих рослин.

Посіви цукрових буряків цьогоріч кардинально не відрізнялися своєю площею від минулорічних.



Фото 8. Церкоспороз цукрового буряка

Сівбу в регіоні провели в другій та третій декадах квітня. Цього року найнебезпечнішим виявився звичайний буряковий довгоносик, який завдав значних збитків сільгоспвиробникам не лише на цукрових буряках, а й на посівах соняшнику та кукурудзи.

Масова чисельність шкідників спостерігалась у Вінницькій, Київській та Черкаській областях – у межах 2-5 особин/м². Міграція в посіви цукрових буряків була досить інтенсивною та розтягнута в часі. Використання Децис® 100 у нормі 0,2 л/га дало змогу проконтролювати цього шкідника.

Щодо хвороб – у кінці червня спостерігалось потужне ураження



Фото 9. Церкоспороз сої



Фото 10 та 11. Несправжня борошниста роса сояшнику



церкоспорозом, рамуляріозом, фомозом. Перші симптоми церкоспорозу були виявлені в південній та центральній частині Вінницької та Київської областях, особливо на гібридах, які мали невисоку стійкість до цього збудника. Тому використання Пропульс® (1,0 л/га) (дві обробки) мало хороші результати (особливо на посівах, де були стійкі штамми церкоспорозу).

Також достатньо ефективним є давно відомий Фалькон® у нормі 0,6 л/га і Фокс®, 0,8-1,0 л/га (фото 8). Тож такі шкідливі об'єкти будуть небезпечними і в наступному році, звісно, без належних заходів догляду за посівами. Варто зауважити про збільшення посівних площ цукрових буряків за технологією Конвізо®Смарт, яка значно спрощує догляд за посівами відносно захисту від бур'янів. Але, урахувавши те, що на території регіону вже поширюються резистентні форми бур'янів, тому, за наявності таких, слід використовувати в суміші з Конвізо®, 0,5 л/га + Бетанал® Експерт, 1,0 л/га (за умови, коли обробка збігається в часі). Якщо виникає потреба, то можна спочатку Бетанал® Експерт, 1,0 л/га, а по наступних хвилях бур'янів – Конвізо®.

Посіви сої цього року пошкоджувалися бактеріозами. Деякою мірою це було викликано шкідниками та низькими температурами в період проростання – сході. Відбувалося поширення тютюнового трипса та соєвої попелиці, які є переносниками вірусних і

бактеріальних хвороб, оскільки живляться клітинним соком рослин та здатні переносити збудники захворювання від зараженої рослини до здорової. Також шкодили посівам сої совки (гамма та бавовникова) – у кінці липня та на початку серпня. За сприятливих умов перезимівлі та теплої, помірно вологої погоди навесні 2026 року прогнозується зростання чисельності совок із перевищенням економічного порогу шкодочинності.

Останніми роками спостерігається розвиток пурпурового церкоспорозу. Цю хворобу було виявлено в усіх областях регіону. Проводячи моніторинг, відсоток уражених рослин був у межах 10-20%. На деяких сортах відмічено ураження листової пластинки до 40%. Уражуються молоді й дорослі рослини. На сходах (сім'ядолях та стеблах) з'являються темні пурпурові плями, уражені рослини деформуються, переламуються і гинуть. Збудником цієї хвороби є незавершений гриб (*Cercospora kikuchii*), який може спричинити суттєву втрату врожаю сої і погіршити якість насіння (фото 9).

На окремих посівах у липні – серпні спостерігалось ураження склеротиніозом, майже в усіх областях регіону. Варто відзначити, що на посівах, де була проведена обробка Пропульс® у нормі 0,9-1 л/га, прояви хвороби були значно слабші. Отже, у 2026 році за дощової погоди і високих температур варто очікувати розвиток альтернarioзу, аскохітозу, а за понижених температур – бактеріозу,

пероноспорозу, церкоспорозу. Також є дуже велика небезпека поширення склеротиніозу, оскільки інфекційне середовище збільшується швидко, з насиченням сівозміни культурами, сприйнятливими до білої гнилі.

Посіви сояшнику в сезоні 2025 року, як і щороку, відчували тиск бур'янів. Безпечно й ефективно працювали схеми: Челендж®, 2,5 л/га + Харнес®, 1,0-1,5 л/га; Челендж®, 3,5 л/га. На легких суглинках і піщаних ґрунтах, де більшість гербіцидів промиваються, використання гербіциду Челендж® (3,0 л/га) виявилось досить доречним. Опади у травні – червні сприяли витягування рослин сояшнику у висоту. Тому найкращим комбінованим заходом було внесення фунгіциду Фокс® у нормі 0,75 л/га із додаванням Церон® (0,75 л/га) у фазі 10 листків (ВВСН 30). Така суміш дала змогу зупинити розвиток септоріозу та фомозу, сприяла кращому розвитку кореневої системи та вкороченню стебла. Завдяки трифлорксістробіну досягалась довготривала профілактика, а завдяки високій концентрації протіоконазолу – потужне лікування. Також на окремих посівах спостерігалось ураження рослин несправжньою борошнистою росою (фото 10 та 11), утім, застосування Альетт® у нормі 1,5-2,0 кг/га зупинило поширення хвороби.

Майже в усіх областях регіону були виявлені пошкодження рослин клопами (ягідний, люцерновий і трав'яний). Раніше не надто звертали увагу на ці шкідники, але останнім



Фото 12. Біла гниль кошика



Фото 13. Прикоренева форма білої гнїлі



Фото 14. Вовчок у посїві соняшнику

часом проблема стає дедалі актуальнішою. Клопи та їхні личинки висмоктують сік із рослин, листків, кошиків, пригнічують ріст рослини. У місцях пошкоджень клопами згодом з'являються зарубцьовані тканини (захисний механізм рослин). Утім, це відкриті рани, до яких потім, за сприятливих умов (волога з роси, вітер, температура 22-25°C), потраплятимуть збудники хвороб.

Цього року пошкодження цими шкідниками стало причиною стрімкого прояву захворювань кошика (сіра та біла гнилі), що суттєво позначилось на кількості та якості врожаю (фото 12). Найефективнішим захистом проти комплексу шкочинних об'єктів (шкідники та хвороби) є застосування бакової суміші з фунгіцидом Пропульс® у нормі 1,0 л/га та інсектициду Белт® у нормі 0,1-0,15 л/га, який добре контролює лускокрилих шкідників і є безпечним для корисних комах запилювачів.

У сезоні 2026 прогнозується значне збільшення чисельності

шкідників. Тому своєчасний моніторинг посівів соняшнику і регулювання їх чисельності дасть змогу зберегти потенціал культури. З кожним роком зростає ураження прикореневою формою склеротиніозу (біла гниль) (фото 13).

Погодні умови в період дозрівання – наливання насіння сприяли поширенню хвороб кошика (сіра та біла гнилі), що знизило кількість і якість урожаю. Кількості склеротиніозу у ґрунті достатньо, щоб щороку пошкоджувати посіви як соняшнику, так і ріпаку та сої (олійні культури) і завдавати значних втрат урожайності. Також можна спостерігати факт поширення вовчка на посівах соняшнику, хоча його наявність наразі є локальною, але, урахувавши насичення сівозміни цією культурою, загроза зростатиме (фото 14). Тому основним чинником, що стане причиною масового ураження, буде збільшення площ посіву та погодні умови, які будуть у сезоні 2026 виробничого року.

Підбиваючи підсумок, можна зробити кілька ключових висновків, що допоможуть зберегти врожайність культур на високому рівні, що дасть змогу рослинам рости і розвиватися. Тож концентрувати увагу потрібно не на кількості товарно-матеріальних цінностей, а на якості та вчасності їх використання.

Компанія «Байєр» завжди працювала в цьому напрямі і продовжує інвестувати в найкращі рішення для сільгоспвиробників. Глибоко аналізуючи кожен сезон, відбувається пошук оптимальних рішень, модернізація портфеля, щоб отримати якісний посівний матеріал та ефективні засоби захисту рослин. А наявні цифрові технології Climate FV забезпечать можливість раціонального використання ресурсів з метою підвищення рівня рентабельності виробництва.



Озимий ріпак

Технологія

Сорт	Лінійка гібридів DEKALB®
Площа	2,2 га
Попередник	Ярий ячмінь
Система обробітку ґрунту	MZURI Pro-Till Подрібнення рослинних решток (Case IH 155 Puma + Maschio Gaspardo Tornado-310)
Система застосування мінеральних добрив (MT3-892 + Bogballe L1A)	Загальна кількість: N ₁₆₂ P ₃₀ K ₄₂ S ₃₆ Припосівне удобрення: YaraMila® NPK 7-20-28 150 кг/га Підживлення: сульфат амонію, 150 кг/га, 21.02.2025; аміачна селітра, 350 кг/га, 24.02.2025
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (MT3-892 + Hardi NK-800)	YaraVita BORTRAC 150, 1,5 л/га (BBCH 14-16) YaraVita BORTRAC 150, 1,0 л/га (BBCH 32) YaraVita BORTRAC 150, 1,0 л/га (BBCH 50-55)
Сівба (John Deere 7280 + Mzuri Pro-Till 3)	Дата сівби – 05.08.2024 Норма висіву – 350 тис. шт. схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 2-3 см Ширина міжрядь – 33 см
Дата отримання повних сходів	18.08.2024

Захист рослин (MT3-892 + Hardi NK-800)

Гербіцидний захист

Модесто® Плюс, 16,7 л/т

Фунгіцидний захист та регуляція росту

З ОСЕНІ:

Варіант №1, 2

Фолікур®, 0,4 л/га (ВВСН 12-13),

Тілмор®, 1,2 л/га (ВВСН 14-16).

Варіант №2

Фокс®, 0,8 л/га (ВВСН 32),

Авіатор® Хpro, 0,6 л/га (ВВСН 61-62),

Авіатор® Хpro, 0,6 л/га (ВВСН 67-69).

НАВЕСНІ:

Варіант №1

Тілмор®, 0,9 л/га (ВВСН 32),

Фокс®, 0,8 л/га (ВВСН 61-62),

Пропульс®, 0,9 л/га (ВВСН 67-69).

Інсектицидний захист

З ОСЕНІ:

Варіанти №1, 2

Белт®, 0,15 л/га + Децис® 100, 0,15 л/га (ВВСН 12-13),

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 14-16).

Варіант №2

Децис® 100, 0,2 л/га (ВВСН 19),

Сіванто® Енерджі 0,6 л/га (ВВСН 32),

Ваєго®, 0,1 л/га (ВВСН 50-55),

Біскайя®, 0,4 л/га (ВВСН 61-62),

Біскайя®, 0,35 л/га (ВВСН 67-69).

НАВЕСНІ:

Варіант №1

Децис® 100, 0,2 л/га (ВВСН 19),

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 32),

Ваєго®, 0,15 л/га (ВВСН 50-55),

Біскайя®, 0,4 л/га (ВВСН 61-62),

Біскайя®, 0,35 л/га (ВВСН 67-69).

Протруювання насіння

Варіанти №1, 2

Кломазон, 480 г/л, 0,18 л/га (ВВСН 00),

Ачіба®, 2,0 л/га (ВВСН 14-16).





Лютий

23.02.2025 р. Підживлення азотно-сірчаними добривами



Березень

10.03.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах



Ріпаківий прихованохоботник (стебловий)

12.03.2025 р. Динаміка розвитку гібридів ріпаку



ДК Імув



ДК Експоз



ДК Експат



ДК Ексайтед



ДК Експектейшн



ДК Сефор

31.03.2025 р. Динаміка розвитку рослин (весняне відновлення вегетації)



ДК Ексаура



Квітень

12.04.2025 р. Динаміка розвитку гібридів (ВВСН 30-32)



ДК Ексіма



ДК Імортал



ДК Сефор

17.04.2025 р. Проведення морфорегуляції та інсектицидного захисту



29.04.2025 р. Наслідки приморозків





Травень

08.05.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах



Ріпаковий квіткоїд



Насіннєвий прихованохоботник



Ріпаковий комарик

08.05.2025 р. Застосування фунгіцидів та інсектицидів згідно зі схемами досліджень



15.05.2025 р. Динаміка розвитку гібридів на період цвітіння



ДК Ексіма



ДК Експоз



ДК Експат



ДК Ексайтед



ДК Ексаура



ДК Імув

29.05.2025 р. Застосування фунгіцидів та інсектицидів згідно зі схемами досліджень



Червень

15.06.2025 р. Динаміка розвитку гібридів на період наливу



ДК Експоз



ДК Експат



ДК Імортал

**Липень****14.07.2025 р. Динаміка розвитку гібридів на період дозрівання (ВВСН 85-87)***ДК Ексіма**ДК Експоз**ДК Імун**ДК Ексайтед**ДК Експат**ДК Імортал***20.07.2025 р. Збирання гібридів ріпаку**



Урожайність

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Час внесення (ВВЧН)	Урожай- ність, ц/га	Вологість під час збирання, %	Урожай- ність, ц/га (у перерахунку на вологість 14%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)
Контроль (без фунгіцидів, РРР)		-	30,74	7,5	30,91	-
ВАРІАНТ №1 ДК Ексіма						
3 ОСЕНІ						
Кломазон, 480 г/л	0,18	ВВЧН 00	41,94	6,10	42,81	11,90
Ачіба®	2	ВВЧН 14-16				
Фолікур® + Децис® 100	0,4 + 0,15	ВВЧН 12-13				
Тілмор® + Коннект® + бор	1,2 + 0,5 + 1,5	ВВЧН 14-16				
Белт® + Децис® 100	0,15 + 0,15	ВВЧН 12-13				
НАВЕСНІ						
Децис® 100	0,2	ВВЧН 19				
Тілмор® + Коннект® + бор	0,9 + 0,5 + 1,0	ВВЧН 32				
Ваєго® + бор	0,15 + 1,0	ВВЧН 50-55				
Фокс® + Біскайя®	0,8 + 0,4	ВВЧН 61-62				
Пропульс® + Біскайя®	0,9 + 0,35	ВВЧН 67-69				
ВАРІАНТ №2 ДК Ексіма						
3 ОСЕНІ			43,30	6,10	44,19	13,29
Кломазон, 480 г/л	0,18	ВВЧН 00				
Ачіба®	2	ВВЧН 14-16				
Фолікур® + Децис® 100	0,4 + 0,15	ВВЧН 12-13				
Тілмор® + Коннект® + бор	1,2 + 0,5 + 1,5	ВВЧН 14-16				
Белт® + Децис® 100	0,15 + 0,15	ВВЧН 12-13				
НАВЕСНІ						
Децис® 100	0,2	ВВЧН 19				
Фокс® + Сіванто® Енерджі + бор	0,8 + 0,6 + 1,0	ВВЧН 32				
Ваєго® + бор	0,15 + 1,0	ВВЧН 50-55				
Авіатор® + Біскайя®	0,6 + 0,4	ВВЧН 61-62				
Авіатор® + Біскайя®	0,6 + 0,35	ВВЧН 67-69				



Аналіз урожайності

Згідно з даними таблиці врожайності можна зробити висновок, що сучасний інтегрований підхід у захисті рослин відіграє важливу роль у збереженні потенціалу продуктивності рослин ріпаку.

Особливо це стосується осені, коли закладається майбутній потенціал урожаю, і бажано, щоб він закладався без шкочинних об'єктів, таких як озима підгризаюча совка. Утім, куди ж без неї, щороку вона є в посівах, незважаючи на терміни сівби та способів. Тому традиційно питання совки ми закрили баковою сумішшю Белт® + Децис® 100. А також вчасно провели заходи з морфорегуляції за допомогою Фолікур® та Тілмор®. Звертаю увагу, що останнім має бути саме Тілмор®, який має позитивний (знезаражувальний) ефект перед входженням посівів у зимовий спокій. Тож навесні в посівах не було загнивання та збудників хвороб.

Аналізуючи дані, кращим виявився ВАРІАНТ №2 з показником урожаю 44,19 ц/га гібрида ДК Ексіма. Порівняно з контролем урожай був більшим на 13,29 ц/га. І відразу хочеться згадати, що найнебезпечнішим цього року був ріпаківий квіткоїд, який за роки застосування неонікотинїдів уже має резистентність до цього хімічного класу інсектицидів. Тому зміна інсектицидів на Ваєго® чи Сіванто® Енерджі мало позитивний вплив на захист та летальний на шкідника. З фунгіцидів застосовували Авіатор®, реєстрацію якого ми вже отримали цього року. Як результат – посіви чисті від хвороб. На класичному фунгіцидному захисті (ВАРІАНТ №1) результати становили 42,81 ц/га, що на 1,38 ц/га було нижчим, або на 3%, від ВАРІАНТА №2 та на 11,90 ц/га перевищував контроль, що є гарним показником урожаю в сезоні 2025 року.

№ з/п	Гібрид	Урожайність, ц/га	Вологість, %	Урожайність, ц/га (у перерахунку на вологість 8%)
1	ДК Ексіма	40,65	6,1	41,49
2	ДК Експоз	43,00	6,6	43,65
3	ДК Ексаура	42,43	7,2	42,80
4	ДК Експат	37,30	6,0	38,11
5	ДК Ексаїтед	38,77	6,1	39,57
6	ДК Екпектейшн	37,82	7,0	38,23
7	ДК Імортал	39,60	6,2	40,37
8	ДК Імув	41,50	5,7	42,54
9	ДК Сефор	39,46	6,1	40,27
10	ДК Сіквел	38,60	6,8	39,10

Погодні умови зони розташування АгроАрени Центр були помірно сприятливим для розвитку озимого ріпаку впродовж вегетаційного періоду. Після сівби випало близько 10 мм опадів, що сприяло отриманню сходів. Надалі продуктивних опадів не було і рослини розвивалися повільно. Лише в першій – другій декадах жовтня випало 64 мм, що стимулювало розвиток ріпаку. Стадії росту та розвитку рослин залежно від гібрида на момент припинення вегетації становили ВВСН 16-20.

Пізнє завершення осінньої вегетації ріпаку (третьа декада листопада) сприяло максимальному закладанню бруньок майбутніх стебел та бутонів центрального пагона. Тепла зима з температурою повітря в січні до 10-12°C стимулювали наростання вегетативної маси та кореневої системи рослин ріпаку.

Відновлення весняної вегетації було раннім (перша декада березня). Критично низькі температури 19 березня, 9 та 28 травня (до -2...-3°C) викликали підмерзання точки росту, часткову абортацию бутонів та квіток центрального пагона, особливо в гібридів озимого ріпаку з ранніми

темпами відновлення вегетації та цвітіння. Спостерігалось пролонговане цвітіння в усіх гібридів озимого ріпаку, яке тривало протягом одного місяця.

Кількість опадів у травні понад 100 мм та тривалий період цвітіння сприяли додатковому закладанню стручків, подовженню періоду наливу насіння, зростанню маси 1000 насінин та формуванню досить високого рівня врожайності. Середня врожайність на дослідних ділянках гібридів озимого ріпаку становила 38,2-43,6 ц/га.

Найвищу продуктивність продемонстрували гібриди з повільними темпами відновлення вегетації та видовження центрального пагона. Серед класичних гібридів лідером були ДК Експоз – 43,6 ц/га та ДК Ексаура – 42,8 ц/га. Наближеним за врожайністю був гібрид ДК Ексіма – 41,5 ц/га. З групи гібридів для вирощування за технологією Clearfield® найкращі показники врожайності забезпечили ДК Імув КЛ та ДК Іммортал КЛ, відповідно 42,5 та 40,4 ц/га. Низькобіомасові гібриди ДК Сефор і ДК Сіквел сформували врожайність на рівні 39,1-40,3 ц/га.



Озима пшениця

Технологія

Сорт	Дарунок Поділля
Площа	1,2 га
Попередник	Озимий ріпак, соя
Система обробітку ґрунту	Подрібнення рослинних решток (Case IH 155 Puma + Maschio Gaspardo Tornado-310) Чизелювання (глибоке розпушування) на глибину 25-27 см (Case IH 155 Puma + Maschio Gaspardo Pinocchio) Дискування на глибину 5 см (Case IH 155 Puma + Catros 3001) Передпосівна культивування 3-4 см (Case IH 155 Puma + Lemken Kompaktor)
Система застосування мінеральних добрив (MT3-892 + Bogballe L1A)	Загальна кількість: $N_{131} P_{19} K_{19} S_{29}$ Основне удобрення: нітроамофоска NPK 15:15:15, 130 кг/га Підживлення: сульфат амонію, 120 кг/га, 21.02.2025 р.; аміачна селітра, 250 кг/га, 24.02.2025 р.
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (MT3-892 + Hardi NK-800)	YaraVita GRAMITREL, 1,5 л/га (BBCH 31-32)
Сівба (Case IH 155 Puma + Amazone D9 4000 Super)	Дата сівби – 04.10.2024 р. (попередник озимий ріпак); 23.10.2024 р. (попередник соя) Норма висіву – 4,5 млн шт. схожих насінин/га (попередник озимий ріпак); 5,0 млн шт. схожих насінин/га (попередник соя) Глибина загортання насіння – 3 см Ширина міжрядь – 12,5 см
Дата отримання повних сходів	20.10.2024 р. (попередник озимий ріпак); 08.11.2024 р. (попередник соя)

Захист рослин (MT3-892 + Hardi NK-800)

Протруювання насіння

Варіанти № 1, 2, 3, 4

Барітон® Супер, 1,0 л/т + Гаучо® Плюс, 0,6 л/т

Фунгіцидний захист та регуляція росту

Варіант №1

Солігор®, 0,8 л/га (BBCH 33-34),
Медісон®, 0,8 л/га (BBCH 50-55).

Варіант №2

Інпут® Classic, 0,8 л/га (BBCH 31-32),
Каюніс®, 0,8 л/га (BBCH 37-39),
Тілмор®, 1,3 л/га (BBCH 63-65).

Варіант №3

Каюніс®, 0,6 л/га (BBCH 31-32),
Деларо® Форте, 1,3 л/га (BBCH 37-39),
Інпут® Classic, 1,25 л/га (BBCH 63-65).

Варіант №4

Інпут® Classic, 1,0 л/га (BBCH 34-35).

Інсектицидний захист

Варіант №1

Децис® 100, 0,15 л/га (BBCH 33-34),
Коннект®, 0,5 л/га (BBCH 50-55).

Варіант №2

Децис® 100, 0,15 л/га (BBCH 31-32),
Коннект®, 0,5 л/га (BBCH 37-39),
Коннект®, 0,5 л/га (BBCH 63-65).

Варіант №3

Децис® 100, 0,15 л/га (BBCH 31-32),
Сіванто® Енерджі, 0,6 л/га (BBCH 37-39),
Децис® 100, 0,2 л/га (BBCH 63-65).

Варіант №4

Коннект®, 0,5 л/га (BBCH 34-35).

Гербіцидний захист

Варіант №1

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

Варіант №2

Мушкет® Універсал, 0,8 л/га (BBCH 13-21).

Варіант №3

Атлантіс® Стар, 0,35 кг/га + БіоПауер®, 1,0 л/га (BBCH 31-32).

Варіант №4

Гроділ® Максі, 0,09 л/га (BBCH 31-32).





Лютий

21.02.2025 р. Підживлення азотно-сірчаними добривами



28.02.2025 р. Динаміка розвитку рослин та стан після зимового спокою



По попереднику озимий ріпак



По попереднику соя



Березень

26.03.2025 р. Ранньовесняне боронування посівів



По попереднику озимий ріпак



По попереднику соя

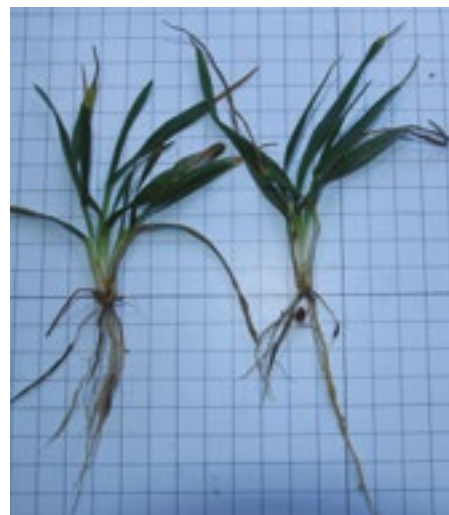
31.03.2025 р. Динаміка розвитку рослин



Попередник соя (ВВСН 13/21)



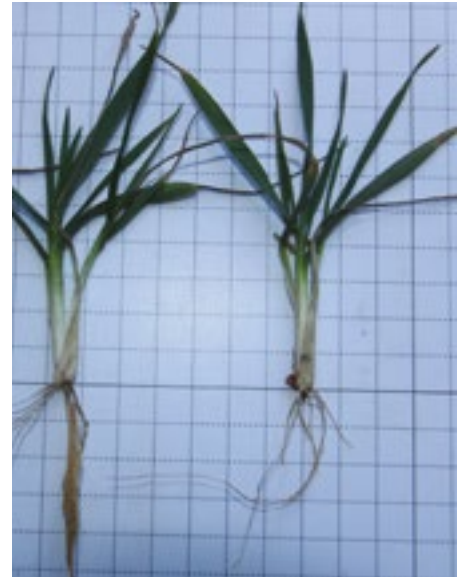
Попередник озимий ріпак (ВВСН 23-24)



31.03.2025 р. Динаміка розвитку рослин (технологічний дослід)



Густота 1 млн/га

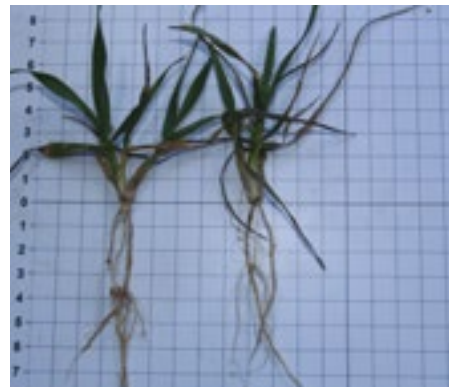


Густота 2 млн/га



Густота 3 млн/га

31.03.2025 р. Динаміка розвитку рослин (технологічний дослід)



Густота 4 млн/га

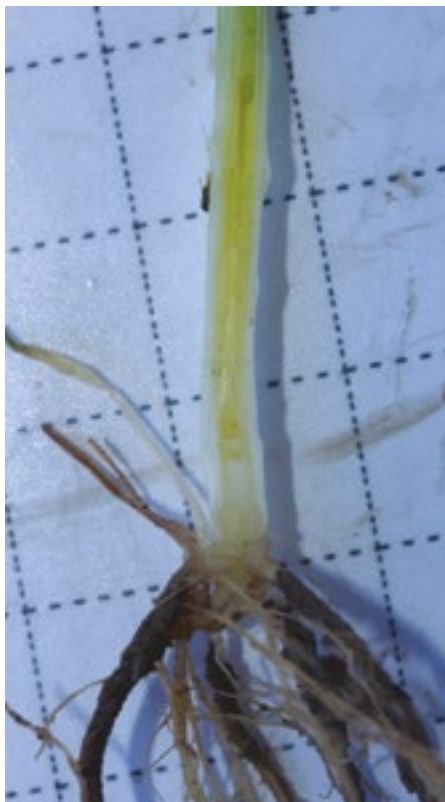


Густота 5 млн/га



Квітень

12.04.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 30-31)

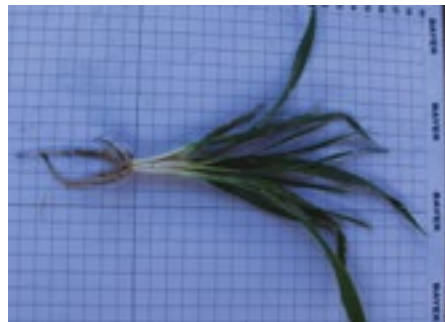


По попереднику озимий ріпак



По попереднику соя

12.04.2025 р. Динаміка розвитку рослин (технологічний дослід)



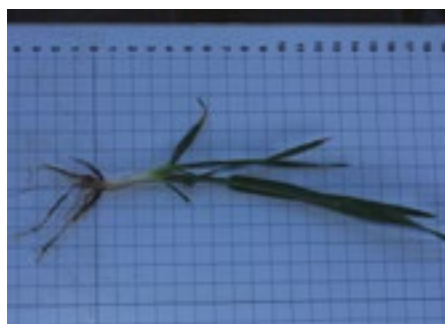
Густота 1 млн/га



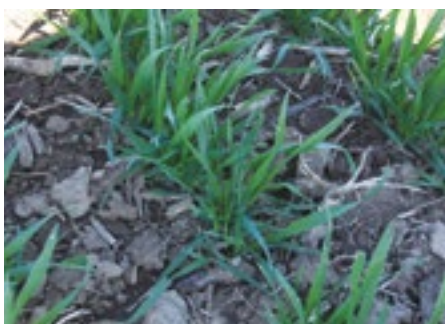
Густота 2 млн/га



Густота 3 млн/га



Густота 4 млн/га



Густота 5 млн/га

12.04.2025 р. Ефективність гербіцидів проти бур'янів (застосування з осені)



Варіант №1



Варіант №2



Контроль

18.04.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 32)



Оз. ріпак

Соя

Попередники

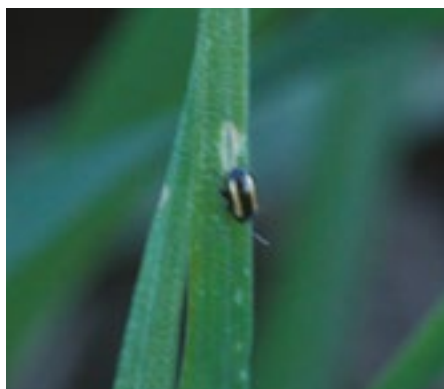
22.04.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах



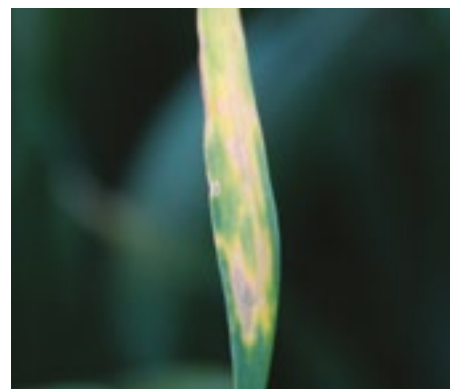
Забур'яненість дводольними



Клоп-черепашка



Смугаста блішка



Септоріоз листя

31.04.2025 р. Наслідки різких коливань температури (приморозки) ВВСН 32-33





Травень

15.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин (технологічний дослід)



Густота 1 млн/га



Густота 2 млн/га



Густота 3 млн/га



Густота 4 млн/га



Густота 5 млн/га

15.05.2025 р. Ефективність фунгіцидного захисту Т1



Варіант №1



Варіант №2



Варіант №3

15.05.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах



Септоріоз листя



Піренофороз



Клоп'ягідний



Личинки п'явиці

31.05.2025 р. Застосування фунгіцидів, інсектицидів та морфорегуляторів у Т2



Червень

05.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 50-55)



Попередник озимий ріпак



Попередник соя



05.06.2025 р. Різниця між варіантами захисту на період колосіння



Варіант №1



Варіант №2

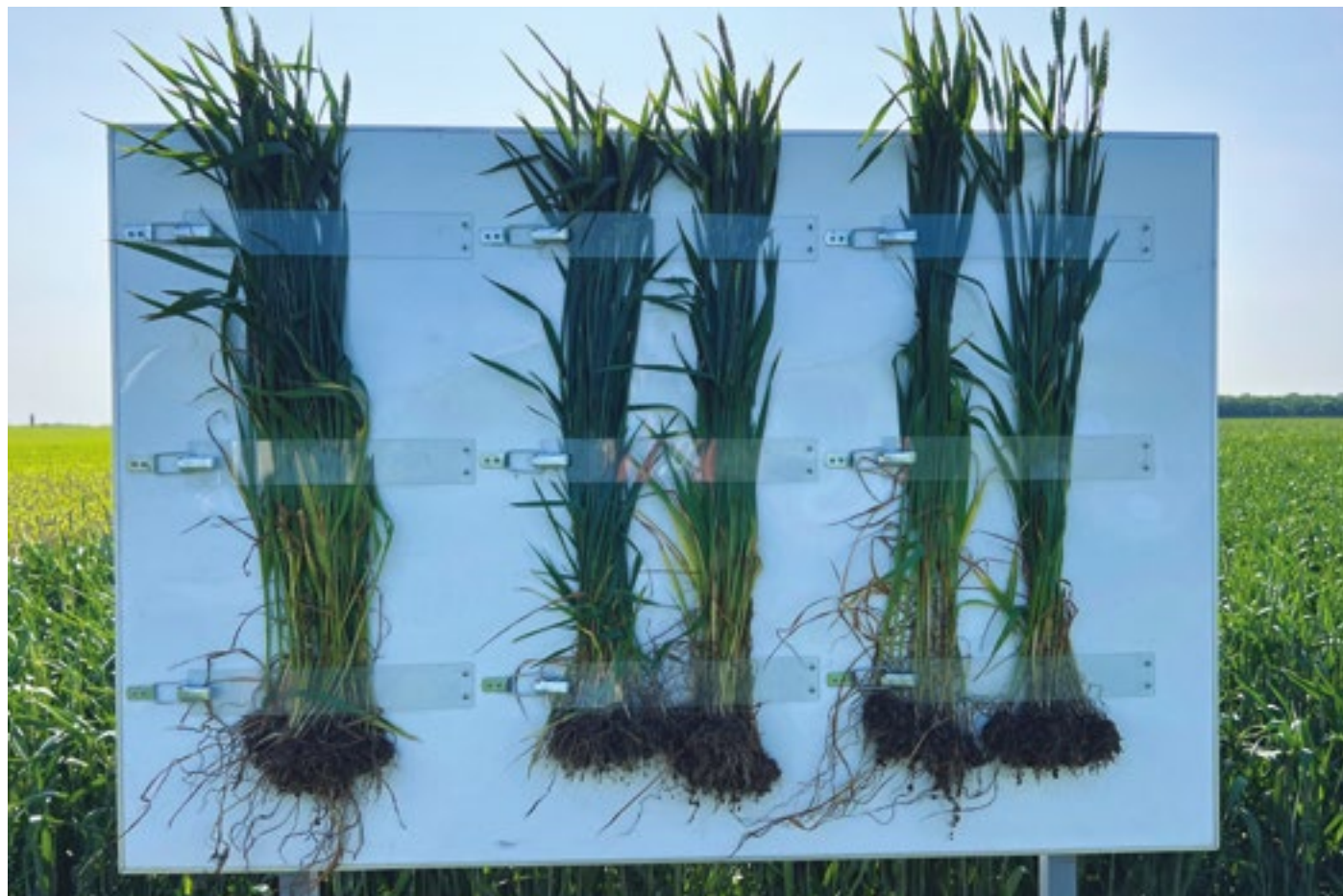


Варіант №3



Варіант №4

10.06.2025 р. Різниця між варіантами захисту та контролем



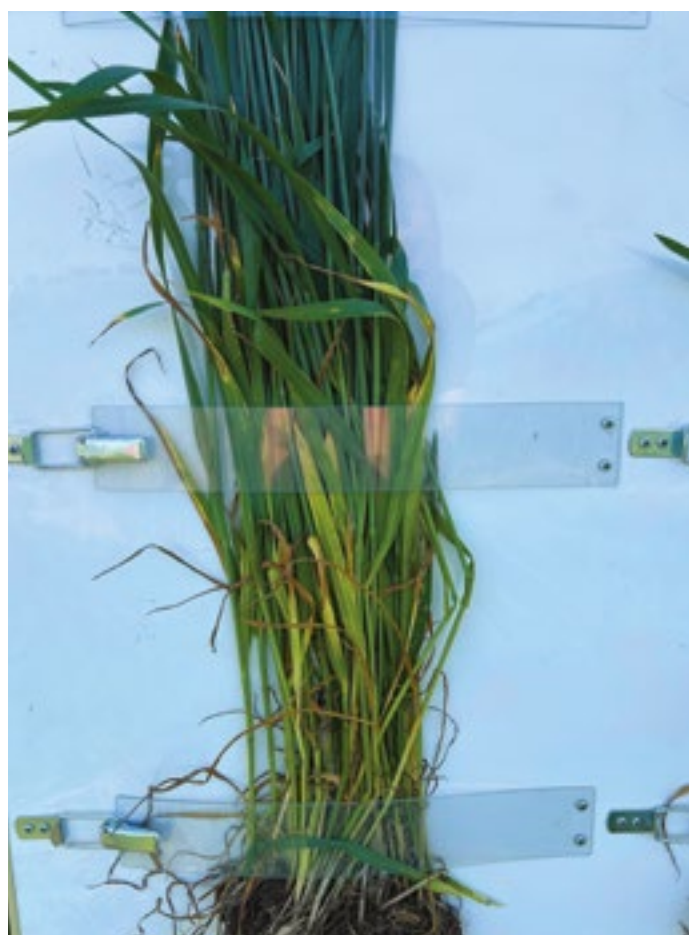
Контроль

B4

B3

B2

B1



Контроль



B4

B3

30.06.2025 р. Різниця між варіантами захисту на період дозрівання (ВВСН 72-75)



Варіант №1



Варіант №2



Варіант №3



Варіант №4

30.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин (технологічний дослід)



Густота 1 млн/га



Густота 2 млн/га



Густота 3 млн/га



Густота 4 млн/га



Густота 5 млн/га



Липень

25.07.2025 р. Збирання варіантів досліджень та технологічних дослідів





Урожайність

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Час внесення (ВВСН)	Урожай- ність, ц/га	Вологість під час збирання, %	Урожай- ність, ц/га (у перерахунку на вологість 14%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)
Контроль (без фунгіцидів, РРР)		-	73,97	14,3	73,71	
Контроль (без фунгіцидів, без гербіцидів, РРР)		-	71,01	14,3	70,76	
ВАРІАНТ №1 (попередник ріпак)						
Гроділ® Максi + Зенкор® Ліквід	0,1 + 0,15	ВВСН 13-21	87,83	13,5	88,34	-+14,63
Солігор® + Децис® 100	0,8 + 0,15	ВВСН 33-34				
Медісон® + Коннект®	0,8 + 0,5	ВВСН 50-55				
ВАРІАНТ №2 (попередник ріпак)						
Мушкет® Універсал	0,8	ВВСН 13-21	96,48	14,3	96,14	-+22,43
Інпут® Classic + Децис® 100	0,8 + 0,15	ВВСН 31-32				
Каюніс® + Коннект® + Церон®	0,8 + 0,5 + 0,9	ВВСН 37-39				
Тілмор® + Коннект®	1,3 + 0,5	ВВСН 63-65				
ВАРІАНТ №3 (попередник ріпак)						
Атлантіс® Стар + БіоПауер®	0,35 + 1,0	ВВСН 31-32	93,10	13,6	93,53	-+19,82
Каюніс® + Децис® 100	0,6 + 0,15	ВВСН 31-32				
Деларо® Форте + Сіванто® Енерджі + Церон®	1,3 + 0,6 + 0,9	ВВСН 37-39				
Інпут® Classic + Децис® 100	1,2 + 0,2	ВВСН 63-65				
Контроль (без фунгіцидів, РРР)						
ВАРІАНТ №4 (попередник соя)						
Гроділ® Максi	0,1	ВВСН 31-32	76,08	14,6	75,55	-+9,91
Інпут® Classic + Коннект®	0,7 + 0,5	ВВСН 34-35				



Аналіз урожайності

Проводячи аналіз урожайності даних, що містяться в таблиці, хотіли б звернути вашу увагу на кілька факторів, які ми враховуємо під час планування демодосліджень, а саме:

1. Сорт
2. Попередник
3. Захист «за фактом», коли ЗЗР вносяться із запізненням, за фактом розвитку шкочинних об'єктів
4. Оптимальний захист згідно з вартістю та ефективністю
5. Європейський захист (без TBZ)
6. Захист в умовах посухи (коли обмежувальним фактором є волога)

Ми завжди прагнемо закладати цікаві та практичні схеми захисту озимої пшениці. А також фокусуємося на збалансованому живленні культури (азот та сірка навесні, NPK з осені як фундамент).

Згідно з результатами цього року ВАРІАНТ №2 по попереднику ріпак виявився лідером – 96,14 ц/га. Завдяки контролю забур'яненості з осені за допомогою Мушкет® Універсал (0,8 л/га) вдалося мати чисті посіви без конкуренції за вологу та живлення, а також позитивний фізіологічний вплив фунгіциду Каюніс® на ріст та розвиток

рослин. ВАРІАНТ №3 (Європейський стандарт) опинився на 2-му місці з показником 93,53 ц/га, що перевищив показник контролю на 19,82 ц/га. Ураховуючи те, що висота рослин сорту Дарунок Поділля становила близько 140-150 см, посіви потребували додаткового втручання, а саме застосування Церон® (1,0 л/га), щоб знизити ризики вилягання посівів.

ВАРІАНТ №1, де захист був за фактом розвитку хвороб, виявився з нижчою продуктивністю – 88,34 ц/га. Бур'яни (конкуренти) також були знищені ще восени за допомогою бакової суміші Гроділ® + Зенкор® Ліквід. Зауважуємо, що запізнення з обробкою або нехтування рекомендаціями призводять до втрати врожайності культури.

Найслабшим був ВАРІАНТ №4 по попереднику соя, а саме 75,55 ц/га. Причиною цього стали кілька факторів, зокрема: терміни сівби, складності з підготовкою ґрунту під сівбу, глибиною загортання насіння, низьким коефіцієнтом кушіння. Але всього два проходи обприскувача по полі (гербіцид та фунгіцид + інсектицид) врятувало ситуацію. Власне, другий рік поспіль Інпут® Classic показує себе як фунгіцид із потужним «stop-ефектом» та пролонгованою профілактикою проти грибних хвороб зернових колосових.



Технологічний дослід

Третій рік поспіль проводимо дослідження на АгроАрені Центр. Звісно, без корективів від природи не обходиться. За 3 роки дослідів нам не вдалося отримати сходи на 5-6-й день після сівби, оскільки те, що не було опадів знівелювало фактор термінів сівби. Зазвичай ми їх отримували в середині другої декади жовтня. Але, попри це, продуктивність посівів була високою. От і цього року ми також отримали показники не гірші (від 79 до 105 ц/га) на сорті Еміл.

Ураховуючи дані, що містяться в таблиці, можемо зробити висновок, що збільшення ширини міжряддя з 12,5 до 25,0 см не мало позитивного впливу на врожайність.

Також відмічався нижчий ступінь кушіння рослин за міжряддя 25 см, оскільки густина рослин у рядку є більшою, а отже, і конкуренція також. Беручи до уваги, що рік не був багатим на хвороби, ми також не спостерігали позитивної динаміки щодо розвитку хвороб на ширшому міжрядді безпосередньо на нашій локації.

Лідером за врожайністю став варіант із нормою висіву 4,0 млн нас./га з міжряддям 12,5 см – 105,58 ц/га. За попередні роки саме норми 3,5-4,5 млн нас./га також були найпродуктивнішими. Тому (ураховуючи 3-річний досвід) ця норма висіву є оптимальною для проведення сівби озимої пшениці в оптимальні строки в Черкаській області.

№ з/п	Сорт	Дата сівби	Норма висіву, млн/га	Дата отримання сходів	Міжряддя, см	Ступінь кушіння	Урожай-сть, ц/га (бункер)	Вологість, %	М1000, г	Урожай-сть, ц/га (14%)
1	Еміл KWS	28.08.2024	1,0	18.10.2024	12,5	8,1	89,62	14,3	42	89,31
2	Еміл KWS	05.09.2024	2,0	18.10.2024	12,5	5,5	100,25	13,9	41	100,37
3	Еміл KWS	11.09.2024	3,0	18.10.2024	12,5	3,4	100,3	14,2	40	100,10
4	Еміл KWS	19.09.2024	4,0	18.10.2024	12,5	2,6	105,58	14,0	38	105,58
5	Еміл KWS	25.09.2024	5,0	18.10.2024	12,5	2,1	103,67	13,9	36	103,79
6	Еміл KWS	28.08.2024	0,5	18.10.2024	25,0	14,2	80,52	14,6	44	79,96
7	Еміл KWS	05.09.2024	1,0	18.10.2024	25,0	8,7	86,31	14,6	41	85,71
8	Еміл KWS	11.09.2024	1,5	18.10.2024	25,0	6,2	87,05	14,5	39	86,54
9	Еміл KWS	19.09.2024	2,0	18.10.2024	25,0	4,5	89,28	14,0	39	89,28
10	Еміл KWS	25.09.2024	2,5	18.10.2024	25,0	3,8	90,66	14,1	38	90,55



Яра пшениця



Технологія

Сорт	Шаркі, Карусум (KWS)
Площа	1,0 га
Попередник	Кукурудза
Система обробітку ґрунту	Подрібнення рослинних решток (Case IH 155 Puma + Maschio Gaspardo Tornado-310) Дискування на глибину 8 см (Case IH 155 Puma + Lemken Rubin) Оранка на глибину 27-30 см (Case IH 155 Puma + Lemken Europal 2+1) Ранньовесняне боронування (MT3-892 + Einbock Aerostar Type 1200) Передпосівна культивування 2-3 см (Case IH 155 Puma + Lemken Kompaktor)
Система застосування мінеральних добрив (MT3-892 + Bogballe L1A)	Загальна кількість: $N_{62} P_{26} K_{26}$ Основне удобрення: діаміфоска NPK 10:26:26, 100 кг/га Підживлення: аміачна селітра, 150 кг/га
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (MT3-892 + Hardi NK-800)	YaraVita GRAMITREL, 1,5 л/га (BBCH 31-37)
Сівба (Case IH 155 Puma + Amazone D9 4000 Super)	Дата сівби – 24.03.2025 р. Норма висіву – 4,5 млн шт. схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 3 см Ширина міжрядь – 12,5 см
Дата отримання повних сходів	11.04.2025 р.

Захист рослин (MT3-892 + Hardi NK-800)



Протруювання насіння

Варіант №1

Барітон® Супер, 1,0 л/т + Гаучо® Плюс, 0,6 л/т



Фунгіцидний захист та регуляція росту

Варіант №1

Фалькон®, 0,6 л/га (ВВСН 31-32),

Солігор®, 0,8 л/га (ВВСН 37-39),

Фолікур®, 1,0 л/га (ВВСН 63-65).



Інсектицидний захист

Варіант №1

Децис®100, 0,15 л/га (ВВСН 31-32),

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 37-39),

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 63-65).



Гербіцидний захист

Варіант №1

Гроділ® Максi 0,1 л/га (ВВСН 31-32).





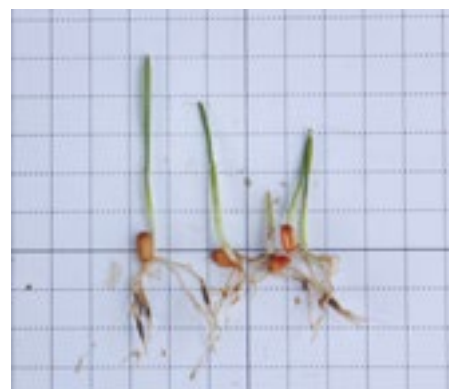
Березень

21.03.2025 р. Сівба культури



Квітень

12.04.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 10-11)



30.04.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 13/21)



Травень

15.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 30-31)



Сорт Карусум



Сорт Шаркі

14.05.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах



Септоріоз листя



Попелиця злакова



Падалиця ріпаку



Гірчак березковидний



Талабан польовий



Гірчак почечуйний

29.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 33-34)



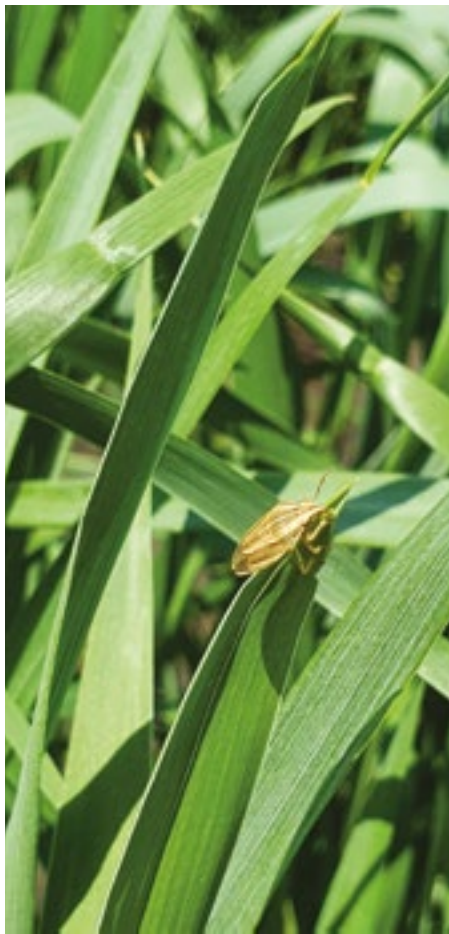


Червень

15.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 60-62)



15.06.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах



Елія носата



Клоп ягідний



Початковий піренофороз

30.06.2025 р. Ефективність фунгіцидного захисту посівів



Оброблено



Контроль



Липень

14.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 85-87)



25.07.2025 р. Збирання культури



25.07.2025 р. Збирання культури



Урожайність

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Час внесення (ВВСН)	Урожай- ність, ц/га	Вологість під час збирання, %	Урожай- ність, ц/га (у перерахунку на вологість 14%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)
Контроль (без гербіцидів та фунгіцидів)		-	60,58	14,1	60,5	-
ВАРІАНТ №1 Сорт Карусум						
Гроділ® Максі	0,1	ВВСН 31-32	71,49	13,7	71,7	± 11,23
Фалькон® + Децис® 100	0,6 + 0,15	ВВСН 31-32				
Солігор® + Коннект®	0,8 + 0,5	ВВСН 37-39				
Фолікур® + Коннект®	1,0 + 0,5	ВВСН 63-65				
ВАРІАНТ №2 Сорт Шаркі						
Гроділ Максі	0,1	ВВСН 31-32	69,21	14,2	69,05	± 8,54
Фалькон® + Децис® 100	0,6 + 0,15	ВВСН 31-32				
Солігор® + Коннект®	0,8 + 0,5	ВВСН 37-39				
Фолікур® + Коннект®	1,0 + 0,5	ВВСН 63-65				



Аналіз урожайності

Цю культуру ми вже не вперше вирощуємо на Агро-Арені. Також спостерігаємо зацікавленість у технології вирощування сільгоспвиробників. Та й за рівнем урожайності пшениця яра за останніх 8 років стала більш цікавою.

Цьогоріч була реалізована одна зі схем захисту зернових, а саме комбінація продуктів, що з року в рік працюють на відмінно та дають змогу розкривати потенціал пшениці. Щодо сортів, то висіяли два різних сорти – Карусум та Шаркі.

Основними шкочинними об'єктами в посівах були дводольні види бур'янів та септоріоз листя. Утім, за допомогою Гроділ® Максi (0,1 л/га) і комбінації Фалькон® (0,6 л/га) та Солігор® (0,8 л/га) нам вдалося закрити всі проблемні моменти ще до початку їх масового прояву.

Кращим був ВАРІАНТ №1 із показником 71,7 ц/га, що перевершив контроль на 11,23 ц/га. До самого збирання рослини були ідеально чисті від листових плямистостей. ВАРІАНТ №2 мав показник 69,05 ц/га, і ця різниця полягала лише в особливості сортів, оскільки хвороб та шкідників також було вчасно проконтрольовано.

На контролі відмічали пошкодження рослин септоріозом листя, заселення клопами та попелицею. Також розвивалися і бур'яни, що в кінцевому результаті знизили потенціал урожаю.





Ячмінь ярий



Технологія

Сорт	Крісці (KWS)
Площа	1,5 га
Попередник	Цукрові буряки
Система обробітку ґрунту	Дискування в один слід на глибину 5 см (Case IH 155 Puma + Catros 3001) Оранка на глибину 27-30 см (Case IH 155 Puma + Lemken Europal 2+1) Ранньовесняне боронування (MT3-892 + Einbock Aerostar Type 1200) Передпосівна культивування 2-3 см (Case IH 155 Puma + Lemken Kompaktor)
Система застосування мінеральних добрив (MT3-892 + Bogballe L1A)	Загальна кількість: $N_{62} P_{26} K_{26}$ Основне удобрення: діаміфоска NPK 10:26:26, 100 кг/га Підживлення: аміачна селітра, 150 кг/га
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (MT3-892 + Hardi NK-800)	YaraVita GRAMITREL, 1,5 л/га (BBCH 31-37)
Сівба (MT3-892 + Amazone D9 4000 Super)	Дата сівби – 24.03.2025 р. Норма висіву – 4,2 млн шт. схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 3,0 см Ширина міжрядь – 12,5 см
Дата отримання повних сходів	11.04.2025 р.

Захист рослин (MT3-892 + Hardi NK-800)

Протруювання насіння

Варіант №1

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

Фунгіцидний захист та регуляція росту

Варіант №1

Інпут® Classic, 0,8 л/га (BBCH 31-32),
Авіатор® Хпро, 0,6 л/га + Церон®, 0,7 л/га (BBCH 37-39).

Варіант №3

Каюніс®, 0,6 л/га (BBCH 31-32),
Деларо® Форте, 0,8 л/га + Церон®, 0,7 л/га (BBCH 37-39).

Варіант №2

Каюніс®, 0,6 л/га (BBCH 31-32),
Каюніс®, 0,6 л/га + Церон®, 0,7 л/га (BBCH 37-39).

Інсектицидний захист

Варіанти №1, 2, 3

Децис® 100, 0,15 л/га (BBCH 31-32),
Коннект® , 0,5 л/га (BBCH 37-39).

Гербіцидний захист

Варіанти №1, 2, 3

Мушкет® Універсал, 0,7 л/га (BBCH 30-32).





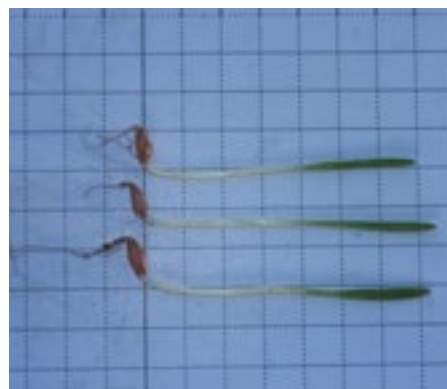
Березень

31.03.2025 р. Сівба культури



Квітень

12.04.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 10-11)



30.04.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 13/21)



Травень

12.05.2025 р. Підживлення культури азотними добривами



14.05.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах



Лобода біла



Талабан польовий



Паслін чорний



Падалиця ріпаку

14.05.2025 р. Застосування фунгіцидів та гербіцидів у Т1 згідно зі схемами досліджень



15.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 30-31)



Варіант №1



Варіант №2



Варіант №3



29.05.2025 р. Застосування фунгіцидів та морфорегуляторів у Т2 згідно зі схемами досліджень



31.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 37-39)



Варіант N°1



Варіант N°2

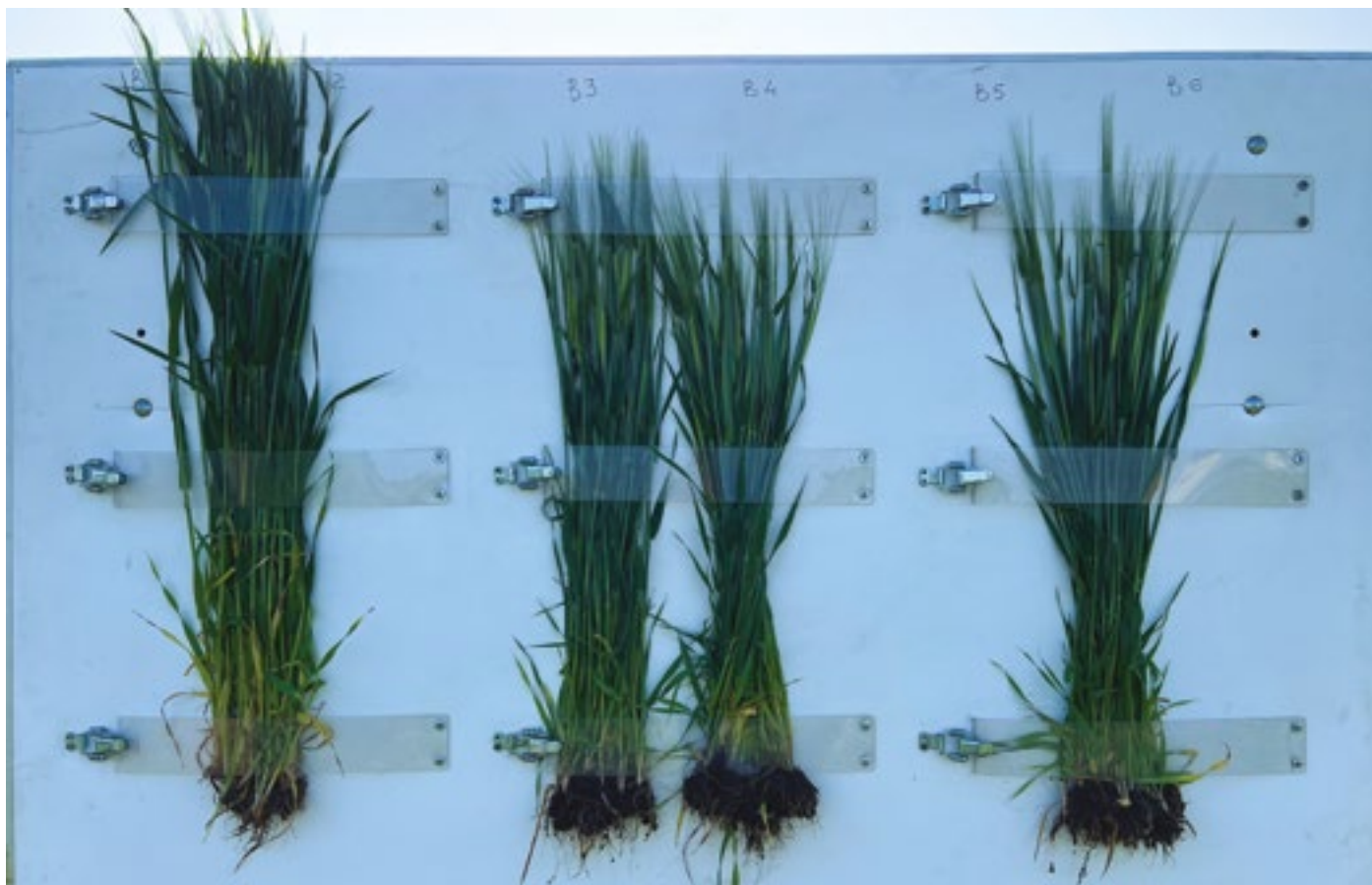


Варіант N°3



Червень

05.06.2025 р. Ефективність фунгіцидного захисту варіантів



Контроль

Варіант N°3 Варіант N°2

Варіант N°1

15.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 65-67)



Варіант №1



Варіант №2



Варіант №3

30.06.2025 р. Ефективність морфорегуляції посівів



Церон®, 0,7 л/га, у ВВСН 37



Контроль (без морфорегуляції)



Липень

14.07.2025 р. Різниця між варіантами досліджень на період дозрівання (ВВСН 85-88)



Варіант №1



Варіант №2



Варіант №3

15.07.2025 р. Різниця між варіантами досліджень та контролем



Контроль



Варіант №1



Варіант №3



Ліворуч – Церон®, 0,7 л/га. Праворуч – без морфорегуляції

25.07.2025 р. Збирання культури



 Урожайність

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Час внесення (ВВСН)	Урожай-ність, ц/га	Вологість під час збирання, %	Урожай-ність, ц/га (у перерахунку на вологість 14%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)
Контроль (без гербіцидів, фунгіцидів, РРР)		-	69,98	13,8	70,1	-
ВАРІАНТ №1						
Мушкет® Універсал	0,7	ВВСН 31-32	84,56	12,7	85,8	± 15,70
Інпут® Classic + Децис® 100	0,8 + 0,15	ВВСН 31-32				
Авіатор® + Коннект® + Церон®	0,6 + 0,5 + 0,7	ВВСН 37-39				
ВАРІАНТ №2						
Мушкет® Універсал	0,7	ВВСН 31-32	87,03	12,6	88,45	± 18,30
Каюніс® + Децис® 100	0,6 + 0,15	ВВСН 31-32				
Каюніс® + Коннект® + Церон®	0,6 + 0,5 + 0,7	ВВСН 37-39				
ВАРІАНТ №2						
Мушкет® Універсал	0,7	ВВСН 31-32	87,65	13,6	88,06	± 17,91
Каюніс® + Децис® 100	0,6 + 0,15	ВВСН 31-32				
Деларо® Форте + Коннект® + Церон®	0,8 + 0,5 + 0,7	ВВСН 37-39				



Аналіз урожайності

З даних таблиці врожайності можна зробити висновок, що сезон 2025 року для посівів ярого ячменю видався вдалим та продуктивним. Результати врожайності становили в межах 85-88 ц/га, що є достатньо високим показником. Протягом усієї вегетації не відмічалось надмірного тиску з боку грибних хвороб. Також не можна сказати, що шкідники домінували в посівах та завдавали значних пошкоджень. Ураховуючи попередник – цукрові буряки, культура чудово споживала залишкову кількість мінеральних добрив, крім унесених, тому росла без дефіциту елементів живлення.

Завдяки якісному протруєнню насіння комбінацією Ламардор® Про, 0,6 л/т + Гаучо® Плюс, 0,6 л/т, вдалося захистити рослини ячменю на ранніх етапах розвитку. Після отримання сходів виникла потреба провести захист від дводольних видів бур'янів, тому було прийнято рішення щодо застосування гербіциду Мушкет® Універсал у нормі 0,7 л/га, який водночас має високу ефективність проти бур'янів та чудову селективність до основної культури завдяки вмісту антидоту в його формуляції.

У подальшому були застосовані різні комбінації фунгіцидів, і саме це відіграло ключову роль у формуванні потенціалу врожайності. Перше місце посів ВАРІАНТ №2 із 2-кратним застосуванням фунгіциду Каюніс® (88,45 ц/га), що містить у своєму складі біксафен та трифлуксістробін.

Саме ці діючі речовини мають профілактичні властивості, а також позитивно впливають на фізіологічний розвиток рослин. І саме додавання спіроксаміну робить цей фунгіцид унікальним та високоефективним проти грибних хвороб.

Досить близьким був ВАРІАНТ №3 із результатом 88,06 ц/га, що перевищило показники контролю на 17,91 ц/га. Візуально варіанти не відрізнялися між собою. Лише бункер показав різницю за врожайністю.

Почесне 3-тє місце посів ВАРІАНТ №1 із результатом 85,80 ц/га, що є також високим показником урожайності. Порівняно з контролем завдяки комбінації Інпут® Classic та Авіатор® ми змогли отримати на 15,7 ц/га вищий показник.

Традиційно відмічався позитивний ефект від морфорегуляції завдяки Церон®. Для посівів ярого ячменю достатньо лише 1-кратного застосування препарату в нормі 0,7 л/га.





Соняшник



Технологія

Сорт	Бельведер, Людмила, Базальт, 1018 КЛП, Вівальто КЛП, Гудзон SU, Суппортер SU (Bayer)
Площа	1,5 га
Попередник	Озима пшениця, озимий ячмінь
Система обробітку ґрунту	Подрібнення рослинних решток (Case IH 155 Puma + Maschio Gaspardo Tornado-310) Дискування в один слід на глибину 5 см (Case IH 155 Puma + Catros 3001) Оранка на глибину 27-30 см (Case IH 155 Puma + Lemken Europal 2+1) Ранньовесняне боронування (MT3-892 + Einbock Aerostar Type 1200) Передпосівна культивация на глибину 5 см (Case IH 155 Puma + Lemken Kompaktor)
Система застосування мінеральних добрив (MT3-892 + Vogballe L1A)	Загальна кількість: $N_{68} P_{50} K_{38}$ Основне удобрення: діаміфоска NPK 10:26:26, 100 кг/га Передпосівне удобрення: карбамід, 100 кг/га Припосівне удобрення: YaraMila NPK 12-24-12, 100 кг/га
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (MT3-892 + Hardi NK-800)	YaraVita BRASSITREL PRO, 2,0 л/га (V4-V8) YaraVita BORTRAC 150, 1,0 л/га (R1)
Сівба (Case IH 155 Puma + Kuhn Planter 3 Ti)	Дата сівби – 29.04.2025 р. Норма висіву – 60 тис. шт. схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 5,0 см Ширина міжрядь – 70 см
Дата отримання повних сходів	12.05.2025 р.

Захист рослин (MT3-892 + Hardi NK-800)

Протруювання насіння

Варіанти № 1, 2, 3, 4, 5
Модесто® Плюс, 16,0 л/т

Фунгіцидний захист та регуляція росту

Варіант № 1 (Бельведер)
Пропульс®, 0,8 л/га + Церон®, 1,0 л/га (V10)

Варіант № 2 (Людмила)
Авіатор® Хпро, 0,6 л/га (V8)

Варіант № 3 (1018 КЛП)
Фокс®, 0,8 л/га + Церон®, 0,8 л/га (V12)

Варіант № 4 (Суппортер SU)
Фокс®, 0,7 л/га + Церон®, 1,0 л/га (V6-V8)
Пропульс®, 1,0 л/га (R5.5)

Варіант №5 (Гудзон SU)
Фокс®, 0,8 л/га + Церон®, 1,2 л/га (V10)

Варіант №6 (Вівалльто КЛП)
Фокс®, 0,8 л/га + Церон®, 0,8 л/га (V10)

Варіант №7 (Базалльт)
Фокс®, 0,8 л/га + Церон®, 0,8 л/га (V10)

Інсектицидний захист

Варіанти №1, 5, 6, 7
Коннект®, 0,5 л/га (V10)

Варіанти №2
Ваєго®, 0,15 л/га (V8)

Варіант №4
Коннект®, 0,5 л/га (V6-V8)
Белт®, 0,13 л/га (R5.5)

Гербіцидний захист

Варіант №1 (Бельведер)
Харнес®, 2,0 л/га (до VE)
Челендж®, 1,6 л/га + Меро®, 0,7 л/га (V2-V4)

Варіант №2 (Людмила)
Челендж®, 1,3 л/га (VE)
Челендж®, 1,5 л/га + Меро®, 0,5 л/га (V2-V4)

Варіант №3 (1018 КЛП)
Імазамокс + імазапір, 2,5 л/га (V2-V4)

Варіант №4 (Суппортер SU)
Челендж®, 1,8 л/га + Меро®, 1,0 л/га (V2-V4)

Варіант №5 (Гудзон SU)
Трибенурон-метил, 0,05 кг/га + ПАР, 0,3 л/га (V2-V4)

Варіанти №6, 7 (Вівалльто, Базалльт)
Челендж®, 2,5 л/га (до VE) + Харнес®, 1,5 л/га (до VE)



Квітень

28.04.2025 р. Сівба культури



15.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин VE



Бельведер



Людмила

15.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин VE



1018 CLP



Суппортер SU

15.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин V4



Бельведер



Людмила



1018 CLP



31.05.2025 р. Динаміка розвитку рослин V4



Гудзон



Суппортер SU



31.05.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах (бур'яни)



Лобода біла



Гірчак почечуйний



Талабан польовий

31.05.2025 р. Застосування гербіцидів згідно з протоколом досліджень





Червень

05.06.2025 р. Ефективність гербіциду на 6-й день



15.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин V10-V12



Бельведер



Людмила



1018 CLP



15.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин V10-V12



Гудзон SU



Суппортер SU



16.06.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах



Клоп ягідний



Совка-гамма



Геліхризова попелиця



Фомоз листа

18.06.2025 р. Ефективність проведеної морфорегуляції за допомогою Церон®



30.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин R1



Бельведер



Людмила



1018 CLP



30.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин R1



Гудзон SU



Суппортер SU



Липень

14.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин R4-R5



Бельведер



Людмила



1018 CLP



14.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин R4-R5



Гудзон SU



Суппортер SU



21.07.2025 р. Застосування ЗЗР згідно з протоколом досліджень



31.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин R5.9-R6



Бельведер



Людмила



1018 CLP



31.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин R6



Гудзон SU



Суппортер SU





Серпень

17.08.2025 р. Динаміка розвитку рослин R7



Бельведер



Людмила



1018 CLP



17.08.2025 р. Динаміка розвитку рослин R7



Гудзон SU



Суппортер SU



31.08.2025 р. Ефективність гербіцидного захисту



Варіант №1



Варіант №2



Варіант №4



Вересень

15.09.2025 р. Динаміка розвитку рослин R8-R9



Бельведер



Людмила



1018 CLP



15.09.2025 р. Динаміка розвитку рослин R8-R9



Гудзон SU



Суппортер SU



Жовтень

15.10.2025 р. Стан культури перед збиранням



17.10.2025 р. Збирання культури





Урожайність

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Час внесення (ВВСН)	Урожай- ність, ц/га	Вологість під час збирання, %	Урожай- ність, ц/га (у перерахунку на 8%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)
Контроль (без фунгіцидів та PPP)					34,28	
Контроль (без гербіцидів)					29,96	
ВАРІАНТ №1 (Бельведер)						
Харнес®	2	до VE	48,20	7,2	48,62	14,34
Челендж® + Меро®	1,6 + 0,7	V2-V4				
Пропульс® + Коннект® + Церон®	0,8 + 0,5 + 1,0	V10				
ВАРІАНТ №2 (Людмила)						
Челендж®	1,3	VE	48,85	8,0	48,85	14,57
Челендж® + Меро®	1,5 + 0,5	V2-V4				
Авіатор® + Ваєго®	0,6 + 0,15	V8				
ВАРІАНТ №3 (1018 КЛП)						
Імазамокс + імазапір	2,5	V2-V4	48,14	7,4	48,45	14,17
Фокс® + Церон®	0,8 + 0,8	V12				
ВАРІАНТ №4 (Суппортер SU)						
Челендж® + Меро®	1,8 + 1,0	V2-V4	52,57	8,2	52,46	18,18
Фокс® + Церон®	0,7 + 1,0	V6-V8				
Пропульс® + Белт®	1,0 + 0,13	R 5.5				
ВАРІАНТ №5 (Гудзон SU)						
Трибенурон-метил + Тренд®	0,05 + 0,3	V2-V4	40,42	7,6	40,60	6,32
Фокс® + Коннект® + Церон®	0,8 + 0,5 + 1,2	V10				
ВАРІАНТ №6 (Вівальто КЛП)						
Челендж® + Харнес®	2,5 + 1,5	до VE	39,62	8,5	39,40	5,12
Фокс® + Коннект® + Церон®	0,8 + 0,5 + 0,8	V10				
ВАРІАНТ №7 (Базалльт)						
Челендж® + Харнес®	2,5 + 1,5	до VE	40,85	7,8	40,94	6,66
Фокс® + Коннект® + Церон®	0,8 + 0,5 + 0,8	V10				



Аналіз урожайності

За результатами сезону 2025 року можна зробити висновок, що на АгроАрені Центр він виявився вдалим та врожайним. Проте слід відзначити кілька факторів, що мали вплив на терміни збирання та продуктивність гібридів у цілому.

Попередниками на досліджуваній ділянці був озимий ячмінь та пшениця. Сівбу проводили в оптимальні, як для локації, терміни з густотою 60 тис. насінин/га. Саме така норма є оптимальною для проведення сівби. Звісно, були продуктивні опади протягом травня та червня, тому варіант із досходовим застосуванням гербіциду Харнес® і Челендж® + Харнес® були достатньо чистими. А от післясходові схеми застосування гербіцидів виявилися цього року дещо «жорсткішими» з проявами фітотоксичності. Це було пов'язано в першу чергу з опадами, що проходили перед використанням. Тобто відбулося змиття природного воскового нальоту та поглинальна здатність при цьому зросла як у бур'янів, так і в культурних рослин. Тому схема із почастковим (2-кратним) застосуванням Челендж® була високоефективною. Навіть грамініцид не довелося вносити.

Щодо хвороб, то тиск був середнім. Нетиповим цього сезону був склеротиніоз, а саме кошикова форма, що прогресувала з другої половини літа. Тому заплановані фунгіцидні схеми мали високу ефективність та окупність.

Утім, найбільшою проблемою стали лускокрилі, що нещадно пошкоджували листя та кошик. Тому актуальність інсектицидів зростає та цього річ інколи була важливішою за фунгіциди.

За результатами врожайності ВАРІАНТ №4 (гібрид Суппортер) зайняв 1-ше місце – 52,46 ц/га. Гібрид має високий потенціал урожайності та належить до пізньостиглої групи. Збережений рівень урожаю від застосування фунгіцидів Фокс® та Пропульс® становив + 18,2 ц/га. Звісно, Белт® уніс свій вагомий вклад щодо контролю бавовникової совки. Друге місце зайняв ВАРІАНТ №2, це наша новинка – гібрид Людмила (48,85 ц/га) із середньостиглої групи та високою генетичною стійкістю до більшості хвороб. Бронзове місце можна віддати ВАРІАНТУ №1 та з гібридами Бельведер та 1018 Л КЛП, які не перший рік демонструють стабільно високі показники врожайності. Чітко проглядається, що однократне застосування фунгіцидів мало також свою прибавку, проте вона становила лише + 14 ц/га, а от двократне було більш прибутковим





Кукурудза



Технологія

Сорт	ДКС 4712 (DEKALB®)
Площа	1,5 га
Попередник	Соняшник
Система обробітку ґрунту	Подрібнення рослинних решток (Case IH 155 Puma+Maschio Gaspardo Tornado 310) Дискування в один слід на глибину 5 см (Case IH 155 Puma + Lemken Rubin) Чизелювання (глибоке розпушування) на глибину 25-27 см (Case IH 155 Puma + Maschio Gaspardo Pinocchio) Ранньовесняне боронування (MT3-892 + Einbock Aerostar Type 1200) Передпосівна культивування на глибину 4-5 см (Case IH 155 Puma + Lemken Kompaktor)
Система застосування мінеральних добрив (MT3-892 + Bogballe L1A)	Загальна кількість: $N_{139} P_{55} K_{40}$ Основне удобрення: діаміфоска NPK 10:26:26, 100 кг/га Передпосівне удобрення: карбамід, 250 кг/га Припосівне удобрення: YaraMila NPK 12-24-12, 120 кг/га
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту	Makromix, 1,0 л/га + UniferX Zn, 1,0 л/га (V2-V4) Combi Plus, 2,0 л/га + Betino, 0,3 л/га (V5-V8)
Сівба (Case IH 155 Puma + Kuhn Planter 3 Ti)	Дата сівби – 30.04.2025 Норма висіву – 63 тис. шт. схожих насінин/га Глибина заробки насіння – 5,0 см Ширина міжрядь – 70 см
Дата отримання повних сходів	16.05.2025

Захист рослин (MT3-892 + Hardi NK-800)



Протруювання насіння

Варіанти №1, 2, 3, 4, 5, 6

Acceleron Elit® (Пончо® Botivo + B360 + Редіро® М + Disco AG Red)



Інсектицидний захист

Варіанти №1, 2, 5

Белт®, 0,15 л/га (VT)

Варіанти №3, 4

Ваєро®, 0,2 л/га (VT)



Гербіцидний захист

Варіант №1

Мерлін®, 0,1 кг/га (до VE)

Лаудіс®, 0,4 кг/га + Мєро®, 1,5 л/га (V3-V5)

Варіант №2

Аденго®, 0,45 л/га (до VE)

Лаудіс®, 0,5 кг/га + Мєро®, 1,5 л/га (V3-V5)

Варіант №3

Мерлін® Флекс Дуо, 1,5 л/га + Мєро®, 0,5 л/га (V1-V2)

Варіант №4

Лаудіс®, 0,35 кг/га + тербутилазин, 500 г/л, 1,0 л/га + Мєро®, 1,0 л/га (V5-V6)

Варіант №5

Харнес®, 1,5 л/га + Раундап® Макс, 1,5 л/га (до VE)

Лаудіс®, 0,45 кг/га + Мєро®, 1,5 л/га (V3-V5)

Варіант №6

Мушкет® Універсал, 0,6 л/га (VE-V1)

МайсТєр® Пауєр, 1,5 л/га (V3-V5)





Квітень

16-17.04.2025 р. Проведення передпосівної культивуції та сівба раннього строку



30.04.2025 р. Сівба пізнього строку





Травень

15.05.2025 р. Динаміка розвитку культури (VE)



15.05.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах (бур'яни)



Плоскуха звичайна



Лобода біла



Падалиця соняшнику



Паслін чорний



Гірчак березковидний

31.05.2025 р. Ефективність застосування досходових гербіцидів



Варіант N°1. Мерлін®, 0,1 л/га



Варіант N°2. Аденго®, 0,45 л/га



Варіант N°5. Харнес® + Раундап®



Контроль



Контроль



Контроль

31.05.2025 р. Ефективність застосування досходових гербіцидів



**Червень****15.06.2025 р. Динаміка розвитку культури (V5-V6)****15.06.2025 р. Ефективність дії післясходових гербіцидів (попередник – соняшник)***Варіант №4**Контроль (без гербіцидів)**Варіант №5**Контроль (без гербіцидів)*

30.06.2025 р. Ефективність дії післясходових гербіцидів



Варіант N°1



Варіант N°2



Варіант N°3



Варіант N°4



Варіант N°5



Варіант N°6

30.06.2025 р. Ефективність дії післясходових гербіцидів



Варіант N°4



Контроль



Липень

14.07.2025 р. Динаміка розвитку культури (початок R1)

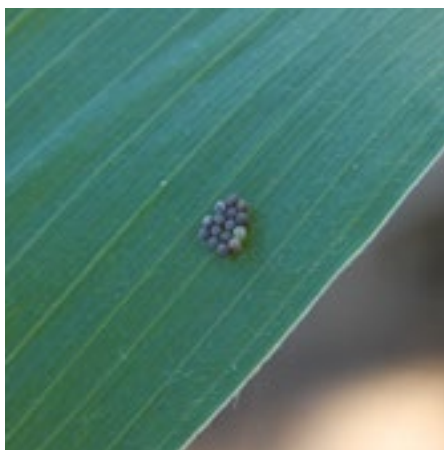


Розвиток кукурудзи в сезоні 2024

20.07.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах культури (шкідники)



Імаго діабротики



Яйцекладка клопів

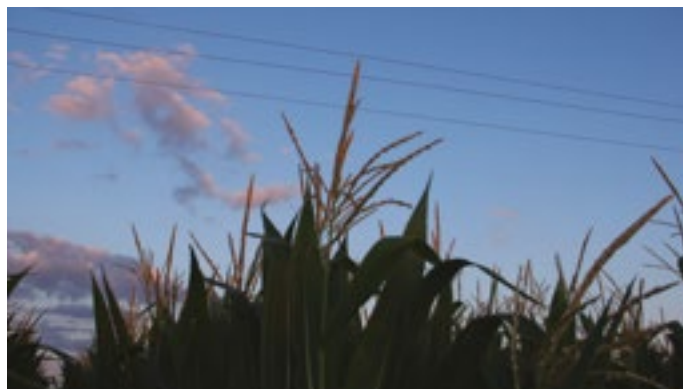


Попелиця кукурудзяна

21.07.2025 р. Застосування інсектицидів згідно з регламентами



31.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин (R2)



Серпень

20.08.2025 р. Завчасно встановлені пастки для шкідників



Моніторинг діабротики



Моніторинг лускокрилих

01.09.2025 р. Ефективність гербіцидних схем захисту



Варіант №1



Варіант №2



Варіант №3



Контроль

01.09.2025 р. Ефективність гербіцидних схем захисту



Варіант №4



Варіант №5



Варіант №6



Контроль

01.09.2025 р. Збирання культури





Урожайність

Варіант	Норма внесення л, кг/га	Стадія внесення, (V- R)	Урожайність, ц/га	Вологість під час збирання, %	Урожайність, ц/га (у перерахунку на 14%)
Контроль (без гербіцидів)			4,98	19,9	4,64
ВАРІАНТ №1					
Мерлін®	0,1	до VE	176,7	24,1	155,95
Лаудіс® + Меро®	0,4 + 1,5	V3-V5			
Белт®	0,15	VT			
ВАРІАНТ №2					
Аденго®	0,45	до VE	170,4	24,2	150,19
Лаудіс® + Меро®	0,5 + 1,5	V3-V5			
Белт®	0,15	VT			
ВАРІАНТ №3					
Мерлін® Флекс Дуо + Меро®	1,5 + 0,5	V1-V2	189,70	26,4	162,35
Ваєго®	0,2	VT			
ВАРІАНТ №4					
Лаудіс® + тербутилазин + Меро®	0,35 + 1,0 + 1,0	V5-V6	183,5	23,6	163,02
Ваєго®	0,2	VT			
ВАРІАНТ №5					
Харнес® + Раундап® Макс	1,5 + 1,5	до VE	168,0	24,4	147,68
Лаудіс® + Меро®	0,45 + 1,5	V3-V5			
Белт	0,15	VT			
ВАРІАНТ №6					
Мушкет® Універсал	0,6	VE-V1	160,3	23,9	141,85
МайсТер® Пауер	1,5	V3-V5			



Аналіз урожайності

Для кукурудзи рік виявився набагато продуктивнішим, ніж минулий. Завдяки продуктивним дощам у травні та червні навіть досходові схеми захисту спрацювали чудово. Також наш вибір гібрида ДКС 4712 із ФАО 370 виправдав очікування, незважаючи на попередника, яким виявився соняшник.

Згідно з табличними даними врожайності можемо бачити, що ВАРІАНТИ №3 та №4 були дуже близькими за показниками (162,3 та відповідно 163,0 ц/га) і стали лідерами. Завдяки вчасному застосуванню Мерлін® Флекс Дуо вдалося проконтролювати всі бур'яни, у тому числі падалицю соняшнику. Схема виявилася суперселективною

та дуже ефективною для кукурудзи. Також слід відзначити схему з Лаудіс® + тербутилазин + Меро®, яка дуже швидко «спалила» всі наявні бур'яни. Особливо ефективно впоралася по гірчаку безрзовидному. А також достатньо важливу роль відіграв інсектицид Ваєго®, оскільки на локації ми маємо щороку як лускокрилі шкідники, так і діабротіку. Тож Ваєго® не залишив жодного шансу шкідникам.

Друге місце розділили ВАРІАНТИ №1 та №2 із показниками врожайності (150,2 та 155,9 ц/га). Саме завдяки комбінації досходового та післясходового гербіцидного захисту ділянки були «як асфальт» чисті від бур'янів. Але різниця все ж була щодо інсектицидного захисту, а саме Белт®

мав високу ефективність проти лускокрилих, але, на жаль, не проконтролював діабротику, якої цього року була навала.

Почесне 3-тє місце займають ВАРІАНТИ №5 та №6 із показниками 147,7 та 141,8 ц/га. Звісно, це достатньо високі показники як на цей рік, проте були причини, чому вони все ж стали третіми, а не першими. На ВАРІАНТИ №5 основною причиною став прямий висів (без культивуції) та строкаті сходи, а також надмірна кількість гірчака березковидного. Саме внаслідок того, що не було передпосівної культивуції гірчака було найбільше. Основна ціль варіанта була – зберегти вологу для рослин в умовах дефіциту опадів. Але на момент застосування гербіциду Лаудіс® гірчак березковидний був перерослим (BBCH 14-16), тому повного контролю не відбулося. Хоча решту бур'янів він «забрав».

На ВАРІАНТИ №6 ми отримали 141,8 ц/га, проте відмічали надмірну кількість шкідників як лускокрилих, так і твердокрилих. Також кукурудза відчула гербіцид Мушкет® Універсал, який був застосований під зниження температури. Самі того не бажаючи погода внесла свої корективи. Тому, як висновок – Мушкет® Універсал має чудову ефективність на ранніх етапах по дводольних бур'янах та падалиці соняшнику, утім, не рекомендуємо застосовувати його під пониження температур. У загальному варіант був абсолютно чистим від бур'янів, але достатньо пошкоджений шкідниками.

Таблиця 1. Урожайність гібридів DEKALB® залежно від строків сівби, 2025 рік (АгроАрена Умань)

Гібрид	Ранній строк сівби (17.04.)		Оптимальний строк сівби (30.04.)	
	Урожайність, ц/га	Вологість, %	Урожайність, ц/га	Вологість, %
ДКС 3247 (200)			131,5	23,0
ДКС 3402 (230)			126,8	19,0
ДКС 3400 (240)			128,4	20,0
ДКС 3527 (250)			121,2	19,3
ДКС 3609 (260)			126,8	20,6
ДКС 3747 (260)	122,1 ↓	19,9	135,5	21,6
ДКС 3796 (270)			134,4	21,7
ДКС 3805 (280)	117,8 ↓	18,9	138,4	23,2
ДКС 3710 (290)			136,7	22,5
ДКС 3937 (290)	125,7 ↓	19,9	130,1	21,4
ДКС 3972 (300)	124,2 ↓	21,0	139,7	24,4
ДКС 4031 (300)	128,9 ↓	21,0	138,3	21,7
ДКС 4098 (310)	136,9 ↓	22,1	142,9	23,5
ДКС 4109 (320)	125,4 ↓	24,8	137,0	25,3
ДКС 4125 (330)	135,6 ↓	23,8	143,4	25,5
ДКС 4433 (340)	138,0 ↓	22,7	144,5	25,0
ДКС 4391 (350)	144,0 ↑	23,2	129,3	25,0
ДКС 4391 Waxu (350)	125,6 ↓	22,9	137,5	23,5
ДКС 4598 (360)	135,0 =	22,6	133,0	24,6
ДКС 4533 (360)	143,4 =	25,3	145,6	29,4
ДКС 4655 (360)	129,0 ↓	27,4	146,4	27,1
ДКС 4712 (370)	145,4 ↑	25,0	134,8	24,2
ДКС 4741 (370)	134,7 ↓	25,4	139,6	27,6
ДКС 4897 (380)	147,1 ↑	24,5	141,5	27,7
ДКС 4933 (390)	147,4 ↑	26,2	132,2	26,1
ДКС 5148 (410)	146,6 ↑	28,6	135,4	28,1
ДКС 5206 (420)	142,3 =	25,4	144,9	26,9

Результати, представлені в таблиці 1, вказують на значну диференціацію показників урожайності гібридів DEKALB® залежно від строків сівби. В умовах поточного року максимально досяжний потенціал продуктивності гібридів був обмежений як умовами зволоження, так і температурним режимом періоду вегетації. Передумови для формування урожайності гібридів були вкрай несприятливими.

Акумульована кількість опадів за осінньо-зимовий період становила лише 70% від середньобагаторічної норми. Режим зволоження вегетаційного періоду був близьким до норми, зокрема, у травні та липні випало 90 та 70 мм опадів, що значно покращило вологозабезпечення ґрунту та частково компенсувало гострий дефіцит акумульованої осінньо-зимової вологи. Температурні умови вегетаційного періоду мали свої особливості. Сумарна кількість активних температур за період вегетації була в межах багаторічної норми, проте зі значно прохолоднішим травнем і червнем.

Цвітіння та запилення проходило в доволі комфортних умовах, що зменшило недозапил до мінімуму, проте налив

зерна проходив за часткового дефіциту ґрунтової вологи. Порівняння показників урожайності гібридів за різних строків сівби демонструє перевагу оптимальних термінів сівби практично для всіх гібридів із ФАО до 340. Більша частина гібридів із ФАО 350 і вище мала вищі або рівні показники врожайності за умови більш ранніх термінів сівби, за винятком гібридів ДКС 4391 ВАКСІ, ДКС 4655, ДКС 4741.

У цьому випадку вплив холодового стресу на 10-ту добу після раннього строку сівби (2-добове зниження температури до -1°C) справило негативний ефект на більш ранні гібриди. За оптимальних термінів сівби найвищі показники врожайності продемонстрували гібриди ДКС 098, ДКС 4125, ДКС 4433, ДКС 4533, ДКС 5206 із незначними відхиленнями за показниками передзбиральної вологості насіння.

Варто відзначити ДКС 3247, який продемонстрував найвищий показник урожайності в групі середньоранніх гібридів. За ранніх термінів сівби найвищі показники урожайності забезпечили гібриди ДКС 4391, ДКС 4712, ДКС 4897, ДКС 4933, ДКС 5148.

Таблиця 2. Урожайність гібридів DEKALB® залежно від норм висіву після попереднику соняшник, 2025 рік (АгроАрена Умань)

Норма висіву, тис./га	ДКС 3805 (280)		ДКС 4125 (330)	
	Урожайність, ц/га	Вологість, %	Урожайність, ц/га	Вологість, %
55	113,7	20,2	139,7	22,5
65	124,6	19,3	135,6	23,8
75	136,3	19,5	135,6	23,8

Таблиця 3. Урожайність гібридів DEKALB® залежно від норм висіву після попереднику кукурудза, 2025 рік (АА Умань)

Гібрид	Норма висіву, тис./га							
	40		55		60		75	
	Урожайність, ц/га	Вологість, %	Урожайність, ц/га	Вологість, %	Урожайність, ц/га	Вологість, %	Урожайність, ц/га	Вологість, %
ДКС 3805			128,4	22,8	138,4	23,2	151,2	22,5
ДКС 4031			135,2	23,3	138,3	21,7	150,5	21,6
ДКС 4098			125,7	24,8	142,9	23,5	153,7	23,4
ДКС 4125			140,4	25,4	143,4	25,5	155,5	25,7
ДКС 4433			134,4	25,6	144,5	25,0	140,8	25,4
ДКС 4598	117,2	26,3	119,8	24,6	133,0	24,6	143,9	24,6
ДКС 4897	117,9	26,1	122,9	27,3	141,5	27,7	138,9	26,1

Порівняння показників урожайності гібридів демонструють чітку тенденцію її зростання в міру збільшення норми висіву від 55 до 75 тис. незалежно від групи стиглості гібридів. Загалом найвищі показники врожайності за норми висіву 75 тис. були отримані у гібридів ДКС 4125 (155,5 ц/га) та ДКС 4098 (153,7 ц/га). Натомість зменшення врожайності гібридів середньопізньої групи на максимальному в досліді значенні свідчить про лімітований ресурс вологозабезпечення на завершальному етапі формування та наливу зерна, що зумовило обмеження зростання врожайності до рівня норми

висіву 65 тис., зокрема, для гібридів ДКС 4433 та ДКС 4897.

У цьогорічних умовах за достатньо високого рівня вологозабезпечення низькі норми висіву (40 тис.) виявились найменш продуктивними гібриди ДКС 4598, ДКС 4897. Незначна диференціація показників передзбиральної вологості залежно від норм висіву пояснюється високою відносною вологістю повітря та помірними температурами на завершальних стадіях дозрівання.





Соя



Технологія

Сорт	Ленка (Прогрейн)
Площа	1,0 га
Попередник	Кукурудза
Система обробітку ґрунту	Подрібнення рослинних решток (Case IH 155 Puma + Maschio GaspardoTornado-310) Оранка на глибину 27-30 см (Case IH 155 Puma + Lemken Europol 2+1) Ранньовесняне боронування (MTЗ-892 + Einbock Aerostar Type 1200) Передпосівна культивування на глибину 4-5 см (Case IH 155 Puma + Lemken Kompaktor)
Система застосування мінеральних добрив (MTЗ-892 + Bogballe L1A)	Загальна кількість: $N_{33} P_{26} K_{26}$ Основне удобрення: діаміфоска NPK 10:26:26, 100 кг/га Припосівне удобрення: карбамід, 50 кг/га
Система застосування мікродобрив та стимуляторів	Microplant Active, 1,0 л/га (BBCH 14-16) Oilseed Plus, 1,0 л/га + Betino, 0,3 л/га (BBCH 51-59) Calcium Active, 1,0 л/га + Betino, 0,3 л/га (BBCH 67-69)
Сівба (Case IH 155 Puma + Kuhn Planter 3Ti)	Дата сівби – 05.05.2025 Норма висіву – 550 тис. шт. схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 4,0 см Ширина міжрядь – 45 см
Дата отримання повних сходів	25.05.2025

Захист рослин (MT3-892 + Hardi NK-800)



Протруювання насіння

Варіанти №1, 2

Редіго® М, 1,0 л/т + Гаучо® Плюс, 0,5 л/т + інокулянт



Фунгіцидний захист та регуляція росту

Варіант №1

Фокс®, 0,6 л/га (R1-R2)

Варіант №2

Пропульс®, 0,9 л/га (R1-R2)



Інсектицидний захист

Варіант №1

Коннект®, 0,5 л/га (R1-R2)

Оберон® Рапід, 0,8 л/га (R3)

Варіант №2

Коннект®, 0,5 л/га (R1-R2)

Оберон® Рапід, 0,8 л/га (R3)



Гербіцидний захист

Варіант №1

Челендж®, 2,0 л/га + Харнес®, 1,5 л/га (до VE)

Варіант №2

Зенкор® Ліквід, 0,4 л/га + Харнес®, 1,5 л/га (до VE)



**Травень****05.05.2025 р. Передпосівна культивуція****05.05.2025 р. Сівба культури**

05.05.2025 р. Динаміка розвитку культури VE-VC



Червень

17.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин (V2-V3)



Варіант №1



Варіант №2

30.06.2025р. Динаміка розвитку рослин (V5-R1)



Варіант №1



Варіант №2

30.06.2025 р. Ефективність досходового гербіцидного захисту



Челендж®, 2,0 л/г + Харнес®, 1,5 л/г



Зенкор® Ліквід, 0,4 л/г + Харнес®, 1,5 л/г



Контроль

**Липень****04.07.2025 р. Застосування фунгіцидів та інсектицидів згідно з протоколом досліджень****30.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин (V5-R1)***Варіант №1**Варіант №2*

30.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин (R3)



Варіант №1



Варіант №2

31.07.2025 р. Шкодочинні об'єкти у посівах



Клоп ягідний



Гусениця совки-гамми



Яйцекладка



Пошкодження



Серпень

18.08.2025 р. Динаміка розвитку рослин (R4)



Варіант №1



Варіант №2



31.08.2025 р. Динаміка розвитку рослин (R5-R7)



Варіант №1



Варіант №2



Вересень

15.09.2025 р. Стан культури перед збиранням



15.09.2025 р. Ефективність гербіцидного захисту



Челендж®, 2,0 л/г + Харнес®, 1,5 л/г



Зенкор® Ліквід, 0,4 л/г + Харнес®, 1,5 л/г



Контроль

25.09.2025 р. Збирання культури





Урожайність

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Стадія внесення (V-R)	Урожай- ність, ц/га	Вологість під час збирання, %	Урожай- ність, ц/га (у перерахунку на вологість 12%)	± до контролю (без фунгіцидної обробки)
Контроль (без фунгіцидів та PPP)			5,3	10,3	5,40	
Контроль (без гербіцидів)			28,76	10,3	29,32	
ВАРІАНТ №1						
Зенкор® Ліквід + Харнес®	0,4 + 1,5	до VE	38,40	10,3	39,14	9,83
Фокс® + Коннект®	0,6 + 0,5	R1-R2				
Оберон® Рапід	0,8	R3				
ВАРІАНТ №2						
Челендж® + Харнес®	2,0 + 1,5	до VE	37,19	10,3	37,91	8,59
Пропульс® + Коннект®	0,9 + 0,5	R1-R2				
Оберон® Рапід	0,8	R3				



Аналіз урожайності

Сою традиційно на АгроАрені Центр висівають на досліджуваних ділянках щороку, оскільки цікавість до цієї культури у сільгоспвиробників не зникає. Отож у сезоні 2025 року цю культуру висіли по попереднику кукурудза. Перед сівбою (обов'язково) насіння було протруєно комбінацією фунгіцидного протруйника Редіго® М та інсектицидного протруйника Гаучо® Плюс, які ідеально поєднуються між собою та мають тривалий період захисту як насіння, так і сходів.

Що ж до гербіцидного захисту традиційної (класичної) сої, звісно, ми застосували досходові комбінації, а саме вже звичну схему Зенкор® Ліквід + Харнес® та нову схему – Челендж® + Харнес®. Завдяки достатній кількості опадів у травні «ґрунтові» схеми впоралися на всі 99,9%. Завдяки додаванню гербіциду Харнес® ми вже давно відійшли від застосування грамініцидів. Звісно, є роки, коли травень та червень посушливі, тоді потреба в застосуванні гербіциду Ачіба® виникає. Проте цього року обійшлися без нього.

Появу кліща та лускокрилих шкідників ми прогнозували та очікували, тому використання фунгіцидів Фокс® та Пропульс® мало високу віддачу (приріст – 8,5-9,8 ц/га). Щодо кліща, то все ж таки Оберон® Рапід був дещо швидший, ніж Мовенто® щодо «нокдаун-ефекту».

Згідно з даними, що ми отримали після обмолочування, найкращим виявився ВАРІАНТ №1 з урожайністю 39,14 ц/га (у перерахунку на базову вологість). Від застосування фунгіциду Фокс® ми отримали +9,83 ц/га, що вкотре доводить, що Фокс® є фунгіцидом №1 не лише у Бразилії, а й в Україні. ВАРІАНТ №2 мав показник 37,91 ц/га, що також заслуговує на увагу, оскільки рік для сої, м'яко кажучи, був не сильно вдалим. Контролі за гербіцидами заросли бур'янами повністю. Тому продуктивність культури була на рівні 5 ц/га.



Цукрові буряки



Технологія

Сорт	Smart Populara (KWS)
Площа	1,5 га
Попередник	Озима пшениця
Система обробітку ґрунту	Подрібнення рослинних решток (Case IH 155 Puma + Maschio Gaspardo Tornado 310) Дискування в один слід на глибину 10-12 см (Case IH 155 Puma + Lemken Rubin) Оранка на глибину 30 см (Case IH 155 Puma + Lemken Europal 2+1) Ранньовесняне боронування (MT3-892 + Einbock Aerostar Type 1200) Передпосівна культивування на глибину 3 см (Case IH 155 Puma + Lemken Kompaktor)
Система застосування мінеральних добрив (MT3-892 + Vogballe L1A)	Загальна кількість: $N_{125} P_{26} K_{26}$ Основне удобрення: діаміфоска NPK 10:26:26, 100 кг/га Припосівне удобрення: карбамід, 250 кг/га
Система застосування мікродобрив та стимуляторів росту (MT3-892 + Hardi NK-800)	YaraVita BORTRAC 150, 2,0 л/га (BBCH 14-16) YaraVita BRASSITREL PRO, 2,0 л/га (перед змиканням листя в міжрядді)
Сівба (Case IH 155 Puma + Kuhn Planter 3 Ti)	Дата сівби – 18.04.2025 Норма висіву – 120 тис. шт. схожих насінин/га Глибина загортання насіння – 3,0 см Ширина міжрядь – 45 см
Дата отримання повних сходів	28.04.2025

Захист рослин (MT3-892 + Hardi NK-800)



Протруювання насіння

Варіанти №1, 2

Пончо® Бета, 130 мл/п.о.



Фунгіцидний захист та регуляція росту

Варіант №1

Фалькон®, 0,6 л/га (ВВСН 31),

Фокс®, 0,8 л/га (ВВСН 39),

Пропульс®, 1,2 л/га (ВВСН 49).

Варіант №2

Фокс®, 0,8 л/га (ВВСН 31),

Пропульс®, 1,2 л/га (ВВСН 39),

Фокс®, 0,8 л/га (ВВСН 49).



Інсектицидний захист

Варіанти № 1, 2

Децис® 100, 0,25 л/га (ВВСН 11),

Децис® 100, 0,25 л/га (ВВСН 12-14),

Децис® 100, 0,25 л/га (ВВСН 16),

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 31),

Протеус®, 0,75 л/га (ВВСН 39),

Коннект®, 0,5 л/га (ВВСН 49).



Гербіцидний захист

Варіант № 1, 2

Бетанал® Експерт, 1,0 л/га (ВВСН 11),

Конвізо® 1, 0,5 л/га + Метро®, 1,0 л/га (ВВСН 12-14),

Конвізо® 1, 0,5 л/га + Метро®, 1,0 л/га (ВВСН 16).



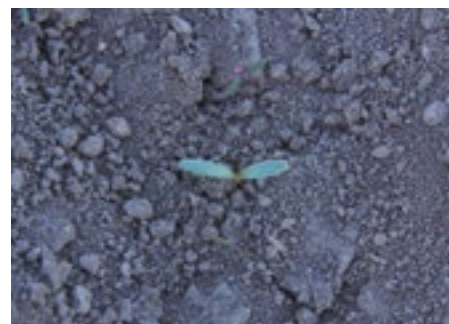


Квітень

18.04.2025 р. Сівба культури



29.04.2025 р. Динаміка розвитку культури (ВВСН 11)



30.04.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах (бур'яни)



Гірчак почечуйний



Падалиця соняшнику



Мишій сизий



Лобода біла

30.04.2025 р. Застосування ЗЗР згідно з протоколом досліджень





Травень

15.05.2025 р. Динаміка розвитку культури (ВВСН 14)



29.05.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах (шкідники)



Буряковий довгоносик

29.05.2025 р. Застосування інсектициду та мікроелементів



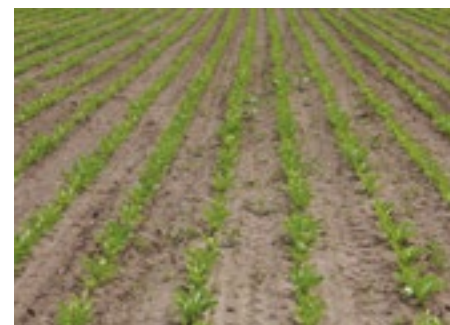
31.05.2025 р. Динаміка розвитку культури (ВВСН 16-18)



30.06.2025 р. Ефективність дії післясходових гербіцидів



Оброблено



Контроль



Червень

15.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин



15.06.2025 р. Ефективність гербіцидного захисту



Контроль (без гербіциду)



Контроль (без гербіциду)

15.06.2025 р. Динаміка розвитку рослин



Оброблено



Контроль (без гербіциду)



Липень

14.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 37)



Варіант №1



Варіант №2

17.07.2025 р. Ефективність гербіцидного захисту



Оброблено

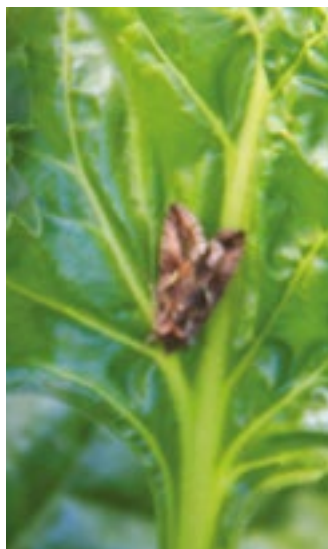


Контроль

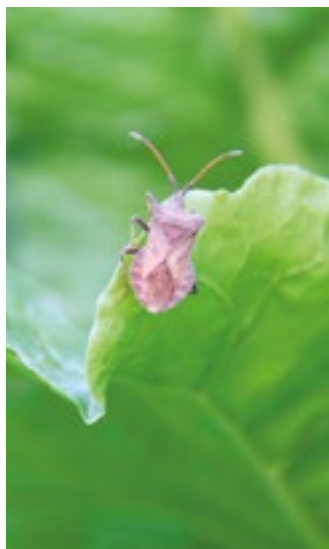
31.07.2025 р. Динаміка розвитку рослин (ВВСН 39)



31.07.2025 р. Шкодочинні об'єкти в посівах культури (шкідники та хвороби)



Імаго совки



Клоп мармуровий



Церкоспороз



Фомоз

17.08.2025 Динаміка розвитку рослин (ВВСН 45)



Варіант №1



Варіант №2

30.08.2025 р. Ефективність фунгіцидного захисту



Оброблено



Контроль



Вересень

15.09.2025 р. Ефективність гербіцидного захисту



Оброблено



Контроль

31.11.2025 р. Збирання врожаю





Урожайність

Варіант	Норма внесення, л, кг/га	Стадія внесення (ВВСН)	Урожайність, ц/га	Цукристість, %
Контроль (без фунгіцидів)			657,0	-
Контроль (без гербіцидів та фунгіцидів)			372,0	15,3
ВАРІАНТ №1				
Бетанал® Експерт + Децис® 100	1,0 + 0,25	ВВСН 11	741,0	17,9
Конвізо® + Меро® + Децис® 100	0,5 + 1,0 + 0,25	ВВСН 14		
Конвізо® + Меро® + Децис® 100	0,5 + 1,0 + 0,25	ВВСН 19		
Фалькон® + Коннект®	0,6 + 0,5	ВВСН 31		
Фокс® + Протеус®	0,8 + 0,75	ВВСН 39		
Пропульс® + Коннект®	1,2 + 0,5	ВВСН 49		
ВАРІАНТ №2				
Бетанал® Експерт® + Децис® 100	1,0 + 0,25	ВВСН 11	798,0	18,1
Конвізо® + Меро® + Децис® 100	0,5 + 1,0 + 0,25	ВВСН 14		
Конвізо® + Меро® + Децис® 100	0,5 + 1,0 + 0,25	ВВСН 19		
Фокс® + Коннект®	0,8 + 0,5	ВВСН 31		
Пропульс® + Протеус®	1,2 + 0,75	ВВСН 39		
Фокс® + Коннект®	0,8 + 0,5	ВВСН 39		



Аналіз урожайності

Сезон 2025 року був сприятливим для сівби цукрових буряків на АгроАрені Центр. Насамперед ґрунт чудово вироблявся, тож була якісно проведена передпосівна культивация (без грудочок). Це і послугувало отриманню дружних сходів. Звісно, за колесами трактора рослини все ж відставали за розвитком, проте їх кількість була незначна.

Традиційно ми висіяли лише «розумні гібриди» під технологію Conviso Smart, оскільки ця технологія щороку зростає в площах посіву. За основу обрали гібрид KWS Smart Populara, який гарно себе зарекомендував минулого року.

До захисту від бур'янів додали Бетанал® Експерт, оскільки відзначаємо сильний тиск від щиріці звичайної на локації, яку не зовсім легко контролювати останніми роками. Решта обробок – за технологією Conviso Smart.

Також слід зазначити велику чисельність довгоносиків у сезоні. Тому інсектицид Децис® 100 необхідно було додавати

в кожен обробку. Тиску від хвороб особливо сильного не було. Першим з'явився церкоспоров листя, проте не в надмірній кількості, тому всі обробки фунгіцидами були профілактичними.

Згідно з даними таблиці найкраща врожайність була на ВАРІАНТІ №2 (798 ц/га), що виявилось закономірним. Протягом усієї вегетації розвиток та забарвлення рослин було тут кращим. Саме завдяки фунгіциду Фокс®, який має у своєму складі як профілактичну складову (трифлоростробін), так і потужний лікувальні властивості (протіокназол), нам вдалося зупинити початковий розвиток хвороб і також мати позитивний фізіологічний «грін-ефект» після застосування. У подальшому Пропульс® підсилює контроль захворювань за наступних їх проявів. Та зрештою прибавка від застосування фунгіцидів становила 141 ц/га, а цукристість була вищою на 2,4%.