

МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ

Фунгіцидний захист насіння
в умовах сьогодення

стор. 24

Новинки селекції гібридів кукурудзи
компанії «Сингента» у 2021 році

стор. 66

Світові тренди виробництва
овочевої продукції

стор. 104

**Лілія
Шумська:**

«Час іде — треба бігти!»

стор. 6

ЛИПЕНЬ 2021 / № 2



syngenta.



Володимир Максимович,
Головний редактор

ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ!

Ви тримаєте в руках наш другий у цьому році примірник журналу «Майстерня Аграрія», в якому ми намагалися зібрати найбільш актуальну на сьогодні інформацію. Досвід показав, що кожного сезону в Україні постійно відбуваються зміни, кожен наступний сезон не схожий на попередній як за кліматичними умовами, так і з огляду на суспільно-політичні аспекти. У цьому році маємо начебто нормальний сезон, проте аномальні дощі, коли в окремих регіонах випадала за місяць майже річна норма опадів, спричинили появу великої кількості бур'янів, хвороб, шкідників, які до цього траплялися вкрай рідко. Препарати працювали не так, як завжди, або не так, як ми всі звикли. Сезон продовжується, попереду жнива, а дощі не вщухають, тож протистояння погодним викликам не припиняється. Крім того, відкрився ринок землі в Україні, що викликало значне занепокоєння у власників великих та малих агропідприємств. Однак, попри всі негаразди, наш журнал постійно вдосконалюється, щораз з'являються нові обличчя, ми намагаємося ставати ще цікавішими та виходимо вже на новий рівень.

Спецматеріал у даному випуску присвячено ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт», що є дуже цікавим сімейним бізнесом, який засновники починали з нуля, а нині це масштабна компанія, що включає рослинництво, тваринництво, дистрибуцію, власні елеватори, насінневі заводи тощо. І все це створено в Україні, де бізнес робити набагато складніше, ніж у розвинених країнах. ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт» має на меті сформувати стійку, потужну екосистему, де кожен знайде своє місце, де все зроблено для людей, які зі свого боку постійно створюють щось нове, досконале.

Фахівці компанії «Сингента» завжди тримають руку на пульсі, раді допомогти у будь-який час, порадити ті чи інші продукти або надати ефективні рішення для розв'язання різноманітних польових проблем, адже наразі безвихідних ситуацій немає. Про всі ці моменти та здобутки читайте на шпальтах нашого журналу.

Ми прагнемо, щоб читачі постійно знаходили в наших статтях відповіді на злободенні питання, які їх хвилюють, а автори видання докладають максимум зусиль, щоб надана інформація була пізнавальною та підкріпленою досвідом. Будемо сподіватися, що і на цей раз у нас все вийшло.

«МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ» — періодичне видання ТОВ «Сингента»

Засновник і видавець: ТОВ «Сингента»

Головний редактор: Максимович Володимир

Координатор проєкту: Магльована Ірина

Літературний редактор: Колісніченко Людмила

Дизайн: Батяйкіна Дар'я

Адреса: 03022, м. Київ, вул. Козацька, 120/4,
ТОВ «Сингента», відділ маркетингу

Наклад: 5300 примірників

Журнал розповсюджується безкоштовно.

**БУДЬ ЛАСКА,
НАДСИЛАЙТЕ СВОЇ ЗАПИТАННЯ,
ЗАУВАЖЕННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ
НА E-MAIL:
Iryna.Magliovana@syngenta.com**

ЗМІСТ

6

Лілія Шумська:
«Час іде — треба бігти!»

ЗАХИСТ РОСЛИН

18

Вайбранс® Інтеграл — початок інтенсифікації технологій

24

Фунгіцидний захист насіння в умовах сьогодення.
Чому вибір стає щораз складнішим?

32

Тифульоз: як контролювати, щоб не нашкодити

36

Реглон® або його генерики: чи дійсно це одне й те саме?

40

ЗаРЕГЛОНь правильно! 5 правил успішної десикації

46

Аксіал® крос — перехрестя успішних рішень

50

Ампліго 150 ZC, ФК — повний контроль
лускокрилих у посівах соняшнику

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СЕЛЕКЦІЇ

60

Три кроки до високого врожаю

62

Продуктивність гібридів ріпаку озимого компанії «Сингента»
при вирощуванні у складних погодних умовах

66

Новинки селекції гібридів кукурудзи
компанії «Сингента» у 2021 році

ГАРНІ НОВИНИ З ПОЛІВ

80

Лідерами стають, коли усвідомлюють
відповідальність за інших

86

Новий формат, нове реаліті #Бункер_покаже

90
94
100

НАУКА — ВИРОБНИЦТВУ

Наука, перевірена практикою

Хвороби вегетативної маси сої та засоби їх контролю

Американський білий метелик (*hyphantria cunea drury.*) — небезпечний карантинний шкідник на території України

104
110
116

ПРОМИСЛОВЕ ОВОЧІВНИЦТВО ТА КАРТОПЛЯРСТВО

Світові тренди виробництва овочевої продукції

Зберегти баланс

Клуб стратегічних партнерів — як частина відповідального виробництва овочів та фруктів

120
124
128

ПРОМИСЛОВЕ САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО

Товарне яблуко без ушкоджень лускокрилими шкідниками

Феромонний моніторинг шкідників у садівництві

5 складових успішного внесення ЗЗР у саду

134

ПРОФЕСІЙНІ РІШЕННЯ

Галузь декоративного рослинництва і ландшафтного дизайну з різних ракурсів

146

ФІНАНСОВІ МОЖЛИВОСТІ

Продавати майбутній урожай не варто чекати. Де поставити кому? Форвардні договори від компанії «Сингента»

«ЧАС ІДЕ — ТРЕБА БІГТИ!»

ІСТОРІЯ РОДИНИ, ЯКА З НУЛЯ СТВОРИЛА ПОТУЖНУ КОРПОРАЦІЮ,
ЩО УСПІШНО ПРАЦЮЄ В РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ АГРОВИРОБНИЦТВА.





Інформаційна довідка

ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт»

Місцерозташування: Волинська, Рівненська, Львівська області

Спеціалізація:

- Рослинництво
- Тваринництво (молочне та м'ясне скотарство)
- Дистрибуція (реалізація ЗЗР, добрив, насіння)
- Елеваторне господарство (вісім елеваторних комплексів)
- Продаж зерна
- Експедиторські послуги
- Виробництво насіння

Загальна площа земель, що обробляються: 40 тис. га

Кількість працівників: 1119 осіб

Це інтерв'ю від самого початку ми планували взяти в однієї з героїнь проекту «Я Берегиня» Лілії Шумської, заступниці начальника відділу продажів департаменту агроресурсу ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт», відомого на всю Західну Україну. Але, оскільки Лілія є донькою засновників компанії Євгена та Ірини Дудок, ми не могли оминати ролі родини у професійному зростанні

нашої героїні, прикладу батьків, які є взірцем для Лілії. У результаті тематика інтерв'ю значно розширилася — від ролі особистості та командної гри в сучасному бізнесі до проблем на ринку дистрибуції. А кількість учасників інтерв'ю зросла до трьох: разом з Лілією Шумською до розмови долучилися Євген Дудка, засновник ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт», та Ірина Дудка, керівниця департаменту внутрішніх та зовнішніх комунікацій компанії.

Ліліє, дівчата в 16 років мріють стати моделями, актрисами. Зізнавайтесь, було таке чи одразу, наслідуючи приклад батьків, вирішили робити кар'єру в агро?

До 16 років я мріяла стати пластичним хірургом, але потім зрозуміла, що гроші — в аграрному бізнесі. Це справді те, що Україні приносить прибутки. Звісно, приклад батьків зіграв свою роль, тож вирішила вступати до НУБіП на факультет біотехнологій. Проте через два роки зрозуміла, що цього недостатньо, адже Україна ще не готова до таких інноваційних технологій, про які нам розповідали в університеті, відтак вирішила здобути другу вищу освіту за спеціальністю «Агрономія».

Кілька років потому, ставши свідком дискусії на загальній нараді нашого підприємства, зрозуміла, що мені цікаво працювати в продажах, комерції, адже я люблю спілкуватися з людьми і отримувати новий досвід від цього, комерція — це завжди азарт. Утім, усвідомила й інше, що я нічого зі сказаного не розумію. Тоді я взяла каталог пестицидів різних компаній, які ми реалізуємо, і вивчила кожен продукт, кожну діючу речовину, особливості їх застосування тощо, читала багато літератури з рослинництва, дивилася відео на YouTube. Розібравшись з теоретичними знаннями, я «стажувалася» в полях із нашими агрономами, а вже потім з колегами-менеджерами їздила до клієнтів — вчилася правильно вести перемовини. Зрозуміла, що з фермером, який має 50 га землі, і представниками великих холдингів має бути абсолютно різна манера спілкування: з першим потрібне душевне спілкування, аж до обговорення родинних справ, з другими слід говорити дуже стисло, по суті, за короткий час презентувати свою компанію, донести пропозицію і при цьому робити це так, щоб людина не відчувала, що їй намагаються за будь-яку ціну щось продати. Бо нині, на жаль, саме так сприймають менеджерів. А жінок-менеджерів ще більше ігнорують, навіть слухавку кидають, не давши слова сказати.

Як вас сприймали клієнти на перших порах?

Були люди, які одразу відмовляли в зустрічі або казали, що нам нічого не треба, шукайте інших. Були клієнти, які не приїздили на призначені зустрічі. А дехто тепло нас зустрічав, навіть дарував подарунки. Спершу було важко хоча б зайти в господарство, вже не кажучи про продажі, але поступово набувала досвіду, а з ним і впевненості в собі.

Пам'ятаю свою першу вдалу угоду — продала насіння ріпаку озимого для ФГ «Млинівська чайка». Це була для мене надзвичайна перемога! Звісно, відтоді таких вдалих продажів було багато та й список підприємств-партнерів (господарств з понад 2 тис. га) значно збільшився.

Взагалі кожен етап роботи в компанії, набутий досвід вважаю маленькою перемогою. Так, після першого курсу університету я вже була помічником лаборанта в лабораторії з визначення якості зерна. Хоч працювати повний робочий день ще не могла, та, коли був пік навантаження, зокрема завіз ріпаку, на це не зважала. Тоді вивчила всі ГОСТи, ДСТУ, показники якості зерна тощо і нині мені ці знання стають у пригоді. Наприклад, коли доводиться відбирати зразки зерна в продавця на складах, щоб привезти до нас в лабораторію на експертизу.

Після четвертого курсу університету стала менеджеркою з продажу агресурсу ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт», нині — заступниця начальника відділу. Є бажання і далі зростати кар'єрно, у планах залучити нових клієнтів, розширити регіони впливу і, звісно, необхідно придумати чимало фішок, які дозволять бути більш конкурентними, бо гратися цінами, хто дасть на 10 центів менше, — вчорашній день.

Приємно, що нам довіряють, бо коли ми сказали, що поставимо товар, то ми точно його поставимо. Інколи ми можемо заробити менше, але репутація має бути бездоганною. Хоч робота напружена, бувають форс-мажори, але ми працюємо так, щоб покупець навіть про це не здогадався. Тобто, головне для нас — виконати зобов'язання перед клієнтом, підтвердити свою надійність.

Ви донька власників компанії. Очевидно, ваше кар'єрне зростання в колективі сприйняли неоднозначно. Як будете відносити з колегами?

Коли я йшла в компанію, я розуміла, що дружити з усіма точно не вийде, але водночас усвідомлювала, що авторитет треба заслужити. Звісно, хочеться бути адвокатом своїх підлеглих, але на першому плані в мене інтереси компанії. Не завжди колегам подобаються мої зауваження, виникають певні суперечки, але загалом маємо нормальні ділові відносини, хоч інколи доводиться бути і добрим, і поганим поліцейським. Не скажу, що одразу піду розповідати керівництву компанії, що щось робиться



Пам'ятаю свою першу вдалу угоду — продала насіння ріпаку озимого для ФГ «Млинівська чайка». Це була для мене надзвичайна перемога!



неправильно, але коли працівник (не важливо, хто це — топ-менеджер, водій чи охоронник) відмінно працює та старається, про це Євген Степанович завжди дізнається від мене.

Чи вже вдалося щось змінити в роботі вашого підрозділу, привнести щось своє?

До розмови долучається Євген Дудка:

З приходом Лілії в компанію змінилося наше ставлення до менеджерів. Раніше перед ними тільки ставили завдання — «вперед-вперед, їдьте, щось робіть». Порівнюючи їх з іншими професіями, думка була така: менеджер, який узимку приїхав на службовому авто в теплий офіс, а влітку працює в офісі з кондиціонером, і зварювальник чи монтажник, який працює на виробництві за будь-якої погоди, — а заробітки такі ж. Однак із появою Лілі, прийшло розуміння, що менеджер є рушієм компанії, його внесок у її розвиток і принесений дохід більші. Лілія стала адвокатом своєї команди, водночас завдання менеджерів — бути амбасадорами своїх клієнтів.

«Ми — не такі, ми — інші»

Оскільки ми вже заговорили про один із напрямів роботи ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт» — дистрибуцію, а, як відомо, нині конкуренція на цьому ринку дуже жорстка, скажіть, як ви її витримуєте?

Лілія Шумська:

Справді, нині на ринку між дистриб'юторами відбуваються «голодні ігри», ринок насичений, низькомаржинальний, відтак клієнта треба привабити чимось іншим, ніж демпінгом цін. Купівля

клієнта за різні бонуси — сертифікат, подарунок чи поїздка за кордон — у минулому. Агро дуже змінилося. Сам портрет фермера дуже змінився. Зараз це вже серйозні бізнесмени, які вміють керувати, навіть дрібний фермер має інше мислення. Ми повинні брати унікальністю. Наприклад, ми кредитуємо фермерів, але й розуміємо, що після повернення кредиту фермер стане самодостатнім і, можливо, наступний йому вже буде не потрібний. Тому ми постійно думаємо над створенням інших нових цінностей. Приміром, нині заходить ринок землі, й запит партнерів, щоб ми допомогли з цим розібратися. Окрім того, є запит на створення управлінських систем.

Що конкретно ви пропонуєте фермеру?

Євген Дудка:

Наш лозунг «Успішний фермер — успішні ми». Наша мета — створення навколо нашого великого господарства із 40 тис. га стійкої потужної екосистеми, де кожному комфортно працювати. Ми ніколи не образили ні в чому фермерів, навпаки, ми їх, як квочка курчат, опікаємо. І такий колективний захист є найкращим. У цьому наша унікальність!

Ми не є класичні дистриб'ютори, модель роботи ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт» — комплексний сервіс. Ми не продаємо фермерам продукт, ми їм продаємо мистецтво заробляти гроші, починаючи з уміння поставити для себе правильні цілі, а вже потім ми допомагаємо в цьому. Зокрема, вчимо диверсифікувати ризики: коли та які контракти краще укладати — форвардні або класичні. Ми відкриваємо всі свої карти, коли проводимо управлінські стратегічні сесії. Наприклад, 1 грудня кожний наш менеджер ставить перед собою стратегічну ціль, яку узгоджує зі мною, після

Лілія стала адвокатом своєї команди, водночас завдання менеджерів — бути амбасадорами своїх клієнтів.



Агро дуже змінилося.
Сам портрет фермера
дуже змінився.



цього ми розробляємо завдання, а саме прописуємо структуру і способи її досягнення. Це все (після прийняття стратегії) за запитом показуємо фермерам, наші менеджери деяким господарствам прописують технологічні карти. Розрахунки показуємо на прикладі агродільниці з обробітком 5 тис. га, де в середньому працює 50 осіб, з яких п'ять агрономів. Наші агрономи діляться своїми знаннями із фермерами — байдуже, мають вони в обробітку 50 га чи 5 тис. га. Адже перед нашими агрономами поставлено чітке завдання: успіх компанії залежить від кожного її працівника. Це як у драгонботі, або човні-драконі — китайському 20-місному каное, де веслярі сидять по обидва боки, а ритм веслярям задає барабанщик, який сидить попереду, б'ючи у великий барабан. За таким принципом синхронності працюємо і ми, усі ланки компанії — менеджери, бухгалтерія, водії чи агрономи.

Усі наші галузі тісно переплетені між собою, але водночас до будь-якого напрямку ми ставимося, як до окремого бізнесу — рослинництво, транспорт, борошновиробництво тощо. Ми фінансово стійкі.

Ідеальна картинка. Чи не дає збоїв така система в понад тисячному колективі, тим більше, якщо компанія різноспрямована?

Справді, не все так просто. Кістяк компанії сформовано давно і новачкам дуже важко приживатися, бо не всі витримують жорсткий графік роботи — топ-менеджери приходять на 7-му ранку і мають ненормований робочий день. Зізнаюся, для нас реальною є проблема відриву топ-менеджменту від решти працівників. Це

синдром росту компанії. Так, слід змиритися, що вже не буде колишньої душевності, коли спільно святкували свята чи дні народження, але завданням топ-менеджера є перенесення цінностей компанії на усі її щаблі. І хочу сказати, що молоде покоління з доброю освітою створює і відповідну атмосферу.

А чи використовуєте ви в агровиробництві продукти компанії «Сингента»?

А як без них! Насіння соняшнику, ЗЗР завжди мають місце в нашій технології.

«Спочатку було бажання»

Наша розмова почалася нетрадиційно: зазвичай журналіст пропонує перелік питань, але сьогодні ви вибудували певний алгоритм бесіди. Коли починали бізнес, усе спланували, як і це інтерв'ю?

Євген Дудка:

Ні, був один великий сумбур у голові. Нині проводимо наради, вибудовуємо стратегію, все пишемо на дошках, а 20 років тому навіть записника не було. Було величезне бажання досягнути чогось. Ми — четверо одногрупників — випускників Луцького державного технічного університету, серед яких я, моя дружина та двоє наших друзів, один із них нині наш генеральний директор — розуміли, що будемо в агро. Починали з найелементарнішого, а саме з торгівлі висівками по селах, потім



підбрали команду і займалися давальницькою переробкою на КХП: купували по селах зерно, здавали його на державне підприємство і забирали звітні продукти переробки. На власній шкурі відчули всі «радощі» спілкування з чиновниками, стикалися з корупцією і, коли нас уже геть допекло, збудували власне виробництво. Спершу навіть вагалися, чи можна так назвати фірму «Волинь-Зерно-Продукт», бо це ж була заявка на щось значне, це до чогось зобов'язувало.

Стратегічне мислення з'явилося, мабуть, років сім тому. До цього просто бігли, куди всі біжать — за відчуттям.

Що стало переломним моментом сім років тому?

Коли компанія розрослася і не можна було в ручному режимі нею керувати. Ще вісім років тому сиділо 20 осіб за столом, я вручну машини поділив, бензин пороздавав, розподілив завдання. Але в певний момент прийшло усвідомлення, що оце «давай-давай» (бувало таке, що за рік наші земельні площі зростали в 3–4 рази, збільшували кількість елеваторів) уже не працює. Тому ми з ручного управління перейшли на структурне, потім — на корпоративне.

Елемент творчості втрачається, коли з'являється стратегія. Тоді, в стилі «давай-давай», було веселіше, ніж тепер?

Структурувалися, але, слава Богу, не забюрократизувалися. Я сам не люблю бюрократів і взагалі паперів не люблю. У мене в компанії з цим боротьба — я навіть не підписую паперових рахунків.

Визнаю: перерости з фірмочки в компанію було непросто. Нині нас не всі люблять, поливають брудом, придумують різні нісенітниці, але... хочуть стати такими, як ми. Та виклики нас тільки загартовують. Нашою політикою є добросусідство, збереження репутації.

Ми не боїмося ризикнути: 2008 року ми були на межі банкрутства через курсову різницю валют. Тоді, зібравши топ-менеджмент, повідомив, що працівникам зарплати не понижуємо, але офіс отримає на 30 % менше, якщо викрутимося, доплачу ці кошти. Всі бачили, що тяжка ситуація, тому сприйняли з розумінням — ну, не буде премії, ну, субота буде робочим днем...

Як вам вдалося вийти з кризи?

Стрес змусив думати по-іншому. Ми одразу почали експортувати зерно: у нас була дебіторська заборгованість у гривнях, відповідно, ціни на зерно виростили — ми гривню віддали, а валюта залишилася нам. Окрім того, почали будуватися, не побоявшись на це взяти кредит. І коли 2008-го через обвал гривні всі були в паніці, ми розвивалися на повну і за рік вискочили з боргової ями. У кінці року менеджмент отримав 30 % доплати і добрий річний бонус. Тобто, ми практично на кредитах заробили кошти.

Що найбільше вам подобається в роботі?

Драйв. Подивитися, що позаду, результат. От за що люблю будівництво: будівельник поклав цеглину — видно результат. Звідси й моє кредо «Не лінуйтеся!»

Вимагаєте такого ритму й від підлеглих?

Так. І не всі витримують. Але, враховуючи таку кількість працівників, ми в десятці підприємств області за розміром зарплати. Мене тішить, коли я бачу класні авто наших працівників на паркінгу. За останні роки образ нашого працівника, наприклад тракториста, дуже змінився: це самодостатній чоловік, який має авторитет у родині, заробляє щомісяця до 30 тис. грн. Це є лідер думки, охайно вдягнений, який приїздить на роботу на своїй автівці.

Які риси цінуєте в людях?

Порядність, професіоналізм, ентузіазм.

«Час іде — треба бігти»

Як згуртовуєте таку велику команду?

Ірина Дудка:

Слід розрізняти матеріальну та духовну підтримку. Думаю, корпоративну відданість формує забезпечення безкоштовним харчуванням працівників у полі, безкоштовне підвезення працівників до роботи і з роботи,



медичне страхування, підтримка преміями, проведення різного роду свят, відпочинок на орендованій базі за рахунок підприємства. А відпочинкові та екскурсійні поїздки зближують одне з одним.

Намагаємося щось цікаве провести і в регіонах, де господарюємо. От тиждень

відїздили по селах, проводили дитячі свята, організовували для них екскурсійні відвідини нашого підприємства, розповідали про точне землеробство, показували сільськогосподарську техніку, знайомили з роботою дронів у полях, а от знайомство з лабораторією проходило у вигляді конкурсів тощо.

Для багатьох господарств соціальні проекти, як от кошти на школу чи дорогу, вже стали стандартом. Чи пропонуєте щось більше?

Ми були першими в області, хто запровадив соціальну програму у вигляді бюджету, який треба розподілити між сільськими громадами, де ми здійснюємо діяльність. Раніше отримували більше грошей ті, хто був активнішим. Тому ми прописали правила: насамперед виділяємо на нагальні проекти (різноманітні ремонти, будівництво водогону чи дороги тощо) за рішенням та участю у них місцевих громад.

Підтримуємо талановитих та старанних дітей. Так, зокрема, щороку вручаємо стипендії за відмінне навчання. Ось видали книжку з віршами та малюнками дітей про село. Були так розчулені, коли дитина під час нагородження переможців від несподіванки та радості впала зі стільця... Ось від таких моментів отримуєш задоволення!

А від яких моментів отримуєте задоволення ви — родина Дудок?

Велосипеди, мотоцикли, коні, лижі, риболовля, полювання, однак насправді ми дуже великі трудоголіки, навіть на відпочинку думаємо про роботу. Ми реально



Головний редактор журналу Володимир Максимович, заступниця начальника відділу продажів департаменту агроресурсу ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт» Лілія Шумська, координатор проекту Ірина Магльована, засновник ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт» Євген Дудка.

багато працюємо. Режим дуже напружений, але допомагають ось ці моменти відпочинку.

Взірець сильної особистості

Ліліє, як ви почуваетесь поряд з такими самодостатніми, сильними батьками?

З батьками у мене завжди були дружні стосунки, особливо з татом. Для мене тато — взірець сильної особистості, взірець чоловіка. Часто прошу в нього

поради, як вчинити в певній робочій ситуації. Він завжди мене підтримує в будь-яких починаннях.

Ще в школі думала: як я можу не перевершити своїх батьків? Я не маю права на помилку, я не можу їх розчарувати. Якщо у моїх батьків було дві золоті медалі, як я можу закінчити школу без неї?

Знаєте, я розумію, що одного дня доведеться керівництво компанії перебрати на себе — я часто думаю над цим. Можу одразу сказати, що поки мені не вистає трьох речей, які є в мого тата і які я повинна в собі виховати: стратегічне

мислення і вміння прораховувати ситуацію на десять кроків наперед, не брати все близько до серця, ніколи не опускати рук. Але, щоб перевершити тата, треба дуже багато працювати. Тому його улюблений вислів «Час іде — треба бігти!» і для мене актуальний.

**Матеріал підготувала
СОФІЯ НЕСТЕРЧУК**

1

ЗАХИСТ РОСЛИН

НАНЕСЕННЯ

ПРОДУКТИ

СЕРВІСИ



Більше,
ніж захист насіння



ВАЙБРАНС® ІНТЕГРАЛ – ПОЧАТОК ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ

ЩОРОКУ КОЖНОГО ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ДЕДАЛІ БІЛЬШЕ ВИРОБНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗВЕРТАЮТЬ УВАГУ НА ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ КУЛЬТУР. І ЦЕ НЕ ДИВНО, АДЖЕ ВСІ ХОЧУТЬ РОЗКРИТИ ПОТЕНЦІАЛ КУЛЬТУРИ ПО МАКСИМУМУ, ЗБЕРЕГТИ ВРОЖАЙНІСТЬ НА НАЙВИЩОМУ РІВНІ Й ЗАВДЯКИ ЦЬОМУ ОТРИМАТИ ВІДМІННИЙ УРОЖАЙ ТА ПРИМНОЖИТИ СВОЇ ІНВЕСТИЦІЇ. ОДНАК У ПРОЦЕСІ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР НАШІ ПАРТНЕРИ СТИКАЮТЬСЯ З РІЗНИМИ БІОТИЧНИМИ Й АБІОТИЧНИМИ ЧИННИКАМИ.

Автори:
ДМИТРО ЖАРКО,

*технічний спеціаліст
з підтримки й розвитку
протруйників,
компанія «Сингента»*



ІВАН ПЕТРЕНКО,

*канд. с.-г. наук, менеджер
з технічної підтримки
захисту насіння,
компанія «Сингента»*



Вегетаційний період озимих зернових культур 2020/2021 чудово показав, що інтенсифікація технологій потрібна, щоб зберегти врожай. А з чим пов'язано ці зміни? Насамперед зі зміною погодно-кліматичних умов (суха осінь, тепла зима, дощова прохолодна весна), появою нових рас і екотипів збудників хвороб. З огляду на це виробники бояться й уникають ризиків

виращування зернових колосових і зменшують посівні площі озимої пшениці й озимого ячменю в структурі посівних площ на території України.

Зі зміною клімату на полях дедалі частіше трапляються такі патогени, як тифульоз, ризоктоніозна, фузаріозна, гельмінтоспориозна й інші кореневі гнилі, види сажок, вірусні захворювання.



Рис. 1. Ураження тифульозом на озимому ячмені.

Тифульоз

Збудник тифульозу — базидіальні гриби *Typhula incarnata*. Вони зберігаються в ґрунті й на рослинних рештках протягом літа у вигляді округлих або сплюснутих темно-коричневих або майже чорних склероцій. Зазвичай восени при високій вологості ґрунту й повітря та при відповідній температурі (+2–10 °С) склероції проростають й утворюють ватоподібну грибницю, яка, розростаючись, уражує рослини. Утворення склероцій на грибниці між піхвами, на пластинках відмерлого листя, на поверхні ґрунту поблизу прикореневої зони — найхарактерніші ознаки тифульозу. Згубна дія тифульозу зазвичай проявляється на ослаблених посівах, коли сніг лягає на непромерзлий ґрунт, при перезволоженні ґрунту і відносно низькій температурі навесні, при зимових відлигах. У разі сильного ураження посівів озимих, посіви доводиться пересівати або підсівати ярими культурами. Для контролю тифульозу серед усіх зареєстрованих діючих речовин на території України є нова діюча речовина з класу карбоксамідів (SDHI) — седаксан™.

Крім того, седаксан™ можна назвати еталоном у контролі ще однієї не менш шкочинної хвороби, як-то **ризоктоніозна коренева гниль**. Збудник хвороби — недосконалий гриб *Rhizoctonia solani* Kuehn, здатний уражувати багато видів рослин та зберігатися на їхніх рештках і в ґрунті. Джерело інфекції — мікросклероції та хламідоспори на рослинних рештках і в ґрунті. З насінням не передається. Хвороба здатна уражувати коріння, колеоптіль, листові піхви, нерідко ще й спідні листки. У фазі сходів проявляється на колеоптілі й листових піхвах у вигляді окоподібних плям із чіткою червоно-коричневою облямівкою. На корінні утворюється бурувата грибниця зі склероціями. На листових піхвах з'являються окоподібні плями з темно-бурою облямівкою. Уражені рослини випадають, а при сильному інфекційному навантаженні спостерігається вилягання посівів. Зараження може відбуватися протягом усього періоду вегетації. Ризоктоніозна коренева гниль пшениці — шкідливе й епіфітонебезпечне захворювання.

Фузаріозна коренева гниль

Збудник хвороби — недосконалий гриб із роду *Fusarium*, найчастіше трапляються *F. culmorum*, *F. avenaceum*, *F. oxysporum*. На уражених рослинах утворюються поздовжні темні плями, які далі буріють, загнивають, відмирають первинні та вторинні корені, підземне міжвузля, а інколи й основа стебла, що спричинює зрідження посівів; є випадки, коли фузаріозна коренева гниль призводить до білостебельності й пустоколосості. Джерело інфекції — насіння, ґрунт і рослинні рештки в ґрунті. Для виробників України вже багато років еталоном у контролі фузаріозної кореневої гнилі — діюча речовина флудіоксоніл.

Звичайна (гельмінтоспоріозна) коренева гниль (темно-бура плямистість)

Bipolaris sorokiniana Shoem. На листках рослин у фазі куцання спочатку виникають дрібні темні плями, які згодом розростаються в довжину до 1,5 см; у центрі вони темно-бурі або темно-сірі, по краях бліді. При інтенсивному розвитку хвороби основа стебла чорніє і загниває аж до нижнього вузла. У хворих рослин темніють і піхви листків. На первинних і вторинних коренях, а також на підземному міжвузлі утворюються темно-коричневі продовгуваті виразки, які часто зливаються; уражена тканина набирає чорного забарвлення. Захворюванню сприяє м'яка зима, спершу суха, а потім волога погода, недотримання сівозміни, пошкодження посівів через низькі температури. Джерело інфекції — рослинні рештки, у яких патоген зберігається у формі конідій, сумкоспор, а також грибницею в ураженому насінні. Інфекція зберігається в ґрунті понад рік. Шкідливість хвороби проявляється в порушенні фізіолого-біохімічних процесів у хворих рослин, затриманні росту, послабленні мінерального живлення, що призводить до зниження їхньої продуктивності, погіршення якості зерна.

Найчастіша причина вилягання озимих колосових культур у фазі цвітіння й наливу зерна — це якраз великий відсоток ураження кореневими і прикорневими гнилями. Як результат, урожай не потрапляє до зерносховищ, а залишається на полі.

Слід також нагадати про такі хвороби, як тверда і карликова сажки, які

проявляються внаслідок неправильно підбраного препарату для обробки посівного матеріалу.

Тверда сажка

Збудник твердої сажки — гриби з роду *Tilletia*, частіше *T. caries*. Найчіткіше ознаки ураження проявляються на початку молочної стиглості пшениці. У цій фазі уражені колоски трохи сплюснуті, інтенсивного зеленого кольору із синім відтінком, колосові лусочки розсунуто під дією патогену, що розвивається. При розчавленні ураженого колоска виділяється сірувата рідина. Після дозрівання колоски уражених рослин стоять прямо, а замість зерен у них утворюються мішечки з чорною масою теліоспор. Джерело інфекції — заспоре́не насіння, додатковим джерелом інфекції можуть бути сівалки, пакувальна тара й інший інвентар, на поверхню якого потрапили спори збудника. Під час висіву теліоспори разом із насінням потрапляють у ґрунт, проростають, утворюючи базидії з базидіоспорами. Після копуляції базидіоспор утворюється інфекційна гіфа, яка проникає в проросток пшениці. Грибниця дифузно поширюється по рослині, досягає конуса наростання і проникає в листки, стебла й колоски. При надто ранніх термінах висіву ярої пшениці значно зростає відсоток ураження посівів твердою сажкою порівняно з оптимальними. Шкодочинність полягає в утворенні спороносно́ї маси замість здорового зерна. Крім того, уражені рослини нерідко гинуть, що призводить до втрати густоти стояння культури. При сильному ураженні спостерігаються втрати на рівні 15–20 %.

Карликова сажка

Збудник хвороби — *Tilletia controversa Kuehn*. Характер прояву карликової сажки нагадує тверду, але є і низка відмінностей. Заражені рослини сильно кущаться, утворюючи інколи до 50 стебел на одній рослині. Вони, як правило, коротші, ніж здорові (в 1,5–4 рази). Уражені колоски щільніші, коротші, інколи не виходять із пазух верхніх листків або залишаються наполовину прикриті до повного дозрівання. На високому агрофоні в зріждених посівах



Рис. 2. Наслідки високого зараження прикореневими гнилями.

часом спостерігається гілкування колосу і раніше колосіння. Остюки помітно вкорочені. Кількість зав'язей у колосках заражених рослин іноді збільшується в 4–7 разів і навіть більше. Колоски нормальні на вигляд, а сформовані в них сажкові мішечки сферичні або широкоеліптичні, жорсткуваті й ламкі, верхівки в них заокруглені, інколи з двома листкоподібними придатками. Теліоспори *T. controversa* зберігають життєздатність у ґрунті від 2 до 9 років. Проростають вони зазвичай після дозрівання у верхньому шарі ґрунту, але дуже повільно (30–50 діб) і далеко не всі. Їм для проростання потрібні світло (гіалінові спори здатні проростати і в темряві), доступ повітря та тривале зволоження поверхневого шару ґрунту в поєднанні зі зниженими температурами. Проростання спор спостерігається при відносній вологості ґрунту 45–60 % та інтервалі температур +2–15 °С. Рослини заражаються переважно на поверхні ґрунту в період появи сходів і до початку виходу в трубку. Основне джерело інфекції — заражені теліоспорами насіння і ґрунт. Карликова сажка шкідливіша, ніж тверда сажка.

Зважаючи на перераховані проблеми, не варто нехтувати таким простим і важливим кроком у системі захисту, як обробка посівного матеріалу. Компанія

«Сингента» має унікальне рішення таких проблем — це **Вайбранс® Інтеграл**

Вайбранс® Інтеграл — інсекто-фунгіцидний препарат для обробки посівного матеріалу, який максимально відповідає вимогам України. У ньому поєднано неперевершений захист насіння та унікальний фізіологічний вплив на рослину. Завдяки застосуванню цього продукту ми можемо контролювати такі хвороби, як тифульоз, ризоктоніоз та інші, які до сьогодні були справжнім викликом для аграріїв. **Вайбранс® Інтеграл** дає рослині силу розвинути максимальну кореневу систему в умовах будь-якого стресу та вповні розкрити свій потенціал. Препарат містить 10 г/л тебуконазолу, 25 г/л флудиоксонілу, 25 г/л седаксану і 175 г/л тіаметоксаму.

Флудиоксоніл. Після посіву флудиоксоніл рівномірно розподіляється в ґрунті навколо насінини (приблизно 65 % діючої речовини) й закріплюється в ґрунтово-поглинальному комплексі. Це забезпечує повний захист від ґрунтової інфекції, зокрема від фузаріозних, гельмінтоспоріозних корневих гнилей, пліснявиння насіння й інших хвороб. Близько 20 % флудиоксонілу проникає в перикарп і ембріон. Майже 15 % іде в корені й колеоптиль. Флудиоксоніл діє на утворення клітинних мембран і синтез

амінокислот. Такий механізм дії характерний тільки для групи фенілпіролів, тому ця діюча речовина має унікальну біологічну ефективність.

Тебуконазол. Після висіву десь 95 % діючої речовини швидко поглинається поверхню насіння і за 2–3 дні проникає в зародок. Це дозволяє ефективно контролювати летючу і тверду сажки, пліснявиння насіння та інші хвороби. У ґрунті зазвичай не зберігається. Механізм дії притаманний усім триазолам — інгібування росту міцелію. Характерна риса — швидка дія на насінневу інфекцію (повне блокування протягом 2–5 днів).

Седаксан™ — піраксол-карбоксамідний фунгіцид із класу карбоксамідів, більш відомого як SDHI-клас, що інгібує сукцинатдегідрогеназу.

Унікальність протруйника **Вайбранс® Інтеграл** у тому, що діюча речовина седаксан™ не просто ефективно запобігає ураженню рослин кореневими гнилями і видами сажок без жодного пригнічення культури. Це ще й єдина діюча речовина на території України, яка чудово контролює ризоктоніозну кореневу гниль, що в останні роки стрімко розвивається в посівах, та хвороби зимового періоду, як-от тифульоз і снігова пліснява. Седаксан™ також покращує розвиток культури, стимулює кореневу систему, допомагає рослині подолати стресові умови, які виникають на початкових етапах вегетації. Застосування препаратів на основі седаксану™ дозволяє використовувати фунгіциди для фоліарного внесення на основі SDHI,

не створюючи резистентності до цього хімічного класу.



Тіаметоксам — діюча речовина з класу неонікотиноїдів. Його унікальною властивістю серед усіх відомих на сьогодні неонікотиноїдів є висока розчинність у воді (4100 мг/г), що сприяє кращому й довшому захисту рослин від ґрунтових шкідників та шкідників сходів. Частина діючої речовини через насінину концентрується в молодих проростках і захищає їх, а частина вивільняється в ґрунтово-поглинальний комплекс, коріння всмоктує її і вона рівномірно концентрується в молодих стеблах і листках рослин, захищаючи

їх від шкідників сходів та ґрунтоживучих шкідників.

Препарат **Вайбранс® Інтеграл** має також профілактичну особливість у захисті посівів від вірусних захворювань. Як ми знаємо, досі у світі не існувало препаратів для контролю вірусних захворювань сільськогосподарських культур, які в окремих випадках можуть знизити врожайність до 30 % та призвести до великих збитків для виробника. Препарат **Вайбранс® Інтеграл** бере на себе контроль чисельності сисних шкідників (попелиць, трипсів, видів цикад), які є основними переносниками вірусних захворювань рослин.

Вибираючи високоінтенсивний препарат, треба також звертати увагу на інші аспекти технології, як-от глибина посіву, норма висіву, мінеральне живлення культури, адже хороший препарат — це лише 50 % успіху.

Як показує практика, наразі оптимальна глибина загортання насіння зернових колосових — 2–3 см, це дає змогу швидко отримати рівномірні сходи в оптимальні терміни. Брак фосфорно-калійних добрив негативно впливає на розвиток культури і не дозволяє розкрити весь потенціал рослин. Останнім часом на території України обмежувальний чинник — це волога, тому потрібно враховувати ще й норму висіву. Дедалі частіше в інтенсивних технологіях трапляється норма висіву менша на 10 %, а іноді й на 50 % від традиційних норм, актуальних 7–10 років тому. А за рахунок високого коефіцієнта куціння виробники отримують високі та якісні врожаї.

Що вирізняє препарат Вайбранс® Інтеграл з-поміж інших препаратів на ринку України?

- Стимулює розвиток кореневої системи, особливо в умовах стресу
- Тривалий посилений захист проти фузаріозної, ризоктоніозної кореневих і прикореневих гнилей, тифульозу та снігової плісняви
- Можливість застосовувати після будь-якого попередника
- Можливість використовувати в антирезистентній програмі
- Формула М у складі протруйника забезпечує краще утримання препарату на насінні та ідеальну якість протруювання без втрати діючої речовини з пилом



ЗАХИСТ РОСЛИН

СТАБІЛЬНИЙ УРОЖАЙ ЗА БУДЬ-ЯКИХ УМОВ



ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГИ ПРЕПАРАТУ

- Стимулює розвиток кореневої системи особливо в умовах стресу
- Тривалий посилений захист проти фузаріозної, ризоктоніозної корневих та прикорневих гнилей, тифульозу та снігової плісняви
- Можливість застосовувати після будь-якого попередника
- Формула М у складі протруйника забезпечує краще утримання препарату на насінні та ідеальну якість протруювання

 **Вайбранс® Інтеграл**
Формула М

syngenta®

ТОВ «Сингента»

Консультаційний центр:
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів)

 **0 800 500 449**



www.syngenta.ua



ФУНГІЦИДНИЙ ЗАХИСТ НАСІННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ. ЧОМУ ВИБІР СТАЄ ЩОРАЗ СКЛАДНІШИМ?

ОТРИМАННЯ СТАЛИХ УРОЖАЇВ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ СТАЄ ДЕДАЛІ СКЛАДНІШИМ ЗАВДАННЯМ ДЛЯ АГРАРІЇВ. ПО-ПЕРШЕ, ДУЖЕ ЗМІНИЛИСЯ ПОГОДНО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ НА ТЕРИТОРІЇ НАШОЇ КРАЇНИ. КОЖНА ПОРА РОКУ ВНОСИТЬ СВОЇ КОРЕКТИВИ, ПЕРЕДБАЧИТИ ЯКІ ПРОСТО НЕМОЖЛИВО. ПО-ДРУГЕ, НЕСТАБІЛЬНІСТЬ ЕКОНОМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ МАЄ СУТТЄВИЙ ВПЛИВ НА РІВЕНЬ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР, І, ЯК БИ ПРИКРО ЦЕ НЕ БУЛО, МИ НІЧОГО НЕ МОЖЕМО З ЦИМ ВДІЯТИ. ЄДИНЕ, ЩО НАМ ДО СНАГИ, ТАК ЦЕ ПРОАНАЛІЗУВАТИ ДАНІ ЧИННИКИ І НАМАГАТИСЯ ПО МАКСИМУМУ ВРАХУВАТИ ЇХ У ПОДАЛЬШІЙ РОБОТІ.

**Авторка:
СВІТЛАНА ЧОНІ,**

канд. с.-г. наук, технічний менеджер з підтримки й розвитку протруйників, компанія «Сингента»



зустрічаються всі три види сажки: тверда, летюча й карликова.

3. Сильне ураження посівів озимих культур кореневими гнилями переважно фузаріозної природи.
4. Тривалий період низьких температур навесні з постійним поверненням заморозків.
5. Інтенсивний розвиток хвороб зимового періоду (снігова пліснява, тифульоз).
6. Поява і поступове поширення території України гібеліносною прикореневою гнилю.
7. Фітотоксичність робочих розчинів.
8. Опади у фазу початок — середина цвітіння спровокували розвиток фузаріозу та септоріозу колосу.

Спробуємо проаналізувати погодно-кліматичні умови минулого року і їх вплив на фітопатологічну ситуацію та визначити, яких факторів ризику ми можемо уникнути і завдяки чому.

Посівна кампанія 2020 року проходила в складних і неоднозначних умовах. Нестача вологи на початку осені змінилася зливами в деяких регіонах. Цікаво й те, що за останні 5 років ми мали так звану фізіологічну зиму, тобто на території України мінусова температура трималася більше шести тижнів. На частині території ми

мали частковий сніговий покрив, складні погодні умови відносно тривалого весняного періоду, пізнє поновлення вегетації та швидкий дальший розвиток зернових колосових культур. Усе це призвело до зміни фітопатологічної ситуації.

Основні проблеми озимих зернових 2019–2020 років:

1. Значне ураження насіннєвого матеріалу грибами роду *Fusarium*.
2. Неабиякий розвиток сажкових хвороб, при цьому на території України

Важливо й те, що в умовах весняного періоду 2021 року було складно точно діагностувати справжню причину проблем, що існували. Звертаю вашу увагу, що точна діагностика хвороб можлива лише в лабораторних умовах. На фото нижче (рис. 1) ми можемо бачити симптоми прояву піренофорозу на озимій



Рис. 1. Симптоми прояву фітотоксичності в умовах 2021 року.

пшениці. При проведенні лабораторних досліджень було встановлено, що ці симптоми (в даному випадку) були спричинені впливом низки чинників: насичення робочого розчину продуктами захисту рослин і добривами та стресові фактори через погодні умови.

На сьогодні врожай озимих зернових 2021 року вже сформовано, і тепер нам необхідно планувати захист урожаю прийдешнього року. Захист майбутнього врожаю будь-якої культури починається з вибору протруйника. Те, від чого слід захищати врожай сьогодні, — це фузаріоз, який буде присутнім на насінневому матеріалі по всій території країни.

Розвиватися хвороба починає ще з насіння, і, відповідно, симптоми можна побачити, починаючи з моменту сходів. Перший помітний прояв фузаріозу — загнивання насіння і проростків у полі. Виявити його складно, оскільки для діагностики необхідно провести детальний моніторинг із розкопуванням проростків та насіння, а потім — діагностику в лабораторних умовах, тому що подібні симптоми може спричинювати ціла низка мікроорганізмів. Як правило, на території України діагностикою кореневих гнилей у період сходів

нехтують, маючи переконання, що насіння було протруєне, а значить — захищене. Надалі шкодочинність фузаріозів буде проявлятися протягом зимового періоду, водночас взимку можливі різні варіанти прояву хвороби. Це або кореневі гнилі у разі малосніжної зими, або збудники будуть присутні у патогенному комплексі під назвою «снігова пліснява*». Навесні можемо бачити все ті ж кореневі гнилі, але вже вторинної кореневої системи, прикореневі гнилі й розвиток листової форми фузаріозу. І тільки в період молочно-воскової стиглості проявляються симптоми, які викликають велике занепокоєння, а саме фузаріоз колосу.

Для більш детального розуміння проблеми розглянемо склад «фузаріозного комплексу» на території нашої країни. В науковій літературі описується 21 вид грибів роду *Fusarium*, які найчастіше присутні в патогенному комплексі України. На зернових колосових культурах особливо небезпечними залежно від року будуть 6–10 видів. В мікологічному комплексі найбільш поширеними і шкодочинними є такі види: *F. graminearum*, *F. culmorum*, *F. sambucinum*, *F. solani*, *F. heterosporum*, *F. gibbosum*, *F. sporotrichiella*,

F. avenaceum і *F. verticillioides* (Sacc) Nirenberg (*F. moniliforme*). Використовується систематика грибів роду різних авторів. Звертаємо увагу на те, що в номенклатурі видів відбулися певні зміни відповідно до сучасних концепцій. А саме, використовується систематика, що була прийнята на VIII Міжнародній нараді з гибів роду *Fusarium*. Зокрема, було ухвалено рішення перейменувати вид *F. moniliforme* на *F. verticillioides*. За систематикою К. І. Білай, до секції *Sporotrichiella* включено гриб *F. sporotrichiella* (перейменовано з *F. sporotrichioides*) і його різновиди: *F. sporotrichiella* var. *poae*, *F. sporotrichiella* var. *tricinctum*. За систематикою німецьких вчених (Gerlah, Nirenberg, 1982), секція *Sporotrichiella* включає *F. poae*, *F. sporotrichioides*, *F. tricinctum*, *F. chlamydosporum*, а також різновид *F. sporotrichioides* var. *Minus*. (С. В. Ретьман, Т. Кислих, Т. Гаккаєва).

Навіщо ми так заглибилися в наукові пізнання і систематику грибів роду? Передусім для того, щоб виробники усвідомили, що, коли йдеться про фузаріоз, то це цілий комплекс подібних за будовою і розвитком мікроорганізмів, кожен із яких, окрім загальних рис, має ще й якісь певні особливості, що проявляються за конкретних умов. Відповідно, треба добре розуміти, що цими особливостями не можна нехтувати при побудові системи захисту від вказаних збудників. Правильно побудувати систему, враховуючи всі аспекти та нюанси, досить непросто.

Кожен із вказаних видів має свої характерні симптоми, притаманні тільки йому. І насамперед слід пам'ятати, що від відсоткового співвідношення видів у кожному конкретному агроценозі залежить можливість або неможливість візуалізації симптомів хвороби в полі і, відповідно, час її прояву.

* Звертаємо увагу на те, що на сьогодні науковий світ прийняв загальне поняття «снігова пліснява» як комплекс мікроорганізмів, у тому числі грибкової природи, до складу яких входять і гриби роду *Fusarium*, зокрема і *F. nivale* (анаморфа *Micridochium nivale*).

1. Здатність грибів роду *Fusarium* викликати типові симптоми фузаріозу.

ВИД ГРИБА	НАЯВНІСТЬ ТИПОВИХ ОЗНАК ХВОРОБИ		
	ВЕГЕТАТИВНИЙ ОРГАН	ГЕНЕРАТИВНИЙ ОРГАН	ЗЕРНО
<i>F. graminearum</i> ,	+++	+++	+++
<i>F. culmorum</i> ,	+++	+++	+++
<i>F. sambucinum</i> ,	++	++	+
<i>F. solani</i> ,	+	+	-
<i>F. heterosporum</i> ,	++	-	-
<i>F. gibbosum</i> ,	+	-	-
<i>F. sporotrichiella</i> ,	+++	+	+
<i>F. avenaceum</i>	++	++	++
<i>F. poae</i>	-	-	-
<i>F. verticillioides (F. Moniliforme)</i> .	+++	+++	++

Отже, розглянемо, які збудники дають видимі симптоми в полі.

Як бачимо з таблиці, далеко не всі збудники фузаріозного комплексу мають особливість залишати «видимий слід» на колосі під час його досягання. З огляду на це можливість візуальної діагностики передусім ґрунтуватиметься на відсотковому співвідношенні різних збудників.

Проаналізувавши значну кількість наукових робіт в Україні, країнах СНД, Європі, можна говорити про те, що на даний момент простежується чітка тенденція до зменшення кількості видів у патогенному комплексі збудників фузаріозу колосу. Частота ізоляції типових для наших умов збудників, таких як *F. graminearum* і *F. culmorum*, поступово зменшується, а на домінуюче місце виходять гриби, які можуть розвиватися в посушливих погодних умовах. Небезпека цих збудників полягає в тому, що візуалізувати їх на стадії формування зерна в умовах кожного конкретного господарства досить важко, а, крім безпосередньої загрози насінневному матеріалу і його якості, вказані збудники секції *Sporotrichiella*, які виходять на перші місця в патогенному комплексі, є продуцентами трихотецинових мікотоксинів. Ці речовини можуть викликати гострі отруєння у людей і тварин, до того ж дослідження, проведені в світі, показують, що в лабораторних умовах штами *F. Sporotrichiella* при температурі 26–28 °C здатні втричі швидше синтезувати і накопичувати мікотоксини.

Доведено, що на формування видового складу і співвідношення видів значний вплив мають погодні умови, зокрема режим зволоження. При чому основну роль відіграють не всі опади за сезон, а тільки ті, які випадають у період від

цвітіння до дозрівання зерна. Крім того, саме вони визначають рівень розвитку і поширення хвороби. В умовах України за кількістю опадів у період цвітіння — дозрівання зерна менше ніж 50 мм домінуючим у комплексі буде *Fusarium poae (Peck) Wollenw in Lewis*, тимчасом як за високого рівня зволоження, що характерно для 85 % території України в цьому році, — *F. graminearum*. Саме тому в посушливі роки виникає складність діагностики фузаріозу колосу, через це ми добре можемо діагностувати фузаріоз майже на всій території нашої країни, крім деяких областей південної та південно-східної її частини.

Сьогодні багато аграріїв запитують у представників хімічних компаній і науковців: чому, провівши три, а то й чотири хімічні обробки, ми маємо на своїх полях усі характерні симптоми розвитку фузаріозу?

Спробуємо відповісти і для початку розглянемо повний цикл розвитку хвороби.

Збудники зберігаються у ґрунті, на рослинних рештках та в зимуючих рослинах у вигляді міцелію, хламідоспор та перитецій. Навесні первинне зараження проходить від аскоспор або конідій, уражується надземна частина рослин. У весняно-літній період кількість генерацій залежить від погодних

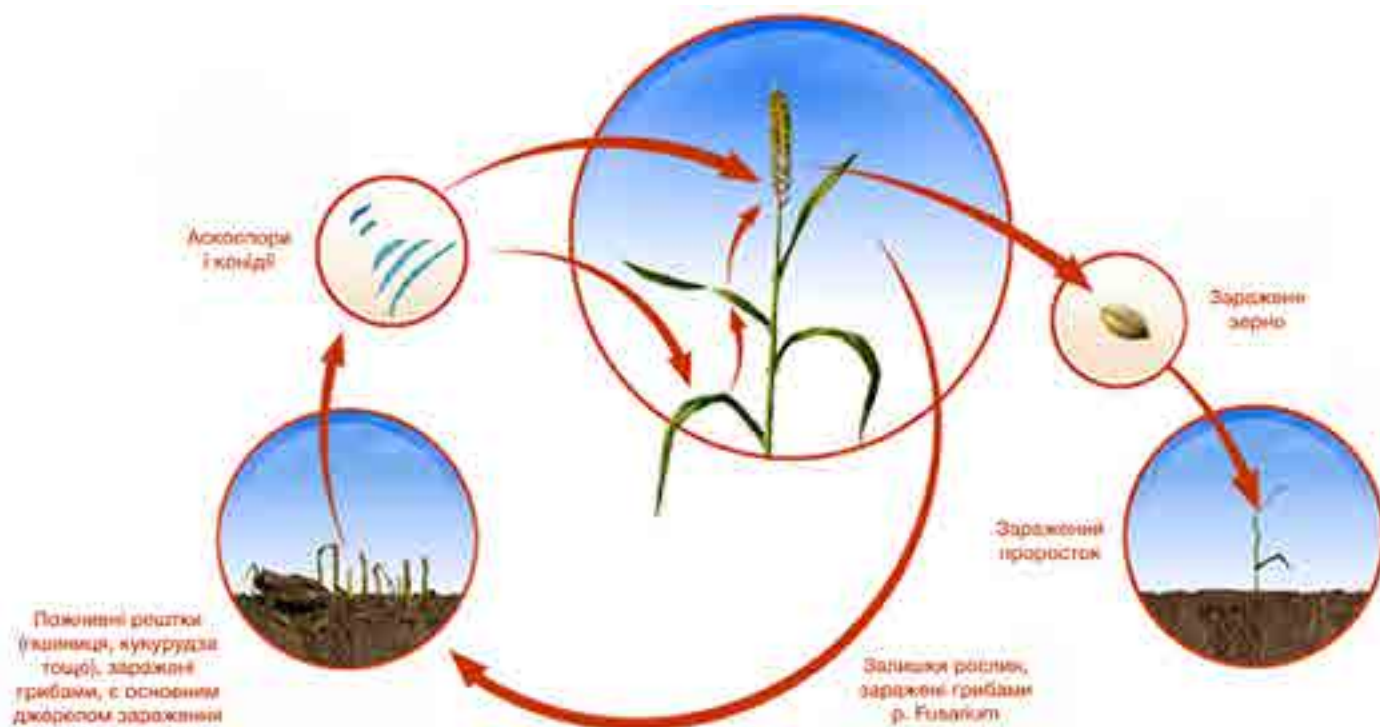


Рис. 2. Цикл розвитку грибів роду *Fusarium*.

умов. Пізні заморозки і зворотні холоди сприяють розвитку захворювання, коливання температур як упродовж доби, так і протягом декількох тижнів також стимулюють утворення додаткової кількості конідій. Крім того, внесення азотних добрив у стресових умовах стимулює збільшення кількості спороношення збудника і зменшує здатність рослини опиратися вторгненню патогену.

Найбільш поширеним шляхом інфікування колосу пшениці фузаріозом є зараження під час цвітіння через виступаючі пиляки. Згодом біля основи колоскових лусочок з'являються перші симптоми у вигляді бурих водянистих плям. Характерною ознакою є дострокове визрівання окремих колосків, які

вирізняються білим кольором на тлі зеленого незрілого колосся.

Також інфекція може проникнути в колос із краплями дощу чи роси вже після піку цвітіння. У такому разі буде розвиватися інший тип зараження, який призводить до накопичення мікотоксинів, але вже без видимих симптомів на колосі та зерні. Це стосується найпоширенішого збудника цього вегетаційного періоду — *Fusarium graminearum*. Інші ж збудники можуть розвиватися і заражувати рослини протягом усього періоду вегетації, викликаючи, крім фузаріозу колосу, інші хвороби, такі як снігова пліснява, фузаріозна коренева гниль (відмирання продуктивних стебел, пустоколосся, щуплість зерна).

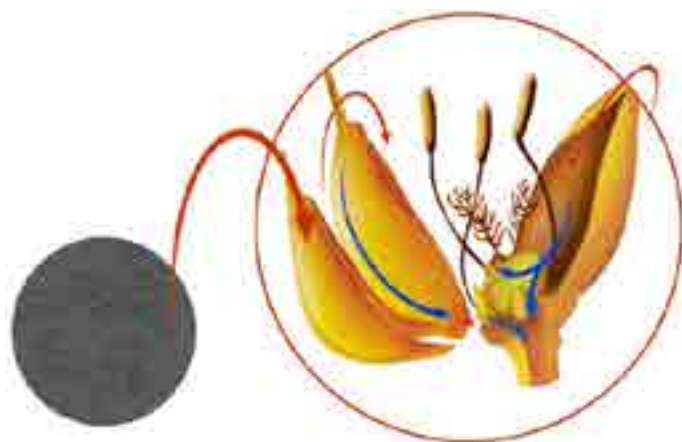


Рис. 3. Механізм ураження фузаріозом колосу.

За такої погоди й рясних дощів уражені фузаріозом колоски можуть вкриватися також нальотом сапрофітних грибів *Alternaria* і *Cladosporium*, від чого колоски стають чорними. Ураження колосу завжди призводить до ураження зерна. На зерні захворювання проявляється у вигляді таких ознак: білувата, крейдоподібна поверхня, повна втрата блиску та склоподібності, пухкий, крихкий ендосперм, зморшкуватість і плюсклість із вдавленою глибокою борозенкою, наявність у ній або в зародковій зернівки павутинного нальоту гриба; зародок нежиттєздатний і на зрізі темний. За раннього, найнебезпечнішого, зараження колосу у фазу цвітіння утворюється плюскле неповноцінне зерно з низькою чи втраченою життєздатністю. Воно легко відвіюється під час сортування. За пізнього ураження зерно за величиною не відрізняється від здорового, але знижуються його посівні якості, а в вологій камері через один-три дні на ньому з'являється наліт гриба. Під час зберігання хворого зерна на токах, у буртах чи

зерносховищах за його вологості 18 % і більше хвороба інтенсивно розвивається й поширюється, склеюючи грибноцею масу зерна в тверді грудки. Це свідчить про сапрофітні властивості збудників *Fusarium*. Отже, хворе зерно найнебезпечніше, бо в ньому є інфекція, що слугує джерелом ураження для іншого насіння під час зберігання. У разі висівання насіння з прихованою інфекцією уможлиблюється загибель сходів або ослаблення рослин. Такі рослини сприйнятливіші до ґрунтової та аерогенної інфекцій.

Саме тому методи боротьби з фузаріозом (і фузаріозом колосу в тому числі) не повинні бути шаблонними, а мають враховувати всі біологічні особливості патогену.

Загальноприйнятим правилом у боротьбі з фузаріозом колосу як в Україні, так і в інших європейських країнах є застосування фунгіцидів триазольної групи у період цвітіння. При своєчасному внесенні триазоли запобігають розвитку фузаріозу (блокують розвиток ростових трубок у момент їх проростання) і, відповідно, якщо на момент обробки колос не було інфіковано, то у зерні не будуть утворюватися мікотоксини. Обробку слід проводити в момент появи першої квіточки на полі, й у цьому випадку вона буде своєчасною і доцільною.

Проте на практиці неможливо досягти ідеального результату, застосовуючи лише триазольні фунгіциди. Цвітіння одного колосу продовжується 3–5 днів, але, залежно від погодних умов, період цвітіння може затягнутися до 6–10 днів. Також очевидно, що всі рослини на полі одночасно в однаковій фазі не перебувають. Таким чином, дуже часто складається ситуація, коли на момент застосування фунгіцидів частина рослин уже інфікована, спори гриба проникли всередину колосу й розвиваються. У такому разі фунгіциди триазольної групи вже не покажуть максимального результату.

Отже, основна передумова ефективного захисту від фузаріозу — це насамперед своєчасне застосування засобів захисту. І першою складовою захисту зерна є вибір якісного протруйника, який би повністю відповідав фітосанітарному стану кожної конкретної партії насіннєвого матеріалу, фітосанітарному стану кожного конкретного агроценозу, термінам висіву зернових культур, довгостроковому прогнозу погодних умов.

Звернімося до європейського досвіду: на сьогодні діючою речовиною № 1 у світі для захисту від фузаріозів на початковому етапі розвитку рослин є флудіоксоніл. Кількість насіння, обробленого препаратами, до складу яких входить флудіоксоніл, з року в рік зростає — нині в різних країнах це від 30 до 41 %. Беззаперечна ефективність вказаної діючої речовини обумовлена низкою чинників. Передусім вона відноситься до хімічної групи фенілпіролів, які на сьогодні представлені на світовому хімічному ринку тільки у якості протруйників насіння. Немає препаратів, що використовуються в період вегетації, з даної хімічної групи, а це говорить про те, що у збудників мінімальні шанси створити стійкі раси до фенілпіролів. Це досить важливий фактор, оскільки рід *Fusarium* має вірулентну здатність на рівні базидіальних грибів, максимально високу в мікологічному царстві.

Слід пам'ятати, що за способом проникнення флудіоксоніл належить до контактних препаратів, відповідно, тривалість його знаходження на насінні буде максимально довга і обумовлена періодом напіврозпаду. До речі, за даними Pesticides manual, період розпаду флудіоксонілу становить 390–530 діб залежно від типу ґрунту. Це максимально тривалий період для протруйників.

Завдяки своїй контактній дії та подовженому періоду напіврозпаду флудіоксоніл значно ефективніше стримує розвиток комплексу мікроорганізмів під назвою «снігова пліснява».



Основна передумова ефективного захисту від фузаріозу — це насамперед своєчасне застосування засобів захисту.



Рис. 4. Прояв гібелінозу на озимій пшениці у 2021 р.

Цікавим залишається і той факт, що суттєва зміна погодно-кліматичних умов призводить до щораз частіших проявів хвороб зимового періоду, навіть при захисті культури за допомогою флудіоксонілу. Сьогодні дедалі більше сільгоспвиробників цікавлять методами посилення захисту від вказаних хвороб. І таким методом може бути використання синергетичної активності деяких речовин із флудіоксонілом, наприклад азоксистробіну або седаксану™. Поєднання цих діючих речовин із флудіоксонілом значно посилює захист від снігової плісняви. Саме тому ми наполегливо радимо звернути увагу на такі продукти, як **Вайбранс® Інтеграл, Вайбранс® Тріо** або **Максим® Форте**. І ще одна вагома складова на користь вказаних продуктів: **Максим® Форте** — це прояв нових хвороб та їх активний розвиток. Поєднання флудіоксонілу з азоксистробіном буде максимально потужним у боротьбі з **офіобольозом** та **гібелінозом**, які досить активно шкодили в 2021 році. Родина ж Вайбрансів дає змогу ефективно

додатково контролювати такі хвороби, як карликова сажка, тифульоз та ризоктоніоз, розвиток яких набирає значних обертів на території України.

Формуляція протруйника **Максим® Форте** розроблена з урахуванням новітніх досягнень у галузі захисту рослин. Вказаний препарат має формуляцію під назвою «Формула М». Завдяки зниженню абразивності обробленого насіння значно зменшується кількість пилу, а це насамперед безпечніші умови праці персоналу, менше часу на очищення обладнання, зменшення піноутворення при приготуванні робочого розчину для більшої зручності. Крім того, краще покриття насіння для забезпечення максимальної ефективності, навіть за екстремальних умов, інтенсивніше забарвлення для кращого візуального контролю. **Для того щоб максимально заощадити ваші витрати, технологія Формула М гарантує, що ваш препарат буде знаходитися там, де повинен — на насінні.**

Отримання сталих урожаїв починається з надійного захисту насіння. Звісно, неможливо врахувати всі майбутні ризики і застрахуватися від них, але слід пам'ятати, що високі врожаї — це передусім результат використання максимальної низки профілактичних заходів. З хворобами і шкідниками не треба боротися, треба запобігати їхньому розвитку. Сприятливої всім погоди на осінню посівну кампанію!



ФОРМУЛА МАКСИМАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСІННЯ

 **Максим® Форте**
Формула М

syngenta®

ТОВ «Сингента»

Консультаційний центр:
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів)

 **0 800 500 449**



www.syngenta.ua

ТИФУЛЬОЗ: ЯК КОНТРОЛЮВАТИ, ЩОБ НЕ НАШКОДИТИ

ВЖЕ БАГАТО РОКІВ ВЕДУТЬСЯ РОЗМОВИ ПРО ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ, А, ВІДПОВІДНО, Й ВИДОВОГО СКЛАДУ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ. НОВІ ПАТОГЕНИ, ЯКІ «ПРИЙШЛИ» ДО НАС, АДАПТУЮТЬСЯ ДО НАШИХ УМОВ І ПРИЗВИЧАЮТЬСЯ ДО КУЛЬТУР. ТИФУЛЬОЗ — ХВОРОБА, ДО ЯКОЇ МИ ВЖЕ ЗВИКЛИ В ПОСІВАХ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР, АЛЕ ЯКОСЬ НЕ ЗВЕРТАЛИ УВАГИ НА НЕЇ В ПОСІВАХ ІНШИХ ОЗИМИХ КУЛЬТУР, ТОГО Ж РІПАКУ.

**Авторка:
СВІТЛАНА ЧОНІ,**

канд. с.-г. наук, технічний менеджер з підтримки
й розвитку протруйників, компанія «Сингента»

В цьому році тифульоз показав себе особливо яскраво саме на посівах ріпаку абсолютно в усіх областях України. З огляду на це виникли такі питання:

1. Що з ним робити і як боротися?

2. Чим це загрожуватиме надалі?

Для більшого розуміння давайте згадаємо, що являє собою хвороба.

Збудники хвороби — *Typhula incarnata*, *T. idahoensis* та ін. Перші ознаки розвитку захворювання з'явилися на



території України у 2011–2012 рр. Саме тоді хвороба була вперше помічена у Львівській, Тернопільській, Хмельницькій областях. На наступний рік її географія значно розширилася і симптоми хвороби спостерігалися у Сумській, Луганській, Чернігівській областях. На той момент захворювання було помічено тільки на озимій зерновій групі. За даними цього вегетативного періоду, ураження тифульозом зустрічалося в усіх регіонах України і на озимих зернових культурах, але максимальний розвиток відмічався на озимому ріпаку. Практично всі його посіви були уражені. Основними симптомами був білий міцелій у прикореневій зоні, між листям та на розетці ріпаку. Після витримування уражених рослин із вказаними симптомами у вологій камері при зміні температур утворювалися характерні для збудника мікросклероції (рис. 1).

Цикл розвитку патогену такий самий, як і на озимих зернових культурах. Після перезимівлі озимих культур спостерігаються перші ознаки захворювання. Максимальний розвиток симптомів фіксують через 3–4 тижні після поновлення вегетації. Хворі рослини набувають брудно-зеленого кольору (вигляд рослин наче обварених окропом). Вузол кущення руйнується, надземна частина легко відокремлюється від коріння.

В піхвах листків, під епідермісом утворюються склероції. У *T. Incarnata* склероції діаметром 0,5–5 мм, округлі або плоскі, спочатку білі, потім червоно-бурі й чорні (рис. 2). В уражених рослин перехід від мертвої тканини до живої часто відмічений червоно-коричневою облямівкою. Склероції *T. Idahoensis* дрібніші, розміром з булавочну головку, чорні, розсіяні по поверхні відмерлих листків і тканин кореневої зони.

Патогени здатні уражувати абсолютно всі злакові культури, які вирощуються на території України: озиму пшеницю, ячмінь, жито, тритикале. При цьому слід зазначити, що ячмінь і жито уражуються в значно більшому ступені, ніж озима пшениця. Патоген здатен також накопичуватися в досить великій кількості в осередках злакових видів бур'янів.

Збудники хвороби належать до класу Базидіоміцети, зберігаються у ґрунті на рослинних рештках протягом декількох років. Склероції проростають, як правило, пізно восени в умовах підвищеної вологості ґрунту або повітря. Оптимальні умови для розвитку патогену взимку — температура на поверхні ґрунту 1–10 °С. За такої температури й в умовах 100 % вологості повітря патоген пересувається за допомогою міцелію від рослини до рослини, уражуючи значні площі. Особливу небезпеку він



Рис. 1. Мікросклероції *Typhula incarnata* на рослинних рештках ріпаку.



Рис. 2. Рослини ячменю, уражені *Typhula incarnata*.

Рис. 3. Цикл розвитку *Typhula incarnata*.

становить на важких запливаючих і переуцільнених ґрунтах. Розвивається хвороба куртинно, максимально охоплюючи перезволожені ділянки полів, низини, узбіччя. За умови тривалої затяжної весни патоген продовжує розвиватися і формувати інфекційний запас склероціїв для дальшого накопичення. Цикл розвитку патогену дуже подібний до розвитку снігової плісняви (рис. 3). Відмінність полягає лиш у тому, що ураження тифулою небезпечніше з точки зору потенційних втрат. Снігова пліснява уражує переважно листову поверхню, при цьому зона куцнення зазвичай залишається живою, і за правильної побудови агротехнічних і захисних заходів втрати можна звести до мінімуму. Тифула ж віддає перевагу саме зоні куцнення. У разі розвитку цієї хвороби шкодочинність перевищує снігову плісняву в декілька разів саме через повну втрату рослин на певній ділянці поля.

Як бачимо, умови цього року дозволили патогену сформувати доволі високий потенціал для розвитку хвороби. Також її прояв на всіх площах озимого ріпаку говорить про те, що можливий

інфекційний потенціал культури збільшився у геометричній прогресії.

Збудник тифульозу має високу целюлозо і пектолітичну ферментативну активність, завдяки чому дуже легко уражує ослаблені посіви всіх озимих культур.

В цьому році досить гостро стояли такі питання: Чи є необхідність контролю тифульозу на озимому ріпаку? Наскільки хвороба там шкодочинна?

Захищати озимий ріпак від тифули поки що ми не бачимо особливої необхідності. Поясню чому.

По-перше, на ріпаку тифульоз розвивається здебільшого на старих м'ясистих листках, які сформувалися восени і навесні вже не впливають на врожайність культури, вони свою справу зробили. По-друге, хвороба при температурі +6–8 °С починає активно формувати мікросклероції, тобто стадію спокою. А ми всі добре розуміємо, якщо на патоген, який вже максимально схильний до стадії спокою, внести фунгіцид, то він просто пришвидшить процес. Відповідно, застосування фунгіцидів тільки зашкодить

озимим зерновим культурам, оскільки після ріпаку в переважній більшості областей України буде посіяно саме озимі зернові. А отже, внесення фунгіцидів проти тифули на ріпаку кількісно збільшує інфекційний потенціал тифульозу для озимих зернових культур. Тому захищати їх в наступному році конче необхідно.

Як захиститися від хвороби і зробити втрати врожаю мінімальними. Передусім слід пам'ятати, що профілактика — значно дешевший, а головне, надійніший метод захисту, ніж лікування. Профілактичні засоби захисту базуються на простих речах:

1. Побудова сівозміни, боротьба зі злаковими бур'янами.
2. Ранньовесняна діагностика посівів дасть змогу як оцінити стан рослин, що перезимували, так і виявити місця можливої резервації патогену.
3. Не допускати переуцільнення ґрунту.
4. Правильне, дозоване внесення азотних добрив.

Зараз актуальним є передпосівний захист озимих зернових культур, і, відповідно, виникає питання, чи можливо проконтролювати хвороби, що становлять небезпеку в зимовий період за допомогою протруйника. Не тільки можливо, а й необхідно! Саме використання правильно підібраних діючих речовин дає змогу звести до мінімуму втрати від таких хвороб, як снігова пліснява, тифульоз, кореневі та прикореневі гнилі різної природи.

В сучасній науковій літературі існує ціла низка посилань, де йдеться про добру ефективність проти тифульозу діючої речовини седаксан™. Крім того, на даний момент компанія «Сингента» володіє науково-обґрунтованими даними щодо контролю тифули на штучному інфекційному фоні. За результатами досліджень, проведених у 2017–2019 рр., використання **Вайбранс® Інтеграл** у нормі 1,75–2,0 л/т насіння дає змогу проконтролювати розвиток тифульозу при штучному ураженні з імітацією

снігового покриву на рівні 86–93 %, що в 3,2–9,8 раза перевищувало таку ж здатність основних конкурентів у дослідах.

Седаксан™ належить до фунгіцидів третього покоління, так званих інгібіторів сукцинатдегідрогенази, або карбоксамідів. Для даної діючої речовини не тільки характерні відмінні фунгіцидні властивості, а й чітко помітна її фізіологічна дія на стесостійкість рослин і розвиток кореневої системи.

Седаксан™ входить до складу протруйників **Вайбранс® Інтеграл** та **Вайбранс® Тріо**. Тому при виборі системи захисту проти тифульозу рекомендуємо звернути увагу саме на ці протруйники. Особливо виважено варто підійти до вибору протруйників під зернові культури, які будуть сіятися після ріпаку, оскільки збудник накопичується у значній кількості на даній культурі й буде становити велику загрозу майбутньому врожаю.

Саме використання правильно підібраних діючих речовин дає змогу звести до мінімуму втрати від таких хвороб, як снігова пліснява, тифульоз, кореневі та прикореневі гнилі різної природи.



Рис. 4. Випробовування протруйників на штучному інфекційному фоні, м. Біла Церква.



РЕГЛОН® АБО ЙОГО ГЕНЕРИКИ: ЧИ ДІЙСНО ЦЕ ОДНЕ Й ТЕ САМЕ?

РОДИНА РЕГЛОНІВ НЕЩОДАВНО ПОПОВНИЛАСЯ ПРЕПАРАТОМ РЕГЛОН ФОРТЕ 200 SL, Р. К., ЩО Є БІЛЬШ КОНЦЕНТРОВАНИМ ДИКВАТОМ І ДАЄ МОЖЛИВІСТЬ ЕКОНОМИТИ КОШТИ НА ЛОГІСТИЦІ. ОТЖЕ, У КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ЗАРАЗ Є 3 ГЕРБІЦИДИ НА ОСНОВІ ДИКВАТУ, А САМЕ РЕГЛОН СУПЕР 150 SL, Р. К., РЕГЛОН® ФОРТЕ ТА СПЕЦІАЛЬНО СТВОРЕНА ФОРМУЛЯЦІЯ ДЛЯ АВІАВНЕСЕННЯ РЕГЛОН ЕЙР 200 SL, Р. К. ТАКОЖ «СИНГЕНТА» МАЄ ДВІ ПРИВАТНІ МАРКИ ДИКВАТІВ — РЕТРО ТА РЕГЛОР СПЕКТРУМ, ЯКІ ЕКСКЛЮЗИВНО РЕАЛІЗУЮТЬ ОСНОВНІ ДИСТРИБ'ЮТОРИ, І ЦІ ПРИВАТНІ МАРКИ СТВОРЕНІ НА ОСНОВІ ОРИГІНАЛЬНОГО ДИКВАТУ.

Автор:
ВОЛОДИМИР МАКСИМОВИЧ,

*менеджер з технічної підтримки,
напряом «Гербициди для польових
культур», компанія «Сингента»*



Головна мета даної статті — розібратися, чи є різниця між оригінальним дикватом та його генеричними аналогами, чи дійсно сільгоспвиробники економлять кошти, придбаваючи для себе дешеві генерики?

Передусім хотілося б нагадати, коли саме необхідно проводити десикацію. Реглон® є контактним гербицидом, це означає, що там, де препарат потрапив на рослину, він діє, а там, де не потрапив, ефективності немає. Крім того, дикват впливає на процес фотосинтезу в рослині,

що відбувається в хлоропластах під дією сонячного світла. В листку іони диквату перетворюються на вільні радикали, після чого кисень знову перетворює їх на високоактивні супероксиди, що, своєю чергою, спричинює руйнування клітинної оболонки та витік води (клітинного соку) з клітин рослин. На світлі описаний вище процес триває кілька хвилин. Саме тому компанія «Сингента» радить застосовувати Реглон® у темний період доби або у похмуру погоду, для того щоб препарат рівномірно розтікався по поверхні рослин, адже десикація починається щойно виходить сонце і «запускається» процес фотосинтезу.

А зараз давайте спробуємо розібратися детальніше, чи є різниця в десикації між оригінальним дикватом та його генеричними аналогами. Реглон® і його генерики містять у своєму складі дикват-іон та дикват-дибромід, але це не одне і те ж, як вважалося раніше. Дикват-іон — речовина, яка безпосередньо викликає десикацію, дикват-дибромід виступає лише в ролі передавача дикват-іонів та не впливає на десикацію. За даними незалежних досліджень, проведених у

2017 р. у графстві Йоркшир (Англія), було доведено, що генеричні препарати мають значно більшу кількість дикват-диброміду, ніж дикват-іону. Недостатній вміст останнього при цьому призводить до зниження середньої ефективності, уповільнення дії та нерівномірної десикації. «Сингента» в своїх Реглонах завжди рахує дикват 150 (200) г/л у вигляді чистого дикват-іону, основної діючої речовини, водночас у генериках, крім того, що вони містять набагато більше дикват-диброміду, рахують дикват у вигляді дикват-диброміду та дикват-іону разом (див. фото).

Отже, коли ми часто чуємо нарікання, що генерики працюють значно гірше і десикація нерівномірна, це безпосередньо залежить від кількості дикват-іонів у їхньому складі. Якщо ми далі подивимося на препаративні форми наших Реглонів, то побачимо, що вони не містять етанолу, який є побічним продуктом під час синтезу. Очистка від етанолу та інших шкідливих компонентів, про які поговоримо трохи згодом, — це затратний, проте необхідний процес. Етанол знижує температуру спалаху продукту, що може бути потенційно небезпечним при використанні

Порівняння з генеричними аналогами

ОДНАКОВІ ЦИФРИ НА ЕТИКЕТЦІ — РІЗНА ЕФЕКТИВНІСТЬ У ПОЛІ

78 % генериків не мали достатнього вмісту діючої речовини...

Навіть попри те, що показники на **етикетках були однаковими**



ОРИГІНАЛЬНА І НАДІЙНА ПРОДУКЦІЯ



**Стабільне
зabarвлення**



Рік 1



Рік 2



Рік 3



Рік 4

Генерики

**Різні відтінки
зabarвлення**



**РЕГЛОНИ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НЕ ТІЛЬКИ ЕФЕКТИВНІСТЬ,
А Й БЕЗПЕКУ ДЛЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЛЮДИНИ**

СПОЛУКИ ТЕХНІЧНОГО ПРОДУКТУ	ГЕНЕРИК	РЕГЛОН® СУПЕР	НЕБЕЗПЕЧНИХ СПОЛУК У ГЕНЕРИЧНОМУ ГЕРБИЦИДІ ЗА ДАНИМИ ДОСЛІДЖЕНЬ БУЛО БІЛЬШЕ
Дикват	83 г/л	150 г/л	
Етилен дибромід	48 ppm	< 10 ppm	у 4,8 раза
2,2 біпіридил	0,42 %	< 0,075 %	у 5,6 раза
Терпіridини	18,5 ppm	< 1,0 ppm	у 18 разів

Виділені сполуки є побічними продуктами синтезу диквату і впливають на статеву функцію людини.

Очистка від цих сполук — це кошовний, але необхідний захід.



десикантів. Реглони не містять етанолу, отже мають вищу температуру спалаху, що є безпечним для користувачів. Крім того, якщо уважніше подивитися на побічні продукти синтезу, то ми побачимо, що вони можуть бути вкрай небезпечними для здоров'я людини (див. табл.). З таблиці видно, що у генериках цих побічних сполук міститься у декілька разів більше, ніж у Реглонах, до того ж частина з них впливає на статеву функцію людини і це дуже небезпечно. Генеричні

диквати у процесі зберігання змінюють свій колір, а це означає, що в них відбуваються незворотні процеси, тимчасом як Реглони не змінюють свого забарвлення з року в рік під час складського зберігання (див. фото). Оригінальні Реглони також не впливають на схожість насіння, на відміну від генеричних аналогів. А це дуже важливо, адже після обробки генериками у сільгоспвиробника можуть виникнути проблеми з подальшою реалізацією продукції.

Таким чином, з усього вищенаведеного ми побачили, що користування генеричними дикватами може не тільки призвести до часткової втрати врожаю, а й суттєво вплинути на здоров'я та емоційний стан користувачів.

заРЕГЛОНЬ правильно!

5 правил успішної
десикації





ОДНИМ ІЗ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА Є ДЕСИКАЦІЯ. ВОНА ДОЗВОЛЯЄ ДОСЯГТИ ОПТИМАЛЬНОЇ ВОЛОГОСТІ КУЛЬТУРИ, ЩО ЗБИРАЄТЬСЯ, ТА ЇЇ РІВНОМІРНОГО ДОЗРІВАННЯ. ФАХІВЦІ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ВИЗНАЧИЛИ 5 ПРАВИЛ ДЕСИКАЦІЇ, ДОТРИМАННЯ ЯКИХ ДОПОМОЖЕ ДОСЯГТИ МАКСИМАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ РЕГЛОН® ЕЙР І РЕГЛОН® ФОРТЕ.

5 ПРАВИЛ УСПІШНОЇ ДЕСИКАЦІЇ:



- 1.** Стежте за погодними умовами.
- 2.** Враховуйте вологість зерна і олієнасіння культур, що обробляються.
- 3.** Налаштуйте обприскувач, виберіть розпилювачі.
- 4.** Дотримуйтеся норм витрати препарату і робочої рідини.
- 5.** Дотримуйтеся конвеєрної технології десикації та збирання.

ПРАВИЛО 1. Стежте за погодними умовами.

Дикват-іони, що входять до складу Реглон® Форте і Реглон® Ейр, є фотоіндукуючими сполуками. Для їх активації потрібне сонячне світло, до того ж чим вища інтенсивність освітлення, тим швидше препарати працюють. Якщо обробку Реглонами проводити у вечірні або нічні години, то діючі речовини в інактивованому стані будуть здатні проникнути глибше в товщу листка. У такому разі зі сходом сонця і активуванням дикватіонів їхня руйнівна дія буде більш виражена і помітна візуально.

Робоча температура для застосування Реглонів становить +10–25 °С. Оптимальна — +20–25 °С. Не менш важливо при проведенні десикації Реглонами враховувати вологість повітря. В умовах низької вологості збільшуються непродуктивні втрати робочого розчину через випаровування. Оптимальним є проведення обробки за вологості повітря до 60 %.

Крім оптимальної температури і відносної вологості повітря, в момент обробки необхідно звертати увагу на такі погодні чинники:

- швидкість вітру не більше ніж 3–4 м/с;
- наявність роси — зупинка робіт до моменту її висихання;
- наявність туману — зупинка робіт до моменту поліпшення погодних умов.

ПРАВИЛО 2. Враховуйте вологість зерна і олієнасіння культур, що обробляються.

Важливий етап успішної десикації — вологість та колір рослинної маси (стеблостій, листя, боби, кошики і насіння, бур'яни), яку потрібно обмолочувати. В природних умовах процес висихання досить розтягнутий і залежить від погодних умов. Вологість рослинної маси у фазу фізіологічної стиглості більшості культур значно перевищує показники вологості, оптимальні для комбайнування. А низка культур, таких як ріпак, соя, горох, соняшник, характеризуються розтягнутим періодом цвітіння і нерівномірністю дозрівання насіння в межах однієї рослини. Всі зазначені фактори вагомо позначаються на темпі збиральних заходів, а також розмірі та якості врожаю.

Сигналом до проведення десикації ріпаку (далі йтиметься про ярий та озимий ріпак) є показники кольору насіння по ярусах рослин. Обробку Реглонами розпочинають, якщо:

- у верхньому ярусі більше половини насіння зелене, стручки пружні й міцні, інше насіння має забарвлення від коричневого до чорного;

- в середньому ярусі 90 % насіння має забарвлення від червоно- до темно-коричневого, деяке чорне й тверде, допускається 10 % зеленого насіння, але воно при цьому не повинно розминатися при розкочуванні між пальцями;
- в нижньому ярусі значна частина стручків жовті або світло-сірі, насіння має типове для сорту / гібрида забарвлення (від темно-коричневого до чорного).



Рис. 1. Стручки верхнього ярусу.



Рис. 2. Стручки середнього ярусу.



Рис. 3. Стручки нижнього ярусу.

Десикацію гороху розпочинають при дозріванні 70 % нижніх бобів, коли насіння відокремлюється від ступок і має середню вологість 20 %, як правило, за 7–10 днів до збирання.

Обробку Реглонами сої розпочинають при побурінні 50–70 % бобів, за 7–10 днів до збирання культури, середня вологість насіння має бути на рівні 35 %, але не більше ніж 45 %.



Рис. 4.

На соняшнику Реглон® Ейр або Реглон® Форте застосовують, коли кошики культури набули жовтого забарвлення, а листочки обгортки побуріли, вологість насіння в цей період, як правило, не перевищує 30 %.

За наявності на полі хвороб, передусім кошикових форм гнилей (білої, сірої), на ділянках, де їх поширення перевищує 15 % на початок обробок, Реглон® Форет або Реглон® Ейр використовують через 35–40 днів після масового цвітіння культури. До цього моменту вологість насіння не повинна перевищувати 40 %, щоб уникнути порушення процесів жиронакопичення. Така обробка, як правило, проводиться на 3–5 днів раніше від оптимальних строків десикації, проте вона дозволяє в стислі строки висушити рослинну масу і насіння, позбавивши патогенні гриби поживного субстрату, і значно знизити їх шкодочинність.

ПРАВИЛО 3. Налаштуйте обприскувач, виберіть розпилювачі.



Рис. 5.

На якість і щільність покриття цільового об'єкта робочим розчином неабиякий вплив мають розпилювачі, встановлені на обприскувачах.

Фахівці компанії «Сингента» з якості нанесення ЗЗР рекомендують під час десикації використовувати високотехнологічні розпилювачі 3D зі зміненими кутами атаки, які дозволяють знизити непродуктивні втрати від знесення на 60–75 % порівняно зі стандартними щілинними розпилювачами. Спеціальне розміщення розпилювачів 3D на штанзі дозволяє за один прохід обприскувача провести обробку культури в двох напрямках: за ходом руху обприскувача і з боку, протилежного руху обприскувача, — забезпечивши фактично 100 % покриття цільового об'єкта робочим розчином.

Висоту штанги обприскувача встановлюють, зважаючи на технічні параметри форсунок, наприклад, якщо кут розкритого факела становить 100–120°, то відстань від штанги до

цільового об'єкта має бути 50 см, а якщо 80–90°, то 70 см відповідно. Для розпилювачів 3D із кутом розкриття факела 30–40° висота до цільового об'єкта варіює у ширшому діапазоні й складає 40–70 см.

Рекомендується дотримання швидкісних режимів при проведенні десикації — оптимальна швидкість обприскувача 10–12 км/год.

ПРАВИЛО 4. Дотримуйтеся норм витрати препарату і робочої рідини.

Зареєстрована норма витрати Реглон® Форте і Реглон® Ейр — 1,0–2,0 л/га. Норма витрати препарату обирається для кожного поля, зважаючи на обсяг рослинної маси на полі та її вологість. Інший важливий параметр — норма витрати робочої рідини. Реглон® Форте і Реглон® Ейр є контактними препаратами з можливістю незначного переміщення в товщу листка. Ступінь покриття робочим розчином цільового об'єкта — ключовий чинник високої ефективності даних продуктів. Компанія «Сингента» рекомендує вносити Реглон® Форте з нормою робочого розчину не менше ніж 200 л/га, Реглон® Ейр — 50–100 л/га.

ПРАВИЛО 5. Дотримуйтеся конвеєрної технології десикації та збирання.

Обробка десикантами в господарстві повинна являти собою свого роду конвеєр: величина площі, яка одночасно обробляється десикантами, має відповідати добовій виробці комбайнів, які здійснюють збирання культури, із запасом у 10–15 %. Така стратегія дозволить оптимізувати навантаження на техніку, а також запобігти можливому відростанню бур'янів і культури у разі зтяжних опадів.

Десикація препаратами Реглон® Форте і Реглон® Ейр при дотриманні розглянутих вище 5 правил забезпечить:

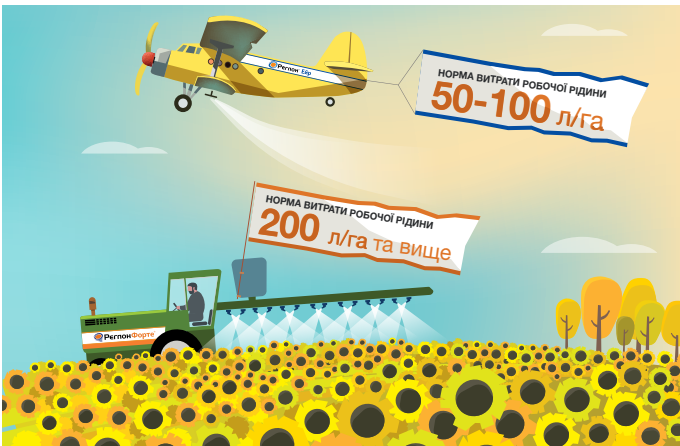
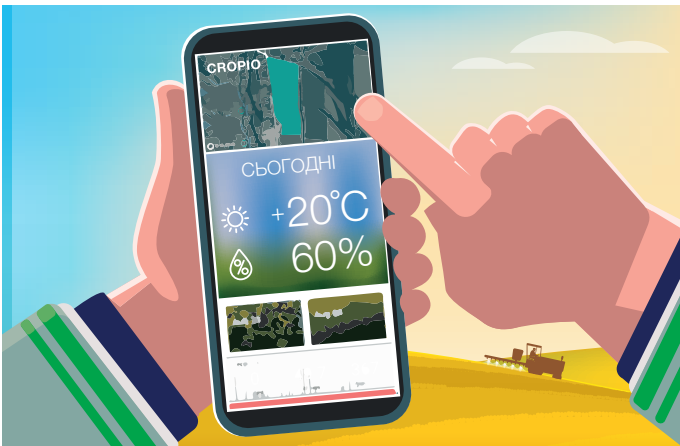
- можливість керувати часом проведення збирання;
- максимальне збереження врожайності;
- максимальне збереження якості продукції;
- зниження витрат на післязбиральну доробку (сушку) зерна і олієнасіння;
- стислі строки збирання.

Отже, чому все ж Реглон® Форте і Реглон® Ейр — це безпомилковий вибір?

Тому, що обидва препарати:

- мають підвищений вміст активних дикват-іонів (200 г/л) у своєму складі;
- вирізняються покращеною формуляцією: Реглон® Форте для наземного, Реглон® Ейр для авіаційного застосування;
- забезпечують швидке (збирання розпочинають через 5–7 днів після обробки) і рівномірне висихання культур;
- не впливають на посівні якості насіння, знижують шкодочинність хвороб у період дозрівання культур;
- дозволяють підтримувати високий темп збирання.





АКСІАЛ® КРОС – ПЕРЕХРЕСТЯ УСПІШНИХ РІШЕНЬ

Автор:
ОЛЕКСАНДР ДЖАМ,

менеджер з технічної підтримки,
напряма «Гербіциди для зернових культур», компанія «Сингента»



злаковими бур'янами не повинна викликати сумнівів, і чим раніше ми серйозно почнемо діяти, тим менше буде потрібно на це сил і засобів у найближчому майбутньому.

Навесні, коли починаються традиційні обробки бур'янів гербіцидами, деякі з них, наприклад ІМІ-падалиця ріпаку, фіалка польова, вероніка, глуха кропива, вже перерослі, що призводить до суттєвого зниження ефективності гербіцидів (фото 3). Крім цього, дієвість ранньовесняного підживлення озимих азотними добривами також істотно знижується, оскільки більша частина їх «споживається» бур'янами, завдяки чому вони стають стійкішими до гербіцидів.

Тому, з агрономічної, економічної та організаційної точки зору, захист від бур'янів у посівах озимих пшениці та ячменю оптимально розпочинати восени. Внесення гербіцидів у цей період дає змогу вирішити одразу дві проблеми: попередити формування засміченості посівів і завдяки цьому покращити майбутню продуктивність культури, а також усунути конкурентів пшениці при весняному відновленні вегетації. За даними цілої низки досліджень, при застосуванні одного й того самого гербіциду восени кількість збереженого врожаю завжди вища на 2–3 ц/га порівняно з весняним внесенням.

Прикладом безпечного гербіциду, що відповідає всім вимогам, які висуваються до осінніх гербіцидів, є Аксіал Крос 050 ЕС, к. е.:

- широкий спектр дії проти зимуючих дводольних та злакових бур'янів;
- повний контроль будь-яких видів падалиці ріпаку, зокрема стійкої до імідазолінонів та сульфонілсечовин;
- не має негативного впливу на морозостійкість рослин;
- ефективний уже при +5 °С.

Восени після посіву озимих культур складаються сприятливі умови для розвитку не тільки сходів зернових, а й бур'янів. У цей час вони негативно впливають на рівень закладення продуктивності культури, вузол кущення зернових культур формується ближче до поверхні ґрунту, що значно підвищує вірогідність вимерзання культури, зменшується швидкість відростання вторинної кореневої системи. В осінній період серед біологічних груп бур'янів великої шкоди посівам озимої пшениці та ячменю завдають зимуючі бур'яни: ромашка непахуча, волошка синя, талабан польовий, грицики звичайні, кучерявець Софії, мак дикий, підмаренник чіпкий, кропива глуха стеблообгортна, грабельки звичайні, жовтозілля весняне, злинка канадська, кривоцвіт польовий, сокирки польові, сухоребрик Льозеліїв, триреберник непахучий, незабудка польова, види фіалки, хориспора ніжна, хрінниця смердюча, чистець однорічний, види вероніки, падалиця ріпаку, в т. ч. ІМІ (фото 1).

Поряд зі звичними зимуючими дводольними бур'янами посилюється засміченість посівів зернових культур і злаковими бур'янами, чисельність яких останні роки значно зросла. Насамперед це стосується метлюга звичайного (фото 2). Необхідність стримування засміченості



Фото 1.



Фото 2.

До складу препаративної форми Аксіал® Крос входять сучасні компоненти: 45 г/л піноксадену + 5 г/л флорасуламу + 11,25 г/л клоквінтосет-мексил-антидоту. Аксіал® Крос проявляє максимум своїх унікальних властивостей завдяки комбінації з надзвичайно важливим компонентом формуляції — новітньою поверхнево-активною речовиною (ПАР) Адігор на основі метилового ефіру ріпакової олії. Наукова група компанії «Сингента» виявила, що Адігор має унікальну підсилюючу дію на піноксаден та флорасулам. Наявність ПАР сприяє кращому розтіканню робочої рідини по поверхні листків злаків та дводольних бур'янів, розчиненню воскового шару, готуючи легкий шлях для проникнення діючих речовин у рослину. Як наслідок, через 30 хв після внесення гербіцид повністю проникає в середину листка.

Використання препарату восени дозволено на озимих пшениці та ячмені без сортових обмежень. Гербіцид демонструє високу ефективність навіть за високого рівня забур'янення. Аксіал® Крос забезпечує значний рівень активності проти злакових і дводольних бур'янів і за осіннього застосування. При використанні гербіциду в оптимальні строки суттєвої різниці в його ефективності між мінімальною (0,7 л/га) та максимальною (0,9 л/га) нормами не помічено. Норма витрати препарату залежить від фази розвитку дводольних бур'янів та їх видового складу. У разі наявності перерослих бур'янів, більше ніж 4 листки, присутності ІМІ-падалиці ріпаку, рекомендується працювати максимальною нормою.

Багаторічні випробування препарату в Європі засвідчили, що Аксіал® Крос, застосований в осінній період, ефективніше контролює домінуючі однорічні злакові та зимуючі дводольні бур'яни, особливо підмаренник чіпкий та падалицю ріпаку, порівняно з більшістю конкурентів.



Фото 3.



Фото 4.

Критичний період для контролю бур'янів восени Аксіал® Крос починається від появи проростків до кушення. Найкраща дія гербіциду на однорічні дводольні бур'яни проявляється в період їх активного росту, коли вони перебувають у фазі 2–4 листки. Мінімальною фазою розвитку злакових бур'янів є фаза 2 листки. Аксіал® Крос менш залежний від впливу складних погодних умов, ніж інші гербіциди. Він ефективний за денної температури +5 °С, проте оптимальна температура знаходиться у межах +8–25 °С. Не рекомендується проводити обприскування гербіцидом за температури нижче ніж +5 °С, а також коли рослини перебувають у стані стресу — під час посухи, до чи після різких перепадів температури. Рівень і швидкість контролю залежать від виду бур'янів, умов вирощування і конкуренції культур. Сприйнятливі види бур'янів зазвичай припиняють рости протягом 48 год після обробки, жовтіють упродовж одного-двох тижнів і повністю гинуть протягом трьох тижнів. Аксіал® Крос безпечно змішувати з широким

спектром гербіцидів та з більшістю фунгіцидів, інсектицидів, регуляторів росту рослин, добрив, мікроелементів. Водночас із високою ефективністю проти метлюга звичайного високочутливими зимуючими дводольними бур'янами до дії Аксіал® Крос є волошка синя, грабельки звичайні, сухоребрик, Дескурайнія Софії, дельфіній посівний, хрінниця смердюча, жовтозілля звичайне, незабудка польова, грицики звичайні, ромашка непахуча та лікарська, злинка канадська, талабан польовий, гірчиця польова, роман польовий, герань розсічена, мак-самосійка та дикий, зірочник середній, сокирки польові, підмаренник чіпкий та інші зимуючі види.

З метою підтвердження цих унікальних властивостей Аксіал® Крос восени 2020 року науковим відділом «Сингента» було проведено цілу низку додаткових осінніх дослідів. Особливу увагу в досліді приділяли вивченню рівня контролю Аксіал® Крос ІМІ-падалиці ріпаку. Останнім часом саме цей вид створює найбільші складнощі в його контролі, оскільки має високу стійкість до дії більшості АЛС гербіцидів у весняний період. Практика контролю ІМІ-падалиці ріпаку переконливо засвідчує перевагу осіннього захисту, а перенесення цього агроприйому на весну є технологічною помилкою.

Дослідження Аксіал® Крос проводилися в умовах створення штучного фону шляхом висіву трьох видів ІМІ-падалиці ріпаку F2 в умовах Київської, Вінницької та Херсонської областей. Крім того, в посівах були присутні метлюг звичайний, підмаренник чіпкий, ромашка (види), сокирки польові, талабан польовий, Дескурайнія Софії, редька (види), волошка синя, фіалка польова, вероніка. Згідно зі схемою дослідів ефективність Аксіал® Крос порівнювалася із зареєстрованими конкурентними продуктами з «декларованим» подібним спектром дії. Гербіцид вносили в середині — кінці жовтня у фазу розвитку пшениці ВВСН 12–14 і ріпаку 2–4 листки.

Аналіз застосування Аксіал® Крос в умовах осені минулого року досить переконливо показує, що гербіцид забезпечував високий рівень активності проти домінуючого комплексу зимуючих бур'янів у більшості випадків за норми витрати



Фото 5.

0,7 л/га. В результаті спостережень за розвитком бур'янів виявлено, що використання гербіциду Аксіал® Крос спричинило їх ослаблення та загибель. Так, облік бур'янів через місяць після внесення засвідчив, що Аксіал® Крос відмінно контролював увесь видовий спектр бур'янів, які зустрічалися в усіх трьох місцях проведення досліджень. Як наслідок, відбувалося зменшення маси бур'янів: при застосуванні Аксіал® Крос з нормою витрати 0,7 л/га — на 89,0 %, з нормою 0,9 л/га — на 98,0 %, що значно перевищувало показники в еталонних варіантах. З огляду на цілі дослідження основна увага приділялася визначенню ефективності Аксіал® Крос проти ІМІ-падалиці ріпаку. Результати досліджень дозволяють зробити однозначний висновок, що Аксіал® Крос має відмінну ефективність проти ІМІ-падалиці ріпаку. При осінньому внесенні ефективність Аксіал® Крос навіть за норми 0,7 л/га на Білоцерківській ДС (26 ДПВ) була на рівні 93–96 %, а за норми 0,9 л/га — 98–99 %. Конкурентні продукти не контролювали ІМІ-падалицю ріпаку навіть на господарському рівні ефективності (фото 4). Аналогічні результати було отримано і на Вінницькій та Херсонській дослідних станціях.

При весняній (2021 р.) оцінці ефективності осіннього застосування Аксіал® Крос минулого року відмічено просто відмінний результат. Ділянки з Аксіал® Крос були абсолютно чисті від злакових та дводольних бур'янів, у тому числі й ІМІ-падалиці ріпаку (фото 5). Суттєвої різниці в ефективності мінімальної та максимальної норм Аксіал® Крос у досліджах не спостерігали (фото 6). Водночас було відмічено невелику різницю між нормами в контролі перерослої ІМІ-падалиці ріпаку, а саме 6 листків і більше на момент внесення. На ділянках



Фото 6.



Фото 7.

з мінімальною нормою витрати Аксіал® Крос деякі рослини ІМІ-падалиці ріпаку, після повної загибелі листового апарату восени, навесні починали утворювати нові проростки (фото 7). Рослини ріпаку, які мають 6–8 листків на момент внесення гербіциду навіть при 100 % втраті листків восени за теплої зими здатні зберігати корінь, який може відновлювати вегетацію навесні. У варіанті з нормою витрати 0,9 л/га відростання ріпаку не спостерігалось. Цей результат ще раз доводить, наскільки важливо враховувати час застосування та фазу розвитку ІМІ-падалиці ріпаку на момент внесення гербіциду, щоб обрати ефективну норму витрати препарату, який досліджується.

Слід зазначити, що застосування суміші Аксіал® Крос і Дербі™ також забезпечувало відмінний контроль ІМІ-падалиці ріпаку.

Таким чином, гнучкість у виборі часу внесення і здатність змішуватися з іншими пестицидами роблять Аксіал® Крос незамінним інструментом для виробників зернових культур. Грамотно застосовуючи даний гербіцид проти всіх ключових злакових та дводольних бур'янів, ви зможете вирішити практично будь-яку проблему, що виникла в полі. Саме осіннє внесення Аксіал® Крос (Дербі™ за відсутності злаків) є найефективнішим прийомом у контролі ІМІ-падалиці ріпаку. А як це зробити якомога ефективніше, в цьому вам допоможуть кваліфіковані фахівці компанії «Сингента», які забезпечують технічний супровід цілий рік.

ПЕРЕХРЕСТЯ УСПІШНИХ РІШЕНЬ

НОВИНКА



Комплексний контроль
однорічних злакових
і дводольних бур'янів



Перший гербіцид
із крос-спектром на ячмені
та пшениці



Можливість
застосування як навесні,
так і восени



Аксіял® Крос

syngenta®

ТОВ «Сингента»

Консультаційний центр:
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів)

☎ 0 800 500 449



www.syngenta.ua



АМПЛІГО 150 ЗС, ФК – ПОВНИЙ КОНТРОЛЬ ЛУСКОКРИЛИХ У ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ

ОДНІЄЮ З НАЙПРИБУТКОВІШИХ, А ТАКОЖ НАЙГОЛОВНІШИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА РОСЛИННИХ ЖИРІВ Є СОНЯШНИК. СОНЯШНИКОВА ОЛІЯ МАЄ ВАЖЛИВЕ ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ, ЯКЕ В СУЧАСНИЙ ПЕРІОД ВАЖКО ПЕРЕОЦІНИТИ. ЇЇ ЗАСТОСОВУЮТЬ У ХАРЧОВІЙ, ЛАКОФАРБОВІЙ, ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ, ВИРОБНИЦТВІ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА ТА В ІНШИХ ГАЛУЗЯХ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА.

Автор:
МИКОЛА ДЕМ'ЯНЮК,

*менеджер з технічної підтримки,
напряом «Інсектициди для польових
культур», компанія «Сингента»*



Зважаючи на постійно зростаючий попит на рослинні жири — з одного боку, а також тісний і динамічний взаємозв'язок світового й національного аграрних ринків — з іншого, обсяги продукування соняшникової олії в Україні в останні роки лише збільшувалися. Сьогодні наша держава є визнаним світовим лідером у її виробництві та головним експортером. У 2017–2019 рр. у нас щороку вироблялося близько 6 млн т олії, з яких в інші країни реалізовувалося близько 85–90 %. А у 2020 маркетинговому році експорт сягнув рекордного показника — 6,9 млн т на суму 5,3 млрд

доларів. Безумовно, таких високих результатів вдалося досягти завдяки сприятливим ґрунтово-кліматичним умовам зони вирощування (особливо в Центральному, Східному і Південному регіонах нашої країни), високій рентабельності культури, а також стабільно високим цінам на її урожай. Серед усіх сільськогосподарських рослин посівна площа соняшнику в Україні є однією з найбільших і займає друге місце, поступаючись лише озимій пшениці. За даними Державної служби статистики, у 2020 році цією культурою було засіяно 6,4 млн га орних земель. З-поміж усіх олійних соняшник посідає беззаперечне перше місце і за площами вирощування, і за обсягами виробництва олії з його врожаю.

Подібне істотне зростання посівних площ соняшнику, що відбулося в останні роки, спричинило суттєве погіршення фітосанітарної ситуації в перенасичених цією культурою сівозмінах. Посівам дедалі частіше стали дошкуляти спеціалізовані шкідники і хвороби, небезпечні види бур'янів. Зокрема, почастішали проблеми, пов'язані з ураженням рослин білою гниллю (склеротиніозом), фомопсисом і фомозом, паразитом вовчок соняшниковий. Також посіви стали більше потерпати й від пошкоджень комахами-фітофагами: попелицями, клопами, шипоносками та лускокрилими. Вочевидь, у тому числі й через шкочинні організми, врожайність соняшнику у 2020 р. у середньому по Україні становила лише 20,6 ц/га, а могла б цілком реально сягати й 30–40 ц/га! Варто зауважити, що потенціал продуктивності сучасних гібридів компанії «Сингента» дозволяє без особливих зусиль досягти таких показників, лише посівам потрібно забезпечити належний фунгіцидний та інсектицидний захист. Успішним виробничим досвідом доведено, що низка високоадаптивних і водночас високопродуктивних гібридів здатні сформувати близько 40 ц/га навіть за посушливих умов, а за сприятливої погоди упродовж періоду вегетації — навіть до 50 ц/га, але тільки за умови застосування ефективної системи захисту рослин.

Отже, стає зрозуміло, що ресурс розширення площ соняшнику вже майже вичерпано. Тож в аграріїв залишається

єдина можливість далі збільшувати валове виробництво врожаю — використовувати інструменти інтенсифікації. Одним із таких інструментів є потужна система захисту рослин від шкочинних організмів — поки що невичерпаний резерв підвищення продуктивності культури. Зокрема, вкрай важливим елементом є надійний інсектицидний захист. Щоб побудувати ефективну й оптимальну за вартістю систему контролю комах-фітофагів, слід насамперед знати видовий склад, біологічні особливості основних шкідників, терміни їх появи на посівах і періоди максимальної шкочинності, вразливі стадії та їх сприйнятливість до інсектицидів різних хімічних груп. Лише тоді це дасть змогу вчасно і якісно проводити необхідні обробки, максимально використовуючи потенціал ефективності цієї системи й, відповідно, не допускаючи щонайменших втрат врожаю.

Шкідники соняшнику. Шкідливий ентомокомплекс на посівах соняшнику нараховує близько 60 видів комах із різних рядів і родин, більшість з яких є поліфагами. За характером пошкоджень їх поділяють на такі групи: шкідники сходів, вегетативних органів (стебел, листків), а також генеративних органів (кошиків і насіння). Сходи пошкоджують ґрунтоживучі шкідники (дротяники — личинки коваликів, несправжні дротяники — личинки мідляків, личинки хлібних жуків і хрущів, гусениці підгризаючих совок) та наземні фітофаги (імаго південного сірого довгоносика, чорного й сірого бурякових довгоносиків, піщаного і степового мідляків, кравчика-головача). Стебла соняшнику заселяють личинки соняшникового вусача, соняшникової й південної соняшникової шипоносок, стеблового кукурудзяного метелика. Листя об'їдають гусениці лучного метелика, совки-гамми, бавовникової та люцернової совок, види коників, сарани та інших прямокрилих, заселяють і пошкоджують рослиноідні клопи (ягідний, польовий, люцерновий, щитник зелений і гостроплечий), колонії геліхризової й бобової попелиць. Слід зауважити, що названі види клопів і листогризучих совок, крім вегетативних, істотно шкодять ще й генеративним органам. До того ж у другому випадку вони небезпечніші, бо кількісні та якісні втрати врожаю тоді зростають. Отже, кошики заселяють клопи, гусениці совок, соняшникової



Варто зауважити, що потенціал продуктивності сучасних гібридів компанії «Сингента» дозволяє без особливих зусиль досягти таких показників, лише посівам потрібно забезпечити належний фунгіцидний та інсектицидний захист.



Рис. 1. Гусениця бавовникової совки.



Рис. 2. Гусениця лучного метелика.

вогнівки (або молі), попелиці, які живляться чашолистками, тканинами зворотного боку і серцевиною корзинки, а також цвітом і насінням. Усі перераховані види комах вивчені й детально описані в ентомологічній літературі, вони відомі та поширені якщо не по всій, то на більшій частині території України, мають чимале економічне значення як небезпечні шкідники соняшнику.

Однак через істотне розширення посівних площ цієї культури та, відповідно, спричинені ним суттєві порушення у структурі сівозмін ентомокомплекс соняшникових агроценозів останнім часом теж зазнав помітних змін. На перший план вийшли і стали доміантними види (переважно багатодні), яких досі не вважали головними шкідниками цієї культури. До них належать, скажімо, рослиноїдні клопи, листогризучі совки (зокрема бавовникова совка), шипоноски (зокрема південна соняшникова шипоноска).

Все ж одними з найбільш небезпечних фітофагів соняшнику, що поширені в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України, є види ряду лускокрилі (*Lepidoptera*). Отже, давайте докладніше зупинимося на поширенні й біологічних особливостях лускокрилих, що пов'язані з їх живленням і шкодочинністю на рослинах цієї культури (табл. 1). Зважаючи на певні особливості й труднощі контролю їх чисельності, виділимо стадії розвитку, вразливі до токсичної дії сучасних інсектицидів.

Лускокрилі шкідники. Основні види лускокрилих, що поширені на соняшнику і відчутно шкодять його посівам, належать до двох ентомологічних родин: совки (*Noctuidae*) та вогнівки (*Pyralidae*). З-поміж листогризучих совок найбільше економічне значення мають бавовникова й люцернова совки, ще часто трапляється совка-гамма (рис. 1). Серед представників вогнівок, як небезпечних ворогів культури, слід виділити соняшкову вогнівку, лучного і стеблового кукурудзяного метеликів (рис. 2). Разом із тим варто відмітити, що згідно з сучасною класифікацією останні 2 види тепер відносять до іншої, окремої родини — трав'яні вогнівки (*Crambidae*). Однак, незалежно від таксономічної приналежності названих

вище лускокрилих, з огляду на практичні міркування агровиборника їх доцільніше групувати за характером і типом пошкоджень, яких вони завдають рослинам.

Скажімо, генеративним органам нині істотно шкодять бавовникова, люцернова совки, совка-гамма, гусениці яких живляться квітками, обгризають чашолистки, оцвітину, зворотний бік кошика, виїдають насіння у фазі наливу. У результаті врожайність товарного насіння різко знижується, саме воно стає некондиційним (сім'янки дрібні, плюсклі, невиповнені, з низькою натурою) і під час обмолоту чи первинної очистки часто йде у відходи. До того ж у місцях ушкоджень розвиваються грибні й бактеріальні захворювання, які стають причиною гнилей (особливо за вологої погоди).

Багато в чому схожі пошкодження соняшниковою вогнівкою (міллю). Гусениці перших віків спочатку живляться пилом і частинами квітів, а починаючи з третього віку, здатні прогризати оболонки сім'янок і повністю або частково виїдати ядра. На щастя, майже всі гібриди соняшнику, які висіваються сьогодні в Україні, є «панцирними»; тобто оболонки їхнього насіння містять тонкий і твердий склеротинізований шар, який запобігає прогризанню сім'янок гусеницями. Такий успіх селекції привів до того, що цей фітофаг уже майже не пошкоджує насіння соняшнику в період вегетації. Проте такий «генетичний» захист не зможе вберегти інші органи рослини від вогнівки, зокрема квітки й кошик, імовірність пошкоджень яких однаково висока. Вгризаючись у кошики, личинки молі прокладають у них ходи, що в дощові роки призводить до загнивання і повної втрати врожаю.

Листовому апарату соняшнику з-поміж лускокрилих найчастіше завдають значних пошкоджень лучний метелик й ті самі вищезгадані види листогризучих совок. Живлячись, їхні гусениці скелетують або грубо об'їдають листя і за високої чисельності можуть істотно знизити врожайність культури. Особливо зростає загроза в роки масових епізоотій окремих видів, наприклад лучного метелика, коли в певних регіонах на одній рослині нараховують по кілька десятків особин шкідливих комах.

Таблиця 1. Поширення та біологічні особливості основних шкідників соняшнику ряду лускокрилі (*Lepidoptera*)

ВИД	АРЕАЛ В УКРАЇНІ	ОРГАНИ РОСЛИН, ЯКІ ЗАСЕЛЯЮТЬСЯ І ПОШКОДЖУЮТЬСЯ	ЗИМУЮЧІ СТАДІЇ	МІСЦЯ ЗИМІВЛІ	КІЛЬКІСТЬ ГЕНЕРАЦІЙ НА РІК
Лучний метелик (<i>Pyrausta sticticalis</i> L.)	Повсюдно, більше в Лісостепу і Північному Степу	Переважно листя, рідко стебла й генеративні органи	Личинки (гусінь) останнього віку в коконі	У поверхневому шарі ґрунту	1–3
Соняшникова вогнівка (<i>Homoesoma nebulellum</i> Schiff.)	Повсюдно, більше в Степу і Південному Лісостепу	Квітки, насіння, серцевина і денце кошиків, листкова обгортка кошиків			1–2
Люцернова совка (<i>Heliothis virescens</i> Hufn.)	Лісостеп і Степ	Листя, квітки і листкова обгортка кошиків, молоде насіння	Лялечки	У ґрунті на глибині до 10 см	1–2
Бавовникова совка (<i>Helicoverpa armigera</i> Hb.)	Степ і Лісостеп (крім Західного Лісостепу)	Листя, квітки, листкова обгортка і денце кошиків, молоде насіння			2–3

Стебла соняшнику часто можуть заселяти гусениці стеблового кукурудзяного метелика. Звичайно, цей вид більше відомий як небезпечний шкідник кукурудзи. Проте він є поліфагом і здатний пошкоджувати близько 200 видів культурних рослин та бур'янів, переважно товстостеблих. І соняшник серед них не є винятком. Відродившись із яєць, гусениці стеблового метелика спочатку живуть відкрито, об'їдаючи листя й поверхневі тканини інших органів, а потім, прогризаючи отвори, проникають усередину стебел, де тривалий час живляться їхньою серцевиною і згодом закінчують тут свій розвиток. Заселені личинками рослини різко знижують продуктивність: на них формується невелика кількість насіння із низькою натурою і виводністю. Ушкоджені стебла нерідко ламаються від поривів вітру.

Інсектицидний захист. Як уже було сказано, вибір конкретного препарату для інсектицидних обробок та вся система їх застосування залежать від видового складу фітофагів, їх шкідливих та вразливих стадій розвитку, специфіки живлення, характеру пошкоджень та локалізації щодо культурної рослини. Крім того, потрібно враховувати й чутливість окремих біологічних груп чи навіть окремих видів шкідників до інсектицидів певних хімічних класів. Забігаючи

наперед, можна упевнено констатувати — для ефективного контролю гусениць лускокрилих найкращим вибором стануть контактні-кишкові інсектициди з тривалою захисною дією. Саме такі характеристики має один із препаратів компанії «Сингента» — **Ампліго 150 ЗС, ФК**.

Цей інноваційний комбінований інсектицид містить дві активні речовини — лямбда-цигалотрин, 50 г/л (синтетичні піретроїди) і хлорантраніліпрол, 100 г/л (антраніламід, або діамід). Вони взаємно доповнюють одна одну, забезпечуючи Ампліго® високу ефективність та можливість гарантованого знищення широкого спектра шкідників. Завдяки різним механізмам дії цих інсектицидних сполук таке їх поєднання ще й запобігає виникненню і розвитку у шкідників резистентності.

Лямбда-цигалотрин — контактні-кишкова інсектицидна речовина, у якій надзвичайно широкий спектр дії на багатьох видів шкідників із різних біологічних груп, а також висока стартова ефективність, що розвивається миттєво (так званий нокдаун-ефект). Отруєння у шкідливих комах розвивається внаслідок порушення передачі нервових імпульсів між нервовими клітинами. Лямбда-цигалотрин ефективний і проти імаго, і проти личинок.

Для ефективного контролю гусениць лускокрилих найкращим вибором стануть контактні-кишкові інсектициди з тривалою захисною дією. Саме такі характеристики має один із препаратів компанії «Сингента» — **Ампліго 150 ЗС, ФК**.

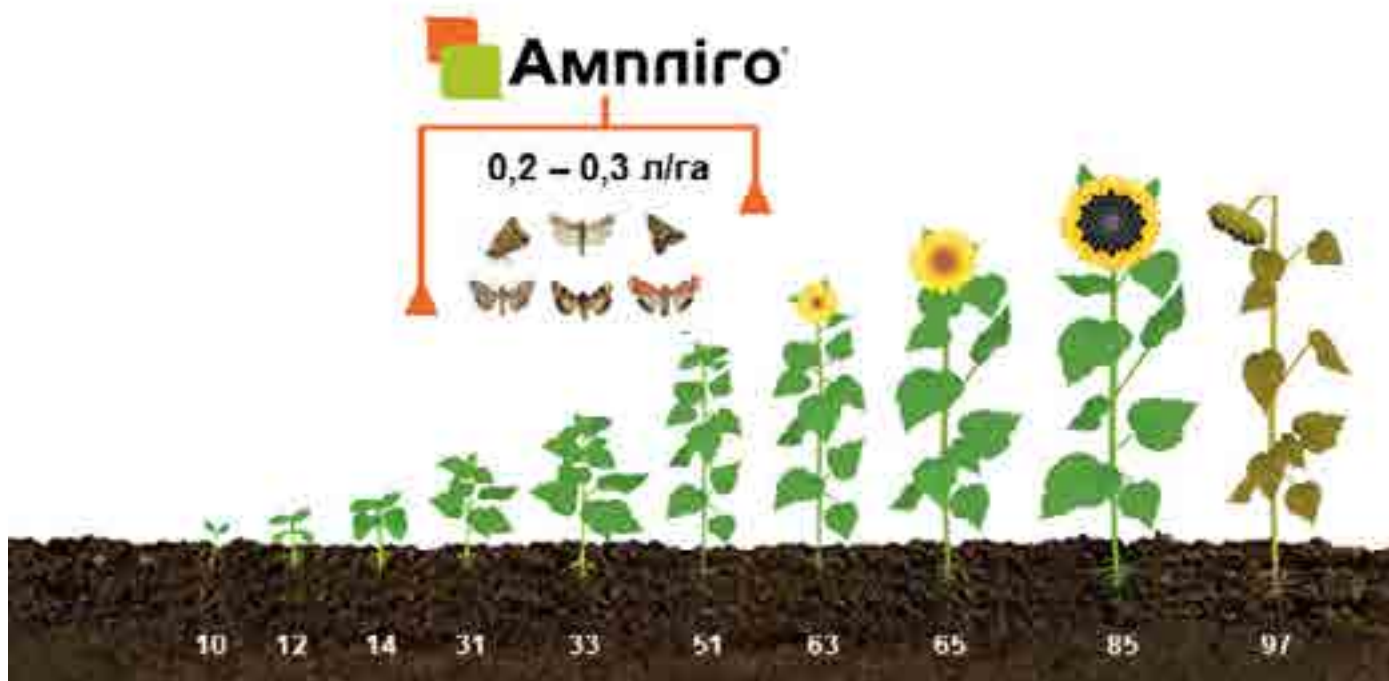


Рис. 3. Схема застосування Ампліго 150 ЗС, ФК на соняшнику.

Хлорантраніліпрол — є інгібітором м'язових скорочень і на організми шкідників впливає, викликаючи параліч м'язової системи. Крім контактної-кишкової, виявляє також і трансламінарну дію, тобто здатний крізь епідерміс проникати в мезофіл листка і локально там поширюватися. До того ж унікальні властивості цієї сполуки (яка належить до відносно нового хімічного класу) зумовлюють його повільну деструкцію в рослинних тканинах і, відповідно, тривалу й стабільну інсектицидну активність проти гусениць усіх віків щонайменше однієї генерації будь-яких видів лускокрилих. Варто наголосити, що саме ця цінна властивість хлорантраніліпролу має виключно важливе значення для надійного контролю фітофагів вказаної біологічної групи. Спробуємо деталізувати... Унаслідок розтягнутого в часі льоту і спаровування метеликів, відкладання самицями яєць і відродження з них личинок відбувається зазвичай упродовж 2–3 тижнів. З іншого боку, період захисної дії хлорантраніліпролу, а відтак і препарату, надзвичайно тривалий і перевищує 3 тижні, чого цілком достатньо для повного знищення цих фітофагів. Головне завдання — вчасно провести обробку, тобто не запізнитися. Крім гусениць, хлорантраніліпрол впливає ще й на яйця, тобто має овіцидну дію. Це означає, що після його контакту з яйцями лускокрилих личинки з них вже не відроджуються.

Отже, поєднання у складі Ампліго® двох активних сполук з різних хімічних груп, окрім широкого спектра контрольованих фітофагів та запобігання виникненню у них резистентності, забезпечує ще й максимально широке стадіальне вікно застосування. Наразі цей препарат єдиний із зареєстрованих в Україні, який діє на всі важливі стадії розвитку лускокрилих шкідників — метеликів, яйця і гусениць. Крім того, це єдиний інсектицид, що здатний впливати і на нервову, і на м'язову системи

органів шкідливих комах, спричиняючи миттєву початкову токсичність та тривалу захисну дію. Таким чином, Ампліго® працює комплексно, не залишаючи шкідникам жодних шансів.

Формуляцію препарату створено за унікальною технологією «Зеон-капсуляції», яку свого часу розробила і запатентувала компанія «Сингента». Суть її полягає в тому, що піретроїд (лямбда-цигалотрин) було поміщено в тонкі полімерні мікрокапсули розміром від 1 до 10 мікрон (переважно 3–7 мкм), які розподілені в рідкому середовищі препаративної форми й утворюють своєрідну суспензію. Завдяки цій технології лямбда-цигалотрин отримав необхідний захист від деструктивного сонячного (ультрафіолетового) світла. Після нанесення робочого розчину Ампліго® на листовий апарат рослин, мікрокапсули розпадаються не відразу, а поступово — від більших до менших. Відповідно, це забезпечило триваліший період вивільнення і розпаду піретроїду, внаслідок чого термін його інсектицидної дії збільшився удвічі.

Як уже стало зрозуміло, основні цільові об'єкти для застосування Ампліго® — це шкідники ряду лускокрилих. Згідно з офіційними регламентами і рекомендаціями від компанії «Сингента», на посівах соняшнику цей інсектицид необхідно застосовувати в період вегетації проти бавовникової совки та лучного метелика з нормою витрати 0,2–0,3 л/га. За умови вчасних обробок він також буде ефективним і проти люцернової та інших видів листогризухих совок, соняшникової вогнівки і стеблових кукурудзяного метелика (рис. 3). Варто ще раз нагадати, що личинки всіх цих лускокрилих (за виключенням хіба що лучного метелика) можуть житися і розвиватися приховано, проникаючи всередину органів рослин. Тому з метою досягнення максимальної ефективності

інсектицидний захист потрібно розпочинати завчасно, ще до масової появи гусениць. Тобто, *обприскування посівів соняшнику інсектицидом Ампліго® слід проводити в період масового відкладання яєць — на початку відродження личинок*. Адже у разі запізнення з обробками знищити гусениць, які потрапили всередину кошиків чи стебел, уже неможливо. Отже, саме завдяки ефективній дії препарату на обидві найбільш важливі стадії розвитку фітофагів, його без ризику втрати ефективності можна застосовувати в ширшому часовому і стадіальному діапазоні, аніж більшість інших (традиційних) інсектицидів без овіцидної дії.

Забезпечуючи неперевершений захист соняшнику від лускокрилих, Ампліго® ще й суттєво знижує ризики розвитку грибних захворювань, передусім на генеративних органах рослин. Адже пошкоджені гусеницями кошики з насінням досить часто уражуються білою і сірою гнилями, збудниками яких є патогенні гриби родів *Sclerotinia* і *Botrytis*. Застосування ж цього інсектициду надійно захищає посіви соняшнику від пошкоджень комахами-фітофагами і в такий спосіб не допускає їх ураження фітопатогенами.

Варто відмітити, що у зонах постійних та інтенсивних розмножень бавовникової совки (Схід, Південь, частково Центр України) обробки соняшнику Ампліго® проводять навіть профілактично, тобто ще до появи перших личинок. Зважаючи на регулярні масові заселення культури цим фітофагом, у значній частині господарств даних зон посіви щороку обприскують наприкінці фази бутонізації, коли на зворотному боці кошика ймовірніше за все вже є яйцекладки, проте ще немає гусениць. При цьому інсектицид Ампліго® часто поєднують в одній баковій суміші з фунгіцидами, зокрема з Амістар® Голд або Амістар® Екстра — з метою надійнішого захисту від хвороб генеративних та вегетативних органів, а також для фізіологічного ефекту на рослини, щоб підвищити їхню продуктивність. У вказаних вище регіонах така комплексна обробка настільки добре себе зарекомендувала, що вже стала ніби обов'язковою. Зважаючи на відмінні результати, досягнуті в інсектицидному та фунгіцидному захисті, можна без перебільшень стверджувати, що вона повністю себе виправдала.

Офіційними регламентами передбачено також і дворазове застосування Ампліго®, якщо у цьому виникатиме

потреба. Водночас слід пам'ятати, що останнє обприскування препаратом необхідно завершити до початку цвітіння культури, щоб забезпечити корисних запилювачів (бджіл) від імовірних отруень та загибелі. Тобто, гранична фаза рослин для застосування Ампліго® — кінець бутонізації, або BBCH 59 (рис. 3). Також важливо не забувати й про період очікування (мінімальний термін від останньої обробки до збирання врожаю), який повинен становити не менше ніж 30 днів.

Отже, з появою свого часу у портфелі ЗЗР компанії «Сингента» такого інноваційного та високотехнологічного інсектициду, як Ампліго®, з'явилася можливість гарантованого контролю будь-яких лускокрилих фітофагів у посівах соняшнику. Маючи високу ефективність та тривалий період захисної дії, Ампліго® здатний надійно захистити посіви, чого раніше не вдавалося традиційним інсектицидами групи піретроїдів чи фосфорорганічних сполук. Щоб досягти успіху, потрібно лише дотримуватися офіційних регламентів та рекомендацій від компанії-виробника, які було розроблено за результатами численних досліджень і з урахуванням набутого практичного досвіду.



**ЗАПИТУЙТЕ
У МЕНЕДЖЕРІВ
КОМПАНІЇ**



НАЙОЧІКУВАНІШИЙ

XIT

ВЖЕ 3 СЕЗОНУ

2022

syngenta®

—

2

**АКТУАЛЬНІ
ПИТАННЯ
СЕЛЕКЦІЇ**

ТРИ КРОКИ ДО ВИСОКОГО ВРОЖАЮ

ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ РІПАК ОЗИМИЙ — ЧИ НЕ НАЙРЕНТАБЕЛЬНІША КУЛЬТУРА, ТОМУ ЇЇ ВИРОЩУВАННЯ ДОСИТЬ АКТУАЛЬНЕ, А ДОБРІ ҐРУНТИ Й СПРИЯТЛИВІ КЛІМАТИЧНІ УМОВИ ДОЗВОЛЯЮТЬ ОТРИМУВАТИ ВИСОКІ ВРОЖАЇ. ТАКОЖ РІПАК Є ЧУДОВИМ ПОПЕРЕДНИКОМ, ОСКІЛЬКИ ВІН РАНО ЗВІЛЬНЯЄ ПОЛЕ, ПОКРАЦУЄ СТРУКТУРУ І РОДЮЧИСТЬ ҐРУНТІВ, ЗМЕНШУЄ РИЗИК ВОДНОЇ ТА ВІТРОВОЇ ЕРОЗІЇ, ЗНИЖУЄ ЗАСМІЧЕНІСТЬ ПОЛІВ. НА ТЕРИТОРІЇ КРАЇНИ ЩОРОКУ ПОСІВНІ ПЛОЩІ ДАНОЇ КУЛЬТУРИ КОЛИВАЮТЬСЯ, І ЦЕ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД ПОГОДНИХ УМОВ, ЯКІ СКЛАДАЮТЬСЯ У СЕРПНІ-ВЕРЕСНІ РОКУ ПОСІВУ. ТОЖ, ЗА ДАНИМИ МІНІСТЕРСТВА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ, У 2020-МУ ПОСІВНІ ПЛОЩІ СТАНОВИЛИ 881,1 ТИС. ГА.

Автори: ГЕННАДІЙ МАЛИНА,

канд. с.-г. наук, керівник групи з технічної підтримки насіння олійних культур, компанія «Сингента»



ІННА ШВАЧУНОВА,

менеджерка з технічної підтримки насіння олійних культур, компанія «Сингента»



Першим кроком в отриманні високих урожаїв є вибір гібридів, який дає можливість бути вpleвненим у їхньому потенціалі. При виборі насіння озимого ріпаку слід звертати увагу на такі чинники: інтенсивність (потенціал урожайності), адаптивність, посухостійкість, інтенсивність розвитку восени.

Всім цим потребам відповідають гібриди компанії «Сингента», а саме НК Технік, СИ Анабелла, Торес, СИ Савео, СИ Харнас та СИ Мартен, які поєднують у собі високу врожайність та зимостійкість. Окрім того, вони прекрасно адаптовані до умов вирощування в усіх ріпакосійних регіонах України.

Докладніше розглянемо новинки компанії, які вже встигли себе зарекомендувати серед сільгоспвиробників.

СИ Харнас — середньостиглий гібрид з дуже високим потенціалом урожайності в різних зонах вирощування, демонструє високу й стабільну врожайність у посушливих умовах. Середньоінтенсивні темпи росту на початкових етапах розвитку дозволяють висівати гібрид в оптимально ранні терміни сівби. Відзначається високою зимостійкістю та швидким відновленням вегетації навесні, має високу стійкість до циліндроспориозу.

СИ Анабелла — середньопізній високопродуктивний гібрид інтенсивного типу, який вирізняється високою зимостійкістю

(рівень гібрида НК Технік) та високим рівнем стійкості до фомозу. Також гібрид характеризується повільними темпами росту на початкових етапах органогенезу, що робить його стійким до переростання і придатним до оптимально ранніх термінів посіву.

СИ Харнас та СИ Анабелла рекомендовані до вирощування в усіх ріпакосійних регіонах України.

Другим кроком є дотримання термінів сівби та норми висіву, оскільки потрібно розуміти, що загущені та перерослі посіви більш схильні до переростання, що може призвести до підняття точки росту над поверхнею ґрунту, і внаслідок цього може зменшитися їх захищеність у морозний період.

Рекомендованою нормою висіву за оптимальних умов посіву для гібридів компанії «Сингента» є 50 ± 10 рослин/м². До того ж глибина заробки насіння повинна становити 2,0–2,5 см. Посів на глибину до 3,0 см слід застосовувати при нестачі вологи в ґрунті.

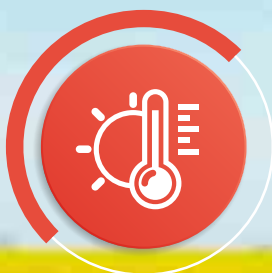
Третій крок — дотримання системи живлення та застосування засобів захисту рослин, що є важливою складовою при вирощуванні культури.

При поєднанні та дотриманні всіх складових розкривається потенціал гібрида і сільгоспвиробник отримує високі сталі врожаї.



СИ Анабелла

**ВИСОКОПРОДУКТИВНИЙ
ГІБРИД З ЧУДОВИМ
ПОЄДНАННЯМ ВИСОКОЇ
ЗИМОСТІЙКОСТІ ТА
СТІЙКОСТІ ДО УРАЖЕННЯ
ФОМОЗОМ**



СИ Харнас

**ВИСОКОВРОЖАЙНИЙ
ГІБРИД З ДУЖЕ ВИСОКОЮ
ПОСУХОСТІЙКІСТЮ**



ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ПРИ ВИРОЩУВАННІ У СКЛАДНИХ ПОГОДНИХ УМОВАХ

АКТУАЛЬНИМ ПИТАННЯМ НА СЬОГОДНІ ЗАЛИШАЄТЬСЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ МЕЖ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ ЗОН НА ПІВНІЧ, ЩО МАЄ БЕЗПОСЕРЕДНИЙ ВПЛИВ НА АГРАРНИЙ СЕКТОР, ЯКИЙ, СВОЄЮ ЧЕРГОЮ, Є ОСНОВНИМ РУШІЄМ ПРОДОВОЛЬЧОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАШОЇ КРАЇНИ.

**Автори:
ГЕННАДІЙ МАЛИНА,**

канд. с.-г. наук, керівник групи з технічної підтримки насіння олійних культур, компанія «Сингента»



ТЕТЯНА ГОНЧАР,

менеджерка з технічної підтримки насіння олійних культур, компанія «Сингента»



Впровадження у сільське господарство новітніх наукових елементів дає можливість повноцінного ведення рослинництва та отримання сталих урожаїв усіх сільськогосподарських культур, у тому числі ріпаку озимого.

Незважаючи на високу технологічність даної культури, аграрії віддають перевагу у вирощуванні саме їй через високу рентабельність. Проте на заваді стають несприятливі кліматичні умови. Ріпак, як і кожна сільгоспкультура, потребує забезпечення вологою, теплом і світлом. Тому при виборі гібрида важливо враховувати не лише потенційну продуктивність, але і його адаптивність та пластичність. Такі гібриди краще переносять будь-які коливання погоди, в тому числі несприятливі, без зниження рівня урожаю та його якості.

Селекційна робота з використанням технології Safecross, що ведеться компанією «Сингента» по ріпаку озимому, спрямована на створення високопродуктивних гібридів з покращеними

якісними показниками насіння, що адаптовані для вирощування в усіх зонах України. Портфоліо компанії «Сингента» налічує 6 таких гібридів.

НК Технік — високопродуктивний гібрид з відмінною стійкістю і адаптивністю до стресових умов вирощування. Лідер за рівнем зимостійкості. Стійкий до вилягання. На початкових етапах росту має середньоінтенсивний розвиток. Відноситься до середньоранньої групи стиглості.

СИ Мартен — пластичний і стабільний гібрид помірно інтенсивного типу. Добре поєднує в собі високий рівень зимостійкості та продуктивності. Восени має повільні темпи розвитку, завдяки чому придатний до оптимально ранніх термінів посіви. Відноситься до середньопізньої групи стиглості.

СИ Савео — високопродуктивний гібрид з відмінним рівнем урожайності та найвищою олійністю серед гібридів. Має високий рівень зимостійкості та підвищену стійкість до

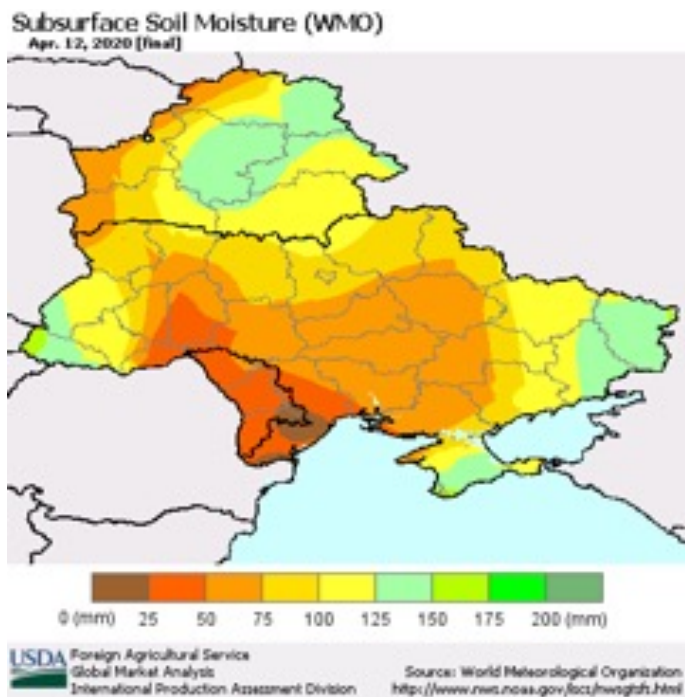


Рис. 1

розтріскування стручків. Середньоінтенсивний за темпами розвитку восени і навесні. Відноситься до середньоранньої групи стиглості.

СИ Анабелла — високопродуктивний гібрид інтенсивного типу з високим рівнем зимостійкості та стійкості до фомозу. У гібрида повільні темпи росту на початкових етапах органогенезу, що дозволяє висівати його в оптимально ранні терміни посіву. Демонструє високу врожайність і стабільність у всіх ріпакосійних регіонах України.

СИ Харнас — гібрид з дуже високим потенціалом урожайності, зокрема, демонструє високу й стабільну врожайність в посушливих умовах. Має середньоінтенсивні темпи розвитку на перших етапах органогенезу, високу зимостійкість, швидко відновлення вегетації навесні.

Торес — середньоранній високопродуктивний гібрид зі стабільною врожайністю навіть у посушливі роки. Характеризується інтенсивним розвитком на перших етапах органогенезу, тому не рекомендується для ранніх термінів висіву, швидко та інтенсивно відновлює вегетацію навесні.

Критичним фактором для посівної кампанії 2019 року була нестача вологи в усіх ріпакосійних зонах України. Тому терміни посіву ріпаку озимого були досить розтягнуті — з липня до кінця вересня (південні області України).

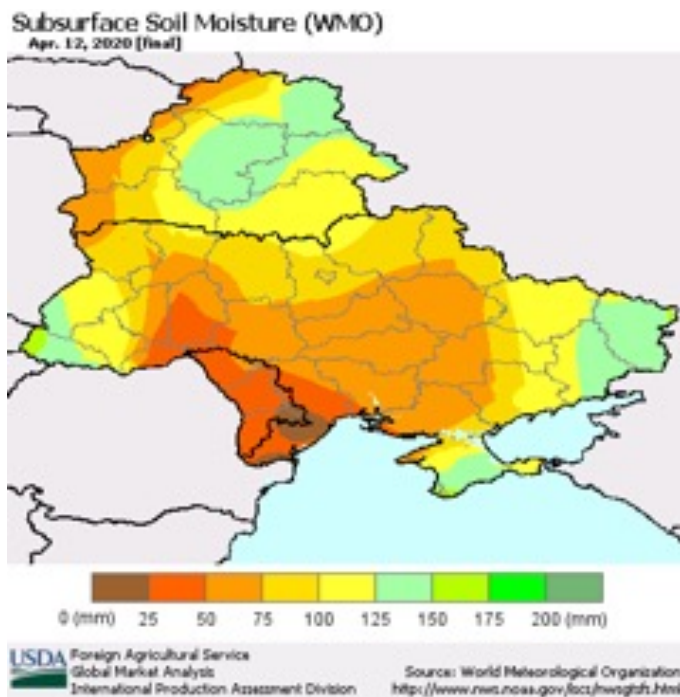


Рис. 2

Перевагою гібридів компанії «Сингента» є особливість їх розвитку, яка дає можливість на початку вегетації інтенсивно розвивати кореневу систему. Вони формують розлогу розетку, що закриває поверхню ґрунту і дозволяє максимально ефективно використовувати наявну вологу у ґрунті.

Зима 2019–2020 рр. була нетипово теплою для останніх років. Лише наприкінці листопада та на початку грудня метеорологічні умови нагадували зиму. Температурні показники були близькими до кліматичної норми. В решту часу спостерігалось підвищення температури повітря. Крім того, в осінньо-зимовий період відчувался значний дефіцит опадів на рівні 65–90 %, що позначилося на запасах вологи у ґрунті. Так, станом на 12 квітня 2020 р., коли ріпак озимий відновив вегетацію, вологість ґрунту була низькою та середньою порівняно з середніми багаторічними показниками. Така аномалія відзначалася по всій території країни (рис. 1 та 2).

У період з першої декади травня до першої декади червня погода знову нас дивувала своїми примхами, а саме зниженням температури повітря до 6–8 °C та надзвичайно інтенсивними опадами на рівні 120 %, а в окремих регіонах навіть 400 % порівняно з середніми багаторічними показниками. Однак ці опади вже не відновили брак вологи у ґрунті.

Складні погодні умови, які мали місце протягом вегетаційного періоду ріпаку озимого, істотно вплинули на середню

врожайність у цілому по країні. Проте гібриди компанії «Сингента» при дотриманні всіх елементів технології вирощування ріпаку, навіть за аномальних кліматичних умов,

формують потужну вегетативну масу з максимальною кількістю генеративних органів, що дає можливість реалізувати генетичний потенціал гібрида.

Зовнішній вигляд гібридів ріпаку озимого компанії «Сингента» станом на 16 червня 2020 р.



СИ Харнас



СИ Анабелла



СИ Савео



Торес



СИ Мартен



НК Технік

Нижче представлена врожайність з 4 регіонів України: Західного, Південного, Східного та Центрального, — які відрізняються між собою ґрунтово-кліматичними умовами, що дозволяє оцінити всю лінійку гібридів компанії та підібрати кращий для певної зони вирощування.

У Західному регіоні найвищий урожай сформували гібриди СИ Анабелла та СИ Харнас — на рівні 3,9 т/га. Не дуже поступаються їм гібриди СИ Мартен та Торес з урожайністю 3,7 т/га та 3,6 т/га відповідно. Урожайність гібридів Савео й НК Технік становить 3,5 т/га і 3,2 т/га.

Збиральна вологість була в межах 14,0–18,0 % (рис. 3).

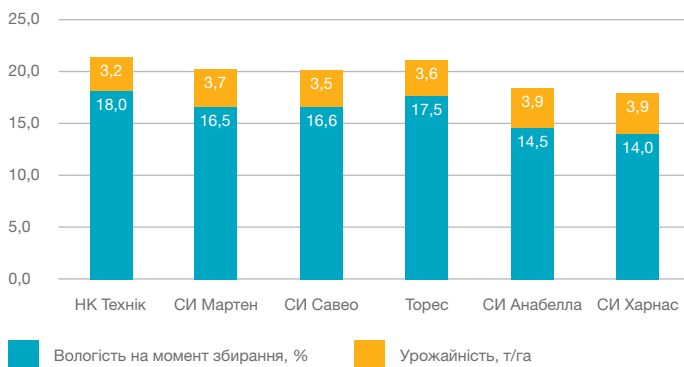


Рис. 3. Середня врожайність (т/га) і вологість (%) на момент збирання ріпаку озимого у Західному регіоні.

Урожайність гібридів ріпаку озимого у Східному регіоні також була на високому рівні. Максимальну продуктивність продемонстрували гібриди СИ Савео та СИ Анабелла — 3,4 т/га і 3,3 т/га відповідно.

Збиральна вологість гібридів була в межах 8,7–9,5 % (рис. 5).

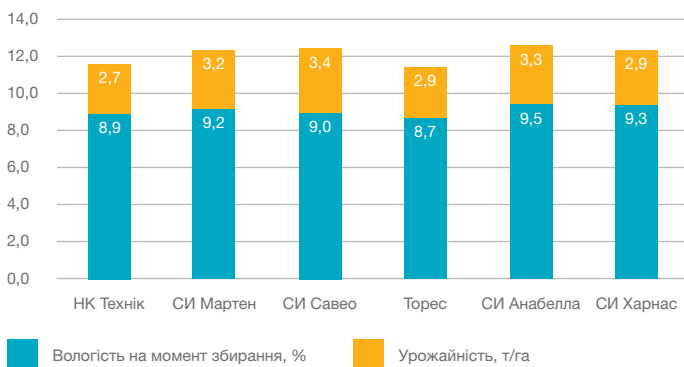


Рис. 5. Середня врожайність (т/га) і вологість (%) на момент збирання ріпаку озимого у Східному регіоні.

Південний регіон з вкрай посушливими умовами у 2020 р. вражає урожайністю гібридів ріпаку озимого компанії «Сингента». Так, найурожайнішим виявився найбільш посухостійкий гібрид з усієї лінійки — Торес з урожайністю на рівні 3,8 т/га. СИ Анабелла сформував урожай на рівні 3,6 т/га, СИ Мартен — 3,5 т/га, НК Технік — 3,4 т/га.

Збиральна вологість була в межах 5,7–8,1 % (рис. 4).

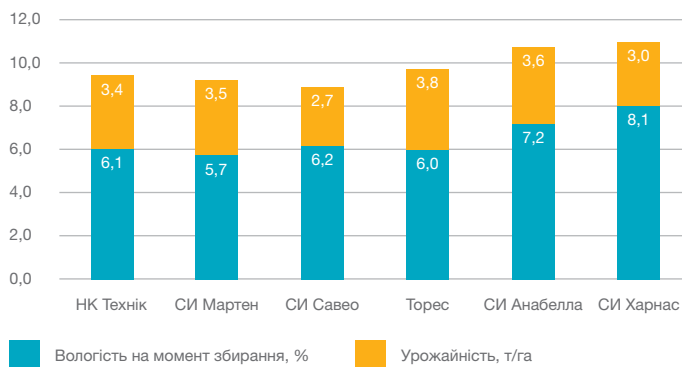


Рис. 4. Середня врожайність (т/га) і вологість (%) на момент збирання ріпаку озимого у Південному регіоні.

Центральний регіон відзначився максимальними врожайностями гібридів ріпаку озимого. Так, рекордсменом з урожайністю 4,4 т/га став гібрид СИ Харнас. СИ Анабелла мав урожайність 3,6 т/га, СИ Мартен — 3,4 т/га, СИ Савео — 3,3 т/га, НК Технік — 2,5 т/га.

Збиральна вологість була в межах 11,6–14,5 % (рис. 6).

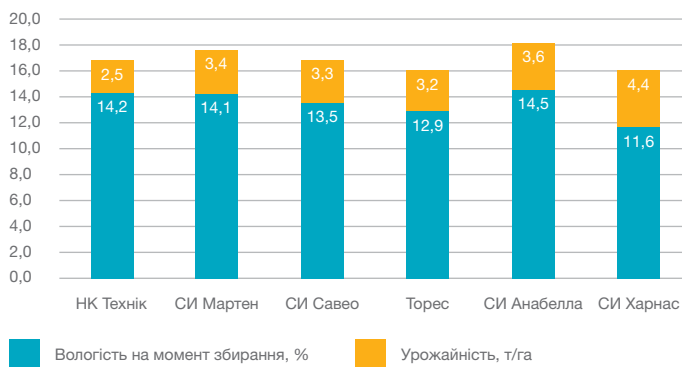


Рис. 6. Середня врожайність (т/га) і вологість (%) на момент збирання ріпаку озимого у Центральному регіоні.

Отже, правильний вибір гібридів ріпаку озимого для певних ґрунтово-кліматичних умов і дотримання всіх технологічних елементів дозволяють повною мірою розкрити біологічний потенціал гібридів компанії «Сингента» й отримувати високі та стабільні врожаї навіть за несприятливих ґрунтово-кліматичних умов.



НОВИНКИ СЕЛЕКЦІЇ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» У 2021 РОЦІ

КРИТЕРІЄМ ЦІННОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ Є ЇХНЯ ЗДАТНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧУВАТИ ВИСОКУ ПРИБУТКОВІСТЬ АГРОВИРОБНИЦТВА. ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦЬОЇ МЕТИ ПЕРЕВАГУ ВІДДАЮТЬ ГЕНОТИПАМ, ЯКІ МАЮТЬ ВИСОКУ АДАПТИВНУ ЗДАТНІСТЬ, ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИСОКУ СТАБІЛЬНУ ВРОЖАЙНІСТЬ І ДОБРЕ РЕАГУЮТЬ НА ПОКРАЩЕННЯ УМОВ РОСТУ Й РОЗВИТКУ.

Автор:
ІГОР КОВАЛЬЧУК,

*канд. с.-г. наук, доцент, керівник
групи з технічної підтримки
напрямку насіння кукурудзи,
компанія «Сингента»*



Сама за такими напрямами успішно ведеться селекція кукурудзи в компанії «Сингента».

Так, у 2021 році на полях України з'являться ще чотири нові високопродуктивні гібриди, які належать до різних груп скоростиглості та адаптивної здатності: інтенсивний для умов зрошення СИ Каріока (FAO 480); середньопластичні СИ Мінерва (FAO 390), СИ Фрегат (FAO 250 «Артезіан») і СИ Шикарі (FAO 200 «Артезіан») та високоадаптивний СИ Озон (FAO 310).



Elevation Plus

МАКСИМАЛЬНЕ
РОЗКРИТТЯ

ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАСІННЯ



Elevation

ОПТИМАЛЬНЕ
ПОЄДНАННЯ
ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСІННЯ



syngenta®



Хотілося б розпочати з нового гібрида добре відомого бренда «Артезіан», який уже здобув велику довіру серед аграріїв завдяки високій і стабільній урожайності та швидкому висиханню зерна.

- ГРУПА СТИГЛОСТІ** • Середньоранній
- ВИКОРИСТАННЯ** • Зерно
- ТИП ЗЕРНА** • Зубоподібний
- ТИП АДАПТИВНОСТІ** • Середньопластичний

ОЦІНКА ОЗНАК			
☀️	Холодостійкість	8	
☀️	Посухостійкість		9
💧	Вологовіддача		9
✍️	Темп початкового росту	8	

ТОЛЕРАНТНІСТЬ			
	До кореневих і стеблових гнилей	8	
	До пухирчастої сажки	7	

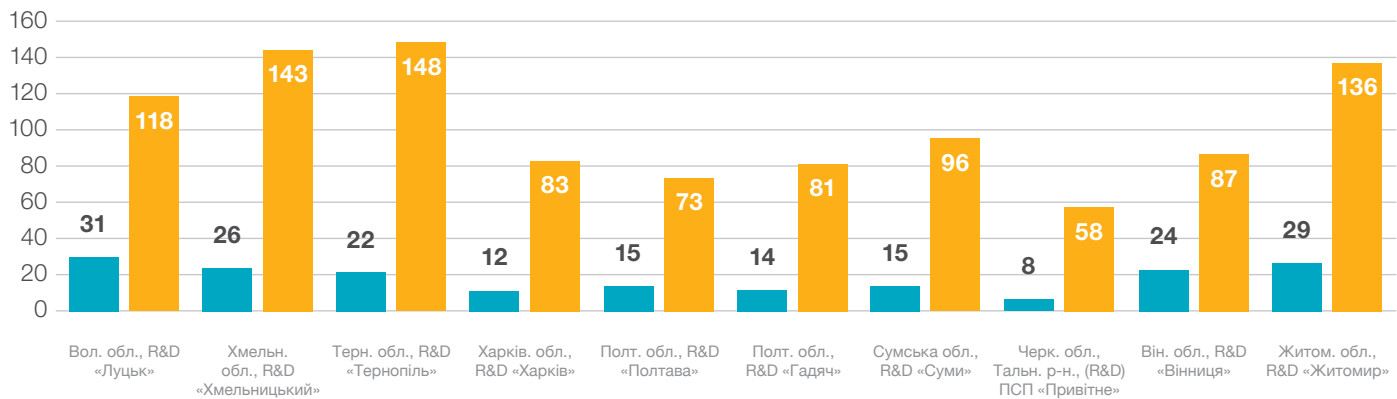
1 — дуже низька 9 — дуже висока



Характеристики гібрида:

- Має високий потенціал раннього врожаю
- Відзначається високим рівнем посухостійкості
- Має швидку вологовіддачу зерном під час дозрівання
- Еректоїдний тип розміщення листків

Урожайність (ц/га) і вологість зерна (%) гібрида кукурудзи СИ Шикарі у різних ґрунтово-кліматичних умовах України, 2020 р.



■ Вологість зерна під час збирання, % ■ Урожайність (у перерахунку на вологість зерна 14 %), ц/га

З діаграми, розміщеної вище, видно, що гібрид кукурудзи СИ Шикарі, незважаючи на холодну, затяжну весну 2020 року і швидкі терміни дозрівання (ФАО 200), в умовах помірного зволоження Житомирської, Хмельницької та Тернопільської області забезпечив урожайність сухого зерна 136–148 ц/га.

Рекомендації з вирощування гібрида СИ Шикарі

ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛИН/ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:	
Умови вологозабезпечення			монокультури	перестою на корені
достатні	нестійкі	недостатні		
70–75	60–70	45–55	-	-

- Сівбу рекомендовано проводити в оптимально ранні терміни за температури +8–10 °C на глибині загортання насіння
- Рекомендована зона вирощування: Полісся, Лісостеп і Північний Степ

ШИКАРНА РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ РАННЬОГО ВРОЖАЮ



- СТАБІЛЬНИЙ ГІБРИД
ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ
У СТРЕСОВИХ УМОВАХ
- НАДЗВИЧАЙНА
СТІЙКІСТЬ ДО ПОСУХИ
ТА СПЕКИ
- ВИСОКА
ВОЛОГОВІДДАЧА ЗЕРНА
ПРИ ДОЗРІВАННІ
- АДАПТИВНА
ГЕНЕТИКА БРЕНДА
«АРТЕЗІАН»



СИ Фрегат ФАО 250



Наступна новинка також належить до відомого бренда «Артезіан».

- ГРУПА СТИГЛОСТІ** • Середньоранній
- ВИКОРИСТАННЯ** • Зерно
- ТИП ЗЕРНА** • Зубоподібний
- ТИП АДАПТИВНОСТІ** • Середньопластичний



ОЦІНКА ОЗНАК

☀️ Холодостійкість	7		
☀️ Посухостійкість			9
💧 Вологовіддача			9
✍️ Темп початкового росту	7		

ТОЛЕРАНТНІСТЬ

До кореневих і стеблових гнилей	7		
До пухирчастої сажки		8	



Характеристики гібрида:

- Високий потенціал і стабільність урожаю (здатний забезпечити високу окупність витрат за інтенсивної технології вирощування)
- Адаптивність до посушливих умов
- Швидка втрата вологи зерном під час дозрівання
- Висока стійкість до фузаріозу качана, висока якість зерна (експорт зерна)

Урожайність (ц/га) і вологість зерна (%) гібрида кукурудзи СИ Фрегат у різних ґрунтово-кліматичних умовах України, 2020 р.



■ Вологість зерна під час збирання, % ■ Урожайність (у перерахунку на вологість зерна 14 %), ц/га

Рекомендації з вирощування гібрида СИ Фрегат

ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛИН/ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:	
Умови вологозабезпечення			монокультури	перестою на корені
достатні	нестійкі	недостатні		
60–70	50–60	40–50	-	-

СИ Фрегат найкраще розкриває свій потенціал у ґрунтово-кліматичних умовах Полісся, Лісостепу та Північного Степу України. Сівбу рекомендовано проводити в оптимальні строки (за температури 9–12 °С на глибині загортання насіння). Гібрид здатний забезпечити високий ранній урожай.

КУРС НА ВИСОКУ ВРОЖАЙНІСТЬ



СИ Фрегат ФАО 250



Артезіан™

- НАДЗВИЧАЙНО
ВИСОКИЙ ПОТЕНЦІАЛ
УРОЖАЮ
- ДОБРА АДАПТОВАНІСТЬ
ДО ПОСУШЛИВИХ УМОВ
- ШВИДКА ВОЛОГОВІДДАЧА
ЗЕРНОМ ПІД ЧАС
ДОЗРІВАННЯ



syngenta®

СИ Озон ФАО 310

Цього року також поповнився ряд високоадаптивних гібридів (СИ Озон, ФАО 310), призначених забезпечувати порівняно високі врожаї на полях з низьким рівнем умов для росту та розвитку рослин кукурудзи. Серед них уже добре відомі такі гібриди, як СИ Теліас (ФАО 220) і СИ Батанга (ФАО 340). Саме завдяки низькому порогові чутливості до несприятливих чинників гібриди цього типу адаптивної здатності в скрутних умовах проходження вегетації виграють змагання з урожайності в інших конкурентів.

- ГРУПА СТИГЛОСТІ** • Середньостиглий
- ВИКОРИСТАННЯ** • Зерно
- ТИП ЗЕРНА** • Зубоподібний
- ТИП АДАПТИВНОСТІ** • Високоадаптивний

ОЦІНКА ОЗНАК			
☀ Холодостійкість		8	
☀ Посухостійкість			9
💧 Вологовіддача		8	
✍ Темп початкового росту		8	
ТОЛЕРАНТНІСТЬ			
До кореневих і стеблових гнилей			9
До пухирчастої сажки			9

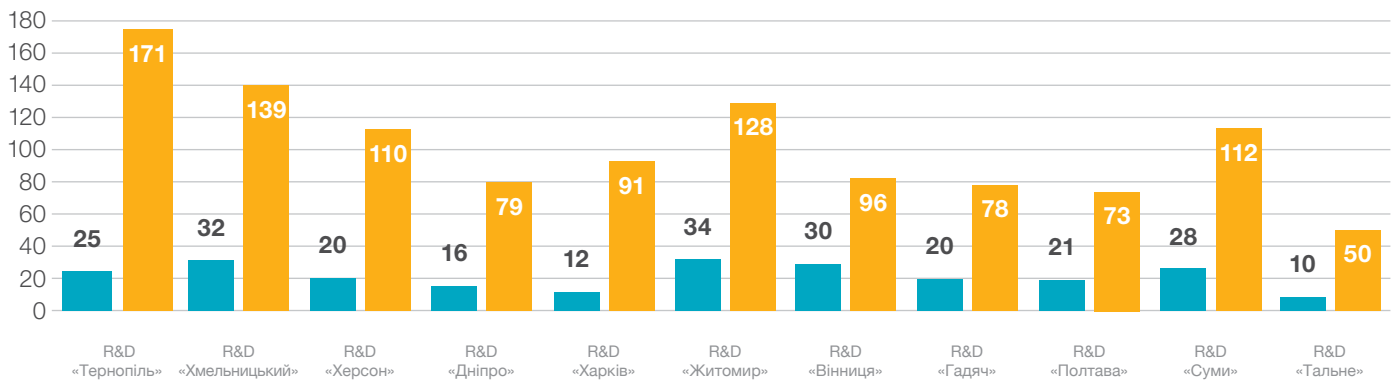
1 — дуже низька 9 — дуже висока



Характеристики гібрида:

- Високий рівень посухостійкості (порівняно краще розкриває потенціал урожайності в умовах посухи)
- Еректоїдний тип розміщення листків (зменшує конкуренцію рослин у посіві за світло та підвищує ефективність фотосинтезу)
- Стійкий до прикореневого і стеблового вилягання (зменшення втрат зерна при механізованому збиранні)
- Високий потенціал урожайності та адаптивної здатності
- Високі показники стійкості до хвороб
- Придатний до вирощування за мінімальної обробки ґрунту

Урожайність (ц/га) і вологість зерна (%) гібрида кукурудзи СИ Озон у різних ґрунтово-кліматичних умовах України, 2020 р.



■ Вологість зерна під час збирання, % ■ Урожайність (у перерахунку на вологість зерна 14%), ц/га

Рекомендації з вирощування гібрида СИ Озон

ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛИН/ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:	
Умови вологозабезпечення			монокультури	перестояю на корені
достатні	нестійкі	недостатні		
70–75	60–70	45–55	+	+

- Оптимальний строк сівби за прогрівання ґрунту на глибині загортання насіння до 10–12 °С.
- Гібрид забезпечує високу конкурентоспроможність в умовах вирощування Полісся, Лісостепу та Степу України.

ГАРАНТОВАНИЙ ДОХІД ЗА МІНЛИВИХ УМОВ



СИ Озон ФАО ЗІО

- ВИСОКА РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ
ЗА ОЩАДНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОЩУВАННЯ
- ПОТУЖНЕ, СТІЙКЕ
ДО ВИЛЯГАННЯ СТЕБЛО
- ІНТЕНСИВНА ВОЛОГОВІДДАЧА
- СТІЙКІСТЬ ДО ХВОРОБ



syngenta®

СИ Мінерва ФАО З90

- ГРУПА СТИГЛОСТІ** • Середньостиглий
ВИКОРИСТАННЯ • Зерно
ТИП ЗЕРНА • Зубоподібний
ТИП АДАПТИВНОСТІ • Середньопластичний

ОЦІНКА ОЗНАК	
☀ Холодостійкість	8
☀ Посухостійкість	9
💧 Вологовіддача	9
✍ Темп початкового росту	8

ТОЛЕРАНТНІСТЬ	
До кореневих і стеблових гнилей	9
До пухирчастої сажки	8

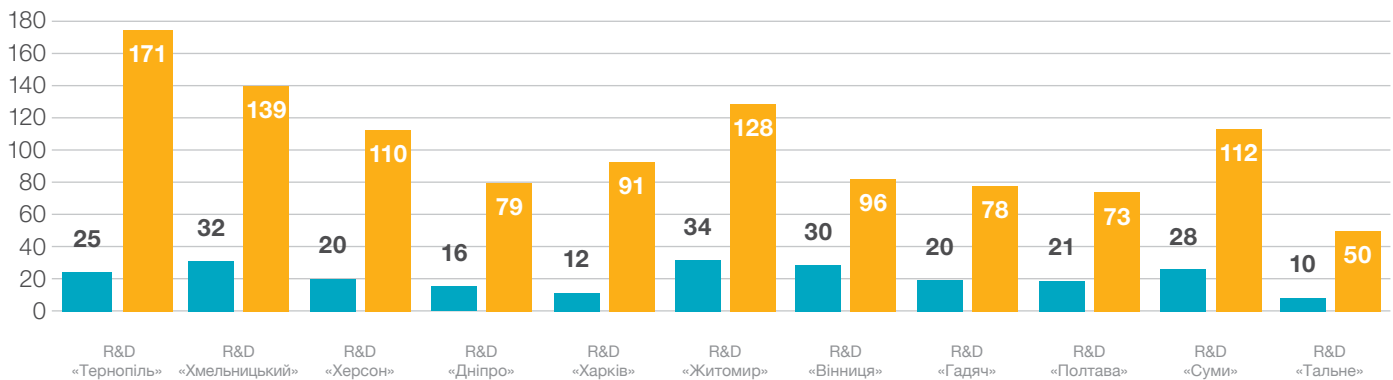
1 — дуже низька 9 — дуже висока



Характеристики гібрида:

- Високий потенціал урожайності в умовах помірного стресу
- Швидка вологовіддача зерна під час дозрівання
- Міцне стебло, стійке до вилгання і ламкості
- Еректоїдний тип розміщення листків на стеблі
- Висока натура зерна
- Придатний для вирощування на зрошенні

Урожайність (ц/га) і вологість зерна (%) гібрида кукурудзи СИ Мінерва у різних ґрунтово-кліматичних умовах України, 2020 р.



■ Вологість зерна під час збирання, % ■ Урожайність (у перерахунку на вологість зерна 14 %), ц/га

Рекомендації з вирощування гібрида СИ Мінерва

ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛИН/ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:	
Умови вологозабезпечення			монокультури	перестою на корені
достатні	нестійкі	недостатні		
60–70	50–60	40–50	+	+

- Придатний для сівби в оптимальні строки (за температури 10–12 °С на глибині загорання насіння).
- Гібрид забезпечує високу конкурентоспроможність в умовах достатнього і нестійкого зволоження в Лісостепу та при вирощуванні у зоні Степу на зрошенні.

ПРИБУТОК НА ПОВНУ ПОТУЖНІСТЬ



СИ Мінерва ФАО 390

- ВИСОКА НАТУРА ЗЕРНА
- ШВИДКА ВОЛОГОВІДДАЧА
- СТІЙКІСТЬ ДО ХВОРОБ
- ДОБРЕ АДАПТОВАНИЙ ДЛЯ ПОСУШЛИВИХ УМОВ



syngenta®

СИ Каріока ФАО 480

І наостанок необхідно розповісти про середньопізній гібрид СИ Каріока.

- ГРУПА СТИГЛОСТІ** • Середньопізній
- ВИКОРИСТАННЯ** • Зерно
- ТИП ЗЕРНА** • Зубоподібний
- ТИП АДАПТИВНОСТІ** • Інтенсивний

Характеристики гібрида:

- Має високий потенціал урожайності (здатний забезпечити високу окупність витрат за інтенсивної технології вирощування на зрошенні)
- Дружне квітування волоті та качана (ефективне запилення починається з перших днів квітування волоті)
- Еректоїдний тип розміщення листків (зменшує конкуренцію рослин у посіві за світло та підвищує ефективність фотосинтезу)
- Потужне стебло, стійке до вилягання і ламкості (зменшення втрат при збиранні врожаю)
- Висока стійкість до основних хвороб кукурудзи (в т. ч. до летючої сажки)



ОЦІНКА ОЗНАК

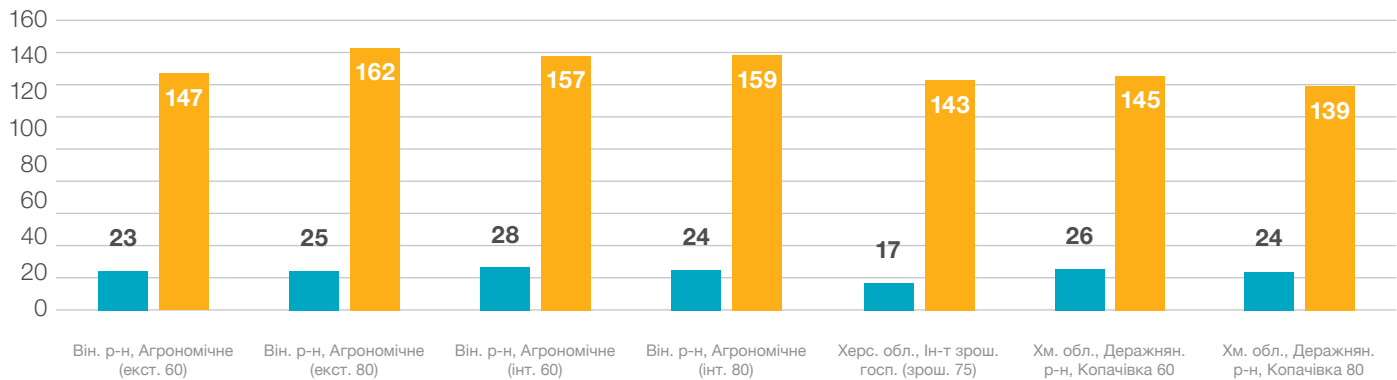
☀️ Холодостійкість	7		
☀️ Посухостійкість			9
💧 Вологовіддача		8	
✍️ Темп початкового росту	7		

ТОЛЕРАНТНІСТЬ

До корених і стеблових гнилей			9
До пухирчастої сажки		8	



Урожайність (ц/га) і вологість зерна (%) гібрида кукурудзи СИ Каріока у різних ґрунтово-кліматичних умовах України, 2020 р.



■ Вологість зерна під час збирання, % ■ Урожайність (у перерахунку на вологість зерна 14%), ц/га

Рекомендації з вирощування гібрида СИ Каріока

ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛИН/ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:	
Умови вологозабезпечення			монокультури	перестояю на корені
достатні	нестійкі	недостатні		
70-75			+	+

- Найкраще розкриває потенціал в умовах зрошення в Степу України при інтенсивній технології вирощування
- Оптимальні для сівби строки за прогрівання ґрунту на глибині загортання насіння до 10-12 °С.

Як бачимо, сучасна пропозиція компанії «Сингента» дає змогу підібрати оптимальні гібриди кукурудзи для різних агротехнологій вирощування. Це ефективний інструмент для управління ризиками, який допомагає сільгоспвиробнику стабілізувати та зберегти врожай і збільшити прибуток.

ВИСОКА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА НА ЗРОШЕННІ



СИ Каріока ФАО 480

ВИСОКИЙ
ПОТЕНЦІАЛ
УРОЖАЙНОСТІ

СТІЙКІСТЬ
ДО САЖКОВИХ
ХВОРОБ

ПОТУЖНЕ, СТІЙКЕ
ДО ВИЛЯГАННЯ
СТЕБЛО

ЖАРОСТІЙКІСТЬ



—

3

**ГАРНІ
НОВИНИ
З ПОЛІВ**

2 СЕЗОН

АГРОЛІДЕРИ

ІСТОРІЇ УСПІХУ | АГРОБІЗНЕС | МОТИВАЦІЯ

Проект започатковано у 2020 році спільно з Landford | присвячено розповідям про унікальний досвід власників агробізнесу. Наша мета познайомити вас з лідерами думок свого регіону, їхнім досвідом, місією та цінностями, а також дізнатися, що їх мотивує кожного дня рухатися вперед.

Історії не вигадують, вони існують у реальному житті. Відверто та щиро про агробізнес у проєкті «АГРОЛІДЕРИ».

Починаємо!

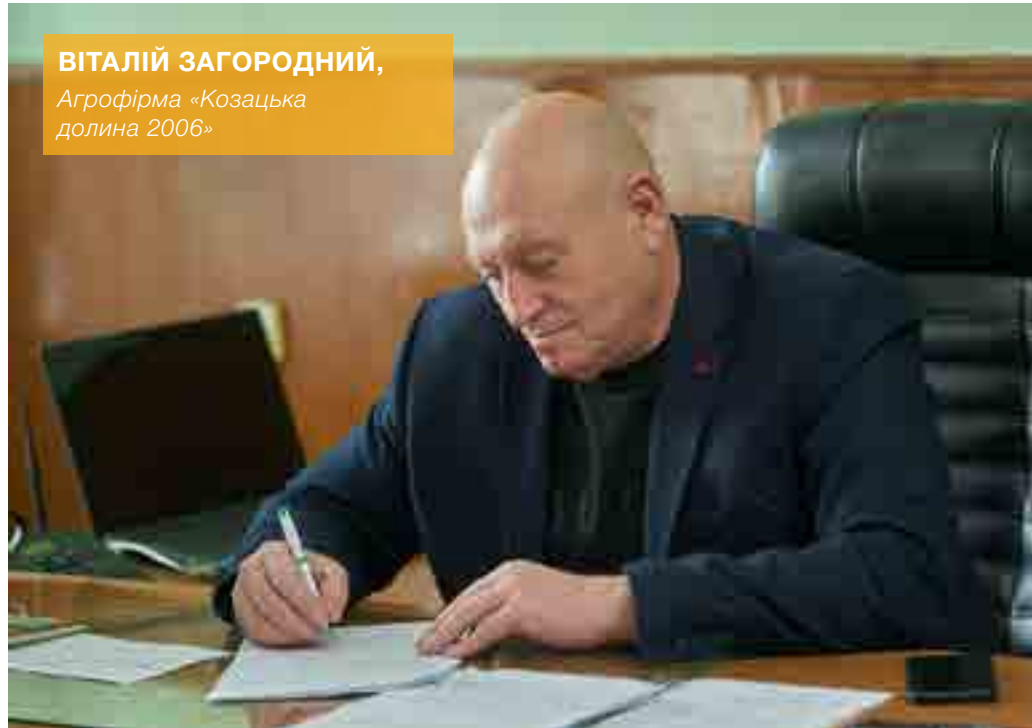
**Кураторка проєкту
«АГРОЛІДЕРИ»:
МАРИНА ЛЕВЧУК,**

*менеджерка з маркетингової
підтримки фунгіцидів на технічних
культурах, компанія «Сингента»*



ЛІДЕРАМИ СТАЮТЬ, КОЛИ УСВІДОМЛЮЮТЬ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ІНШИХ

У слова «робота» та «відповідальність» Віталій Михайлович Загородний вкладає особливий, близький для нього сенс. Керівник господарства «Козацька долина 2006», розташованого у Хмельницькій області, все життя прожив у рідному селі Вихрівка. І так само все життя, змалку, займався непростю аграрною справою. Хлопчиком він пас худобу, чистив зерно на току, працював помічником комбайнера, бригадиром, агрономом, поки зрештою не очолив колишній колгосп, який перетворив на успішну сучасну агрокомпанію. Сьогодні Віталій Загородний зізнається, що, як і в дитинстві, його мотивує сама робота, а також відповідальність за людей, поруч із якими він живе та працює. Віталій Михайлович бачить великі перспективи праці хлібороба в Україні та готовий поділитися своїм баченням успіху в цій справі. Це його розповідь.



ВІТАЛІЙ ЗАГОРОДНИЙ,
Агрофірма «Козацька
долина 2006»

Поміж минулим та майбутнім

Наше господарство розташоване на землях колишнього колгоспу. Після трансформації в агрофірму ми дали йому назву «Козацька долина 2006». За переказами, в урочищі поблизу відбулася славетна битва, тому ми і вирішили увічнити спогад про наших козаків.

Я народився в цьому селі, тут навчався у школі, сюди повернувся з армії, і вся трудова діяльність минула саме на малій батьківщині. Працював помічником тракториста, комбайнером, згодом бригадиром і агрономом. Пізніше мені довелося очолити тодішній колгосп і разом з односельцями пройти буремні часи змін в аграрному секторі. Тоді саме розпочалося реформування галузі, приватизація. На той час колгосп був міцним, його очолювала Валентина Миколаївна Мазур.

Звісно, спершу в ринкових умовах нам було дуже складно — 1990-ті роки, почалися бартери... У нашому районі було 44 господарства, кожне з яких пішло власним шляхом, але нам вдалося зберегти та розвинути базу колишнього колгоспу. Ми поновили машинно-тракторний парк, старасмося купувати нову техніку й оновлювати інфраструктуру.

Як працює господарство

Нині обробляємо 2200 га землі, у сівозміні — соняшник, озимі пшениця, ячмінь та ріпак, є кукурудза, соя і горох. Також сіяли минулого року просо.

У сільському господарстві труднощів не бракує. Передусім це зміна кліматичних умов — рослини дедалі частіше відчувають нестачу вологи. Але я не з тих, хто буде постійно на щось

нарікати — якщо працювати, то всі проблеми можна вирішити. До того ж у цьому сезоні встановилися гарні ціни на вирощену продукцію: минулого року ми віддавали соняшник по 8000 грн за тону, а сьогодні він коштує вже 22 000 грн. Недарма всі хочуть працювати на землі, адже цей бізнес може бути досить вигідним. Проте за головної умови — якщо вкладати в роботу всю душу.

Я не з тих, хто буде постійно на щось нарікати — якщо працювати, то всі проблеми можна вирішити.



Окрім рослинництва, займаємося також тваринництвом, тим паче що наше господарство має традиції в цьому напрямі та колись було племрепродуктором. Утім, наразі поголів'я ВРХ відносно невелике: маємо 850 голів, з них 300 дійних корів, а надої становлять до 5000 л на рік. Наразі аграрії не дуже хочуть займатися тваринництвом, але ми тримаємося, оскільки це забезпечує додаткові робочі місця. Крім того, завдяки тваринницькому комплексу ми маємо змогу щороку вносити органічні добрива на 200–300 га полів.

Також дуже важливо використовувати у роботі якісні оригінальні продукти й налагодити справжні партнерські відносини з постачальниками. Генерики застосовуємо дуже рідко. Ми стараємося бути максимально порядними та завжди поводитися чесно. Майже весь посівний матеріал та засоби захисту закупаємо у компанії «Сингента». По-перше, ми переконалися у гарантованій якості того, що купуємо. По-друге, це дійсно відповідальні, порядні люди.

Кадри вирішують усе

Кожне господарство, кожен бізнес мають розвиватися, а не стояти на місці. Тому ми постійно впроваджуємо щось нове, придивляємося до сучасних технологій, закупаємо техніку. Однак, на мою думку, слід правильно обирати пріоритети розвитку. Так, я поки не бачу потреби у зрошувальних системах у нашому регіоні. Головне — відсіятися в оптимальні строки та дотримуватися ефективної технології вирощування. Так само немає сенсу у створенні переробних підприємств на базі рослинницького господарства. Свого часу ми вже пройшли цей етап — мали млин і пекарню. Однак не можна розпоршуватися на всі сфери, бо основне питання тут — кадрове. Потрібні відповідальні кваліфіковані фахівці, які б цим займалися. Наприклад, сьогодні складно знайти гарного механізатора. Молоді спеціалісти стараються виїхати до міста, хоча я вважаю, що зарплати у нас не гірші. На мою думку, потрібно залучати активну молодь, стимулювати житлом, зарплатнею, соціальними програмами, щоб вони хотіли працювати у селі.

Гадаю, що робота в агросекторі завжди буде почесною та за-требуваною, адже перше, що ми вранці робимо, — снідаємо, і кожному треба з'їсти шматочок хліба з маслом. Тому необхідно створювати дієві стимули для молодих людей: і для роботи, і для відпочинку, щоб вони були морально та фінансово задоволені. Прищеплювати любов до землі, до тваринництва, показати перспективу в цій справі.

Соняшник — наша найрентабельніша культура

Як я вже казав, загальна площа оброблюваних земель у господарстві — 2200 га. Ми намагаємося практикувати розмаїту сівозміну, до якої входить до семи різних культур. При цьому основними культурами у нас є: озимий ріпак, що займає 300–325 га із середньою врожайністю 37–39 ц/га; озима пшениця — 400–500 га із врожайністю 65–70 ц/га; соя — 200 га із врожайністю 28–30 ц/га.

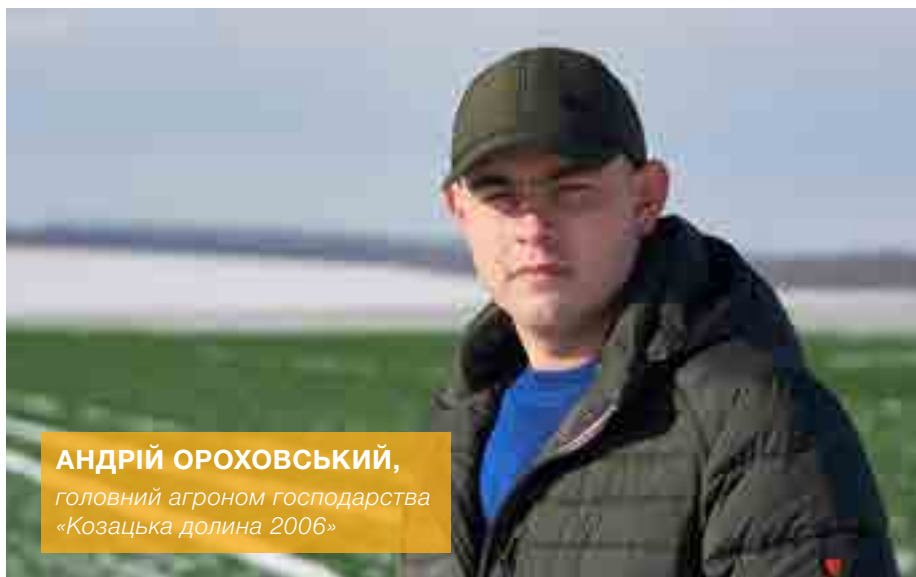
Істотну роль в економічних показниках нашого господарства відіграє соняшник, під який ми щороку відводимо близько 400 га. Врожайність із року в рік різниться від 37 до 43 ц/га. Однак є поля, на яких ми збираємо до 47 ц/га соняшнику. Попередником зазвичай виступає озима пшениця. Вирощуємо соняшник за традиційною технологією, провадимо лущення стерні та оранку, під час якої вносимо NPK 8:24:24. Далі робимо необхідні культивациі та дискування, вносячи навесні по 120 кг карбаміду на 1 га.

Звісно, на соняшник ми звертаємо особливу увагу через його економічну важливість. Хоча у нашому регіоні поки тримається більш-менш нормальна ситуація з поширенням захворювань даної культури, проте такі проблеми, як фомоз, фомопсис, альтернarioз та несправжня борошнеста роса, можуть завдати серйозної шкоди посівам і знизити врожайність. З огляду на це для нас особливо важливим є вибір фунгіцидних препаратів для захисту соняшнику, а також якісних гербіцидів. Чотири роки тому ми вперше застосували новий препарат Амістар® Голд, який нам запропонували партнери

з компанії «Сингента», і були приємно вражені результатом, оскільки після одноразового внесення Амістар® Голд питання із захворюваннями на соняшнику було повністю закрито.

Минулого року я профілактично вносив цей препарат у фазі 13-го листка в нормі 0,8 л/га. Після цього більше не потрібно було використовувати фунгіциди, хоча внаслідок надмірних опадів активізувалися збудники хвороб. Також я звернув увагу на фізіологічну дію азоксистробіну, який входить до складу Амістар® Голд, — він істотно поліпшив вегетацію та загальний стан рослин. Своєю чергою дифеноконазол, що є другою д. р. препарату, не просто повністю контролює збудників захворювань, а й, що важливо, повільно рухається тканинами рослин, забезпечуючи тривалу захисну дію.

Тому ми вирішили розширити спектр застосування Амістар® Голд. По-перше, на соняшнику ми плануємо вже дворазове внесення цього препарату: у фазі 6–8 листків по 0,5 л/га та фазі цвітіння по 0,7 л/га. Для цього існують усі агрономічні та економічні підстави, оскільки приріст урожайності завдяки внесенню



АНДРІЙ ОРОХОВСЬКИЙ,
головний агроном господарства
«Козацька долина 2006»

Амістар® Голд перевищує 300 кг/га. Також у 2021 році ми почнемо застосовувати цей фунгіцид на сої та озимому ріпакові. Сподіваюся, ми досягнемо аналогічної високої ефективності.

Крім того, плануємо цьогоріч вносити Сетар® — новий фунгіцидний морфорегулятор компанії «Сингента» для посилення фунгіцидного захисту рослин.

Після одноразового внесення Амістар® Голд питання із захворюваннями на соняшнику було повністю закрито.

Амістар® Голд

АМІСТАР® ГОЛД — ПЕРЕВІРЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВАШОГО ПОЛЯ

- Потужний фунгіцид для контролю широкого спектра хвороб соняшнику, сої, ріпаку та цукрових буряків.
- Надійний захист проти широкого спектра хвороб.
- Тривалий захисний період.
- Неперевершені профілактичний та лікувальний ефекти завдяки трансламінарній і системній діям.

Амістар® Голд контролює найширший спектр хвороб соняшнику. Відмінно контролює церкоспороз на цукровому буряку та широкий спектр листових плямистостей на сої. Має виражену лікувальну дію проти більшості збудників захворювань рослин, яка проявляється у знищенні патогенів на ранніх та блокуванні розвитку патогенів на пізніх стадіях. Завдяки азоксистробіну найвища ефективність та тривалість дії препарату досягається за превентивних обробок. Чинить антиспорулянтну дію. Відсутні залишки в продукції, що особливо важливо для експорту.

ЕКСПЕРТНА ДУМКА



Станіслав Горпинюк,
технічний експерт, компанія «Сингента»

Результати сезону-2020

Сезон-2020 виявився аномальним через погодні умови, що стало справжнім викликом не лише для аграріїв Хмельницької області. Перша половина весни відзначилася критично посушливими умовами, що ускладнило застосування ґрунтових гербіцидів. Надалі ситуація різко змінилася через надмірні опади, які спричинили стрімке наростання інфекційного фону і розвиток таких хвороб соняшнику, як фомоз, фомосис, несправжня борошниста роса, що відчутно уражали посіви.

Тому Амістар® Голд став справжнім порятунком для багатьох агровиробників регіону, які застосовували його не лише на соняшнику, а й на сої, ріпаку та цукрових буряках. Препарат реально вирішує проблеми на полях за найскладніших умов вегетації. Після того як цей фунгіцид з'явився у країнах Євросоюзу та відразу ж продемонстрував високу ефективність дії, в Україні на нього чекали з нетерпінням. Як бачимо, Амістар® Голд цілковито виправдовує наші сподівання. Скажу більше: потреба у цьому продукті у світі настільки велика, що компанія «Сингента» залучає всі потужності, аби задовольнити зростаючий попит на Амістар® Голд.

Препарат є еталонним у контролі пікнідоутворюючих грибів, таких як септоріоз та фомоз, і це його безумовна перевага над усіма конкурентними продуктами. Додатковим плюсом формуляції Амістар® Голд є його потужна фізіологічна дія, яка забезпечує більш якісний та тривалий перебіг вегетації, що виявляється в інтенсивнішому забарвленні рослин. При цьому контроль захворювань після внесення тотальний, і вони не проявляються аж до збирання культури.

Крім того, звичним результатом є приріст урожайності на соняшнику в межах від 3 до 5 ц/га. Зважаючи на ціни на дану культуру та її гарну рентабельність, вітчизняні аграрії мають змогу, застосовуючи Амістар® Голд, додатково отримати до 12 % прибутку. Це чудовий показник, тому не дивно, що фактично всі

передові господарства використовують Амістар® Голд у своїх системах захисту. Тобто, вони не лише не відмовилися від нього, а, навпаки, збільшують обсяги замовлень.

Хочу відзначити також те, наскільки вправно та ефективно в агрофірмі «Козацька долина 2006» вводять інноваційні препарати до власної технології захисту. Тут застосовують усі сучасні продукти компанії «Сингента», зокрема такі фунгіциди, як Амістар® Голд та Амістар® Екстра. А у 2021 році у господарстві вперше будуть використовувати ще одну нашу потужну новинку — фунгіцидний морфорегулятор Сетар®.



Вадим Арнаут,
менеджер зі збуту, компанія «Сингента»

Розвиток відносин важливий

З агрофірмою «Козацька долина 2006» у нас склалася багаторічна історія співпраці. Це одне з провідних господарств Хмельницької області, на яке рівняються багато сільгоспвиробників регіону. Особливо приємно, що наші відносини якісно розвиваються. Нам завжди цікаво приїжджати до цього господарства, обмінюватися успішними технологіями та напрацюваннями, спостерігати за вирощуванням гібридів різних культур.

Керівники «Козацької долини 2006» уважно ставляться до інноваційних технологій у рослинництві та сміливо випробовують нові рішення і препарати. Віталій Михайлович Загородний завжди звертає увагу на новинки, прагне розвивати агротехнологію, вводити в систему захисту нові продукти. Фактично ми працюємо пліч-о-пліч, і така співпраця вигідна для обох сторін.

Хочеться зазначити, що із керівництвом господарства «Козацька долина 2006» у нас склалася по-справжньому дружні відносини, побудовані на цілковитій довірі. З кожною нашою зустріччю ми вчергове у цьому переконуємося. Саме так чотири роки тому ми порекомендували їм абсолютно новий на той час фунгіцид для захисту соняшнику Амістар® Голд, який себе чудово проявив, забезпечивши приріст урожайності понад 3 ц/га. Про цей продукт ми не чули жодного негативного відгуку ані в «Козацькій долині 2006», ані в інших господарствах. Препарат дійсно вартий уваги.



Лідерство — це відповідальність

Лідерами стають, на мою думку, завдяки знанню своєї справи та усвідомленню відповідальності не лише за себе, а й за інших. Коли мені довелося стати керівником, я одразу відчув відповідальність і за людей, і за себе.

Я хочу залишити по собі слід на землі. Потрібно працювати і розуміти, що тут живеш не тільки ти. У нас усіх є діти, батьки, і всі хочуть, щоб вони мали шматок хліба та комфортні умови для життя. Наше господарство вирішує практично всі соціальні питання в селах, де ми працюємо. Так, реконструювали школу, утеплили її та дитячий садок, є безкоштовне харчування для дітей.

Крім того, придбали автогрейдер, щоб ремонтувати і підсипати дорогу. Пішли на спільне фінансування з «Укравтодором» і минулого року зробили поверхневе покриття. Я міг би на повнопривідній машині й так проїхати, але ж я не один тут живу — комфортно має бути всім.

Переломний момент

Коли у мене поганий настрій, проблеми, я стараюся виїхати в поле — бачу сходи рослин, і на душі стає легше... Тоді хочеться жити й творити, адже ти бачиш плоди своєї праці. З кожним роком ми стараємося збирати вищі

врожаї та водночас покращуємо умови праці людей. Найбільше мене мотивує сама робота — о 6-й ранку я вже на ногах, оглядаю поле чи ферму. Потім нарада, спілкування. Мене стимулюють не фінанси, а те, що я допомагаю людям.

Дуже приємно, що рідні підтримують мене і працюють поруч. Дружина працювала ветеринарною фельдшеркою. Донька захотіла навчатися на факультеті бухгалтерського обліку та аудиту.

Син отримав економічну освіту і зараз успішно трудиться у нашому господарстві головним інженером. Онук сам пішов на агрономічний факультет — третій рік у нас працює агрономом і навчається заочно в університеті. Невістка також уже працює в господарстві. Мені приємно, що є кому передати свою справу.

У кожної людини трапляється своєрідний переломний момент, коли її життя змінюється. Для мене він настав тоді, коли довелося очолити господарство. Я зрозумів: треба щось зробити, аби зберегти його, і відчув відповідальність не тільки за себе, а й за всю громаду. Тоді я спав по три-чотири години на добу. Потрібно було вставати не пізніше 4-ї ранку, звозити людей на роботу... Але водночас було велике бажання працювати. Коли за щось взявся, треба довести, що ти це можеш і вмієш зробити. Приємно, що мені це вдалося.

Я хочу залишити по собі слід на землі. Потрібно працювати і розуміти, що тут живеш не тільки ти.



БУНКЕР

ПОКАЖЕ

НОВИЙ ФОРМАТ, НОВЕ РЕАЛІТІ #БУНКЕР_ПОКАЖЕ

САМЕ ЦІ ДВА СЛОВА, СПОВНЕНІ НАДІЇ ТА РІШУЧОСТІ ВОДНОЧАС, СТАЛИ НАЗВОЮ ТА ЛЕЙТМОТИВОМ НОВОГО DIGITAL-ПРОЄКТУ БІЗНЕС-ПІДРОЗДІЛУ НАСІННЯ. ДІЙСНО, МОЖНА РЕТЕЛЬНО ПІДГОТУВАТИ ПОЛЕ ДО ПОСІВНОЇ, ЯКНАЙТОЧНІШЕ ПІДІБРАТИ ОПТИМАЛЬНІ СТРОКИ СІВБИ З ВІДПОВІДНИМИ УМОВАМИ, ТЕМПЕРАТУРУ ПОВІТРЯ І ҐРУНТУ, ВИРАХУВАТИ КІЛЬКІСТЬ ДОБРИВ І ГЕРБИЦИДІВ, АЛЕ НЕСПОДІВАНІ ВЕСНЯНІ ПРИМОРОЗКИ, ТРИВАЛА ПОСУХА АБО РАПТОВИЙ БУРЕВИЙ МОЖУТЬ ЗВЕСТИ НАНІВЕЦЬ БУДЬ-ЯКІ СТАРАННЯ. І ТОДІ ЗАЛИШАЄТЬСЯ ЛИШЕ СПОДІВАТИСЯ, ЩО БУНКЕР НЕ ПІДВЕДЕ.

Д

ля презентації п'яти нових гібридів кукурудзи сезону-2021: СИ Шикарі FAO 200, СИ Фрегат FAO 250, СИ Озон FAO 310, СИ Мінерва FAO 390 та СИ Каріока FAO 480 — було обрано новий

нестандартний для аграрного сегмента формат реаліті. Адже саме він дозволяє вести діалог із глядачем від першої особи максимально відкрито та неупереджено, оскільки «Сингента» впевнена у сильній генетиці своїх гібридів кукурудзи і вірить, що

наприкінці сезону у нас буде достатньо підстав пишатися результатами врожайності. Саме тому ми готові правдиво показувати ріст і розвиток рослин у форматі реаліті-шоу з абсолютно непередбачуваним результатом. Окрім того, такий спосіб подання інформації дає змогу поєднати фокус уваги і на гібридах кукурудзи, і на тих людях, завдяки котрим сотні тисяч гектарів по всій країні розквітають та наповнюються життям.

Відповідальну місію ведучих було покладено на технічних експертів бізнес-підрозділу Насіння: Григорія Педана, Ігоря Шевченка, Сергія Кучменка та Віталія Майбороду. І якщо минулого року в рубриці «Агроному про важливе» вони робили перші кроки у «співпраці» з об'єктивом камери, то зараз їм довелося пришвидшеними темпами пройти курс молодого медіабійця і працювати в кадрі знімальну зміну 7–8 годин. Дощ, холод, сильний вітер — не привід залишати майданчик, бо аграрії — у полі, сівба — в активній фазі, а режисер дав команду: «Пишемо!» І хлопці впоралися на відмінно.

Ми обрали п'ять фермерських господарств у різних регіонах України, де будемо відслідковувати фази розвитку нових гібридів кукурудзи протягом усього сезону аж до жнив, — Хмельниччина, Дніпропетровщина, Черкащина, Київщина, Херсонщина. А коли у твоєму господарстві розгортають знімальний майданчик — це ще той челендж: оператор проситься в кабіну до тракториста, бо саме звідти виходять «найсмачніші» кадри, пілот квадрокоптера висить на хвості у сівалки, а сценарист, надихнувшись дивовижною історією героя, нишком витирає сльозу під час інтерв'ю.

Ці неймовірні історії про надзвичайних людей стали основною форматною ознакою проекту. І власникам фермерських господарств, і агрономам є чим поділитися з агроспільнотою всієї країни: це і нюанси вирощування культур, і безцінний життєвий досвід, і особисті здобутки та перемоги... І про всі ці значущі речі, якими варто й треба пишатися, про які не можна мовчати, бо на них, без перебільшення, тримається наш світ і добробут, кожен герой говорить просто та щиро, тому що це їхнє господарство, їхня земля, їхня країна, яку вони годують всупереч усім можливим ризикам.

Наразі світ побачив перший цикл проекту, присвячений посівній кампанії. Попереду — серія випусків, де глядачі почують ще більше про характеристики п'яти нових гібридів кукурудзи і побачать особливості їх розвитку та, звісно, збирання врожаю, коли всі нарешті оцінять потенціал їхньої врожайності.

Поки що побажаємо і нашим героям, і всім аграріям України якнайсприятливіших умов для гарного врожаю. А який буде результат — «Бункер покаже»!

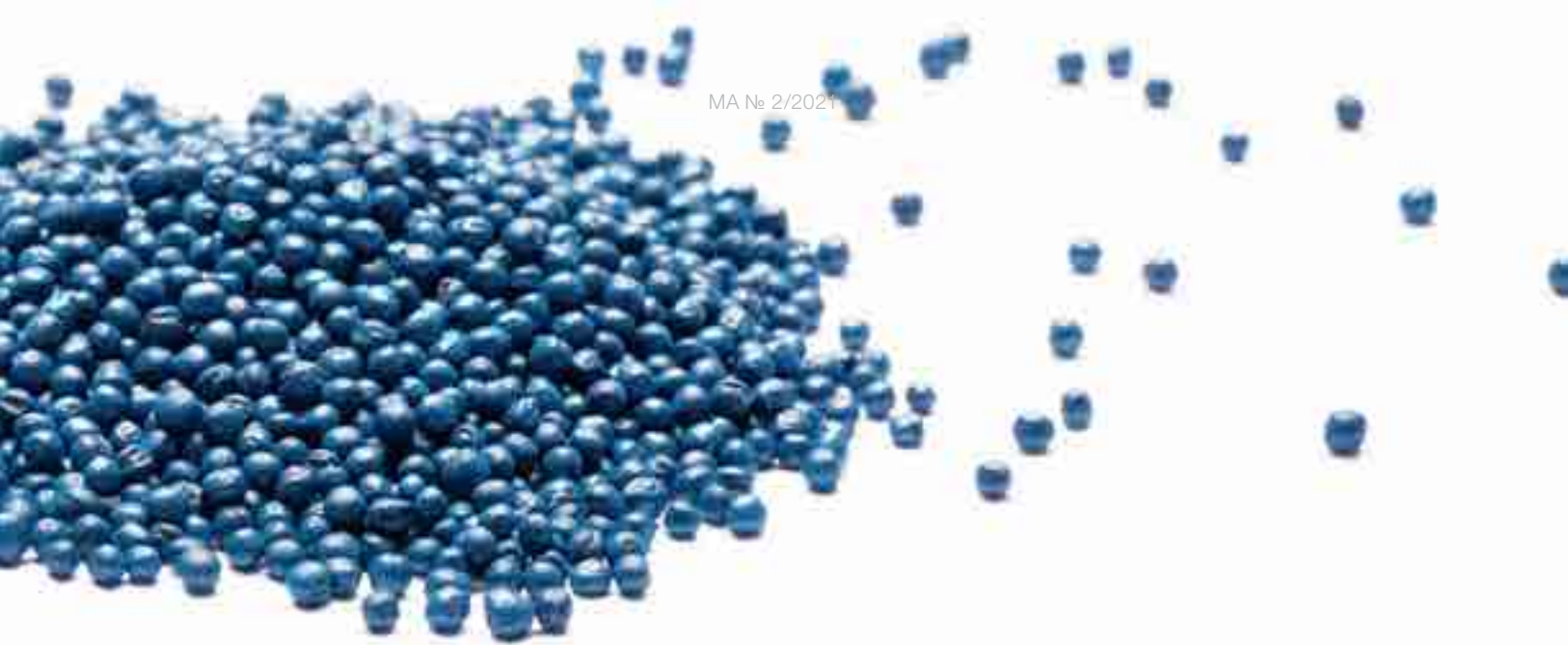


Матеріал підготувала
ОЛЕНА ЩЕРБИНА, редакторка-сценаристка



4

**НАУКА —
ВИРОБНИЦТВУ**



НАУКА, ПЕРЕВІРЕНА ПРАКТИКОЮ

УЖЕ ДОВГИЙ ЧАС КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» ПРЕДСТАВЛЕНА НА РИНКУ УКРАЇНИ ШИРОКИМ ПОРТФОЛІО ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ. З КОЖНИМ РОКОМ МИ ПРОПОНУЄМО НАШИМ ПАРТНЕРАМ НОВІ ПРЕПАРАТИ, ЩОБ ВИРОБНИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ БУЛИ ВПЕВНЕНІ В ОТРИМАННІ ХОРОШИХ РЕЗУЛЬТАТІВ. ОДНАК ДЛЯ ТОГО, ЩОБ ПРЕПАРАТ СТАВ ВІДМІННИМ ЗА ТЕХНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ТА ВІДПОВІДАВ ПОТРЕБАМ ВИРОБНИКІВ, ВІН ПРОХОДИТЬ ДОВГИЙ ЧАС ВИПРОБУВАНЬ У РІЗНИХ ҐРУНТОВО КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ ПО ВСЬОМУ СВІТУ. І ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ОБРОБКИ ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ ПІД БРЕНДОМ SEEDCARE ВІД КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» НЕ Є ВИКЛЮЧЕННЯМ.

Автори: ДМИТРО ЖАРКО,

технічний спеціаліст з підтримки й розвитку протруйників, компанія «Сингента»

ІВАН ПЕТРЕНКО,

канд. с.-г. наук, менеджер з технічної підтримки захисту насіння, компанія «Сингента»

«Сингента» — світовий лідер не тільки у виробництві ЗЗР та насіння, а й в інвестиціях у дослідження та інновації. Вона створила відділ біологічних досліджень (Research and Development), який є потужним фундаментом та основою її авторитету. «Сингента» інвестує більше ніж \$1,5 млрд щороку, налічує понад 5000 науковців по всьому світу та об'єднує в собі більш ніж 250-річний досвід 90 країн.

Саме точність даних, отриманих у ході польових досліджень, допомагає компанії краще зрозуміти та в повній мірі оцінити перспективність і потенціал нових продуктів.

Процеси виведення на ринок препаратів для використання в сільському господарстві є складними й трудомісткими, що підтверджує важливість безпеки на всіх етапах.



«Сингента» — світовий лідер не тільки у виробництві ЗЗР та насіння, а й в інвестиціях у дослідження та інновації.

Розробка нового продукту передбачає такі етапи:

- відкриття нової діючої речовини;
- дослідження найефективнішої формуляції препарату;
- лабораторні випробування;
- токсикологію;
- вплив на екологію;
- польові випробування;
- остаточну реєстрацію продукту.

Всі дослідження, необхідні для затвердження, виконуються відповідно

до узгоджених на міжнародному рівні інструкцій із випробувань, які можуть тривати до п'яти років. Після подання на схвалення регулюючі органи оцінюють дані протягом 2–4 років, перш ніж ухвалити висновок про те, чи відповідає продукт певним нормативним вимогам країни.

І лише після 8–10 років створення та перевірки новий препарат виходить на ринок та потрапляє до кінцевого споживача — аграрія. Сьогодні ми з радістю хочемо поділитися приємними відгуками про препарати для обробки посівного матеріалу зернових культур від наших партнерів, які вже довгий час поєднують наукові відкриття компанії «Сингента» з практикою на власному досвіді.

**Шепа Андрій Анатолійович,
головний агроном,
ТОВ «Яскраве»**

Господарство знаходиться у Запорізькій обл. Мелітопольського р-ну. Працюємо переважно за технологією мінімального обробітку ґрунту. Почали займатися монокультурою, висіваємо три роки поспіль озиму пшеницю і озимий ячмінь на одному й тому ж полі. Дану технологію монокультури зернових колосових запозичили у колег з Німеччини. Урожайність в середньому в нашому господарстві по монокультурах складає 60 ц/га. В 2019 році ми отримали середню врожайність 75 ц/га озимої пшениці за технологією монокультури, що для нашого регіону є високим показником. Але висновок ми зробили один, що по монокультурі потрібно використовувати серйозні оригінальні препарати, і з таких продуктів ми змогли знайти лише препарати компанії «Сингента». Уже чотири роки



Препарат Вайбранс® Інтеграл входить до антирезистентної програми, тому з впевненістю застосовуємо фунгіцид на основі SDHI також від компанії «Сингента».

працюємо препаратом для обробки посівного матеріалу Вайбранс® Інтеграл у нормі від 1,6 до 1,8 л/т. Я його рекомендую і колегам з сусідніх господарств, тому що за вегетаційний сезон 2020–2021 років на їхніх полях помічав випадання та вимерзання посівів озимих зернових культур. Скажу відверто, я задоволений тим, що директор нашого господарства Макушин Олег Юрійович завжди підтримує та цікавиться інноваціями у сфері сільського господарства і дає мені змогу вибирати саме ті препарати, які необхідні для правильної технології захисту. Якщо говорити про технологічні прийоми, то 50 % майбутнього врожаю залежить від глибини загортання насіння, і я вважаю, що глибина посіву має бути до 3 см максимум. Також ми не висіваємо 4,5–5,0 млн насінин/га, як це вважалося нормою 10 років тому. Зараз ми сіємо 3,5 млн схожих насінин/га і маємо на момент збирання 8–9 млн. Цього нам достатньо, щоб збирати врожаї на високому рівні.

**Гриценко Марія Ігорівна,
головний агроном,
ПРАД «Дашківці»**

Господарство знаходиться у с. Дашківці Літинського р-ну Вінницької обл. Земельний фонд нашого господарства складає 4 тис. га землі, з них площа озимої пшениці під урожай 2021 року — 1250 га. Загалом ми вирощуємо такі культури, як озима пшениця, озимий ріпак, соняшник, кукурудза на зерно. Як видно з посівної площі, озима пшениця займає 31 %. Восени 2020 року ми звернули увагу на протруйник від компанії «Сингента» Вайбранс® Інтеграл та скористалися послугою обробки посівного матеріалу на мобільному протруювальному комплексі. І залишилися задоволені на 100 % як якістю обробки, так і швидкими строками проведення робіт. У своїй технології вирощування озимої пшениці використовуємо поверхневий обробіток ґрунту та виключно сорти іноземної селекції. Середня врожайність у нашому господарстві складає 70 ц/га. Оскільки площі озимої пшениці великі, то норма висіви коливається від 3,5 млн насінин/га



По монокультурі потрібно використовувати серйозні оригінальні препарати, і з таких продуктів ми змогли знайти лише препарати компанії «Сингента».

для полів з ранніми до 6 млн насінин/га на полях з пізніми строками посіву. Глибину загортання насіння стараємося витримати на рівні 3–4 см.

За вегетаційний період 2020–2021 років, який видався досить складним, я не помітила на своїх посівах хвороб зимового періоду, таких як тифульоз та снігова пліснява, випадання чи вимерзання посівів. Також я спостерігала за розвитком кореневої системи восени та навесні й скажу відверто, що він був відмінний, і я побачила так званий Root Power ефект. Після відновлення вегетації, враховуючи, що препарат був використаний у нормі 1,8 л/т посівного матеріалу, на своїх посівах ми не використовували фунгіцидне внесення у T0, а на деяких полях навіть не проводили обробки у T1. А ще ми знаємо, що препарат Вайбранс® Інтеграл входить до антирезистентної програми, тому з впевненістю застосовуємо фунгіцид на основі SDHI також від компанії «Сингента». І на майбутній сезон 2021–2022 років ми теж плануємо в повному обсязі використовувати обробку посівного матеріалу від компанії «Сингента» препаратом Вайбранс® Інтеграл.

**Небога Василь Павлович,
головний агроном,
СВК «Родіна».**

Наше господарство розташоване в с. Плахтіївка Білгород-Дністровського р-ну Одеської обл. Насамперед про що хочеться поговорити, так це про глибину загортання насіння. Оскільки ми знаходимося на півдні України, то на момент посіву вологе насіннєве ложе є на глибині 9–10 см. Звісно, на таку глибину ніхто не буде висівати озимі культури. Тому, на мою думку, краще посіяти на 2–3 см і почекати невеликого дощу, якого буде достатньо для отримання сходів культури. Якщо згадати посівну 2020 року, то ми мали 5 вересня 15–17 мм опадів і могли у цей період у вологий ґрунт посіяти 1100 га озимої пшениці. Іншу площу, що залишилася від запланованої, досівали у пізніші строки. В зиму культура ввійшла у фазі

кущання з потужними вузлом кущіння та кореневою системою.

В період вегетації я спостерігав незначний відсоток фузаріозної гнилі через вологу зиму, але препарат Вайбранс® Інтеграл чудово проконтролював даний патоген. За нашою технологією вирощування ми висіваємо озиму пшеницю з нормами від 2 до 3 млн схожих насінин/га, в результаті чого маємо добре розкущені посіви, які в повному обсязі розкривають свій потенціал. Незважаючи на те, що навесні ми мали заморозки, на даний момент у нас абсолютно здорові рослини з високим коефіцієнтом кущання та добре розвинутою кореневою системою.

В кінці я хотів би висловити свою велику вдячність компанії «Сингента» за потужні та ефективні продукти, які справді працюють на полях українських аграріїв.



Як ми бачимо, у виробничих умовах Вайбранс® Інтеграл продемонстрував відмінний контроль найнебезпечніших хвороб зернових культур. Особливістю препарату є тривалий посилений захист проти фузаріозної, ризоктоніозної корневих і прикорневих гнилей, снігової плісняви, видів сажки та відмінний контроль тифульозу, який не контролює жоден інший препарат, зареєстрований на території України. Крім блискучого контролю хвороб та шкідників, Вайбранс® Інтеграл має стимулюючий фізіологічний вплив на розвиток кореневої системи, що підвищує стійкість посівів до несприятливих умов, зокрема посухи, та ефективність від мінерального живлення завдяки потужній кореневій системі.

Використовуючи інноваційні рішення від компанії «Сингента», аграрії завжди впевнені в їх якості та ефективності, за якими стоять не тільки десятки років досліджень у межах компанії, а й польовий досвід провідних агрономів країни безпосередньо в умовах їхніх господарств.

Використовуючи інноваційні рішення від компанії «Сингента», аграрії завжди впевнені в їх якості та ефективності, за якими стоять не тільки десятки років досліджень у межах компанії, а й польовий досвід провідних агрономів країни безпосередньо в умовах їхніх господарств. До того ж слід пам'ятати, що під час застосування продуктів компанії «Сингента» вам надається всебічна технічна підтримка. Тобто, ви можете скористатися сервісом «Фітосанітарна експертиза посівного матеріалу», отримати технічний супровід посівів, сервіси контролю якості обробленого насіння, налаштування обладнання та ін.



ХВОРОБИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ СОЇ ТА ЗАСОБИ ЇХ КОНТРОЛЮ

СОЯ ЦІНУЄТЬСЯ В УСЬОМУ СВІТІ ЗА ВИСОКОЯКІСНУ ОЛІЮ І БІЛОК, ЯКІ СТАНОВЛЯТЬ У СОЇ ПРИБЛИЗНО 20 І 40 % ВІДПОВІДНО. БОРОТЬБА З ВИКИДАМИ ВУГЛЕЦЮ ТА ЗМЕНШЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИКОПНОГО ПАЛИВА ПРИЗВЕЛИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ СОЄВИХ ОЛІЙ ЯК БІОДИЗЕЛЬНОГО ПРОДУКТУ. КРІМ ТОГО, СОЯ МАЄ ПРОМИСЛОВЕ ЗНАЧЕННЯ І Є ВАЖЛИВИМ КОМПОНЕНТОМ КЛЕЇВ ТА ФАРБИ.

**Автори:
ЛЮДМИЛА
РОЗОРА,**

*фахівчиня лабораторії
Білоцерківського
діагностичного центру*



**ОЛЕКСАНДР
СОЛОВІЙОВ,**

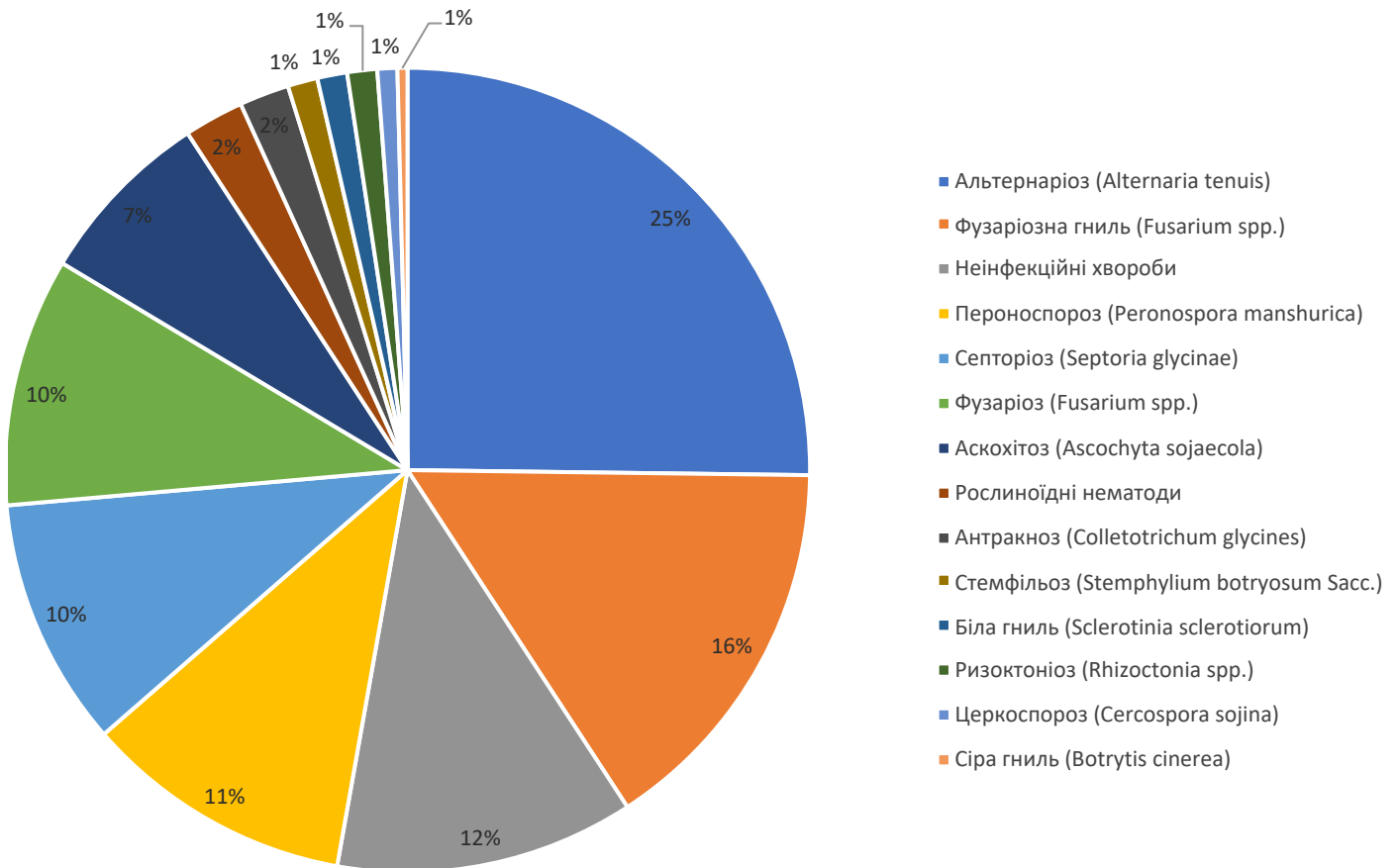
*менеджер з технічної
підтримки, напрям
«Фунгіциди для технічних
та зернобобових культур»,
компанія «Сингента»*



У 2021 році під посів сої сільгоспвиробники планують використати 1,4 млн га земельного фонду.

Зважаючи на високу волатильність на ринку сої та великі площі посівів під цією культурою, фермери прагнуть мінімізувати втрати врожаю.

Со́я (*Glycine max Moench.*) є однією з основних культур, що вирощується в Україні, але водночас вона сприйнятлива до багатьох захворювань, які щороку спричиняють значні втрати врожайності. Низка патогенів є загрозою при вирощуванні сої та призводять до хвороб насіння, вегетативної маси, кореневої та прикореневої частин рослини.



За період 2015–2020 років у діагностичних центрах компанії «Сингента» було проаналізовано 479 зразків рослинного матеріалу сої.

Умови для розвитку будь-якої хвороби будуть виникати лише тоді, коли присутні такі фактори, як сприйнятливість культури, вірулентний збудник і сприятливе середовище.

Щоб бути готовими до розвитку захворювань, аграріям потрібно:

- 1) знати про цикли та вплив захворювань на сою, які зараз призводять до значних втрат урожайності в Україні;
- 2) здійснювати всебічний огляд поточних стратегій захисту проти комплексу хвороб сої;
- 3) мати уявлення про епідеміологію кожного збудника, включаючи ймовірність спалахів та розширення додаткових географічних регіонів на основі сучасних тенденцій зміни клімату.

За період 2015–2020 років у діагностичних центрах компанії «Сингента» було проаналізовано 479 зразків рослинного матеріалу сої. Тож ми склали певний рейтинг хвороб, які зустрічалися найчастіше і, відповідно, найрідше. До даного списку ми включили не тільки грибні хвороби, а й неінфекційні прояви, які посідають третє місце, та рослиноїдні нематоди (восьме місце), що в процесі своєї життєдіяльності можуть утворювати так звані ворота для ґрунтової інфекції.

На жаль, як уже зазначалося, соя сприйнятлива до багатьох захворювань, які можуть спричинити значну втрату врожаю. Із грибних хвороб найбільш поширеними і шкідочинними об'єктами на вегетативній масі сої є альтернаріоз, пероноспороз, септоріоз, фузаріозна в'яннення, аскохітоз, антракноз та церкоспороз.

Альтернاریоз сої

Збудником даної хвороби є мітоспорові гриби з роду *Alternaria spp.*

Поширена хвороба у всіх зонах вирощування сої.

Альтернاریоз уражує ослаблені рослини і може виникати як вторинна інфекція на рослині сої.

На листках з'являються досить великі коричневі або темно-бурі плями з концентричною зональністю. У місцях ураження гриб продукує велику кількість міцелію та конідій у вигляді оливкових або чорних утворень. Грибниця спочатку безбарвна, при дозріванні набуває жовтого або оранжево-чорного забарвлення. Уражені тканини стають крихкими і ламкими.

Основним джерелом інфекції є ґрунт та рослинні залишки.

Під час вегетації поширюється конідіями. Оптимальні умови для проростання конідій і зараження рослин — температура +20–26 °С, вологість повітря — вище ніж 95 %, наявність крапельної вологи, ослаблений імунітет рослин (біотичні та абіотичні фактори).

Середина та кінець літа — пік розвитку хвороби, за якого плями можуть вкривати листя, боби і стебла рослин, через це вони засихають. Зазвичай хвороба поширюється знизу вгору по рослині.

Шкодочинність альтернاریозу полягає в тому, що хвороба зменшує асиміляційну поверхню листків, внаслідок чого вони засихають та відмирають. Це знижує насінневу продуктивність сої. Недобір урожаю насіння може сягати 20 % і більше.

Пероноспороз, або несправжня борошніста роса

Збудник — *Peronospora manshurica* Sydov.

Пероноспороз — одна з найбільш розповсюджених і шкодочинних хвороб сої.



Рис. 1. Прояв пероноспорозу на листку сої.

Симптомами прояву *P. manshurica* є світло-зелені чи світло-жовті плями, які збільшуються до блідо-жовтих уражень різного розміру та форми. Пізніше ураження стають сірувато-коричневими до темно-коричневих із жовтувато-зеленим краєм, які з часом можуть стати повністю коричневими (рис. 1).

Хвороба розпочинає цикл розвитку навесні, а зимуючі ооспори є передумовою первинного зараження. Це відбувається за допомогою насіння, зараженого ооспорами гриба. Ооспори, а іноді навіть міцелій, що зберігся на рослинному матеріалі, також можуть слугувати чинником первинного зараження. Вторинні ураження з'являються приблизно через 10 днів, дозволяючи патогену знову спорулювати. Цикл захворювання поліциклічний. *Peronospora manshurica* — біотроф, а це означає, що для виживання гриба необхідний живий господар. Для того щоб спровокувати зараження свого господаря, патогенні конідіальні спори розсіюються за допомогою вітру та крапель дощу. Як правило, старі листки стійкі до зараження, тимчасом як молоді — більш сприйнятливі.

Гриб зберігається в ґрунті, на рослинних рештках і на зараженому насінні.

Хвороба поширюється в умовах високої вологості й за температури +20–22 °С.

Шкодочинність хвороби полягає у гальмуванні росту, зменшенні асиміляційної поверхні листків, що впливає на зниження продуктивності до 40 %, маси 1000 насінин — на 6 % і більше. За сильного ураження бобів пероноспорозом їхня маса зменшується на 47 %, а маса насіння — на 50 %.

Септоріоз (іржаста плямистість)

Збудник — незавершений гриб *Septoria glycinis* L. Hemmi.

Септоріоз поширений по всій території України, але найчастіше зустрічається у зоні Полісся.

Хвороба інтенсивно розвивається у фази цвітіння — початок утворення бобів.



Рис. 2. Прояв септоріозу на листках сої.

Протягом вегетаційного періоду захворювання поширюється пікноспорами з сім'ядоль на листки, стебла, боби та насіння. На сім'ядолях формуються наскрізні плями, а на трійчастих листках утворюються кутасті плями, від жовтого до темно-коричневого кольору з сірим центром (рис. 2). У місцях уражень тканина вкривається пікнідами гриба. За сильного ураження листки покриваються суцільними бурими плямами та опадають. Зазвичай боби в таких рослин недорозвинені.

Розвивається збудник септоріозу за температури повітря від + 5 до 36 °С, оптимальна температура — + 22–28 °С, відносна вологість повітря — 80–100 %.

Як правило, джерелом інфекції септоріозу є насіння і рослинні залишки, на яких формуються пікніди з пікноспорами, що заражують листки протягом вегетації.

Випадання інтенсивних дощів та висока середньодобова температура повітря у другій половині липня — в серпні, а також присутність на листках сої роси є основними причинами масового ураження рослин сої цією хворобою.

Шкодочинність септоріозу полягає у зменшенні асиміляційної поверхні, адже 50 % листків можуть опати внаслідок передчасного засихання. Недобір урожаю може сягати 15–30 %.

Фузаріозне в'янення

Збудником хвороби є ґрунтовий мітоспоровий гриб *Fusarium oxysporum* Sch.

Захворювання частіше проявляється у фази бутонізації — початок утворення бобів. У посівах сої виявляється у вигляді окремих осередків. У середньому на 10–40 % обстежених площ культури в Лісостеповій та Степовій зонах уражено в середньому 4–5 % рослин.

Листки втрачають тургор і жовтіють, окремі листки закручуються краями догори у вигляді човника, вони швидко засихають і обпадають (рис. 3). Стебло біля кореневої шийки



Рис. 3. Симптоми фузаріозного в'янення на рослині сої.

покривається буруватою штрихуватістю, тканина загниває і набуває темно-коричневого забарвлення. У вологу погоду уражена тканина покривається білим або блідо-рожевим нальотом, який складається з численних оранжево-рожевих подушечок, що утворюються на поверхні стебла і його опушенні. У суху погоду рослина в'яне і відмирає, у вологу — загниває. Рослини втрачають тургор, виглядають злегка жовтуватими, частина листків на них засихає. Зазвичай на таких рослинах боби не утворюються або їх формується дуже мало. Пізніше вся рослина в'яне і засихає. У вологу погоду місця ураження вкриваються білим або рожевим нальотом — конідіальним спороношенням гриба.

Основне джерело інфекції — уражені рештки, на яких збудник хвороби зберігається грибницею, конідіальним спороношенням, хламідоспорами, а додаткове — заражене насіння, у якому зберігається грибниця патогену.

Гриб, розвиваючись на рослинних рештках, може зберігати життєдіяльність у ґрунті 3–4 роки. Він поширений у ґрунтах усіх типів, але уражує переважно ослаблені рослини, які вирощують за несприятливих умов — низького рівня агротехніки, посухи тощо.

Аскохітоз

Збудник аскохітозу сої — мітоспоровий гриб *Ascohyta phaseolum* Sacc.

Проявляється на всіх надземних органах рослин від появи сходів до збирання врожаю. Найбільше уражує сою у фази цвітіння та на початку дозрівання.

При ураженні сім'ядоль з'являються темно-коричневі вдавнені плями з концентричною обляміркою або наскрізні виразки. На перших листках сої плями округлі, до 2 см у діаметрі, світло-коричневі, сірувато-білясті, обмежені більш темною обляміркою, з помітною концентричністю, з великою кількістю добре помітних чорних крапок — пікнід, що розміщуються концентричними колами. Часто уражені тканини випадають, залишаються лише бурі облямірки плям (рис. 4).



Рис. 4. Прояв аскохітозу на листку сої.



Рис. 5. Пикніди аскохітозу на уражених стеблах сої.

На уражених стеблах з'являються продовгуваті ділянки сіруватого кольору з розсіяними, спочатку заглибленими, а потім виступаючими пикнідами (рис. 5). Інколи покривні тканини молодих стебел руйнуються і розщеплюються на поздовжні смуги. На більш здерев'янілих стеблах плями чорні, витягнуті в довжину, з масою пикнід. Особливо багато їх у місцях прикріплення до стебел бічних пагонів та листя.

В уражених бобах, як правило, насіння або не утворюється зовсім, або ж трухне чи загниває.

Інфікування рослин аскохітозом може відбуватися як навесні, під час проростання ураженого насіння, так і протягом вегетації. Упродовж вегетації рослини уражуються пикноспорами, що формуються в пикнідах та розносяться вітром і дощем. Оптимальними умовами для проростання пикноспор є температура +20–25 °С та наявність крапельної вологи.

Зберігається патоген у рослинних рештках і насінні у вигляді грибиці й пикнід з пикноспорами.

Шкодочинність полягає у зниженні схожості насіння до 40 %, зрідженні посівів, затримці розвитку рослин. Недобір урожаю може сягати 10–20 %.

Антракноз

Збудником хвороби є мітоспоровий гриб *Colletotrichum truncatum* Andrus et Moore.

Хвороба поширена по всій Україні, де вирощують сою.

Антракноз проявляється на всіх органах рослини протягом вегетації.

На сім'ядолях формуються дрібні, округлі, вдавнені червоно-бурі плями зі світлим центром.

На листках утворюються кутасті, бурі плями. Уражена тканина випадає, внаслідок чого виникає дірчастість.



Рис. 6. Симптоми церкоспорозу на листках сої.

На стеблах та черешках виникають темні, глибокі смугасті плями з червоною облямівкою. Часто уражені стебла розтріскуються.

При ураженні бобів утворюються дрібні плями з бурою облямівкою, що у вологу погоду покриваються конідіальним спороношенням.

Під час вегетації збудник поширюється конідіями. Інтенсивний розвиток хвороби відбувається за температури +15–19 °С та вологості повітря 60 %.

Джерело інфекції — рослинні рештки та насіння, в яких антракноз зберігається грибицею.

Шкідливість антракнозу полягає у зрідженні сходів, адже значна частина рослин гине ще до виходу їх на поверхню, у зменшенні потенціалу рослин, зниженні посівних якостей насіння. Хвороба зменшує продуктивну площу листя.

Церкоспороз

Збудник — мітоспоровий гриб *Cercospora sojae* Hara.

Церкоспороз розповсюджений по всій території України, але найчастіше діагностується в Лісостепу та Степу.

Коли збудник хвороби потрапляє на сою, він спричиняє невеликі ураження листя. Ці ураження, які знаходяться здебільшого на верхніх частинах листків, мають неправильну округлість та відтінок від сіруватого, червоно-коричневого до фіолетового кольору (рис. 6). Хвороба може призвести до відшарування тканини листка.

Церкоспороз може утворюватися на стручках і стеблах високочутливих сортів. Якщо на стручок потрапить патоген, то ураження насіння може мати безсимптомний характер або проявлятися у вигляді сірих плям та потрісканої оболонки.

Гриб може зберігатися на рослинних залишках до двох років.

Сприятливими умовами для зараження є тепла й волога погода — +25–30 °С та вологість повітря понад 90 %.

Часті опади протягом тривалого періоду сприяють розвитку хвороби.

Відомо, що гриб зимує в зараженому насінні та рослинних залишках. Навесні на грибниці утворюються нові конідії.

Ураження сходів цією хворобою може сягати 52–97 %. Встановлено, що молоді рослини при ураженні патогеном не гинуть, а продовжують розвиватися, однак урожайність культури при цьому знижується в два-три рази, вміст жиру — на 2–7 %, протеїну — на 4–5 %. Також зменшується асиміляційна поверхня листя.

Прогноз розвитку захворювань, їх вчасне та правильне діагностування в сукупності з ефективним фунгіцидним захистом можуть значно підвищити рівень кінцевої врожайності сільгоспкультур, і соя не є виключенням. Для більшості аграріїв труднощі виникають саме на етапі діагностики та визначення проблеми на полі. Дуже часто виявлені плями та некрози помилково діагностуються як бактеріози. Проте в кінці сезону при аналізі отриманих показників урожайності та пошуку тієї прогалини, через яку стався недобір урожаю, саме помилки в захисті від захворювань можуть відігравати ключову роль. Питання вартості та окупності проведення будь-яких агротехнічних заходів також ніхто не відміняв, особливо за частого дефіциту вологи, що ми мали останніми роками. З огляду на це до побудови схеми захисту сої від захворювань потрібно підходити комплексно та водночас диференційовано, оскільки, незважаючи на всі проблеми, ціни на врожай били всі рекорди, а отже, важливість ефективного захисту від хвороб тільки зростатиме.

Саме тому пропонуємо розглянути ключові чинники, що можуть вплинути на ефективність захисту від захворювань:

- **Вибір сорту.** Залежно від стійкості обраного сорту до тих чи інших збудників захворювань, може відрізнитися і тактика фунгіцидного захисту та вибір препарату. Наприклад, сорти, що інтенсивніше уражуються пероноспорозом, можуть потребувати особливих підходів у захисті, зокрема, слід застосовувати тільки профілактичні обробки. Крім того, через біологічні особливості даного збудника, що відноситься до відділу Ооміцетів, не всі хімічні класи фунгіцидів будуть ефективними проти нього. Група стиглості також може вплинути на тактику фунгіцидного захисту, а саме для пізньостиглих сортів не зайвим буде дворазове внесення фунгіцидів.
- **Погодні умови.** Для інтенсивного розвитку більшості захворювань, необхідною є наявність краплинної вологи, а також певний діапазон температури повітря та його вологість.
- **Агротехніка.** До ключових складових агротехніки вирощування культури належать сівозміна, спосіб обробітку ґрунту, строки та густина посіву й фон мінерального живлення.

Враховуючи все вищевказане, пропонуємо перейти до планування схеми захисту від хвороб на прикладі лідера в захисті Амістар®-технології.

Чотири кроки для успішного захисту сої від хвороб разом з Амістар®-технологією:

1. Ефективний захист сої від захворювань починається ще на етапі протруювання насіння, оскільки насіння може бути первинним джерелом інфекції таких захворювань, як пероноспороз та аскохітоз. До речі, для захисту насіння та сходів можна використовувати новинку на ринку — Вайбранс® RFC, який, окрім ще потужнішого фунгіцидного захисту, є відмінним партнером для азотфіксуючих бактерій.
2. Найбільш правильним підходом для захисту сої є профілактичні обробки фунгіцидами, особливо це стосується пероноспорозу та білої гнилі. За умов профілактичного використання Амістар® Екстра та Амістар® Голд можна досягти контролю дійсно широкого спектра збудників, включаючи вищезазначених, зберегти рослину здоровою та краще реалізувати її потенціал, у тому числі завдяки фізіологічному впливу та подовженню вегетації.
3. За умов одноразового внесення фунгіцидів, оптимальною фазою розвитку культури є середина цвітіння, але при цьому слід зважати на погодні умови та ризик розвитку захворювань у цілому, що можуть вплинути на строки застосування фунгіцидів. Для пізніх сортів та умов із високим ризиком розвитку захворювань доцільним є дворазове внесення фунгіцидів. Наприклад, схема із застосуванням Амістар® Екстра у фазу бутонізації та Амістар® Голд під час цвітіння або роздрібнене використання вказаних препаратів з інтервалом у 2–3 тижні. Такі схеми неодноразово доводили свою ефективність у полях.
4. Ефективність фунгіцидного захисту тісно пов'язана з комплексним контролем шкідників, тому при плануванні схеми захисту потрібно зважати й на ризик заселення шкідниками.

Підсумовуючи, необхідно зазначити, що успіх захисту від хвороб залежить від багатьох чинників. Та разом із сервісом «Фітоекспертиза рослинного матеріалу» від компанії «Сингента», сервісом з прогнозування розвитку захворювань та надійним фунгіцидним захистом завдяки Амістар®-технології дійсно можливо досягти поставлених цілей, чого ми вам і бажаємо!



АМЕРИКАНСЬКИЙ БІЛИЙ МЕТЕЛИК (*HYPHANTRIA CUNEA DRURY*) – НЕБЕЗПЕЧНИЙ КАРАНТИННИЙ ШКІДНИК НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

ЗБИТКИ, ЗАПОДІЯНІ СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВУ ШКІДНИКАМИ, БУР'ЯНАМИ ТА ХВОРОБАМИ РОСЛИН, НАДЗВИЧАЙНО ВЕЛИКІ. ЗА ДАНИМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ООН (ФАО), СВІТОВІ ВТРАТИ ВІД НИХ ЩОРІЧНО СТАНОВЛЯТЬ БЛИЗЬКО 20–25 % ПОТЕНЦІЙНОГО СВІТОВОГО ВРОЖАЮ ПРОДОВОЛЬЧИХ КУЛЬТУР

Авторка:
ЮЛІЯ КОЛОМІЄЦЬ,

молодша фахівчиня лабораторії
Харківського діагностичного центру



зазначають, що одним із таких видів є американський білий метелик (АБМ) (*Hyphantria cunea Drury*) – карантинний шкідник, що є одним із найпоширеніших в Україні (рис. 1). Численні дослідження з біології та екології американського білого метелика свідчать, що з часу своєї появи він посів важливе місце у природних біоценозах.

Як свідчать дані дослідників, батьківщиною цього виду є Північна Америка. В Україні перші осередки АБМ були виявлені в Закарпатті у 1952 р., а уже потім шкідник розселився по всіх регіонах нашої країни.

Значна кількість комах, а саме близько 100 чужоземних рослиноїдних видів, акліматизувалися на території України. Більшість із них віднесена до категорії шкідливих, а 8 – до

небезпечних карантинних видів. В інших регіонах світу кількість акліматизованих чужоземних видів комах істотно більша. Біологічні інвазії різних організмів стали причиною колосальних змін в екосистемах. Науковці у своїх публікаціях

За даними багатьох науковців, американський білий метелик відноситься до видів, спалахи масових розмножень яких змінюються багаторічними депресіями. Це притаманно і деяким іншим лускокрилим. Причини такого явища

не встановлені, але, напевно, вони зумовлені комплексом чинників. За спостереженнями науковців, зростання чисельності АБМ в одній частині ареалу може відбуватися одночасно зі зниженням цього показника в іншій.

Американський білий метелик відноситься до багатодіних шкідників, його гусениці можуть житися 636 видами плодкових, декоративних, лісових та інших культур і спричиняти їх дефоліацію. Дефоліація насаджень призводить до порушення обмінних процесів у рослинах і, як наслідок, до їх ослаблення. Через що зменшується продуктивність, захисна, декоративна та естетична функція насаджень, погіршуються умови для існування фауни. У сильно ушкоджених плодкових та ягідних культур знижується урожайність або ж вони взагалі не плодоносять у поточному та наступному роках. За багаторазових систематичних пошкоджень рослини всихають і гинуть.

На території України шкідник розвивається у двох поколіннях.

Однією з основних ознак, за якою діагностують АБМ у насадженнях, є наявність на деревах павутинних гнізд. Живлячись, гусениці грубо об'їдають листя та утворюють гнізда з декількох личинок, які щільно обплетені павутиною (рис. 2, 3). Наприкінці їхнього розвитку гніздо може сягати розміру 1 x 1,5 м.

Зимують лялечки в прихованих місцях — під корою дерев, у щілинах дерев'яних будівель, парканів, серед опалого листя. Лялечки можуть витримувати зниження температури повітря до -23 °С. Навесні, за температури повітря понад +18 °С відбувається виліт метеликів. Зазвичай сам вихід імаго з лялечок спостерігається у вечірні години, а масовий літ відбувається вже вранці.

З метою обмеження поширення АБМ територією України та захисту насаджень від нього необхідно застосовувати такі заходи:

1. Проведення карантинних оглядів і обстеження підкарантинних матеріалів та об'єктів.
2. Знезараження підкарантинних матеріалів та об'єктів.

3. Проведення систематичних моніторингів та спостережень уздовж доріг від минулорічного осередку розмноження за допомогою феромонних пасток.

4. Заборона вивезення підкарантинних матеріалів та об'єктів із карантинних зон без відповідних сертифікатів.

5. Застосування інсектицидів.

Слід зауважити, що у роки масового розмноження АБМ та масштабного заселення ним насаджень лише інсектицидний захист спроможний надійно захистити рослини на значних площах. Як показує практика, найчастіше з цієї метою застосовують препарати групи синтетичних піретроїдів. Отже, з метою ефективного контролю цього небезпечного фітофага в неплодоносних садах, декоративних насадженнях та лісосмугах компанія «Сингента» зареєструвала інсектицид власного виробництва Карате 050 ЕС, к. е. з діючою речовиною лямбда-цигалотрин, 50 г/л. Згідно з офіційними регламентами цей препарат контактано-кишкової дії рекомендовано вносити з інтервалом норм витрати 0,2–0,4 л/га, залежно від загальної чисельності гусениць та їх домінуючих віків (етапів розвитку). Також передбачено й можливість двократного обприскування ним рослин, якщо у цьому виникатиме потреба. Варто відзначити, що Карате 050 ЕС має низку цінних особливостей і характеристик, що зумовлюють його популярність у практиці контролю АБМ не тільки в насадженнях багаторічних рослин, а й у системах інсектицидного захисту польових, овочевих та ягідних культур. Окрім вираженої контактної дії, високої стартової ефективності («нокдаун»-ефекту), у лямбда-цигалотрин надзвичайно широкий спектр інсектицидної активності, що вирізняє його з-поміж більшості інших синтетичних піретроїдів. Це означає, що, крім американського білого метелика, ця хімічна сполука здатна ефективно знищувати величезну кількість інших комах-фітофагів. Для прикладу, лямбда-цигалотрин, що входить до складу різноманітних інсектицидів, у світі зареєстровано проти близько 250 видів шкідливих комах у посівах і насадженнях однорічних та багаторічних рослин!



Рис. 1. Американський білий метелик.



Рис. 2. Павутинні гнізда американського білого метелика.



Рис. 3. Пошкодження листя гусеницею старшого віку.

6

**ПРОМИСЛОВЕ
ОВОЧІВНИЦТВО ТА
КАРТОПЛЯРСТВО**

СВІТОВІ ТРЕНДИ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ

ДУМАЮ, НІХТО НЕ БУДЕ ЗАПЕРЕЧУВАТИ ТОЙ ФАКТ, ЩО СПОЖИВАЧІ УПРАВЛЯЮТЬ РИНКОМ. І ЦЕ ЯВИЩЕ МОЖНА ЗАСТОСУВАТИ АБСОЛЮТНО ДО ВСІХ СЕГМЕНТІВ РИНКУ ТА СФЕР ВИРОБНИЦТВА. НЕ Є ВИНЯТКОМ І СФЕРА ВИРОБНИЦТВА ТА СПОЖИВАННЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ, АДЖЕ ОСТАННІМ ЧАСОМ МИ СПОСТЕРІГАЄМО ДУЖЕ ВЕЛИКІ ЗМІНИ В ЦІЙ ГАЛУЗІ, ЯКІ СУТТЄВО ВПЛИВАЮТЬ ЯК НА СТРУКТУРУ САМОГО РИНКУ, ТАК І ПОВЕДІНКУ ЙОГО УЧАСНИКІВ.

Автор:
АНДРІЙ ТКАЧ,

*керівник територіального маркетингу
підрозділу насіння овочевих культур
в країнах СНД, компанія «Сингента»*



супермаркети впливатимуть на ринок, тим більше виробництво буде орієнтуватися на триваліший цикл вирощування, для того щоб задовольнити потреби споживача. Щоб забезпечити успішну співпрацю з великими мережами супермаркетів, виробник має відповідати низці вимог. На відміну від гуртових та роздрібних ринків, де більшість наших фермерів реалізують свою продукцію, торговельні мережі вимагають максимально стабільного та постійного обсягу поставок, малу кількість відходів та безпечної продукції. Для пересічного споживача це надзвичайно позитивна тенденція, оскільки для слідування їй виробники вдосконалюють технології виробництва, застосовують меншу кількість пестицидів, переходять до виробництва в закритому ґрунті тощо.

Наразі ми бачимо значні зміни у співвідношенні споживання майже всіх видів овочів, зокрема тих, які є основними та традиційними для нашої країни. Як приклад, можна привести зменшення споживання білоголової капусти в різних її видах та збільшення попиту на броколі, брюссельську й

цвітну капусту. Зростання споживання солодкого перцю та розмаїття різних типів томатів. І таких прикладів можна приводити безліч. Також змінюються форма й типи реалізації, дедалі більше споживачів купують овочеву продукцію в супермаркетах, що, своєю чергою, суттєво впливає на види та технології виробництва. Адже, чим більше

Також змінюється форма комунікації виробника зі споживачем. На відміну від базару, де відбувається особисте спілкування, а якість продукції підтверджується тільки на словах, в магазинах



комунікація здійснюється через упаковку, а ціна формується переважно за упаковку, а не за кілограм. Цей чинник також є досить значним, адже передбачає чітке сегментування і позиціонування продукції та наявність бренда або, як мінімум, логотипу для пізнаваності продукції. Окремі виробники, які не мають своїх брендів, об'єднуються з іншими або залучають компанії, що спеціалізуються на підготовці та упаковці продукції.






Всі ці аспекти потребують участі великої кількості учасників у процесі виробництва та реалізації, а також дуже тісної співпраці. Це дає змогу всім учасникам ринку краще розуміти потреби споживача, робити аналіз ринку та

обмінюватися досвідом, розширювати можливості для ведення бізнесу та створювати індивідуальні проекти з додатковою вартістю продукції.

Компанія «Сингента», як один зі світових лідерів аграрного бізнесу, також не залишається осторонь цих процесів. Вона, як основний гравець ринку насіння овочів, тісно співпрацює з кожним із учасників ланцюга виробництва, переробки та реалізації овочевої продукції для максимального задоволення їхніх потреб. Вже на стадії виведення нових гібридів ми дбаємо про те, щоб вони якомога краще відповідали останнім трендам, тенденціям ринку та потребам споживача.

Як «Сингента» робить свій внесок у формування додаткової вартості при виробництві продукції?

Підключення учасників і сприяння технологіям у ланцюзі створення вартості







	Виробник	Треjder / пакувальник	Супермаркет	Споживач
				
ВАЖЕЛІ ВПЛИВУ	<ul style="list-style-type: none"> • Урожай, якість • Контроль шкідників та хвороб • Відходи • Ризик не повернення інвестицій 	<ul style="list-style-type: none"> • Одноманітність продукції • Термін придатності • Відходи • Кількість залишків 	<ul style="list-style-type: none"> • Колір, форма, оборот • Термін придатності • Відходи • Кількість залишків 	<ul style="list-style-type: none"> • Смак • Колір, форма, оборот • Зручність • Відходи • Впевненість

Завдяки такій тісній співпраці компанія «Сингента» вивела на ринок чимало унікальних продуктів та запровадила безліч інноваційних рішень, які задовольняють виробників, торговельні мережі та споживача.

Одним із прикладів вдалої співпраці та успішного створення ланцюга доданої вартості є виробництво томатів під брендами YOOM™ та KUMATO®, які стали новою категорією унікальних чорних та надзвичайно смачних томатів малого й

середнього розмірів. Їх виробництво відбувається у співпраці «Сингента» тільки з тими виробниками, які відповідають цілій низці вимог, що дозволяє створити елітний клуб виробників для забезпечення максимальної якості та гарантування безпеки унікальних продуктів. Ще декілька років тому у світі налічувалося не більше ніж 20 основних виробників таких продуктів, однак вже з цього року ми можемо бачити на полицях наших супермаркетів дану продукцію, вироблену в Україні.

Інновації з різних культур, що відповідають потребам ритейлу і споживача

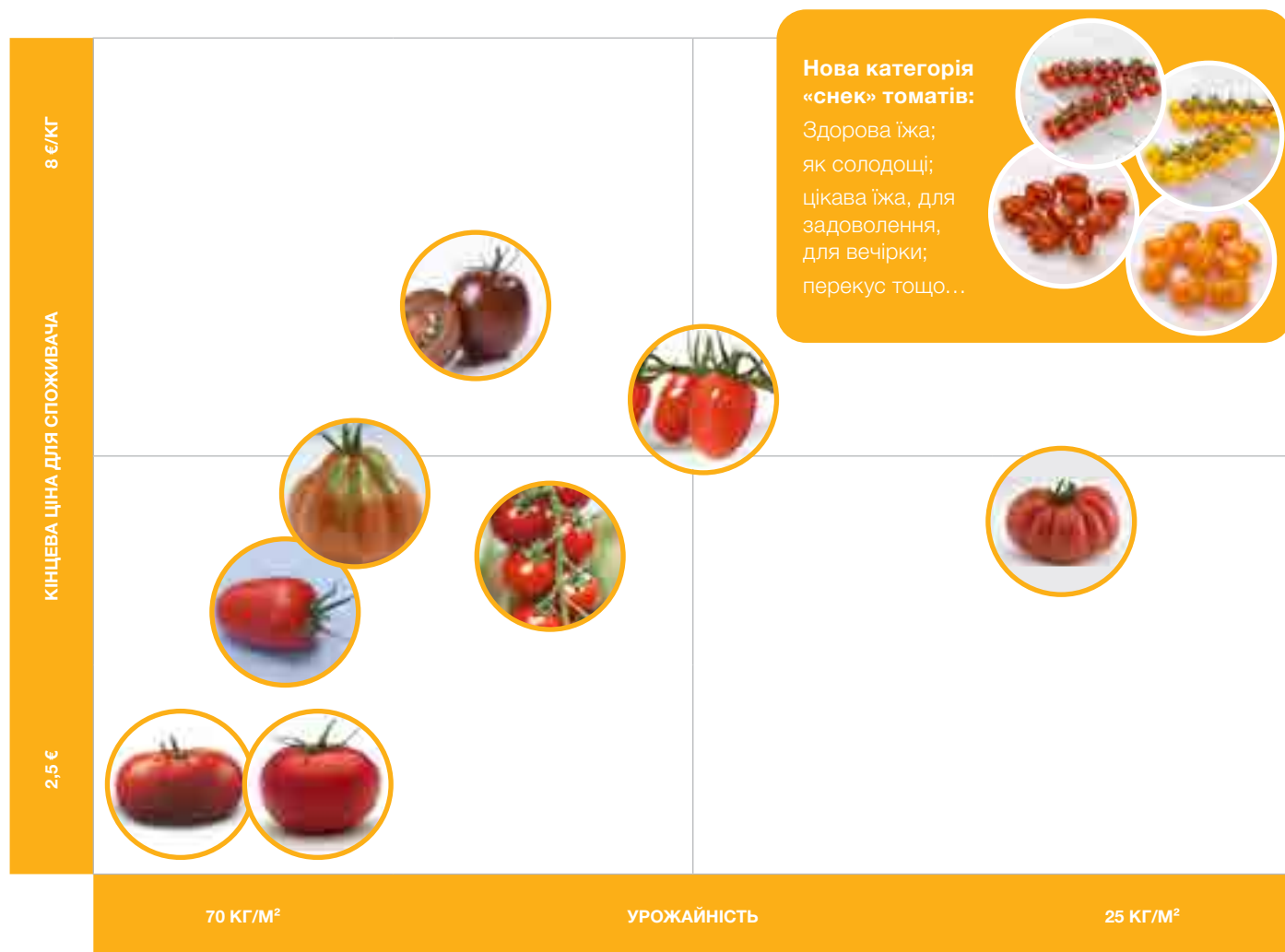
САЛАТИ	Привабливий пакет, інноваційний зовнішній вигляд та смак, термін придатності	
КАПУСТА	Інноваційний зовнішній вигляд, стійкість, урожай, чудовий смак і зручність зберігання	
ТОМАТИ	Неперевершений смак з еталонним терміном придатності та врожайністю	
ПЕРЕЦЬ	Плоди з малою кількістю насіння або без, насичений колір і тривале зберігання	
БАШТАННІ	Високий вміст цукру, термін зберігання, смак, щільний м'якуш для свіжого зрізу	
ЦУКРОВА КУКУРУДЗА	Підвищення врожайності, покращення смаку, соковитіше і хрумкіше зерно	



А от для виробників бути членом елітного клубу — це не просто звання, а насамперед тяжка й кропітка робота і великі затрати. Тому компанія «Сингента» дбає про те, щоб виробник міг отримувати гарантовану й закономірну вигоду

при виробництві такого роду продукції. Адже в порівнянні з іншими типами звичайних томатів, урожайність ексклюзивних гібридів набагато менша, що має компенсувати ціна реалізації.

Приклад формування ціни на томати залежно від їх типу та врожайності



Також можна навести приклади успішної співпраці та впровадження інноваційних рішень у вирощуванні інших культур. Зокрема, йдеться про нові гібриди кавунів, які призначені для нарізання та пакування. Вони не втрачають свого соку та довгий час лишаються свіжими й соковитими.



Новий напрям — фіолетова і хрустка брюссельська капуста.

Нові типи салатів та дрібнолистих культур з поліпшеним смаком, придатних для переробки й упаковки.



Багатоквіткова броколі з чудовим смаком, придатна для споживання у свіжому, замороженому і вареному вигляді. Співпраця з переробними компаніями в Північній і Південній Європі.



Червоноголова капуста для свіжої нарізки, під час якої немає витоку соку червоного кольору. Партнерство з виробниками і переробниками в ЄС: поставка в KFC, McDonald's.



І ще безліч інших унікальних та водночас простих продуктів, які роблять наше життя смачнішим, здоровішим та приємнішим. Тож долучайтеся до партнерів компанії «Сингента» і новаторів, зробимо цей світ кращим разом!



ЗБЕРЕГТИ БАЛАНС

ОДИН ІЗ АГРАРНИХ ФЛАГМАНІВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ — ФГ «ЗОРЯ КАХОВЩИНИ» — ЗМІНИВ ФІЛОСОФІЮ ВИРОЩУВАННЯ. ЩО НА ЦЕ ВПЛИНУЛО, РОЗПОВІВ В ІНТЕРВ'Ю ГОЛОВНИЙ АГРОНОМ ПІДПРИЄМСТВА РУСЛАН ПІВЕНЬ.

Руслане, ваше господарство обробляє 750 га землі. Майже 150 га з них знаходяться під овочами. Перелік культур доволі довгий: цибуля, томати, баклажани, солодкий перець, селера коренева, різні види капусти (білоголова, червоноголова, савойська, пекінська), столові буряки, морква, ґрунтові огірки, гарбузи тощо. Чим обумовлене таке різноманіття?

Причина прозаїчна: ціни на овочі постійно коливаються. В один рік одні культури більш рентабельні, в інший рік — інші. Вирощуючи всього трохи, ми мінімізуємо ризики. За пропорціями найбільшу ділянку цього року віддали під ріпчасту цибулю — до 30 га, оскільки цього овочу покупці просять у нас найбільше; під томати, перець, моркву, баклажани відводимо по 20–25 га. Всі овочеві поля обладнані крапельним зрошенням, зрошуємо дніпровською водою.



Як організовано збут продукції? Чи співпрацюєте з торговельними мережами та переробними підприємствами?

До 90 % наших овочів продаються через мережі супермаркетів України. Грунтові огірки постачаємо на переробку заводу «Чумак», там їх маринують і далі продають мережі «МакДональдз».

На початку 2000-х років я був серед присутніх на міжнародному семінарі, де один із доповідачів наголосив, що насправді вибір у виробника невеликий: або він рухається в напрямку до впорядкованого цивілізованого ринку, або до стихійного. Ми обрали перший варіант. І якими б не були складнощі, намагаємося з супермаркетами вибудовувати діалог. Приміром, дослухаємося до їхніх порад щодо розміру товару, пакування, ваги, адже й у нас, і в них одна мета — продати.

Із найбільшою в Україні мережею «АТБ» співпрацюємо майже десять років, здається, із дня її заснування. Наша продукція також постачається до мереж «Сільпо» та «МЕТРО». У цьому році збираємося укласти прямі угоди з мережами «Ашан» і «Варус», до яких раніше наші овочі потрапляли через посередників. Із продукцією преміумкласу плануємо увійти в Good Wine.

Як готуєте продукцію до продажу?

Маємо лінії для сортування й пакування, для коренеплодів налагоджено миття й полірування. Інакше кажучи, для наших овочів забезпечуємо весь спектр передпродажної доробки.

Які вимоги щодо якості висувають мережі?

Кожен вид продукції має загальноприйняті стандарти — ДСТУ, яких ми повинні дотримуватися. Стандарти також прописуються в угодах, які укладає «Зоря Каховщини» з покупцем (безпосередньо з мережею або посередником). Звісно, в них визначаються і певні вимоги щодо безпечності.

Як ви стали учасником Клубу стратегічних партнерів, який започаткувала компанія «Сингента»?

Препаратами компанії «Сингента» ми працюємо на полях давно, скільки я себе пам'ятаю в аграрній справі.

Приблизно вісім років тому ми істотно наростили обсяги вирощування й вирішили для мінімізації ризиків налагодити активний контакт зі спеціалістами, які могли б не лише продавати



нам препарати, а й консультувати щодо хвороб та шкідників. Таку фахову підтримку нам надали експерти компанії «Сингента». Вони приїздили на поля, проводили моніторинги посівів, давали поради щодо захисту і овочевих культур, і зернових.

Поступово ми наростили площі вирощування, а значить, і обсяги придбаних товарів і послуг від компанії. Часто до карантину разом їздили на виставки й

різноманітні аграрні події. Так із часом наші партнерські відносини переросли в довірливі, дружні, тому ми одразу відгукнулися на пропозицію щодо участі в Клубі стратегічних партнерів, адже за практикою співпраці знаємо, що нові проекти від нашого партнера — це завжди нові знання й можливості. Як свіжий ковток повітря.

Насправді, Клуб виявився чимсь більшим, ніж просто проект. Це інший рівень

філософії вирощування. Всіх його учасників ми добре знаємо, часто між собою спілкуємося, обмінюємося досвідом. У нас спільне бачення того, в чому мета аграрного бізнесу.

Для нас овочі не повинні бути безликим валом, вирощені невідомо як і оброблені невідомо чим. Вони мають стати якісним безпечним товаром, вартим уваги споживача. Захист рослин має проводитися помірковано й виважено. Суть нового підходу — зменшити кількість обробок. Застосовувати лише ті, без яких не можна обійтися. Тоді виробникові можна спати спокійно, бо його товар нікому не завдасть шкоди.

Ми ж продаємо в мережі не безликі контейнери, а фасовану продукцію з нашим логотипом і контактами. Це високий рівень відповідальності. Ми вийшли на той щабель, коли хочеться робити краще, є ціль виробляти безпечну продукцію, що відповідає найвищим стандартам. Не вал обсягом у тисячі тонн, а якісний безпечний товар. І до цієї цілі ми рухаємося разом із партнерами по Клубу й компанії «Сингента».

Ми знаємо, що виробляємо якісну продукцію, і спимо спокійно. Адже переконані, що вона не несе небезпеки для споживача, її можна без застережень давати дітям. Завдяки тому, що ми використовуємо лише надійні, перевірені препарати від добре відомих постачальників, залишкові кількості пестицидів у наших овочах практично не ідентифікуються. І це справжній успіх, я вважаю.

Отже, мета сформульована. Які практичні способи й засоби для її досягнення ви вже застосовуєте?

У рамках Клубу в минулому році ми вперше вирощували овочі за протоколом, розробленим фахівцями «Сингента». Однак протокол передбачав використання не лише сингентівських препаратів, а й засобів захисту від інших виробників. Повторюся, результати позитивні: в овочах, які ми вирощуємо, не виявлено залишків пестицидів. Правда, деякі види продукції поступилися врожайністю. На те були як об'єктивні, так і суб'єктивні причини. Завданням цього року є вдосконалення застосованих методів.

Будемо далі працювати над тим, щоб наша продукція була безпечною й при цьому зберігалися високі показники врожайності, якості й товарності.

Крім того, для учасників Клубу перед сезоном проводиться налаштування обприскувачів. Вони перевіряються за кількома параметрами, які дозволяють зекономити кількість препарату та гарантують якість внесення. Також компанією надаються форсунки трьох видів: для внесення гербіцидів, інсектицидів та фунгіцидів.

Ще один важливий сервіс: упродовж сезону «Сингента» забезпечує безоплатний фітотестування із проведенням лабораторних аналізів. Відповідно, у нашому господарстві рішення про використання будь-якого засобу захисту рослин та частоту його застосування ухвалюється лише після досліджень. Для цього під час вегетаційного періоду відправляємо зразки рослин кожні 10 днів на аналізи. Фунгіцид або інсектицид обирається не навмання, а той, який радить фітопатолог після виявлення певного захворювання чи шкідника та визначення ступеня ураження. Тобто, обробляємо рослини не про всяк випадок, а лише за потреби, певним препаратом і стільки разів, скільки необхідно.

Для моніторингу шкідників ми використовуємо феромонні пастки, щоб розуміти, коли саме найкращий час

спрацювати препаратом по комах. Адже від стадії розвитку шкідника залежить норма внесення інсектициду та його ефективність. Завдяки цьому нам вдається скоротити кількість обробок: скажімо, замість 5–6 обмежитися 3–4 обприскуваннями.

Наскільки складним був перехід на нові правила вирощування?

Найважче — змінити мислення персоналу, агрономів. Щоб відійти від непотрібних, так званих профілактичних обробок.

Я часто буваю на полях колег. Дивує, як сміливо вони поводяться з препаратами, особливо фунгіцидами, віддаючи перевагу не якості овочів, а кількості, тобто женуться за валом продукції. Є питання й до якості самих препаратів. Останніми роками ціни на овочі невисокі. Аби підняти рентабельність, фермери закуповують не оригінальні засоби захисту від відомих компаній, а вдвічі дешевші від маловідомих виробників. Адже оригінальний препарат, приміром, коштує 10 доларів, а неоригінальний — 5–6. І фермери йдуть на мінімізацію витрат за рахунок економії на якості. А препарати сумнівної якості, звісно, ведуть до сумнівної якості готової продукції.

Натомість ми використовуємо лише надійні препарати від перевірених

постачальників. Радує, що в нас є одностайні, об'єднані в Клуб.

Які хвороби й шкідники докучають найбільше?

Із року в рік на Півдні нічого не змінюється. Серед хвороб найбільше докучає альтернаріоз і фузаріоз, серед шкідників — тютюновий трипс і бавовникова совка. Скажу так: знаємо ворогів в обличчя, будемо працювати.

Наскільки ефективно рекомендовані засоби захисту від компанії «Сингента» допомагають вам захистити овочеві культури від цих проблем?

Ми користуємося препаратами компанії «Сингента» вже не один десяток років, тож з повною відповідальністю можу заявити від себе та всієї команди господарства, що це саме ті продукти, яким можна довіряти на 100 %. Вони ефективно працюють і безпечно захищають урожай від шкідників та хвороб. Перелік доволі великий: Ридоміл® Голд, Квадріс®, Пергадо®, Актара®, Квадріс® Топ, Циделі™ Топ, Ампліго®, Енжіо®, Карате® Зеон — і це далеко не весь список. Це саме ті препарати, які мають бути основою системи захисту

Найважче — змінити мислення персоналу, агрономів. Щоб відійти від непотрібних, так званих профілактичних обробок.







овочевих культур. Я б сказав, що вони золотими літерами вписані в історію овочівництва України.

З нетерпінням ми чекаємо реєстрації на овочах такого препарату, як Лірум™. Він показав ефективну роботу під час застосування проти тютюнових трипсів та інших шкідників.

Додам, що за нашими спостереженнями «Сингента» — одна з найбільш інноваційних компаній, яка постійно приділяє багато уваги створенню нових препаратів для боротьби з хворобами та шкідниками сільськогосподарських культур.

Яка культура для вас найбільш проблемна під час вирощування з точки зору захисту?

Мабуть, цибуля. Говорячи «проблемна», маю на увазі безпечність продукції. Ми не включаємо в систему захисту препарати, які заборонені в Європі та Америці. Не всі фермери так роблять, бо заборонені препарати доволі дієві.

Проблемними є також баклажани й перці, які ми постачаємо на свіжий ринок. Через літню спеку в геометричній прогресії на цих культурах розвиваються шкідники. Спека блокує засвоєння рослинами кальцію, внаслідок чого великі площі перцю уражуються верхівковими гнилями. Переконали, що років через п'ять українські перці вирощуватимуть лише в захищеному ґрунті, як це вже відбувається в більшості країн світу. Ще одна проблема, пов'язана з баклажанами і перцями, — їх висока собівартість через використання ручної праці та нестача самих робочих рук. Восени ще можна знайти людей на збирання, влітку вже вкрай складно.

За вашими спостереженнями, після початку пандемії обсяги продажу овочів збільшилися чи навпаки?

COVID-19 вплинув лише на перерозподіл овочів між гуртовими ринками і супермаркетами. Коли великі гуртові ринки закривалися, то мережі робили додаткові замовлення. Інших принципових змін ми не помітили.

Які заходи в рамках Клубу стратегічних партнерів плануються найближчим часом?

Цього року в рамках Клубу на наших площах будуть влаштовані демополі, де ми показуватимемо, як вирощуємо моркву на зберігання за протоколом, що розробили фахівці компанії «Сингента». Запрошуємо колег у гості!

**Матеріал підготувала
ЮЛІЯ УМАНСЬКА**

КЛУБ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ — ЯК ЧАСТИНА ВІДПОВІДАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ

Що таке Sustainable production (стале виробництво) та які його основні характеристики?

Стале виробництво продуктів харчування — це і є основа Food Safety й потреби торговельних мереж і споживачів як у Європі, так й у всьому світі.

Стале виробництво — це виробництво товарів та послуг, які відповідають базовим потребам і покращують якість життя за мінімального використання природних ресурсів і токсичних матеріалів, а також за щонайменшого обсягу відходів, які утворюються, та забруднюючих речовин протягом усього життєвого циклу продукції чи послуги, щоб не ставити під загрозу потреби майбутніх поколінь.

- Збереження ґрунтових вод
- Збереження здоров'я ґрунту
- Біорізноманіття
- Регламентоване використання пестицидів та безпечність продуктів, у тому числі овочів та фруктів
- Безпека робочого місця та працівників
- Зниження викидів вуглецю

Все це світові тренди, що набирають обертів. Наприклад, Європейська стратегія Green Deal розроблена до 2030 року та покликана:


- Підвищити ефективність використання ресурсів
- Відновити біорізноманіття, скоротити забруднення навколишнього середовища (в том числі ґрунту, води тощо)
- Знизити викиди вуглекислого газу
- Впровадити стратегію «Від ферми до виделки»


Саме тому в Україні було створено Клуб стратегічних партнерів як майданчик для об'єднання виробників, переробників, представників торговельних мереж, HoReCa, експортерів та інших зацікавлених організацій, спрямований на налагодження комунікацій і взаємодію між гравцями, навчання в різних сферах бізнесу й виробництва, підвищення якості продукції для вдосконалення ринку і впровадження стратегій відповідального сільського господарства.


Задля досягнення останнього, а саме впровадження стратегій відповідального сільського господарства, Клуб вийшов на нові етапи розвитку та став знаком якості плодоовочевої продукції.

КЛУБ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ СТАЄ НОВИМ ЗНАКОМ ЯКОСТІ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ


 Протокол вирощування
і захисту картоплі / овочів / фруктів


 Технічні сервіси «АгроГід»
для отримання
картоплі / овочів / фруктів
відповідної якості

 Технічні консультації протягом
сезону вирощування

 Тісна співпраця
з торговельними мережами
й рестораторами



 Лого Клубу на упаковці
гарантує безпеку продукції

 Рекомендація гібридів овочів
і сортів картоплі, перевірка
на пестицидні залишки

Клуб стратегічних партнерів — знак якості та безпеки плодоовочевої продукції для торговельних мереж, переробників, ресторанного бізнесу і завдяки натхненній праці кращих спеціалістів компанії «Сингента» і виробників плодоовочевої продукції, а також науці й сучасним технологіям.



Клуб
Стратегічних
Партнерів

syngenta

7

**ПРОМИСЛОВЕ
САДІВНИЦТВО ТА
ВИНОГРАДАРСТВО**

ТОВАРНЕ ЯБЛУКО БЕЗ УШКОДЖЕНЬ ЛУСКОКРИЛИМИ ШКІДНИКАМИ

БОРОТЬБА З ЛУСКОКРИЛИМИ ШКІДНИКАМИ — ЦЕ НАЙБІЛЬШ ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ІНСЕКТИЦИДНОГО ЗАХИСТУ В ІНТЕНСИВНОМУ САДІВНИЦТВІ. НАЙШКОДОЧИННІШИМИ З ЦЬОГО КЛАСУ ШКІДНИКІВ Є ЯБЛУНЕВА ПЛОДОЖЕРКА (*CYDIA POMONELLA*). НЕВМІЛА БОРОТЬБА З НЕЮ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ВТРАТ УРОЖАЮ НА РІВНІ 90–100 %. ЦІНА ПОМИЛКИ Є ДУЖЕ ВИСОКОЮ, ТОМУ РИЗИКУВАТИ НЕ ПОТРІБНО, А СЛІД ГРАМОТНО ТА ЕФЕКТИВНО ПІДХОДИТИ ДО БОРОТЬБИ.

**Автори:
ОЛЕКСАНДР
ТОДОСІЙЧУК,**

*менеджер з продажів,
компанія «Сингента»*



**ДМИТРО
ТИМОШЕНКО,**

*технічний менеджер,
компанія «Сингента»*



Практично успішна боротьба з яблуневою пло-
дожеркою базується на 3 основних принципах:

- Розуміння біології шкідника
- Вчасний та ефективний моніторинг
- Правильно підібрані препарати

Саме розуміння та уміле впровадження цих принципів у ва-
ших садах дозволить не тільки повністю побороти яблуневу
плодожерку, а й дасть можливість ефективно та правильно
будувати інсектицидний захист.

Отже, розпочнемо з біології шкідника.

Яблунева плодожерка зимує у вигляді дорослих гусеней під опа-
лим листям та в тріщинах кори. Залежно від регіону України та

погодних умов, що складаються в конкретний рік, може роз-
виватися до 3 поколінь. Тривалість розвитку одного поколін-
ня від 4 до 6 тижнів, залежно від погодних умов. Літ метеликів
розпочинається з середини травня. Яйцекладка відбувається
за спокійної погоди при температурі більше ніж +15,6 °С вночі.

Ефективний моніторинг передбачає не лише безпосеред-
ню постійну присутність у саду, а й правильне використан-
ня феромонних пасток, які дають можливість визначити,
коли потрібно проводити обробки. Також моніторинг шля-
хом встановлення феромонних пасток дозволяє ефективно
підбирати та застосовувати препарати, тим самим підви-
щуючи ефективність обробок.

Коли ж потрібно розпочинати використовувати феромон-
ні пастки?

Пастки потрібно розвішувати, зважаючи на біологію шкідника,
в нашому випадку це, як зазначалося вище, середина травня,
коли розпочинається масовий літ метеликів.



Для того щоб моніторинг пасток був максимально достовірним, дотримуйтеся кількох простих правил:

- 1 феромонна пастка = 5 га саду.
- Не встановлюйте пастку на крайньому ряду чи дереві. Робіть це всередині ряду та ділянки, так показники будуть найбільш точні.
- Під час встановлення стікера з феромоном у пастку не торкайтеся його руками.
- Феромони зберігайте в холодильнику при температурі від +5 до +12 °С.
- Розпочинати обробки потрібно за наявності в пастці не менше ніж 5 метеликів.

Ну що ж, ми вже знаємо, на що потрібно звертати увагу при моніторингу плодожерки, давайте тепер з'ясуємо, які ж препарати обрати для найбільш ефективного контролю такого злісного шкідника. Передусім потрібно розуміти, що однією обробкою нам не обійтись, це зумовлено тим, що шкідник розвивається в деякі роки до 3 поколінь і несе загрозу протягом усієї вегетації. Саме тому потрібно будувати систему з декількох обробок, яка буде одночасно ефективна за будь-яких умов, безпечна для людини та довкілля і дасть змогу виростити безпечну продукцію.

Таку систему захисту пропонує компанія «Сингента» — лідер на ринку в боротьбі з яблуновою плодожеркою.

Розглянемо практичний досвід боротьби на прикладі минулого сезону 2020 року, коли через дощове літо літ плодожерки був розтягнутий та представлений 2 повними поколіннями, а також надамо пояснення, чому проводилися саме такі обробки.



Рис. 1. Моніторинг феромонних пасток, 11.05.2020 р., Чернівецька обл.



ПОКОЛІННЯ	ЧАС ВНЕСЕННЯ	ПРЕПАРАТ І НОРМА ВИТРАТИ
I ПОКОЛІННЯ	Середина травня	Люфокс™ 1 л/га
	Через 3 тижні	Ампліго® 0,4 л/га
II ПОКОЛІННЯ	I декада липня	Лірум™ 1,5 л/га
	Через 3 тижні	Проклейм® 0,5 кг/га

1-ша обробка проти I покоління — середина травня, Люфокс™ 1 л/га

Боротьбу з плодожеркою розпочинаємо з обробки препаратом Люфокс™, який є найкращим рішенням проти її I покоління через низку переваг.

Препарат вносимо, коли почався масовий літ метеликів, тобто у феромонну пастку потрапило 5 і більше імаго шкідника. За такого застосування Люфокс™ матиме найбільшу ефективність проти шкідника.

Використання саме інсектициду Люфокс™ у першій обробці дозволяє в разі зменшити популяцію плодожерки у вас в саду, що надалі полегшить боротьбу зі шкідником протягом вегетації та забезпечить надійний захист упродовж наступних 3 тижнів.

2-га обробка проти I покоління — I декада червня, Ампліго® 0,4 л/га

В боротьбі з I поколінням особливу увагу потрібно звернути на гусениць, оскільки саме в цей період відбувається їх активне відродження та харчування, що збігається з активним наростанням плодів, а також значним підвищенням середньодобової температури, яка часто сягає більше ніж +25 °С.



Тому в наших садах Ампліго® застосували при відродженні перших гусениць, адже препарат має унікальний механізм дії, що дає змогу контролювати личинок будь-якого віку. А овіцидна дія в комплексі з роботою препарату за високих температур не залишить жодного шансу шкідникові. Крім яблуневої плодожерки та всіх інших лускокрилих шкідників, Ампліго® дозволяє проконтролювати попелицю, види клопів, пильщики та казарки, які також шкодять саме в цей період, та повністю закрити питання інсектицидного захисту як мінімум на 3 тижні.

1-ша обробка проти II покоління — I декада липня, Лірум™ 1,5 л/га

Чим ближче до збору врожаю, тим важче продовжувати боротьбу, оскільки багато препаратів хоч і є ефективними та мають великий термін очікування, що часто призводить до наявності залишків препарату в плодах.

Тому ми звертаємо вашу увагу на Лірум™ — інсектицид нового покоління, який поєднує виключно високу ефективність протягом 3 тижнів проти II–III поколінь плодожерки, а також високу безпечність та короткий термін очікування до збору врожаю — всього 14 днів. Обробивши ваші насадження

препаратом Лірум™, ви можете бути спокійні за безпечність свого врожаю.

Варто зазначити, що даний інсектицид ефективно контролює не тільки плодожерку, а й усі види кліщів, які особливо шкодять у середині літа.

Пам'ятайте, що застосування Лірум™ для досягнення максимальної ефективності по всьому спектру шкідників слід проводити у вечірні години за відсутності інтенсивної сонячної інсоляції. Як показує практика, це зазвичай після 20:00.

2-га обробка проти II покоління — I декада серпня, Проклейм® 0,5 кг/га

Серпень місяць є періодом, коли яблуко активно набирає товарні показники і будь-яке пошкодження шкідниками є недопустимим, оскільки знищує врожай, над яким ми працювали цілий рік. Тут теж варто не забувати про безпечність та залишки препаратів, адже до збору врожаю залишається зовсім мало часу й упущення в цей період обов'язково негативно позначаться на плодах.

Ну і, звісно, нам потрібна максимальна ефективність. У такому разі на допомогу приходить Проклейм®.

Проклейм® — інсектицид із найкоротшим зареєстрованим періодом до збору врожаю, в Європі це 7 днів, а в Новій Зеландії всього 3.

Продукт гарантує відсутність залишків у плодах навіть при застосуванні два рази поспіль. Крім унікальної безпечності, препарат відзначається феноменальною ефективністю проти будь-якої стадії лускокрилих шкідників і за будь-яких погодних умов — чи то температура +35 °C, чи дощ через 2 год після внесення. Це завдяки тому, що Проклейм® проникає в рослину, утворюючи резервуари з діючою речовиною, яка дозволяє йому працювати навіть проти прихованоживучих шкідників та відкриває нові можливості в контролі лускокрилих шкідників.





ФЕРОМОННИЙ МОНІТОРИНГ ШКІДНИКІВ У САДІВНИЦТВІ

ЧИ ДОЦІЛЬНО ЗАСТОСОВУВАТИ ФЕРОМОННІ ПАСТКИ В САДІВНИЦТВІ? ТАКЕ ЗАПИТАННЯ ЧАСТО МОЖНА ПОЧУТИ ВІД ВИРОБНИКІВ ПЛОДОВО-ЯГІДНОЇ ПРОДУКЦІЇ. ЩОБ ДАТИ ВІДПОВІДЬ НА НЬОГО, СПОЧАТКУ ВАРТО РОЗІБРАТИСЯ У САМИХ ТЕРМІНАХ «ФЕРОМОН» ТА «ФЕРОМОННА ПАСТКА» І ТЕХНОЛОГІЯХ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ.

Автор:
ІВАН МРИНСЬКИЙ,

*канд. с.-г. наук,
Херсонський державний аграрно-
економічний університет*



Ф

Феромони — хімічні речовини, які виробляють та виділяють у навколишнє середовище комахи і викликають специфічні поведінкові або фізіологічні реакції у особин цього ж виду. Функціонально феромони поділяють на статеві, агрегаційні, слідові, занепокоєння та ін. У більшості видів комах статеві феромони продукують самки для приваблення самців. Вони багатокомпонентні. Роль основних компонентів полягає у привабленні з відстані, а мінерних — зводиться до підсилення активності основного компонента.



Рис. 1. Носій (диспенсер) феромону.

Феромонні пастки — це мініконтейнери, які використовуються як засоби боротьби з комахами-шкідниками.

На основі структури природних феромонів комах науковцями створені їх синтетичні аналоги, які застосовують у практиці захисту рослин для виявлення шкідників, спостереження за рівнем чисельності популяції, сигналізації оптимальних строків застосування заходів захисту, для масового відлову самців та їх дезорієнтації.

На площу, що обробляється, феромони вносять у вигляді спеціальних носіїв — диспенсерів (рис. 1), які розміщують у пастках для комах, або розсіюють різними способами. Як носій (диспенсер) феромону використовують гуму, полімерні матеріали, папір, тканину. Препаративні форми мають вигляд трубочок, кілець, полімерних капілярів, мікрокапсул, пластин.

Феромонні пастки — це мініконтейнери, які використовуються як засоби боротьби з комахами-шкідниками. За

принципом дії їх можна розділити на два типи:

- фіксуючі імаго комах на клейовій поверхні (рис. 2);
- накопичувачі живих комах у спеціальних контейнерах (рис. 3).

Перший тип застосовують для відлову метеликів, другий — жуків, клопів. За формою такі пастки різноманітні: трикутні, циліндричні, конусні, дахоподібні та ін. Корпус їх виготовляють із парфюмованого паперу, картону або пластику. Найбільш прості та зручні в роботі трикутні картонні пастки типу «Дельта». Їх застосовують у садах, на виноградниках і польових культурах, наприклад, для відлову метеликів листовійок, плодожерок, молей, совок.

До використання феромонні капсули бажано зберігати у холодильнику

Рис. 2. Розміщення феромонної пастки у сливовому саду для визначення льоту плодожерки східної (*Grapholita molesta* Busck.).Рис. 3. Розміщення феромонної пастки в саду для відловлювання клопа мармурового (*Halyomorpha halys* Stal.).

в герметичних пакетах або посуді, яка щільно закривається. Капсули слід брати тільки пінцетом, оскільки комахи чутливі до сторонніх запахів. Роботи, пов'язані з підготовкою феромонних пасток, виконують у приміщенні, яке добре провітрюється, або безпосередньо в полі. Зберігати феромонні пастки і капсули до них необхідно окремо від хімічних препаратів і засобів захисту, а також від речовин, які проявляють сильний їдкий запах.

З феромонними приладами потрібно поводитися обережно, працювати з ними обов'язково чистими руками в медичних рукавичках. Руки ретельно вимивати між користуванням приладами, якщо вони призначені для комах різного виду. Не дозволяється тримати прилади, призначені для різних видів комах, у відкритому вигляді поблизу одна одної, незалежно від того, знаходяться вони в приміщенні, чи надворі.

Виконання цих інструкцій є необхідною умовою, щоб уникнути перехресного забруднення приладів, призначених для комах різного виду, між собою. Комахи є дуже чутливими до цих хімічних речовин, і навіть незначна їх кількість, що переноситься простим дотиком, може привернути увагу комах непотрібного виду або значно зменшити кількість спійманих особин.

У разі потрапляння ентомологічного клею, яким змащені клейові поверхні, що поміщуються в феромонні пастки, на поверхню шкіри, його видаляють тампоном, змоченим олією або спиртом.

Феромонні пастки виставляють за 7–10 днів до початку льоту імаго та щоденно їх оглядають. Після відлову перших комах даного виду огляд пасток і підрахунок комах проводять через 7 днів. Строки обприскування встановлюють з урахуванням кількості відловлених комах у пастці, погодних умов і часу, необхідного для відкладання яєць та ембріонального розвитку. Капсули феромону в пастках замінюють через 30–35 днів, поновлюють клейові вкладки через 10–15 днів, у міру їх засмічення.

Самці летять на запах, потрапляють у пастку і прилипають до клейової



Рис. 4. Приклад підписування феромонної пастки та клейової поверхні перед розміщенням у саду для відловлювання плодожерки східної (*Grapholita molesta* Busck.).

поверхні. При цьому феромони є леткими речовинами, які руйнуються під впливом сонячного світла, вологи і температури. Вони не накопичуються у повітрі й не забруднюють його. Вибір препаративної форми феромону здійснюється для кожного конкретного виду шкідника.

При розміщенні феромонних пасток на території саду чи винограднику, особливо для виявлення різних видів шкідників, на них бажано вказувати, для якого саме шкідника використовується пастка. Назву шкідника краще наводити як українською мовою, так і на латині, зважаючи на те, що упаковки з

феромонами підписані латиницею. Це дозволить запобігти можливим помилкам при черговій заміні диспенсерів з феромоном. Крім того, на клейовій поверхні бажано розміщувати інформацію про назву шкідника та дату встановлення, що полегшить роботу з обліку чисельності комах (рис. 4).

Інший метод застосування феромонів передбачає дезорієнтацію самців через велику чисельність феромонних принад або випарників на деревах у саду. При цьому випарники виділяють феромон самки, який є набагато сильніший від справжнього. Самці дезорієнтуються та не встигають за запахом



Рис. 5. Розміщення феромонної пастки на винограднику для визначення льоту листовійки гронової (*Lobesia botrana* Den et Sch.).



Рис. 6. Розміщення феромонної пастки у сливовому саду для визначення наявності середземноморської плодової мухи (*Ceratitis capitata* Wied.).



Рис. 7. Оцінка інтенсивності льоту листовійки гронової (*Lobesia botrana* Den et Sch.), зафіксованої на клейовій поверхні.



віднайти самок і спаруватися. Внаслідок чого самки відкладають незапліднені яйця. У вигляді випарників використовують феромонні кільця із гуми. Технологія застосування проста: кільце розрізають з одного боку і надягають на гілку дерева. Наприклад, такий спосіб застосування феромонів дозволяє ефективно боротися зі сливовою та яблуневою плодожерками.

Феромонні пастки вже понад 40 років використовуються садівниками всього світу. Вони не несуть жодної небезпеки людям та навколишньому природному середовищу. Ці пастки лише притягують тих комах, чий феромон застосовується під час заманювання.

Провідні виробники засобів захисту рослин на щорічній основі виготовляють та надають садівникам феромонні пастки з необхідним феромоном для моніторингу. Так, компанія

«Сингента» надає виробникам пастки з феромоном для моніторингу плодожерки яблунової (*Cydia pomonella* L.), мухи вишневої європейської (*Rhagoletis cerasi* L.), гронової листовійки (*Lobesia botrana* Den et Sch.) та ін. Маючи додатковий інструмент у руках у вигляді пасток із феромоном, на основі результатів спостережень упродовж вегетаційного періоду за льотом шкідників, садівникам значно легше прийняти рішення щодо періоду проведення інсектицидних обробок для захисту плодів від пошкоджень.

Інформація про початок та пік льоту комах-шкідників, визначення їх максимальної чисельності допомагають більш точно спланувати строки застосування засобів захисту та раціонально використовувати хімічні засоби (інсектициди) для знищення шкідників. Завдяки цьому у декілька разів зростає ефективність використання засобів захисту рослин, а отже, вдається запобігти втратам урожаю і покращити його якість!

5 СКЛАДОВИХ УСПІШНОГО ВНЕСЕННЯ ЗЗР У САДУ

СЬОГОДНІ ВАЖКО УЯВИТИ ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ ПЛОДОВОЇ ПРОДУКЦІЇ БЕЗ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ. ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ, БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ОДЕРЖАННЯ ВИСОКИХ УРОЖАЇВ НЕОБХІДНО ДОТРИМУВАТИСЯ ПЕВНИХ ПРАВИЛ І ВИМОГ. ПРОПОНУЄМО ВАШІЙ УВАЗІ 5 СКЛАДОВИХ УСПІШНОГО ВНЕСЕННЯ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН У САДУ.



Автори:
ДМИТРО
БОВКУН,

*спеціаліст із технологій
застосування ЗЗР,
компанія «Сингента»*



ВЛАДИСЛАВ
СЕРЕДЮК,

*спеціаліст із технологій
застосування ЗЗР,
компанія «Сингента»*



1. Швидкість обробки

Внесення ЗЗР у саду рекомендовано проводити за швидкості руху обприскувача 5–8 км/год. За цієї швидкості досягається своєчасне осадження та рівномірне розподілення робочого розчину (турбулентні потоки повітря, що утворюються за обприскувачем, не чинять негативного впливу), знижуються втрати через випаровування та знесення розчину вітром. Робота за оптимальної швидкості дає змогу

забезпечити високий ступінь потрапляння робочого розчину на цільовий об'єкт.

Слід зазначити, що, чим вища швидкість обприскувача, тим меншою є проникаюча здатність робочої рідини вглиб рослини. Як наслідок, більша її частина залишається по периметру крони, що спричиняє недостатній рівень ефективності в її глибині, та, навпаки, негативну дію від надлишку продукту у зовнішній частині. Особливо таке явище є неприйнятним при обробках за



наявності великої вегетативної маси рослин (чим вона більша, тим проникність буде гіршою).

Для підбору оптимального швидкісного режиму необхідно виконати такі дії:

- Обрати число обертів двигуна, з яким буде проводитися обприскування.
- Зробити пробний заїзд (мінімум 100 м) та виміряти час проходу (повторити не менше трьох разів).
- Швидкість руху обприскувача вирахувати за формулою:

$$\frac{\text{Відстань (м)} \times 3,6}{\text{Час (с)}} = \text{км/год}$$

Увага! При пробному заїзді обприскувач має перебувати в робочому режимі та здійснювати обприскування чистою водою.

- Якщо під час проведення пробного заїзду з'ясувалося, що швидкість руху обприскувача перебуває поза межами оптимального діапазону, її необхідно відкоригувати.



Швидкість — 8 км/год

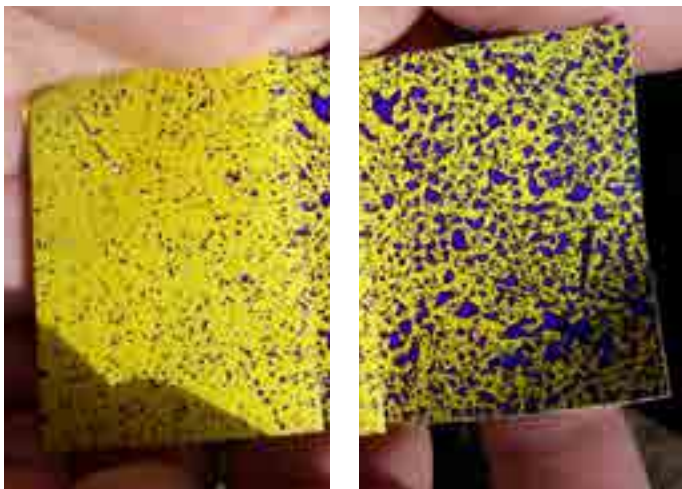


Швидкість — 12 км/год

2. Робочий тиск

Значну увагу необхідно приділити підбору оптимального робочого тиску для вашого обприскувача. При зміні тиску змінюється і спектр крапель, які продукує розпилювач. Існує залежність: що більший тиск, то більшою є кількість крапель дрібного розміру, й навпаки. Дрібні краплі забезпечують високий ступінь покриття цільового об'єкта, проте можуть з легкістю зноситися вітром за межі площі, що обробляється. Тому до вибору робочого тиску слід підходити з розумінням усіх переваг та ризиків.

Для більшості садових розпилювачів максимальний ступінь покриття досягається за робочого тиску від 8 до 16 бар, проте в кожному конкретному випадку дану інформацію слід уточнювати у виробника розпилювачів. Робота за тиску понад 20 бар є неприпустимою і завжди призводить до значних втрат частини робочого розчину внаслідок знесення вітром та випаровування.



> 30 бар

8 бар

3. Рівномірність розподілення та якість покриття

Після проведення налаштування обприскувача необхідно обов'язково зробити пробний прохід з метою оцінки рівномірності розподілення та ступеня покриття цільового об'єкта. Для цього слід закріпити спеціальний водочутливий папір щонайменше в трьох місцях (нижній, середній та верхній яруси).

Ступінь покриття (співвідношення покритої площі до загальної) залежить від розміру та кількості крапель. Щоб досягти максимальної якості внесення ЗЗР, необхідно забезпечити рівномірне покриття краплями переважно середнього розміру (250–350 мікрон).

Після проходження папір має бути рівномірно покритий у всіх трьох ярусах, незалежно від висоти прикріплення. Далі потрібно проаналізувати наявний ступінь покриття. Це можна зробити з допомогою мобільного додатка SnapCard, що є доступним для користувачів Android та iOS. З його допомогою можна відсканувати водочутливий папірець безпосередньо в саду

й миттєво отримати показники ступеня покриття цільового об'єкта, виражений у відсотках. Ці дані дадуть змогу відразу зробити висновок про якість покриття рослини:

- нижче ніж 15 % — недостатній ступінь покриття;
- 15–50 % — оптимальний ступінь покриття;
- більше ніж 50 % — ризик стікання робочого розчину, втрати препарату та, відповідно, зниження загальної ефективності ЗЗР.

4. Знесення робочого розчину

Потік повітря, що створюється обприскувачем під час руху, чинить негативний вплив на факел розпилення. Повітря підхоплює більш легкі та малорухливі краплі, не даючи їм можливості потрапити на листя рослин. Проблема посилюється зі збільшенням швидкості руху обприскувачів: чим вища швидкість, тим динамічніший потік повітря, створений обприскувачем.

При збільшенні поступальної швидкості удвічі коефіцієнт турбулентності зростає в 4 рази. Невелике збільшення швидкості руху обприскувача має такі ж значні наслідки, як і зміна напрямку вітру при обробці.

Зменшити знесення робочої рідини можна шляхом збільшення середнього розміру крапель і зниження робочого тиску та швидкості обробки. Однак у деяких випадках це може призвести до зниження якості розпилення і погіршення результатів обробки, тож необхідний ретельний контроль якості покриття з допомогою водочутливого паперу.

5. Підбір та заміна розпилювачів

Для прийняття рішення про необхідність заміни наявного комплексу розпилювачів на новий необхідно провести діагностику норми вилу робочого розчину наявного комплексу розпилювачів, для цього:

1. Видаліть всі залишки робочого розчину.
2. Промийте зовні бак, шланги та інші складові обприскувача чистою водою.
3. Зніміть розпилювачі.
4. Наповніть бак спеціальним засобом для промивання обприскувачів та промийте систему.
5. Злийте всі залишки миючого засобу та промийте повторно чистою водою.
6. Промийте розпилювачі та фільтри обприскувача. Всі складові покладіть у ємність та залийте теплою водою.

Залиште їх відмокати на певний час. Після цього змініть використану воду та додайте розчин води і миючого засобу. За допомогою спеціальної щітки (можна використовувати зубну щітку) проведіть їх ретельну очистку. Злийте розчин, промийте чистою водою та встановіть на обприскувач.

7. Промийте бак і всю систему чистою водою.

Тепер обприскувач готовий до перевірки.

Варто зазначити, що таку ж очистку необхідно періодично проводити для забезпечення якісної та безперебійної роботи обприскувача, особливо під час зміни культури, що обробляється, чи препарату.

- Далі необхідно виміряти норму витрати робочого розчину за 1 хв окремо з кожного розпилювача (при цьому треба стежити, щоб робочий тиск постійно перебував на одному рівні для забезпечення максимальної точності вимірів).
- Потрібно підрахувати середнє значення вилу та розрахувати відхилення кожного розпилювача від середнього значення.
- При наявності коливання витрати робочого розчину більше ніж 10 % від середнього значення, необхідно провести заміну розпилювачів.

При виборі нових розпилювачів слід визначитися з двома речами, а саме типом та калібром. Залежно від розміру крапель, розпилювачі можна умовно поділити на 3 типи:

- Щільові (формують краплі дрібного та середнього розмірів).
- Щільові зі зниженим дрейфом крапель (формують краплі середнього розміру).
- Інжекторні (формують краплі середнього та великого розмірів).

При визначенні необхідного типу розпилювачів зважайте на погодні умови проведення обробок, висоту рослин, характеристики препаратів, що застосовуються, та їх вимоги щодо якості покриття.

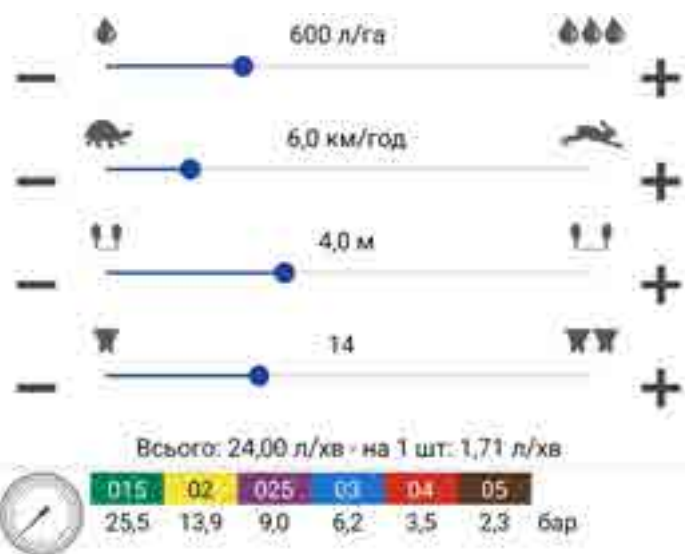
Алгоритм вибору калібру розпилювачів є таким:

1. Визначте бажану норму вилу робочого розчину на гектар.

2. Врахуйте швидкість руху обприскувача (її визначили раніше), ширину міжрядь, кількість розпилювачів на обприскувачі.
3. Оберіть калібр, який буде забезпечувати необхідну норму робочого розчину за оптимального тиску (8–16 бар).



Оптимальна якість покриття цільового об'єкта (норма р. р. 600 л/га, швидкість 8 км/год)



В рамках унікальної програми технічної підтримки «АгроГід», яку «Сингента» надає своїм клієнтам, спеціалісти компанії можуть провести діагностику й налаштування вашого обприскувача, допомогти покращити ефективність і якість внесення препаратів, підібрати оптимальні розпилювачі та робочі параметри.

—

88

ПРОФЕСІЙНІ РІШЕННЯ



ГАЛУЗЬ ДЕКОРАТИВНОГО РОСЛИННИЦТВА І ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ З РІЗНИХ РАКУРСІВ

ПАНДЕМІЯ КОРОНАВІРУСУ ТА ПОВ'ЯЗАНІ З НЕЮ ЧИСЛЕННІ ОБМЕЖЕННЯ, ЗОКРЕМА У ВІЛЬНОМУ ПЕРЕСУВАННІ ГРОМАДЯН — ПОЧИНАЮЧИ ВІД ВЛАСНОГО ОФІСУ І ЗАКІНЧУЮЧИ ІНШИМИ КРАЇНАМИ, ЗМУСИЛА УКРАЇНЦІВ ПЕРЕОРІЄНТУВАТИСЯ У СВОЇХ УПОДОБАННЯХ І ВРЕШТІ ЗВЕРНУТИСЯ ДО ЗАНЯТЬ, ЯКИМ РАНІШЕ МАЛО ПРИДІЛЯЛИ УВАГИ, НАПРИКЛАД ДО ВИРОЩУВАННЯ САДОВИХ КУЛЬТУР АБО ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН НА ПРИСАДИБНИХ ЧИ ДАЧНИХ ДІЛЯНКАХ. ТОЖ, ЯК ЦЕ НЕ ПАРАДОКСАЛЬНО, ОСТАННІЙ РІК ДЛЯ УКРАЇНИ ОЗНАМЕНУВАВСЯ НЕ ЛИШЕ СКЛАДНИМИ ВИПРОБУВАННЯМИ, А Й СПРАВЖНІМ БУМОМ ДЕКОРАТИВНОГО РОСЛИННИЦТВА, А ТАКОЖ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ.

Насправді ці галузі доволі активно розвивалися й до пандемії, щоправда, не так швидко, як у розвинених країнах. Нові коронавірусні реалії життя тільки пришвидшили цей процес. Закономірно постає питання, як надалі розвиватиметься галузь, які проблеми існують нині й що треба зробити для їх розв'язання. Щоб отримати на ці питання

якомога повніші відповіді, ми звернулися до представників різних сегментів ринку — керівників розсадників, працівників компаній ландшафтного дизайну та компаній із професійного захисту рослин. Усі ці напрями тісно пов'язані один з одним, залежні один від одного і, як з'ясувалося, їхні представники багато в чому мають спільні погляди на проблеми та перспективи галузі. Отже, знайомтеся:



Андрій Бут, співзасновник розсадника декоративних рослин «Осокор», Полтавська обл. (фах — агроном польових культур)

Розсадник декоративних рослин «Осокор» на ринку 15 років, займає площу 25 га, з яких засаджено 12 га. Пропонує асортимент декоративних культур та трав'янистих багаторічників для різних ландшафтів. Практикує контейнерне і польове виробництво. Тісно співпрацює з садовими центрами та компаніями з ландшафтного дизайну.

Назарій Зінько, директор групи компаній «Клуб Рослин», Львівська обл.

Група компаній «Клуб Рослин» на ринку 12 років, об'єднує роздрібний та гуртовий садові центри «Клуб Рослин», розсадники декоративних рослин у контейнерах та ґрунті (40 га хвойних і листяних кущів та дерев, бонсаїв, рідкісних щеплених рослин), інтернет-магазини, ТОВ «Гарден Тулз Україна», який є імпортером та дистриб'ютором товарів для садівництва.





Ігор Рубан, засновник та провідний спеціаліст компанії Green Doctor, м. Київ (фах — агроном із захисту рослин)

До заснування компанії Green Doctor, яка на ринку вже понад 5 років, Ігор Рубан працював на різних посадах у компанії з продажу ЗЗР, а також у ландшафтній компанії. Набувши практичного досвіду роботи з рослинами, вирішив зайнятися власною справою — захистом декоративних рослин. Нині компанія Green Doctor надає послуги із захисту рослин замовникам із приватного та муніципального (житлові комплекси) секторів, а також розсадникам.

Ольга Чаус, директор ТОВ «Вишукане садівництво», Київська обл. (фах — головний ландшафтний архітектор)

Компанія «Вишукане садівництво» понад 20 років створює стильні сади на ринку ландшафтних послуг України. Надає повний спектр послуг з проектування, благоустрою та озеленення приватних територій, громадських просторів і зелених дахів — від ескізних пропозицій до реалізації проекту на ділянці та догляду за створеними об'єктами. Для власних потреб компанія має свій розсадник «Зелена бухта», який також розпочав реалізацію рослин.



Стан та перспективи розвитку галузі

| **Андрій Бут:**

Напрямок декоративних рослин останні роки розвивається доволі жваво, хоч нових розсадників за останню п'ятирічку не створено, адже це «довгі гроші». Проте садових центрів, магазинів, тобто об'єктів реалізації нашої продукції, з'являється чимало, бо є зацікавленість споживачів у садівництві, а пандемія тільки підвищила її рівень. Тому галузь розвивається, хоч дещо однобоко.

До речі, минулої весни під час жорсткого локдауну дуже позитивно вплинуло на нашу галузь рішення Уряду дозволити працювати садовим центрам. Тоді багато людей виїхали на дачі й побачили, що є над чим там попрацювати, тож вони стали клієнтами даних торговельних майданчиків. Цього року громадські організації та навіть посольство Нідерландів долучилися до того, аби в розпорядженні щодо дозволених для реалізації продуктів на час пандемії додати посадковий матеріал. Тому, незважаючи на тимчасові складнощі, пов'язані з пандемією, позитивно оцінюю перспективи розвитку галузі.

Поки витратити великі кошти на озеленення, на красу довкола люди не готові. Переважно купують дешеві рослини, тому більше розвивається інтернет-торгівля ними. Хоч там є проблеми, пов'язані з їх пересиланням — рослини можуть страждати від пересихання, ударів тощо. Магазины найбільше беруть на реалізацію продукцію з об'ємом горщика до 1 л, оскільки вони дешеві та їх зручно транспортувати. Тож завдяки добрій маржі продавці у вигрші. Тобто, кількісно рослин продається більше, але вартісно для нас це не надто помітно.

Спрогнозувати попит споживачів практично неможливо. Кожного сезону є свої культури — лідери продажів. Наприклад, завжди популярна туя західна Смарагд, минулого року розкуповували дерен, цього року — пухироплідник. Тут питання у співвідношенні ціна — якість.

| **Назарій Зінко:**

Перспективи розвитку ринку декоративних рослин оцінюю позитивно. Я бачу, що він розвивається і буде розвиватися надалі. Поширення коронавірусної інфекції та пов'язані з нею проблеми тільки сприяють розвитку ринку, бо люди стали менш мобільними, більше приділяють часу озелененню прибудинкових територій, тож попит на рослини зростає. Для нашої компанії, яка є одним з найбільших в Україні виробників та імпортерів декоративних рослин, цей період став черговим етапом розвитку, ми активно розвиваємося і збільшуємо площі вирощування, збудували шість нових теплиць.

Наша компанія працює з приватним сектором, працювати з державним замовленням чи замовленнями органів місцевого самоврядування ми не хочемо — тендерні процедури нам не дуже сподобалися. На внутрішньому ринку нам є куди рости, але питання, в якому напрямі, з яким асортиментом, з якою спеціалізацією, для яких клієнтів? Вільні ніші є, однак далеко не всі розсадники цим можуть скористатися, бо треба системно вивчати ринок, клієнтів, асортимент для нових ніш. Натомість не всі цим займаються.

Можу сказати, що нині ринок зростає по всіх сегментах. Наприклад, ми спеціалізуємося на вирощуванні хвойних рослин — вони добре продаються. Найбільш популярними у споживачів є рослини середнього віку — 4–8 років вартістю до 500 грн.

| **Ольга Чаус:**

Ландшафтний дизайн — це не лише озеленення території, це, власне, благоустрій, тобто облаштування доріжок, освітлення, меблі для саду, полив рослин тощо. Сьогодні розвиток цього напрямку йде дуже активно, чому посприяла ще й пандемія коронавірусу. Люди





масово виїжджають за місто, хочуть облагородити свої дачні ділянки. Тому в ландшафтників роботи дуже багато. Якщо раніше ми відставали від європейського чи американського ринків надання ландшафтних послуг років на 50, то тепер цей розрив скоротився до 15 років.

Компанії ландшафтного дизайну надають послуги не тільки фізичним особам. Сьогодні до послуг ландшафтних дизайнерів чи ландшафтних архітекторів звертаються і забудовники — місто нині активно озеленюється, тому нині ЖК дедалі частіше користується нашими послугами. Активно впроваджуються нові технології — дуже популярними стали зелені дахи в житлових комплексах, жоден ЖК не обходиться без паркінгу під землею, тож для ефективної реалізації такого рішення архітектори використовують елемент стилобат — широка нижня частина будівлі, верх якої також озеленюють.

Нині основним трендом ландшафтних композицій є природність, природні екосистеми — дикий луг, лісові зони тощо, які відтворюються на приватних об'єктах. Зональність України також має значення, тож плануємо об'єкти, зважаючи на особливості кожної зони. Крім того, замовники бажають максимально спростити догляд за об'єктом, не бути залежними від автоматичних поливів. Тому замовляють екосистеми, які надалі потребують мінімального

догляду. Особливо це актуально в місті, де потрібно дуже обережно поводитися з хімічними засобами й де прожодні обробки в повітрі йтися не може, лише проливання препарату під кореневу систему. До того ж важливе максимальне збереження ресурсів через нестачу водних запасів, тому повторне використання води — збирання, очищення, полив — це також тренд.

Світовим трендом є й укладання з клієнтом договору на подальший догляд за об'єктом. Тільки в такому разі ми можемо нести гарантійні зобов'язання щодо висаджених рослин.

Стосовно розвитку галузі, гадаю, все розвиватиметься за економічними законами. Коли починається криза в країні, то першою страждає будівельна галузь, а разом з нею і тісно пов'язаний сегмент ландшафтного дизайну. Як тільки криза закінчується, то, відповідно, першою відновлюється будівельна галузь, а з нею — наша. Тому не думаю, що після закінчення пандемії буде регрес нашої галузі. Інший аргумент на користь нашого розвитку — ландшафтний дизайн нині стає популярним. Якщо раніше кожен забудовник наймав дизайнера інтер'єру, то тепер, наймаючи такого дизайнера, думають і про дизайн ландшафту. Тобто, люди вже знають, що це таке і експериментувати не хочуть, бо в результаті такі експерименти обходяться дорожче.

Ігор Рубан:

Перспективи розвитку галузі дуже добрі, адже попит на декоративні рослини зростає. Люди щораз більше прагнуть мати доглянутий сад, особливо заможні, побачивши, як це роблять за кордоном, готові вкладати кошти і в проекти з благоустрою, і в сам благоустрій. Готові платити кошти за якісну роботу — за консультації чи повний догляд за садом упродовж одного чи кількох сезонів.

Змінилися й споживчі пріоритети. Якщо раніше купували недорогі рослини віком 1–2 роки, то тепер більше охочих придбати дорожче, 5-, 7-річне сформоване дерево і таким чином виграти час на його вирощуванні. Тобто, клієнти не готові десятиліттями чекати, поки рослина виросте, щоб побачити свій сад у розквіті — вони купують власний час. Тому перспективи нашого бізнесу дуже добрі, і виграє той, хто надаватиме якісний посадковий матеріал та послуги, в тому числі догляду.

Взагалі ринок надання послуг догляду за рослинами новий — ще п'ять років тому це були поодинокі пропозиції. Тоді, та й тепер, ця ніша не заповнена, а спеціалістів, які справді можуть розібратися в проблемі, одиниці, але сегмент активно розвивається. Нарешті на галузь звернули увагу й компанії — виробники ЗЗР, які починають реєструвати ЗЗР для декоративних рослин.

Проблеми галузі та складнощі в роботі

І Андрій Бут:

На відміну від сільгоспвиробників, виробники декоративних культур, тобто розсадники, не можуть брати кредити — банки не розуміють, як можна давати кредит під багаторічні насадження. Також через невизначеність нашого статусу ми не можемо користуватися жодними пільгами, наприклад, державною компенсацією за придбаний садивний матеріал, як це діє для плодово-ягідних культур. Проте державна підтримка нам не надто потрібна — хай би нас не чіпали, ніж придумували б правила, за якими нам працювати. Є один нюанс: розсадництво — дуже «довгий бізнес», за 2–3 роки неможливо досягти результату. Це одна з причин того, що державних розсадників у муніципальних структурах практично немає.

Згідно з законодавством у нашій країні до обігу можуть допускатися сорти рослин, внесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Щодо декоративних рослин, то в цьому переліку немає й десятої частки всього, що вирощують

і продають в Україні. Тому з точки зору законодавства придбання посадкового матеріалу для нас, виробників рослин, — проблема.

Натомість у світі розсадництво кордонів не має, там дуже розвинена система дорощування рослин. Оскільки шлях від насінини до крупноміра, тобто дорослого дерева, дуже довгий, то рослина у світі проходить через декілька рук: один виростив із насінини сіянець і продав іншому розсаднику, на цьому закінчивши свою роботу. Другий розсадник, своєю чергою, виростив із сіянця саджанець і продав третьому розсаднику і так далі аж до кінцевого споживача. Таким чином, кожен розсадник має кількарічний цикл роботи, свою спеціалізацію. У нас такого немає — більшість із насінини вирощують великі дерева. Щоб купувати в Європі дерева на дорощування, як це роблять деякі наші розсадники, потрібно мати обігові кошти. Небагато розсадників їх мають і кредити взяти вони не можуть.

Вихід знаходимо інший. У нас є лісові розсадники, які давно вирощують з

насінини сіянці та саджанці, але вони не інтегровані в систему декоративного розсадництва і вирощувати рослини для системи озеленення вони не хочуть, бо в нас з ними інші стандарти на посадковий матеріал, яким їхня продукція не відповідає. Але співпрацювати з нами вони готові й деякі розсадники в них купують сіянці та вирощують до дорослих дерев.

Утім, у відсутності системи дорощування в нашій країні є й плюси. По-перше, ціни в Європі на посадковий матеріал щороку зростають. По-друге, наші митні тарифи «допомагають» нам, виробникам, захищатися від навали імпорту.

Одна з наших головних проблем — нам нікуди експортувати нашу продукцію. Європейський ринок перенасичений, нашому північному сусідові з відомих причин експортувати неможливо, хоч до 2014 року все йшло до того, аби перетворити Україну на центр розсадництва для Росії. Також були спроби возити продукцію до Казахстану, але логістично це невигідно. Тому ми постачаємо продукцію тільки на внутрішній ринок, добре, що він



ще не надто наповнений. Оскільки процес виробництва посадкового матеріалу повільний, тож перевиробництва немає. Проте багаторічні трав'янисті рослини і навіть листяні та хвойні кущі здебільшого виробляють або дорощують в Україні з маломірного посадкового матеріалу. Тобто, це вже наше виробництво. Хоч в українському законодавстві терміну «дорощування» немає, його треба вводити. З деревами складніше: процес дорощування повільний і часто навіть наші кліматичні умови не дають можливості швидко виростити з насіння дерево.

Наш ринок не так чітко відформатований за напрямками спеціалізації виробництва — наприклад, хвойні, багаторічники чи листяні кущі. Мабуть, це зробити нам заважає менталітет — домовитися між собою практично неможливо. Система ритейлу також не працює так, як треба: розсадник хоче дорожче продати свою продукцію і одразу отримати гроші, натомість садовий центр хоче купити дешевше, продати дорожче і отримати гроші після продажу. Як бачимо, є конфлікт інтересів. Найкращі клієнти розсадників — ландшафтники, муніципалітети, від яких постійно є замовлення і які охоче користуються послугами розсадників, чим незадоволені садові центри, бо таким чином вони втрачають своїх потенційних клієнтів. Тобто, немає важелів впливу на структуру ринку.

Нарешті у нас є кадрова проблема — не вистачає кваліфікованого персоналу та й просто людей, які вміють працювати. Фахівці не рвуться працювати в розсадники — порівняно з офісами або садовими центрами, це часто фізично важка та брудна робота.

І Назарій Зінко:

Найгострішою для нашого підприємства є проблема із землею, оскільки купити чи отримати землю в оренду дуже складно. Утім, нині це проблема всіх фермерів, а ми таке ж фермерське господарство, тільки займаємося розмноженням і дорощуванням декоративних рослин. Проблема ускладнюється ще й тим, що нам потрібна земля з певними характеристиками: вона повинна бути рівнинною, з можливістю підведення до ділянки води та електрики. Такі землі важко знайти.

Технології ми вже напрацювали — це питання коштів, яке можна вирішити. От із кадрами складніше, як з професійними, так і зі звичайними працівниками, через відтік робочої сили за кордон.

І Ольга Чаус:

Проблем у нашій галузі немає, є питання, які потрібно вирішувати. Хоча проблема в тому, що нам доводиться завоювати своє місце під сонцем, адже ландшафтний дизайн — достатньо молода професія в нашій країні. Це не звичайне озеленення, це набагато більше. А от межа між роботою архітектора чи дизайнера і ландшафтного дизайнера для багатьох поки не зовсім зрозуміла. Тому чимало будівельних компаній за звичкою беруться робити ландшафтне озеленення, не знаючи навіть основ дендрології, не запрошуючи до команди фахівця. Хоча варто зазначити, що замовники тепер дедалі частіше прислухаються до порад професіоналів, говорять, щоб проектували об'єкт, як вважаємо за потрібне. Тож для нас перспективи добрі.



Проблеми захисту декоративних рослин

Однією з найбільших проблем вирощування та догляду за декоративними рослинами є питання їх захисту. Як з'ясувалося у розмовах із представниками компаній — учасників ринку, ця проблема системна і її розв'язання потребує активної

участі компаній — виробників засобів захисту рослин. Деякі з них уже долучилися до цього процесу, зокрема компанія «Сингента». Ось які питання захисту нині найбільше хвилюють професіоналів ринку декоративних рослин.

І Андрій Бут

Відомо, що розсадники накопичують патогени. У перші роки ми взагалі нічим не обробляли рослини, бо не було фітопатогенного фону. Я вивчав фітопатологію на своїх помилках — виявляється, хвойні хворіють на фітофтороз, фузаріоз, грибкові захворювання, їм шкодять кліщі, попелиці, великої шкоди завдають личинки хрущів. Проблема в тому, що ринку ЗЗР для декоративних рослин немає, тобто немає препаратів, зареєстрованих на декоративні рослини. Є тільки поодинокі випадки реєстрації, зокрема компанія «Сингента» зареєструвала на каштан кінський інсектицид Ривайв™ для захисту від мінуючої молі. Тому зазвичай ми користуємося препаратами, зареєстрованими на польові чи овочеві культури, зважаючи на досвід використання європейськими колегами відповідних діючих речовин. І своїм розумом доходимо, як і в яких дозах треба обробляти культури. Нас рятує, що для декоративних рослин не надто важливим є залишковий уміст пестицидів, тому нас не перевіряють щодо цих показників.

Продуктів для захисту рослин вистачає. Так, компанія «Сингента» має дуже широкий асортимент продукції, який на 90–95 % закриває потреби виробників декоративних рослин у ЗЗР. Нам не вистачає технологій, бо кожен набиває багато шишок і не хоче ділитися своїми секретами. Ми першопрхідці. От, наприклад, у підручнику написано, що личинки хруща харчуються корінням дерев з травня по вересень і ховаються в нижні шари ґрунту, а фактично ми в березні, в листопаді копаємо рослини, а вони сидять на корінні. Але ніхто не відслідковує розвиток шкідників чи хвороб, не попереджає нас, як це роблять держслужби для сільгоспукультури. Більше того, у нас

фактично немає спеціальності «Агроном декоративних рослин», тобто немає професійної системи освіти.

Вважаю, що компанії — виробники ЗЗР можуть нам допомогти рекомендаціями щодо застосування певних діючих речовин проти конкретних шкідників чи хвороб. Тобто, нам потрібні підказки щодо нових препаратів. Окрім того, корисною була б співпраця щодо експериментального застосування препаратів на декоративних культурах — ми готові надати свої майданчики.

І Назарій Зінко

Найбільша проблема розсадників — недоступність зареєстрованих на декоративні рослини діючих речовин та ЗЗР. Тому доводиться користуватися тими, що зареєстровані на польові та овочеві культури. Іншою проблемою є те, що чимало д. р. виходять із обігу і їх нічим замінити. Як наслідок, хвороб та шкідників більше, резистентність виникає, а захист слабшає. Поки комбінувати препарати нам вдається, але ця проблема нас турбує щораз більше.

Дуже нас хвилює проблема підробок ЗЗР, бо ти витрачаєш кошти на продукт, а потім на засоби для знешкодження його дії та порятунку рослин. Тож купуємо продукцію тільки в надійних поставальників і оригінальні препарати. Тому ми налагодили тісну співпрацю із компанією «Сингента», широко використовуємо її препарати і навіть деякі з них випробовуємо на своєму підприємстві.

Щодо допомоги хімічних компаній розвитку нашої галузі, то, вважаю, вони можуть допомогти інформаційно. От мені

дуже подобаються практичні конференції «Майстерня садівництва» компанії «Сингента», де дізнаєшся багато нового. Треба обов'язково продовжувати проведення таких заходів.

І Ігор Рубан

Профіль роботи нашої компанії — діагностика та лікування декоративних рослин і газону, загальний догляд за рослинами. Ми спостерігаємо, наскільки небезпечними можуть бути для декоративних рослин, на перший погляд, не надто шкочинні шкідники. Наприклад, попелиця за дуже великої чисельності завдає значної шкоди хвойним, на екскрементах шкідника поселяються сажкові гриби, від чого рослини втрачають декоративність. Велика проблема для хвойних — кліщі, які особливо швидко розмножуються в спекотний, сухий період, несправжня щитівка. Проблемою для хвойних є фузаріоз та фітофтороз — якщо рослина сильно уражена, її краще знищити. Самшит потерпає від самшитової вогнівки, яка може з'їсти куц за декілька днів. Дуже поширеною небезпекою є личинки хруща. Ці загрози присутні завжди, але їх легко контролювати, правильно підібравши препарат та вчасно обробивши.

От із цим якраз виникають проблеми, адже компанії-виробники практично не реєструють препарати на декоративні культури. Тільки «Сингента» почала це робити. До речі, замовники також цікавляться, які препарати ми застосовуємо, чи дозволені вони для декоративних культур. Тому ми дослідним шляхом визначаємо, якими препаратами працювати, шукаємо інформацію

у наших закордонних колег. А це забире багато часу, оскільки потрібно ще й зважати на те, що вибір ЗЗР для умов міста невеликий — законодавчо заборонено розпилювати в повітрі шкідливі препарати, натомість продуктів, які можуть працювати через кореневу систему, небагато. Але загалом все можна вирішити. Наприклад, ми не маємо готових технологій, просто творчо підходимо до застосування препарату — дивимося не на його назву, а на діючу речовину і визначаємо, як ним користуватися. Для тих, хто не стоїть на місці, прагне розвиватися, такий підхід — велика перевага, бо вони більше знають порівняно з конкурентами, які працюють по-старому.

У «Сингента» дуже широкий спектр діючих речовин, що нам підходять, саме тому 80 % усіх препаратів, якими ми користуємося, — продукти цієї компанії, хоч вони не мають реєстрації на декоративні культури. Це майже

всі інсектициди — Актара®, Актеллік®, Вертімек®, Енжіо®, Проклейм® тощо; фунгіциди лінійки Амістар®, Хорус®, Квадріс®, Ревус®, Ридоміл®, Селест® Топ, Скор®, Максим®; гербіциди Ураган Форте®, Газегард®, Дуал Голд®, Фюзілад Форте® тощо. Звісно, використовуємо продукти й інших компаній, але тільки оригінальні, генерики не такі якісні.

Зручно застосовувати рідкі препарати, оскільки їх легше виміряти до потрібної норми. Тобто, зручність у користуванні ЗЗР також для нас має значення.

Загалом для роботи ми маємо все необхідне, от тільки хотілося б мати інформаційну підтримку компаній — виробників ЗЗР щодо використання різних діючих речовин на декоративних культурах. Наприклад, було б чудово, аби компанія «Сингента» запрошувала іноземних колег для участі в своїх конференціях, у «Майстерні садівництва».



Підбиваємо підсумки

Отже, наші експерти, які представляють різні сегменти галузі декоративного рослинництва та дизайну, єдині у своїй думці — галузь інтенсивно розвивається і надалі має широкі перспективи з огляду на значний попит на їхню продукцію. Водночас, як і будь-який новий ринок, декоративне рослинництво потребує структуризації та законодавчого врегулювання, але це питання часу.

Догляд за рослинами, захист від хвороб та шкідників є чи не найбільш важливою частиною декоративного рослинництва як професійного, так і на присадибних ділянках, інакше вся тривала кропітка робота з вирощування рослин чи створення ландшафтного об'єкта буде марною. Відтак спеціаліст із захисту рослин стає дедалі більш затребуваним і в розсаднику, і на приватній садибі, і на муніципальному ландшафтному об'єкті.

Нагальна проблема — відсутність «офіційної» технології захисту, тобто зареєстрованих на декоративних рослинах ЗЗР,

а також брак інформації щодо застосування різних діючих речовин пестицидів проти шкочинних об'єктів. Чудово, що компанія «Сингента» може на 90 % забезпечити «декоративників» засобами захисту, а також доносить інформацію про їх застосування через медіа, зокрема власний сайт, під час конференцій та семінарів. Отже, велика довіра виробників та фахівців з догляду за декоративними рослинами до продукції компанії, а також потреба в інформаційному супроводі та розробці технологій захисту на основі зареєстрованих препаратів повинні стати одним із драйверів цього ринку. З-поміж усіх компаній — виробників ЗЗР компанії «Сингента» до снаги стати першопрохідцем!

**Матеріал підготувала
СОФІЯ НЕСТЕРЧУК**

9

**■ ФІНАНСОВІ
МОЖЛИВОСТІ**

ПРОДАВАТИ МАЙБУТНІЙ УРОЖАЙ НЕ ВАРТО ЧЕКАТИ. ДЕ ПОСТАВИТИ КОМУ? ФОРВАРДНІ ДОГОВОРИ ВІД КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

В СЕРЕДИНІ БЕРЕЗНЯ КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» ЗАПУСТИЛА ДЛЯ СВОЇХ КЛІЄНТІВ ПРОГРАМУ ФОРВАРДНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ МАЙБУТНЬОГО ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ, РІПАКУ Й КУКУРУДЗИ З ГНУЧКОЮ СТРУКТУРОЮ ЦІНОУТВОРЕННЯ.

УМОВИ ФОРВАРДНОГО ДОГОВОРУ ДОЗВОЛЯЮТЬ СІЛЬГОСПВИРОБНИКУ ЗАФІКСУВАТИ ГАРАНТОВАНИЙ РІВЕНЬ ЦІНИ Й ДАЮТЬ ПРАВО ПЕРЕГЛЯНУТИ ЇЇ В БІК ЗБІЛЬШЕННЯ, ЯКЩО РИНКОВА ЦІНА ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ПОСТАВКИ БУДЕ ВИЩОЮ.

*Інтерв'ю з керівником відділу
Фінансових рішень компанії
«Сингента» Борисом Приходьком.*



Борисе, розкажіть, будь ласка, як давно ви працюєте в компанії та які завдання виконує ваш відділ?

У компанії «Сингента» я працюю близько трьох років. Відділ Фінансових рішень компанії пропонує нашим клієнтам рішення у фінансовій та торговельній сферах. Наприклад, ми розробили програму «ЛегкоПосівна», за допомогою якої сільгоспвиробники можуть отримати цільовий пільговий кредит на покупку товарів

компанії «Сингента». Інша наша програма, що має назву «АгріФлекс», дозволяє аграріям отримати дохід від росту котирувань ф'ючерсів на окремі види сільгосппродукції після продажу даного товару на фізичному ринку. Ця програма дуже цікава, особливо для ріпаку. Річ у тім, що торгівля українським ріпаком має яскраво виражений сезонний характер. Ця культура активно торгується з липня по вересень, далі попит на неї з боку торговельних компаній затихає і, відповідно, ціна на

український ріпак падає. Зберігати ріпак до весни дорого й ризиковано, оскільки немає абсолютної впевненості в тому, що ціна зросте й буде попит на фізичному ринку. Ми ж пропонуємо нашим клієнтам поставити нам ріпак за ринковою ціною в період активної торгівлі та даємо можливість заробити до 20 % на рості котирувань травневого ф'ючерсу на ріпак, який торгується на біржі MATIF. Наприклад, у поточному сезоні фермер міг продати ріпак у липні за 425 \$/т і отримати дохід від росту котирувань травневого 2021 року ф'ючерсу на ріпак.

До речі, котирування значно зросли — в березні травневий ф'ючерс торгувався у діапазоні 500–530 €/т.

Хороша можливість, чи не так? Отриманий дохід від росту котирувань ф'ючерсів ми надаємо сільгоспвиробнику у вигляді знижки на покупку в майбутньому нашої продукції.



Котирування травневого 2021 року ф'ючерсу на ріпак (у €/т) на біржі MATIF за останні 9 місяців, станом на 6 квітня 2021 року

Борисе, а навіщо компанії «Сингента», яка є провідним виробником засобів захисту рослин і насіння, пропонувати ринку такого роду програми?

Мета наших програм — допомогти клієнтам компанії більш грамотно й ефективно продати вирощений урожай і не піддавати свій бізнес ризикам через сильні коливання цін на аграрну сировину. Наше завдання допомогти фермеру розібратися, як управляти ціновими ризиками з використанням біржових інструментів. Ми глибоко переконані, що в такий спосіб зможемо

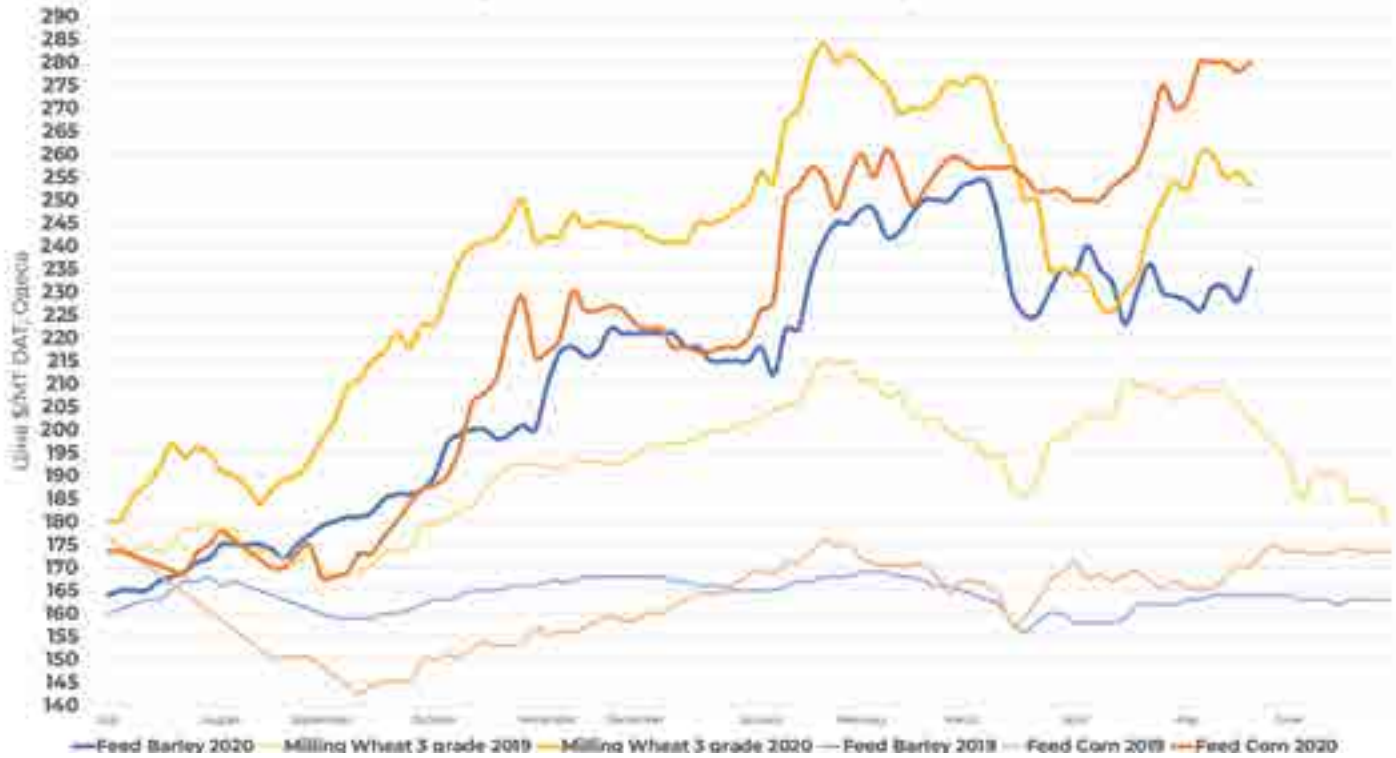
підвищити ефективність бізнесу й фінансову стійкість наших клієнтів, у чому ми дуже зацікавлені.

Борисе, як ви оцінюєте поточний сезон?

Ціни на аграрну сировину дуже волатильні (мінливі. — Прим. ред.) і залежать від багатьох чинників. Як правило, навесні ціни на майбутній урожай децю вищі, ніж у період збору, оскільки ринок закладає в ціну майбутні ризики. Надалі, якщо погодні умови сприятливі й урожай зібрано хороший, ціна просідає. Якщо

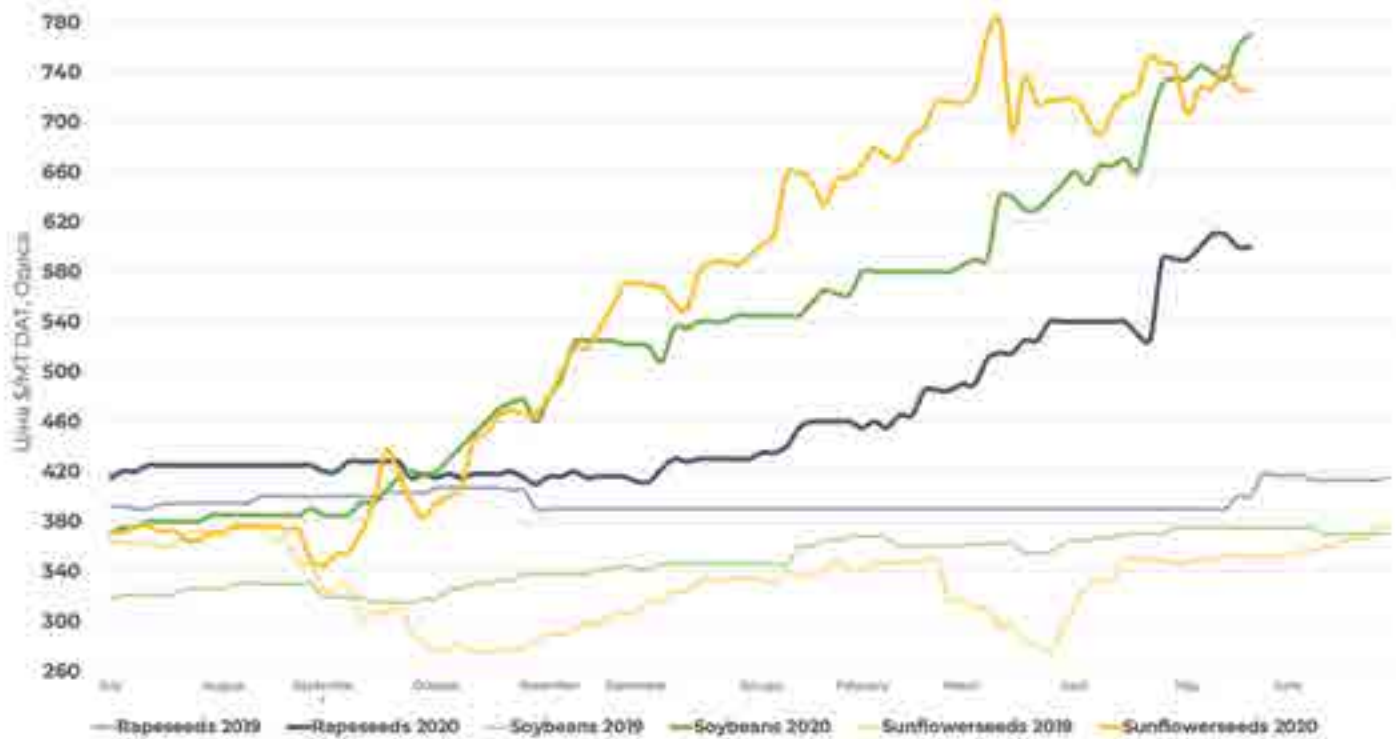
ж погодні умови були несприятливі та зібраний урожай набагато нижчий від очікуваного — ціни ростуть. Яскравий приклад подібної ситуації ми спостерігали в поточному сезоні, коли ціни на українські зернові значно зросли в період збору врожаю. Росту цін сприяла засуха і підвищений попит на аграрну сировину з боку Китаю і ЄС. Підвищення цін призвело до розчарування постачальників зерна за форвардними контрактами і, як наслідок, до більшої кількості дефолтів. Ми були свідками значного росту СПОТових цін з початку вересня на ячмінь, пшеницю, кукурудзу, сою і особливо соняшник.

Зернові. Ціни \$/MT DAT, Одеса 2019-2020 роки



СПОТові ціни у \$/т на умовах поставки СРТ порт на пшеницю, ячмінь і кукурудзу урожаю поточного і минулого маркетингових років

Олійні культури. Ціни \$/MT DAT, Одеса, 2019-2020 роки

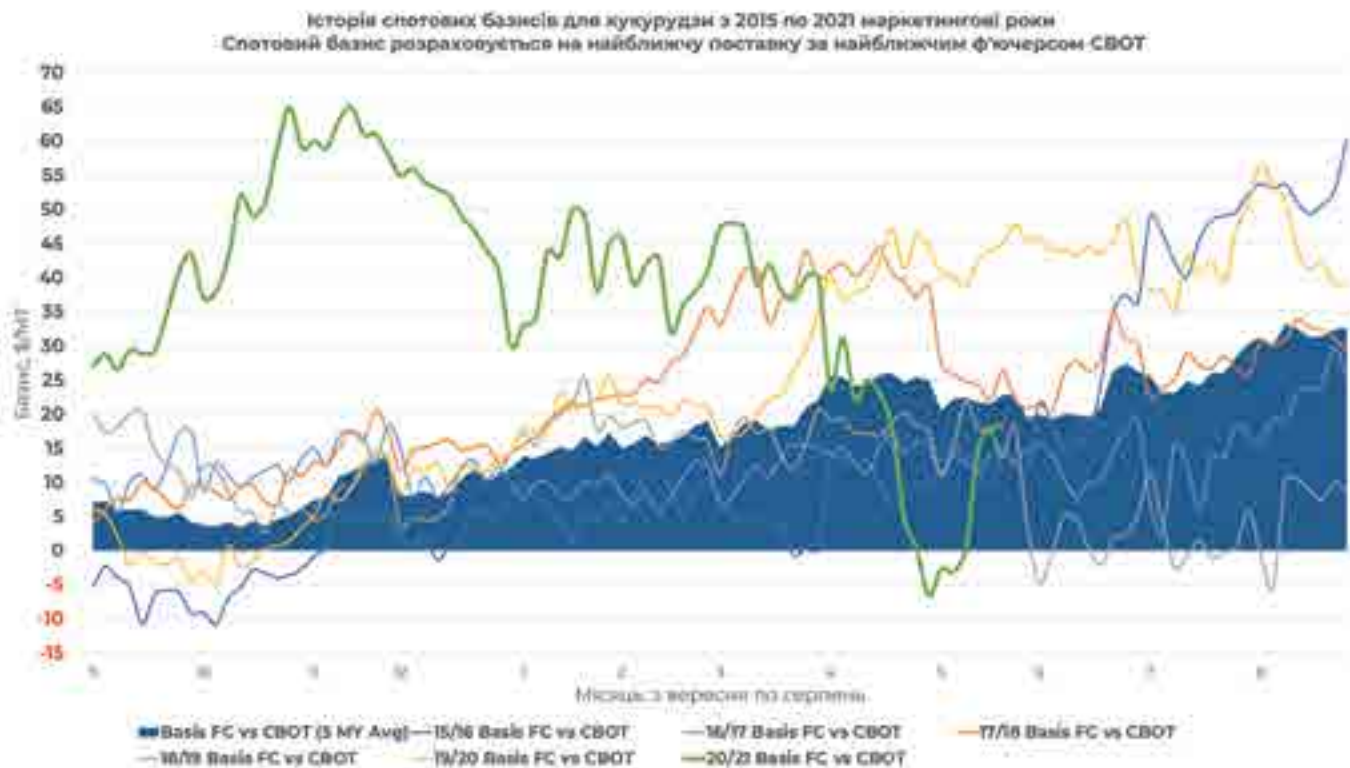


СПОТові ціни у \$/т на умовах поставки СРТ порт на ріпак, сою і СРТ МЕЗ на соняшник урожаю поточного і минулого маркетингових років

Великий попит на український ячмінь і кукурудзу ми спостерігаємо з боку Китаю.

Станом на кінець квітня, з 4,0 млн т відвантаженого на експорт ячменю 2,8 млн т припадає на Китай, із понад 17,5 млн т відвантаженої на експорт кукурудзи більше ніж

7 млн т припадає на Піднебесну. З цієї причини базис на кукурудзу (базис — різниця в ціні між українською кукурудзою з поставкою на умовах СРТ порт і котируваннями грудневого ф'ючерсу на американську кукурудзу на біржі CBOT. — Прим. ред.) в кінці жовтня — на початку листопада укріпився до 65 \$/т.



Борисе, як же правильно побудувати стратегію продажів, адже від того, наскільки своєчасно і вдало було продано врожай, залежить дохідність з одного гектара й прибутковість аграрного бізнесу? І що робити, якщо зерно вже посіяне, а ціни почали падати, або, навпаки, зерно продано за форвардним договором, а ціни почали рости?

Фермер повинен швидко реагувати на подібні ситуації та хеджувати цінові ризики, використовуючи біржові інструменти. Як правило, для цих цілей використовують ліквідні ф'ючерси, котирування яких корелюють з українськими цінами на аграрну сировину. Наприклад, котирування серпневого ф'ючерсу на ріпак, який торгується на біржі MATIF, можна використовувати для хеджування цінових ризиків українського ріпаку, а котирування грудневого ф'ючерсу на американську кукурудзу, який торгується на біржі CBOT, можна використовувати для хеджування цінових ризиків української кукурудзи майбутнього врожаю.

Що ж сьогодні відбувається з ціною на українську кукурудзу майбутнього врожаю?

Українська кукурудза майбутнього врожаю з поставкою в жовтні на умовах СРТ глибоководні порти коштує близько 235–240 \$/т. Це на 20–25 \$/т дорожче, ніж котирування

грудневого ф'ючерсу на американську кукурудзу майбутнього врожаю. Варто зазначити, що форвардна ціна на українську кукурудзу в цей період часу завжди була паритетною з котируваннями грудневого ф'ючерсу на американську кукурудзу. Це свідчить про те, що сьогодні форвардний базис (різниця в ціні між українською кукурудзою майбутнього врожаю з поставкою в жовтні на умовах СРТ порт і котируваннями грудневого 2021 року ф'ючерсу на американську кукурудзу на біржі CBOT. — Прим. ред.) дуже міцний. Більш того, фактичний форвардний базис вищий, ніж середній базис за шість останніх років у період поставки.

При цьому котирування грудневого ф'ючерсу на американську кукурудзу досягли максимального рівня за останні дев'ять років. Лише наприкінці 2012 року майбутній урожай американської кукурудзи торгувався дорожче, ніж сьогодні.

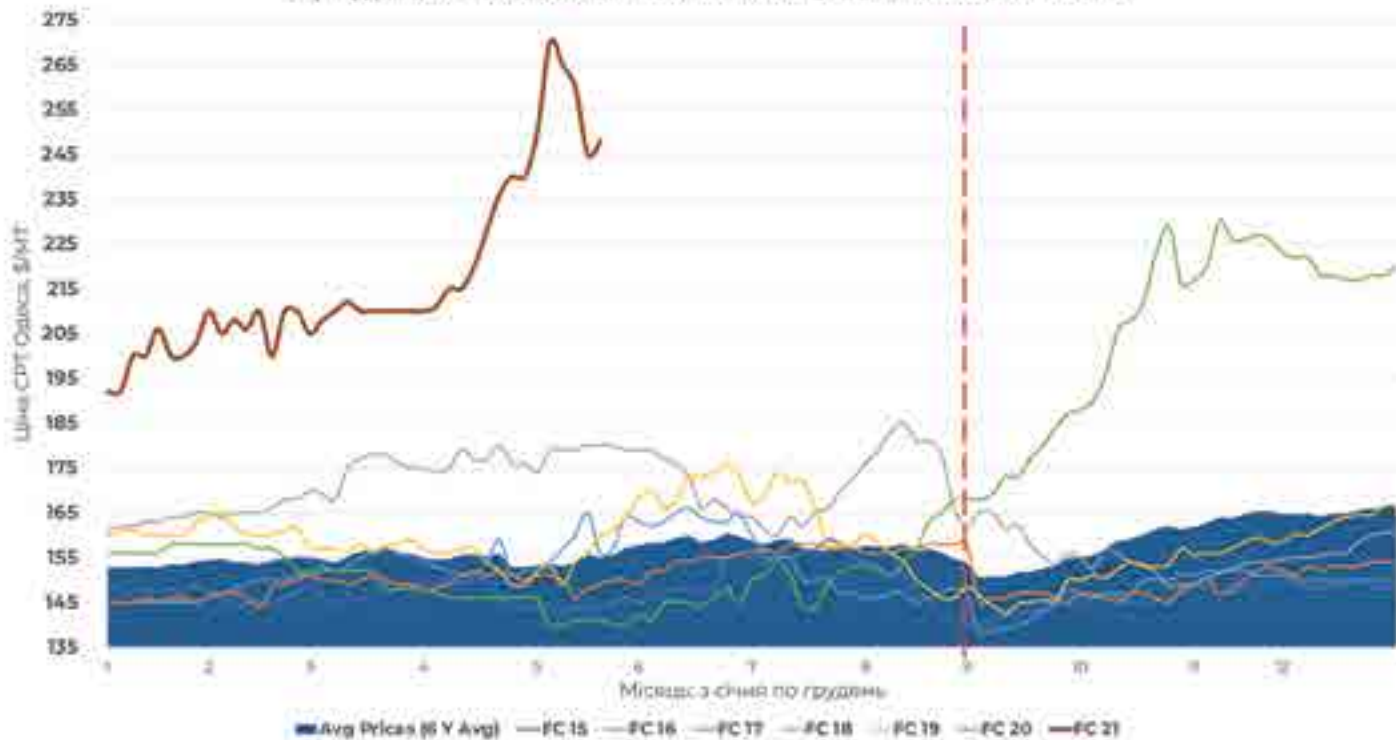
Подібну ситуацію ми спостерігаємо з пшеницею. Ф'ючерси на ріпак взагалі досягли історичного максимуму.

Обидва ці чинники мотивують фермерів продавати майбутній урожай кукурудзи за форвардними договорами.

Історія котирувань грудневого ф'ючерсу на кукурудзу (CBOT)



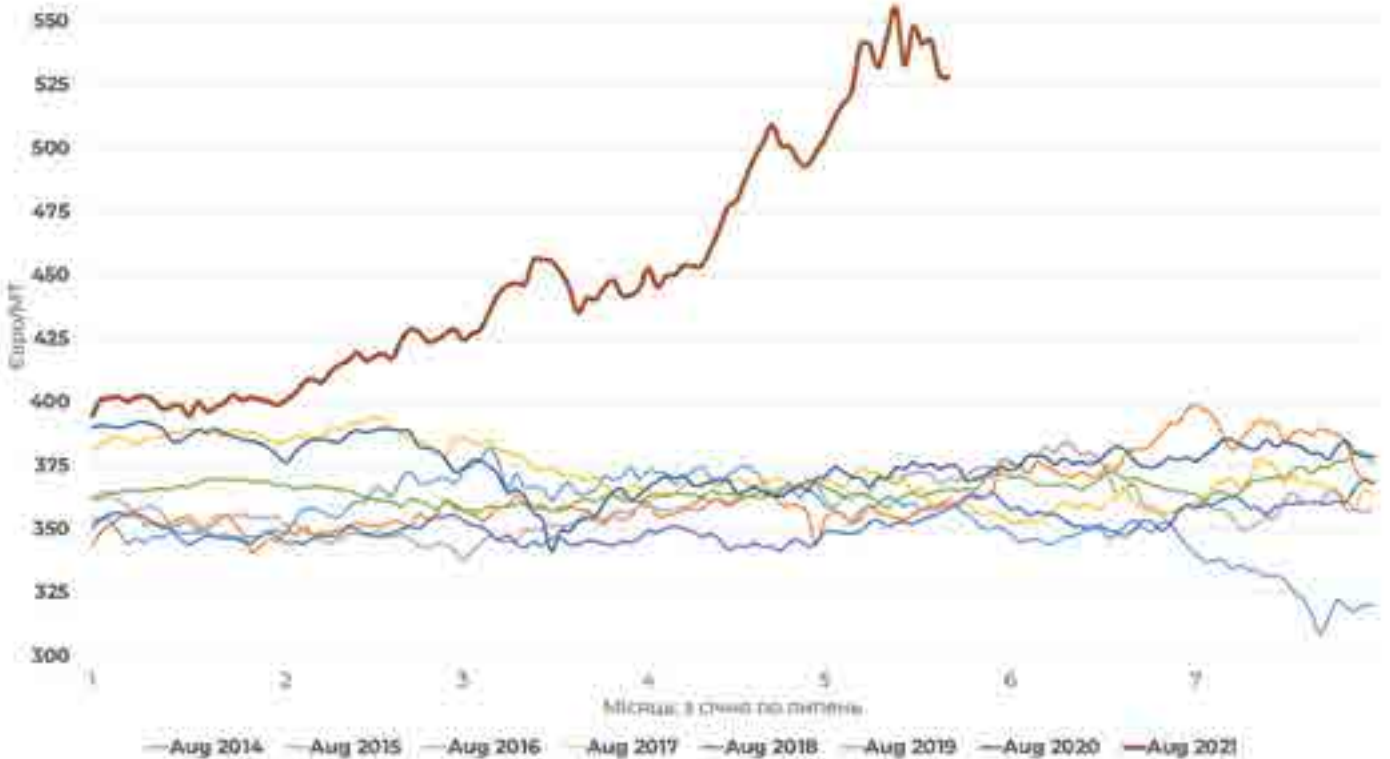
Історія форвардних та спотових цін для кукурудзи з 2015 по 2021 роки
 Форвардна ціна з поставкою в жовтні та спотова ціна з найближчою поставкою



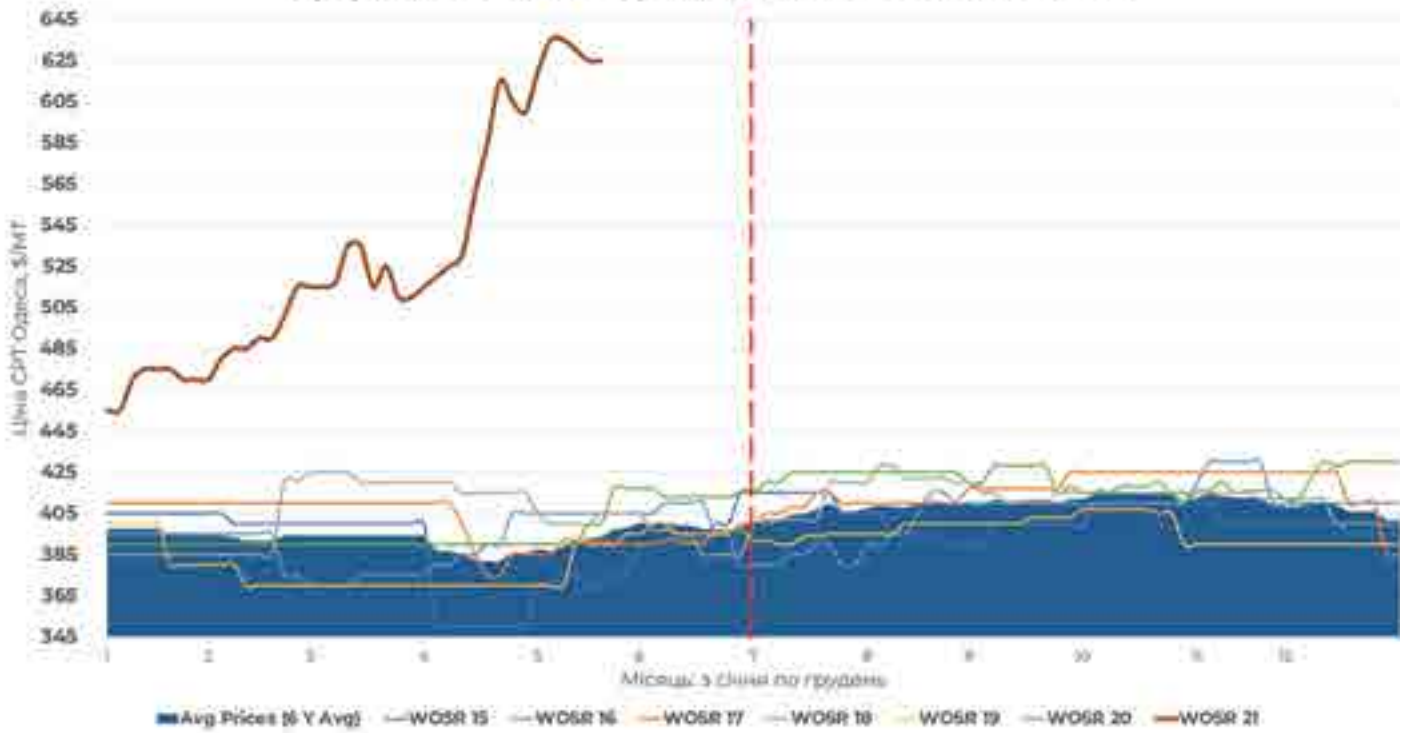
Історія базисів для кукурудзи з 2015 по 2021 роки
 Зліва від червоної лінії базис — різниця між цінами форвардного контракту та грудневого ф'ючерсу CBOT
 Справа від червоної лінії базис — різниця між цінами SPOT і найближчого ф'ючерсу CBOT



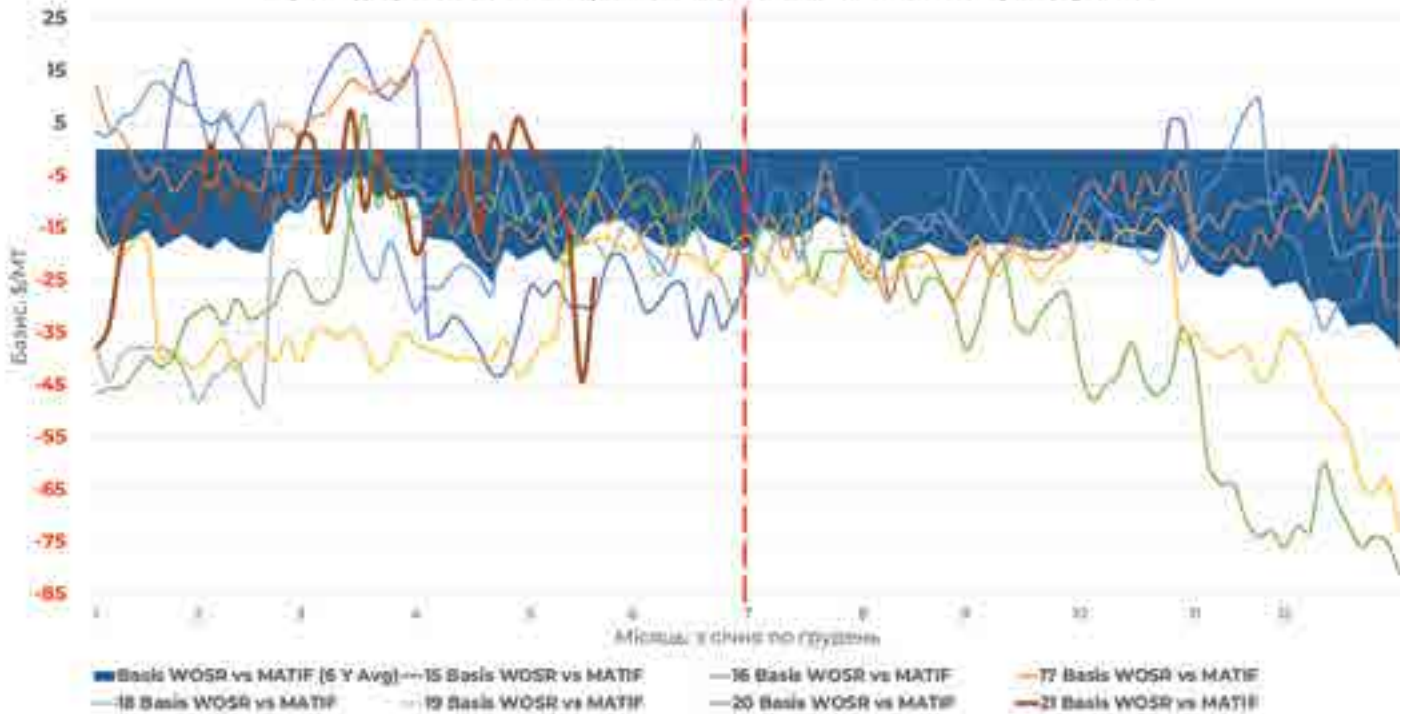
Історія котирувань серпневого ф'ючерсу на ріпак (MATIF)

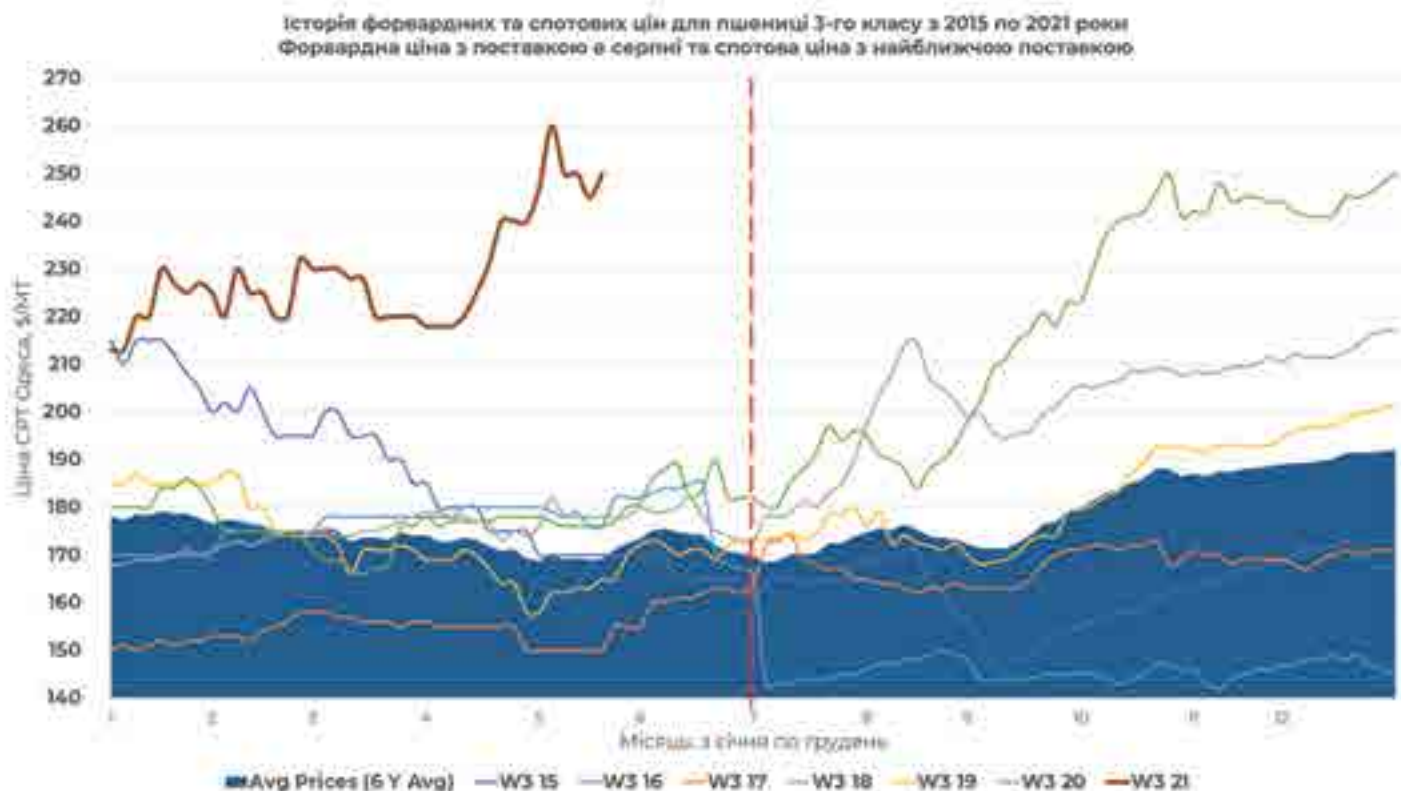
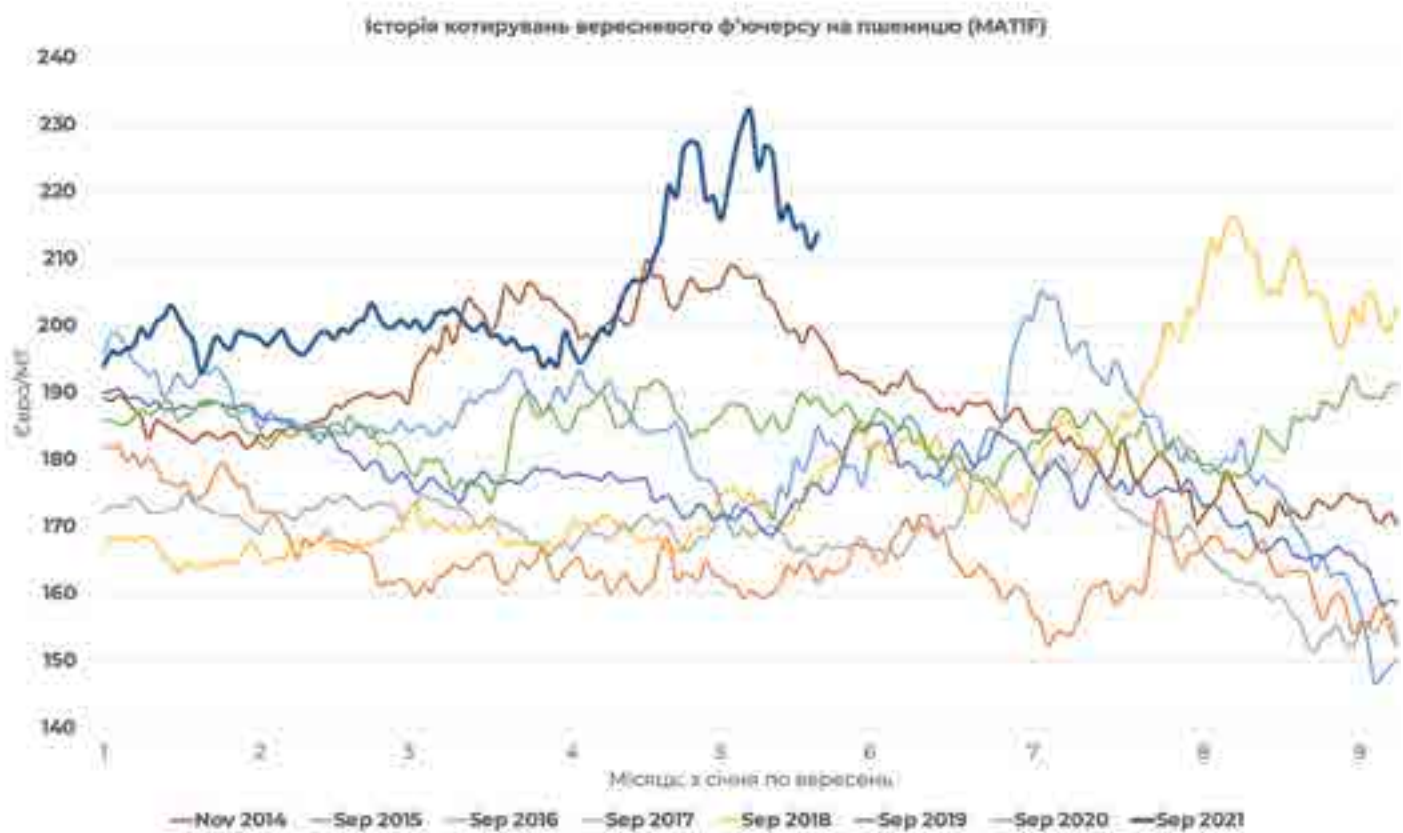


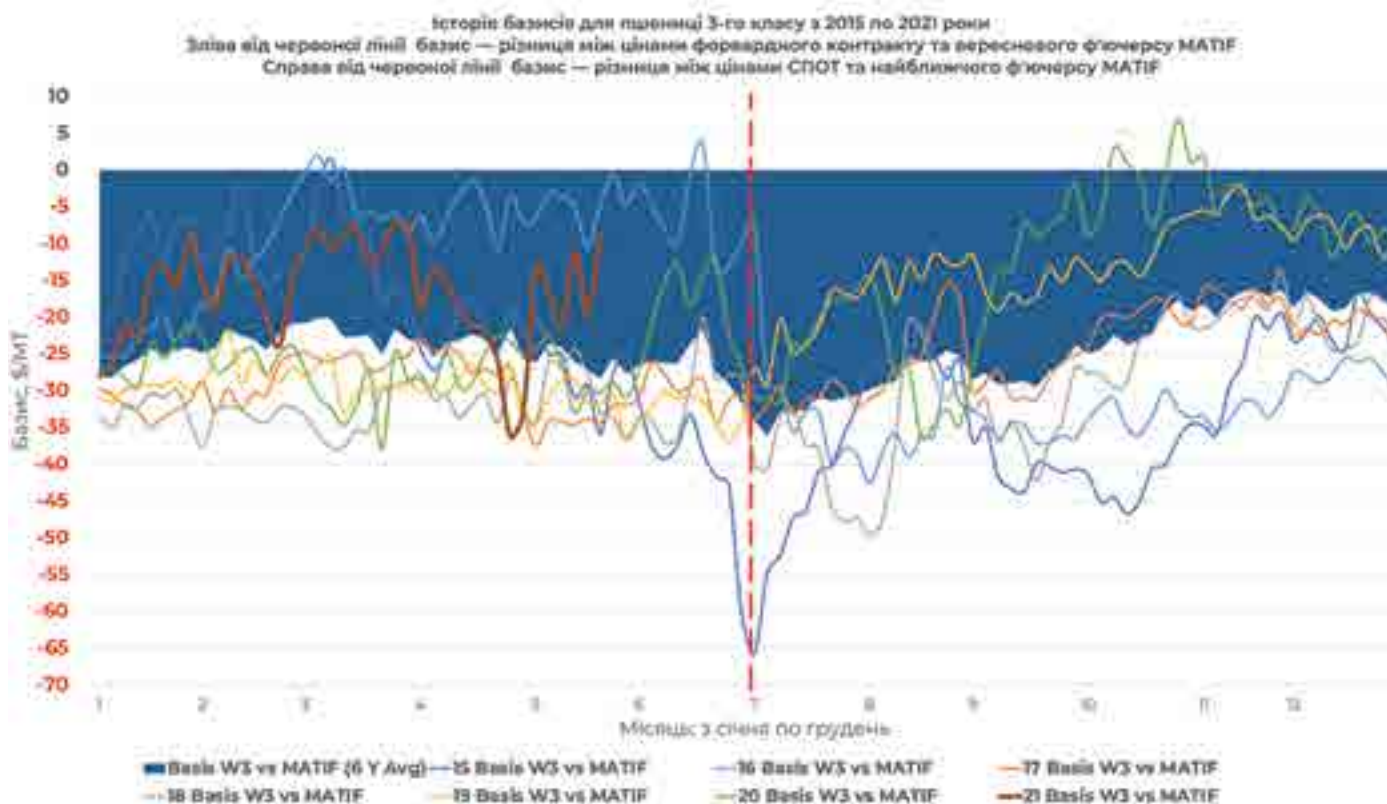
Історія форвардних та спотових цін для ріпаку з 2015 по 2021 роки
 Форвардна ціна з поставкою в серпні та спотова ціна з найближчою поставкою



Історія базисів для ріпаку з 2015 по 2021 роки
 Зліва від червоної лінії базис — різниця між цінами форвардного контракту та серпневого ф'ючерсу MATIF
 Справа від червоної лінії базис — різниця між цінами SPOT та найближчого ф'ючерсу MATIF







Борисе, але що ж робити, якщо ситуація поточного року повториться і підвищений попит на кукурудзу з боку Китаю підштовхне СПОТові ціни вгору у період збору врожаю і ціни виявляться значно вищими від форвардних?

Компанія «Сингента» пропонує своїм клієнтам декілька рішень.

Програми «Форвард Плюс» та «Форвард PRO» дозволяють фермеру укласти форвардний договір з гнучкими умовами ціноутворення.

Наприклад, у програмі «Форвард Плюс» сільгоспвиробник фіксує у форвардному договорі ціну, яка нижча від ринкових індикативів, однак при цьому фермер отримує право перед початком поставки переглянути ціну до рівня ринкової, у разі якщо ринкова ціна буде вищою від зафіксованої у форвардному договорі.

Таким чином, фермер, уклавши форвардний договір з компанією «Сингента», захищає свій майбутній урожай від падіння ціни і водночас отримує право змінити ціну в бік збільшення, якщо ринкова ціна напередодні періоду поставки підніметься.

Відповідно до програми «Форвард PRO» сільгоспвиробник фіксує у форвардному договорі ціну, яка трохи нижча від ринкових індикативів, однак при цьому фермер отримує право одержати дохід від зростання котирувань відповідного ф'ючерсу. До того ж ми надаємо сільгоспвиробнику можливість фіксувати дохід від зростання котирувань ф'ючерсу на партії товару. Отриманий дохід від зростання котирувань ф'ючерсу збільшить ціну, зафіксовану у форвардному договорі.

Таким чином, фермер, уклавши форвардний договір з компанією «Сингента», захищає свій майбутній урожай від падіння ціни і водночас отримує право змінити ціну в бік збільшення на дохід від зростання котирувань ф'ючерсу.

Такі структури ціноутворення дозволяють фермеру спати спокійно й отримати справедливую ціну на свій урожай у будь-якій ринковій ситуації.

Слід зауважити, що подібних цінових структур у форвардних договорах на українському ринку немає.

Борисе, на який обсяг сільгосппродукції фермер може укласти форвардний договір з вашою компанією?

Вартість форвардного договору дорівнює запланованій вартості закупівлі клієнтом засобів захисту рослин компанії «Сингента» в поточному сезоні або вартості закупівлі наших насіння і засобів захисту рослин у наступному сезоні.

А які культури беруть участь у програмі «Форвард Плюс»?

У програмах «Форвард Плюс» та «Форвард PRO» беруть участь пшениця, ріпак і кукурудза.

Борисе, від чого залежить мінімальна гарантована ціна в програмах «Форвард Плюс» та «Форвард PRO»?

Мінімальна гарантована ціна залежить від того, з якою метою ви поставляєте товар за форвардним договором, у який період відбуватиметься поставка, яка вартість опціонів, що ми купуємо з метою хеджування цінового ризику, та від нашої оцінки базисного ризику. Як правило, різниця в ціні між ринковою вартістю і мінімальною гарантованою вартістю в форвардних договорах за програмою «Форвард Плюс» складає від 3 до 8 %, у програмі «Форвард PRO» — від 2 до 5 %.

Коли ж продавати вирощений урожай, що ви порадите?

Сільгоспвиробник не відчуває попиту на українське зерно з боку кінцевих покупців. Він не веде перемовини з брокерами, не бере участі в тендерах, не займається фрахтуванням суден, не має своїх представників у країнах — імпортерах аграрної сировини, не аналізує політичні ризики і не відслідковує торгові обмеження (мити, квоти...) — все це робота крупних транснаціональних торговельних компаній. Подібні компанії представлені по всьому світу, володіють глобальною торговельною мережею, потужностями для виробництва, зберігання і логістики сільгосппродукції. Обсяг бізнесу таких компаній співмірний із бюджетом України.

Саме торговельні компанії формують ціну попиту на українські зернові та олійні.

Фермер без особливих зусиль може взнати ціну попиту на вирощений урожай і вести історію цін. Не зайвим буде порівняти українські ціни з котируваннями ліквідних ф'ючерсних контрактів і побудувати історію базису. Порівнюючи поточний рівень

котирувань ф'ючерсів і базис, можна зробити висновок, наскільки поточні ціни і базис співмірні з максимальними рівнями за останні, наприклад, 10 років.

Використовуючи звіти USDA (Міністерство сільського господарства США), ви можете самостійно аналізувати інформацію про баланси попиту і пропозиції, обсяги експорту й імпорту сільгосппродукції в розрізі країн і будувати власні прогнози.

Завдання полягає в тому, щоб зрозуміти, наскільки поточні ціни й базис співмірні з історичними, який потенціал росту або падіння цін у майбутньому і чи рівень ціни сьогодні відповідає вашим очікуванням. Якщо поточні ціни знаходяться на високому рівні, базис міцний, потенціал зростання ціни невисокий і запропонована ціна забезпечує вам плановий рівень доходу з одного гектара — продавайте. Якщо ж ви не впевнені — чекайте, а краще використовуйте форвардні програми компанії «Сингента», які, з одного боку, захистять вас від зниження ціни, а з іншого — нададуть можливість поліпшити ціну, якщо ринки (біржовий або фізичний) будуть рости.

Можете коротко розповісти про програму «Форвард Флекс».

Для клієнтів компанії, які хочуть самостійно захеджувати свої цінові ризики, «Сингента» пропонує програму «Форвард Флекс». Суть програми полягає в тому, що ви продаєте зерно за форвардним договором без фіксації ціни. Фінальна ціна на сільгосппродукцію сформується у період, що передує поставці, як ринкова, плюс дохід, який ви заробите від падіння котирувань відповідного ф'ючерсу. При цьому ми надаємо вам можливість фіксувати дохід від падіння котирувань ф'ючерсу на партії товару. Хороша можливість спробувати заробити на цінових коливаннях котирувань ф'ючерсу і в такий спосіб забезпечити себе від падіння ціни на фізичний товар.

Як бачите, всі програми компанії «Сингента» мають на меті **ПРОДАТИ ВИРОЩЕНИЙ УРОЖАЙ ІЗ МАКСИМАЛЬНОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ.**

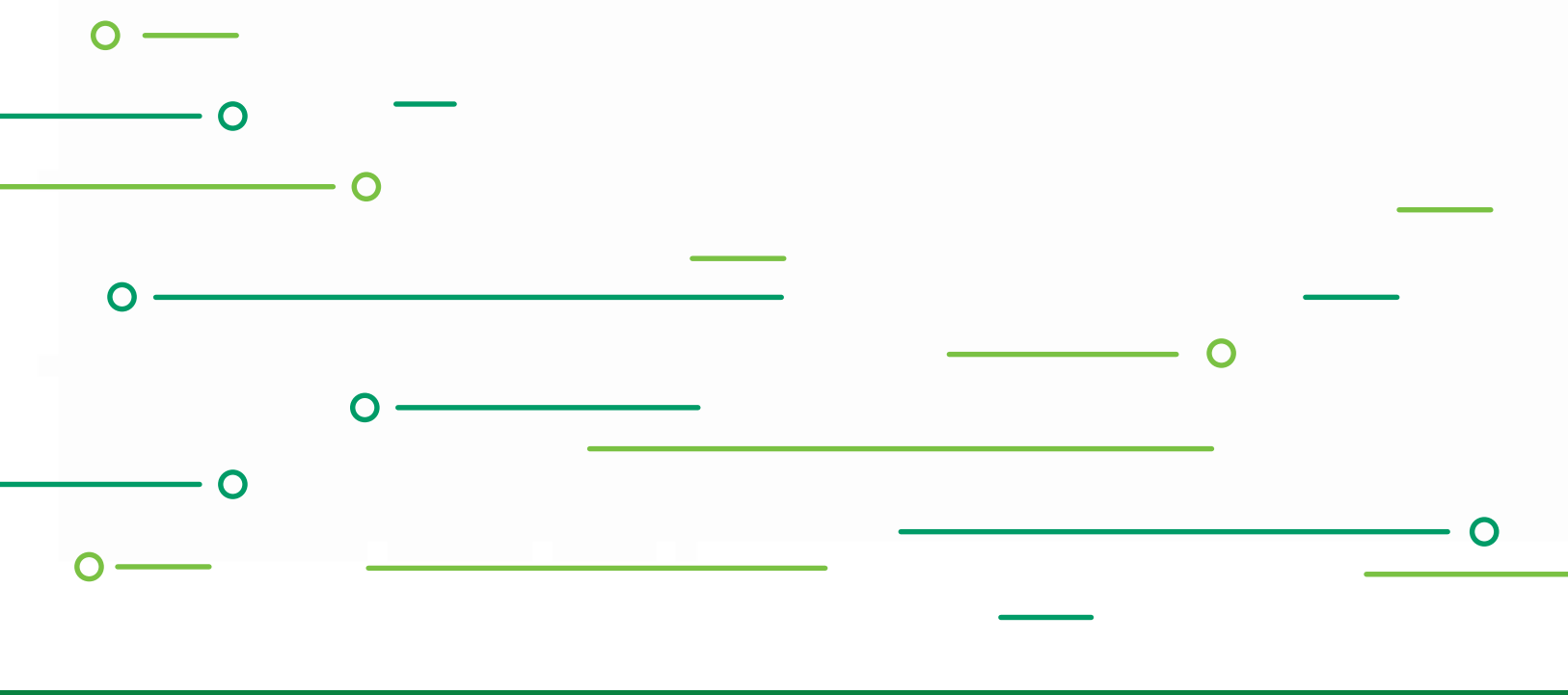


АгроЛіга



ПРОГРАМА ЛОЯЛЬНОСТІ

www.syngenta.ua/agroliga



Отримуйте максимум переваг від купівлі продукції компанії «Сингента» із програмою лояльності «АгроЛіга»

Обираючи компанію «Сингента», ви отримуєте не лише якісний продукт від виробника зі світовим ім'ям, а й додатковий бонус у вигляді винагород за програмою лояльності «АгроЛіга».

Реєструйтеся на сайті syngenta.ua, заробляйте бали за кожну покупку та обмінюйте їх он-лайн на винагороди від компаній-партнерів.

А за тривалу участь у програмі лояльності «АгроЛіга» передбачений додатковий бонус, який збільшується із року в рік.

Приєднуйтеся до програми лояльності «АгроЛіга» зараз та отримуйте максимум переваг від взаємовигідного партнерства.



Контактна інформація

ЗАВІТАЙТЕ НА НАШ САЙТ, ДЕ ВИ ЗНАЙДЕТЕ БАГАТО АКТУАЛЬНОЇ ТА КОРИСНОЇ ІНФОРМАЦІЇ: WWW.SYNGENTA.UA



ОФІЦІЙНИЙ ДОДАТОК
«СИНГЕНТА»

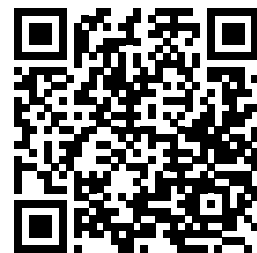


Зіскануйте QR-код
для переходу за посиланням



САЙТ WWW.SYNGENTA.UA,
РОЗДІЛ КОНТАКТИ

Зіскануйте QR-код для переходу
за посиланням

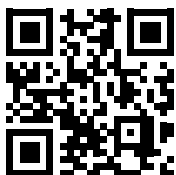


КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР

0 800 50 04 49

Безкоштовно зі стаціонарних телефонів у межах України

Соціальні мережі



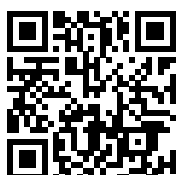
**ТЕЛЕГРАМ КАНАЛ
СИНГЕНТА УКРАЇНА**

t.me/syngenta_ua



МИ У FACEBOOK

facebook.com/syngentaukraine



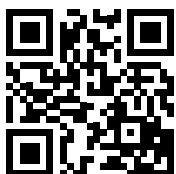
**НАШ КАНАЛ
YOUTUBE**

youtube.com/user/SyngentaUA



НАША ФОТОГАЛЕРЕЯ

flickr.com/photos/syngentaua



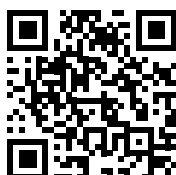
**ПРОГРАМА ЛОЯЛЬНОСТІ
«АГРОЛІГА»**

syngenta.ua/agroliga



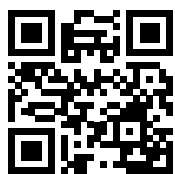
**УНІКАЛЬНИЙ СЕРВІС
«АГРОПРОГНОЗ»**

agroprognoz.com.ua



**СИНГЕНТА УКРАЇНА
В INSTAGRAM**

instagram.com/syngenta_ukraine



ЕЛАТУС® PIA

elatus.info



ВАЙБРАНС® ІНТЕГРАЛ

vibrance.com.ua



**ЕНЦИКЛОПЕДІЯ
ГАРНОГО
ВРОЖАЮ**



«ПЛАН УСПІШНОГО ЗРОСТАННЯ»: НОВІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ І ЦІЛІ ДО 2025 РОКУ

ДОПОМАГАЄМО СІЛЬГОСПВИРОБНИКАМ, БОРЕМОСЯ ЗІ ЗМІНАМИ КЛІМАТУ

Прискорення інновацій для сільгоспвиробників і природи

- Інвестувати 2 млрд дол. США в науково-технологічні новації у сфері ведення сталого сільського господарства
- Щороку здійснювати два науково-технологічні прориви у сфері ведення сталого сільського господарства
- Прагнути до мінімально можливого залишкового вмісту пестицидів у с.-г. продукції та навколишньому середовищі



Прагнення до вуглецево-нейтрального сільського господарства

- Вимірювати і скорочувати рівень викидів CO₂ у с.-г. виробництві, забезпечувати зниження їх негативних наслідків для навколишнього середовища
- Сприяти покращенню біорозмаїття та підтриманню здоров'я ґрунтів на 3 млн га сільгоспугідь щороку
- До 2030 року зменшити на 50 % інтенсивність викидів вуглецю на підприємствах компанії



Забезпечення здоров'я і безпеки людей

- Забезпечити нульовий рівень травматизму і позаштатних ситуацій під час ведення нашої діяльності
- Щороку навчати 8 млн сільгоспвиробників принципів безпеки праці
- Прагнути до забезпечення справедливих умов праці на всіх підприємствах нашої мережі



Важливе партнерство

- Побудувати міцні партнерські відносини та оприлюднити визначені спільні цілі у сфері ведення сталого сільського господарства
- Розпочати всебічний діалог про інновації у сфері ведення сталого сільського господарства
- Просувати принципи ведення сталого сільського господарства на рівні керівників компаній



#goodgrowthplan