

ЛИПЕНЬ

2018

Майстерня Аграрія

**ВОЛОДИМИР
ОЛІЙНИК:**
«Ми обираємо
лише якісні
препарати
та насіння»

**ЕЛЕМЕНТИ ВИБОРУ ПРОТРУЙНИКА
ДЛЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**

Стор. 14, 26, 30, 62

**СТРАТЕГІЇ ЗАХИСТУ ОЗИМИХ
КУЛЬТУР В ОСІННІЙ ПЕРІОД**

Стор. 34, 44, 48, 54

**КЛУБ СТРАТЕГІЧНИХ
ПАРТНЕРІВ**

Стор. 80



«МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ» —
МЕХАНІЗМ ВАШОГО УСПІХУ!



ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ!

Радий вітати вас за читанням 9-го номера журналу «Майстерня Аграрія». У цьому випуску ви знайдете цікаві поради від різних експертів щодо забезпечення найкращих умов для ваших культур та полів. Оскільки ми готуємося до збирання врожаю, то вже повинні думати наперед і планувати наступний сезон озимих культур.

Для всіх культур, що вирощуються в Україні, дуже важливо забезпечити найкращий старт, щоб максимізувати потенціал якості врожаю. Попри хорошу агрономічну практику, вибір відповідної генетики насіння та правильного продукту для його обробки є надзвичайно важливим.

Я дуже люблю напрям захист насіння, адже він поєднує біологію, а саме генетичний потенціал насіння, з захистом культур (комбінація діючих речовин для захисту від хвороб, комах, абіотичного стресу). Захист насіння є фундаментом розкриття потенціалу рослини, забезпечуючи різноманітним культурам найкращий старт.

Стосовно мене, я — громадянин Швейцарії й зараз маю чудову нагоду працювати в Україні. Для мене це цікавий досвід як з культурної, так і з професійної точки зору, оскільки Україна є країною з безліччю можливостей щодо ведення сільського господарства, зокрема:

- Маючи 42 млн га земель с.-г. призначення, Україна є однією з основних сільськогосподарських країн світу. Сільське господарство виробляє 12 % ВВП України, і з кожним днем я чимраз більше переконуюся в тому, наскільки важливою дана галузь є для цієї країни.
- Зростання продуктивності сільськогосподарських культур. Існує величезний потенціал збільшення продуктивності культур — від розробки нової генетики, забезпечення оптимальних фітосанітарних умов і модернізації обладнання до вдосконалення польових умов у цілому.
- Збільшення інвестицій у різні сільськогосподарські сектори. Наприклад, з кожним роком в Україні виробляється дедалі високоякісніше насіння. Це сприяє тісній співпраці виробників як насіння, так і засобів захисту рослин і гарантує відповідність вимогам ринку.
- Близько 30 % населення України працює в сферах, пов'язаних із сільським господарством, і щороку країна та індустрія залучають величезні ресурси для навчання широкого кола технічних і комерційних експертів галузі й отримання ними практичних навичок. Всі ці люди люблять сільське господарство і мають спільну мету — збільшення продуктивності в різноманітних секторах промисловості.

З огляду на всі вищенаведені чинники я впевнений у подальшому розвитку й посиленні агропромисловості в Україні та сподіваюся, що досвід нашої команди стане вам у нагоді.

МА

З повагою і найкращими побажаннями,

КРИСТІАН ШЛАТТЕР,

Керівник підрозділу захисту насіння в Україні та Казахстані

«МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ» — періодичне видання ТОВ «Сингента»

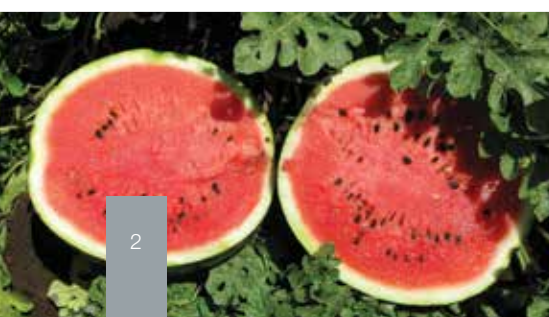
Засновник і видавець: ТОВ «Сингента»

Головний редактор: Чоні Світлана
Відповідальна за випуск: Баталова Анна
Літературний редактор: Колісніченко Людмила
Дизайн: Земський Тарас

Адреса: 03680, м. Київ, вул. Козацька, 120/4,
ТОВ «Сингента», відділ маркетингу

Наклад: 7000 примірників
Журнал розповсюджується безкоштовно.

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



ЗМІСТ

Володимир Олійник: «Ми обираємо тільки якісні препарати та насіння» 4

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

Обробка насіння пшениці озимої перед посівом	14
Інсектицидне протруювання зернових культур.....	20
Алгоритм вибору протруйника. Основні критерії в умовах сьогодення	24
Ріпак і Сетар: міцна дружба не зламається — врожай передбачається!	28
«Сингента»: їдемо в поля!	32
Сейфкрос — інновація компанії «Сингента», впевненість у результаті.....	38
Захищаємо озимину гербіцидами вже з осені	42
Осінній захист озимих зернових культур інсектицидами компанії «Сингента»	48
Як вивести формулу доброго врожаю	54

НАУКА — ВИРОБНИЦТВУ

Від ідеї до виробництва	62
Польовий моніторинг — шлях до оптимізації витрат і збільшення ефективності сільськогосподарського виробництва	66
Насіннева інфекція зернових. Методи діагностування. Статистика	70

ПРОМИСЛОВЕ ОВОЧІВНИЦТВО ТА КАРТОПЛЯРСТВО

Демонстраційно-дослідницький центр у найбільшому за площею закритого ґрунту регіоні України	78
---	----

Правильне рішення для фунгіцидного захисту картоплі	82
Формула успіху: «Цибуля + Юніформ = якісні та великі врожаї»	84
Європейський досвід застосування Юніформ для захисту кавуна.....	86
«Сингента» об'єднує зусилля українських виробників та реалізаторів для розвитку ринку плодоовочевої продукції.....	88

ПРОМИСЛОВЕ САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО

Головний орієнтир — висока якість продукції	94
В очікуванні доброго врожаю	100
Переймаємо досвід колег з провідних господарств Польщі разом із компанією «Сингента»	106
Лірум — інсекто-акарицид для боротьби з комплексом шкідників на яблуні	110

ФІНАНСОВІ МОЖЛИВОСТІ

Індосамент аграрних розписок: як це працює в Україні	116
«Підтримка Плюс»: у пошуках вигідніших цін на зерно	122
«ЛегкоПосівна»: легкий старт новинки-2018.....	126
Ситуація на ринку зернових та олійних культур: світ і Україна	130
Програма лояльності «АгроЛіга»: додаткові бонуси завжди приємні.....	138





syngenta®

ВОЛОДИМИР ОЛІЙНИК:

«МИ ОБИРАЄМО ТІЛЬКИ
ЯКІСНІ ПРЕПАРАТИ
ТА НАСІННЯ»

З ВОЛОДИМИРОМ
ОЛІЙНИКОМ,
ЗАСТУПНИКОМ ДИРЕКТОРА
З РОСЛИННИЦТВА
ПСП «НОВОСЕЛИЦЯ», ЩО
В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ,
МИ СПІЛКУВАЛИСЯ, КОЛИ
В РОЗПАЛІ БУЛА ПОСІВНА.
ТОЖ ЗАКОНОМІРНО, ЩО
РОЗМОВА ТОЧИЛАСЯ
НАВКОЛО НАГАЛЬНИХ НА
ТОЙ ПЕРІОД ПИТАНЬ —
ЗБЕРЕЖЕННЯ ҐРУНТОВОЇ
ВОЛОГИ, ЯКОСТІ НАСІННЯ,
ЗАХИСТУ СХОДІВ ТОЩО.
СВОЇМИ ПОГЛЯДАМИ
НА ТЕ, ЯКІ ЧИННИКИ
Є НАЙГОЛОВНІШИМИ
ДЛЯ ОТРИМАННЯ
ЯКІСНОГО ВРОЖАЮ
ТА ЯК АГРОНОМ МОЖЕ
ДОПОМОГТИ РОСЛИНІ
РОЗКРИТИ ПОТЕНЦІАЛ
УРОЖАЙНОСТІ КУЛЬТУРИ,
ПАН ВОЛОДИМИР ОХОЧЕ
ПОДІЛИВСЯ З ЧИТАЧАМИ
«МАЙСТЕРНІ АГРАРІЯ».

НАТАЛІЯ СТЕПАНЧУК

Пане Володимире, як у вашому господарстві проходить цьогорічна посівна? Чи вдалося створити для рослини комфортні умови, щоб отримати дружні сходи?

Нині для нашої зони основна проблема — збереження вологи. Адже останні роки маємо велику проблему з опадами, зокрема, минулого року у нас навіть 400 мм опадів не випало. Але я думаю, що ми з цією проблемою справляємося. Показовий приклад: коли в інших господарствах району сіяли, то в них на полі пилюка стіною стояла, а нам навіть довелося чотири дні чекати, щоб зайти

в поле з сівалками — настільки був зволожений ґрунт. Навіть провели дві культивуації, щоб підсушити поле. А все тому, що вологу ми починаємо затримувати ще з осені, проводячи глибоке рихлення. На мою думку, це єдиний спосіб збереження вологи. Ефективність рихлення можу показати на такому прикладі: якось у полі мене застала злива, то я на зрихленому полі, засіяному соняшником, не побачив жодної калюжі — вся вода увійшла в ґрунт. Натомість незрихлені поля і дороги були залиті водою. Тож я на дощі не сподіваюся, сам затримую вологу. Тому, думаю, для насіння, покладеного у ґрунт, ми створили комфортні умови проростання.

Які культури ви вирощуєте?

Маємо в обробітку 2500 га землі. Вирощуємо практично всі польові культури: озимі ріпак та пшеницю, з ярих — пшеницю, кукурудзу, соняшник, сою, цукрові буряки, горох. Однак цього року від гороху відмовилися — це хоч і дуже добрий попередник, але ціна на нього минулоріч упала через перевиробництво.

Ви, на відміну від багатьох виробників, дотримуєтеся правильної сівозміни. Чи не простіше було б вирощувати кілька експорторієнтованих культур — менше клопоту і економічно виправдано...

Я так не думаю. По-перше, сівозміна — це добрі попередники і засіб боротьби зі шкідниками й хворобами. Крім того, це організаційно більш ефективно. От минулого року ми вчасно все зібрали, виорали поля і увійшли в зиму, виконавши всі роботи. В той час як в інших господарствах багато хто ще молотив. Так, кукурудза — вигідна культура, але якщо тільки нею та ще однією-двома культурами засіяти всю площу, то тоді роботи розтягуються, адже доводиться все робити одночасно. Можна й на Новий рік молотити... Тому ми минулого року вперше спробували почати збирати врожай із кукурудзи, навіть провели її десикацію, щоб раніше почати збирання, і за рахунок



ТРЕБА МАКСИМАЛЬНО ЗАХИСТИТИ НАСІНИНУ ВІД ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ, А ВЖЕ ПОТІМ ІЗ ЗДОРОВОЇ РОСЛИНИ ФОРМУВАТИ ВРОЖАЙ

цього вчасно все зібрали. Цього року теж так зробимо.

Які культури для вас є найбільш рентабельними?

Найприбутковішим однозначно є соняшник. Для нас це основна культура. Може з ним конкурувати буряк, якщо вродить (зазвичай маємо врожайність 550 ц/га). Але буряк — це мінус у врожайності на наступний рік для іншої в сівозміні культури, оскільки він забирає з ґрунту вологу. Крім того, буряк більш затратна культура. От минулого року через посуху він утратив цукристість, тому отримана врожайність 550 ц/га — це все одно, що врожай соняшнику 30 ц/га. Але ми соняшник зібрали і сухим поклали в склад, а на збирання буряка витратили набагато більше ресурсу. Тому затрати не порівняти.

Соняшник вирощуємо тільки селекції компанії «Сингента» — НК Конді, СИ Діамантіс, НК Неома. За врожайністю кращих за сингентівські гібриди немає. Одного року я НК Конді зібрав 5 т/га. Звісно, й природа допомогла — пройшла злива. Відтак ще й добре спрацював гербіцид Примекстра. А на сусідньому полі, яке дощ не зачепив, вносили протизлаковий гербіцид, а це стрес для рослини. Тому різниця в урожайності була мінімум 5 ц/га. Для того щоб ґрунтовий гербіцид працював, треба вологу починати зберігати за допомогою дискування ще в період жнив, коли збираєш пшеницю. Тоді й ґрунтовий гербіцид на наступний рік працює.

Багато сіємо Clearfield-гібридів соняшнику. Цього року із загальної площі 700 га ми засіяли 200 га НК Конді, а 500 га — Clearfield-гібридом НК Неома та трохи новим гібридом СИ Діамантіс. Адже маємо поля, де ґрунтовий гербіцид не працює — там багато хрестоцвітих багаторічних бур'янів. До того ж попередником для соняшнику був буряк, який відтягує з ґрунту вологу за 14 місяців, тому для ґрунтового гербіциду вологи не залишається. Натомість Євролайтінг працює і по буряках, знищує бур'яни, і соняшник до збирання стоїть чистий.

Ви сказали, що дедалі більше відчуваєте брак вологи. В таких умовах яким гібридам чи сортам віддаєте перевагу?

Більше намагаємося сіяти ранньостиглі культури — ріпак, пшеницю. Що ж до останньої, то обираємо вітчизняні сорти. Спробували було імпорتنі — вони хоч і високопродуктивні, але вибагливі до вологи. Дуже мені подобається пшениця луганської селекції, ранні карликові сорти. Позаминулого року отримав урожай 9 т/га, хоч на вигляд вона була як 5 т/га. Воно й зрозуміло: на Луганщині посуха — вже звичне явище, тому там і виводять адаптовані, посухостійкі сорти.

А чи змінився видовий, кількісний склад шкідників, чи побільшало хвороб у зв'язку зі зміною клімату?

Шкідників однозначно побільшало, бо зими теплі, вони не гинуть упродовж зими. Думаю, їх і надалі більшатиме, будуть до нас мігрувати з Півдня. От ми цього року засіяли поле буряками і три дні поспіль обприскували його від довгоносиків, які добиралися до нього з сусіднього поля, де буряки росли минулого року. Застосовували Нурел Д, оскільки іншими препаратами з довгоносиком не поборешся. А цей інсектицид надійний, ефективний.

Ми на всі культури, які обробляємо, додаємо звичайний піретроїд — це дуже дешево, буквально 1 дол./га, але ефективно. От позаминулого року колеги з інших господарств телефонують, питають, чи є в нас на полях гусінь — немає, відповідаю, бо своєчасно знищив метелика, а вони цього не робили. У результаті вони обробляли ту гусінь препаратом, який уп'ятеро дорожчий, ніж піретроїд. Звідси висновок: боротися з хворобами та шкідниками треба профілактично.

Із захворюваннями, здавалося б, ситуація повинна бути кращою, бо високі температури повинні знищувати збудників... Але ми просто не допускаємо, щоб хвороба розвивалася на культурах, працюємо на випередження. До речі, так рекомендують і спеціалісти компанії «Сингента», кажуть, що фунгіцид — це не засіб для виведення плям, його



треба наносити на здоровий листок, коли проявів хвороби ще не видно. В іншому разі ефективність препарату знижується. Тому ми одразу після першої обробки залежно від тривалості захисної дії препарату плануємо наступні внесення. Ми не зважаємо, є хвороби чи нема, просто працюємо. От цього року плануємо зробити дві фунгіцидні обробки на соняшнику — як на мене, однієї вже мало. По решті культур поки дотримуватимемося відпрацьованої схеми. Та й рослині не хочу нашкодити.

Якої системи захисту для різних культур ви дотримуетесь? Як підбираєте препарати? Які характеристики для вас важливі у препаратах?

По-перше, ми намагаємося працювати тільки оригінальними продуктами — фунгіцидами й гербіцидами. Щоправда, використовуємо ще й деякі китайські інсектициди, які зареєстровані в Україні.

Взагалі багато застосовуємо препаратів компанії «Сингента», вони ефективні

та надійні. Протруйники у нас сингентовські, на кукурудзі вносимо гербіцид Елюміс від ваточника сирійського, багато використовуємо препарату Пріма для знищення падалиці соняшнику. З інсектицидів для першого внесення на пшениці, а потім на соняшнику застосовуємо Енжіо, на ріпаку — Нурел Д. Першу фунгіцидну обробку проводимо Амістар Тріо, до цього два роки був Тілт Турбо. На сої, горосі використовуємо Амістар Екстра. Цього року проти злакових бур'янів закупили Фюзілад Форте.

Гербіциди до кожного поля підбираємо індивідуально. Наприклад, на кукурудзі у мене три різні схеми захисту, на деяких полях навіть дві обробки гербіцидами проводжу, бо на кожному полі свої бур'яни. Є поля з кукурудзою, де три роки поспіль ми застосовуємо препарат Елюміс — тільки він може знищити ваточника сирійського. Нині в нас у посівах кукурудзи ваточник сходить порівну з кукурудзою — 50 x 50. Це при тому, що вперше цей бур'ян з'явився в посадках у 2007 році — так швидко він розповсюдився. Тепер просто ради не

можемо дати, протягом літа обприскуємо узбіччя доріг, краї полів, його осередки у пшениці чи сої.

Багато кукурудзи ми сіємо по соняшнику — там дуже рано сходить падалиця соняшнику, тому з першою її хвилиною боремося за допомогою гербіциду Пріма, а потім вносимо основний гербіцид, зокрема Елюміс тощо. Тобто, однієї схеми захисту немає, для кожного поля вона індивідуальна.

Який етап для захисту від хвороб, шкідників, на вашу думку, найважливіший?

Дуже важливі сівозмінна, спосіб обробки ґрунту. Якщо йдеться про пшеницю, то це однозначно протруйники. Я ніколи більше трьох років не користуюся одним протруйником. Останні роки застосовуємо Селест Макс, Максим Форте. Їхню ефективність можу пояснити, навівши такий приклад. Наразі ми маємо три силоси для зберігання зерна місткістю по 3,5 тис. т і ще один склад на

З тис. т. Коли я шість років тому прийшов на роботу в це господарство, таких емностей не було. А нині вони заповнені зерном. Тому я думаю, що ці препарати діють і надійно захищають насіння від хвороб та шкідників.

Під час обробки насіння ми обов'язково використовуємо інсектицидний протруйник, бо якщо на початковій стадії блоха чи попелиця вкусять пшеницю і перенесуть вірусну хворобу, тоді вже нічим її не здолаєш. Навіть насіння соняшнику чи кукурудзи, яке ми купуємо, додатково протруюємо на заводі інсектицидом.

Щоб побороти шкідників на полі, ще практикуємо застосування рідких азотних добрив. От позаминулого року на деяких полях кукурудзи були змушені вносити безводний аміак, бо на тому полі дротяник буквально на 20 % знищив кукурудзу у фазі 5 листків. Це шкідник, який завдав найбільше шкоди, а ще ж є личинки хруща тощо. Наприклад, позаминулого року під бурякові поля вносили безводний аміак, щоб знищити бурякову нематоду.

Наступним препаратом, який плануємо застосовувати для протруювання насіння, буде Вайбранс Інтеграл. Чув про нього на семінарах компанії «Сингента». Зацікавив препарат новою діючою речовиною седаксан, що може контролювати хвороби, з якими раніше препарати не справлялися. Побачив, як діє Вайбранс Інтеграл минулого року в агроцентрі «АгроРось» в Корсуні, — дуже корисним був семінар. Там демонстрували зріз кореневої системи пшениці під склом, і всіх вразило, наскільки вона велика. Тобто, цей препарат, окрім того, що захищає рослину, ще й стимулює розвиток кореневої системи.

Взагалі, я вважаю, краще, ніж менеджери компанії «Сингента», ніхто не розкаже на семінарах про продукти захисту — доступно і наочно. Дуже багато уваги в ній звертають на якість протруювання насіння, на техніку. Адже якщо робити це в домашніх умовах, то багато препарату втрачається марно, протруювання виходить неякісним. І ніхто, крім спеціалістів ТОВ «Сингента», про це не говорить на семінарах. Тому ми

протруюємо на насінневому заводі, й це невеликі кошти. А в домашніх умовах можна так протруїти насіння, що змиється раніше нанесений препарат. Тому треба, щоб це робили професіонали.

Аналогічно дію і з фунгіцидами: два роки — і зміною схему, бо резистентність нікуди не зникає. Велика увага у захисті потрібна до фунгіцидів та інсектицидів, оскільки бур'яни ми бачимо, а збудника хвороби — ні. Так само й зі шкідниками: вранці його немає, а до вечора вже з'явився.

Звісно, якщо брати до уваги проблему вологозбереження, то бур'яни також шкідливі. У мене є поля, які я двічі обробляю гербіцидом проти падалиці соняшнику, що є раннім бур'яном. Бо якщо чекати, поки зійдуть пізні бур'яни, то соняшник уже заб'є кукурудзу, витягне вологу й поживу. Одного разу яру пшеницю, посіяну після соняшнику, я обробляв тричі. І пшениця вродила 79 ц/га, незважаючи на перенесені стреси. Тому, я вважаю, що шкода від бур'янів більша, ніж від гербіциду.



Наскільки у вашій схемі захисту, на вашу думку, важливий етап протруєння насіння?

Насіння — це фундамент доброго врожаю. Генетичний потенціал рослини закладений саме в насініні. Якщо не вберегти насініну, то з неї нічого не виросте. Тому треба її максимально захистити від хвороб і шкідників, а вже потім із здорової рослини формувати врожай.

Тому ми користуємося якісними препаратами для захисту насіння. Так, вони недешеві, але, як то кажуть, з дешевої рибки не звариш добру юшку. Передусім для нас важлива ефективність препарату, а вже потім його ціна. Ми не економимо ні на якісних препаратах, ні на якісному насінні.

І насамкінець, як ви вважаєте, які найголовніші чинники доброго врожаю?

На мою думку, все одно на першому місці є волога. Потім, звичайно, якісне насіння, генетика. Далі — якісні препарати, захист насіння від самого початку. Бо, якщо на фермі неправильне теля можуть вибракувати і замінити іншим, то в рослинництві, якщо отримали з неякісного насіння нездорові сходи, їх не вибракуєш — вони дадуть хворе потомство. Замикає цей ланцюжок майстерність агронома.

Чи вже можете сказати, яким буде цього року врожай озимини?


Я завжди кажу, що врожай — це не той, що на полі, а той, що в коморі. Але бачу, що ріпак має непогані види на врожай. Дай Бог, щоб він протримався до жнив. Якби ще хоч одного дощичку на пшеницю — теж би була добра. Сподіваюся, так і буде. Хоч цього року було пізне відновлення весняної вегетації, весняного куцїння пшениці майже не було — одразу настала спека. Тому найкращим є посів, який сіяли на початку вересня і планували з тієї пшениці зробити сінаж. Але та пшениця розкущилася з осені, навесні ґрунт був закритий, волога не випаровувалася, тому поки це найкраща пшениця. МА





УРОЖАЙ — ЦЕ НЕ ТОЙ, ЩО НА ПОЛІ, А ТОЙ, ЩО В КОМОРИ.
АЛЕ БАЧУ, ЩО РІПАК ЦЬОГО РОКУ МАЄ ДОБРИЙ ПОТЕНЦІАЛ





АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР



ВІКТОР ШВАРТАУ,

член-кор. НАН України, проф.,
Інститут фізіології рослин і генетики НАН України

ОБРОБКА НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПЕРЕД ПОСІВОМ

ПШЕНИЦЯ Є НАЙПОШИРЕНІШОЮ КУЛЬТУРНОЮ РОСЛИНОЮ У СВІТІ ТА СКЛАДАЄ РАЦІОН ТРЕТИНИ МЕШКАНЦІВ ПЛАНЕТИ. ОСТАННІМИ РОКАМИ ЇЇ ВИСІВАЮТЬ НА ПЛОЩАХ, ЩО ЗМІНЮЮТЬСЯ В МЕЖАХ ВІД 216 ДО 225 МЛН ГА. В УКРАЇНІ ПШЕНИЦЯ ФАКТИЧНО Є НАЦІОНАЛЬНИМ СИМВОЛОМ ДЕРЖАВИ, А ТАКОЖ КРАСИ, ЩАСЛИВОГО ДОБРОБУТУ, ТІЛЕСНОГО Й ДУХОВНОГО БАГАТСТВА. ПРОТЕ ЦЯ КУЛЬТУРА ВИСОКОЧУТЛИВА ДО УРАЖЕННЯ ШКІДНИКАМИ Й ХВОРОБАМИ, А ТАКОЖ ОСТАННІ ДЕСЯТИРІЧЧЯ ПОТЕРПАЄ ВІД ЗМІН КЛІМАТУ.

З а посівними площами донедавна пшениця домінувала в Україні, однак втратила лідируюче положення через зниження рентабельності виробництва. Її головною причиною цього є невідповідність між потенційними можливостями генотипів сучасних сортів високоінтенсивного типу й інтенсивних

універсального використання та рівними врожаїв в умовах виробництва. Серед факторів зниження рентабельності культури на першому місці, безумовно, економічні чинники та, відповідно, «класичні» підходи до формування технологій вирощування культури, за яких необхідність скорочення витрат визначає складові технологій.

Головною тезою щодо розвитку сучасного рослинництва в Україні є скорочення витрат і впровадження інноваційних препаратів. Також останнім часом серйозною проблемою є зростання варіабельності кліматичних умов, а ще періодів, несприятливих для вирощування культури у вегетаційному сезоні.

Динаміка світових цін на зерно пшениці та збільшення попиту сприяють інтенсифікації її виробництва. Тренд у зусиллях отримувати високі врожаї є загальносвітовим.

Останніми роками середня врожайність пшениці в Україні становить близько 40 ц/га, тоді як провідні господарства збирають по 70–90 ц/га. Водночас багатьом підприємствам в Україні в окремі роки вдавалося досягти рівнів 110–125 ц/га. Рекордну врожайність було зафіксовано у 2009-му на Черкащині, де сорт Фаворитка селекції ІФРГ НАН України забезпечив 131,8 ц/га з площі 136 га. Таким чином, ресурс підвищення продуктивності культури за впровадження інноваційних сортів є великим. Одним із найбільш ефективних і екологічно безпечних шляхів отримання високих урожаїв пшениці є створення стійких сортів, проте в генофонді культури обмежена кількість генів, що визначають стійкість до хвороб і шкідників. Тому особливістю вирощування сучасних високопродуктивних сортів озимої пшениці залишається надійний захист від хвороб і шкідників протягом вегетації за допомогою агрохімікатів.

Скорочені сівозміни й домінування у них зернових культур, різке зниження рівнів внесення меліорантів, макро- і мікроелементів, розбалансування по окремих елементах живлення, використання пестицидів низької якості — все це створює умови для погіршення фітосанітарного стану агрофітоценозів. Так, останнім часом виробничники реєструють зростання шкодочинності хвороб пшениці. У рослинництві сьогодні практично відсутнє неінфіковане насіння, а ступінь ураження різними видами шкодочинних збудників хвороб досить високий. Уже кілька років поспіль відмічається сильний розвиток збудників піренофорозу й септоріозу, численних кореневих гнилей, фузаріозів та альтернاریозу. Потенційно високонебезпечними є ураження збудниками офіобольозу. Так, у наших сусідів, у Польщі, ураження офіобольозом є серед найшкодочинніших.

Погіршенню фітосанітарного стану агрофітоценозів сприяє і традиційно низька увага до осіннього періоду розвитку озимої пшениці.

Цей знімок (фото 1) було зроблено автором у далекому 2011 році, проте і до цього часу належна для потенційних можливостей генотипів переважної кількості інноваційних сортів увага до обробки насіння не є пріоритетом у виробничників. Відомо, що активний розвиток кореневих гнилей у більшості областей країни може продовжуватися і навесні та призводити до випадіння посівів. Саме тому часто можна почути про вимерзання сортів навесні, що, як з'ясується за детального розгляду, уражені кореневими гнилями.

КОРЕНЕВІ ГНІЛІ ЩОРІЧНО УШКОДЖУЮТЬ ВІД 3 ДО 15 % ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ



Фото 1. Випадіння посівів пшениці озимої рано навесні внаслідок ураження рослин фузаріозними кореневими гнилями. Сумська область, 22 квітня 2011 року.

Із загально біологічної точки зору очевидно, що реалізація потенціалу генотипу може відбутися лише за відсутності обмежень для розвитку організму з самого початку вегетації. Це стосується усіх зернових колосових культур. Прикладами від зворотного, які можна бачити щорічно, є те, що рослини бур'янів, які зазнали температурного чи інших видів стресу на початку сходів, формують рослини не вище ніж 7–15 см, тобто квітують на поверхні ґрунту.

Останнім часом у провідних аграрних друкованих та Інтернет-виданнях проводяться активні рекламні кампанії, присвячені важливості обробки насіння та ролі перших годин розвитку рослин у формуванні високих урожаїв. У намаганні запропонувати свої продукти компанії акцентують увагу на головному: обробка насіння є виключно важливим елементом, що забезпечує реалізацію генетичного потенціалу й росту та розвитку рослин, часто аж до формування врожаю.

У численних рекомендаціях для обробки насіння звучать такі тези. У провідних країнах протруювання насіння є не просто важливим, а й законодавчо обов'язковим елементом захисту культурних рослин.

Обробка насіння агрохімікатами забезпечує високі рівні реалізації генетичного потенціалу культурних рослин шляхом:

- захисту від хвороб;
- захисту від шкідників;

- часткового забезпечення елементами живлення;
- захисту від змін клімату (в Україні це переважно захист від нестачі вологи та високих температур).

На ринку присутні численні пропозиції щодо використання для обробки насіння регуляторів росту рослин культури. Цей напрям потребує окремого розгляду, а короткий висновок такий: застосування РРР на насінні унікаємо.

ЗАХИСТ ВІД ХВОРОБ ТА ШКІДНИКІВ

Захист насінневого матеріалу — нанесення пестициду на насіннєвий матеріал для знищення зовнішньої або внутрішньої інфекції рослинного чи тваринного походження є виключно важливим у технологіях вирощування зернових колосових культур. Загальновідомо, що у захисті зернових культур від хвороб провідна роль відводиться передпосівному протруюванню насіння. Ця обробка необхідна не тільки для забезпечення реалізації генетичного потенціалу сорту й з економічних причин, а, можливо, має і соціальну складову.

Так, у Старому Заповіті є численні згадування про «червоний» хліб, виготовлений із зараженого збудниками хвороб зерна.

Зв'язок між інфікуванням зерна сажкою й несприятливим впливом на людину був описаний уже 600 років до н. е. асирійцями.

1096-й — це рік першого хрестового походу і повальних епідемій ерготизму.

«Великий страх» (La Grande Peur) у північній Франції в 1789 році, коли громадянська непоко́ра і заворушення збіглися з особливо серйозною інвазією врожаю жита сажкою. Селяни описувалися як такі, що втратили голови. Був виявлений зв'язок між соціальною поведінкою, поганим здоров'ям й «поганим борошном».

Нарешті, зростання конфліктів у світі за останні 5 років збігається зі стрімким збільшенням накопичення мікотоксинів у врожаї зернових культур у всіх країнах світу.

Резюмеємо: захист насіння від хвороб є виключно важливим для забезпечення розвитку сходів культури і наступної реалізації генетичного потенціалу сорту й отримання якісних урожаїв. За даної обробки 100 % пестициду досягає цільового об'єкта, а за позакореневого застосування частка пестициду на цільовому об'єкті може зменшуватися до рівня нижче ніж 0,1 %.

Протруювання фунгіцидними та інсектицидними протруйниками є обов'язковим елементом технологій вирощування зернових культур, яке забезпечує:

- знезараження насіння від збудників хвороб рослин, що передаються через насіннєвий матеріал (фузаріози, численні сажкові хвороби й кореневі гнилі, септоріоз, гельмінтоспориоз тощо);
- захист від ґрунтових патогенів (снігової плісняви, гельмінтоспориозу, численних корневих гнилей та ін.);
- зниження рівнів ушкодження сходів шкідниками ґрунту (дротяниками тощо). Важливими складовими дії протруйника є як інсектицидна, так і фумігантна активність щодо шкідників;
- тривалий захист сходів рослин від аерогенної інфекції (бурої іржі, борошнистої роси та ін.).

Переважає більшість зареєстрованих протруйників насіння ефективні в початковий період розвитку рослин — від появи-проростання сходів до фази осіннього куціння. У подальшому їх дія істотно слабшає. Тому суттєву перевагу у виробництві має застосування протруйників з подовженими до 3–5 місяців термінами дії, особливо на озимих культурах.

Необхідно враховувати також спектр дії та біологічну ефективність сучасних препаратів для протруювання насіння. Більшість шкодочинних збудників містяться на поверхні насінини (збудники сажкових) або у зовнішній її оболонці (збудники фузаріозів, гельмінтоспориозу). У цьому разі для знезараження насіння доцільно застосовувати контактні препарати, наприклад на основі флуодиксонілу. Для контролювання збудників у середині насінини лише контактного препарату буде недостатньо й необхідно формувати комбінації протруйників з різною селективністю.

Для контролю сажкових ефективними є триазоли.

Завдяки подовженому періоду захисної дії препарати із класів бензimidазолів, азолів і ціанопіролів високоефективні для контролю збудників фузаріозів та гельмінтоспориозу.

Слід згадати про проблеми з ретардантною активністю низки фунгіцидних протруйників класу триазолів щодо інгібування розвитку сходів культурних рослин за несприятливих умов вирощування, таких як низька або висока вологість ґрунту, глибина загортання насіння й періоди посухи тощо. На Півдні України зазначена ретардантна дія може бути більш вираженою.

В останнє десятиріччя інфікування насіння збудниками сажкових хвороб дещо знизилося завдяки широкому застосуванню фунгіцидів триазольної групи. При цьому належний контроль сажкових все ще є актуальним завданням.

За багаторічним досвідом можна підсумувати, що застосування протруйників класу триазолів дозволяє

РЕЗИСТЕНТНІ ДО ФУНГІЦИДІВ ЗБУДНИКИ ХВОРОБ ПШЕНИЦІ*

ПАТОГЕН	БЕНЗІМІДАЗОЛИ	ТРИАЗОЛИ (DMI)	СТРОБІЛУРИНИ (QOI)	КАРБОКСАМІДИ (SDHI)
<i>Blumeria graminis f. sp. tritici</i>	Широко розповсюджена. Мутація у β-тубуліні	Широко розповсюджена. Мутація у CYP 51 gen	Широко розповсюджена. G143A мутація	-
<i>Septoria tritici</i>	Широко розповсюджена. Мутація у β-тубуліні	Широко розповсюджена. Мутація у CYP 51 gen	Широко розповсюджена. G143A мутація	-
<i>Microdochium nivale</i>	-	Широко розповсюджена. Мутація у CYP 51 gen	Розповсюджена у Франції. G143A мутація	-
<i>Stagonospora nodorum</i>	-	-	Розповсюджена у Швеції. G143A мутація	-
<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>	-	-	Широко розповсюджена. Знайдені мутації G143A, F129L and G137R	-
<i>Puccinia striiformis</i>	-	-	-	-
<i>Puccinia triticina</i>	-	-	-	-

* Дані з посилання <http://www.eurowheat.org/EuroWheat.asp>; FRAC, Arvalis, FRAG UK, Norbarag.

відстрочити позакореневу обробку фунгіцидами проти борошнистої роси, бурої іржі тощо або навіть відмовитися від обробки. Використання максимальних зареєстрованих доз протруйників також важливо для цього.

За результатами 8-річних дослідів, з 2006-го по 2013 рік, в умовах Київської області (ДСВ ІФРГ НАН України) застосування флудиоксонілу у дозах 25–50 г/т насіння дозволяло протягом кількох років відмовлятися від позакореневої обробки фунгіцидами проти фузаріозу колосу.

У сусідніх державах — членах ЄС, з яких до України часто завозять насіннєвий матеріал, вже зареєстровані резистентні до основних класів фунгіцидів небезпечні для пшениці збудники хвороб (див. табл. вище).

З огляду на наведені у таблиці дані необхідно ретельно планувати застосування фунгіцидів для протруєння та протягом вегетації, щоб уникнути умов формування резистентності збудників хвороб пшениці до фунгіцидів, та звернути увагу на доцільність використання відносно нових фунгіцидів — інгібіторів сукцинатдегідрогенази II покоління (карбоксаміди або SDHI).

Що ж до застосування інгібіторів сукцинатдегідрогенази для протруєння, то доцільно також зважати на стимулюючу дію на розвиток кореневої системи зернових культур седаксану.

З метою вибору ефективного протруйника у численних підручниках рекомендовано проводити фітоекспертизу насіння, щоб виявити поширення і видовий склад поверхневої та ендогенної інфекції. Однак варто зауважити, що на насінні знаходиться лише невелика частка потенційно небезпечних для рослин збудників хвороб, а для оцінки ризиків ураження культури необхідно постійно контролювати стан агрофітоценозу. Далі, звичайно, препарати для протруєння насіння пшениці у кожній

конкретній ситуації добирають із відповідним спектром дії згідно з рекомендованими за Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. При цьому необхідно відзначити суттєві переваги за ефективністю комплексних інноваційних протруйників провідних компаній, що в результаті й забезпечує найкращі за економічністю контролю хвороб та шкідників технологічні рішення.

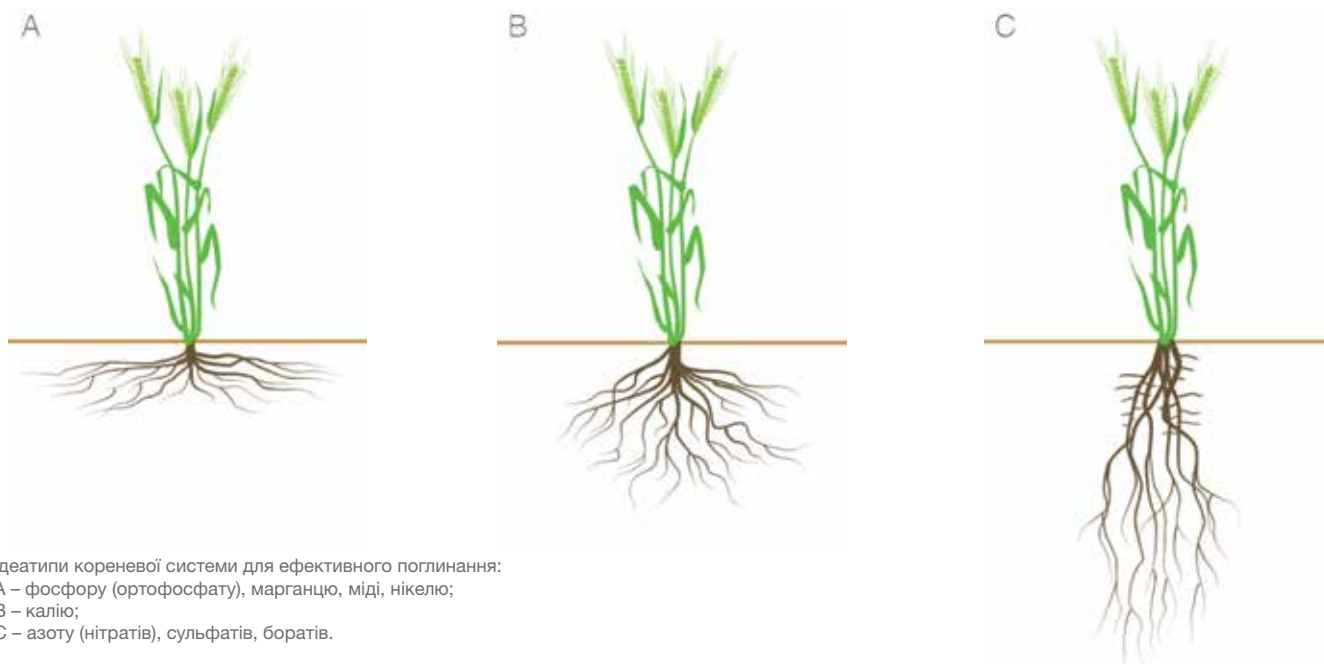
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТАМИ ЖИВЛЕННЯ ПІД ЧАС ПРОТРУЄННЯ НАСІННЯ

У науковій і прикладній літературі багато першоджерел розглядають питання формування потужної кореневої системи для забезпечення використання поживних речовин, вологи й формування високих урожаїв. Водночас відтік вуглецю для побудови кореневої системи може бути фактором обмеження його надходження до генеративних органів. Тому метою є висока активність кореневої системи і баланс між її розвитком та ефективністю використання елементів живлення й вологи. Загальні підходи до формування корневих систем для високих рівнів поглинання окремих неорганічних елементів наведено на рис. нижче.

До того ж нанесення окремих макроелементів живлення на насіння має суттєві обмеження, пов'язані з від'ємною дією зростання осмотичного тиску робочих розчинів для протруєння на схожість насіння. Нанесення мікроелементів можливе у невеликих дозах — 5–50 г елемента на тонну, за винятком міді. Єдиний елемент, нанесення якого на насіння під час протруєння є доцільним, — це фосфор у формі водорозчинного ортофосфату. З-поміж препаратів монокалійфосфату на ринку України можна виділити лише МКФ бельгійського та ізраїльського виробництва, які за якістю придатні у дозах 100–500 г/т для нанесення на

РОЛЬ АРХІТЕКТУРИ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ В ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСВОЄННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

(P.J. WHITE et al, 2013; з доповненнями)



Ідеатиби кореневої системи для ефективного поглинання:

A – фосфору (ортофосфату), марганцю, міді, нікелю;

B – калію;

C – азоту (нітратів), сульфатів, боратів.

поверхню насіння. При цьому терміни зберігання насіння необхідно скоротити до мінімальних.

Щодо раціональності даної обробки зазначимо: використання добрива на основі МКФ за тривалої посухи у вересні-жовтні 2005 року забезпечило статистично достовірну прибавку врожаю пшениці озимої сорту Смуглянка у вегетаційному сезоні 2006 року в умовах Київської області (ДСВ ІФРГ НАН України). Проте застосування МКФ протягом наступних 8 років не призводило до статистично достовірної прибавки врожаю пшениці озимої як сорту Смуглянка, так й інших високопродуктивних сортів. При цьому тенденція до зростання врожаїв за дії ортофосфату спостерігалася у більшості років.

Отже, застосування фосфору у формі МКФ у дозах 100–500 г/т у фізичній вазі та нефітотоксичних мікродобрив (наприклад Брексил Мікс у дозах 50–300 г/га) є можливим за одночасної обробки насіння пшениці з протруйниками та скорочення термінів зберігання насіння перед посівом.

Підвищення осмотичного тиску розчинів для протруєння та обприскування за нестачі вологи в осінній період є небажаним.

Нанесення на поверхню насіння високих доз катіонів амонію, калію, міді слід уникати.

Застосування з протруйниками регуляторів росту рослин, що не вказані у рекомендаціях провідних наукових закладів та виробників пестицидів, а також попереднє пророщування насіння перед посівом є недопустимими.

ВИСНОВКИ

- Захист насіння від хвороб є виключно важливим для забезпечення розвитку сходів культури та реалізації генетичного потенціалу сорту протягом вегетації.

При підготовці до посіву пшениці озимої та інших зернових колосових культур враховуємо досвід попередніх років, можливі зміни погодних умов протягом вегетації, останні досягнення селекціонерів й генетиків. Також зважаємо на суттєве погіршення фітосанітарної ситуації в агрофітосеннозах останніми роками. При цьому належний захист посівів від шкідників та хвороб і сприяння формуванню потужної кореневої системи від самого початку вегетації вже восени є важливим чинником підвищення стійкості посівів до несприятливих умов вирощування й досягнення високих рівнів урожайності озимини.

- Найдешевшою з огляду на ефективність контролю протягом вегетації від хвороб та шкідників є обробка максимальними зареєстрованими дозами протруйників.
- За формування резистентності у збудників хвороб і продовження вегетації восени перспективними виглядають комбінації флудиоксонілу з триазолами та інгібіторами сукцинатдегідрогенази II покоління. Дані комбінації ефективно контролюватимуть збудників хвороб восени й у ранньовесняний період, а також за дії посухи без ретардантного ефекту.

Таким чином, якісна обробка насіння культурних рослин комплексними інноваційними протруйниками — це ключ до високих і стабільних урожаїв.

МА



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



Ю. С. ГОЛЯЧУК,

кандидат біологічних наук, доцент
кафедри генетики, селекції та захисту
рослин Львівського національного
аграрного університету



Г. О. КОСИЛОВИЧ,

кандидат біологічних наук, доцент
кафедри генетики, селекції та захисту
рослин Львівського національного
аграрного університету

ІНСЕКТИЦИДНЕ ПРОТРУЮВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

ЗАХИСТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ Є ВАЖЛИВОЮ ЛАНКОЮ В СИСТЕМІ ВИРОБНИЦТВА С.-Г. ПРОДУКЦІЇ. НА СЬОГОДНІ СЕРЕД МЕТОДІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН ЧІЛЬНЕ МІСЦЕ ЗАЙМАЄ ХІМІЧНИЙ. ШВИДКІСТЬ І НАДІЙНІСТЬ В ОДЕРЖАННІ ЗАХИСНОГО ЕФЕКТУ ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕСТИЦИДІВ, ЇХ ВИСОКА ТЕХНІЧНА Й ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ, А ТАКОЖ СТІМКИЙ ПРОГРЕС У ВДОСКОНАЛЕННІ ХІМІЧНИХ ЗАСОБІВ Є ГАРАНТІЄЮ РОЗВИТКУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЦЬОГО МЕТОДУ Й У МАЙБУТНЬОМУ.

Стратегічними принципами організації захисту рослин є оптимізація шляхів одержання максимально можливих урожаїв високої якості та зменшення затрат енергетичних ресурсів на одержання одиниці продукції.

У сучасних системах захисту рослин озимих культур від шкідливих організмів першочергове значення має перед-посівна обробка насінневого матеріалу, мета якого — захист рослин від ґрунтових шкідників і шкідників сходів, а також від хвороб, збудники яких є в ґрунті чи поширюються насінням. Правильне застосування протруйників знижує або зовсім пригнічує активність шкідливих організмів, що дозволяє скоротити кратність обробок пестицидами впродовж вегетації рослин. Таким чином, протруювання насіння польових культур є важливою ланкою у системі виробництва рослинницької продукції, істотним резервом поліпшення якості врожаю та підвищення продуктивності рослин.

На сьогодні в необхідності передпосівної фунгіцидної обробки насіння польових культур не сумнівається жоден агроном чи спеціаліст сільськогосподарського підприємства. А от що стосується протруювання насіння інсектицидними препаратами, то такий захід проводять далеко не в усіх господарствах.

Інсектициди, які використовуються для протруювання насінневого матеріалу, захищають проростки й сходи зернових культур від комплексу ґрунтових і наземних шкідників, таких як личинки пластинчастовусих жуків, личинки коваликів — дротяники, личинки чорнишів — несправжні дротяники, личинки підгризаючих совок, хлібних турунів, а також сходи рослин від злакових мух, блішок, попелиць і поширення вірусних хвороб, переносниками яких вони є.

Загалом шкідників зернових колосових культур групують за характером пошкодження рослин та прямої й опосередкованої шкідливості в певний період вегетації. Одні з них пошкоджують висіяні пророслі насінини, підземну

частину стебла, зародкові й вузлові корені, інші — обгризають листки та стебла, висмоктують сік, пошкоджують зерно в колосі.

На рисунку 1 наведено результати досліджень із моніторингу ентомокомплексу озимої пшениці впродовж останніх п'яти років в умовах західного Лісостепу України. Із шкідників озимої пшениці найпоширенішими були злакові мухи, яких ми виявляли восени і навесні у фазі кущіння, злакові блішки та п'явиці, шкідливість яких припадала на період весняного кущіння і виходу рослин у трубку, а також попелиці, які живилися на рослинах упродовж усієї вегетації.

Ентомокомплекс озимої пшениці найбільше представлений злаковими мухами і попелицями, частка яких була найвищою і становила 19 і 20 % відповідно. Достатньо високим було й поширення клопів-сліпняків, злакових блішок і п'явиць — по 10 %. Частка трипсів становила 6 %, хлібних турунів, клопа-черепашки і пильщиків — по 5 %. Частка хлібних жуків була найменшою і складала 3 %, за виключенням вегетаційного періоду 2017 р., коли значно зросло поширення шкідника, чисельність якого досягла 2 екз./м². Сумарна частка інших шкідників, зокрема ґрунтових видів, складала 7 %.

Розглянемо основних шкідників зернових озимих культур, які представлені як багатодніми, так і спеціалізованими видами. Із групи ґрунтових шкідників найпоширенішими є личинки коваликів та чорнишів.

Серед коваликів найчастіше зустрічаються ковалик посівний (*Agriotes sputator*), ковалик смугастий (*A. lineatus*), ковалик темний (*A. obscurus*), ковалик західний (*A. ustulatus*), ковалик широкий (*Selatosomus latus*) і ковалик блискучий (*S. aeneus*). Дорослі жуки цих видів мають видовжене тіло (7–14 мм), зверху забарвлення від світло-до темно-коричневого й чорного, здатні підстрибувати, видаючи при цьому характерний звук. Їхні личинки (відомі як дротяники) мають вузьке червоподібне тонке, циліндричне жорстке тіло, від жовтого до червоно-бурого

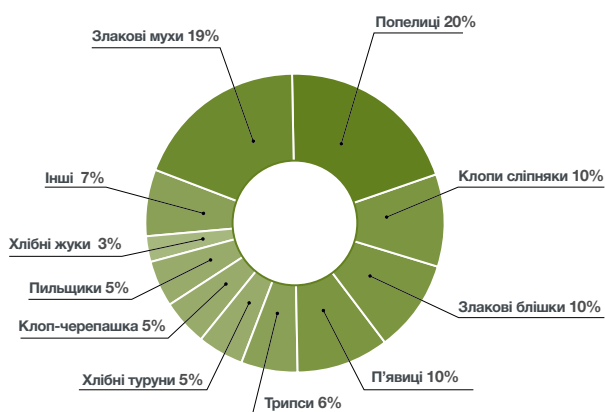


Рис. 1. Співвідношення основних шкідників у посівах озимої пшениці, 2013–2017 рр.

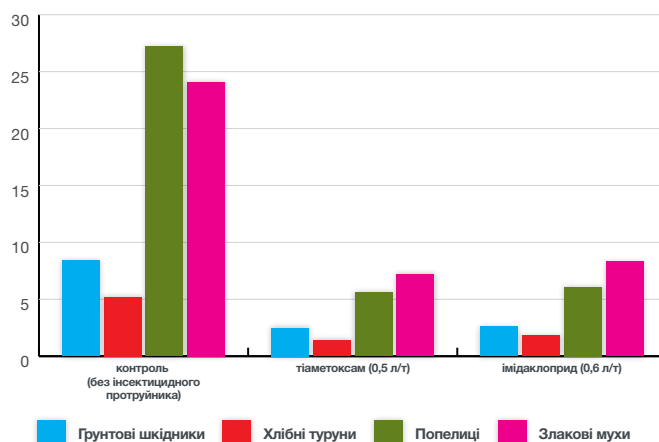


Рис. 2. Вплив інсектицидного протруйника на пошкодження рослин пшениці озимої шкідниками.



Пошкодження рослин озимої пшениці злаковими мухами.

кольору з трьома парами однаково розвинутих ніг. Зимують личинки різного віку у ґрунті на глибині від 25–30 до 70–90 см. Економічний поріг шкідливості (ЕПШ) — 3–5 екз./м². Розвиток коваликів триває 3–5 років. Шкоди завдають личинки, виїдаючи зародок і ендосперм висіяного насіння та сходи рослин, що призводить до зрідження посівів.

Серед чорнишів найпоширенішими є мідляк кукурудзяний (*Pedinus femoralis*), мідляк широкогрудий (*Blaps lethifera*) і мідляк чорний (*Oodescelis polita*). Це достатньо великі жуки — від 7–10 мм (кукурудзяний) до 17–27 мм (широкогрудий) завдовжки, з овальним чорним тілом. Зимують жуки у ґрунті, а також личинки на глибині 15–30 см. ЕПШ — 3–5 екз./м². Забарвлення личинок (несправжні дротяники) від жовтого до темно- і сіро-жовтого, тіло сплюснуто-циліндричної форми. Личинка відрізняється від справжніх дротяників опуклою головою та розвиненішою парою передніх ніг. Цикл розвитку кукурудзяного і чорного мідляків — 1 рік, широкогрудого — 2–3 роки. Личинки виїдають порожнини у висіяному насінні, пошкоджуючи підземну частину стебел, паростки й коріння.

З інших багатоїдних шкідників шкоди також завдають личинки підгризаючих совок (озима, оклична, совка-іпсилон тощо), які псують паростки, підгризають стебла на рівні ґрунту. Гусениці мають землисте забарвлення, вони матові у молодших поколіннях і блискучі перед заляльковуванням. Потурбовані гусениці скручуються у кільце. Зимують совки у ґрунті на глибині 10–25 см у стадії гусениці. За рік розвиваються у 2 поколіннях. ЕПШ — 1–3 особини на 1 м².

У роки достатнього зволоження в період двох-трьох листочків та кущіння озимої пшениці значної шкоди посівам, особливо тим, де висівали не протруєне

інсектицидом насіння, завдають личинки хлібних турунів (*Zabrus tenebrioides* і *Zabrus spinipes*), які пошкоджують молоде листя, зтягаючи його у нірки та перетираючи там. Пошкоджені рослини мають розмачулений вигляд. Личинка білувато-сіра або зеленувата з темно-бурою головою і грудними сегментами, з добре розвиненими грудними ногами. Зимують личинки, інколи й жуки в ґрунті. ЕПШ для личинок у період сходів — 1–2 екз./м², у період кущіння — 2–3 екз./м². Жуки (12–16 мм) смоляно-чорного кольору, з червоно-бурими вусиками й лапками, опуклими надкрилами. Крім личинок шкоди посівам зернових завдають і жуки, які пошкоджують зав'язь зерна, а також вибивають його з колосу.

Злакові мухи — під цією загальною назвою слід розуміти цілу групу шкідливих комах, яких об'єднують подібна біологія розвитку й характер пошкодження.

Найнебезпечнішим для зернових колосових у період сходів є пошкодження злаковими мухами, що призводить до зниження густоти посіву. В пошкоджених рослин жовтіє центральний листок, стебла сигароподібно потовщуються. Пошкодження в період виходу в трубку спричинює пустозерність колосу. ЕПШ у фазі сходів — 40–50 екз./100 помахів сачком, у фазі виходу в трубку — 6–10 % пошкоджених стебел. До найшкодочинніших належать гессенська муха (*Mayetiola destructor*), шведські мухи (вівсяна — *Oscinella frit*, ячмінна — *Oscinella pusilla*), озима муха (*Leptochylemyia searctata*) та ін.

Гессенська муха схожа на невеликого комарика (2,5–3,5 мм) чорно-коричневого кольору з прозорими крилами. Личинки молочно-білі, веретеноподібні (4–5 мм). Зимують личинки в пупаріях на сходах озимих, падалиці та дикорослих злаках. Личинки гессенської мухи проникають під листову піхву, де живляться. Друга генерація

імаго літає в період колосіння — формування зерна. При цьому стебла коліноподібно згинаються. Третя генерація розвивається на падалиці та диких злаках, четверта — на сходах озимих і падалиці.

Доросла комаха шведської вівсяної мухи завдовжки 1,5–2,7 мм, з чорним блискучим тілом і жовтими лапками. Ячмінна шведська муха відрізняється жовтими гомілками передніх і середніх ніг та вузькою темною перев'яззю на задній парі ніг. Личинки обох видів білі, циліндричної форми, загострені спереду. Зимують личинки всередині пагонів озимих і диких злаків, заляльковуються навесні. Личинки живляться всередині стебла, де виїдають конус наростання і основу центрального листка. Виліт мух другої генерації збігається з фазою колосіння. Розвиток третьої та четвертої генерацій відбувається на сходах озимих, падалиці й диких злаках.

Озима муха (8–10 мм) від світло- до жовто-сірого кольору, ноги червоно-жовті. Личинка (7–11 мм) біла, циліндрична. Зимують личинки в яйцевих оболонках у верхньому шарі ґрунту на посівах озимих. Личинки виходять після відновлення вегетації і проникають у пагони, де виїдають конус наростання. Виліт мух припадає на фазу колосіння — формування зерна озимих.

Переносниками вірусних хвороб є злакові попелиці. Найпоширеніші види — велика злакова попелиця (*Sitobion avenae*), звичайна злакова попелиця (*Schizaphis graminum*), ячмінна (*Brachycolus noxius*) та черемхова (*Rhopalosiphum padi*). Звичайна злакова, велика злакова і ячмінна попелиці є немігруючими видами, оскільки впродовж усього життя розмножуються на озимих і ярих злаках. Зимують яйця на листках і стеблах злакових рослин. За рік може розвиватися до 12 генерацій. На відміну від попередніх, черемхова попелиця є мігруючим видом. Зимують яйця

в основі бруньки на верхівці пагонів черемхи. На черемсі відбувається й розвиток кількох весняних генерацій, після чого крилаті особини перелітають на злакові культури, де розвиваються наступні покоління шкідника. Усі види попелиць шкодять у стадії личинки та імаго, висмоктуючи сік із рослини разом із поживними речовинами, що негативно впливає на врожай та його якість, спричинюючи пустоколосицю та щуплозерність. ЕПШ у період сходів — кущіння становить 100–150 екз./м².

У наших дослідженнях використання для протруювання насіння тіаметоксаму або імідаклоприду зменшувало ступінь пошкодження рослин озимої пшениці ґрунтовими шкідниками й шкідниками сходів у 3–5 разів, порівняно з контролем без застосування інсектицидного протруйника, а також запобігало зрідженню посівів (рис. 2).

Таким чином, для умов західного регіону України на даний час суттєву частку в ентомокомплексі озимих зернових культур займають види, які пошкоджують проростки рослин, підземну й надземну частини стебла, листки, зерно в колосі, висмоктують сік та є переносниками вірусних хвороб. Тому, зважаючи на домінуючі види шкідників, а також враховуючи особливості їх біології, період і характер пошкоджень, використання інсектицидного протруйника насіння є доцільним і виправданим. Адже передпосівна обробка насіння інсектицидом не лише захищає проростки рослин від широко розповсюджених в агроценозах ґрунтових шкідників, таких як дротяники, несправжні дротяники, гусениці підгризаючих совок, личинки хлібних жуків, а й спричиняє токсикацію сходів, що є ефективним для захисту молодих рослин від личинок хлібних турунів, злакових мух і переносників низки вірусних хвороб — попелиць. Отже, протруювання насіння озимих зернових перед посівом інсектицидними препаратами дозволяє запобігти зрідженню посівів унаслідок пошкодження шкідниками. МА



Пошкодження рослин озимої пшениці хлібним туруном.



СВІТЛАНА ЧОНІ,

канд. с.-г. наук, менеджер з технічної підтримки протруйників компанії «Сингента»

АЛГОРИТМ ВИБОРУ ПРОТРУЙНИКА. ОСНОВНІ КРИТЕРІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

СЬОГОДНІ БАГАТО РОЗМОВ ВЕДЕТЬСЯ ПРО ЗМІНИ КЛІМАТУ В УКРАЇНІ, І ЦІ ЗМІНИ МИ ВІДЧУВАЄМО КОЖНОГО РОКУ І КОЖНОГО МІСЯЦЯ. ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ У 2017–2018 РОКАХ ЗНОВУ ПІДТВЕРДИЛО ТОЙ ФАКТ, ЩО АГРАРІЇ УКРАЇНИ ПРАЦЮЮТЬ В ЗОНІ РИЗИКОВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА: ПРИРОДА ЗНОВУ Й ЗНОВУ ВИПРОБОВУЄ МАЙСТЕРНІСТЬ АГРОНОМІВ ТА ЇХНЮ ВИТРИМКУ. НАМ ЗДАЄТЬСЯ, ЩО МИ ВСЕ ВРАХУВАЛИ, АЛЕ ЩОРАЗУ ВИНИКАЮТЬ НОВІ НЮАНСИ І ВИПРОБУВАННЯ.

Зраз основне завдання, яке постає перед агрономами, — це вибір протруйника для озимих зернових культур. І, відверто кажучи, завдання не з легких, адже від якості насіннєвого матеріалу й правильного протруйника залежить 50 % урожаю зернових культур. Саме ці чинники дають змогу отримати дружні сходи восени і захиститися від максимальних небезпек взимку. Звісно, ми не зможемо передбачити всі аспекти, але ми маємо змогу зробити детальний аналіз минулих років і спробувати спроектувати рік наступний.

При виборі протруйника слід зважати на багато чинників. Парадокс ситуації в тому, що, скільки б ми не намагалися врахувати всі можливі нюанси — завжди буде щось, що ми не взяли до уваги. Однак намагатися треба. Поговоримо про основні з них.

Обирати протруйник потрібно з огляду на заплановану врожайність, строки посіву, попередника, тип ґрунту, фітосанітарний стан, основні проблеми минулого року тощо. Торкнемося декількох аспектів:

ЗАПЛАНОВАНА ВРОЖАЙНІСТЬ І СТРОКИ ПОСІВУ

Звичайно, в цьому чинникові закладено велику кількість показників, але основними, що мають суттєве значення, як показують декілька минулих років, будуть строки сівби і кількість добрив. Цей рік вкотре довів, що терміни мають значення. Поля, де озимина була посіяна в ранні та оптимальні строки, дали непоганий урожай, а поля пізніх термінів висіву змусили турбуватися протягом усього року. 75 % урожаю цього року склала озимина, яка була посіяна до 15–20 жовтня і захищена інсекто-фунгіцидним протруйником. Не слід також забувати про те, що застосування добрив, особливо азотних, вимагає використання якісного протруйника, оскільки внесення азоту провокує розвиток хвороб, таких як кореневі гнилі, снігова пліснява, тифульоз, гельмінтоспориоз, септоріоз тощо.

ПОПЕРЕДНИК

Вирощування будь-якої культури призводить до формування певної екосистеми й накопичення усіляких хвороб. Основні патогени, що становлять небезпеку після різних попередників, представлені в таблиці 1.

ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН АГРОЦЕНОЗУ

Звичайно, він у кожного свій. Просто нагадаємо, від яких проблем повинен захистити протруйник.

1. Сажкові хвороби
2. Кореневі гнилі (різної природи)
3. Прикореневі гнилі (ризоктоніоз, офіобольоз, церкоспорельоз)
4. Снігова пліснява
5. Тифульоз
6. Гельмінтоспориози
7. Септоріоз

Звертаю вашу увагу на перший пункт. Сьогодні ми чуємо дедалі більше скарг щодо прояву твердої сажки у посівах озимої пшениці. Ця хвороба не просто не нова для наших умов, це основна хвороба, заради контролю якої і розроблялися засоби захисту насіння колосових. Слід пам'ятати, що визначальний і єдиний хімічний метод захисту від цієї хвороби — це використання правильного протруйника!

Якщо говорити про нові хвороби, то сьогодні дуже актуальний тифульоз (фото 1, 2). У деяких господарствах ураження тифулою озимини навесні 2018 року становило 40–50 %, і це вже були не поодинокі випадки.

Слід добре пам'ятати, що контроль таких хвороб, як тифульоз і снігова пліснява, значною мірою залежить від контактної складової протруйника. Максимальний ефект контролю снігової плісняви дає поєднання флуодиксонілу і седаксану, тифулу ж контролює єдина

ТАБЛИЦЯ 1. ДЛЯ ЗАХИСТУ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ СЛІД ВРАХОВУВАТИ ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКА НА НАКОПИЧЕННЯ ПАТОГЕНІВ У ҐРУНТІ

ПОПЕРЕДНИК	ОСНОВНІ ПАТОГЕНИ В ҐРУНТІ ТА НА РОСЛИННИХ РЕШТКАХ
Колосові	Фузаріози, пітіум, піренофороз, гельмінтоспориоз, септоріоз, пліснявіння насіння, ризоктоніоз
Кукурудза	Фузаріози, пітіоз, ризоктоніоз, пліснявіння насіння
Соняшник	Альтернاریоз, пітіум
Цукровий буряк	Фузаріози, пітіум, альтернاریоз, пліснявіння насіння, ризоктоніоз
Картопля	Ризоктоніоз, фузаріози, пітіум
Багаторічні трави	Фузаріоз
Ріпак	Фузаріоз, пітіум, ризоктоніоз
Соя, горох	Фузаріоз, пліснявіння насіння, ризоктоніоз



Фото 1. Розвиток тифульозу на посівах озимих зернових культур.



Фото 2. Ураження тифульозом рослин озимого ячменю.

діюча речовина на ринку фунгіцидних протруйників України — седаксан.

В умовах сучасного фітопатологічного стану протруйник повинен містити мінімум дві діючі речовини з контактним і системним механізмом дії.

Сьогодні неможливо отримати добрий урожай як озимих, так і ярових без використання протруйника інсектицидної складової. Комплекс комах, які завдають шкоди посівам озимої пшениці та ячменю, з осені настільки широкий, що передбачити всі чинники неможливо. Це і багатодні ґрунтові шкідники (дротяники, несправжні дротяники, хлібний турун, хрущі тощо); прихованоживучі шкідники (злакові мухи, стеблова хлібна блішка); сисні шкідники (попелиці, цикадки, трипси та ін.).

Цікаво те, що в осінній період 2017 року спостерігався значний літ злакових мух, хоча погодні умови були не дуже сприятливі для їх розвитку. Однак мухи завдали значної шкоди посівам зернових культур. На сьогодні можна говорити про те, що популяція злакових мух знаходиться на підйомі і їх чисельність зростатиме протягом наступних двох років.

Отже, слід розуміти, що восени 2018 року злакові мухи становитимуть суттєву загрозу для озимих зернових культур. Саме тому рекомендуємо використовувати для протруєння насіння готові інсекто-фунгіцидні продукти Селест Макс або Вайбранс Інтеграл.

Основні переваги протруйників від компанії «Сингента» представлені на рис. 1.

Якщо говорити коротко, то Селест Макс — це надійний базовий захист від основних хвороб та шкідників на території України, а саме: попелиць, хлібного туруна, злакових мух, дротяників і таких хвороб, як сажка, гельмінтоспоріози, кореневі гнилі, снігова пліснява, септоріоз тощо. Максим Форте не має інсектицидного захисту, проте вирізняється поліпшеною ефективністю проти септоріозу і снігової плісняви та контролює хвороби, які не контролюють інші протруйники, зокрема офіобольоз та гібеліноз. Вайбранс Інтеграл — це максимальний захист від усіх можливих неприємностей в осінній та зимовий періоди на озимих зернових. Це подовжена інсектицидна дія, покращений контроль проти септорії, снігової плісняви, єдиний протруйник, який буде контролювати тифулу і забезпечувати рослинам стримуючий ефект розвитку кореневої системи та вегетативної маси. Це єдиний продукт, що відмінно регулює стресовий фактор.

Крім того, всі перераховані продукти мають формуляцію, яка називається «Формула М». Вона розроблена з урахуванням новітніх досягнень у галузі захисту рослин. За рахунок зниження абразивності обробленого насіння значно зменшується кількість пилу, що передусім

Вайбранс™ Интеграл

Селест® Макс

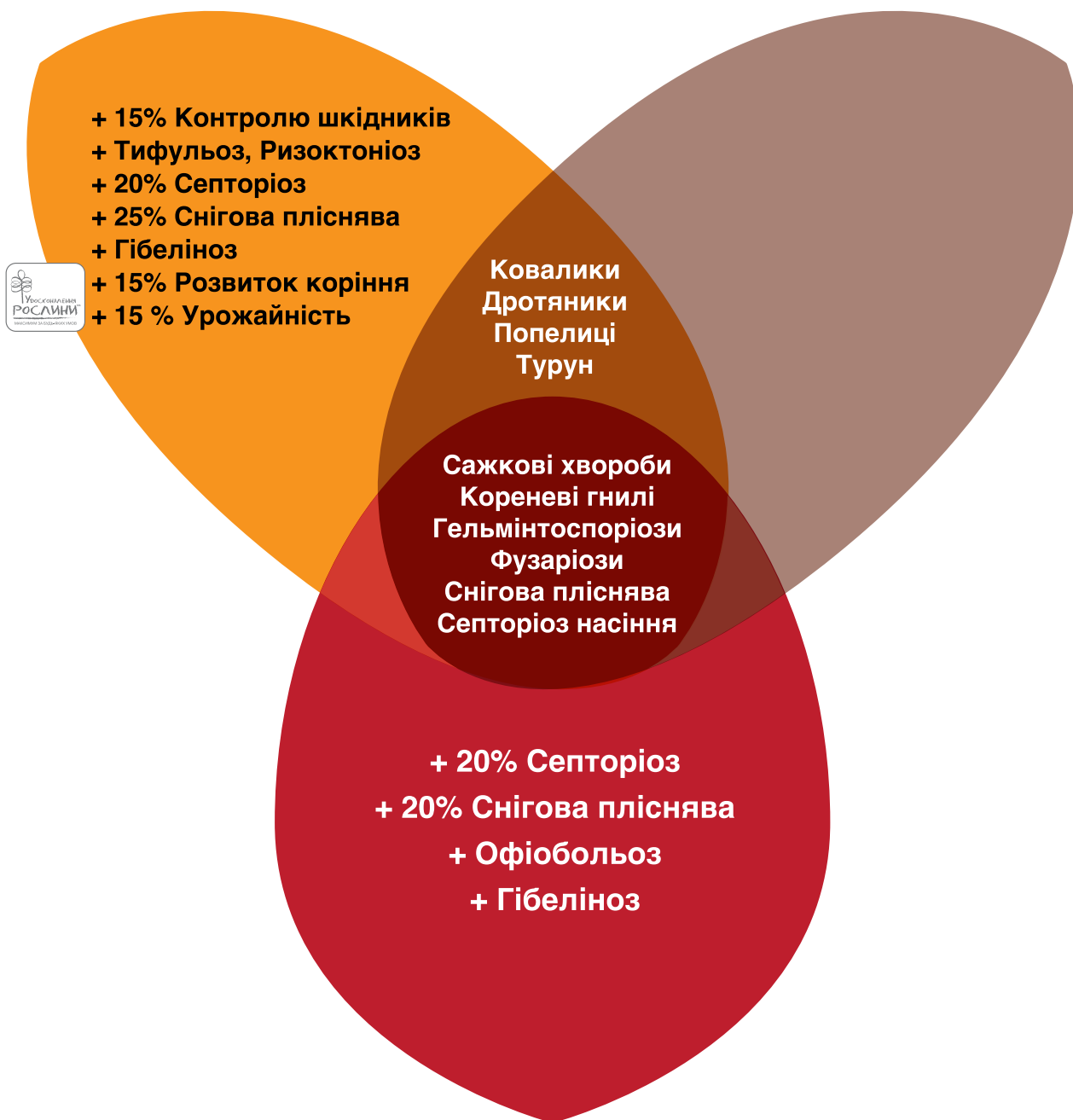


Рис. 1. Алгоритм вибору протруйника.

гарантує безпечніші умови праці персоналу, менше часу на очищення обладнання, зменшення піноутворення при приготуванні робочого розчину для більшої зручності.

До того ж краще покриття насіння для забезпечення максимальної ефективності, навіть за екстремальних умов, інтенсивніше забарвлення для чіткішого візуального контролю.

Для того щоб максимально заощадити ваші витрати, технологія Формула М гарантує, що ваш препарат буде знаходитися там, де повинен, — на насінні. **МА**



РІПАК І СЕТАР: МІЦНА ДРУЖБА НЕ ЗЛАМАЄТЬСЯ — ВРОЖАЙ ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ!

ВАЛЕРІЙ ДУБРОВІН,

к. с.-г. н., менеджер з технічної підтримки,
напряму фунгіциди компанії «Сингента»

ПРИМНОЖИТИ ПОТЕНЦІАЛ ГІБРИДІВ

Господарствам, які вважають цю культуру невід’ємною складовою своєї сівозміни, давно відомі всі переваги та ризики, що супроводжують дружбу з озимим ріпаком. Кожен господар має напрацьовану десятиліттями, методом успіхів і помилок технологію, обрав для себе найкращі гібриди, оптимальну систему обробітку ґрунту, удобрення, захисту. І зазвичай ті аграрії, які вміють успішно вирощувати ріпак, — це справжні професіонали!

Ті, хто вже спробував на власних полях гібриди компанії «Сингента», переконалися, що їхній потенціал дійсно вражає. Наші ж ріпаківі рекорди врожайності сягали 5,4–5,8 т/га! Отже, робота агрономів-стратегів — зберегти

і примножити цей високий потенціал гібридів «Сингента», що закладений у кожній насінині.

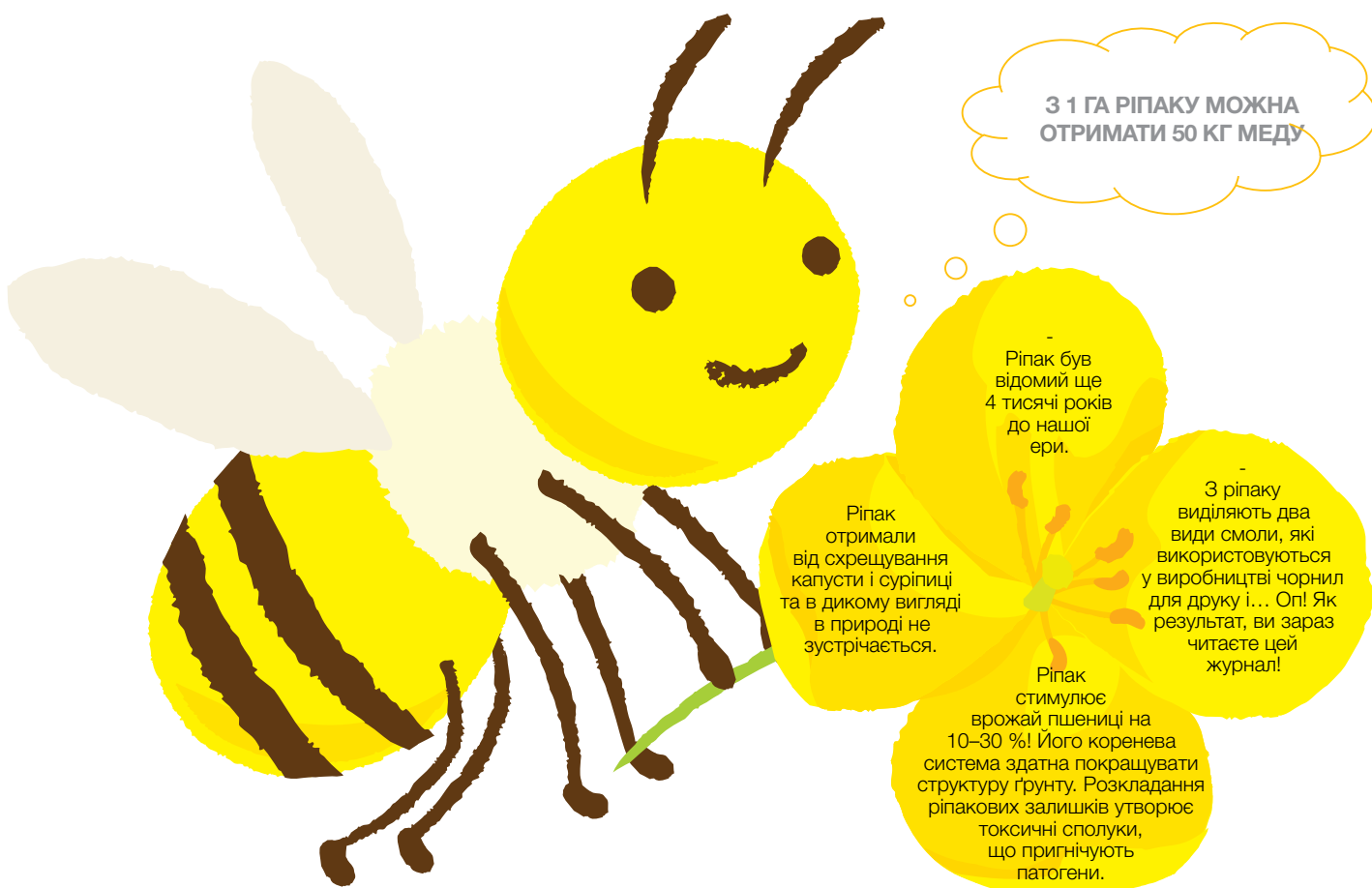
З СЕТАР ВСЕ ПІД КОНТРОЛЕМ!

А от про що насправді можна поговорити, так це про захист від хвороб та управління розвитком «золотої» культури. З початком проростання насіння рослина потрапляє в агресивний світ, де з’являються сотні бажаних поласувати смачненьким. І це насамперед грибові хвороби. З осені є високі ризики зараження десятками видів захворювань, основні з яких фомоз, альтернаріоз, пероноспороз, борошниста роса, циліндроспоріоз та інші. Наслідками ураження з осені є передчасна втрата листків, збільшення

транспірації, зменшення накопичення цукрів, що дуже необхідні для успішної перезимівлі. Все це призводить до погіршення перезимівлі й втрати врожайності.

І тут рішення одне — фунгіцид-ретардант Сетар. Давайте виділимо основні питання щодо ріпаку і знайдемо відповіді на них.

Розглянемо фунгіцидну дію препарату. Перша діюча речовина Сетар — це дифеноконазол. Що ми знаємо про нього? Один із відмінників у класі триазолів! Його дія — проникати у тканину рослини й повністю припиняти розвиток грибків, а на додачу знижувати рівень спороношення патогенів. З огляду на це можна констатувати, що Сетар надійно захищає ріпак від фомозу, борошнистої роси, циліндроспоріозу та інших основних



хвороб. Отже, висновки до столу: лікувальна та профілактична дії.

КОРІНЬ УСПІХУ — В КОРЕНІ!

Розвиток кореневої системи. Важливо? Звісно! Робимо ставку на Сетар й у такий спосіб контролюємо розвиток вегетативної маси і сприяємо росту кореневої системи. Також даємо рослині змогу накопичити вдосталь цукрів. Висновок один — допомагаємо рослині перезимувати й підвищити свою врожайність.

За даними Рогач В. В. (2009), під впливом ретарданту закладається більша кількість листків і подовжується термін їх активного функціонування на рослині. Одночасно несуттєво зменшується площа листової поверхні у рослин дослідних варіантів, що супроводжується збільшенням товщини листків за рахунок розростання стовпчастої та губчастої паренхіми. Використання 0,025 % розчину паклобутразолу на рослинах озимого ріпаку істотно впливає на вміст у листках різних форм фітогормонів терпенової природи. Під впливом ретарданту зменшується активність вільних і зв'язаних форм гіберелінів з одночасним зростанням вмісту вільних і зв'язаних форм абсцизової кислоти, що зумовлювало зміни у морфогенезі рослин.

БІЛЬШЕ ЦУКРІВ — КРАЩА ПЕРЕЗИМІВЛЯ

Паклобутразол, що є важливим компонентом Сетар, підвищує вміст цукрів у листках і стеблах ріпаку, що позитивно впливає на перезимівлю (Рогач В. В., 2009).

І все ж таки, всі ми, ті хто задіяні в процесі вирощування ріпаку, любляємо цифри. Отже, наскільки швидко рослина зможе поглинути діючі речовини в стресових умовах без втрат? Дві години! Так. Все просто. Просто Сетар.

Оптимальна фаза розвитку ріпаку для застосування Сетар — 4–6 листків, норму внесення



Фомоз (Phoma lingam)



Борошниста роса (Erysiphe communis F. brassicae)

ЩО МОЖЕ СТАТИСЯ, ЯКЩО НІЧОГО НЕ РОБИТИ?



Осінь: переростання рослин, ураження хворобами.



Весна: втрата густоти рослин, зменшення врожайності.



Без обробки (маса кореневої системи рослини — 105 г).



Паклобутразол у чистому вигляді — посилення розвитку кореневої системи (маса кореневої системи рослини — 138 г).

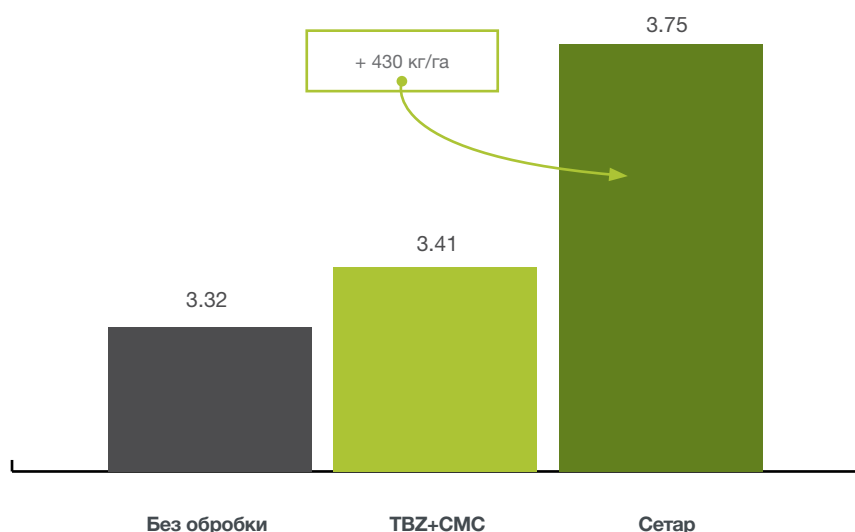


Без обробки



ВМІСТ ЦУКРІВ У РОСЛИНАХ ОЗИМОГО РІПАКУ, % НА СУХУ РЕЧОВИНУ		
ВАРІАНТ	ЛИСТКИ	СТЕБЛА
Без обробки (контроль)	8,39	11,89
Паклобутразол 0,025%	11,54	14,28

**СЕТАР БУДУЄ, ЛІКУЄ...
...ТА ЗБЕРІГАЄ ДО 400 КГ/ГА**



Урожайність озимого ріпаку залежно від одноразового застосування регуляторів росту восени, т/га.



ЩО МИ З ЦЬОГО МАТИМЕМО?

Можна довго обговорювати, як та що покращить шанси ріпаку на успіх, а можна просто застосувати Сетар і залишити обговорення для теоретиків.

Внесення Сетар навесні забезпечує синхронне цвітіння, зменшує розтріскування плодів і сприяє кращому обмолоту, що підтверджує важливість використання ретардантів на ріпаку. В дослідженнях Рогач В. В. (2009) встановлено, що під дією ретардантів відбувається інгібування лінійного росту пагонів з одночасним посиленням галуження стебла і утворенням додаткових гілочок першого порядку. Це супроводжується суттєвим потовщенням стебла передусім за рахунок паренхіми первинної кори, збільшення поперечних розмірів склеренхімних волокон та потовщення їхніх клітинних оболонок. Такі зміни сприяють посиленню механічної міцності стебла і зменшенню вилягання, що створює технологічні переваги при збиранні врожаю. Найефективнішим серед решти варіантів у дослідженні було застосування 0,025 % паклобутразолу — важливого компонента Сетар.

Сетар — найкращий друг для сучасної культури! Це найвлучніша ілюстрація позитивного впливу препарату Сетар на ріпак озимий:

- Найпотужніший ретардант і високо-ефективний фунгіцид.
- Надійно захищає ріпак від хвороб.
- Покращує розвиток кореневої системи.
- Сприяє накопиченню цукрів для перезимівлі.

Діючі речовини Сетар не залишаються в продукції, відповідно, жодних проблем з експортом ріпаку не виникне, на відміну від окремих рістрегуляторів, урожай із залишками яких не допускається для експорту до країн ЄС.

В підсумку наш інтерес один — розкриття потенціалу кожної рослини та гарний урожай.

рістрегулятора (0,3–0,5) л/га вибираємо залежно від строків досягнення цієї фази рослиною. Тобто, чим стрімкіший розвиток ріпаку

та далі до стану спокою, тим більша норма витрати препарату необхідна для уникнення ризику переростання.

«СИНГЕНТА»: ЇДЕМО В ПОЛЯ!

Матеріал підготував **ГЕННАДІЙ ЖОЛОБЕЦЬКИЙ**



Ще більше знань, ще більше практики отримують аграрії з різних куточків України, які відвідують польові тренінги у вигляді Днів поля, семінарів, вебінарів від компанії «Сингента». А цього року до вже відомих заходів «Сингента» долучила виробничо-польовий практикум, символічне гасло якого — оптимістичний

заклик «Їдемо в поля!». Суть цього тренінг-інструмента — дати аграріям нові рішення в агровиробництві з короткочасним відвіданням успішних господарств та демонстрацією нових результативних систем захисту основних польових культур у виробничих масштабах. Такі заходи, проведені безпосередньо в умовах конкретних господарств, наочно показують, що,

попри різні стресові умови вирощування культур, досягти успіху цілком реально.

Перший такий захід відбувся на полях Агрофірми «Евріка», землі якої розташовано в Овідіопольському районі на Одещині. Дружна команда господарства під керівництвом справжнього лідера й засновника Михайла Білого



Михайло Іванович Білий, власник Агрофірми «Евріка».



сьогодні обробляє близько 3 тис. га землі. Майже половина ріллі — на зрошенні. Господарство спеціалізується на вирощуванні овочів (і має власну переробку), виробництві соняшнику, озимих пшениці і ячменю. Також на свій страх і ризик посіяли озимий ріпак. Чому? Це питання одразу виникло в усіх гостей. Михайло Іванович, посміхнувшись, відповів жартом:

«Якось молоді десантники після проходження теорії виконували свій перший стрибок із парашутом. Серед них був і рядовий Іванов. Вистрибнувши з літака і вдало приземлившись, він підходить до старшого за званням і відповідає: «Товаришу сержанте, рядовий Іванов відпрацював два стрибки!» Спонтелічений сержант йому говорить: «Як два, ти ж здійснив лише один

стрибок?!» На що Іванов відповів: «Ні, два — перший і останній раз»».

Так і з ріпаком: якимось чином посіяв його Михайло Іванович років десять тому і чомусь вийшло, що восени не отримав сходів. То й сказав своєму агрономові, що ріпак він сів уперше і востаннє. Проте спеціалісти компанії «Сингента» переконали все-таки



Анатолій Іванович Цисарь, головний агроном Агрофірми «Евріка», і Андрій Ненартович, менеджер з продажів компанії «Сингента».

господаря висіяти озимий ріпак на сезон-2018, керівник на це погодився і не шкодує. Він пересвідчився на власній практиці, що співпраця з компанією «Сингента» — це справді успіх.

І ось перший візит на поля озимого ріпаку. На одному росте ріпаковий гібрид НК Технік (40 га), поруч — СИ Савео (40 га), який є новинкою компанії на ринку. Як зазначив менеджер з продажів ТОВ «Сингента» в Одеській області Андрій Ненартович, даний гібрид було посіяно з певним ризиком, бо цю новинку ще не висівали навіть на демоділянках півдня, щоб у польових умовах краще дізнатися про особливості його вирощування. Та навіть у спекотному Південному Степу України СИ Савео вже показує дуже високий потенціал. Також на ріпаківників чекає ще одна новинка — гібрид СИ Мартен, рекомендований для вирощування насаперед у південній зоні країни, та

відомий гібрид Торес, теж адаптований до цих умов вирощування і який торік на демопосівах південного Степу дав урожайність 5,1 т/га.

Компанія «Сингента» представила повну обґрунтовану систему захисту ріпаку: насіння захищено комплексним протруйником Круїзер OSR, падалицю пшениці з осені зупинив Фюзілад Форте, фунгіцид — регулятор росту Сетар восени і навесні захистив від хвороб та забезпечив потужне гілкування і рівне цвітіння, інсектициди Нурел Д і Карате Зеон повністю захистили ріпак від шкідників, а фунгіцид Амістар Екстра у фазі цвітіння ріпаку забезпечив контроль альтернаріозу й інших хвороб.

Навіщо обробляти посіви фунгіцидом Амістар Екстра у фазі цвітіння ріпаку? Як пояснив менеджер із технічної підтримки, напрям фунгіциди компанії

«Сингента» Валерій Дубровін, стручки ріпаку навіть більше, ніж листки, — складники фотосинтетичного апарату, вони відіграють важливу роль у формуванні майбутнього врожаю, тому дуже важливо захищати їх від хвороб. І найкраще це зробити саме у фазі цвітіння, адже коли пелюстки квіток обсіпаються, вони стають сприятливим середовищем для поширення альтернарії, яка потім з'являється і на стручках. Унаслідок захворювання зменшується маса 1000 насінин, насіння передчасно розтріскується. Тому, коли центральний пагін у ріпаку відцвів, а бокові ще продовжують квітнути — це ідеальний час для внесення Амістар Екстра.

Озима пшениця в Агрофірмі «Евріка» — одна з профільних культур, тому саме на системі якісного її захисту зосередили увагу спеціалісти компанії «Сингента». Відвідувачам представили дві системи інтегрованого захисту цієї



Валерій Дубровін, кандидат с.-г. наук, менеджер із технічної підтримки, напрям фунгіциди, компанія «Сингента».

культури. У чому їхня різниця? У першому варіанті по прапорцевому листку культури було внесено фунгіцид Альто Супер, у другому випадку застосували новинку — фунгіцид Елатус Ріа. Система захисту пшениці ґрунтується на використанні протруйника Селест Макс, покликаного контролювати як ґрунтових шкідників — дротяників (яких зазвичай ніхто не вважає за серйозних шкідників зернових), журилиці, злакових мух, попелиці, так і хвороб протягом осіннього періоду розвитку ріпакових рослин. До речі, при використанні протруйника Селест Макс спеціалісти рекомендують навіть зменшувати норму висіву культури на 30 кг/га.

Навесні у фазі другого міжвузля у рослин було внесено фунгіцид Амістар Екстра. Як розповів Валерій Дубровін, пшеницю слід захищати за двома важливими ярусами листків. Застосовуючи

фунгіцид саме в цій фазі, ви зберігаєте 12 % урожаю, захищаючи підпрапорцевий листок — 25 %, прапорцевий — до 40 %, колос — 20 %. Тому по прапорцевому листку було вдруге застосовано фунгіцид Альто Супер, а в другому варіанті системи захисту — Елатус Ріа. Для виробників, які вирощують насінники або ж мають посіви на зрошенні, як-от у цьому господарстві, спеціалісти «Сингента» рекомендують у середині фази цвітіння пшениці вносити препарат Магнелло, який ефективно контролюватиме основні хвороби колосу і листків.

Чим цікавий новий фунгіцид Елатус Ріа? До його складу входять нова діюча речовина солатенол (83,33 г/л) + ципроконазол (66,67 г/л) + пропіконазол (208,33 г/л). Цей фунгіцид має дуже високу ефективність проти всіх поширених хвороб зернових культур. Захисний ефект триває понад 50 днів.

Одночасно з повноцінним захистом від комплексу хвороб він безпечний при використанні в екстремально посушливих умовах. Тому на посівах із застосуванням другого варіанта системи захисту пшениці (на основі Елатус Ріа) фітосанітарний стан культури був ідеальний, у чому й пересвідчилися відвідувачі заходу.

Загалом стратегія фунгіцидного захисту зернових колосових на суходільних землях від компанії «Сингента» ґрунтується на використанні нового протруйника насіння Вайбранс Інтеграл та — на початку вегетації культури — Елатус Ріа. Завдяки системності й пролонгованій дії фунгіцид Елатус Ріа забезпечить надійний захист. Далі, вже по колосу, завершують фунгіцидний захист пшениці внесенням або Магнелло, або Альто Супер. Така система захисту повністю себе виправдала в дослідах і в полях.



Від шкідників посіви культури також забезпечують за допомогою доволі простої й ефективної системи захисту. Навіть у фазі наливання зерна не застосовували інсектицидів, адже проблему всіх шкідників було вирішено заздалегідь до цієї фази. Зокрема, препарат Енжіо у фазі виходу пшениці в трубку допоміг позбутися мороки з попелицею, трипсами, клопами, цикадками, яких ніхто не помічає в таких ранніх фазах культури. А Карате Зеон, внесений по прапорцевому листку, надійно «підчистив» усіх наявних шкідників, що продовжували заселяти посіви. Отож, як показує практика, третього застосування інсектициду можна уникнути взагалі або ж у разі потреби використовувати його лише для крайових обробок.

Ну, а питання падалиці соняшнику — як класичного, так і імита сульфостійкого — в посівах пшениці повністю вирішують застосуванням гербіциду Пріма Форте, який торік було випробувано в господарстві на площі 100 тис. га. Якщо дотримуватися регламенту його використання,

то наступного року на цих полях теж можна буде вирощувати соняшник. Якщо ж попередники ранні (горох, ріпак, зернові), то найкращим варіантом буде гербіцид Дербі 175 SC.

Система захисту озимого ячменю схожа на захист пшениці, її теж представили у двох варіантах. Зокрема, у фазі трубкування в обох захисних системах застосовували фунгіцид Тілт Турбо, а різнилися вони тим, що у фазі підпрапорцевого листка в першому варіанті використали фунгіцид Амістар Тріо, а в другому — новий продукт Елатус Ріа.

Також система вирощування пшениці і ячменю передбачала внесення регулятора росту Моддус у фазі початку росту першого міжвузля у рослин із нормою 0,4 л/га. Виробничі посіви, де було застосовано цей продукт на пшениці, показали абсолютну стійкість культури до вилягання, а от на ячмені така норма виявилася недостатньою, що спричинило вилягання культури на рівні 2 %. Тому норму внесення Моддус компанія «Сингента» скорегувала і збільшила від 0,4 до 0,8 л/га залежно від інтенсивності технології. Зокрема, що більше добрив ви плануєте вносити під ячмінь, то більшу норму Моддус маєте вносити.

Крім технологій вирощування й захисту озимих культур, відвідувачам додатково презентували сучасний спосіб моніторингу посівів за допомогою дронів (з наочною демонстрацією його застосування). Завдяки дронам можна робити аерофото- і деозйомку поля з різним спектральним аналізом та реально оцінювати поточний стан посіву для правильних ефективних рішень. А по закінченню виробничо-практичного семінару гостей чекало спілкування в неформальній дружній атмосфері, коли можна було обговорити побачене та підбити підсумки.

Тож, якщо хочете досягти більших успіхів у своєму агробізнесі, але не маєте для цього готових рішень, зверніться до спеціалістів компанії «Сингента» — вони обов'язково допоможуть вам у цьому.

МА



Сергій Рибін, технічний експерт компанії «Сингента», демонструє можливості польового моніторингу.



СЕРГІЙ МЕЛЬНИЧУК,

менеджер з маркетингу кукурудзи та зернових культур компанії «Сингента»



ГЕННАДІЙ МАЛИНА,

канд. с.-г. наук, менеджер з технічної підтримки, напрям соняшник та ріпак компанії «Сингента»

СЕЙФКРОС — ІННОВАЦІЯ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА», ВПЕВНЕНІСТЬ У РЕЗУЛЬТАТІ

РІПАК ОЗИМИЙ — ДУЖЕ ВИСОКОІНТЕНСИВНА КУЛЬТУРА, ЯКА ЗА МАКСИМАЛЬНИХ ВКЛАДЕНЬ ДЕМОНСТРУЄ НАЙБІЛЬШУ ВІДДАЧУ. ПОПИТ НА РІПАК ЗУМОВЛЕНИЙ ЗРОСТАННЯМ ПОТРЕБИ В РОСЛИННИХ ЖИРАХ. РІПАКОВУ ОЛІЮ МОЖНА ПОРІВНЯТИ З ОЛИВКОВОЮ, ВОНА МАЄ ТРИВАЛИЙ ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ, ПРИДАТНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МАРГАРИНУ ТА МАЙОНЕЗУ. НАЯВНІСТЬ У НІЙ ЖИРНИХ КИСЛОТ ОМЕГА 3 І НИЗЬКИЙ ВМІСТ НАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ РОБЛЯТЬ ЦЕЙ ПРОДУКТ ПРОСТО НЕЗАМІННИМ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ЦІЛЕЙ. ПЕРСПЕКТИВНИМ НАПРЯМОМ ВИКОРИСТАННЯ РІПАКОВОЇ ОЛІЇ Є ТАКОЖ ВИРОБНИЦТВО БІОДИЗЕЛЮ, МАСТИЛ І ПЛАСТИКУ. 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. ЩОРОКУ ПЛОЩІ В УКРАЇНІ ПІД РІПАКОМ ОЗИМИМ КОЛИВАЮТЬСЯ, А В 2018-МУ ПЕРЕВИЩИЛИ 1 МЛН ГА.

Проте можна перерахувати низку чинників, які можуть стати причиною зниження врожайності: погана структура ґрунту, його ущільнення, що може призвести до 30 % втрат; недостатня забезпеченість поживними речовинами (15 %); пошкодження хворобами та шкідниками (12 %); висока забур'яненість (8 %) тощо.

Першим кроком на шляху отримання високих урожаїв є вибір гібрида, який дає можливість бути впевненим у його потенціалі. При виборі насіння озимого ріпаку слід звертати увагу на такі чинники:

- *Інтенсивність (потенціал урожайності)* — за умов високого агрофону доцільніше віддавати перевагу саме інтенсивним гібридам, оскільки вони мають вищий потенціал урожайності з кращими показниками якості.
- *Адаптивність* — кожен гібрид має певний рівень адаптивності до конкретних умов вирощування. Тому при виборі гібрида слід перш за все враховувати умови, в яких він буде вирощуватися. Деякі гібриди краще реалізують свій потенціал в умовах дефіциту вологи в період весняно-літньої вегетації, що характерно для багатьох регіонів України, особливо південних, тоді як інші потребують більшої кількості вологи для формування високих урожаїв.
- *Посухостійкість* — у посушливих умовах найбільший потенціал мають ранні та середньоранні гібриди й сорти, які формують урожай до початку періоду ґрунтової та повітряної посухи.
- *Інтенсивність розвитку восени* — для запобігання переростанню рослин ріпаку і, як наслідок, зниженню їх зимостійкості не слід висівати в надто ранні строки гібриди зі швидким осіннім розвитком. При вирощуванні гібридів з інтенсивним розвитком восени потрібно обов'язково планувати осіннє внесення регуляторів росту.

Селекціонери компанії «Сингента» активно працюють над створенням нових високопродуктивних гібридів ріпаку озимого з високим рівнем адаптації до різноманітних умов вирощування.

Основним завданням при створенні нових гібридів є забезпечення їх високої продуктивності (врожайності та олійності), стабільності (поліпшення показників зимостійкості, стійкості до хвороб і несприятливих факторів у період вирощування) та покращення якісних показників олії (низький вміст глюкозинолатів, підвищений вміст олеїнової кислоти). Особлива увага приділяється поліпшенню рівня адаптації генетичного матеріалу до умов вирощування. Завдяки вдалому розташуванню мережі селекційних станцій в основних кліматичних зонах Європи гібриди «Сингента» мають високий рівень адаптації до різноманітних умов вирощування.

У процесі наукової діяльності вчені компанії роблять значний внесок у розвиток селекції озимого ріпаку, вдосконалюючи методи створення нових гібридів. Саме селекціонерами «Сингента» було розроблено поліпшену технологію створення нових гібридів під назвою «Сейфкрос».



ХАРАКТЕРИСТИКА ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО ВІД «СИНГЕНТА»

№	НАЗВА ГІБРИДА	ГРУПА СТИГЛОСТІ	ІНТЕНСИВНІСТЬ РОЗВИТКУ ВОСЕНИ	ЗИМОСТІЙКІСТЬ, БАЛ*	ПОСУХОСТІЙКІСТЬ, БАЛ	СЕРЕДНЯ ВИСОТА РОСЛИН, СМ	СТІЙКІСТЬ ДО ПОЛЯГАННЯ, БАЛ
1	НК Технік	Середньоранній	Середня	9	7	165–170	9
2	Торес	Середньоранній	Швидка	7	9	170–175	7
3	Гладіус	Середньоранній	Повільна	7	6	155–160	9
4	СИ Мартен	Середньопізній	Повільна	8	7	155–160	9
5	СИ Савео	Середньоранній	Середня	7	7	160–165	9

* Бал 9 — дуже висока; 1 — дуже низька.

Сейфкрос — інноваційна технологія в селекції гібридів ріпаку озимого, яка дозволяє значно підвищити ефективність створення нових гібридів із необхідним комплексом господарсько-цінних ознак шляхом більш точної їх передачі від батьківських форм.

Система Сейфкрос відрізняється від інших тим, що базується на основі використання ядерного типу успадкування чоловічої стерильності. Завдяки цьому ефективніше успадковуються і краще проявляються бажані агрономічні характеристики.

Зокрема, дана технологія передбачає створення нових гібридів озимого ріпаку з дуже високим і стабільним рівнем урожайності, які вирізняються відмінною адаптивністю до різноманітних умов вирощування, стійкістю до хвороб й таких стресових чинників вирощування, як мороз, посуха та пізній посів. Усі Сейфкрос-гібриди відзначаються дуже низьким вмістом глюкозинолатів, що дає можливість значно підвищити якісні показники насіння, отриманого із урожаю.

Покращені характеристики Сейфкрос-гібридів передусім покликані підвищити прибуток господарств від їх вирощування. Наприклад, завдяки даній системі вдалося створити гібриди з дуже високим рівнем зимостійкості (НК Технік, СИ Мартен); стійкості до фомозу, кили та циліндроспориозу; поліпшити стабільність урожайності в умовах посухи (Торес). Інший приклад вдалого використання системи Сейфкрос — створення гібридів з покращеним амінокислотним складом олії, так званих високоолеїнових гібридів.

Сейфкрос-гібриди успішно вирощуються та користуються попитом у фермерів усіх країн Європи. Пересвідчившись у перевагах даної технології, починаючи ще з 2007 року селекціонери компанії «Сингента» використовують її при створенні всіх нових гібридів. З 2012-го переконалися в перевагах технології Сейфкрос мають змогу і українські виробники с.-г. продукції на прикладі гібридів НК Технік та НК Петрол. Зокрема, під час проведення реєстраційних досліджень 2010/2011 рр., що вирізнялися екстремальними умовами перезимівлі, гібрид НК Технік продемонстрував один із найкращих показників зимостійкості. Водночас один із перших Сейфкрос-гібридів НК Петрол характеризується високим рівнем адаптивності до різноманітних умов вирощування та підвищеним рівнем стійкості до альтернаріозу. Ефективність системи Сейфкрос для створення нових гібридів з адаптивністю до посушливих умов і високою врожайністю втілено у гібриді Торес.

В 2017 році компанія «Сингента» запропонувала своїм клієнтам ще 2 нові високоврожайні гібриди ріпаку озимого — СИ Мартен і СИ Савео, які є результатом продовження успішного використання селекціонерами системи Сейфкрос. Відмінними їхніми особливостями, порівняно з уже існуючими гібридами компанії «Сингента», є нижча висота, що робить їх стійкішими до полягання та полегшує догляд і збирання, компактна розетка з високим коефіцієнтом гілкування, що сприяє рівномірнішому дозріванню насіння та зменшенню кількості втрат під час комбайнування, а також підвищений рівень олійності.

СИ Мартен характеризується дуже високим рівнем пластичності, що дозволяє успішно його вирощувати як в умовах центральних та західних областей, так і в посушливих умовах півдня. Зокрема, на Дніпропетровщині даний гібрид продемонстрував один із найвищих показників урожайності серед досліджуваних гібридів — 55,5 ц/га. Окремо слід зазначити високий рівень зимостійкості даного гібрида, що було підтверджено в тому числі в складних умовах перезимівлі 2010/11. До того ж СИ Мартен відзначається повільними темпами росту на початкових етапах розвитку, що робить його стійким до переростання. А більш пізні строки дозрівання дозволяють оптимізувати використання збиральної техніки в період жнив.

СИ Савео — гібрид інтенсивного типу, головною особливістю якого є надзвичайно висока й стабільна врожайність у розрізі регіонів вирощування та років, що підтверджено протягом багаторічних досліджень. Особливо успішно даний гібрид реалізує свій потенціал в умовах центральних і західних областей. Приміром, СИ Савео був одним із найурожайніших гібридів під час випробування у Вінницькій, Київській, Тернопільській та Хмельницькій областях, демонструючи врожайність на рівні 60–71 ц/га залежно від умов конкретної локації. СИ Савео також характеризується середньоінтенсивними темпами росту восени, що робить його непридатним до дуже ранніх стоків висіву. Слід зазначити, що СИ Савео вирізняється найвищою олійністю з-поміж лінійки гібридів компанії «Сингента».

Найближчі декілька років наша компанія значно розширить асортимент гібридів озимого ріпаку в Україні. Сьогодні в мережі сортовипробування знаходиться низка високоврожайних гібридів, які мають високу зимостійкість, посухостійкість, а також толерантність до хвороб і полягання. МА

НОВИНКА В СЕЛЕКЦІЇ РІПАКУ ТЕХНОЛОГІЯ SAFECROSS™



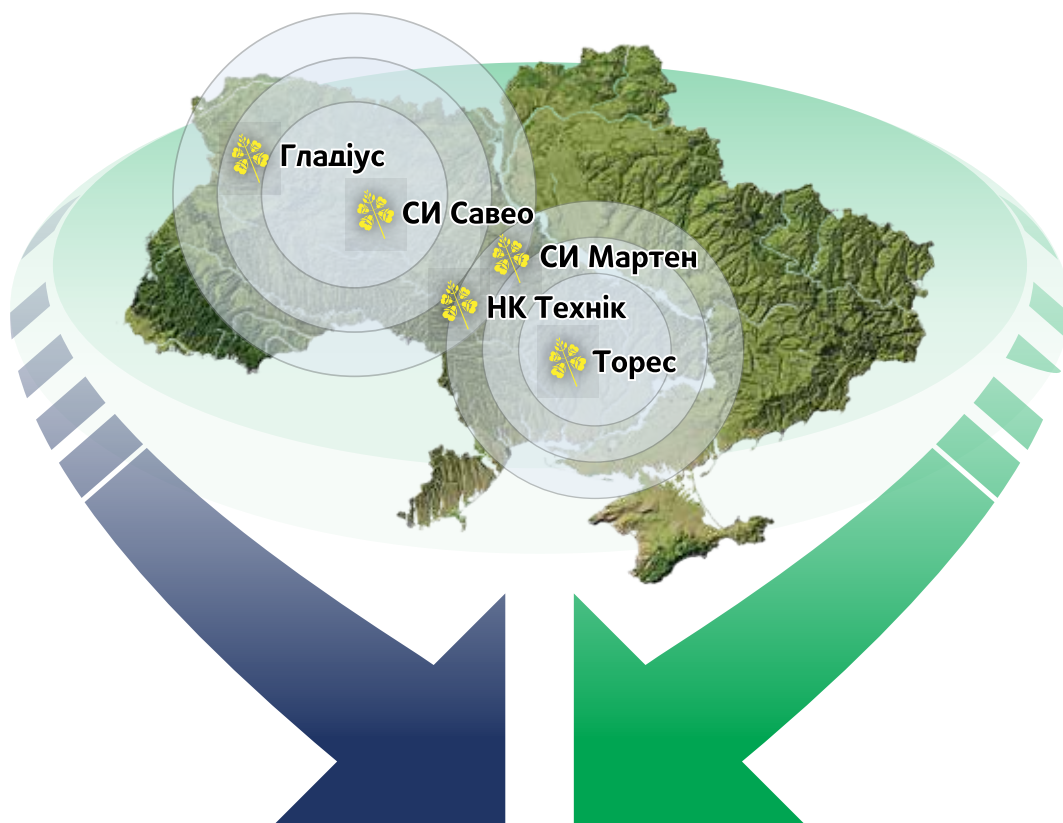
СТАБІЛЬНА
УРОЖАЙНІСТЬ



ПЛАСТИЧНІСТЬ



ВИСОКА
ЯКІСТЬ ОЛІЇ



syngenta®

ТОВ «Сингента»

Консультаційний центр:
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів)

☎ 0 800 500 449



www.syngenta.ua



ВОЛОДИМИР МАКСИМОВИЧ,
менеджер з технічної підтримки, напрям
гербіциди компанії «Сингента»



ВАЛЕРІЙ ДУБРОВІН,
менеджер з технічної підтримки, напрям
фунгіциди компанії «Сингента»

ЗАХИЩАЄМО ОЗИМИНУ ГЕРБІЦИДАМИ ВЖЕ З ОСЕНІ

ОСНОВА МАЙБУТНЬОГО ВРОЖАЮ 2019 РОКУ ЗАКЛАДАЄТЬСЯ САМЕ ЗАРАЗ, КОЛИ МИ ЛИШЕ ПЛАНУЄМО ПОСІВНУ КАМПАНІЮ. ПІД ПОНЯТТЯМ «ІНТЕНСИВНА ТЕХНОЛОГІЯ» НАСПРАВДІ ТРЕБА РОЗУМІТИ ЯКНАЙПРАВИЛЬНІШУ ТЕХНОЛОГІЮ, ТОБТО НАЙКРАЦЮ ДЛЯ КОЖНОГО ПОЛЯ. ВАЖЛИВО ВСЕ: ВИБІР СОРТУ, ГІБРИДА, ОЧИСТКА І КАЛІБРУВАННЯ НАСІННЯ, ВИБІР ЯКІСНОГО ПРОТРУЙНИКА І ЯКІСНЕ ПРОТРУЮВАННЯ, ПОПЕРЕДНИК, ОБРОБІТОК ҐРУНТУ, ТЕРМІНИ, ГЛИБИНА СІВБИ, ГУСТОТА РОСЛИН, ЗАХИСТ ВОСЕНИ. ОДРАЗУ ПІСЛЯ СІВБИ НА ПОСІВАХ ПОЧИНАЄТЬСЯ БОРОТЬБА ЗА РЕСУРСИ (ВОДУ, СВІТЛО, ЖИВЛЕННЯ) КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН ЗІ ШКІДЛИВИМИ ОРГАНІЗМАМИ. І ВЖЕ В ОСІННІЙ ПЕРІОД ВЕГЕТАЦІЇ ХВОРОБИ, ШКІДНИКИ І БУР'ЯНИ ЗАВДАЮТЬ ШКОДИ.



Шкоди від бур'янів восени недооцінюють. Найчастіше з осені дуже забур'янюються поля пшениці та ячменю ранніх термінів сівби після ранніх попередників, як-от горох, ріпак, зерно-ві тощо. На таких посівах переважатимуть зимуючі й озимі види бур'янів. На посівах після соняшнику — падалиця соняшнику, яка вже з осені завдає істотної шкоди, а до настання природних заморозків рослини соняшнику можуть досягти навіть фази 4–6 листків. На посівах після кукурудзи, сої, цукрового буряку здебільшого немає зимуючих видів бур'янів, на таких полях переважатимуть ярі види, які сходять навесні.

З літератури відомо, що наявність лише 100 шт./м² бур'янів у фазі сходів загальною сирою масою 100 г/м² (1,0 т/га) призводить до втрати поживних речовин близько N₅P₂K₈ кг/га, що еквівалентно 30–40 кг/га комплексних добрив. Після відновлення весняної вегетації озимих культур бур'яни теж активно вегетують, накопичують біомасу, і, коли настають сприятливі умови для застосування гербіцидів, їхня біомаса може сягати 300–400 г/м² (3–4 т/га), із якою з ґрунту забирається вже N₂₀P₈K₃₂ кг/га, відповідна кількість інших макро- і мікроелементів та води. Втрата такої кількості поживних речовин еквівалентна втраті більше як 100 кг/га комплексних добрив. За видовим складом бур'янів із класу дводольних набагато більше, ніж однодольних, проте шкодочинність останніх надзвичайно висока за рахунок їхньої біології, потужної кореневої системи і витривалості. Найпоширеніші види бур'янів із родини тонконогових (злакових), які шкодять зерновим культурам. Це метлюг звичайний, види вівсюга, пажитниці, лисохвосту, тонконога й інших. Метлюг звичайний — найшкідливіший у посівах озимих зернових культур озимий бур'ян, особливо поширений у зоні Центрального і Західного Лісостепу. Зазвичай його сходи з'являються разом зі сходами озимої пшениці. Із численних досліджень відомо, що наявність 1 шт./м² метлюга звичайного спричиняє втрати врожаю пшениці 17 кг/га (І. В. Веселовський та ін., 1988).

ЯК ВИЗНАЧИТИ ПОТРЕБУ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИЗЛАКОВОГО ГЕРБІЦИДУ

1. Визначити бур'ян по сходах з осені. У метлюга звичайного перший листок дуже вузький, тонкий, майже ниткоподібний, яскраво-зелений, завдовжки 15–30 мм, завширшки близько 0,5 мм, у нижній частині плоский, за шириною майже однаковий по всій своїй довжині й лише біля самого кінчика звужений, гоструватий. Пластинка другого листка схожа на пластинку першого, але довша.
2. Визначити кількість рослин метлюга на 1 м². Економічно обґрунтовано застосовувати гербіцид Аксіал уже за наявності 10 шт./м² метлюга і більше.

Гербіцид Аксіал містить усе, що потрібно для високої ефективності проти злакових бур'янів у посівах пшениці та ячменю: ефективну діючу речовину, антидот клоквінтосет-мексил, сурфактант. Adigor для швидкого проникнення.

ДО ВНЕСЕННЯ



Доброслав, Одеська обл. 30.10.2017 р.

ПІСЛЯ ВНЕСЕННЯ



Доброслав, Одеська обл. 15.12.2017 р.

ПІСЛЯ ВНЕСЕННЯ



Доброслав, Одеська обл. 23.04.2018 р.

Аксіал ефективний уже при +5 °С, проте найкраще препарат діє при температурі від +8 до 25 °С.

Головними перевагами гербіциду Аксіал є:

- використання на пшениці та ячмені (зокрема й на пивоварному);
- широкий період застосування;
- відмінний контроль бур'янів на різних стадіях їх розвитку;
- нефітотоксичний до культур при дотриманні регламентів (можна вносити аж до прапорцевого листка);
- не має обмежень для наступних культур у сівозміні.

На забур'яненних посівах варто вносити гербіциди восени. Кілька цікавих фактів про осіннє застосування гербіцидів:

1. За даними досліджень, при використанні одного й того самого гербіциду восени кількість збереженого врожаю завжди на 2–3 ц/га вища порівняно з весняним застосуванням.
2. При осінньому внесенні гербіцидів ми уникаємо негативного фітотоксичного впливу на культурні рослини.

3. З погляду організації польових робіт осінні обробки зменшують навантаження у напружений весняний період.

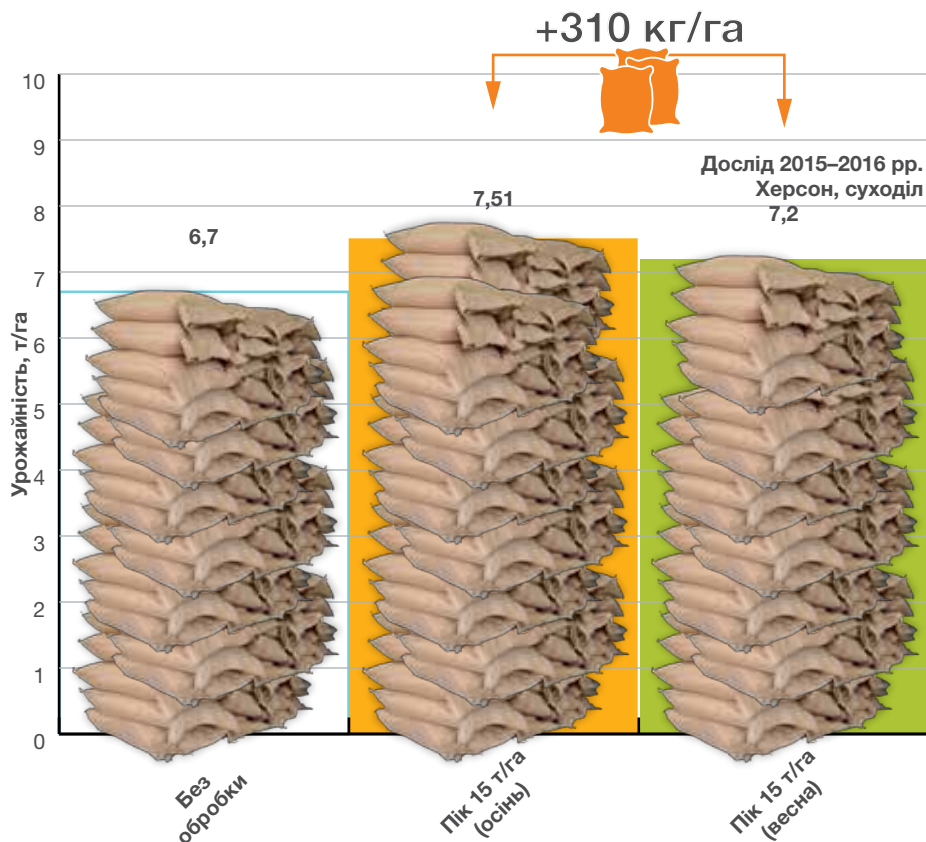
Тепер давайте розглянемо, які властивості повинні мати гербіциди проти дводольних видів бур'янів.

- Висока ефективність за низьких температур.
- Відсутність негативного впливу на морозостійкість рослин (не можна застосовувати 2,4-Д, це призводить до зниження морозостійкості рослин на 50–55 % (І. І. Ярчук, 1990).
- Контроль широкого спектра зимуючих бур'янів і падалиці соняшнику.
- Ґрунтова дія для подовженого захисту у весняний період.

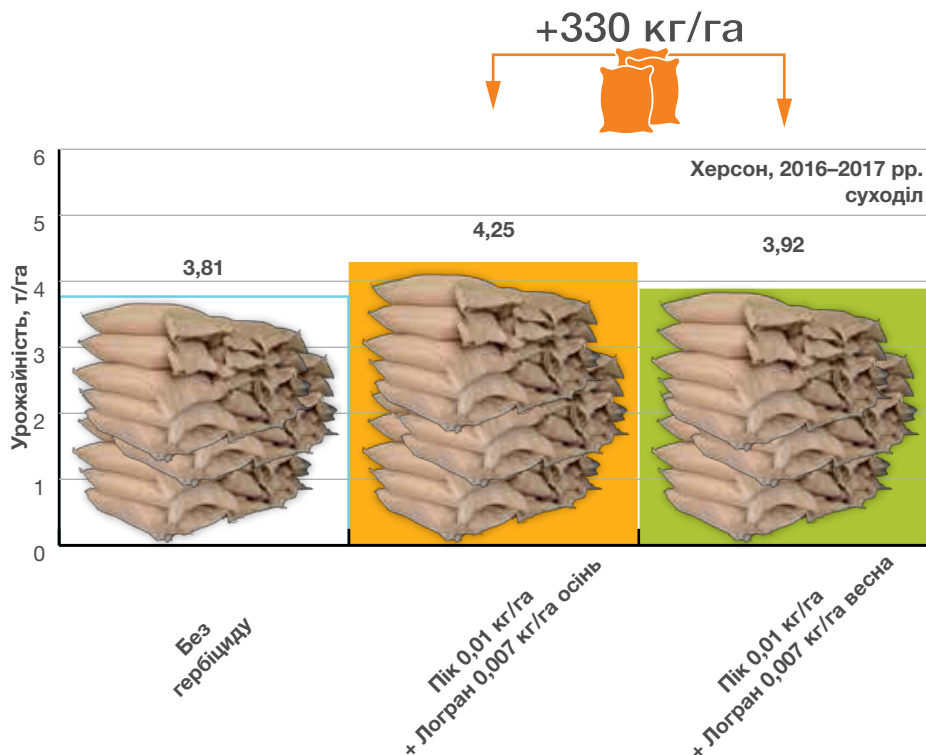
В компанії «Сингента» є всім добре відомі два гербіциди з класу сульфонілсечовин, які чудово доповнюють один одного й можуть бути з успіхом використані під час осіннього внесення. Давайте детальніше згадаємо, що це за гербіциди.

Логран 75 WG, в. г. має діючу речовину триасульфурон, є типовим АЛС-інгібітором і рекомендується компанією «Сингента» для застосування на окультурених площах та зріджених посівах. Він має широке вікно використання — від 2 листків до прапорцевого листка культури, але при цьому оптимальною для знищення є фаза розвитку дводольних

ОСІННЄ ВНЕСЕННЯ ПІК ЗБЕРІГАЄ БІЛЬШЕ ВРОЖАЮ, НІЖ ВЕСНЯНЕ



УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЧАСУ ВНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДІВ, Т/ГА



бур'янів від сім'ядоль до 2-го справжнього листка. Хоча Логран 75 WG, в. г. і має широке вікно застосування, проте кращу ефективність він показує на початкових фазах розвитку дводольних бур'янів. Тобто, для осіннього захисту підходить на всі 100 %. Він також контролює рослини, які знаходяться у фазі 4–6 листків, але відсоток цієї ефективності значно нижчий. Спектр ефективності та рівень контролю наведені у таблиці. Ми рекомендуємо використовувати Логран 75 WG, в. г. на окультурених площах, тому що він контролює в основному бур'яни, які зустрічаються в посівах щороку. Переважно це однорічні представники родини хрестоцвітих: грицики звичайні, талабан польовий, редька дика, гірчиця польова, види сухоребрика. Також він чудово контролює ромашки, щиріцу і навіть підмаренник чіпкий (до 5 кілець) й ще досить багато інших бур'янів (див. табл.). Це характерно, наприклад, для площ великих агрохолдингів, які постійно слідкують за станом своїх посівів. Крім того, Логран 75 WG, в. г. рекомендується для застосування на зріджених посівах, де є велика ймовірність появи наступних хвиль бур'янів. Даний препарат має незначну ґрунтову активність, тому він здатний контролювати ґрунтова появу наступної хвилі бур'янів. Також Логран 75 WG, в. г. контролює надземну (вегетуючу) частину осотів і підмаренника до 5 кілець. Для підвищення ефективності препарату проти інших злісних рослин ми рекомендуємо використовувати бакову суміш разом із гербіцидом Пік 75 WG, в. г. Наші дослідження доводять високу ефективність застосування такої бакової суміші.

Пік 75 WG, в. г. (д. р. просульфурон) рекомендується компанією «Сингента» для контролю широкого спектра бур'янів, але особливо ефективний проти падалиці соняшнику й ріпаку (звичайних їх форм). До того ж за рахунок потужної ґрунтової дії він здатний контролювати декілька хвиль цієї падалиці. Пік 75 WG, в. г. вирізняється високою ефективністю проти трохи іншого спектра бур'янів, ніж згаданий Логран 75 WG, в. г. (див. табл.). Пік 75 WG, в. г., на відміну від Логран 75 WG, в. г., здатний, окрім ширшого спектра бур'янів, контролювати їх у фазі 2–4 листки в однорічних дводольних,

а в багаторічних — 4–6 листків (осо-ти у вигляді добре розвиненої розетки). Однак слід зауважити, що всі сульфонілсечовини можуть тільки частково контролювати підземну (кореневу) частину шкідливих рослин і не справляють на них викорінюючої дії.

Протягом останніх років сільгоспви-робники стикаються з проблемою тривалої теплої осені, яка спричи-нює появу великої кількості одноріч-них дводольних бур'янів у посівах зернових колосових культур. Одним із рішень таких проблем може бути ви-користання сульфонілсечовинних про-дуктів компанії «Сингента», таких як Логран 75 WG, в. г. та Пік 75 WG, в. г. Ці продукти менш залежні від тем-ператури (ефективні при +5 °С) на відміну від препаратів на основі син-тетичних гормонів росту (2,4-Д, ди-камби, клопіраліду чи амінопіраліду). Крім того, дані препарати мають ви-ражену ґрунтову дію, чим запобіга-ють появі наступних хвиль бур'янів. Для того щоб уникнути можливої піс-лядії при використанні високих норм сульфонілсечовинних продуктів на на-ступні культури сівозміни, компанія «Сингента» рекомендує для осінньо-го обробітку вносити суміш Логран (6–8 г/га) + Пік (8–10 г/га). Вказані норми є достатніми для контро-лю більшості однорічних дводоль-них бур'янів та не справляють післядії у сівозміні. Однак у разі поганої пере-зимівлі та можливої загибелі рослин озимини в якості пересіву можна висі-вати ярі зернові культури чи кукурудзу. Озимий ріпак можна висівати на осінь цього ж року. Навесні також у випадку пересіву озимини, що загинула, мож-на висівати гібриди соняшнику й рі-паку, стійкі до сульфонілсечовин чи імідазолінонів. Всі інші культури можна висівати після осіннього застосування такої суміші тільки через рік. Проте, як показала практика успішного застосу-вання суміші, така ситуація вкрай рід-ко трапляється на полі.

Отже, використовуючи суміш препара-тів Логран і Пік з осені, а також Аксіал проти озимих видів злакових бур'янів, можна значно зекономити кошти на весняний обробіток й ефективно кон-тролювати злісну забур'яненість у посі-вах озимих зернових. МА

ШИРОКИЙ СПЕКТР ДІЇ		
ВИСОКОЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ	ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ	СЕРЕДНЬОЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ
> 90 %	< 90 %	75 %
Приворотень польовий Щириця гібридна Щириця звичайна Гусимець Таля Біфора промениста Гірчиця польова Грицики звичайні Кропивка волосиста Кучерявець Софії Гречка татарська Жабрій звичайний Соняшник, падалиця Латук татарський Ромашка види Куколиця нічна Незабудка польова Редька дика Сухоребрик лікарський Зірочник середній Талабан польовий	Петрушка собача Амброзія полинолиста Роман польовий Волошка синя Роговик польовий Віниччя справжнє Дзеркало дівоче Хрінниця крупковидна Горобейник польовий Калачики, види Мак сумнівний Мак дикий Гірчак березкоподібний Гірчак почечуйний Шпергель звичайний Фіалка триколірна	Щириця жминдовидна Королиця посівна Молочай-сонцегляд Рутка лікарська Кропива глуха пурпурова Кропива глуха стеблообгортна Вероніка двійчаста Підмаренник чіпкий Осот рожевий Осот жовтий
ПРИ 20 Г ЕФЕКТИВНІСТЬ		
> 90 %	80–90 %	75–80 %
Амброзія полинолиста Празелень звичайна Ромашка лікарська Канатник Теофраста Переліска однорічна Рутка лікарська Щириця гібридна Незабудка польова Кохія вінична Щириця звичайна Мак-самосійка Аммі велика Редька дика Лутига розлога Гірчиця польова Череда волосиста Щавель туполистий Череда трироздільна Куколиця нічна Жовтушник прямиий Чистець польовий Галінсога шафранна Зірочник середній Галінсога дрібноквіткова Якірці сланкі Соняшник, падалиця Нетреба звичайна Ріпак, падалиця Фіалка триколірна	Грицики звичайні Лобода біла Лобода гібридна Лобода багатонасінна Кропива глуха Спориш звичайний Гірчак березкоподібний Гірчак розлогий Гірчак почечуйний Портулак городній	Березка польова Щавель, види Осот городній Осот шорсткий Осот жовтий Осот рожевий



Логран 75 WG, в. г. Висока ефективність при низьких затратах.



МИКОЛА ДЕМ'ЯНЮК,
менеджер з технічної підтримки компанії «Сингента»

ОСІННІЙ ЗАХИСТ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ІНСЕКТИЦИДАМИ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

ДЛЯ РОЗКРИТТЯ ГЕНЕТИЧНО ЗАКЛАДЕНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СУЧАСНИХ СОРТІВ І ГІБРИДІВ ОЗИМИХ КУЛЬТУР ЇХ РОСЛИНИ ПОТРІБНО ЗАБЕЗПЕЧИТИ ВСІМ НЕОБХІДНИМ ДЛЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ПОЧИНАЮЧИ ЩЕ З ОСІНЬОГО ПЕРІОДУ. ІЗ ТИХ ЧИННИКІВ, ЯКІ НАВЧИЛАСЯ І ВІДНОСНО УСПІШНО РЕГУЛЮЄ ЛЮДИНА, МОЖНА ВИДІЛИТИ ЖИВЛЕННЯ ТА ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ. ТАКОЖ ЩЕ Є МОЖЛИВІСТЬ ДОСИТЬ ЕФЕКТИВНО ОПТИМІЗУВАТИ І РЕЖИМ СОНЯЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ РОСЛИН ЗА РАХУНОК ОПТИМАЛЬНОЇ ГУСТОТИ ПОСІВУ Й КОНТРОЛЮ НЕБАЖАНОЇ РОСЛИННОСТІ (БУР'ЯНІВ). ОДНАК ЦЬОГО НЕДОСТАТНЬО...

Ще потрібно обмежити деякі біотичні фактори, що лімітують продуктивність посівів, знищуючи чималу частину майбутнього врожаю. Це шкочинні організми, до яких відносять збудників хвороб і шкідників. Так, зерновим колосовим культурам в Україні шкодять близько 100 видів комах (не рахуючи кліщів, нематод та гризунів) і понад 20 хвороб, що викликаються різними патогенними грибами й мікроорганізмами. Втрати врожаю зернових від них щороку становлять близько 20–30 %, а іноді (без належного захисту) можуть досягати й 50 %. Отже, фактично кожен третій-п'ятий гектар засівається для підтримання життєдіяльності шкідливих організмів. З огляду на такі вражаючі потенційні втрати сучасне агропромислове виробництво потребує надійної системи захисту, що включатиме як агротехнічні заходи (оптимальна сівозміна, удобрення, обробіток ґрунту), так і хімічний контроль високоєфективними пестицидами.

З-поміж ентомокомплексу, який найчастіше присутній на посівах озимих зернових культур восени, варто виділити такі

групи шкідливих комах, як злакові цикадки (смуґаста — *Psammotettix striatus* L., шестикрапкова — *Macrostelus laevis* Rib., темна — *Laodelfax striatella* Fall.); злакові попелиці (звичайна злакова — *Schizaphis graminum* Rond., велика злакова — *Sitobion avenae* F., ячмінна — *Brachycolus noxious* Mord. та деякі інші); злакові мухи (гессенська — *Mayetiola destructor* Say., вівсяна шведська — *Oscinella frit* L., ячмінна шведська — *Oscinella pusilla* Mg., пшенична — *Phorbia seures* Tiens., зеленоочка — *Chlorops pumilionis* Bjerck., мероміза — *Meromyza nigriventris* Mcq.); підгризаючі совки (озима — *Agrotis segetum* Schiff., оклична — *Agrotis exclaminationis* L.); звичайний хлібний турун або жужелиця (*Zabrus tenebrioides* Goeze.). Однак найбільшої шкоди в цей період завдають підгризаючі совки, злакові мухи і хлібний турун. Біологічні особливості та економічні пороги шкочинності цих фітофаґів представлено в табл. 1.

Підгризаючі совки. Основним видом, що найбільше розповсюджений в усіх регіонах України, є озима совка. Цього одного із найнебезпечніших шкідників раніше небезпідставно

ТАБЛИЦЯ 1. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПОРОГИ ШКОДОЧИННОСТІ ГОЛОВНИХ ФІТОФАґІВ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР, ЯКІ ЗАСЕЛЯЮТЬ ПОСІВИ ВОСЕНИ

ВИД	АРЕАЛ В УКРАЇНІ	КІЛЬКІСТЬ ГЕНЕРАЦІЙ ЗА РІК	ГЕНЕРАЦІЇ, ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ НА ПОСІВАХ ОЗИМИХ ВОСЕНИ	ЗИМУЮЧА СТАДІЯ	ЕКОНОМІЧНИЙ ПОРІГ ШКОДОЧИННОСТІ
Гессенська муха (<i>Mayetiola destructor</i> Say.)	Повсюдно, більше в Степу й Лісостепу	3–5	Остання або останні дві (в роки із 5 генераціями)	Доросла личинка в пупарії у піхвах листків сходів озимих, падалиці та диких злаків	30–50 екз. імаго на 100 помахів сачком
Вівсяна шведська муха (<i>Oscinella frit</i> L.)	Повсюдно, більше в Лісостепу й на Поліссі	3–5	Остання	Доросла личинка в пупарії всередині стебел озимих, падалиці та диких злаків	30–50 екз. імаго на 100 помахів сачком
Ячмінна шведська муха (<i>Oscinella pusilla</i> Mg.)	Повсюдно, більше в Степу	3–5	Остання	Доросла личинка в пупарії всередині стебел озимих, падалиці та диких злаків	30–50 екз. імаго на 100 помахів сачком
Пшенична муха (<i>Phorbia seures</i> Tiens.)	Повсюдно, більше в Степу	2	Друга	Доросла личинка в пупарії або лялечка всередині стебел озимих злаків, рідше — у верхньому шарі ґрунту на глибині 1–4 см	30–50 екз. імаго на 100 помахів сачком
Зеленоочка (<i>Chlorops pumilionis</i> Bjerck.)	Полісся і Північний Лісостеп	2	Друга	Личинки старших віків всередині стебел озимих, падалиці та диких злаків	30–50 екз. імаго на 100 помахів сачком
Мероміза (<i>Meromyza nigriventris</i> Mcq.)	Повсюдно	2	Друга	Личинка останнього віку всередині стебел озимих, падалиці та диких злаків	30–50 екз. імаго на 100 помахів сачком
Озима совка (<i>Agrotis segetum</i> Schiff.)	Повсюдно	2	Друга	Гусениці останнього віку в ґрунті на глибині 10–25 см	2–3 екз. гусениць на 1 кв. метр
Оклична совка (<i>Agrotis exclaminationis</i> L.)	Повсюдно	2	Друга	Гусениці останнього віку в ґрунті на глибині 10–25 см	2–3 екз. гусениць на 1 кв. метр
Звичайний хлібний турун (жужелиця) (<i>Zabrus tenebrioides</i> Goeze.)	Степ і Лісостеп	1	Перша	Личинки різного віку в ґрунті на глибині 20–40 см (іноді жуки)	1–2 екз. личинок на 1 кв. метр (ф. сходів) 2–3 екз. на 1 кв. метр (ф. 3-го листка – куцання)



Фото 1. Гусениці озимої совки та пошкодження ними рослини озимої пшениці.



Фото 2. Личинка хлібного туруна.

називали «північною сараною». Гусениці (личинки) озимої совки є поліфагами і можуть живитися різноманітними рослинами більше ніж 140 видів із 36 родин (фото 1). Їх «багатоїдність» зростає з віком, тому найбільший спектр трофічних рослин притаманний гусеницям V і VI віків. Вдень вони перебувають у верхньому прошарку ґрунту, а вночі виповзають на його поверхню для живлення. Їхня шкодочинність є дуже значною. Так, одна личинка (першої генерації) за ніч може знищити 10–15 рослин цукрових буряків.

На посівах озимих зернових восени розвивається друге покоління фітофага. У цей час личинки пошкоджують і знищують посіви озимої пшениці, ячменю, жита, інших озимих культур, поїдаючи насіння, проростки, листя й стебла уже розкущених рослин. Причому, молоді гусениці об'їдають листові пластинки, а дорослі — перегризають перші листочки або стебла на рівні з поверхнею ґрунту, ніби скошуючи їх. Іноді перекушені органи рослин вони затакують в ґрунт. За умов пізніх посівів та/або недружних сходів, коли озимі перебувають у фазі

1–2 листочки і ще не розкущилися, гусениці совки, що відродилися і розвиваються у цей час на полях озимини, завдають найбільшої шкоди. Через відсутність сформованого вузла куцїння таким посівам фітофаги можуть завдати найвідчутнішої шкоди. Тобто, рослини, які зазнали пошкоджень до куцїння, як правило, гинуть... Зазвичай, пошкодження поширюються із країв поля до його середини у вигляді плям, які в подальшому утворюють суцільні плішини, подекуди великих розмірів.

Хлібний турун. Раніше був типовим шкідником зернових культур у зоні Степу. Проте останні 2 десятиліття ареал туруна розширився на північ України і тепер охоплює Лісостепову зону й навіть південь Полісся. Однак територія його масових розмножень все ж зосереджена у Степовій зоні, де він є одним із найнебезпечніших шкідників зернових колосових культур. Пошкоджує пшеницю, жито, овес, рис, кукурудзу, але найбільшої шкоди завдає озимій пшениці. Розвивається в одному поколінні. Шкодять як личинки, так і жуки. Імаго починають з'являтися на посівах злакових культур наприкінці весни — на початку літа, тобто в період формування зернівки, а масово — у фазі молочної стиглості, коли вони живляться зерном аж до початку збирання врожаю.

На посівах озимих зернових восени шкодять виключно личинки (фото 2–3). Внаслідок розтягнутого періоду відкладання яєць відродження личинок відбувається з кінця серпня і аж до настання

приморозків. Тому на полях озимини навіть у листопаді можна одночасно спостерігати личинок різних віків, які потім успішно перезимовують в ґрунті (переважно II та III віків). Шкідливість хлібного туруна проявляється щорічно, особливо на посівах, що розміщені по стерньових попередниках. Також вона залежить від чисельності, вікового складу личинок та фази розвитку рослин. Личинки живляться вночі, виповзаючи з нірок і обгризаючи паренхіму молодого листя, часто знищуючи всю надземну частину рослини від фази 2–3 листочків і до припинення осіннього куцїння. Частину листової маси личинки затакують у нірки і живляться нею вдень. Пошкоджені органи рослини мають характерний розмачулений вигляд, подібний до клубка зжованих і сплутаних жилок. Заселення посівів личинками туруна і, відповідно, пошкодження, відбуваються осередками. За високої чисельності фітофага посів спочатку помітно рідшає, на ньому утворюються своєрідні плішини і згодом виникає необхідність вибіркового або суцільного пересіву. Турун є надзвичайно холодостійкою комахою: його живлення і розвиток припиняються лише при зниженні

температури середовища до +5...0 °С. Значне зростання загрози від личинок туруна відбувається за повторних посівів злакових культур, тобто за умови розміщення їх по стерньових попередниках, а також за наявності на цих або суміжних полях падалиці пшениці, ячменю та інших злаків. Личинки жужелиці можуть спричиняти значну зрідженість посівів і навесні, після відновлення вегетації озимих.

Злакові мухи. Цих комах-фітофагів відносять до групи внутрішньостеблових шкідників, личинки яких живуть і розвиваються у стеблах злаків (фото 4–5). Найпоширенішими представниками цієї групи, що мають найбільше економічне значення на посівах озимини в осінній період, є гессенська, вівсяна шведська, ячмінна шведська, пшенична мухи та деякі інші види. Саме восени пошкодження злаковими мухами є найнебезпечнішими, оскільки заселення рослин має прихований характер і є практично зовсім непомітним: спочатку ушкоджені рослини візуально майже не відрізняються від здорових, і лише згодом різниця стає видимою... Але час втрачено, і жоден із захисних заходів вже буде не здатний знищити личинок у стеблі. Крім того, молоді рослини озимої пшениці чи ячменю в цей час є найбільш уразливими до личинок злакових мух, й у випадку їх заселення до або на початку фази куцїння, як правило, гинуть в осінньо-зимовий період. За сприятливих умов, коли тривалий час утримується тепла погода, за відсутності ефективного інсектицидного захисту ці фітофаги здатні заселити і знищити більше, ніж половину стеблостою озимих... А несвоєчасне виявлення та/або відсутність захисних заходів може призвести до втрат урожаю на рівні 30–50 %. В одному стеблі злакових культур часто мешкає лише одна личинка, яка належить до того чи іншого виду злакових мух, і лише у гессенської мухи в одній рослині може зосереджуватися декілька личинок. Зовнішній прояв ушкодження різними видами злакових мух є дуже схожим: спочатку у них в'яне та жовтіє центральний лист, що спостерігається, починаючи вже із фази 3–4 листки озимих, коли личинки починають висмоктувати сік із ніжної м'якої частини стебельця. Потім заселене стебло жовтіє, а середній листок засихає. Раннє заселення (до куцїння) зазвичай призводить до загибелі всієї рослини. Тобто, якщо основне стебло пошкоджене до початку утворення бічних стебел, то такі рослини, як правило, гинуть. А у тих ушкоджених рослин, що вижили, зменшується розвиток вторинної кореневої системи, вміст цукрів, затримується куцїння, і отже, знижується зимостійкість, що



Фото 3. Пошкодження рослин озимої пшениці личинками хлібного туруна.



Фото 4. Імаго шведської мухи.

нерідко призводить до їх загибелі та зрідження стеблостою під час зимівлі.

Окрім теплої та затяжної осені, зростання шкідливості злакових мух зумовлює тривала й суха погода без опадів, за якої посіви озимини розвиваються повільно і стають ослабленими, а фаза куцїння затримується. Також розвитку злакових мух та інтенсивному заселенню ними посівів озимих зернових сприяє наявність на даних або суміжних полях вегетуючої падалиці злакових культур і бур'янів з цієї ж родини, зокрема пирію повзучого. У зв'язку з цим потрібно намагатися уникати їх повторних посівів, не допускаючи розміщення по стерньових попередниках, а також проводити боротьбу зі злаковими бур'янами не тільки на полях, але й на узбіччях та інших стаціях.

Такі польові умови, а також нерідкі помилки, що пов'язані з несвоєчасним виявленням і контролем шкідливих комах

в осінній період на посівах озимини, призводять до значних втрат урожаю. З огляду на це господарникам насамперед необхідно мати в арсеналі гарантовано ефективні інструменти й засоби боротьби з вказаними вище фітофагами, а також чітко розуміти й правильно користуватися регламентами їх застосування.

ІНСЕКТИЦИДНИЙ ЗАХИСТ

З-поміж асортименту інсектицидів компанії «Сингента», що можуть успішно застосовуватися проти комплексу фітофагів на озимих зернових в осінній період, варто виділити декілька препаратів, які вирізняються високою ефективністю і тривалим періодом захисної дії.

Насамперед слід звернути увагу, що в портфоліо протруйників насіння «Сингента» має декілька продуктів, які містять тіаметоксам — високоефективну інсектицидну діючу речовину системної дії проти широкого спектра шкідників сходів. Так, при застосуванні для обробки насіння озимої пшениці рекомендованих норм витрати Круїзер 350 на одну тону посівного матеріалу наноситься 140–175 г діючої речовини (д. р.) цієї інсектицидної сполуки, а за використання найновіших комбінованих протруйників Селест Макс і Вайбранс Інтеграл кількість д. р. досягає 188–350 г/т. Багато це, чи мало? Все залежатиме від строків сівби озимини, появи шкідників на полях і тривалості осіннього періоду вегетації... Дійсно, після висіву обробленого насіння у вологий ґрунт і початку його проростання тіаметоксам швидко поглинається кореневою системою проростка й завдяки системній дії ефективно токсичує підземні та надземні його частини, поширюючись по провідній системі у високій концентрації. Починаючи з того часу й упродовж 1,5 місяця протруювання насіння, наприклад, препаратом Круїзер 350 надійно захищає молоді рослини від злакових мух, хлібних блішок, попелиць, цикадок і навіть личинок хлібного туруна. Проте згодом, після завершення вказаного періоду, концентрація тіаметоксаму в рослинах зменшується внаслідок процесів метаболізму та ефекту «розчинення» у зростаючій вегетативній масі рослин озимини. Тоді захисна дія протруйників вже завершується, і посіви стають беззахисними перед новими хвилями фітофагів, що заселятимуть поля.

Така ситуація часто трапляється за умов теплої та зятяжної осені і сприяє пізньому й тривалому заселенню озимих культур фітофагами, зокрема злаковими мухами. Окрім сприятливих для міграції умов, відносно високі температури у першій половині осені можуть зумовити появу і розвиток ще одного, додаткового (осіннього) покоління у цих фітофагів, що заселятиме посіви озимини у середині — другій половині жовтня. А дія інсектицидних протруйників у цей час вже не є достатньо ефективною...



Фото 5. Личинка шведської мухи.

Для захисту озимих культур у таких умовах компанія «Сингента» пропонує використовувати інсектицид Енжіо 247 SC, к. с. шляхом обприскування рослин із нормою витрати 0,18 л/га (рис. 1). Даний продукт є комбінованим і містить контактну-кишкову інсектицидну сполуку лямбда-цигалотрин (106 г/л), що має виражену стартову ефективність, або нокдаун-ефект, та контактну-системну діючу речовину тіаметоксам (141 г/л), про яку йшлося вище. Саме тіаметоксам завдяки своїй вираженій системній дії здатний надійно і на довгий час (від 3 до 4 тижнів) захистити рослини від сисних і внутрішньостеблових шкідників. Упродовж вказаного періоду ефективність дії препарату утримується на рівні не нижче ніж 90 %, чого неможливо досягти інсектицидами групи фосфорорганічних сполук чи піретроїдів. Саме тому Енжіо буде достатньо ефективний проти всього комплексу шкідливих комах, що у цей час присутні на полі: попелиць, цикадок, злакових мух тощо. Однак найважливіше забезпечити контроль саме злакових мух, які тоді є найбільш небезпечними із перерахованих груп фітофагів. І Енжіо з ними легко справляється. Головне — не запізнитися з обробкою... Тому для вчасного виявлення загрози необхідно проводити постійний моніторинг за фітосанітарною ситуацією на полях. Якщо з моменту сівби минуло більше одного місяця і утримується тепла погода (з температурою повітря + 15–20 °C і вище), то потрібно посилити свою увагу і спостерігати за ситуацією зі шкідниками. За появи на посівах імаго злакових мух у чисельності 30 екз./100 помахів сачком чи більше необхідно розпочинати суцільні обробки посівів Енжіо. І крайові обприскування в такому разі мало чим допоможуть! Адже ці двокрилі комахи є надзвичайно мобільними і їх міграція на поля озимини відбувається дуже швидко. З моменту початку повторного заселення посівів імаго практично

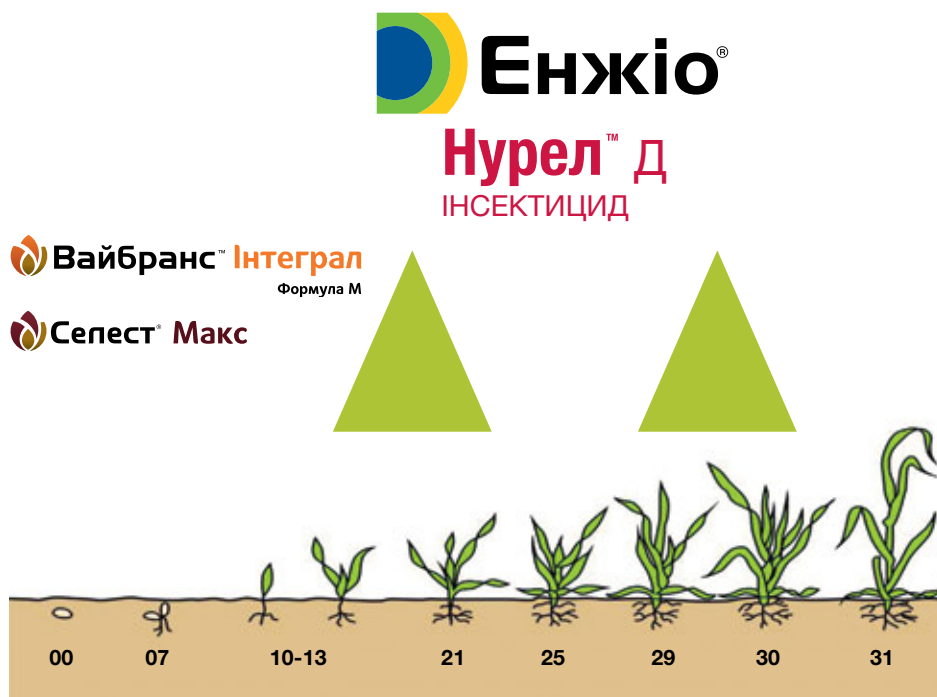


Рис. 1. Схема інсектицидного захисту озимих зернових культур в осінній період.

відразу можна спостерігати й на середині полів. Нижнім температурним порогом для більшості видів злакових мух, коли вони вже не відкладатимуть яйця, є + 10 °С. Звичайно, в таких умовах ймовірність пошкодження рослин вже є незначною і, як правило, не спостерігається.

Також високу ефективність дії Енжіо забезпечує й проти личинок хлібного туруна, але норму витрати потрібно збільшити до 0,25–0,4 л/га. Така позитивна якість даного препарату є знаковою, адже далеко не всі інсектициди здатні надійно контролювати цього прихованоживучого шкідника навіть за підвищених норм!

Препаративна форма Енжіо має назву «концентрат мікрокапсульованої суспензії» і на сьогодні є інноваційним рішенням. Вона створена за технологією ЗЕОН-капсуляції і забезпечує препарату додаткові конкурентні переваги, які підвищують його господарську цінність, а саме:

- подовжений період дії піретроїдного компонента (лямбда-цигалотрину) — до 7–10 днів;
- термостабільність препарату за високих температур;
- стійкість до ультрафіолетового сонячного випромінювання і фотодеструкції діючих речовин;
- протистояння швидкому висиханню та непродуктивній втраті активних речовин;
- стійкість до змивання опадами вже через 1 годину після застосування.

Для захисту посівів озимих культур у першу чергу від гусениць озимої совки, а також від інших фітофагів рекомендується використовувати комбінований потужний інсектицид Нурел Д, к. е. (хлорпірифос, 500 г/л + циперметрин, 50 г/л) (рис. 1). Даний контактний-кишковий інсектицид забезпечує потужний миттєвий ефект і досить тривалий період захисту (більше 2 тижнів, залежно від умов довілля). Завдяки вдалому поєднанню діючих речовин Нурел Д є інсектицидом універсальним і, звісно, здатний контролювати надзвичайно широкий спектр комах-фітофагів. На полях озимини цей препарат буде високоєфективним проти злакових попелиць, цикадок, хлібного туруна та інших фітофагів. Але особливо цінним він є у практиці боротьби з личинками підгризаючих совок. Чому так? Спробуємо розібратися...

Озима й оклична совки, що відносяться до підгризаючих совок, належать до ряду лускокрилих (метеликів). На сьогодні досить популярними на зернових колосових культурах є інсектициди хімічного класу неонікотиноїдів. Звичайно, вони самостійно або у складі комбінованих препаратів успішно використовуються проти широкого комплексу шкідників. Але не проти комах ряду лускокрилих (або метеликів). Вже є загальновідомим той факт, що інсектициди класу неонікотиноїдів виявляють дуже низьку ефективність проти комах цієї таксономічної групи.

Крім того, підгризаючі совки ведуть прихований і нічний спосіб життя. Вдень вони перебувають у верхньому прошарку ґрунту і лише за настання сутінків та в нічний час виповзають на поверхню й живляться, пошкоджуючи приземні частини рослин. Тобто, вікно застосування звичайних інсектицидів значно звужується у часі...

Сумішевий препарат Нурел Д не містить неонікотиноїдних активних речовин; до його складу входять циперметрин із класу синтетичних піретроїдів та хлорпірифос із класу фосфорорганічних сполук, які, окрім усього іншого, забезпечують йому синергізм дії та запобігають виникненню резистентних популяцій у фітофагів. Характерною особливістю циперметрину є можливість справляти миттєву дію на шкідливих комах, або нокдаун-ефект. Хлорпірифос забезпечує препарату тривалий період захисної дії, термостабільність за відносно низьких температур (ефективність до +8 °С) та фумігаційний ефект, що дозволяє контролювати шкідників у важкодоступних місцях. Саме ця остання позитивна властивість хлорпірифосу забезпечує інсектициду Нурел Д (за максимальної норми 1,0 л/га) ефективність й проти гусениць підгризаючих совок, зосереджених у верхньому прошарку ґрунту. Крім того, препарат матиме й високу кишкову токсичність для цих фітофагів під час споживання ними оброблених рослин озимих зернових. **МА**



ЯК ВИВЕСТИ ФОРМУЛУ ДОБРОГО ВРОЖАЮ

НАТАЛІЯ СТЕПАНЧУК

У ЧЕРВНІ ТРАДИЦІЙНО КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» ЗБИРАЄ СВОЇХ ПАРТНЕРІВ З УСІЄЇ УКРАЇНИ У «МАЙСТЕРНЯХ АГРАРІЯ», ЩОБ ПОДІЛИТИСЯ ДОСВІДОМ І НОВІТНІМИ ДОСЯГНЕННЯМИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОБРОГО ВРОЖАЮ. НЕЗМІННОЮ ЗАЛИШАЄТЬСЯ ВИСОКА ІНФОРМАТИВНІСТЬ ТЕОРЕТИЧНИХ КЛАСІВ, НАОЧНІСТЬ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ І, ЗВІСНО, ПРОФЕСІЙНІСТЬ ЛЕКТОРІВ.



Традиційно у літніх майстернях основна увага акцентувалася на питаннях захисту культур — пшениці, ячменю, кукурудзи, сої, соняшнику. Як і зазвичай, теоретичні заняття підкріплювалися практичною демонстрацією результатів досліджень на демоділянках. Тож після такого інтенсивного навчально-практичного курсу впевнено можна сказати, що до осінньої посівної кампанії та й до наступної весняної всі слухачі готові на 100 %.

НАДІЙНИЙ ЗАХИСТ ФОРМУЛОЮ М

Кожен агроном знає, що добрий урожай починається з надійного захисту насіння протруйником. Утім, науковці компанії «Сингента» доводять, що протруйник усе ж має різний ступінь надійності. Як його визначити? Досить просто — найефективніші препарати нового покоління «Сингента» маркує Формулою М. Чим відрізняється удосконалений протруйник від звичайного, спеціалісти Інституту захисту насіння наочно продемонстрували в навчальному класі Seedcare. Неозброєним оком видно, що насіння, оброблене препаратом із Формулою М,

має значно кращі фізичні властивості (текучіше, не злипається). Крім того, вказана формуляція дає змогу надійно закріпити протруйник на поверхні насіння, завдяки чому він менше пилить при транспортуванні й іншому переміщенні.

Адже разом із пилом втрачається і продукт. Втрати можуть сягати 15 %, що при вартості протруйника у 60 \$/т складає 9 \$/т.

Така формуляція розроблена науковцями компанії «Сингента» спеціально для протруйників зернових колосових культур. До її складу, окрім діючих



речовин, входять 14 компонентів, що дає змогу препарату міцно триматися на поверхні насінини, тим самим допомагаючи ефективно працювати д. р. саме там, де вони повинні. Тому обирати для протруєння насіння варто продукти, що мають Формулу М. Про деякі з них, що знадобляться аграріям вже під час осінньої посівної кампанії, розповіла в навчальному класі Seedcare менеджера з технічної підтримки протруйників **Світлана ЧОНІ**.

Отже, цієї осені для протруєння зернових Світлана радить обирати протруйник з інсектицидною складовою, щоб, окрім збудників хвороб, контролювати ще й комах — переносників вірусів. Адже цього сезону посіви озими ранніх строків сівби, які мали змогу повністю реалізувати потенціал своєї продуктивності, в багатьох регіонах були уражені вірусними хворобами. Щоб надалі не допустити такої ситуації, варто насіння протруїти препаратом Селест Макс, який, до речі, має Формулу М. Цей протруйник, що містить флудиоксоніл, тебуконазол та тіаметоксам, надійно

СВІТЛАНА
ЧОНІ



захищає рослину від усіх шкідників — як тих, що є в ґрунті, так і тих, що надалі шкодитимуть рослині. Водночас він дієвий проти сажкових хвороб, коренових і прикоренових гнилей, фузаріозу, септоріозу.

Ще сильнішу інсектицидну складову, аніж Селест Макс, має протруйник Вайбранс Інтеграл, зареєстрований на озимих пшениці та ячменю, тому період захисної дії проти шкідників він має ще триваліший. До того ж препарат більш ефективний проти септоріозу, снігової плісняви, фузаріозу. Крім того, Вайбранс Інтеграл контролює хвороби, які не контролюють інші протруйники в Україні, а саме: ризоктонію, тифульоз і гібеліноз. Його перевагою є ще й стимуляція розвитку кореневої системи і вегетативної маси рослини.

Фунгіцидний протруйник Максим Форте, що містить флудиоксоніл, тебуконазол та азоксистробін, варто застосовувати для обробки насіння пшениці та ячменю, яке планують сіяти у пізні строки. Препарат надзвичайно ефективний



проти септоріозу, снігової плісняви, гібелінозу, офіобольозу.

Для наступної весняної посівної кампанії «Сингента» також підготувала новинки. Так, протруйник для сої Максим Адванс за рахунок підвищеного вмісту металаксилу відмінно контролюватиме клас ооміцетів, а для сої це означає посилений контроль пероноспорозу. Діюча речовина тіабендазол покращує захист від склеротинії — спільної хвороби ріпаку, соняшнику та сої, а також ботритису, аскохітозу. Тож на Максим Адванс варто звернути увагу тим, хто практикує таку сівозміну. Наступного року «Сингента» пропонуватиме протруйник разом із рідким інокулянтом, який для компанії виробляє світовий виробник інокулянтів «Різобактер».

І нарешті для захисту кукурудзи, особливо в господарствах, де її вирощують як монокультуру, незамінним буде трьохкомпонентна обробка насіння продуктами Максим XL, Вайбранс 500, що має унікальну діючу речовину седаксан, і Форс Зеа. Ця обробка захистить рослину кукурудзи до фази п'яти листків від усіх можливих проблем, зокрема летючої сажки. Варто зауважити, що Вайбранс 500 не лише ефективно запобігає ураженню кукурудзи летючою сажкою без будь-якого пригнічення культури, а ще й покращує її розвиток, стимулює ріст кореневої системи, дає рослині можливість подолати стрес.

СОНЯШНИК БЕЗ ІНФЕКЦІЇ

Безперечно, стратегічною культурою для компанії «Сингента» є соняшник. До слова, нині за офіційною статистикою в Україні його вирощують на площі 6,2 млн га, а найбільші врожаї збирають у Вінницькій, Полтавській та Черкаській областях. Прикметно, що лідером урожайності є гібрид «Сингента» НК Конді.

Утім, разом із збільшенням площ під соняшником ширяться і хвороби, що його атакують. Тільки подумати: маленька плямка розміром 1 см² на кожному соняшниковому листочку може призвести до втрати 5 кг/га врожаю. Найбільшу кількість хвороб спричиняють різноманітні інфекції — їх близько 70 видів, з яких 85–90 % грибної етіології. Так, велику загрозу соняшнику



несе фомопсис, фомоз, різні форми білої гнилі тощо.

Через ураження соняшнику грибними хворобами зменшується густина посівів, спостерігаються зниження інтенсивності фотосинтезу, надмірна транспірація, передчасна втрата листків, вилягання, і, як наслідок, — зменшення врожайності. Так, несправжня борошниста роса й септоріоз забирють до 0,5 т/га урожаю, фомоз — до 0,4 т/га, фомопсис — біля 1 т/га, іржа — до 0,3 т/га.

Утім, втрати від хвороб на соняшнику є не тільки кількісні, але й якісні, зокрема, йдеться про зменшення вмісту олії в насінні. Тому цей факт тільки посилює необхідність фунгіцидного захисту посівів. Навіть у посушливий рік, коли, здавалося б, поля стоять чисті, насправді хвороби тільки чекають, поки зімкнуть рядки рослини, випадуть дощі й спалахне інфекція.

З огляду на це компанія «Сингента» в особі менеджера з технічної підтримки, напрям соняшник та ріпак Геннадія Малини рекомендує використовувати фунгіциди превентивно.

Геннадій МАЛИНА розповів про новий ефективний фунгіцид для контролю хвороб на соняшнику, а в найближчій перспективі і на сої та цукровому бурякові, Амістар Голд. До речі, у Білорусі цей препарат зареєстрований ще на ріпаку.

Маючи дві діючі речовини різних класів — азоксистробін та дифеноконазол — препарат тим самим має два механізми дії, що мінімізує ризики прояву резистентності.

«Якщо на соняшнику немає симптомів хвороб, то фунгіцид Амістар Голд треба вносити максимально наближено до фази зірочки, у фазу 10–12 листків, — радить Геннадій Малина. — Це порада для тих, хто планує однократне внесення, оскільки причіпна техніка в цю фазу в поле вже не зайде. Якщо маєте високі кліренсу техніку, то плануйте дворазове внесення: перший раз препарат слід вносити у фазу 8–9 листків, другий — якомога ближче до початку цвітіння».

Практика показала, що у результаті застосування Амістар Голд в умовах Лісостепу збереження врожаю становить 5–7 ц/га, в Степу — 5 ц/га.

ЕЛАТУС РІА ЗАХИЩАЄ ЕФЕКТИВНО І ДОВГО

Добрий урожай пшениці може опинитися під загрозою, якщо вчасно не захистити посіви від хвороб та шкідників. Наприклад, ураження посівів борошнистою россою тягне за собою втрати врожаю у розмірі 0,5–0,8 т/га, піренофорозом чи септоріозом — 0,7–1 т/га, сітчаста плямистість на ячменю забирляє до 1,5 т/га. Як розпізнати ці хвороби в полі, навчали під час занять у класі зернових «Майстерні Аграрія». Приміром, для борошнистої роси характерним є утворення світлого павутинного нальоту, згодом на листках з'являються дрібні чорні цятки і врешті-решт уражене листя засихає. Першим проявом піренофорозу є поява на листі жовтих плям у формі ока з темною зоною в центрі, які з часом розростаються і охоплюють усе листя пшениці, що передчасно в'яне. Септоріоз на сходах зернових проявляється коричневими плямами різної форми; на

листі дорослих рослин — світло-бурими чітко окресленими плямами з коричневими пікнідами в центрі; на стеблах — розпливчатими плямами, на колоскових лусочках — темними плямами зі світлішим центром і темними цятками пікнід.

Боротися з грибами — збудниками цих хвороб у компанії «Сингента» рекомендують за допомогою нового фунгіциду Елатус Ріа, який є революцією стандартів у контролі хвороб листя. Основний складник фунгіциду — нова діюча речовина солатенол. Після нанесення препарату на рослину солатенол рівномірно всмоктується в листок і трансламінарно рухається всередині листка, що забезпечує рівний розподіл препарату по всіх тканинах листка. Таким чином, гіфи гриба, що розвиваються, поглинають солатенол як на верхні, так і всередині листка. Висока спорідненість Елатус Ріа з восковим шаром листя забезпечує його фотостабільність, стійкість до опадів, тривалий контроль над хворобами — аж до 50 діб, а внутрішня активність солатенол справляє надзвичайно ефективну дію на широке коло патогенів. Додаткові системні речовини ципроконазол і пропіконазол допомагають контролювати хвороби і запобігають виникненню резистентності.

Як завжди, в компанії наполегливо радять превентивний метод боротьби з хворобами, адже фунгіциди найбільш ефективні лише на ранніх стадіях розвитку гриба — від проростання спори на листку до незначного поширення гіфів у його середині. Пізніше препарати різко знижують свою ефективність, особливо якщо вже видимі перші симптоми хвороб на листках. Тому треба працювати по здорових листках, тоді збережена урожайність зерна, навіть в екстенсивних умовах, сягає до 0,7–0,8 т/га, а вміст білка в пшениці зростає на 1,0–1,2 %.

Залежно від погодних умов, можна планувати дві схеми захисту зернових.

«Для озимої пшениці за умов ранньої весни в Лісостеповій зоні слід

ГЕННАДІЙ
МАЛИНА



вносити фунгіциди тричі: Амістар Екстра у фазу Т1, Елатус Ріа по прапорцевому листку й Магнелло на колос, — рекомендує менеджер з технічної підтримки, напрям фунгіциди **Валерій ДУБРОВІН**. — Однак за пізньої весни потреба у внесенні фунгіциду по прапорцевому листку відпадає, оскільки період між першим застосуванням препарату і цвітінням становить 40 діб, натомість Елатус Ріа працює 50 діб. Тому схема захисту матиме такий вигляд: у фазу Т1 вносимо Елатус Ріа і лише на початку цвітіння — фунгіцид Магнелло.

По ячменю працюємо так само: якщо весна рання, то вносимо Тілт Турбо у фазу Т1, а по прапорцевому листку — Елатус Ріа. Утім, у кожному разі слід обробити насіння пшениці та ячменю протруйником Вайбранс Інтеграл для початкового контролю хвороб».

В умовах південного Степу гарні результати захисту як озимої пшениці, так і озимого ячменю показує така схема: протруйник Вайбранс Інтеграл і одна обробка Елатус Ріа в фазі початку виходу в трубку.

**ВАЛЕРІЙ
ДУБРОВІН**



ОСНОВА ЗАХИСТУ КУКУРУДЗИ

Для захисту кукурудзи від бур'янів компанія «Сингента» пропонує широкий спектр препаратів як досходових, так і страхових. Утім, у своєму класі «Сильна кукурудза» менеджер із технічної підтримки, напрям гербіциди **Володимир МАКСИМОВИЧ** акцентував увагу на таких двох уже відомих препаратах, як Люмакс та Елюміс. І ось чому.

Для кожного агронома головним критерієм вибору гербіциду є його ефективність, бажано проти найширшого спектра бур'янів, та ще й здатність контролювати другу їх хвилю. Всі ці характеристики притаманні гербіциду Люмакс. Завдяки наявності в своєму складі д. р. мезотріон та синергії інших компонентів (S-метолахлору й тербутилазину) Люмакс контролює не тільки падалицю соняшнику, а й такі важкоконтрольовані бур'яни, як нетреба звичайна, амброзія полинолиста, паслін чорний та інші. На відміну від ґрунтових гербіцидів, які не в змозі діяти на багаторічні дводольні бур'яни, Люмакс легко справляється з цим завданням, щоправда за умови посходового застосування. Тоді він здатний знищувати навіть добре розвинені осоти й березку. Важлива властивість препарату — це те, що завдяки взаємодії трьох компонентів Люмакс спроможний контролювати навіть декілька хвиль бур'янів, адже період захисної дії препарату становить 80 днів. Тож після застосування Люмакс поле кукурудзи стоїть чистим.

Комплексним рішенням проти бур'янів на кукурудзяному полі є препарат Елюміс. За рахунок д. р. мезотріон він контролює фактично всю небажану рослинність — однорічні й багаторічні злакові та дводольні бур'яни. Препарат має дуже широкий спектр дії, в тому числі контролює падалицю соняшнику, гірчаки, осоти, ваточник сирійський. Найголовніша відмінність Елюміс від інших гербіцидів — найширше вікно застосування, до 10-го листка, коли використання будь-яких інших препаратів може спричинити фітотоксичність. Залежно від видового складу бур'янів та ступеня забур'яненості досить однієї обробки з початковою нормою 1,5 л/га і максимальною — 2 л/га.

Окрім ефективності, спільною характеристикою двох описаних препаратів є можливість застосування їх на ділянках гібридизації.

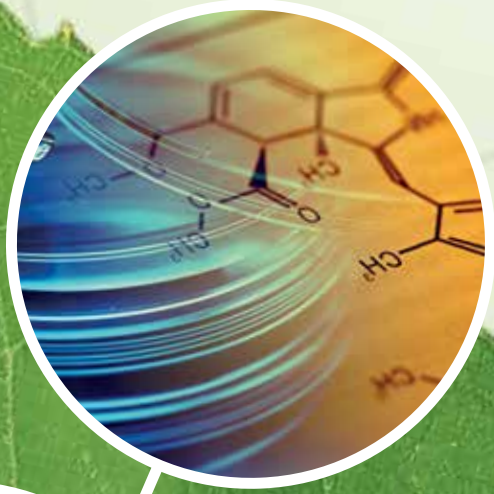
ПОІНФОРМОВАНИЙ — ЗНАЧИТЬ ОЗБРОЄНИЙ

Можливість вчасно дізнатися про ймовірну загрозу розвитку хвороби на культурі, навіть не відвідуючи поле, — це не фантастика, а новий унікальний сервіс компанії «Сингента» «Агропрогноз». Працює він таким чином. На підставі зібраних від 60 метеостанцій даних програма з високою вірогідністю прогнозує виникнення у найближчі дні сприятливих умов для розвитку хвороб і шкідників. Інформація про це надходить на електронну пошту клієнта або ж передається за допомогою смс-повідомлення чи через Viber. А разом з повідомленням аграрій отримує і рекомендації щодо профілактики і захисту рослин від шкідливих чинників. Щоб отримувати такі повідомлення, клієнту компанії «Сингента» слід лише зареєструватися на сайті <https://agroprognoz.com.ua> та вказати розташування полів і вирощувані культури.

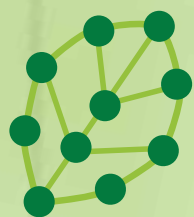
МА

**ВОЛОДИМИР
МАКСИМОВИЧ**





НАУКА – ВИРОБНИЦТВУ



АгроГід



ІВАН ПЕТРЕНКО,

канд. с.-г. наук, старший спеціаліст з біологічних досліджень компанії «Сингента»

ВІД ІДЕЇ ДО

СУЧАСНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО РОЗВИВАЄТЬСЯ ДУЖЕ АКТИВНО. ОДНАК ВОНО Є НЕ ЛИШЕ ОДНІЄЮ З НАЙБІЛЬШ ПЕРСПЕКТИВНИХ І ПРИБУТКОВИХ СФЕР ЕКОНОМІКИ, А Й ОДНІЄЮ З НАЙРИЗИКОВАНІШИХ. З КОЖНИМ СЕЗОНОМ ПЕРЕД АГРАРІЯМИ ПОСТАЮТЬ НОВІ ВИКЛИКИ Й ПЕРЕШКОДИ, ПОТРІБНО ПОСТІЙНО ВСЕ ПРОДУМУВАТИ НА ТРИ КРОКИ ВПЕРЕД. ПРИЙНЯТЕ НЕПРАВИЛЬНЕ РІШЕННЯ МОЖЕ КОШТУВАТИ СІЛЬГОСПВИРОБНИКОВІ ЗАНАДТО ДОРОГО. У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ВСЕ ДИНАМІЧНО, АЛЕ ОДНА РІЧ НІКОЛИ НЕ ЗМІНЮЄТЬСЯ: ВИРОБНИКИ ХОЧУТЬ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ, ЯКІ ЗРОБЛЯТЬ ЇХ ЗУСИЛЛЯ ПРОДУКТИВНІШИМИ.



ВИРОБНИЦТВА



Аграріям постійно пропонується широкий вибір технологічних рішень, що впливають на майбутній урожай. Один із фундаментальних чинників, який може забезпечити максимальну реалізацію потенціалу сільськогосподарських культур, — це висока ефективність засобів захисту рослин.

Компанія «Сингента» є не тільки світовим лідером у виробництві ЗЗР та насіння, але і 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 світі та об'єднує в собі більш ніж 250-річний досвід 90 країн.

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

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

Розробка нового продукту передбачає такі етапи:

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

Дослідницький процес в компанії «Сингента» схожий на вирву: тисячі хімічних сполук ідуть у процес, однак лише кілька успішно доходять до кінцевої цілі. З кожних 100 тис. сполук, що досліджуються, лише одна чи дві

перейдуть на виробництво як повністю сформовані продукти. «Сингента» має набір із близько 2 млн різних хімічних сполук, що мають потенціал для розвитку. Вчені випробовують біля 50 тис. хімічних речовин щороку, щоб оцінити їх біологічну активність і визначити найперспективніші з-поміж них для подальших досліджень.

«Сингента» використовує новітні технології, щоб зробити процедури ефективнішими. Частина скринінгу хімічних сполук здійснюється повністю автоматизованими роботами. За допомогою такого типу технології є можливість готувати і формувати сотні потенційних інгредієнтів щодня на набагато більших швидкостях, ніж можуть досягти вчені. Це дає високу продуктивність при менших витратах.

У середньому розробка нового продукту для захисту рослин займає від 8 до 10 років і коштує близько \$260 млн до того, як препарат буде запущено в комерційну діяльність. Понад 30 % вартості нового активного інгредієнта витрачається на безпеку продукту.

Індустрія захисту рослин є однією з найрегульованіших у світі, і продукти, перш ніж вони будуть затверджені для реєстрації та продажу, проходять ретельні дослідження. Для того щоб зареєструвати новий продукт, ми повинні спочатку встановити, що він повністю відповідає нормативним стандартам країни, може безпечно використовуватися працівниками і що він не має негативних наслідків для навколишнього середовища й культур, які він захищатиме, і продуктів харчування, що в кінцевому підсумку вироблятимуться з цих культур.

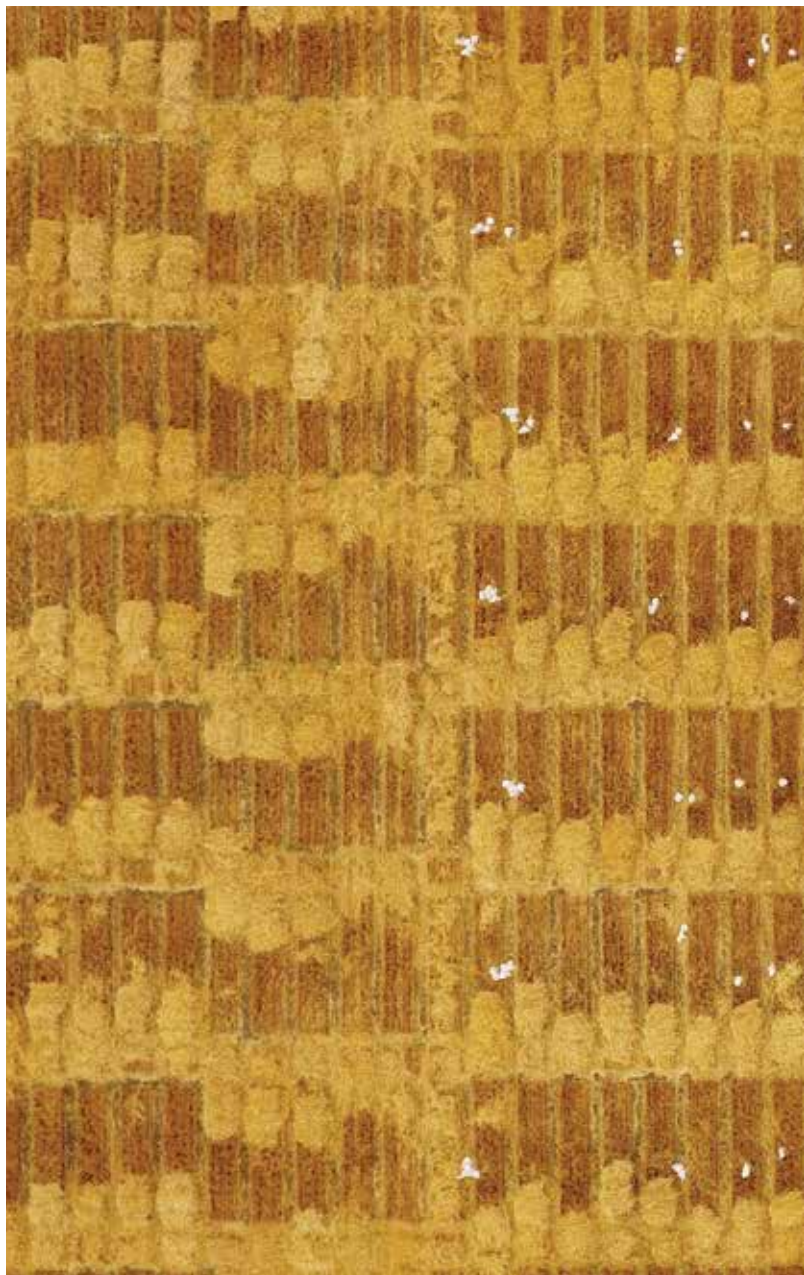
Точна природа процесу дослідження залежить від запланованого використання продукту, але зазвичай проводиться більше ніж 100 досліджень, що стосуються токсикології, обміну речовин, залишків, екотоксикології, фізико-хімічних властивостей і впливу на навколишнє середовище.

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 двох-чотирьох років, перш ніж ухвалити висновок про те, відповідає продукт певним нормативним вимогам країни чи ні.

У Європі було запроваджено низку додаткових критеріїв, які визначають небезпеку препарату. Це свідчить про те, що препарати не матимуть права на одержання дозволу на реєстрацію, якщо вони класифікуються як, наприклад, канцерогени або мутагени. Такі критерії застосовуються незалежно від ступеня використання засобів захисту рослин, щоб запобігти ризикам небажаних наслідків на практиці.

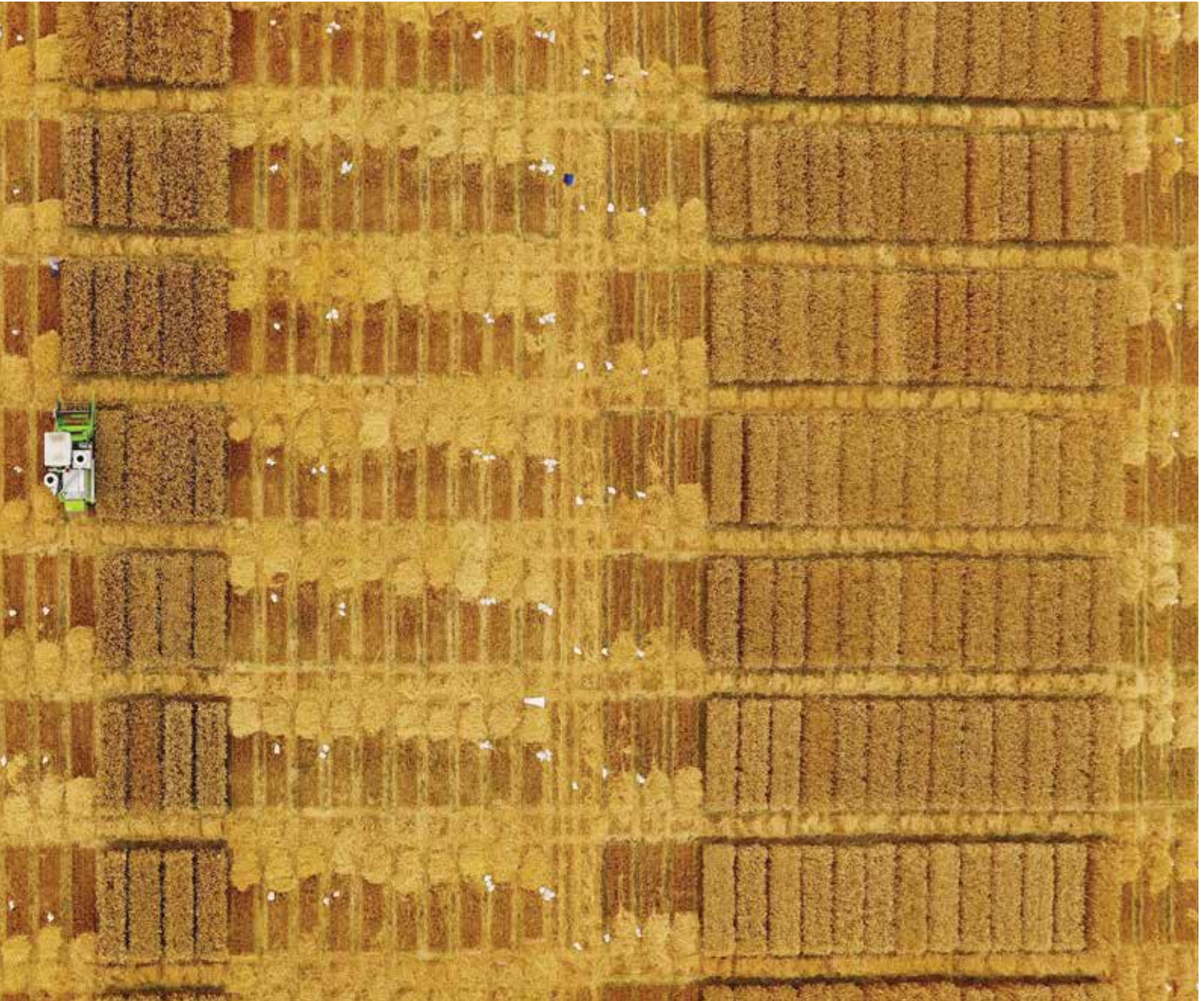
Для досягнення більш глибокого розуміння того, як працюють наші продукти на території України, «Сингента» створила R&D станцію в місті Біла Церква, яка є ідеальним осередком для досліджень і впровадження інновацій.

Ключовим елементом ефективної взаємодії є чітко структурована мережа науковців, які індивідуально відповідають



за розробку продуктів для боротьби з бур'янами, шкідниками й хворобами рослин. Наші вчені та їхній рівень підготовки є винятковими, вони тісно співпрацюють як із колегами R&D станцій по всьому світі, так і з дослідниками наукових установ України. На станції проходять випробування засобів захисту рослин нових поколінь, які стануть запорукою гарних і стабільних урожаїв через десятки років.

Приміром, інноваційний інсекто-фунгіцидний протруйник для захисту зернових колосових культур Вайбранс Інтеграл, який максимально відповідає вимогам України. Так от, його ефективність досліджувалася в польових умовах по всій території країни й безпосередньо на штучних інфекційних фонах хвороб і ґрунтових шкідників на білоцерківській R&D станції. Слід зазначити, що самі фони створювалися з «місцевих» фітопатогенів. Тобто, для інфекційного фону



використовувався комплекс фітопатогенів, який виділявся в чисту культуру зі зразків, відібраних на території України. Крім того, створювалися максимально сприятливі умови для розвитку кожної конкретної хвороби: імітація снігового покриву, надмірного вологозабезпечення, ущільненого ґрунту тощо. Відповідно, випробування проводилися за такою схемою: одна хвороба — один дослід. При цьому ураження на контролі повинно перевищувати 70 %. Варто також зауважити, що випробовувалося одразу декілька формуляцій, і відібрана була саме та, яка максимально відповідала вимогам України.

За роки досліджень цей продукт продемонстрував відмінний контроль найнебезпечніших хвороб зернових культур. Особливістю препарату є тривалий посилений захист проти фузаріозної, ризоктоніозної кореневих і прикореневих

гнилей, снігової плісняви й 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 підвищує ефективність від мінерального живлення за рахунок потужної кореневої системи.

Саме індивідуальний підхід до потреб сільгоспвиробника й територіальне позиціонування продуктів роблять компанію лідером у своїй галузі. Використовуючи інноваційні рішення від компанії «Сингента», аграрії завжди впевнені в їхній якості та ефективності, за якими стоять десятки років досліджень. **МА**



ОЛЕКСАНДР ЗОЗУЛЯ,
керівник підрозділу регіональної технічної підтримки компанії «Сингента»

ПОЛЬОВИЙ МОНІТОРИНГ — ШЛЯХ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ І ЗБІЛЬШЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ЧАСТО ВИНИКАЄ ПРОБЛЕМА НЕОБХІДНОСТІ СКОРОЧЕННЯ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА. ЦЕ ПОВ'ЯЗАНО ЗІ ЗНИЖЕННЯМ ЦІН НА ПРОДУКЦІЮ, ЕКОНОМІЧНОЮ СИТУАЦІЄЮ, ПІДВИЩЕННЯМ ВАРТОСТІ РЕСУРСІВ ТА БАГАТЬМА ІНШИМИ ЧИННИКАМИ. НЕ Є ВИКЛЮЧЕННЯМ І СКОРОЧЕННЯ ВИТРАТ НА ЗАХИСТ РОСЛИН ТА НАСІННЯ Й ІНШИХ ВКЛАДЕНЬ У ВИРОБНИЦТВО. І ТУТ МОЖНА ПІТИ ДВОМА ШЛЯХАМИ.

Перший — обрати дешевші продукти і, відповідно, з більшим ризиком низької ефективності.

Однак є ще й інший шлях — покращити віддачу від застосування дорожчих, але високоякісних продуктів. А поліпшити її можна, якщо почати використовувати системи моніторингу за шкідливими об'єктами і посівами й застосовувати засоби захисту чи інші агротехнічні заходи тільки там і тоді, коли це необхідно, й у строки, які забезпечують максимальну ефективність і часто дозволяють уникнути додаткових обробок, а від проведених отримати значно більшу прибавку до врожаю.

Проте є одне велике але...

Працювати старими методами вже важко. Немає стільки людських ресурсів для проведення обстежень, та й їх точність залишає бажати кращого.

Система моніторингу — робота, яка потребує додаткових інвестицій, знання сучасних методів, хорошої теоретичної підготовки. Компанія «Сингента» останніми роками зробила значні інвестиції в ці програми, і ми б хотіли поділитися інформацією про деякі з них.

На наш погляд, великі перспективи має дослідження посівів за допомогою дронів. Знімаючи різноманітні індекси, наші технічні експерти можуть виділити проблемні ділянки поля, визначити їхню площу, з'ясувати причини й на підставі цього дати обґрунтовані рекомендації.

Таке обстеження виконується шляхом сканування поля різними видами камер і потім проводиться спеціальна обробка отриманої цифрової інформації. Ця сервісна програма — результат спільної плідної праці ІТ компаній і «Сингента». За необхідності технічні експерти проводять додаткові дослідження в полі. Водночас вони точно знають координати проблемних зон і можуть більш точно з'ясувати причини (рис. 1). Наприклад, за умови браку поживних речовин за

допомогою польової лабораторії визначають, чо́го й у якій кількості не вистачає. Також вказують, де ці ділянки найбільш проблемні. Тому агроному не завжди потрібно підживлювати все поле, а слід зосередитися тільки на проблемних зонах. Аналогічна робота проводиться

й щодо забур'янення поля. Наші спеціалісти можуть виявити основні бур'яни, їх щільність і зони покриття. Агроном має змогу обрати найефективніший препарат, підібрати норму витрати з огляду на щільність й за потреби обробити тільки проблемні ділянки, а не все поле.

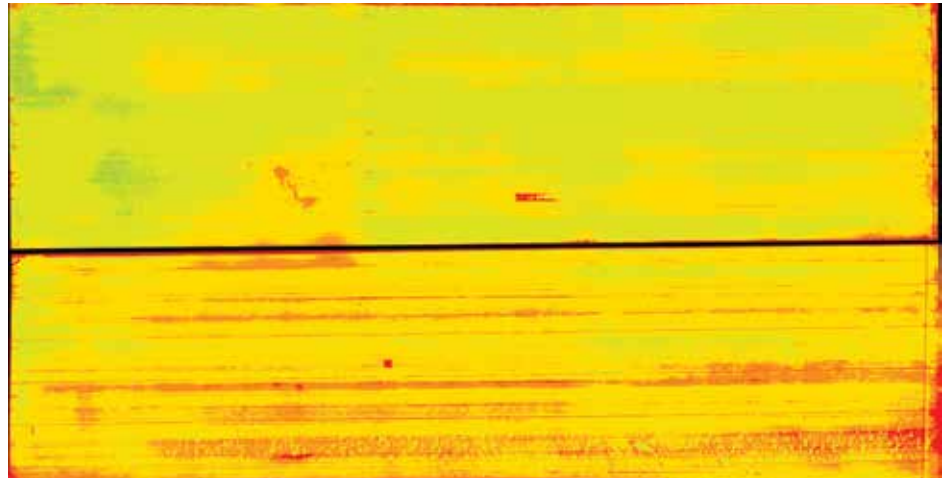


Рис 1. Сканування поля за допомогою дрона.



Фото 1. Обстеження поля за допомогою NDVI індексу та Агровектора.

Це оптимізовані витрати? Гадаю, що так.

Чому саме використання дронів, а не супутникових знімків, можете запитати ви. Тому що лише з дронів ми отримуємо якісне і точне сканування стану рослин (фото 2).

А ще наші експерти можуть визначити густоту стояння рослин, ступінь забур'яненості поля, зони найбільшого забур'янення, якість внесення і обробки посівів (фото 3).

Наприклад, агроном вагався щодо того, пересівати чи не пересівати ріпак після перезимівлі. Експерти надали йому дані про стан рослин і густоту їх стояння. На підставі цього агроном пересіяв тільки ту частину поля, де залишати даний посів не було сенсу. А частина посіву ріпаку залишилася і зараз перебуває у хорошому стані. Що отримав агроном у результаті? Йому вдалося уникнути необґрунтованих витрат на пересівання усього поля й запобігти втрат через подальше вирощування ріпаку на ділянці, де це було явно не рентабельно.

Ще один приклад використання польового моніторингу. Не секрет, що дуже важливо провести обробку проти хвороб чи шкідників у момент, коли вони ще не завдали суттєвої шкоди. Однак, як піймати цей момент, щоб не проводити декілька превентивних обробок. Для допомоги сільгоспвиробникам компанія «Сингента» запровадила сервіс

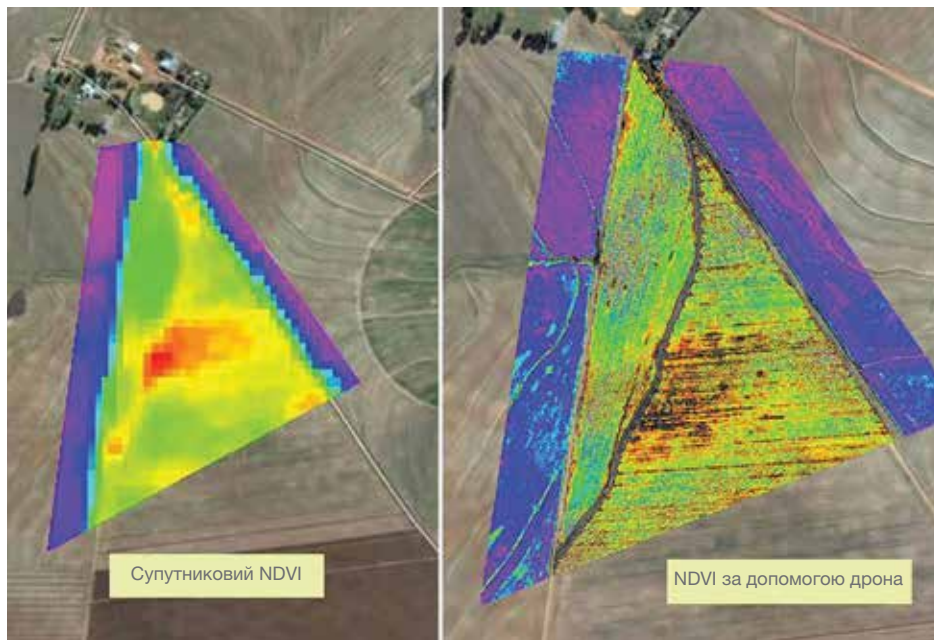


Фото 2. Порівняння обстеження поля та визначення індексів за допомогою супутника і дрона.



Фото 3. Ортофотоплан поля та визначення найзабур'яненіших ділянок.

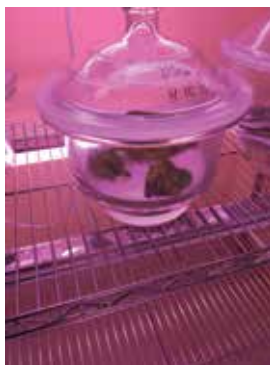
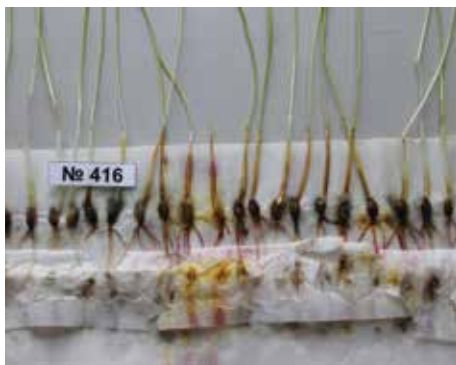


Фото 4. Фітоекспертиза насіння в лабораторії компанії «Сингента».



дає можливість, з одного боку, уникнути зайвих обробок, а з іншого — провести їх в оптимальні строки, отримавши максимальну віддачу від використання препарату.

Ну і ще один приклад — фітосанітарна експертиза насіння. Усім відомо, що серед величезного асортименту протруйовачів часом важко обрати потрібний. Один коштує дешевше, але і спектр контролю у нього менший. Інший — кращий щодо спектра контрольованих об'єктів, проте ціна кусається. Щоб полегшити вибір, можна провести в наших лабораторіях експертизу насіння на ураженість різними збудниками хвороб. З огляду на цю інформацію, а також історію поля, очікуваний рівень урожайності технічний експерт підбере необхідний протруйник, і не обов'язково найдорожчий. Часто траплялося, що агрономи готові були брати достатньо дорогі препарати, хоча після проведення фітосанітарної експертизи й визначення видового складу збудників хвороб рекомендувалося застосувати економніший варіант. Однак іноді було й навпаки — коли спектр хвороб вказував на те, що обраний продукт буде низько-ефективним й економія на вартості обернеться втратами в урожайності. Й тут уже вибір за агрономом. Проте в будь-якому разі це буде його свідомий вибір (рис. 1).

І таких прикладів можна навести безліч. Детальніше про програми моніторингу можна дізнатися від наших технічних експертів і менеджерів із продажів.

Варто зауважити, що всі ці програми достатньо дорогі й потребували значних інвестицій від компанії. Тому може виникнути запитання: а навіщо це потрібно компанії, за чого вона витрачає свій прибуток. У цьому і полягає відмінність компаній з відомим брендом від інших. Головними для них є відповідальність перед своїм клієнтом, його задоволеність від використання продуктів компанії, зацікавленість останньої в отриманні максимальної віддачі від застосування її продуктів.

МА

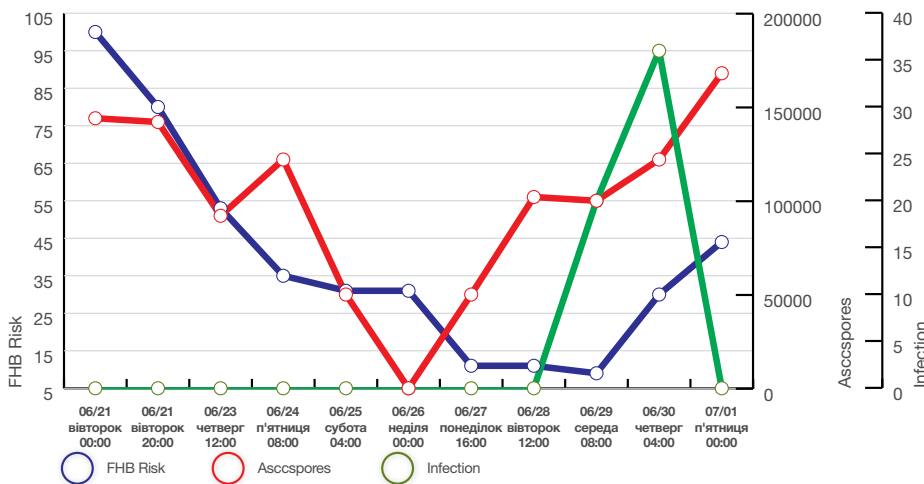


Рис. 1. Метеостанція та прогноз появи фітофторозу на озимій пшениці, розрахований на основі метеорологічних предикторів.

визначення ймовірності появи шкідливого об'єкта на підставі метеорологічних предикторів. Ми закупили велику кількість метеостанцій зі спеціальними датчиками, які в режимі он-лайн передають інформацію на центральний сервер для обробки. На підставі спеціальних моделей визначається вірогідність появи шкідливого об'єкта. Агроном може

знайти своє поле, виявити найближчі станції, обрати шкідливі об'єкти для прогнозування і встановити рівень актуальної для нього загрози. А при ймовірності настання цієї загрози, агроном отримає повідомлення з рекомендаціями. За необхідності наші спеціалісти можуть провести додаткові обстеження в полі й розробити схему захисту посіву. Дана опція



ОЛЬГА ЖУЖУЯН,
менеджер Одеського діагностичного центру компанії «Сингента»

НАСІННЄВА ІНФЕКЦІЯ ЗЕРНОВИХ. МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ. СТАТИСТИКА

ЯКІСТЬ НАСІННЯ Є ОДНИМ ІЗ ОСНОВНИХ ЧИННИКІВ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКИХ І СТАБІЛЬНИХ УРОЖАЇВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР. ВОДНОЧАС ЧЕРЕЗ НАСІННЄВИЙ МАТЕРІАЛ МОЖУТЬ ПОШИРЮВАТИСЯ ЗБУДНИКИ ХВОРОБ, ЯКІ ПРИЗВОДЯТЬ ЯК ДО ПОГІРШЕННЯ ЦІННОСТІ САМОГО НАСІННЯ, ТАК І НАДАЛІ ДО ЗНИЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН. СЛІД ЗАУВАЖИТИ, ЩО В ПРИРОДНИХ УМОВАХ ДОМІНУЄ ПРИХОВАНА ФОРМА УРАЖЕННЯ ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН, ЩО З ЧАСОМ УТРУДНЮЄ ОЦІНКУ ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЄВОГО МАТЕРІАЛУ. ТОМУ ВЕЛИКОГО ЗНАЧЕННЯ НАБУВАЄ ПОПЕРЕДНЯ ДІАГНОСТИКА НАСІННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФІТОПАТОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ.



Фото 1. Методика проведення фітоекспертизи насінневого матеріалу.

Звідки ж береться насіннева інфекція? Насправді, основними джерелами і шляхами проникнення патогену в насіння є: зараження від материнської рослини — внутрішнє зараження (проникнення патогену через ніжку квітки або плода у період його утворення); розповсюдження зовнішньої інфекції — зовнішнє зараження (поширення патогену вітром, дощем, комахами), при цьому може відбутися зараження як квітки, так і самого насіння. На прояв і розвиток хвороб, які передаються через насіння, впливають зовнішні та внутрішні чинники. Зовнішні — це умови навколишнього середовища, які справляють вплив на схильність рослини-господаря до ураження патогеном, а також на їх взаємодію; температура, вологість і реакція ґрунту впливають на проростання спор і закріплення інфекції у тканинах рослин, а температура й вологість повітря — на розвиток хвороби. Внутрішні чинники — це здатність будь-якого патогену спричинити інфекцію, пов'язану з онтогенезом, його мінливістю в залежності від біотипу, раси, вірулентності.

Ураження насінневого матеріалу мікрофлорою відбувається у різний час: у період вегетації, при зборі врожаю, особливо в умовах підвищеної вологості, під час обмолоту, в період зберігання насіння з підвищеною вологістю. Мікрофлора, що є на насінні, може бути сапрофітною (пеніцили, мукор,

альтернарія, аспергіли та ін.) і патогенною (сажка, гельмінтоспоріоз, фузаріоз, септоріоз тощо).

На базі діагностичних центрів компанії «Сингента» в рамках програми лояльності «АгроГід» надається сервіс «Фітоекспертиза насінневого матеріалу». Даний метод діагностики виконується у ДЦ згідно з вимогами ДСТУ 4138-2002 «Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості». Цей сервіс передбачає:

- Визначення схожості насіння.
- Мікологічний/бактеріологічний аналіз партії насіння.
- Підбір оптимальної комбінації протруйників (препарат, норма витрати, технологія нанесення).
- Рекомендації агротехнічних прийомів (глибина висіву, норма висіву тощо).

Зараженість насіння хворобами визначають під час пророщування його у вологій камері у рулонах фільтрувального паперу. Для проведення аналізу з робочого зразка довільно відбирають 200–400 насінин. Нарізаний фільтрувальний папір розміром 10 x 55 см зволожують безпосередньо перед розкладанням насіння на пророщування. Для цього папір занурюють у воду, виймають і дають стекти надлишку води. На двох шарах зволоженого фільтрувального паперу розкладають одну пробу насіння під лінійку на відстані 1–2 см одне від одного й 2–3 см від верхнього краю. Насіння зернових культур розкладають зародками донизу. Зверху його накривають зволоженою смужкою кальки, а потім фільтрувальним папером. Підготовлений таким чином зразок нещільно скручують в рулон і розташовують у вертикальному положенні в пластмасові контейнери.

Кожну пробу насіння обов'язково маркують (прикріплюють етикетку з реєстраційним номером і датою закладання). Контейнери витримують у кліматичній камері при температурі 22–24 °С. Тривалість даного аналізу складає близько 10–14 днів, цей період необхідний для інтенсивного розвитку грибної мікрофлори (фото 1).

Під час пророщування насіння у вологій камері бактеріальні хвороби виявляють через розм'якшеність та ослизнення тканин насіння. Грибні хвороби проявляються на пророслому і непророслому насінні як плями різної форми й забарвленості, наліт грибниці, пікніди, деформація або відмирання частин проростків. Визначають енергію, схожість (у встановлені для цього строки) на 3–12-ту добу в залежності від виду культури. У ході фітопатологічного аналізу на насінні найчастіше виявляються збудники таких хвороб, як септоріоз, альтернаріоз, бактеріоз, фузаріозний гельмінтоспоріоз, пліснява тощо. Незараженого насіння практично немає. Все це може стати причиною втрати врожаю.

Збудники корневих гнилей — фузаріоз та гельмінтоспоріоз — не вимогливі до умов навколишнього середовища, дуже пластичні, й тому широко розповсюджені в природі.



Фото 2. Розвиток гриба роду *Fusarium* на насінні.



Макроконідії гриба роду *Fusarium*.

Фузаріоз може проявлятися у трьох формах: уражує колос і зерно, фузаріоз сходів та фузаріозна коренева гниль. Збудники — недосконалі гриби роду *Fusarium* Link., яких налічують понад 70 видів. Найчастіше зустрічаються *F. gramineum*, *F. oxysporum*, *F. culmorum* та ін. На колеоптилі, первинних і вторинних коренях, підземному міжвузлі та в основі стебла виявляються некротичні смуги, плями, які, розростаючись, спричинюють також загальне побуріння ураженої тканини. У всіх випадках значну роль відіграє насіннева інфекція. Під впливом ураження фузаріозом колосу зменшується кількість насіння у ньому, маса 1000 насінин, знижується схожість і частково відмирають сходи. Зараження рослин відбувається за температури від 3 до 35 °C (оптимум становить 15–22 °C) та вологості ґрунту понад 40 %. Найінтенсивніше коренева система уражується за надмірної вологості ґрунту або її різких коливань. Основне джерело інфекції — ґрунт, у якому на уражених рештках зберігаються збудники у вигляді грибниці, хламідоспор і мікросклероціїв (фото 2).

Гельмінтоспоріоз (*Bipolaris sorokiniana*) найбільш розповсюджений і шкодочинний на ячмені. Патоген спричинює

загибель проростків і сходів, низькорослість рослин, зниження загальної та продуктивної кущистості, кореневу гниль (фото 3). Гриби призводять до комплексного захворювання рослин, уражуючи коріння, стебла, листовий апарат, колос. Гельмінтоспоріози також є збудниками листових плямистостей злаків. На пшениці, житі, ячмені розвиваються два їх види: смугаста плямистість (*Drechslera graminea*), сітчаста плямистість (*D. teres*). А от на вівсі — *D. avenae*. Усі три види розвиваються на насінні й різко знижують його якість.

Збудники септоріозу. Септоріоз часто є причиною щуплості зерна, інколи — неплідності колосу. Збудники хвороби — незавершені гриби роду *Septoria*, порядку *Sphaeropsidales*. Найчастіше зустрічаються *S. tritici* Rob. et Desm., *S. graminum* Desm., *S. triticola* Lobik. Вони уражують не тільки пшеницю, а й інші злаки. Захворювання виявляють скрізь, але особливо в районах з підвищеною вологістю. В окремі роки септоріоз спричинює недобір урожаю.

Проявляється хвороба на листі, стеблах і колосі у вигляді світло-жовтих і світло-бурих плям із темною облямівкою. На плямах утворюються чорні дрібні пікніди у вигляді цяток.



Фото 3. Розвиток гриба роду *Bipolaris sorokiniana*.



Конідії гриба роду *Bipolaris sorokiniana*.



Фото 4. Насіння, уражене грибами роду *Septoria*.

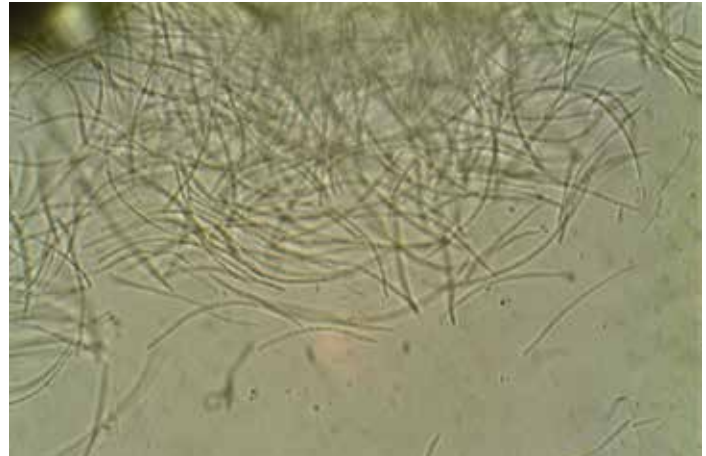
Уражені листки бліднуть, поступово втрачають хлорофіл і повністю висихають, а стебла буріють, зморщуються і нерідко вигинаються. При захворюванні колосу на колоскових лусочках з'являється пляма, що надає йому вигляд строкатості, а іноді буруватості. Особливо інтенсивно захворювання розвивається, коли часто випадають дощі.

Зимують патогени пікнідами і грибноцею на рештках уражених рослин, що знаходяться на поверхні ґрунту, а також на сходах озимих зернових культур. Джерелом інфекції іноді може бути уражене насіння. При підвищених температурі й сухості повітря пікноспори зберігають життєздатність понад 3 місяці. Септоріоз зменшує асиміляційну поверхню листків, викликає недорозвиненість колосу і передчасне дозрівання злаків. Недобір зерна іноді становить 30 % і більше. Ранні посіви озимої та пізні посіви ярої пшениці пошкоджуються сильніше, ніж посіви, проведені за оптимальних строків (фото 4).

Пліснявіння насіння. Окрім фітопатогенних грибів, значних збитків насінню матеріалу завдають сапрофітні плісняві гриби, серед яких найбільш розповсюджені види роду



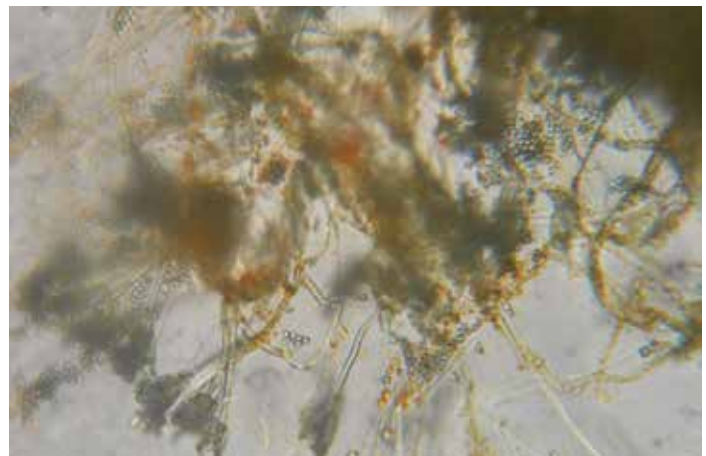
Фото 5. Насіння, уражене грибами роду *Penicillium*.



Конідії гриба роду *Septoria* spp.

Penicillium, Aspergillus, Mucor, Rhizopus, Cladosporium, Epicoccum та інші. У полі ці гриби розвиваються при високій вологості повітря у період досягання і збору врожаю на ослаблених або полеглих рослинах, спричиняють ураження колосків. При суцільному заселенні колосу сапротрофами втрати врожаю можуть сягати 80 %, при частковому — до 32 %. Крім того, за сильного розвитку грибів насіння може набувати токсичних властивостей. Уражене сапротрофними грибами насіння при зберіганні може перезаражатися, що призводить до зниження схожості (фото 5).

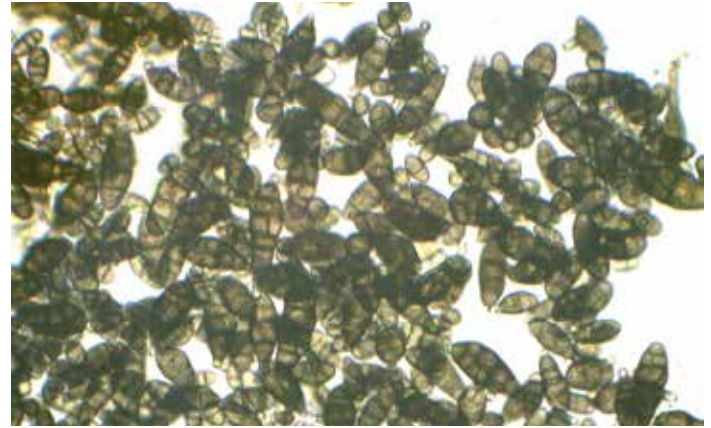
Альтернarioзи. Гриби роду *Alternaria* заселяють насіння під час вегетації рослини в полі й аж до збирання врожаю. Зараження відбувається у період цвітіння, молочної та молочно-воскової стиглості хлібних злаків. Гриб є однією з причин розвитку чорного зародка. Зернові культури уражуються альтернarioзом повсюдно. Шкодочинність останнього безпосередньо залежить від кліматичних умов, за яких відбувалося дозрівання зерна, та умов зберігання. При порушенні нормальних умов зберігання альтернarioз може викликати пліснявіння насіння і зниження його посівних якостей. Також слід



Конідії гриба роду *Penicillium*.



Фото 6. Насіння, уражене Alternaria.



Конідії Alternaria.

враховувати, що деякі види альтернاریозу здатні утворювати токсини, які можуть бути небезпечними не лише для людей і тварин, але й мати негативний вплив на насіння і проростки, тим самим впливати на ріст, розвиток і продуктивність рослин (фото 6).

Використовуючи отриману під час досліджень інформацію, ми ведемо власну статистику поширення хвороб і патогенів у різних регіонах України. Дані були взяті за весняно-літній період 2017 року. Рівень ураження насіння патогенними грибами визначали у відсотках. У кожній пробі підраховували загальну кількість

ураженого насіння та з'ясовували якісний склад патогенів (рис. 1).

Фітоекспертиза насіння є одним із елементів насінневого контролю, що дозволяє оцінити ступінь ураження хворобами. З огляду на результати фітопатологічного аналізу технічні експерти надають рекомендації щодо заходів із захисту рослин у допосівний (протруєння) та післяпосівний періоди, що допомагає спеціалістам господарств обрати методи і засоби захисту, забезпечити їх застосування на відповідному рівні й мінімізувати ризик, пов'язаний із неефективним використанням ЗЗР, та певні витрати.

МА

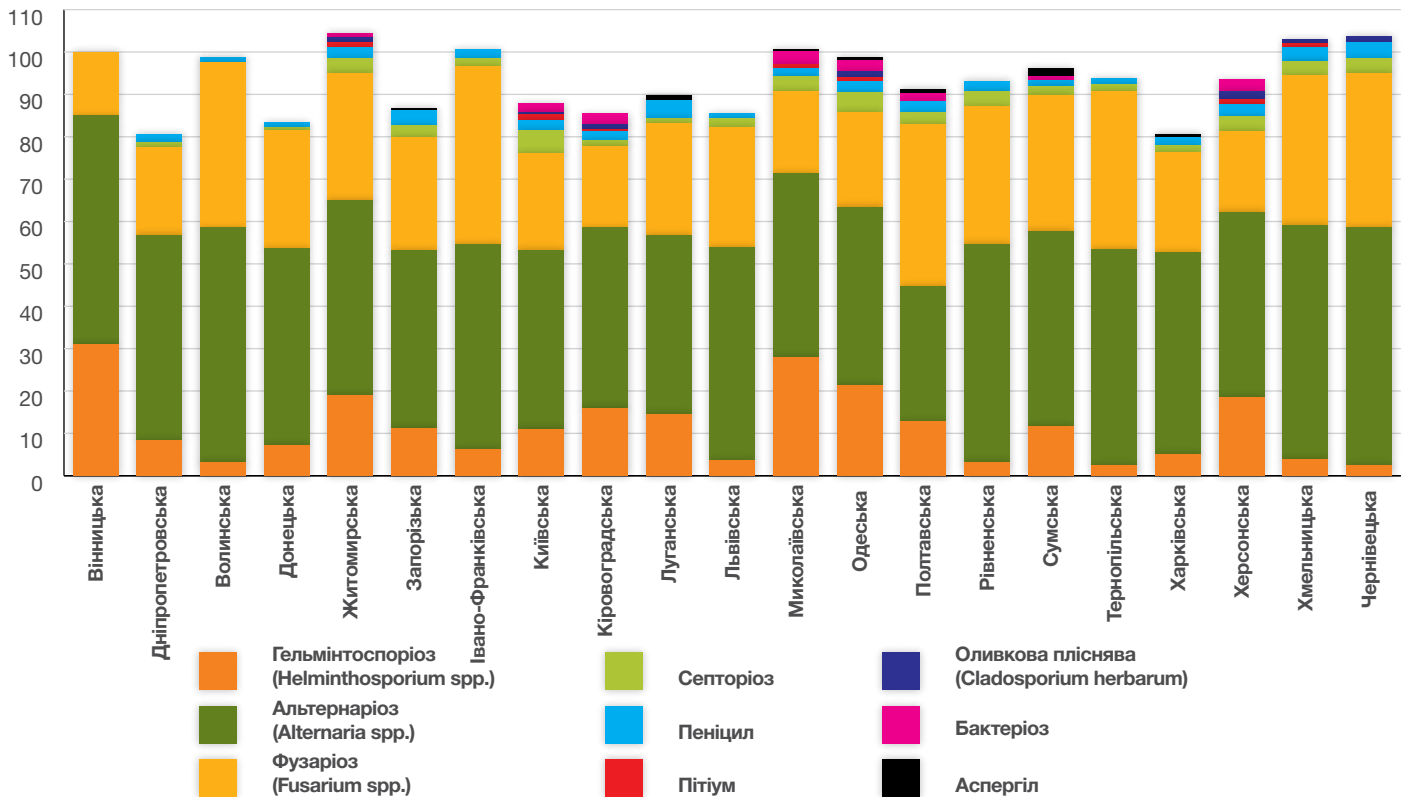


Рис. 1. Поширеність основних захворювань на насінні озимої пшениці, ячменю, жита у 2017 році.

ПРОГРАМА ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ПРОТЯГОМ РОКУ

МЕНЕДЖЕР З ПРОДАЖІВ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

ФІТОЕКСПЕРТИЗА НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ

ФІТОЕКСПЕРТИЗА РОСЛИННОГО МАТЕРІАЛУ

ДНК-ДІАГНОСТИКА ФІТОПАТОГЕНІВ (ПЛР-АНАЛІЗ)

ВСТАНОВЛЕННЯ ОРИГІНАЛЬНОСТІ ГІБРИДІВ
СОНЯШНИКУ ТА КУКУРУДЗИ

ІМУНОФЕРМЕНТНИЙ АНАЛІЗ

ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ
ЗАСТОСУВАННЯ ЗЗР

СЕРВІС ІЗ КАЛІБРУВАННЯ ОБПРИСКУВАЧІВ

ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ ПРОТРУЮВАННЯ

ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ ПРОТРУЮВАННЯ

СЕРВІС З КАЛІБРУВАННЯ
ПРОТРУЮВАЛЬНИХ МАШИН

СЕРВІС З КАЛІБРУВАННЯ
ПРОТРУЮВАЛЬНИХ МАШИН

МЕТЕОПРОГНОЗ
РОЗВИТКУ ХВОРОБ /
ПОЯВИ ШКІДНИКІВ

ПОЛЬОВИЙ МОНИТОРИНГ /
ВІЗИТ ТЕХНІЧНОГО ЕКСПЕРТА В ГОСПОДАРСТВА

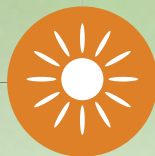
ТРЕНІНГИ / НАВЧАННЯ / СЕМІНАРИ / КОНСУЛЬТАЦІЇ
ЕКСПЕРТІВ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»



ЗИМА



ВЕСНА



ЛІТО



ОСІНЬ




* Додаткову інформацію шукайте на офіційному сайті
www.syngenta.ua в розділі «АгроГід».



АгроГід

syngenta.



A collage of fresh vegetables. In the foreground, several bright red tomatoes and dark green cucumbers are visible. In the background, there is a wooden crate filled with various vegetables, including a head of cauliflower, a head of broccoli, and leafy greens. The overall scene is vibrant and fresh.

ПРОМИСЛОВЕ ОВОЧІВНИЦТВО ТА КАРТОПЛЯРСТВО



ДЕМОНСТРАЦІЙНО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ЦЕНТР У НАЙБІЛЬШОМУ ЗА ПЛОЩЕЮ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

СЕРГІЙ ІВАНЕНКО

2 червня у селі Водяне Кам'янсько-Дніпровського району Запорізької області відкрився демонстраційно-дослідницький центр гібридів томатів компанії «Сінгента». Овочівники цього найкрупнішого тепличного регіону, де виробляється найбільше тепличних овочів в Україні, ознайомилися з новинками селекції компанії не тільки теоретично, а й мали змогу особисто побачити рослини у виробничих умовах.



Наталія Допіра, керівник підрозділу насіння овочевих культур в країнах СНД компанії «Сингента»



Компанія «Сингента» упевнено крокує назустріч своїм клієнтам! В умовах високої конкуренції, змін на ринку та складних погодних обставин ми розуміємо, що маємо бути ближче до наших партнерів та виробників і доступнішими. Саме тому СМАК УСПІХУ став ключовою фразою при відкритті Демонстраційно-дослідницького центру компанії «Сингента» для вирощування гібридів закритого ґрунту. Адже не лише товарний вигляд і вартість продукції важливі для виробників, а й смакові якості, стійкість гібридів до різних хвороб і стресів, оскільки це основні засади успіху в даному бізнесі.

Демонстраційно-дослідницький центр відчинив свої двері для всіх бажаючих познайомитися з гібридами томатів для захищеного ґрунту. В теплиці представлені як основні та всім знайомі продукти, що вже завоювали своє місце на українських прилавках, так і новинки, які невдовзі вийдуть на ринок і продемонструють фермерам усі свої переваги! Спеціалісти компанії провели цікавий екскурс для гостей заходу, почавши з теорії та лекційного матеріалу й завершивши практичною частиною — візитом до теплиці, де гості могли вільно поспілкуватися, оглянути рослини та спробувати на смак перший урожай апетитних томатів. Даний демоцентр

Андрій ТКАЧ,
портфоліо-менеджер з пасльонових культур країн СНД компанії «Сингента»:

Відкриття Демонстраційно-дослідницького центру компанії «Сингента» дозволить їй краще співпрацювати з овочівниками у вирішенні проблем, які їх турбують, пропонувати ті гібриди, яких потребують наші фермери. Овочівники матимуть змогу поспілкуватися з власником теплиці про доходність того чи іншого гібрида.

Кам'янсько-Дніпровський район — лідер в Україні з вирощування томата в плівкових теплицях. Тому найдоцільніше саме тут випробувати, перевіряти гібриди й тільки тоді виводити їх на ринок.

Ми маємо змогу продемонструвати наші гібриди у цьому кліматі, за цих технологій, отримати відгуки, дізнатися про існуючі проблеми й запропонувати кращі способи їх вирішення. Овочівники безпосередньо на місці бачать усі сильні та слабкі сторони гібридів й можуть зробити виважений, обґрунтований вибір. Крім того, спеціалісти центру надають консультації щодо технології вирощування.

залишається відкритим для охочих детальніше дізнатися про особливості вирощування овочевих культур для закритого ґрунту, а наші спеціалісти завжди готові надати свою професійну допомогу.

ОСНОВА ПЕРШОГО ОБОРОТУ

Перша частина заходу відбулася у Кам'янсько-Дніпровському районному будинку культури. Портфоліо-менеджер з пасльонових культур країн СНД компанії «Сингента» Андрій Ткач докладно і наочно розповів про переваги й особливості нових і перевірених популярних гібридів томатів, перців та огірків.



НОВИНКИ ВИСОКОРОСЛИХ ГІБРИДІВ

Гібрид Барібін F1 — високорослий ранній томат для весняного обороту. Якщо порівнювати його з відомим раннім гібридом Бостіна F1 — перші плоди досягають пізніше на два-три дні. Але він дружніше формує та віддає врожай, що дає можливість рано зібрати товарну партію і заробити. Гібрид краще зав'язується, у тому числі й перші китиці. Швидко росте. За сезон формує 12–14 китиць. Гібрид генеративний, спрямований на віддачу врожаю, адаптований саме для весняного обороту. Плоди менші, ніж у Бостіна F1, — у середньому 200–220 г. Як і Бостіна F1, показує залежність розміру плодів від потужності рослини. Плоди мають гарний, вирівняний колір, без плям, тверді й лежкі. Якщо залишати на китиці тільки п'ять плодів — товарність буде дуже високою.

Ще одна новинка — гібрид Дантіна F1, рекомендований для осіннього обороту.

У першому обороті плівкових теплиць близько 70 % займають напівдетермінантні томати. В осінньому обороті більшість за високорослими гібридами. Найпопулярнішим серед них був Бодерін F1. Однак овочівники вимагали крупніших плодів, тому з'явилися гібриди Фантастіна F1 і Дантіна F1. Вони розвиваються майже однаково, але Дантіна F1 (180–200 г) має більші міжвузля і довшу, ніж у попередника, китицю.



Коли його випробовували у весняному обороті, не вистачало світла, китиця виходила під гострим кутом, заламувалася. Влітку такої проблеми немає. Гібрид зав'язується практично на 100 %. Довгі міжвузля роблять його відкритим і менш вразливим до сірої гнилі. Плоди гарної форми, рівного темно-червоного забарвлення, транспортабельні й лежкі.

РОЖЕВОПЛІДНА ЕЛІТА

Нещодавно був зареєстрований гібрид Ладженда F1. Гібрид добре росте і зав'язує плоди навіть у складних умовах. Проте він не ранній, тому пропонується для другого обороту. Це дуже твердий рожевий томат із плодами



масою 180–200 г, красивого рожево-го кольору з блиском. Для кращого смаку плоди рекомендовано знімати більш стиглими, при цьому вони не розтріскуються. Гібрид компактний, має гарний листовий апарат, що прикриває достиглі плоди від сонця, стійкий до сірої та білої гнилей, кладоспоріуму, дуже стійкий до верхівкової гнилі.

Ще один рожевоплідний гібрид Мамстон F1 з'явився минулого року. Він більш ранній, ніж Ладженда F1, добре формує врожай за високих температур. У першому обороті варто стримувати вегетативний ріст. Для цього при виході третьої китиці видаляють не тільки пасинок, а й листок. Це робить рослину більш генеративною, освітленою.



Чистою водою поїти небажано. Щоб не забити крапельниці, добрива краще всього вносити в такій послідовності: перший день — селітру, другий — фосфати і сульфати, третій день — чисту кислоту, доведену до рН 5,5.

Одна з головних проблем «балаганів» — випуск вологи. Плівкові екрани під стелею, навіть перфоровані, перетворюють теплицю на термос. Для зниження температури у другому обороті треба або застосовувати сонцезахисну сітку, або забілювання. Щоб знизити високу вологість, теплицю одночасно опалюють і провітрюють, хоча це здається нелогічним.

Якщо ж гнилі все ж з'явилися, рослини обробляють препаратом Світч один раз, коли плоди розміром із горошину, другий раз — через два тижні, третій — за потреби.

Зайве листя видаляють щотижня, по два листки. На високорослому томаті це починають робити після 11–12 листків. У напівдетермінантних гібридів — після зацвітання п'ятої китиці.

Томат треба годувати і гріти за два місяці до збирання, коли плоди тільки починають формуватися. Якщо у цей час рослині не дати необхідного калію, який є провідником цукрів, потрібної температури — плід не матиме гарного кольору і смаку. **МА**

ПРАКТИЧНІ ПОРАДИ

У другій частині заходу, у блочній плівковій теплиці спеціалісти компанії «Сингента» показали безпосередньо на рослинах, як краще проріджувати листя. Відповіли на запитання щодо живлення, температурного режиму, рівня вологості повітря.

Розказали й про те, як правильно зрошувати томати. Рослина хоче пити, коли на неї світить сонце. За дві години після світанку вона вже спрагла. Від 7:00 до 11:00 треба дати 20 % від добової норми поливу, з 11:00 до 15:00 — 60 %, від 15:00 до 17:00 — ще 20 %.

Ігор СУШКО,
фермер:

Співпраця з компанією «Сингента» дає нам новий досвід вирощування, забезпечує постійний та глибокий обмін знаннями з представниками однієї з компаній — лідерів на ринку насіння овочевих культур і засобів захисту рослин. Уже зараз видно пристойні результати врожайності, товарності, лежкості й транспортабельності нових гібридів.

Андрій СЕРБІНОВ,
менеджер з томатів закритого ґрунту
компанії «Сингента»:

Ми даємо можливість виробникам на власні очі побачити весь наш асортимент у класичних виробничих умовах. Тут не використовується якесь спеціальне насіння, спеціальні добрива. Це типова теплиця даного регіону.

Ще один момент — випробовування нових продуктів у цих виробничих умовах та кліматі. Тут ми будемо підбирати нові гібриди для всього СНД. Демоцентр відкритий не тільки для українських овочівників, а й для білоруських, російських, казахських, узбецьких, вірменських, азербайджанських виробників. Варто зауважити, що зацікавленість з їхнього боку надзвичайна.



ВОЛОДИМИР БОРИСЕНКО,

технічний експерт, напрям овочі та картопля компанії «Сингента»

ПРАВИЛЬНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ ФУНГІЦИДНОГО ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ

ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ, ТОМАТІВ АБО БАКЛАЖАНІВ
І ОТРИМАННЯ ЯКІСНОГО ВРОЖАЮ СЬОГОДНІ НЕМОЖЛИВО
УЯВИТИ БЕЗ ГРАМОТНО ПОБУДОВАНОЇ, А ГОЛОВНЕ, СВОЄЧАСНО
ЗАСТОСОВАНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН.

Хвороби, шкідники, бур'яни — все це становить небезпеку для культур, зокрема, прагне спожити рослину в якості їжі (у разі хвороб, шкідників) або створити конкуренцію за мінеральне живлення і місце під сонцем (бур'яни). Рослини картоплі, томата для фітопатогенних грибів є «смачним», поживним і життєво необхідним субстратом.

Практично в усіх зонах вирощування картоплі та томата конкуренцію в боротьбі за врожай кожному агроному складає низка специфічних для культур хвороб, що виникають з року в рік.

До найпоширенішого грибного захворювання рослин картоплі та томатів слід віднести фітофтороз (збудник — гриб *Phytophthora infestans* класу Oomycetes.). Паразит розвивається в широкому діапазоні температур за високої вологості. У період вегетації рослин зооспорангії проростають в краплях води зооспорою або інфекційним паростком, який проникає в тканини рослини. Ураження органів рослини фітофторозом призводить до їх загибелі. Інфекція поширюється по рослині знизу вгору. Бульби уражаються при рясних дощах, коли зооспори змиваються з листя і з потоками води проникають в ґрунт, або під час збирання, коли



бульби контактують з верхніми шарами ґрунту, що містить зооспори, чи при контакті з ураженим бадиллям. Збудник проникає через продири, вічка і місця механічного пошкодження бульб.

Ще однією актуальною проблемою для аграріїв є патогенні гриби роду Альтернарія (збудник — *Alternaria solani* (Deuteromycetes), оскільки вони мають властивість адаптуватися до нових кліматичних умов, які постійно змінюються.

Alternaria solani — факультативний паразит, який уражає рослини родини Пасльонові. Фактором атаки патогену є альтернарієва кислота — токсин, що викликає некрози. Поширюється гриб конідіями, зберігається інфекція у вигляді міцелію і конідій на рослинних рештках, бульбах і у ґрунті.

Хвороба проявляється на листках за 15–20 днів до цвітіння. Втрати врожаю від шкодочинності альтернаріозу можуть сягати до 30–40 %.

На сьогодні компанія «Сингента» пропонує широкий вибір фунгіцидів для профілактики і лікування листових хвороб картоплі та томата, а саме: Ширпан, Ридоміл Голд, Квадріс, Квадріс Топ, Світч, Ревус, Ревус Топ.

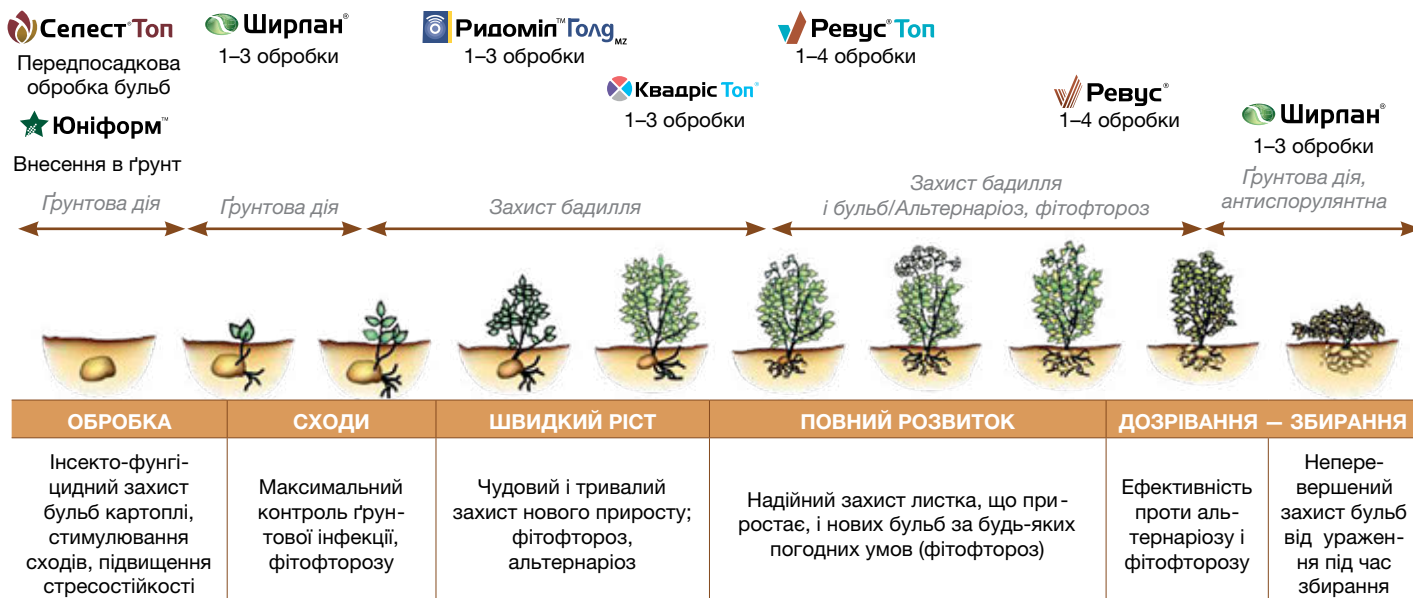
Це список надійних фунгіцидів, перевірених часом. Серед них ви бачите і всім відомий Ридоміл Голд, який застосовується для профілактичних обробок і має лікувальний ефект, а також вирізняється найефективнішою комбінацією фунгіцидних діючих речовин. Варто звернути увагу і на новинку від компанії «Сингента» — продукт Ревус Топ.

Ревус Топ — сучасне рішення для антирезистентної стратегії в захисті картоплі та томата від фітофторозу й альтернаріозу з оптимальною нормою витрати, яка забезпечує захисну і лікувальну дію з коротким періодом очікування, що дозволяє реалізовувати продукцію відразу після збирання врожаю. Численні польові дослідження, проведені в Україні, показують високу ефективність цього препарату проти зазначених хвороб.

Фунгіцид Ревус Топ має профілактичну дію, тому препарат рекомендується застосовувати до інфікування, щоб уникнути поширення хвороби.

Шановні виробники, нагадуємо, що в 2018 році в компанії «Сингента» діє вигідна пропозиція — АКЦІЯ ДЛЯ ВИРОБНИКІВ КАРТОПЛІ «ФУНГЦИДНИЙ ПАКЕТ» (Юніформ + Ревус Топ + Ридоміл Голд) для захисту картоплі, що надає можливість гарантовано отримати подарунки або винагороду у вигляді поїздки до Європи. Детальніше ознайомитися з інформацією щодо акції можна на сайті компанії: www.syngenta.ua

МА




ВОЛОДИМИР БОРИСЕНКО,

технічний експерт, напрям овочі та картопля компанії «Сингента»

ФОРМУЛА УСПІХУ: «ЦИБУЛЯ + ЮНІФОРМ = ЯКІСНІ ТА ВЕЛИКІ ВРОЖАЇ»

Цибуля — культура, яка постійно знаходиться під загрозою ураження багатьма грибними і бактеріальними захворюваннями. Розповсюдженими та економічно важливими інфекційними захворюваннями є:

- несправжня борошниста роса (пероноспороз цибулі);
- шийкова гниль, альтернаріоз та стемфіліоз;
- кореневі гнилі сходів.

Кореневі гнилі сходів цибулі спричинені ґрунтовими грибами роду *Pythium*, *Rhizoctonia* і *Fusarium*. Комплекс

збудників ґрунтових хвороб цибулі здатний призвести до зниження врожайності, втрати продукції та її якості.

ФУЗАРІОЗНА ГНИЛЬ ДЕНЦЯ ЦИБУЛІ

Збудник захворювання — *Fusarium oxysporum*, рідше *Fusarium culmorum*. Хвороба може з'являтися на всіх стадіях росту ріпчастої цибулі та цибулі-порею або при зберіганні.

Розвитку захворювання сприяють високі температура й вологість повітря і ґрунту, а також опади у кінці сезону. Перші симптоми хвороби проявляються в пожовтінні та зігнутості листя. Поступово, починаючи з верхівки, листя відмирає. Між ним іноді можна виявити

рожевий наліт міцелію. Уражені рослини відстають у рості, а їхнє коріння стає темно-коричневим і починає загнівати. Рослина може повністю зів'язнути, а цибулина згнити. На тих цибулинах, що змогли вижити і сформуватися, в області денця з'являється наліт, на якому, на відміну від цибулин, уражених білою гниллю, склероції не утворюються. В умовах сильного зволоження ґрунту на міцелії патогену помітні рожево-білі подушечки конідіального спороношення. На поздовжньому розрізі хворої цибулини нижня частина лусок стає водянистою, блідо-сірого кольору. Уражені цибулини поступово повністю загнівають. Гриби в формі хламідоспор можуть перебувати в ґрунті кілька років. Джерелами інфекції слугують уражені



КУЛЬТУРА	ШКІДЛИВІ ОБ'ЄКТИ	НОРМА ВИТРАТИ, Л/ГА	СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ	ПЕРІОД ОЧІКУВАННЯ, ДНІВ/КРАТНІСТЬ ОБРОБОК
Цибуля*	Фузаріоз, ризоктоніоз, гельмінтоспоріоз	1,5 (при появі симптомів на рослинах). Розділено: перше внесення — 0,4 друге через 10 днів — 0,5 третє через 10 днів — 0,6 (при профілактичному застосуванні)	Через системи крапельного зрошення	5/3

* Реєстрація очікується.

цибулини і рослинні рештки. Поширення патогену відбувається в основному конідіями. Рослина цибулі може заразитися у будь-якій стадії. Також спостерігається поширення захворювання на інші ділянки поля сільськогосподарськими машинами або з посадковим матеріалом



(через цибулю-сіянку). У сховищі гриб продовжує свій розвиток.

РИЗОКТОНІОЗ, АБО СУХА ФІОЛЕТОВА ГНИЛЬ, АБО ПОВСТЯНА ГНИЛЬ

Збудник захворювання — *Rhizoctonia violacea* (Deuteromycetes), хвороби зонтичних і лілійних овочевих культур. Листя хворих рослин жовтіє і висихає, на корінні з'являються свинцево-сірі плями, які западають. На них пізніше формуються псевдосклероції.

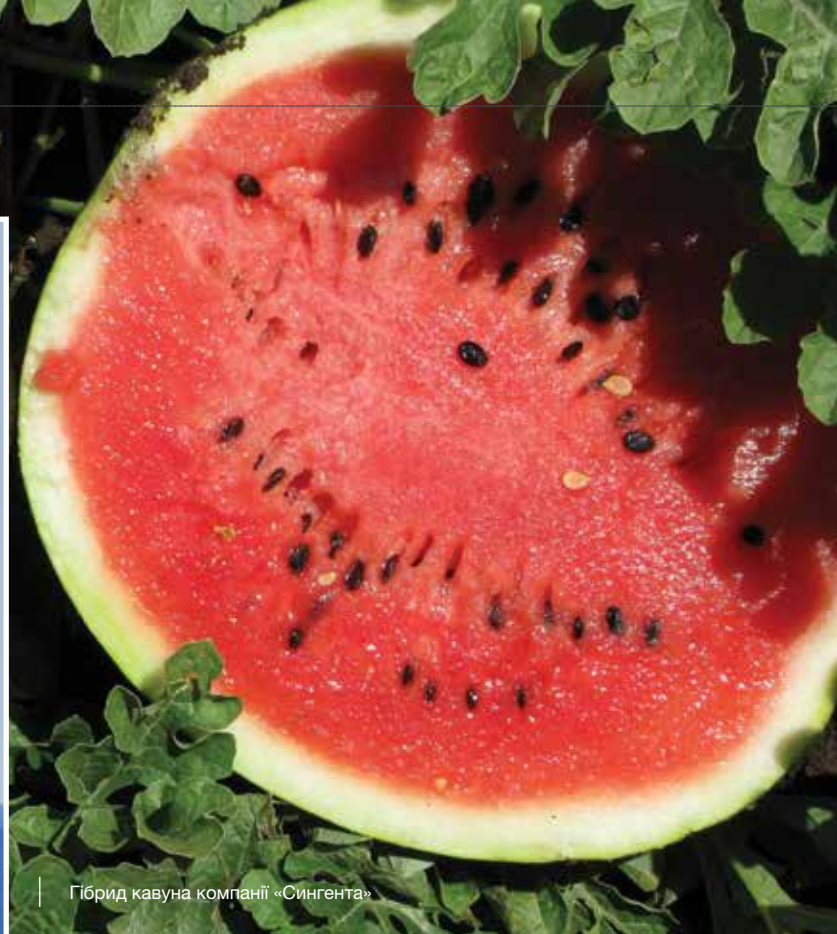
Проти збудників корневих гнилей цибулі компанія «Сингента» пропонує вам ефективний засіб захисту рослин із системно-лікувальною дією та унікальним спектром — Юніформ.

Завдяки двосистемним діючим речовинам і особливій ґрунтовій формуляції Юніформ здатний пригнічувати розвиток фітопатогенів безпосередньо в місці їх основної концентрації — в ґрунті.

Застосовуючи Юніформ через систему крапельного зрошення, ви суттєво знижуєте витрати на проведення обприскування, підвищуєте стресостійкість рослин, пригнічуєте широкий спектр ґрунтових патогенів.

Шановні виробники, нагадуємо, що в компанії «Сингента» в 2018 році діє багато вигідних акцій і пропозицій. Більш детально ознайомитися з інформацією щодо продуктів та акцій можна на сайті компанії: www.syngenta.ua

МА



Гбрид кавуна компанії «Сингента»

ВОЛОДИМИР БОРИСЕНКО,

технічний експерт, напрям овочі та картопля компанії «Сингента»

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЮНІФОРМ ДЛЯ ЗАХИСТУ КАВУНА

РОСЛИНИ КАВУНА УРАЖАЮТЬСЯ БАГАТЬМА ВИДАМИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ЯК У ВІДКРИТОМУ, ТАК І В ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ (РОЗСАДА). ВИДОВИЙ СКЛАД ЗБУДНИКІВ ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ ЇХ РОЗВИТКУ ЗНАЧНОЮ МІРОЮ ЗАЛЕЖАТЬ ВІД ПОГОДНИХ, АГРОТЕХНІЧНИХ Й ІНШИХ УМОВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗБУДНИКА ХВОРОБИ, СТАН РОСЛИНИ І НА ЇЇ СТІЙКІСТЬ.

Вилягання сіяньців. Хворобу зазвичай пов'язують з ґрунтовим грибом *Pythium debarianum*. Однак причиною захворювання також може бути порушення агротехніки, що в подальшому призводить до заселення рослини грибом *Pythium*, а в більш дорослому стані й *Fusarium* та *Rhizoctonia*. Найчастіша причина ослаблення рослин — їх переохолодження. Відомі випадки, коли загибель останніх від поливу холодною водою становила близько 90 %.

Хвороба може проявлятися вже у фазі сім'ядольних листків. Підсім'ядольна частина стебла стає водянистою, тоншає, рослина раптово гине. На більш дорослих сіяньцях, коли вони

мають 1–2 справжні листки, перетяжка утворюється безпосередньо під листям. Шкідливість захворювання значна.

Фузаріоз кавуна (Збудник — гриби роду *Fusarium* spp. (Deuteromycetes)) спричиняє гострий і хронічний трахеомікоз.

Фузаріозним прив'яданням кавуни уражаються на всіх стадіях свого розвитку. Хвороба проявляється у вигляді в'янення спочатку листя, огудин, а потім і всієї рослини. На сходах можна спостерігати прояви захворювання у двох формах: в'янення і гниль кореневої шийки. Першою ознакою в'янення сходів є блідо-зелений колір і в'янення сім'ядолей.



У залежності від відносної вологості повітря початок в'янення сходів зростає і протягом декількох годин або днів настає повне в'янення.

Гниль кореневої шийки проявляється у вигляді її стоншення, що пов'язане з процесом загнивання. При цьому саме стебло стає водянистим. Уражені сходи легко надломлюються і гинуть. На зрізі стебел уражених рослин добре помітне потемніння судин.

На дорослих кавунах спостерігаються дві форми прояву захворювання: в'янення і зупинка росту. Такі рослини дуже швидко втрачають тургор і в'януть. Спочатку в'януть окремі огудини кавуна, а через деякий час рослина гине. Проте іноді уражені рослини не гинуть одразу, а стають карликовими. Такі рослини мають короткі міжвузля і дуже дрібні листя та плоди. Насіння в плодах зовсім не утворюються.

Збудники фузаріозу розвиваються в широкому діапазоні температур — від мінімальної $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до максимальної $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ (оптимальна температура $18\text{--}27\text{ }^{\circ}\text{C}$). Оптимальна вологість повітря для патогену становить $40\text{--}70\%$, а рН ґрунту — $4\text{--}7$. Розвитку сприяють різкі добові коливання температури, тривале її зниження (нижче ніж $13\text{ }^{\circ}\text{C}$), наявність високої вологості ґрунту (80% і вище) й повітря ($90\text{--}95\%$), недостатнє освітлення.

Джерелом інфекції є хламідоспори і мікроспороції гриба, які здатні декілька років зберігатися в ґрунті, та заражене насіння.

Шкодочинність хвороби за умови стрімкого розвитку влітку сягає до 100% .

Дедалі більше фермерів по всьому світі обирають систему крапельного поливу для внесення засобів захисту рослин. У європейському досвіді застосування фунгіциду Юніформ для захисту кавуна через систему крапельного поливу відзначена висока ефективність продукту проти гнилей кореневої системи. Вигоди при такому використанні Юніформ виправдовують інвестиції.

Список переваг насправді вагомий:

- Рівномірність розподілу діючих речовин у кореневій зоні.
- Подача діючої речовини в ґрунт безпосередньо до кореневої системи рослини.
- Створення абсолютно нового, сприятливого для рослин середовища навколо кореневої системи.
- Зменшення концентрації патогену і, як наслідок, зниження захворюваності рослин.
- Як свідчать результати низки проведених наукових досліджень, при застосуванні технологій внесення засобів захисту рослин через крапельний полив, кількість захворювань рослин знижується.
- Економія коштів на оплату праці й техніку.
- Підвищення якісних і кількісних показників урожаю.
- Можливість оперативного внесення засобів захисту рослин.

МА



«СИНГЕНТА» ОБ'ЄДНУЄ ЗУСИЛЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ВИРОБНИКІВ ТА РЕАЛІЗАТОРІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ РИНКУ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ

ОЛЬГА ВЕРБИЦЬКА,

менеджер з маркетингу, напрям овочі та картопля компанії «Сингента»

НАПРИКІНЦІ ТРАВНЯ ВІДБУЛАСЯ ПЕРША ЗУСТРІЧ УЧАСНИКІВ КЛУБУ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ ПЛОДООВОЧЕВОГО РИНКУ, ЗАСНОВНИКОМ ЯКОГО СТАЛА КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» У ПАРТНЕРСТВІ З ПРОЕКТОМ USAID «ПІДТРИМКА АГРАРНОГО І СІЛЬСЬКОГО РОЗВИТКУ» («АГРОСІЛЬРОЗВИТОК»).

Поза сумнівом, таке об'єднання давно на часі, адже українські споживачі й виробники однаково потерпають від відсутності цивілізованого ринку плодовоовочевої продукції. За оцінками «Сингента», загальна площа промислового вирощування овочів в Україні протягом останніх 5 років зменшилася

майже на 20 % (із 202 до 167 тис. га), картоплі — на 25 % (із 67 до 50 тис. га). Практично не розбиваються нові сади та виноградники. Виробники, зокрема, пояснюють такий стан справ нестачею попиту на продукцію не тільки в окремі роки, а й навіть упродовж сезону, відсутністю контрактних форм продажів, належних знань передових

методів агромаркетингу та й загалом методик маркетингових досліджень. У свою чергу реалізатори звертають увагу на нестачу продукції належної якості, відсутність холодної логістики, брак пропозицій щодо урізноманітнення пакування, недосконалість системи сертифікації тощо. Тим часом обидва гравці ринку нарікають на низьку



купівельну спроможність українських громадян. Споживачі погоджуються з цією констатацією, однак зазначають, що, аби вибір був більшим, товар якіснішим, різноманітнішим, у відповідній упаковці, а головне — застосовувалося коректне ціноутворення, тоді він так масово не гнив би на полицях.

Експерти додають ще й такі чинники: обсяг ринку засобів захисту рослин теж поступово знижується, а недостатнє застосування інтенсивних технологій і, як наслідок, отримання продукції низької якості й висока конкуренція, в тому числі з боку імпортової продукції, призводять до скорочення українського ринку овочів та фруктів і втрати прибутків.

Вони також однакові в тому, що одним зі стримуючих чинників розвитку локального плодоовочевого ринку є досить низький рівень здорового харчування українських споживачів через брак знань, відсутність національних програм здорового стилю життя, фінансові обмеження, а також часто непривабливий зовнішній вигляд і якість вирощеної продукції.

Перевагами для учасників клубу стане, зокрема, широка комунікація між ними, ознайомлення з міжнародним досвідом від вирощування продукції до її продажу, додаткові бонуси у використанні продукції «Сингента», а в майбутньому навіть розробка власного бренду клубу для продукції його учасників.

Клуб стратегічних партнерів — це об'єднання виробників, переробників, торговельних мереж, представників HoReCa, експортерів, інвесторів, інших зацікавлених організацій, спрямоване на налагодження комунікацій та взаємодії між гравцями, навчання в різних сферах бізнесу й виробництва, підвищення якості продукції для стабілізації та вдосконалення ринку.

Об'єднання виробників овочів і фруктів, торговельних мереж, оптових ринків, HoReCa і переробників в одну спілку сприятиме:

1. Покращенню ринкової ситуації в Україні, збереженню кількості гравців, оптимізації стандартів якості продукції.
2. Навчанню виробників у всіх сферах бізнесу — від вирощування до продажу.
3. Комунікації та взаємодії між гравцями плодоовочевого ринку.
4. Насиченню українського ринку якісними і здоровими овочами й фруктами вітчизняного виробництва, а також продукцією переробки.

ЦІЛІ ТА ЗАВДАННЯ:

1. Стандартизація овочів і фруктів (HoReCa, ритейл, зберігання, переробка).

2. Просування стандартизації Global Gap.
3. Створення інформаційного порталу для комунікації між виробниками і споживачами (у тому числі й для планування виробниками виробництва).
4. Новий клубний бренд для овочів і фруктів — додаткова цінність при реалізації (зокрема, експорт).
5. Просування нових трендів бізнесу (створення додаткової вартості продукції, маркетинг, юридичний захист).

«Заснування Клубу стратегічних партнерів плодоовочевого бізнесу — це необхідність, — вважає Микола Довгаль, керівник підрозділу маркетингу засобів захисту рослин компанії «Сингента» в Україні. — Через регулярну комунікацію з різними учасниками цього ринку зможемо виявити нові перспективні напрями просування українських плодів і овочів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Щороку в світі збільшується кількість держав, що імпортують овочі. Поряд з найбільшими традиційними імпортерами (США, Західна Європа, Японія) швидко нарощують частку імпорту Індія, Китай, Об'єднані Арабські Емірати. Тобто, світове споживання плодів, овочів та картоплі зростає. Це шанс для українських виробників зайняти свої ніші на світовому ринку. До того ж наші спільні дії спрямовані на підвищення культури



споживання плодоовочевої продукції в Україні — з точки зору безпеки і якості продуктів для споживачів, покращеного асортименту, вирівнювання сезонності в пропозиції, нових видів та форм пакування, переробки, передпродажної підготовки тощо». Нагадаємо, що Україна експортує лише 5 % плодоовочевої продукції, проте імпортує значний відсоток.

Ініціатори проекту не приховують, що попереду величезна і тривала робота, однак впевнені, що завдяки об'єднанню зусиль ключових гравців успіх можливий. «Сподіваємося, що в подальшому коло учасників клубу тільки зростатиме. До нас приєднуються нові господарства й фермери, торговельні мережі, оптові ринки й переробники. Адже наша мета — забезпечити якісними і різноманітними овочами й фруктами українських споживачів та допомогти країні стати одним із ключових експортерів плодоовочевої продукції у світі і за рахунок цього підвищити прибутки всіх гравців даного сегмента, а передусім наших плодоовочевих господарств, щоб не просто запобігти зменшенню площ, а навпаки — сприяти їх зростанню та інтенсифікації виробництва», — підкреслює Костянтин Іванюк, директор відділу маркетингу компанії «Сингента» в Україні.

Уже нині клуб пропонує допомогу передовсім GLOBAL G.A.P. і HACCP

у впровадженні міжнародних стандартів якості і безпеки продукції, підтримку у розвитку потужностей для створення додаткової вартості плодоовочевої продукції та допомогу в розширенні ринків збуту. Учасників знайомитимуть із сучасними підходами до ведення бізнесу, плануванням виробництва (площі, терміни, зберігання і графіки поставок), юридичними і фінансовими аспектами, маркетинговими стратегіями та агротехнологіями, залучивши до навчального процесу провідних українських і міжнародних тренерів та експертів. Передбачаються навчальні поїздки і стажування, створення й підтримка демонстраційних локацій, поширення кращих практик.

«Сингента» та USAID розраховують на те, що клуб спонукатиме учасників до відкритого діалогу і створення спільних бізнес-проектів. Це дасть змогу налагодити прямий продаж сільгосппродукції через офіційні канали збуту без посередників, виробити прийнятні для всіх сторін стандарти якості продукції, знизити роздрібну ціну і водночас збільшити доходи фермерів.

Завдяки участі в проекті торговельні мережі, оптові ринки та HoReCa особисто відслідковуватимуть якість продукції по всьому ланцюжку виробництва і переробки через тісний зв'язок із виробниками. «Вони зможуть спільно

з виробниками підбирати культури і гібриди для цілорічної реалізації, узгоджувати терміни й обсяги можливого виробництва і поставок з урахуванням потенціалу сховищ і теплиць», — наголошує Костянтин Іванюк.

У компанії «Сингента» і проекті USAID запевняють, що мають достатньо ресурсів для відчутного впливу на покращення функціонування плодоовочевого ринку України. Зокрема, «Сингента» стане провідним організатором роботи клубу. Компанія планує проводити тренінги та практичні сесії за участі експертів «Сингента», які працюють в Україні, іноземних колег, незалежних експертів, фермерів з європейських країн, а також навчання на своїх демомайданчиках.

Проект USAID «Підтримка аграрного і сільського розвитку» («Агросільрозвиток») надаватиме членам клубу технічну й експертну допомогу у впровадженні міжнародних стандартів якості та безпеки продукції, через грантові програми підтримуватиме збільшення продуктивності й створення додаткової вартості, допомагатиме у просуванні на ринку та розширенні каналів збуту фермерської продукції.

Також для навчання учасників клубу планується залучити до співпраці провідні українські бізнес-школи.

МА




Клуб Стратегічних Партнерів

ОБ'ЄДНУЄМО КРАЩИХ. ЗРОСТАЄМО РАЗОМ

Клуб стратегічних партнерів — об'єднання виробників, переробників, представників торгових мереж, ресторанного бізнесу, спрямоване на підвищення якості продукції, налагодження комунікацій і взаємодії між гравцями галузі, навчання у різних сферах бізнесу й виробництва для стабілізації та покращення ринку.

syngenta[®]





ПРОМИСЛОВЕ
САДІВНИЦТВО ТА
ВИНОГРАДАРСТВО

ГОЛОВНИЙ ОРІЄНТИР — ВИСОКА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ

НАТАЛІЯ ПОЛЯНСЬКА

ПЕРШЕ ФЕРМЕРСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО В РОЗДОЛЬНОМУ, ЩО НА ХЕРСОНЩИНІ, БУЛО ЗАСНОВАНО ЦЕ 1975 РОКУ. ПОТІМ ВОНО ПЕРЕЖИЛО КІЛЬКА РЕОРГАНІЗАЦІЙ. І ОСЬ З 2007-ГО ЦЕ ВЖЕ ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ФАВОРИТ-III», ЯКЕ НАПРАЦЮВАЛО УСПІШНИЙ ДОСВІД ДОГЛЯДУ ЗА САДОМ ТА ЯГІДНИКАМИ І НИНІ ПРОПОНУЄ СПОЖИВАЧАМ ВИСОКОЯКІСНУ ПРОДУКЦІЮ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА.

з 700 га землі, що обробляє ПП «Фаворит-III», 200 га перебувають під багаторічними насадженнями. За інтенсивною технологією тут вирощують майже 100 га яблуневого саду, 56 га черешні, 11 га груші, 20 га сливи, мають 3 га полуничних теплиць. На решті площі сіють сою, кукурудзу, озиму пшеницю, ячмінь тощо. На підприємстві працюють близько 60 штатних працівників, ще близько 90 осіб залучають на договірній основі. Здебільшого це місцеві жителі. До того ж господарство має власний холодильний склад, розрахований на зберігання 14 тис. т зібраної продукції. Її реалізують на ринок, в торгові мережі, на переробні заводи.

ВЕСНА З ЕКСТРИМОМ

У ПП «Фаворит-III» ми завітали на початку травня, коли вкотре здивувала погода: надворі встановилася тридцятиградусна спека. Робота кипіла в буквальному значенні цього слова, адже навести лад у господарстві потрібно було швидше, ніж зазвичай. Тривала підв'язка дерев, їх обробка засобами захисту рослин. Паралельно розпочався збір полуниці у теплицях.

Тим часом певний обсяг робіт було виконано ще на початку сезону: обрізали дерева, відремонтували шпалери, підсадили нові саджанці там, де вони були відсутні, чотири рази обробили дерева для захисту від шкідників та хвороб.

Директор підприємства **Тетяна ПАНІНА** на посаді керівника працює три роки і такої екстремальної весни, як цього року, ще не пригадує: «Щороку ми моніторимо температурні показники, але нині вони були, м'яко кажучи, критичними для рослин. Погодні капризи березня з морозами змінилися рекордною за всю історію існування господарства температурою, але вже зі знаком плюс. Протягом останнього тижня ми збираємо полуницю (до речі, її вирощуванням займаємося з 2010 року). Прокинутися у березні їй ніяк не давала екстремально низька температура. Морози трималися навіть під час цвітіння, а початок плодоношення вже припав на травневу спеку».

Головний агроном ПП «Фаворит-III» **Віктор СТЕПАНЕНКО** додає: «Так, дійсно, цього року весна не дала змоги довго роздумувати. Березневі холоди ненадовго змінили весняне потепління, а травень і взагалі зустрів літніми градусами. Звичайно, швидко прокинулися не лише дерева, а й бур'яни... Зважаючи на температурні показники, щойно прибула вода з Північно-Кримського каналу, ми оперативно розпочали полив і проводимо його вже протягом десяти днів».

Узагалі херсонське літо (а як виявилось, і весна) дуже спекотне. Без поливу щось виростити просто нереально. У ПП «Фаворит-III» застосовують крапельне зрошення. Разом із поливною водою вносять увесь комплекс добрив. Ще один спосіб внесення — позакореневе підживлення. Однак зрошення не дає змоги боротися з повітряною засухою в літній період, коли рівень вологості падає до 20–30 %. Це дуже погано позначається на розвитку рослин. На плодах навіть бувають опіки.

Віктор Степаненко піклується про рослини у ПП «Фаворит-III» лише останні півроку, а до цього працював у сусідньому садівничому господарстві. Має досвід роботи в садівництві з 2004 року, вирощував виноград, черешню, абрикос, персики, яблука, малину, полуницю тощо. Пригадує, що і минулорічна весна не давала розслабитися: «У нас в регіоні, як і по всій Україні, були заморозки, проте великих



Віктор Степаненко,
головний агроном ПП «Фаворит-III»

втрат урожаю, на щастя, вдалося уникнути. Використовували все, що горить, димили, окурювали. Але основний захід — це, звичайно, обробка насаджень біостимулятором Ізабон із яскраво вираженими генеративною і антистрессовою діями. Він мобілізує імунітет рослин, що дає їм змогу успішно протистояти впливу низьких температур. Тому від морозу постраждали здебільшого лише дерева в балках та інших природних заглибленнях. А от урожай черешні навіть перевищив минулорічний. Знаю, що вже цього року в деяких господарствах регіону через теплу зиму й короткочасне зниження температури до 21 градуса морозу у другій декаді березня відбулося підмерзання абрикоса й персика, але у нашому господарстві їх поки що не вирощують».

НОВЕ ПОПОВНЕННЯ

Інтенсивний яблуневий сад у Роздольному площею 15 га було закладено 2004 року (відстань між саджанцями — 1,5 м, ширина міжряддя — 4,5 м), на 50 га посадка 2009 року. Решту фруктових дерев висаджено лише п'ять років тому, відстань між деревами зменшено до 1 м, а міжряддя — до 3,5 м. Це груші, сливи, черешні, які лише вступають у плодоношення.

Тетяна Паніна уточнює: «Високих показників урожайності сливи та груші ми не очікуємо, адже вони лише



Тетяна Паніна,
директор ПП «Фаворит-III»





починають плодоносити. Тим часом сподіваємося зібрати 8–9 т/га черешні, а запланований урожай яблук становить 40 т/га. Значна частка нашого саду — це молоді дерева, тому в майбутньому плануємо довести їх до сто відсоткової віддачі. Попереду чимало агротехнічної роботи. Приміром, випадки призводять до значного зниження ефективності діяльності господарства, адже, закупаючи ту саму кількість добрив та засобів захисту рослин, воно не доотримує урожай. Потрібно повністю укомплектувати наявну у розпорядженні площу, сповна використавши її потенціал. З огляду на це ми вже підсадили багато молодих саджанців. Наприклад, у садах тепер ростуть близько 3200 нових яблуньок. А повністю «підтягнутися» надіємося протягом найближчих двох років. У планах також зробити розплідник плодих дерев, засадити певні площі виноградом, персиком і абрикосом. Додатково розглядається можливість ущільнення полуничних теплиць».

До речі, вже цього року господарство запустило пілотний проект по нуту, засіявши цією культурою 3,5 га. Найперше завдання, яке ставить перед собою керівництво, — навіть не отримати великі прибутки, а просто здобути досвід, адже це нова культура не лише для «Фаворита-III», а й для більшості українських аграріїв. Деякі фермери мають певні напрацювання в цьому напрямі, проте неохоче ними діляться. «Ми ж відкриті для спілкування. До нас часто приїжджають садівники-початківці, які лише планують закладати сади. Ми розповідаємо їм про наші технології. Згодом вони повертаються до нас та діляться своїм цінним досвідом. Таким чином відбувається обмін знаннями, — з гордістю розповідає Тетяна Паніна.

ТЕХНОЛОГІЯ ЗАХИСТУ

Головний агроном господарства Віктор Степаненко знає все про особливості догляду за садом та ягідниками у херсонському степу. «От наприклад, у зв'язку з посушливим кліматом яблуні найбільше страждають від парші, трохи менше у регіоні розповсюджена борошниста роса. Найбільшу ефективність у боротьбі з цими хворобами в саду показують

препарати Хорус і Скор, дозування яких значно менше (0,4 та 0,2 кг/га відповідно) порівняно з іншими фунгіцидами, — наголошує Віктор Степаненко. — Загалом сингентівські препарати становлять приблизно 40 % від загального обсягу засобів захисту рослин від хвороб, які ми використовуємо. Серед них на окрему увагу заслуговує фунгіцид Світч. Полуницю ми ним обробили цього сезону вже двічі, дотримавшись норми 1 кг/га. Після вчасних заходів з обробки цим препаратом борошністої роси й плямистості на листі, а також сірої гнилі на ягодах ви вже не побачите. Відходів у зібраному урожаї також не буде. Слід зауважити, що цього року і погода не надто сприяє розвитку гнилей. Тому сподіваємося отримати добрий урожай: з 3 га, засаджених полуницею, зібрати 56 т ягід. І поки що наші сподівання виправдовуються. До речі, полуниця у нас практично не залежується: її одразу ж викуповують та реалізують у роздрібній торговельній мережі.

Звичайно, препарат Світч високо-ефективний, проте й дорогий. Тому використовуємо його, окрім полуниці, лише на черешні та сливі. Проте не завжди, а тільки тоді, коли на ринку встановилася дуже низька ціна на продукцію і потрібно певний час її зберігати в холодильнику».

Що ж до шкідників, то для яблунь господарства особливу небезпеку становить яблунова плодожерка. Її гусінь для того, щоб розвиватися, поїдає м'якоть і насіння яблука, починаючи знищувати плід одразу після утворення зав'язі. До того ж на Півдні розвивається три або навіть чотири покоління цієї комахи. Якщо невчасно провести обробку — можна втратити весь урожай. Він передчасно опадє та погниє. Віктор Степаненко розповідає про свій досвід боротьби з цим шкідником: «Ми завжди намагаємося працювати на випередження, здійснюючи профілактику розвитку плодожерки. Серед інсектицидів нашими фаворитами, звісно, є Проклейм і Люфокс. Узагалі це 40 % захисту від шкідників на яблунях, що ми використовуємо. Наприклад, спеціалізований препарат природного походження Проклейм із дозуванням 0,4 кг/га ефективний проти різних поколінь плодожерки незалежно від погодних умов.

Його діюча речовина після швидкого проникнення в рослину й формування так званих резервуарів стає стійкою до дії сонячного проміння і високої температури, що особливо актуально для нашого клімату. До того ж інсектицид згубно впливає на яйця шкідників у разі їх відродження, але водночас безпечний для корисних комах, зокрема бджіл. Додатковим засобом у діагностиці та боротьбі з яблуновою плодожеркою є феромонні пастки від компанії «Сингента», які ми розвішуємо на деревах на початку льоту метеликів першого покоління.

Тим часом на черешні дуже небезпечно для майбутнього врожаю вишнева муха. Запобігти її розвитку або повністю знищити дозволяє високоефективний препарат Актеллік з нормою внесення 1,2 л/га. Цього року плануємо перевірити ефективність проти даного шкідника ще й препарату Проклейм, адже на яблунях проти плодожерки він показує відмінні результати.

Грушу у нас полюбляє грушева медяниця. Щоб захистити дерева, ми використовуємо інсектициди Матч, Люфокс, Вертимек і дуже ними задоволені. А в боротьбі з поширеними на Півдні кліщами останньому (дозування — 1 л/га) взагалі немає рівних.

Хочу підкреслити, що справжнім проривом для нас також є консультаційна допомога менеджерів компанії. Вони постійно моніторять ефективність своїх препаратів, тому, приїжджаючи в господарство, одразу йдуть до саду, де діагностують стан дерев, дають слушні поради щодо чергових обробок. Врешті-решт ми приймаємо спільне рішення, яке згодом дає найкращий результат».

СКЛАДНО, АЛЕ ЦІКАВО

На думку Тетяни Паніної, робота з садом на довгострокову перспективу — справа дуже відповідальна, але від цього не менш цікава. Одне з головних завдань — виважений вибір засобів захисту рослин. «У минулі роки ми працювали з іншою компанією-дистрибутором, використовували генеричні. У результаті отримали дуже неякісні



препарати. На власному гіркому досвіді переконалися, що на засобах захисту заощаджувати не варто. Тепер працюємо із «Сингентою», якість продукції якої поза сумнівом. До того ж захоплює відповідальне ставлення менеджерів компанії до роботи в господарствах. Наприклад, Олександр Каплін, В'ячеслав Перцьовий постійно на зв'язку, у телефонних розмовах завжди запитують, як справи, можливо, є якась проблема, чи не потрібна їхня допомога. Якщо виникає якась неординарна небезпечна ситуація — вони одразу на місці, і не в офісі



господарства, а в саду, ягіднику, на полі. До речі, ще на самому початку співпраці з компанією її спеціалісти значно підтягнули рівень знань наших фахівців. Приїжджаючи у господарство, проводили своєрідні майстер-класи, розповідали і про налаштування обприскувачів, і про строки обробки рослин тощо. Позитивний результат ми вже бачимо. Наприклад, минулоріч вже отримали якісне яблуко, і таким воно було не лише тому, що не було пошкоджене хворобами та шкідниками. Саме минулого року, обираючи засоби захисту рослин, ми віддали перевагу менш

токсичним препаратам, зокрема оригінальній продукції компанії «Сингента». Причин було кілька. По-перше, якщо застосовувати дуже токсичний захист, можна відлякати бджіл і врешті-решт не отримати врожаю. По-друге, сад — це все ж довгострокова інвестиція та чи не основна частка доходу нашого господарства. Ми повинні підтримувати репутацію виробника, який вирощує не лише якісні, а й безпечні для здоров'я фрукти та ягоди».

Директор ПП «Фаворит-III» Тетяна Паніна переконана, щоб бути успішним

на ринку, потрібно підвищувати урожайність, удосконалюючи технологію і повністю використовуючи потенціал наявної площі, а також, безумовно, пропонувати споживачеві якісну продукцію. Фермерське господарство в Роздольному одночасно розвивається у цих двох напрямках. Для цього в його фахівців є найголовніше — бажання досягти кращих результатів та любов до обраної справи. Можливо, саме тому робота від світанку до пізньої ночі не здається їм настільки виснажливою. Адже в такому разі вона поступово перетворюється на хобі... **МА**



В ОЧІКУВАННІ ДОБРОГО ВРОЖАЮ

ТОВ «ЗОЛОТОНІСЬКІ САДИ», ЩО В ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ, МАЄ ДАВНІ САДІВНИЧІ ТРАДИЦІЇ, АДЖЕ ПІДПРИЄМСТВО БУЛО СТВОРЕНО ЩЕ 1949 РОКУ (ТОДІ ВОНО НАЗИВАЛОСЯ ІМЕНІ СУВОРОВА) І ВИРОЩУВАЛИ ТУТ ЯБЛУКА, ГРУШІ, СМОРОДИНУ, АРОНІЮ, ПОЛУНИЦІ, ВИНОГРАД. УТІМ, ЗА ЧАСІВ ПЕРЕБУДОВИ САДИ ЗАНЕДБАЛИ, І ЛИШЕ В 2006 РОЦІ, КОЛИ ЧЕРКАСЬКІ ПІДПРИЄМЦІ ВИРІШИЛИ ЗАКЛАСТИ НОВИЙ ІНТЕНСИВНИЙ САД, ГОСПОДАРСТВО ОТРИМАЛО ДРУГЕ ДИХАННЯ.

НАТАЛІЯ СТЕПАНЧУК

з Олександром Репецьким, старшим агрономом ТОВ «Золотоніські сади», ми спілкувалися в середині квітня, коли роботи в саду сила-силенна. Тому й розмова точилася здебільшого навколо нагальних проблем, аналізу минулорічних форс-мажорних обставин, щоб у подальшому не допустити втрат урожаю, і, звісно, згадали про чинники, які впливають на закладку майбутнього врожаю.

Пане Олександре, у якому стані нині ваш сад? Над чим тепер працюєте?

Загалом маємо 97 га саду, нині розсаджуємо новий модуль площею 4,5 га. У цілому наш сад розбитий за традиційною модульною системою: 16 кварталів, що складаються з модулів розміром 4–6 га, в яких ряди дерев сягають 200–250 м. Деревами засаджено 24 модулі, 22 із яких уже плодоносять.

Для посадки застосовуємо голландську технологію: всі саджанці висаджено через 1 м, ширина міжряддя становить 3,5 м, висота саджанця — 3 м. На всій площі саду встановлено шпалеру. Увесь сад на крапельному поливі, маємо два фертигаційні центри, де готуємо розчини добрив.

Внесення міңдобрив плануємо на очікуваний урожай — в основному на 40 т продукції. Робимо 10 % розчин NPK + магній у певній концентрації. Підживлюємо дерева з 1 травня по 20 жовтня. Тобто, приблизно 20 разів за сезон вносимо на кожен модуль фертигаційні добрива. Окрім того, даємо добрива по листку.

Які сорти яблунь вирощуєте?

50 % саду займає наш основний сорт Голден, 25 % — під Семеренко, ще 10 % — під Гала, решта — Айдаред, Глостер, Джонаголд, Бреберн. Минулого року висадили на 4,5 га новий голландський сорт Сантана, яблука якого містять мало цукрів, тому їх можуть споживати алергіки й діабетики. Річ у тім, що ми маємо власну мережу магазинів, тому намагаємося враховувати запити покупців.



Крім яблуневого саду, маємо 3,15 га під полуницею — три звичайні сорти й два ремонтантні, а ще 0,1 га чорниці. Також цього року плануємо посіяти 22 га цукрової кукурудзи, адже, окрім саду, ми ще вирощуємо такі польові культури, як кукурудза, соняшник тощо. Решта площ під парами.

На середину квітня всі роботи в саду провели, готуємо ґрунт до сівби кукурудзи і займаємося висадкою запланованого модуля саду.

Кажуть, на помилках вчаться. Минулий рік, думаю, через весняні заморозки для вас, як і для багатьох господарств, був складним. Які висновки ви зробили, щоб цього року уникнути подібних проблем?

Я 10 років працюю в цьому саду і за весь час такого важкого року, яким

видався минулий, не пригадую. У нас температура знижувалася до $-7,2^{\circ}\text{C}$. Було три хвилині заморозків — з 20 квітня по 10 травня. У результаті постраждало 95 % саду. Якщо зазвичай ми збираємо урожай 3 тис. т, то минулого року зібрали 20 т. Ми просто не були готові до такого форс-мажору.

Тому, щоб не допустити подібного цього року, ми ще з осені завезли 500 тюків соломи вагою по 300 кг кожен і обставили ними всі модулі — у разі заморозків будемо палити, робити задимлення. Для цього ж купили 50 військових шашок, а також розклали купи свіжих гілок.

Окрім того, плануємо підживити сад мікроелементами, щоб він був більш стійким до стресових чинників. Для цього застосовуватимемо добриво Ізабюн, а також бор і цинк. Нині інтенсивно вносимо азотні добрива.



Взяти хоча б Проклейм. Після його застосування яблуко можна їсти вже через 7 днів, діє він на всі фази шкідників, починаючи від стадії яйця, дієвий незалежно від погодних умов. Ефективність препарату зумовлена технологією ЗЕОН-капсуляції, коли діюча речовина проникає всередину рослини, утворює резервуари і в такий спосіб захищає її від негативного впливу довкілля, до того ж не випаровується, як в інших препаратах. Тобто, продукт, перебуваючи всередині рослини, працює, коли шкідник починає пошкоджувати поверхню листка. У інших компаній таких технологій поки ми не бачимо.

Раніше ми мало зважали на токсичність препаратів — працювали продуктами, які швидко та надійно знищують хворобу чи шкідника. Тепер хочемо вирощувати більш екологічну продукцію, адже нині це потреба часу. От нещодавно я спілкувався з однією продавчиною біопрепаратів, так до неї стоїть черга охочих їх купити. Тобто, люди дедалі частіше замислюються над тим, що вони споживають, і хочуть їсти безпечно їжу.

Як ви ставитеся до застосування біопрепаратів? Чи вірите ви у їх ефективність, адже серед агрономів ще є багато скептиків..?

Особисто я вірю. У власному садку я вже з цього року почну застосовувати біопрепарати, але не відмовлюся й від інсектицидів Проклейм чи Вертимек, оскільки я їх прирівнюю до біопрепаратів за впливом на рослину.

А яка у вас в саду ситуація зі шкідниками? Які найбільше дошкуляють?

Я взагалі прихильник профілактики у боротьбі з хворобами та шкідниками, тому препаратами працюємо на випередження. Саме цього нас навчають і спеціалісти компанії «Сингента» — я часто буваю на семінарах і дотримуюся їхніх рекомендацій. Тому останні два роки у нас великих проблем зі шкідниками немає. Я знаю, що багато агрономів працюють інакше: з'явилися шкідники чи пішли хвороби — тоді вони вносять препарати. І ще й запитують, навіщо я 32 рази сад обробляю.

Ви в цьому саду працюєте вже 10 років. Чи змінилися за цей час технології догляду за садом?

Звісно. Я взагалі за освітою польовий агроном і, коли прийшов сюди на роботу, перші роки доводилося дотримуватися попередньої схеми догляду за садом. Проте паралельно вчився, аналізував, відвідував семінари, переймав досвід своїх колег, у тому числі й за кордоном, і намагався впроваджувати найкраще з побаченого в себе. Я взагалі люблю експериментувати. Наприклад, минулого року ми спробували застосувати технологію стримування росту пагонів, щоб вони закладали максимальну кількість плодівих бруньок і давали більший урожай. Для цього на 20 % площі саду внесли продукт на основі прогексадіону кальцію. Пересвідчилися, що це ефективно. Цього року хочемо паралельно з випробуванням препаратом

з такою ж метою застосувати ретардант Сетар компанії «Сингента». Він, хоч і не зареєстрований для саду, але вже є певні досліди, де його використовують для стримування росту пагонів, тому й ми спробуємо препарат на невеликій площі.

Ще одна дуже важлива для нас новачка — цього року хочемо відмовитися від фосфорорганічних пестицидів, а також від гліфосатів. Адже дані препарати, хоч і дешеві, але токсичні, натомість ми хочемо вирощувати безпечний для споживання продукт. А щоб надійно захистити сад від шкодоносних організмів, будемо більше використовувати такі препарати, як Вертимек, Проклейм, Світч, які мають природне походження, більш м'яко діють на рослину та вирізняються невеликим терміном очікування від внесення препарату до споживання яблука.



На що я відповідаю: краще застосувати менш токсичні препарати і провести більше обробок, але профілактично, ніж внести токсичну фосфорорганіку і чекати два тижні, поки зменшиться її шкідливий вплив. Саме тому ми використовуємо європейські підходи до застосування пестицидів.

Ви сказали, що багато переймаєте закордонного досвіду. Що особливо вас вразило і як оцінюєте наші господарства порівняно з європейськими?

Наприклад, в одному німецькому садівничому кооперативі дуже вразила їхня система кооперації, де фермери мають невеликі ділянки саду, але загальна площа кооперативних садів сягає 1300 га. І всі вони звозять яблука в один величезний холодильник, здатний вмістити 40 тис. т. Там їх сортують на 4–5 видів продукції: преміум-класу,

фасування по 4 яблочки тощо. У нас такого немає, ми просто складаємо яблука різного сорту в ящики і відправляємо на продаж.

Сподобалося те, що садок повністю накритий протиградовою сіткою. Ми теж поки такої не маємо, що, звісно, негативно відображається на врожайності та якості продукції, оскільки фактично через рік нас накриває град. Певна річ, хотілося б і собі мати таку сітку.

А чи є відмінності в системах захисту чи живлення?

Практично немає. Хіба що вони менше добрив вносять з фертигацією, можливо, тому, що мають дефіцит води чи вона дорога. Натомість у нас кількість води необмежена, ми маємо змогу поливати сад протягом сезону.

Що ж до захисту, то вони теж працюють на випередження. Також практикують стримування росту пагонів. Тому, бачу, що за останні три роки ми з ними вже практично зрівнялися по системі захисту.

До речі, яка вона у вас?

Систему захисту ми розробляли разом із Володимиром Воеводіним, експертом компанії «Сингента». Складається вона з оригінальних препаратів, 30 % з-поміж них виробництва «Сингента». У нас захист невіддільний від живлення, адже здорове дерево стійкіше до негативного впливу й стресів.

На початку сезону даємо цинк і бор, під час цвітіння — бор, далі — кальцій аж до початку збору врожаю. В кінці сезону вносимо карбамід, бор і цинк. У період вегетації на випередження



працюємо препаратами проти парші, борошнистої роси й плоджерки, яких ми постійно моніторимо. Це для нас три основні проблеми. Після цвітіння двічі проти плоджерки вносимо інсектициди Ампліго, Проклейм та Воліам Флексі у баковій суміші з фунгіцидами й добривами. Ці продукти багатофункціональні — знищують декілька видів шкідників, але ставку робимо саме на плоджерку. До цвітіння застосовуємо продукти, які не впливають на бджолу.

Із фунгіцидів використовуємо Циделі Топ, Топаз, вони мені дуже подобаються, а також Хорус, який цього року вносимо тричі за сезон. Окрім того, регулярно застосовуємо органічне добриво із фунгіцидним ефектом Ізабюн. Перед збиранням урожаю для поліпшення зберігання використовуємо фунгіциди, зокрема Світч. У холодильнику з регульованим газовим середовищем він дуже добре себе зарекомендував.

Ще одна важлива для нас проблема — лишайники та мохи, які дуже сильно заселяють наші ґрунти. Проти них на початку сезону ми застосовуємо мідьвмісні препарати у завищеній нормі. Тобто, якщо рекомендована норма 2 л/га, то ми даємо 4 л/га. Інакше препарат мохи та лишайники не знищить. Тому всім рекомендую, хто має таку проблему.

Насамкінець скажіть, який, на вашу думку, момент у догляді за садом найважливіший для формування доброго врожаю?

Є три речі, які впливають на врожайність, а саме: захист саду від морозу, від парші та від плоджерки. На шкідників ми можемо впливати препаратами. Що ж стосується природних чинників, то тут наш вплив менший. Але ми до захисту від морозів цього року дещо підготувалися — я вже

розповідав, як саме. Звісно, більш ефективними методами є газові генератори чи інші спеціальні машини, але такі засоби поки що нам недоступні. Тому у разі необхідності будемо обходитися соломною і димовими шашками.

А взагалі цього року ми сподіваємося на добрий урожай. Зима порадувала нас великою кількістю снігу, не зачепила нашу бруньку, пошкодження морозами не було, навесні розвиток дерев тривав добре, вологи достатньо. Дерево ми обрізали, застосовуючи нову для нас технологію обрізки, якої навчили голландці (постійно струнке веретено, коли дотримується задана кількість гілок і бруньок на певних гілках). Продукти захисту та живлення вже закуплено. Тобто, якщо природа не завадить, то в нас все зроблено для того, щоб отримати добрий урожай. МА

ПЕРЕЙМАЄМО ДОСВІД КОЛЕГ З ПРОВІДНИХ ГОСПОДАРСТВ ПОЛЬЩІ РАЗОМ ІЗ КОМПАНІЄЮ «СИНГЕНТА»



ОКСАНА ВОРОБЕЙ,

менеджер з маркетингу, напрям спеціальні культури компанії «Сингента»

На початку червня «Сингента» організувала навчальну поїздку для представників садівничих господарств — партнерів компанії, в якій взяло участь 15 агрономів з провідних господарств України.

Група розпочала подорож з цікавої та пізнавальної екскурсії історичними куточками столиці Польщі Варшави, відвідала старе місто, старовинні собори, парк Шопена і закінчила панорамним оглядом міста.

Для учасників було організовано поїздку до господарств і розплідника саджанців зерняткових, кісточкових, ягідних культур поблизу м. Груець. Регіон поруч даного міста

славиться скупченням провідних інтенсивних садових та ягідних господарств із власною переробкою і логістичними центрами. Гостинний власник одного з господарств розповів про технологічний процес й особливості вирощування саджанців, продемонстрував плантації та ввічливо відповідав на запитання гостей. Також провів цікаву екскурсію на господарствах, що знаходяться неподалік і вирощують яблука, вишню, мають сучасні холодильники й переробні лінії продукції. Захоплюючою для гостей була і подорож на виробництво сидру. Цей напрям переробки продукції є актуальним для країни, тож усі тонкощі процесу й основ бізнесу дуже зацікавили учасників подорожі. Ринок сидру останніми роками демонструє стабільний ріст в Україні. Виробництво цього



напою приваблює дедалі більше нових бажаючих. Категорія сидру залишається незаповненою нішею, тому аналітики говорять про значний потенціал для розвитку і впевнено прогнозують зростання продажів. Наразі сидр для українців — продукт відносно новий і мало вивчений, і поки що не всі вітчизняні споживачі знайомі з ним.

Наступного дня гості вирушили в інтенсивні яблуневі та черешневі сади, ягідники. Для кращих садоводів з усіх куточків України відкрили свої двері провідні господарства та кооперативи Польщі Wilga Fruits, Gajownik farm та Marcin Lis farm. Агрономи поділилися своїми секретами вирощування продукції, схемами захисту садів від хвороб та шкідників і правилами ведення бізнесу в даному сегменті, ознайомили з переробними потужностями й продемонстрували наявну сучасну садову техніку.

Цікавою несподіванкою для гостей була поїздка до Інституту практичного садівництва IPSAD, де їх зустрів Роберт Сас, провідний польський консультант із садівництва, який уже ділився своїм досвідом на «Майстернях садівництва», що компанія «Сингента» проводила в Україні. Роберт розповів про основні проблеми, з якими зіткнулися садоводи в цьому сезоні, ефективні методи боротьби на прикладі польських господарств, а також провів екскурсію провідними ягідниками регіону.

В цілому настрої українських садоводів був піднесений, всі намагалися систематизувати отриману інформацію та розглянути можливості імплементації позитивного досвіду поляків у власному господарстві. В цьому їм вправно допомагав наш експерт, кандидат с.-г. наук Володимир Воеводін, який спонукав учасників висловлювати свої думки та вступати в активні дискусії.

МА





Лірум™ — ІНСЕКТО-АКАРИЦИД ДЛЯ БОРОТЬБИ З КОМПЛЕКСОМ ШКІДНИКІВ НА ЯБЛУНІ



ВОЛОДИМИР ВОЄВОДІН,
к. с.-г. н., експерт компанії «Сингента»

КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» ПРЕЗЕНТУЄ НОВІТНІЙ ПРЕПАРАТ **Лірум™** — ІНСЕКТО-АКАРИЦИД ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ЗАХИСТУ ЯБЛУНІ ВІД ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ (ПЛОДОЖЕРКИ), КЛІЩІВ, ТРИПСІВ, ЛИСТОБЛІШОК, МІНУЮЧОЇ МОЛІ ТА ПОПЕЛИЦЬ.

ПРИЗНАЧЕННЯ: інсекто-акарицид для одночасного захисту яблуні від лускокрилих шкідників (плодожерки), кліщів, трипсів, листоблішок, мінуючої молі та попелиць.

МЕХАНІЗМ ДІЇ: Циантраніліпрол відноситься до класу діамідів (28-ма група ІРАС) — модуляторів рецептора ріанодину. Абаментин відноситься до класу авермектинів (9-та група ІРАС) — активаторів хлоридних каналів. Препарат із вираженою кишковою дією на комах і кліщів, з невисокою контактною дією. Загибель личинок лускокрилих молодших поколінь відбувається через кілька годин, а дорослих гусениць — протягом доби. Препарат діє на всі стадії кліщів, які харчуються. Подовжений період захисної дії — до 20 днів. Має високу стійкість до змивання дощем. Діє системно (при внесенні в ґрунт) — трансламінальний розподіл по рослині.

Основна дія препарату відбувається при потраплянні Лірум до шлунка комах, а також через кутикулу (контактна дія), особливо на ранніх етапах появи шкідників, активує ріанодинорецепторні гени, які відіграють ключову роль у скорочуванні м'язів.

Після прийому Лірум активізується виведення внутрішніх запасів кальцію з м'язів шкідника. Внаслідок цього він втрачає здатність скорочувати м'язи і миттєво настає параліч.

Проведені дослідження показали, що Лірум контролює чисельність яблуневої плодожерки на різних стадіях її розвитку:

- *Овіцідна дія* — смертність ембріону або гусениці всередині яйця.



- *Ові-ларвіцидна дія* — миттєва інтоксикація гусениці при виході з оболонки обробленого яйця.

- *Ларвіцидна дія* — смертність гусениці внаслідок шлунково-контактної інтоксикації.

Інша діюча речовина — абабектин — є аналогом природних абабектинів, що продукується ґрунтовими грибами.

Наступною відмінністю є те, що Лірум після проникнення (протягом двох годин) у рослину залишається в паренхімі листка. Ця властивість дає змогу контролювати кліщів навіть тоді, коли вони живляться на протилежному від обробленого боці листка. Водночас на препарат не впливають погодні умови (висока температура, опади), і завдяки цьому він має подовжену дію на шкідників.

Лірум проявляє чітко виражену кишкову та помірну контактну дію, що мінімізує вплив на корисну фауну. Також препарат ефективно контролює чисельність трипсів, медяниць, мінуючих молей.

Препарат ефективний навіть тоді, коли шкідники знаходяться з нижнього боку листка й прикриваються павутинкою (павутинні кліщі). Негативний вплив на кліщів, навіть за непрямого



СПЕКТР ДІЇ



потрапляння препарату на шкідника.

Лірум діє за рахунок трансляміарної дії. Завдяки кишково-контактній та трансляміарній діям препарату листок залишається отруйним для шкідників, які живляться паренхімою або її вмістом.

ПЕРЕВАГИ ПРЕПАРАТУ

Унікальний продукт, який поєднує властивості інсектициду й акарициду.

Трансляміарна дія: повністю проникає в рослинні тканини протягом двох годин. Завдяки цьому ефективність не залежить від високих температур і дощу.

Відмінно контролює лускокрилих, всі види кліщів, мінерів, трипсів і медяниць.

Високоєфективний за будь-яких, зокрема високих (понад +35 °C), температур.

Забезпечує подовжений захист рослини (ефективний проти личинок, які відродилися з оброблених яєць).

Швидка зупинка харчування для шкідників і тривала захисна дія — 20 днів.

Не має фітотоксичності на чутливих культурах і сортах, не утворює на плодах «сітку».

Комбінація двох діючих речовин забезпечує неперевершений контроль всіх видів сисних і листогризухих шкідників.

Нове рішення проти плодожерки 2–3-го покоління, мінуючих молей та кліщів з додатковою дією на попелиць.

СТРОК ВИКОРИСТАННЯ

Лірум має унікальне вікно для застосування проти яблунової плодожерки та кліщів одночасно. Обробку можна проводити від початку масового льоту метеликів плодожерки (овіцидна дія) до початку відродження личинок із яєць (ові-ларвіцидна й ларвіцидна дії) — після цвітіння, коли препарат одночасно знищує кліщів (павутинних і кліща Шлехтендаля), медяницю, нижньобічну мінуючу міль і ще побічно впливає на попелиць.

Оптимальним періодом внесення препарату для уникнення ризику пошкодження плодів плодожеркою і знищення кліщів, листоблішок та інших шкідників є період масового відкладання яєць плодожерки другого покоління, що збігається з максимальною чисельністю кліщів на яблуні (червень-липень).

Лірум є унікально незагрозливим інсектицидом з-поміж наявних сьогодні на світовому ринку, водночас має високі показники безпечності для корисних комах і комах-запилювачів (бджіл, джмелів, хижих кліщів).

МА

БІОЛОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЛОДОЖЕРКА



Оброблені рослини миттєво стають захищеними від ключових шкідників, таких як трипси, попелиці, листоблішки, гусениці лускокрилих.



A green combine harvester's auger is shown pouring a thick stream of golden grain into a large pile on a farm. The scene is set at sunset, with a warm, golden light illuminating the grain and the sky. In the background, a tractor and other farm equipment are visible. The overall atmosphere is one of agricultural productivity and harvest.

ФІНАНСОВІ МОЖЛИВОСТІ

ІНДОСАМЕНТ АГРАРНИХ РОЗПИСОК: ЯК ЦЕ ПРАЦЮЄ В УКРАЇНІ

ОЛЕКСАНДРА СОБІСЛАВ

НАПЕВНО, ОДИМ ІЗ НАЙПОШИРЕНІШИХ НІЧНИХ ЖАХІВ БУДЬ-ЯКОГО АГРАРІЯ Є НЕСТАЧА ОБІГОВИХ КОШТІВ НА ПРОВЕДЕННЯ ПОСІВНОЇ, ОСОБЛИВО ЯКЩО СИЛИ НА ПІДГОТОВКУ ДО НЕЇ ВЖЕ ВИТРАЧЕНО, А ГРОШЕЙ НА ЯКІСНЕ НАСІННЯ ЧИ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ НІДЕ ВЗЯТИ І ВЕСЬ МАЙБУТНІЙ УРОЖАЙ ОПИНЯЄТЬСЯ ПІД ЗАГРОЗОЮ. САМЕ ДЛЯ ТОГО, ЩОБ ПОДІБНІ СИТУАЦІЇ НЕ ТРАПЛЯЛИСЯ У РЕАЛЬНОСТІ, В УКРАЇНІ ЗАПРОВАДЖУЮТЬ НОВІ ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСУВАННЯ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ.

О дним із таких інструментів є аграрні розписки, введення яких у нашої країні реалізується в рамках Програми з розвитку фінансування агросектора Міжнародної фінансової корпорації (IFC), що входить до Групи Світового банку.

Станом на початок літа аграрні розписки вже діють у всіх областях України. Останнім регіоном, агрови-робники якого отримали доступ до

фінансування завдяки цьому інструментові, стала Чернівецька область, де перші три аграрні розписки було підписано в кінці травня.

Загалом із початку впровадження даного проекту в Україні вже підпи-сано 527 аграрних розписок на суму понад 3,2 млрд грн. Більше ніж по-ловину з цього обсягу складають то-варні аграрні розписки, завдя-ки яким аграрії отримали необхідних то-варів на 1,89 млрд грн.

Сьогодні виробники й постачаль-ники товарів мають два способи співпраці з сільгоспвиробника-ми за аграрними розписками: без-посередньо та через індосамент. Останній спосіб поки що є менш ві-домим і не так активно застосову-ється на практиці, але має дуже багато перспектив розвитку. Про те, що ж таке індосамент аграрних роз-писок, як він працює в Україні та які має переваги, розповіли учасники ринку.

Михайло ОНОФРІЙЧУК,

керівник господарства ПАТ «Жорнище»
(Вінницька область)



Розкажіть, будь ласка, коротко про своє господарство. Які напрями воно розвиває?

Господарство «Жорнище» має приблизно 2 тис. га землі та розвиває такі напрями виробництва: рослинництво, тваринництво і садівництво. Із садових культур вирощуємо

яблука, аличу й сливу. Із польових — озимі пшеницю та ячмінь, соняшник, кукурудзу, ріпак, цукрові буряки і сою. Під рослинництвом у нас зайнято 1,6 тис. га землі, під садом — 400 га.

Також маємо приблизно 500 голів ВРХ і 100 голів свиней.

Поділіться досвідом роботи з аграрними розписками. Як дізналися про цей інструмент і як давно його використовуєте?

Три роки тому компанія «Сингента» повідомила нам, що у неї є такий фінансовий інструмент, як аграрна розписка. До цього ми вже працювали по векселю, тому вирішили розглянути пропозицію «Сингенти» і стали одними з перших у Вінницькій області, хто підписав аграрну розписку. Після цього ми вже три роки працюємо за такою схемою кредитування.

Які результати роботи з цим інструментом отримало ваше господарство? Чи задоволені ви ними?

Звичайно задоволені! Річ у тім, що у весняно-літній період не завжди є вільні кошти, якими можна скористатися, а аграрна розписка як схема кредитування — дуже зручна.

За аграрною розпискою ми купуємо в компанії «Сингента» засоби захисту рослин. Підписуємо АР на майбутній урожай пшениці, попередньо фіксуємо ціну в доларах. Крім цього, ще й отримуємо від «Сингенти» знижку на ЗЗР.

Ми цілком задоволені нашою співпрацею і плануємо надалі її продовжувати.

Чи порадили б ви іншим аграріям скористатися цим фінансовим інструментом?

Звісно! Я і зараз їм раджу використовувати аграрні розписки. Оскільки ми були одними з перших у своєму регіоні, хто ними скористався, керівники інших господарств часто запитують, чи задоволені ми результатами. Я їм усім відповідаю, що це дуже зручно та вигідно.

Лія СОРОКА,

керівник програми «Розвиток фінансування аграрного сектора у Європі та Центральній Азії»,
IFC



Розкажіть, будь ласка, що таке індосамент аграрних розписок. Яка його роль?

Під індосаментом аграрних розписок розуміють передачу прав за ними від одного кредитора до іншого. Можливість передачі прав кредитора за аграрною розпискою має бути передбачена у тексті розписки і власне передача обов'язково посвідчується нотаріально.

Яка наразі ситуація із впровадженням цього інструменту в Україні? Наскільки активно ним користуються вітчизняні аграрії?

Практичне застосування індосаменту аграрних розписок наразі перебуває на початкових стадіях. Однак уже є успішні приклади передачі

розписок, а один із провідних міжнародних постачальників матеріально-технічних ресурсів нещодавно оголосив про нову програму співпраці зі своїми дистриб'юторами через застосування індосаменту аграрних розписок.

Ми вбачаємо розширення інтересу до індосаменту у найближчий час із боку виробників і продавців товарно-матеріальних ресурсів та трейдерів, враховуючи значне зростання суб'єктів господарювання, які вже використовують аграрні розписки у своїй господарській діяльності, та переваги, що їм надає механізм індосаменту.

Чому індосамент аграрних розписок є важливим для операторів аграрного ринку в Україні? Які проблеми він дозволяє вирішити?

Можливість обігу аграрних розписок завдяки механізму індосаменту значно розширює можливості та переваги від використання як фінансових, так і товарних аграрних розписок учасниками ринку.

Для прикладу, індосамент розписок покращує співпрацю між постачальниками матеріально-технічних ресурсів та їхніми дистриб'юторами, завдяки врахуванню розписок при власних розрахунках партнерів.

Також трейдери зможуть гарантовано формувати партії майбутніх поставок сільськогосподарської продукції за можливості придбавати товарні аграрні розписки в інших учасників ринку. А головне — застосування механізму індосаменту сприятиме залученню додаткових ресурсів для фінансування агровиробників з огляду на захищеність кредиторів — тримачів аграрних розписок.

Крім того, зручний та ефективний механізм передачі аграрних розписок сформує підвалини для створення сучасного вторинного ринку розписок, що, своєю чергою, сприятиме залученню зовнішнього фінансування сільськогосподарського виробництва.

Як надалі планується розвивати аграрні розписки та, зокрема, індосамент?

Проект знаходиться на стадії його розширення на всі області України, а тому важливими є проведення подальших навчань і надання сфокусованих консультацій учасникам аграрного ринку.

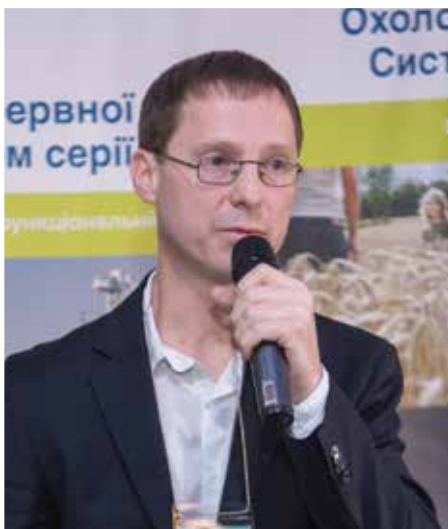
Важливою залишається диверсифікація застосування аграрних розписок, щоб забезпечити можливість отримання переваг від їх використання малим та середнім сільгоспвиробникам у різних підгалузях сільського

господарства, включаючи тваринництво та плодоовочевий сектор.

Також значущою є діяльність проекту, спрямована на підвищення зручності використання інструменту аграрних розписок, зокрема збільшення кількості нотаріусів, що мають справу з розписками, напрацювання рекомендацій з питань обліку розписок, оподаткування, належного їх припинення.

Що ж до індосаменту, то в рамках проекту щойно завершилося власне дослідження податкових наслідків передачі прав за аграрними розписками при застосуванні декількох основних моделей. Щиро віримо, що напрацьовані відповідні рекомендації учасникам ринку за результатами проведеного дослідження безперечно сприятимуть розширенню переваг від використання розписок як для кредиторів, так і виробників сільськогосподарської продукції, та надходженню додаткового фінансування в аграрний сектор.

Андрій ЛУК'ЯНЕНКО,
виконавчий директор компанії
«Седна-Агро»



Розкажіть, будь ласка, про досвід роботи «Седна-Агро» з індосаментом аграрних розписок. Коли ваша компанія почала працювати з цим інструментом?

З аграрними розписками працюємо другий рік. Кілька років тому

розпочався проект IFC «Аграрні розписки в Україні», саме завдяки якому всі сторони, задіяні в АР, змогли розібратися, що і як повинно працювати, які документи потрібно підписувати тощо.

Водночас перші аграрні розписки з індосаментом «Седна-Агро» прийняла лише цього року, завдяки спільній роботі з компанією «Сингента». До речі, в сезоні-2018 ми підписали першу таку розписку в Україні, чим дуже пишаємося!

Які є нюанси роботи з індосаментом аграрних розписок для дистриб'ютора?

Один із важливих нюансів роботи з аграрними розписками — це перед її початком надати господарству чітку та прозору інформацію щодо майбутньої співпраці. Багато співробітників агрогосподарств, а також деякі з власників вважають, що ми плануємо брати під заставу їхню землю — найцінніше, чим вони володіють. Тому

кожен раз підготовку до укладання угоди ми починаємо з пояснення того, що жодні землі не потраплять під заставу — нею виступає тільки майбутній урожай господарства.

Сумніви агропідприємств легко пояснюються — в АР фігурують конкретні паї, за якими укладені договори оренди. На початковому етапі нашим завданням є показати гарантію безпечної угоди для клієнта. Такою гарантією є наша репутація, 14-річний досвід роботи на ринку і, звісно, репутація компанії «Сингента» як учасника проекту.

Другий нюанс, що у деяких випадках унеможливує укладання розписки, — це неналежне оформлення землі, на якій вирощує врожаї агропідприємство. Усі паї повинні бути зареєстровані в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно, щоб нотаріус, який оформляє угоду, зміг побачити, хто і на який термін має право ними розпоряджатися.

У зв'язку з цим кожне агропідприємство, яке бажає в майбутньому

укласти АР, має підтвердити всім учасникам угоди свої права на землю, з якої буде зібрано врожай.

На вашу думку, які переваги використання аграрних розписок отримують учасники аграрного ринку?

Аграрні розписки є новим фінансовим інструментом, який фактично щойно з'явився на ринку. Ми віримо в перспективність цього способу кредитування як для невеликих агрокомпаній, так і середніх та навіть великих (до 5 тис. га). Водночас, не думаю, що АР викличуть ажіотаж серед агрохолдингів, оскільки ті мають набагато кращий доступ до фінансування своєї діяльності.

Основними бенефіціарами в угодах з аграрними розписками ми вважаємо сільгосп підприємства, які їх виписують. Вигода агрогосподарств полягає в тому, що підприємство може отримати насіння, засоби захисту рослин і добрива (статті витрат, що складають до 50 % річної собівартості агрогосподарства), передаючи в заставу кредиторів винятково майбутній урожай.

Інші види фінансування для багатьох господарств менш доступні або взагалі недоступні, оскільки фінансові установи вимагають тверду заставу, яку оцінюють, м'яко кажучи, скромно. Після дисконтування оцінка застави дедалі частіше викликає сміх у власників агропідприємств.

Тут українським банкам слід було б перейняти європейський досвід і переглянути свої підходи до оцінки майна сільгосп підприємств і їхніх засобів виробництва. Наприклад, я сумніваюся, що виноградники і виноробня Шато д'Естаблон, які належать родині годинників Брайтлінг, оцінюються в 20 % їх ринкової вартості тільки на підставі того, що шато й грона винограду знаходяться не на Єлисейських Полях і на них неможливо знайти покупця протягом двох тижнів, якщо раптом потрібно буде це зробити.

Проте повернімося до України. Оцінка майбутнього врожаю

агрогосподарства і нами, і компанією «Сингента» набагато об'єктивніша — вона прив'язана до поточних ринкових цін на майбутній урожай. Між сторонами відбувається справедливий обмін: товар, що має сьогодні ринкову вартість (насіння, ЗЗР), обмінюють на майбутній урожай, наприклад, кукурудзи, який також має справедливо встановлену ринком вартість.

Ми не дисконтуємо вартість урожаю і жодні оцінювачі також не зменшують його вартості — все працює за прозоро встановленими і зрозумілими правилами, підтвердженими ринком.

Які нові можливості відкриває індосамент аграрних розписок і які перспективи розвитку має цей інструмент?

Аграрні розписки, насамперед, відкривають нові можливості для нового сегмента сільгосп клієнтів. Багато з них не хочуть або не можуть кредитуватися в фінансових установах — вони вважають ставки кредитування банків надто високими, їх не влаштовує і не здається справедливою низька оцінка власного майна. Вони не хочуть готувати пакети документів для проходження кредитних комітетів з ефемерною можливістю затвердження кредитного ліміту в декількох банках.

Набагато простіше й ефективніше працювати за зрозумілими правилами з продуктами та культурами, в яких розбирається і власник, і економіст сільгосп підприємства. Ми прогнозуємо, що в майбутньому сегмент АР зросте за рахунок тих агровиробників, які раніше з будь-яких причин не хотіли кредитуватися в банках.

Водночас ми не говоримо про господарства, які продають зібраний урожай за готівку, — серед наших клієнтів таких немає і не з'явиться. Вся продукція, що фігурує в АР, — чиста, підтверджена повним пакетом документів від сільгосп виробника. І саме така

продукція найперше користується попитом в експортерів.

На жаль, наразі є кілька проблем, які стримують розкриття та реалізацію нових можливостей для агрокомпаній. Вони дуже прості й після їх вирішення на ринку з'явиться набагато більше АР.

Наприклад, однією з таких проблем є мала кількість нотаріусів, внесених до державного реєстру АР. Нотаріусів, які працюють з цим інструментом, має бути набагато більше і не лише в обласних, а й районних центрах. Сьогодні ж для укладання лише однієї угоди дистриб'юторам і виробникам потрібно зустрітися в кабінеті нотаріуса, який знаходиться за 100–200 км від власних офісів.

Зовсім нещодавно IFC організувала робочу зустріч, на якій обговорювалося багато питань, що стосуються АР. Учасники ринку очікують допомоги з боку проекту IFC і держпідприємства «Аграрні реєстри» в якнайшвидшому підключенні до реєстру більшої кількості нотаріусів.

Чому використання аграрних розписок є важливим для компанії «Седна-Агро» як для дистриб'ютора?

Аграрні розписки розвивають ринки насіння, ЗЗР, добрив. А на розвинутому ринку дистриб'юторам працюється легше і стабільніше.

Для нашої компанії важливо, що вигоди від застосування аграрних розписок отримує кожна зі сторін, що бере участь в угоді. Жодна зі сторін не відчуває себе у чомусь обмеженою — в договорі встановлено справедливий для кожного умови.

Для «Седна-Агро», як дистриб'ютора насіння, ЗЗР та добрив, робота з АР цікава, оскільки завдяки цьому новому інструментові ми отримуємо в забезпечення товарного кредиту тверду заставу від сільгосп підприємств — кукурудзу, пшеницю, ячмінь, сою, які користуються попитом на ринку і мають високу ліквідність.

Ксенія ГОРОДЕЦЬКА,

менеджер з розвитку бізнесу компанії «Сингента»



Розкажіть, будь ласка, як індосамент аграрних розписок працює на практиці, зокрема, й у компанії «Сингента»?

Суть індосаменту аграрних розписок полягає у тому, що аграрна розписка, яка вже була видана виробником визначеному кредиторі, може бути передана іншому кредиторі.

Наприклад, у компанії «Сингента» немає прямих продажів — ЗЗР і насіння до клієнтів потрапляють через дистриб'юторів. Тобто, в нас є прямі відносини з дистриб'ютором, а в нього є прямі відносини з сільгоспвиробником. Якщо можливість кредитування насіння та ЗЗР сільгоспвиробнику надає дистриб'ютор, в такому разі доцільним буде, коли виробник спочатку видає аграрну розписку дистриб'юторові за ті товари, які він отримує, а вже потім дистриб'ютор передає розписку компанії «Сингента», що виступає кредитором для останнього.

Як давно «Сингента» працює з індосаментом аграрних розписок? Чому вирішили впровадити цей інструмент?

Взагалі з проектом аграрних розписок ми почали працювати від самого початку їх запровадження в Україні. Це було ще в 2014 році, проект зародився спільно з форвардними програмами. Тоді ми

починали працювати з товарними аграрними розписками безпосередньо з сільгоспвиробником. Така схема діяльності зберігається й досі, однак після її цілковитого відпрацювання ми вирішили, що задля ефективнішого застосування інструменту аграрних розписок, враховуючи модель нашого бізнесу, доцільно буде долучити до цієї схеми і дистриб'ютора. На сьогодні ми продовжуємо працювати лише з товарними аграрними розписками.

Причина проста — хоча й у нас немає прямих відносин з сільгоспвиробником, він залишається кінцевим споживачем нашої продукції. Саме тому ми б хотіли розширити спектр фінансових інструментів, які надають або покращують йому доступ до наших продуктів.

Чому, на вашу думку, індосамент аграрних розписок є важливим для українських аграріїв та інших учасників ринку?

Сьогодні в українських аграріїв є багато різних джерел фінансування: товарні та банківські кредити, фінансування від трейдерів чи посередників тощо. До того ж більшість із них надаються під додаткову гарантію — заставу. Дуже часто виробники не мають доступу до фінансування, бо в них фізично не вистачає застави.

Аграрна розписка — це унікальний інструмент, який дозволяє сільгоспвиробнику отримати фінансування під майбутній урожай. Якщо не кожен аграрій має вільну матеріальну заставу, то майбутні посіви — це той актив і водночас вид застави, який є у будь-якого виробника.

Основний актив кожного аграрія — це земля, на якій він вирощує продукцію. Майбутня продукція може виступати заставою. Це ідеальний спосіб для виробника отримати фінансування навесні чи восени під посівну кампанію, не маючи в наявності вільної застави. До того ж, якщо говорити про товарні аграрні розписки — окрім можливостей фінансування, виробник створює для себе свого роду кредитну історію та,

відповідно, репутацію щодо виконання фізичних поставок сільгосппродукції. Це ще й формує кредит довіри з боку покупців до виробника і розширює коло потенційно зацікавлених кредиторів (у випадку товарної АР — це можуть бути трейдингові компанії).

Крім цього, я вважаю, що аграрна розписка — це чудовий варіант не лише для виробників, а й для кредиторів. Сьогодні дистриб'ютори і постачальники (виробники) сировини надають товарні кредити без застави, через що несуть додаткові ризики. Аграрна розписка, з юридичної точки зору, знижує ці ризики й створює можливість зменшити вартість кредитування для виробника. Компанія «Сингента», отримуючи товарну аграрну розписку від останнього, надає йому 3 % знижки на вартість ЗЗР і насіння.

Отже, індосамент аграрної розписки — це зручний інструмент і для сільгоспвиробника, і для дистриб'ютора, і для постачальника.

Які перспективи розвитку має індосамент аграрних розписок і як компанія «Сингента» планує його розвивати?

На мою думку, індосамент аграрних розписок — це потужний інструмент, який має великий потенціал застосування на практиці. Водночас цей потенціал може бути реалізований тільки за умови, якщо до інструменту підключаються якомога більше учасників ринку.

Компанія «Сингента» планує залучати до індосаменту аграрних розписок дедалі більше дистриб'юторів і за необхідності проводити навчальну роботу для представників партнерів. Інструмент новий і деякі учасники ринку ще не знають практики його застосування та юридичної цінності, яку він має.

Гадаю, чим більше дистриб'юторів і постачальників сировини й матеріалів долучатимуться до проекту, тим зрозумілішим та прозорішим виглядатиме механізм роботи для виробників і кредиторів. А це, своєю чергою, створюватиме нові можливості для співпраці виробників з іншими учасниками ринку. МА



НОВІ ГОРИЗОНТИ



Аграрні Розписки

syngenta®

Консультаційний центр:
(Безкоштовно зі стаціонарних телефонів в Україні)

 **0 800 500 449**

www.syngenta.ua

®

Підтримка **Плюс**

У ПОШУКАХ ВИГІДНІШИХ
ЦІН НА ЗЕРНО



НОВІ ГОРИЗОНТИ

НЕЗАЛЕЖНО ВІД СИТУАЦІЇ НА АГРАРНИХ РИНКАХ І СПЕЦИФІКИ ПІДПРИЄМСТВА, Є ОДНА НЕПОРУШНА ІСТИНА В ТОРГІВЛІ ЗЕРНОМ: ЩО ВИЩА ЦІНА, ТО КРАЩИЙ ФІНАЛЬНИЙ РЕЗУЛЬТАТ. ЗВІСНО, Є ЩЕ Й ІНШІ ВАЖЛИВІ АСПЕКТИ, КОТРІ НЕ ВАРТО ІГНОРУВАТИ, — НАПРИКЛАД, ВРАХУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ТА МАРЖІ, НАГАЛЬНА ПОТРЕБА В ОБІГОВИХ КОШТАХ, СТРАТЕГІЯ МІНІМІЗАЦІЇ ЦІНОВИХ РИЗИКІВ ТОЩО. ПРОТЕ ЗА ІНШИХ РІВНИХ УМОВ, НАВІТЬ 1 ДОЛАР РІЗНИЦІ МІЖ ЦІНАМИ ПРОДАЖУ НА МАСШТАБАХ СТАНДАРТНОЇ ПАРТІЇ ЗЕРНА МОЖЕ БУТИ ВІДЧУТНИМ ДЛЯ АГРОПІДПРИЄМСТВА.

П ошуки вищих цін аграрії розпочинають ще до початку збору врожаю, адже необхідно постійно контролювати ситуацію на ринку й вчасно реагувати правильними діями: чи продати за короткостроковими форвардами, чи спланувати майбутню поставку або ж підготувати

більше потужностей для зберігання зерна. Водночас нові пропозиції та можливості вигідного продажу врожаю завжди залишаються актуальними.

Компанія «Сингента» вже понад 7 років пропонує своїм клієнтам універсальний інструмент для вигідного

продажу сільгосппродукції — програмі «Підтримка Плюс». Традиційно за її допомогою учасники можуть реалізувати своє зерно з додатковим доходом у 200, 300 й більше гривень на тонні та водночас закрити заборгованість чи зробити передплату за насіння і ЗЗР компанії «Сингента».

ПРОДУКЦІЯ, ЯКА ПОСТАВЛЯЄТЬСЯ В РАМКАХ ПРОГРАМИ



Зернові культури:
пшениця, ячмінь, кукурудза



Олійні культури:
ріпак, соя, соняшник



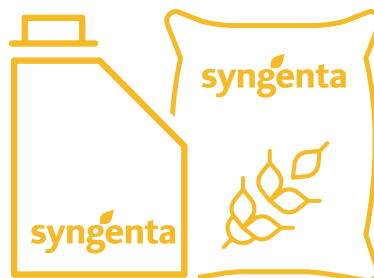
Цукор

* Додатковий дохід до ринкової ціни за кожен відвантажений тону продукції.

За роки реалізації програма не лише довела свою ефективність та допомогла сільгоспвиробникам і дистриб'юторам по всій Україні зручно здійснювати розрахунки та вигідніше продавати зерно, але й постійно доповнювалася і змінювалася відповідно до потреб учасників та ситуації на ринку. На даний момент програма пропонує такі умови й можливості для аграріїв:

РОЗРАХУНОК ІЗ ПОСТАЧАЛЬНИКАМИ

- Передплата за насіння і ЗЗР компанії «Сингента»
- Закриття заборгованості за насіння і ЗЗР компанії «Сингента»



БАЗИСИ ПОСТАВКИ ЗЕРНА В РАМКАХ ПРОГРАМИ

ExW

перепис на елеваторі

від 200 Т



FCA

завантажено
у вагон

від 500 Т

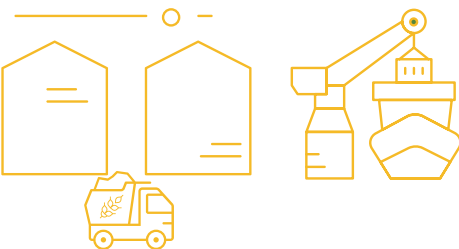


CPT

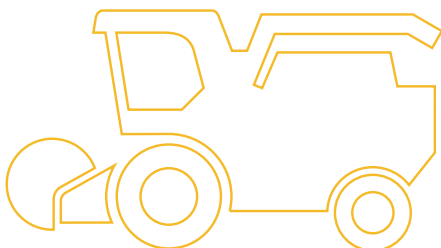
доставка
до порту

ТЕРМІН КОНТРАКТУ

- Спотовий продаж — з поставкою зерна у найближчий час після підписання договору

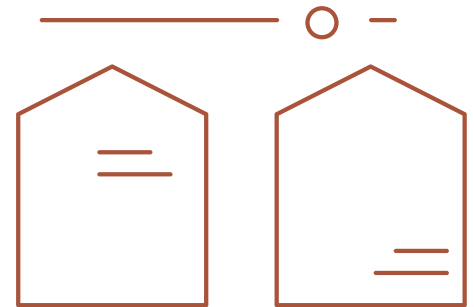


- Форвардний продаж — з поставкою зерна у визначений час у майбутньому, зазвичай через 3–6 місяців (ціна на зерно фіксується під час підписання договору в доларах США без можливості перегляду, пропозиція діє для базисів поставки CPT і FCA)

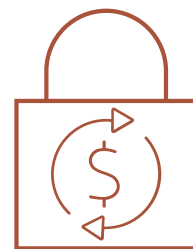


ВИДИ ДОГОВОРІВ, ЗА ЯКИМИ МОЖНА ПРАЦЮВАТИ В РАМКАХ ПРОГРАМИ

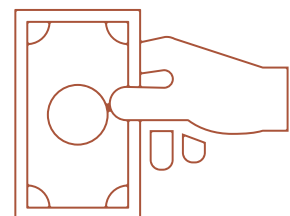
1. Договір продажу на елеваторі — переоформлення за складської квитанцією протягом 1–2 днів для зерна, що вже перебуває на елеваторі. В разі погашення заборгованості постачальнику за насіння та ЗЗР компанії «Сингента» ціна фіксується в гривнях із ПДВ; в разі здійснення передплати — в доларах США з ПДВ, при цьому зафіксований курс є діючим для майбутніх поставок продукції компанії «Сингента».



2. Договір продажу на базисах FCA і CPT із фіксованою ціною в доларах із ПДВ — ціна фіксується в доларах, у тому числі ПДВ, з наступним розрахунком у гривнях за курсом долара США на дату відвантаження зерна.



3. Договір комісії — учасник має можливість експортувати й отримувати бюджетне відшкодування ПДВ, а компанія «Сингента» виконує за дорученням продаж, відвантаження і митне оформлення сільгосппродукції.



МА



ЛегкоПосівна

ЛЕГКИЙ СТАРТ НОВИНКИ-2018

НОВІ ГОРИЗОНТИ



ДОСТУП ДО ПІЛЬГОВОГО
ФІНАНСУВАННЯ ПОСІВНОЇ
КАМПАНІЇ

Від **7 %**
на кредити
в гривнях



МОЖЛИВІСТЬ ОТРИМАТИ
ФІНАНСУВАННЯ ВИНЯТКОВО ПІД
ЗАСТАВУ МАЙБУТНЬОГО УРОЖАЮ

Від **4 %**
на кредити в
доларах/євро

НАВЕСНІ 2018 РОКУ КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» АНОНСУВАЛА СТАРТ НОВОЇ ФІНАНСОВОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ. СПІЛЬНО З БАНКАМИ-ПАРТНЕРАМИ «СИНГЕНТА» ЗАПРОПОНУВАЛА СВОЇМ КЛІЄНТАМ МОЖЛИВІСТЬ ОТРИМАТИ ФІНАНСУВАННЯ ДЛЯ ПОСІВНОЇ КАМПАНІЇ НА ВИГІДНИХ УМОВАХ. ТАК, УЧАСНИКИ ПРОГРАМИ МОГЛИ ОФОРМИТИ КРЕДИТ В ОДНОМУ З БАНКІВ-ПАРТНЕРІВ ТА, ЗА УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ КРЕДИТНИХ КОШТІВ ДЛЯ ПОКУПКИ НАСІННЯ І ЗЗР КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА», ОТРИМАТИ СПЕЦІАЛЬНІ ЗНИЖЕНІ ВІДСОТКОВІ СТАВКИ. ПРОГРАМА ТАКОЖ ПЕРЕДБАЧАЄ ФІНАНСУВАННЯ ПІД ЗАСТАВУ МАЙБУТНЬОГО ВРОЖАЮ (ЗОКРЕМА, З ВИКОРИСТАННЯМ АГРАРНИХ РОЗПИСОК).

«ЛегкоПосівна» — це можливість вдало почати сезон і залучити додаткові обігові кошти на привабливих умовах, тоді як доступ до фінансових ресурсів на ринку доволі обмежений. До того ж усі процедури оформлення фінансування в рамках програми є максимально оптимізованими, щоб забезпечити швидке ухвалення рішень та

просте підключення до програми. Така пропозиція, без сумніву, є актуальною, і вже в перший сезон роботи програми «ЛегкоПосівна» сільгоспвиробники високо оцінили її переваги, що підтверджують наведені нижче інтерв'ю перших учасників.

Валентин Чернецький, директор волинського підприємства

«Ратнівський аграрій», поділився власним досвідом і перевагами програми «ЛегкоПосівна».

Валентине Антоновичу, розкажіть, будь ласка, про своє господарство.

СТОВ «Ратнівський аграрій» створено в кінці 2011 року в глибинці Волинського полісся на території Ратнівського району, що межує з країною Білорусь. З того часу товариство розвинуло свою діяльність на теренах чотирьох районів у двох напрямках: вирощування сільськогосподарських культур і розведення великої рогатої худоби м'ясних порід.

Яке поголів'я великої рогатої худоби ви утримуєте і які основні культури вирощуєте?

Наразі ми обробляємо понад 8 тис. га орних земель, маємо також сіножаті та пасовища для галузі тваринництва, утримуємо близько 2 тис. голів ВРХ м'ясного напрямку продуктивності лімузинської, шаролецької та абердин-ангуської порід.

Якісний склад земельного банку товариства надзвичайно різноманітний, поліські землі бідні на вміст гумусу й поживних речовин. З огляду на такі умови, окрім традиційних культур (пшениці, ячменю, кукурудзи, ріпаку, сої), ми також вирощуємо тритикале, овес, горох, льон олійний, пелюшку, олійну редьку, пайзу (японське просо). Частина земель перезалужили сумішми сінокісних і пасовищних трав, також займалися насінництвом трав.



З якими найбільшими викликами сьогодні стикаються у своїй роботі українські сільгоспвиробники?

У роботі українського аграрія викликів і проблем чимало: як економічних, політичних, так і кліматичних. Наприклад, «Ратнівському аграрію» складно конкурувати за врожайністю з колегами, які господарюють на родючіших землях. Однак навіть попри це ми досягаємо позитивних результатів і багато в чому не поступаємося продуктивнішим територіям. Господарство розвивається, інвестує у власну матеріально-технічну базу, створює робочі місця.

Ніколи б не могли спрогнозувати, що у нашій, на понад 70 % меліорованій зоні, яка впродовж десятиліть була перезволожена і мала ризик підтоплення, аграрний сектор відчуватиме дефіцит вологи. Фактично останні кілька років ми вимушені й без того непросту структуру посівів коригувати з урахуванням цих викликів. На жаль, невідповідність будь-яких довгострокових прогнозів погоди реальним кліматичним умовам уже стає тенденцією.

Що ж допомагає «Ратнівському аграрію» протистояти цим викликам?

Ми намагаємося працювати так, щоб диверсифікувати всі можливі ризики. Щороку закладаємо для себе експериментальні посіви, демонстраційні ділянки різних культур. Підбираємо найкраще акліматизований до нашої зони посівний матеріал, закладаємо ділянки розмноження, вдосконалюємо технологічні операції.

З року в рік ми використовуємо якісний посівний матеріал і засоби захисту рослин провідних світових компаній-виробників, зокрема й компанії «Сингента».

Розкажіть про ваш досвід партнерства з компанією «Сингента» та «ОТП Банком» за програмою «ЛегкоПосівна». Чому обрали саме цю програму?

У підготовці до весняної посівної кампанії залучаємо зовнішній оборотний

ресурс, приміром банківські кредитні кошти. Вартість такого ресурсу в Україні досить висока. Тому, отримавши на одному із семінарів, проведених компанією «Сингента», інформацію щодо програми «ЛегкоПосівна», вирішили нею скористатися. Запропонований у межах цієї програми ресурс значно дешевший від стандартних умов, і його вартість становить від 7 до 11,5 %.

Розпочавши співпрацю з «ОТП Банком», ми пройшли процедуру оформлення аграрної розписки, що зі свого боку спростило й прискорило отримання кредитних коштів під придбання продукції компанії «Сингента». Це дало змогу товариству своєчасно підготуватися до цьогорічної весни.

Якими ви для себе бачите результати програми «ЛегкоПосівна»?

Завдяки програмі «ЛегкоПосівна» ми придбали якісні ЗЗР, насіння соняшнику й кукурудзи, а також залучили дешеві кредитні кошти. Тому з радістю хочу сказати, що «Ратнівський аграрій» повністю готовий до весняної посівної кампанії сільськогосподарського сезону 2018 року.

Дуже сподіваюся, що українські банківські установи активніше залучатимуть подібні партнерські програми і надалі тиражуватимуть такий позитивний досвід.

Чи порекомендували б ви цю програму своїм колегам-сільгоспвиробникам?

Звичайно! Усім аграріям рекомендую активніше використовувати подібні програми для підвищення ефективності власного виробництва.

Бажаю гарної погоди й відмінних результатів!

Заступник директора ТОВ Агрофірма «Евріка»

Олександр Яковлев також поділився власним досвідом співпраці з компанією «Сингента» в рамках програми «ЛегкоПосівна» (за матеріалами видання «Зерно»).

Скільки маєте землі та які культури вирощуєте?

У серпні цього року виповнюється 30 років, як працюємо на



ринку. Ми є вертикально інтегрованою компанією, займаємося сільським господарством і переробкою овочів. Нашу продукцію — консервацію у середньому ціновому сегменті під торговельною маркою «С бабушкиної грядки» — радо рекомендуємо всім. Обробляємо близько 3000 га зрошуваної землі в Овідіопольському та Білгород-Дністровському районах Одеської області. Основним напрямом є овочівництво, а інші культури сіємо для сівозміни. Овочеву групу складають зелений горошок, томати, огірки, морква, столові буряки, капуста тощо. Наша переробка повністю працює на своїх овочах. Втім, сировину частіше й продаємо, зокрема й своїм конкурентам-переробникам. Проте назгал площі під овочами скорочуємо, адже немає кому працювати на ручних роботах (наші найближчі західні сусіди пропонують чимало робочих місць для українців, і люди спокуюшаться на більшій, ніж можуть запропонувати в Україні, гроші). Ну, й так званий вільний ринок овочів призводить до того, що овочівники мають часом надприбутки, а часом — значні збитки. У нашій сівозміні завжди були ячмінь та пшениця, останнім часом додали соняшник, озимий ріпак, горох, квасолю тощо.

Нині є безліч викликів, з якими стикаються сільгоспвиробники. Давайте спробуємо їх розставити за низхідною.

Певно, брак кадрів посідати-ме перше місце, погоду вважати якимось особливим викликом не варто, адже вона буває то гіршою, то кращою, але, що нарікати, слід працювати й давати результат за будь-якої погоди. Справжній виклик — політика держави щодо реального сектора економіки, повернення ПДВ було відчутною допомогою для розвитку сільгосп-підприємств, нині підтримки бракує. Ще одним викликом є ситуація із землею. Наразі немає розуміння того, в якому напрямі розвиватимуться події, чи стане земля

товаром, чи ні. Можна зробити капітальні вкладення, а завтра позбутися землі, й що тоді робитимемо?

Стоячи перед силою-силенною викликів, певно, підсвідомо звертаєш увагу на тих, хто простягає руку допомоги?

Так, звісно. Наш добрий партнер компанія «Сингента» щиро намагається йти назустріч сільгоспвиробникам. В умовах, коли пільгу забирають, а дотацій не надають, коли відсоткові ставки по кредитах зашкалюють (сягаючи іноді 30 і більше відсотків, а як можна розвиватися за таких умов?), ця компанія знаходить спосіб підтримати аграріїв. Розуміючи наші потреби, «Сингента» останнім часом пропонує фінансові рішення, що реально полегшують нам життя. Зокрема, вексельні програми. У них задіяні солідні банки, серед яких «ПроКредит Банк». Й нам не треба думати, як взяти кредит під 18–19 %, а можна скористатися послугою і дістати фінансування під 3–5 %. Як можна знехтувати таким шансом? Відтак, уже третій рік ми є учасниками вексельних програм. Крім того, ми активно користуємося можливістю брати кредитні кошти під придбання продуктів, що пропонує «Сингента» на пільгових умовах за програмою «ЛегкоПосівна». На 9 місяців беремо кредит під 7 %. Такий підхід дає нам змогу вільно дихати. Торік ми працювали із компанією «Сингента» і за її форвардними продуктами. Слід віддати належне останній, адже її фахівці уважно ставляться до потреб сільгоспвиробників, шукають прийнятні підходи, не залишають аграріїв наодинці з проблемами. Ми розширюємо співпрацю із «Сингента» і не останньою чергою через широкий спектр пропонуваніх нею фінансових продуктів і команду, яка працює в цій компанії. Адже її співробітники — це не просто продавці, а й дійсно зацікавлені в нашому врожайному господарюванні консультанти, які надають нам комплекс послуг, забезпечуючи фахову підтримку. Йдуть далі, допомагаючи навіть продати вирощене! Із компанією «Сингента» на етапі закупівлі

насіння можна й розв'язати питання продажу врожаю, позбувшись відповідного головного болю. До того ж «Сингента» пропонує і захист від ризиків. Зокрема, якщо потерпимо від посухи, дістанемо компенсацію. І, підкреслюю, це для нас не вартує ані копійки!

А відколи розпочали співпрацю із ТОВ «Сингента» і компаніями-попередниками?

Ще на зорі нашої діяльності ми розуміли, що, не використовуючи провідних світових технологій, не матимемо перспектив. Ми принципово купуємо лише найкраще, саме тому прихильно ставимося до продуктів компанії «Сингента». Застосовуємо широкий спектр її засобів захисту рослин і насіння та купуємо щоразу більше цієї продукції, адже так активно, як «Сингента», на ринку нині не працює жодна компанія.

Наскільки простою є процедура отримання кредитів?

«ПроКредит Банк» є одним із наших основних банків-партнерів, з яким працюємо на умовах пільгового кредитування. Рішення щодо пільгового кредиту ухвалюють напрочуд швидко! Наші фінансисти не відчувають додаткових складнощів, настільки добре цю систему відпрацьовано у згаданому банку, компанії «Сингента» та її дистриб'юторів. 2–3 дні — і питання закрито. Без бюрократії й надання додаткових документів! Це простіше, ніж люди собі уявляють! А переваги очевидні: звичайну ставку у 16 % і ставку в 7 % на 9 місяців згідно зі згаданою програмою годі й порівнювати! Натомість кошти, які вивільнюються, можна спрямувати на розвиток виробництва. Колегам однозначно рекомендую взяти з нас приклад і розпочати співпрацю з компанією «Сингента» за програмою «ЛегкоПосівна», адже нічого подібного дотепер ніхто не пропонував. Все просто, прозоро, зрозуміло, без проблем!

МА



АНДРІЙ НОВОСЬОЛОВ,
директор Spike Invest Solutions

СИТУАЦІЯ НА РИНКУ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР: СВІТ І УКРАЇНА

ЗА ОСТАННІ 10 РОКІВ УКРАЇНА СУТТЄВО ЗМІЦНИЛА СВОЇ ПОЗИЦІЇ НА СВІТОВОМУ РИНКУ. МИ СПОСТЕРІГАЄМО ЗНАЧНІ ЗМІНИ НА НАШОМУ ВНУТРІШНЬОМУ РИНКУ. ЯКЩО У 2009/2010 МР ВАЛОВИЙ ЗБІР ЗЕРНОВИХ В УКРАЇНІ СТАНОВИВ 43 МЛН Т, ТО ВЖЕ У 2017/18 МР НАМ ВДАЛОСЯ ЗІБРАТИ БЛИЗЬКО 60 МЛН Т. ВОДНОЧАС ЕКСПОРТ СКЛАДАВ 20 МЛН Т І 42 МЛН Т ВІДПОВІДНО. ТАКИМ ЧИНОМ, УКРАЇНА ЗБІЛЬШИЛА ВИРОБНИЦТВО ЗА 10 ОСТАННІХ РОКІВ НА 42 %, В ТОЙ ЧАС ЯК ЕКСПОРТ ЗРІС БІЛЬШЕ НІЖ НА 100 %. ДЛЯ ЧОГО МИ ЦЕ БЕРЕМО ДО УВАГИ? З ОГЛЯДУ НА ТАКІ ВНУТРІШНІ ЗМІНИ ЦІНИ НА АГРАРНУ ПРОДУКЦІЮ В УКРАЇНІ ДЕДАЛІ БІЛЬШЕ ЗАЛЕЖАТЬ ВІД ГЛОБАЛЬНОЇ СИТУАЦІЇ У СВІТІ, ВІД ТОГО, ЯКА ПОТРЕБА У КРАЇН-ІМПОРТЕРІВ І НАСКІЛЬКИ ГОСТРА КОНКУРЕНЦІЯ З БОКУ КРАЇН-ЕКСПОРТЕРІВ.

Якщо зважаємо на світове формування цін, то тут за декілька років ситуація змінилася так само, як і пріоритетність чинників впливу на ціни аграрної продукції. Наразі ми можемо виділити таку послідовність, за якою будемо розглядати ситуацію на ринках окремих культур:

- 1) погодний чинник (погодні ризики в різних країнах, поточна ситуація та прогноз);
- 2) політичний чинник (із появою Дональда Трампа у США цей фактор став більш впливовим, враховуючи торговельні війни між країнами через усілякі санкції, податки й обмеження);
- 3) фундаментальний чинник (класичний аналіз виробництва/споживання та попиту, а також імпорту та експорту);
- 4) технічний чинник (враховуючи кількість прихильників цього виду аналізу, вплив технічних факторів стає дедалі суттєвішим).

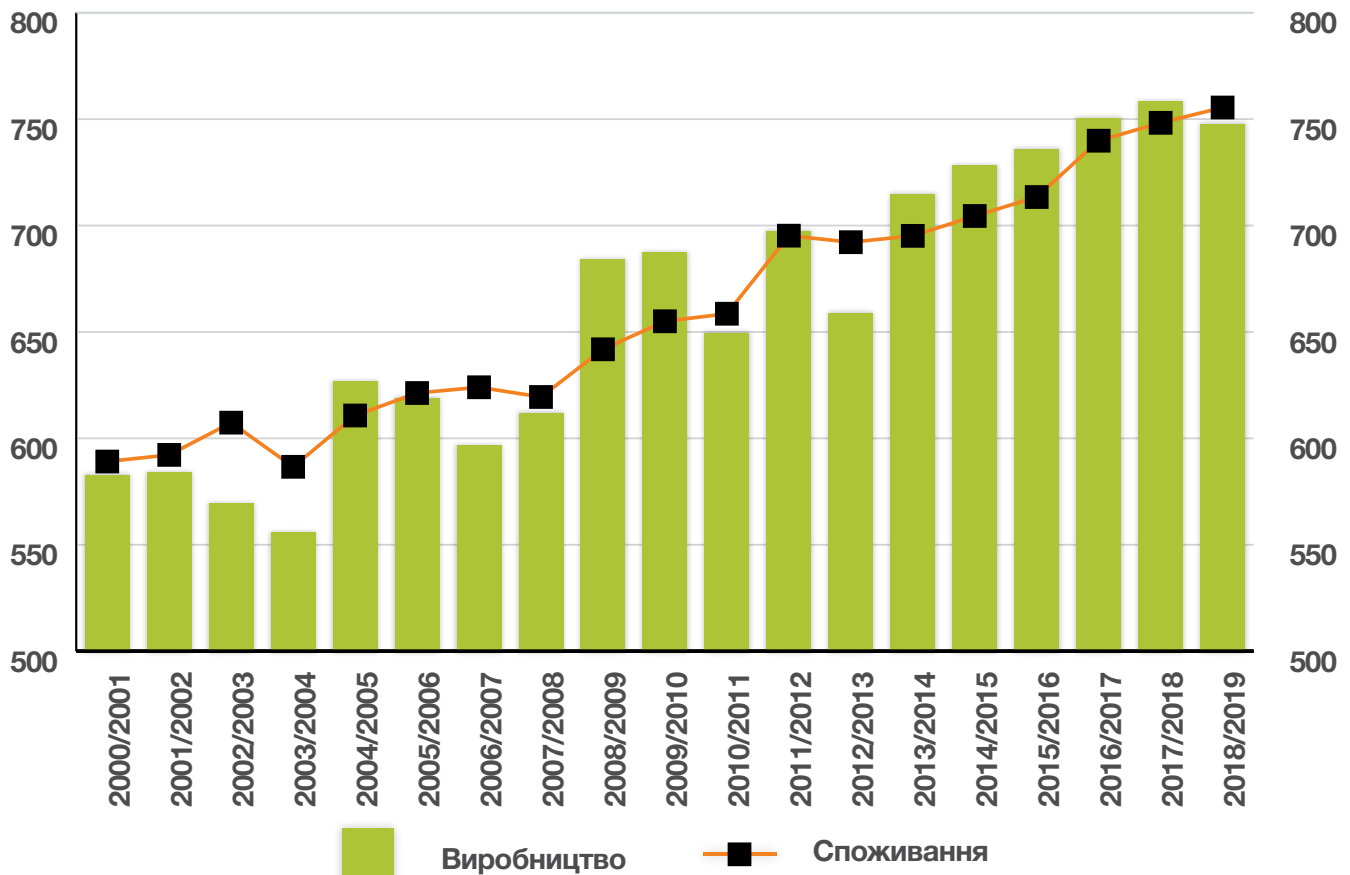
ПШЕНИЦЯ: ВПЕРШЕ ЗА 5 ОСТАННІХ РОКІВ У СВІТІ БУДУТЬ СКОРОЧУВАТИСЯ ЗАПАСИ

У наступному МР, тобто 2018/19, ситуація відрізнятиметься від попередніх років кардинально. В першу чергу ми це пов'язуємо

з фундаментальними чинниками: за останніми оцінками Мінсільгосп США, світове виробництво цієї культури буде меншим за світове споживання. Відповідно, запаси пшениці скорочуватимуться у світовому масштабі, хоч і не надто (на 6 млн т). Важливішим є те, в яких саме країнах відбудеться зменшення запасів, тому зробимо фокус саме на цьому.

Насправді через вплив погодного фактора найбільше зниження виробництва спостерігається в країнах — експортерах пшениці. Варто було б розпочати саме з Росії, де через брак опадів у південній її частині врожайність озимої пшениці буде нижчою, до того ж через досить довгу зиму у північній частині відбулася затримка з посівною ярою. Отже, ця країна може зібрати 70–73 млн т, проти 85 млн т у минулому році. Для українського ринку це є досить позитивною новиною, оскільки це наш прями конкурент, який експортує більшу частину врожаю, як і ми, через Чорне море. Наступна країна — це США, де сухі погодні умови в ключових регіонах вирощування вже призвели до суттєвого зростання цін на Чиказькій біржі. Навіть якщо США вдасться зібрати дещо більший урожай, ніж у минулому році, це все одно доволі низький показник порівняно з 5-річним середнім. Таким чином, у цій країні ми будемо спостерігати 2-й МР поспіль відносно низький урожай — на рівні 48 млн т, що призведе до чергового зниження запасів. На це все досить непогано накладається й поточна посуха в Австралії, через яку в цій країні спостерігається суттєве відставання в темпах посівної кампанії.

ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ ПШЕНИЦІ У СВІТІ, В МТ



Наразі ми вже бачимо, що «паперовий ринок» істотно відірвався від фізичного, для нас це є непоганим сигналом, оскільки попит на фізичному ринку почне зростати за рахунок трейдерів, які торгують у «спреді». Ключовою проблемою даного ринку є те, що період збирання врожаю у більшості експортерів майже збігається, тому ситуативно на ринку буде відчуватися велика пропозиція, через що ціни в період збирання можуть знизитися, проте досить швидко почнеться їх відновлення на ринку з метою подальшого зростання. Тому вже ближче до кінця 2018 року ми спостерігатимемо вищі ціни за сьогоднішні. Враховуючи той факт, що на «паперовому ринку» Чорноморська пшениця (12,5 % протеїну) вже проторгувалася на рівнях 225 \$/т FOB (лютий 2019-го), ми можемо очікувати, що в цьому МР ціни на пшеницю в цілому рухатимуться у висхідному тренді й дана культура буде досить привабливою.

КУКУРУДЗА: ДУЖЕ НАПРУЖЕНИЙ СВІТОВИЙ БАЛАНС

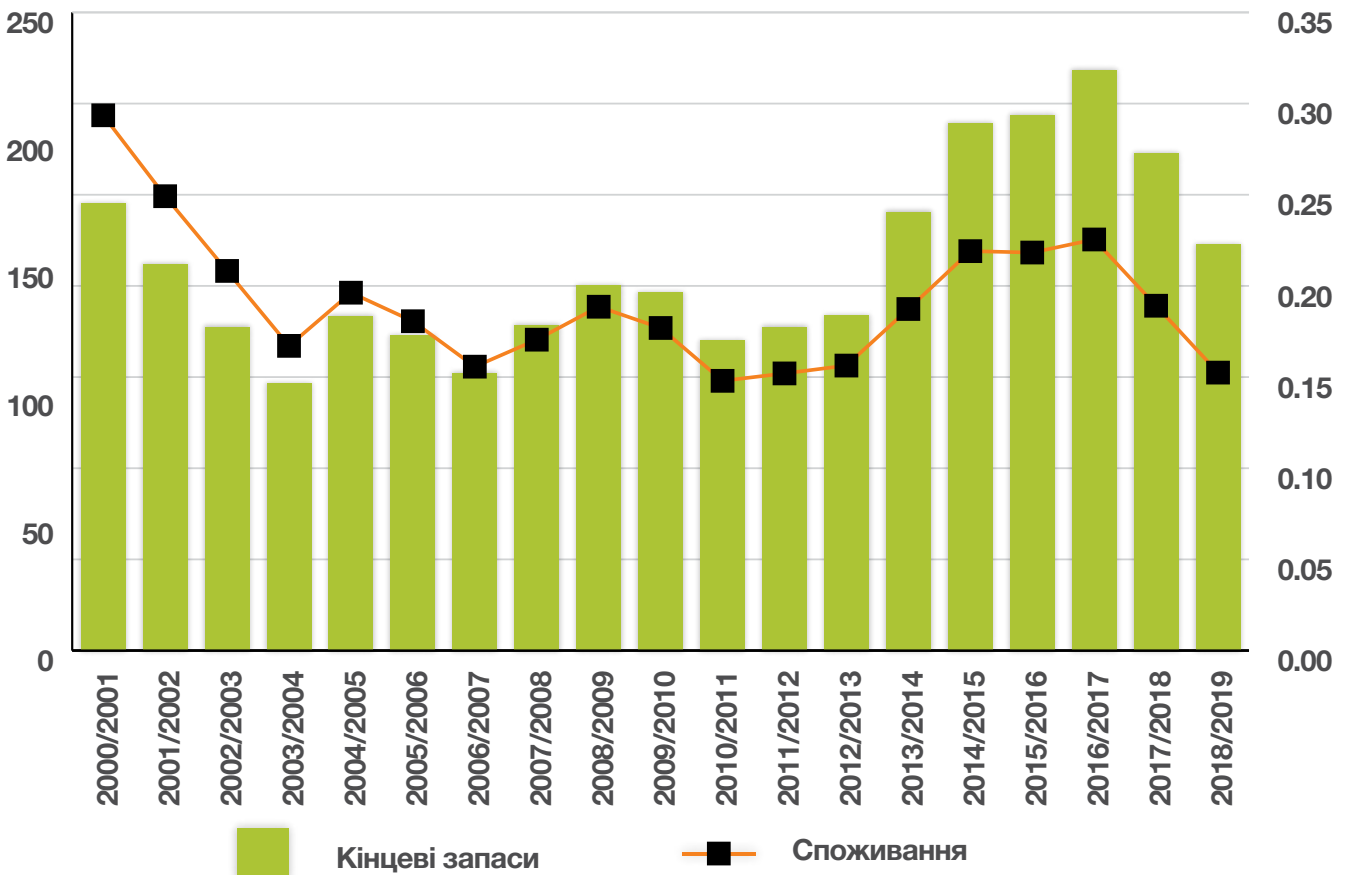
На відміну від пшениці ринок кукурудзи з точки зору цін виглядає навіть привабливішим. По суті, цей ринок тримається на 4 ключових країнах-виробниках, що є експортерами: США, Бразилія, Аргентина й Україна.

Варто почати з Аргентини, оскільки ця країна безпосередньо зараз збирає врожай кукурудзи. Тут дійсно була посуха й валовий збір наразі оцінюють на рівні 31–32 млн т (в минулому

році 40 млн т), тому на експортному ринку Аргентина залишатиметься не так довго, що, відповідно, дасть можливість іншим країнам експортувати за вищими цінами. Майже така сама картина й у Бразилії — якщо в минулому році тут зібрали врожай на рівні 98 млн т, то в цьому валовий збір може скласти 81–83 млн т. Для України це дуже гарна новина, оскільки саме дані країни є нашими найбільшими конкурентами за ринки збуту кукурудзи. Яскравим прикладом чого є 2017 рік, коли з моменту збору врожаю й по грудень в Україні ціни на кукурудзу на внутрішньому ринку залишалися на досить низьких рівнях 145–155 \$/т СРТ-порт, без ПДВ. Насправді це було пов'язано з високою конкуренцією на світовому ринку. Після того як навесні 2017 року Південна Америка зібрала рекордний урожай кукурудзи, така країна, як Бразилія, активно конкурувала з Україною за ринок ЄС. Враховуючи дешеву пропозицію із Бразилії, країни ЄС надавали перевагу саме цій країні й майже не купували українську кукурудзу. Проте починаючи з січня 2018-го запаси кукурудзи в Бразилії стали скорочуватися й, відповідно, на тлі цього почалося зростання цін в Україні, оскільки покупки переключилися на наш ринок. Саме тому світова торгівля і торговельний потік мають суттєвий вплив на наші локальні ціни.

США як і раніше залишаються найбільшим виробником та експортером кукурудзи у світі, саме тому ця країна має потужний вплив на формування світової ціни. Протягом досить тривалого періоду американці йшли шляхом зменшення

ЗАПАСИ КУКУРУДЗИ У СВІТІ, У МТ





посівних площ під кукурудзою на користь сої. Через що 2018/19 МР стане визначним, оскільки в США вперше посівні площі під соєю будуть більші, аніж під кукурудзою. Проте, незважаючи на таку досить позитивну новину щодо зменшення посівних площ під кукурудзою, в США наразі майже ідеальні погодні умови на тлі достатньої кількості опадів. Відповідно, зниження посівних площ може бути компенсоване за рахунок вищої врожайності. Саме через це останні 2 тижні ціни на кукурудзу на Чиказькій біржі та форвардні ціни на новий урожай в Україні знижуються. Американці прогнозують рекордну врожайність (вище за 11 т/га), однак ще доволі рано робити якісь висновки, оскільки посівна кукурудзи в США завершилася лише на початку червня й погода ще може вплинути на стан посівів.

Водночас в Україні прогнозують невелике збільшення посівних площ під цією культурою, частково за рахунок ярового ячменю та сої. Ячмінь дуже привабливий з огляду на поточні цінові рівні, проте затяжна зима і різкий перехід до повноцінного літа призвели до затримки посіву ярого ячменю. Відповідна частина цих площ буде зайнята під соняшником і кукурудзою. Заразом ризик неповернення ПДВ при експорті сої призвів до зменшення посівних площ під нею.

У світовому масштабі кукурудза виглядає досить привабливо, але головним питанням залишаються часові рамки. У найближчі 2 місяці без погодних проблем у США форвардні ціни будуть знижуватися на тлі очікувань рекордної врожайності в даній країні. Проте починаючи з середини листопада 2018 року через зменшення виробництва у Південній Америці на світовому ринку вже відчуватиметься брак дешевої кукурудзи. Попит на США та Україну почне зростати, що буде підігрівати ціни, особливо, враховуючи той факт, що Китай суттєво скоротив запаси кукурудзи на

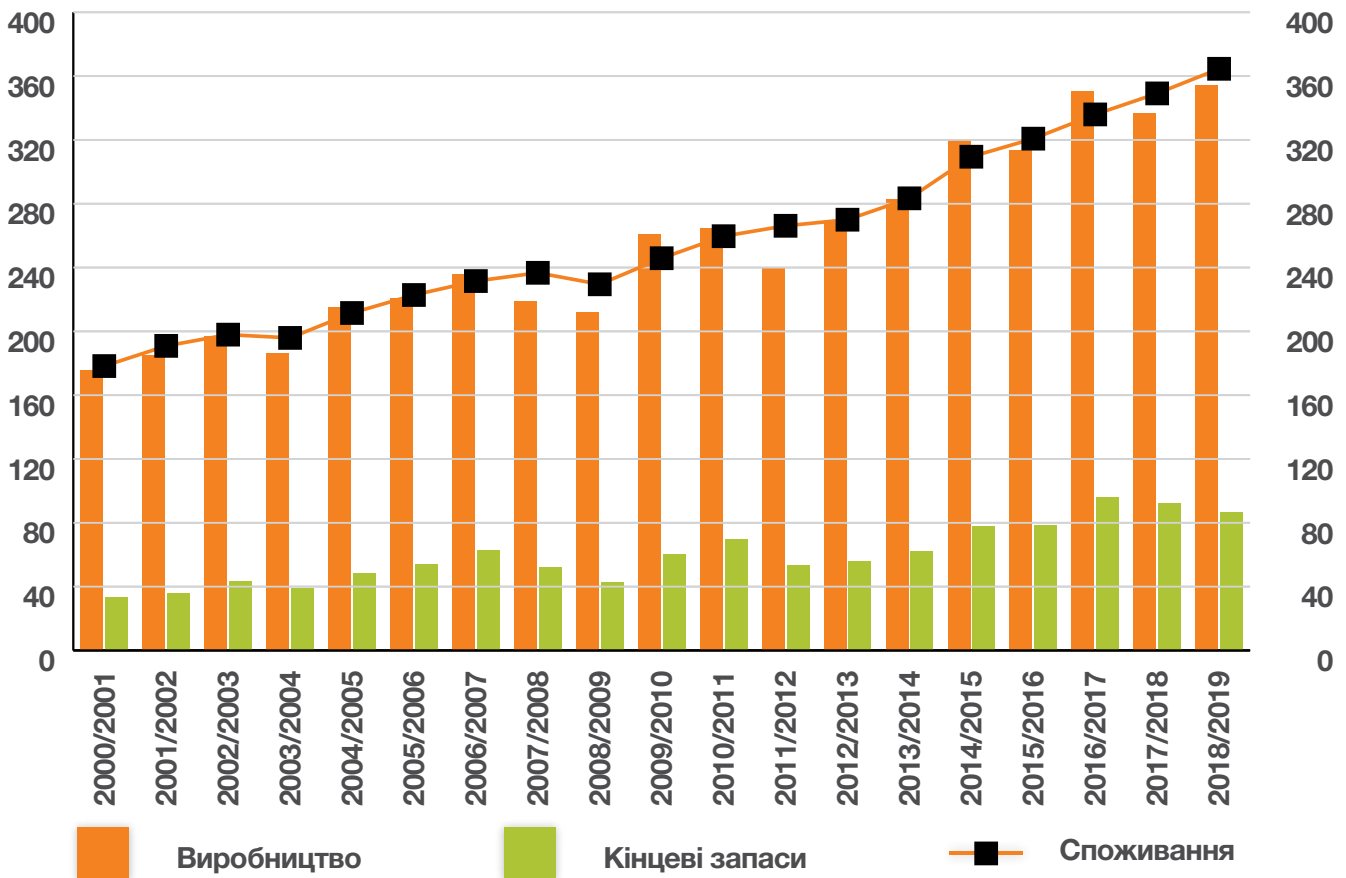
користь пшениці. Тому виробнику потрібно послідовно й виважено будувати стратегію продажів. Наприклад, якщо є потреба у грошах до нового року, тоді краще фокусуватися на форвардах і продати частину врожаю за форвардним контрактом. Однак, якщо така потреба відсутня і є можливість зберігання, то весняний період для продажу виглядає значно цікавішим для кукурудзи.

ЯЧМІНЬ: ЧЕРГОВИЙ РІК ПІД ПРАПОРОМ НИЗЬКОГО РІВНЯ ЗАПАСІВ У СВІТІ

Минулий МР виявився досить позитивним для такої культури, як ячмінь. Майже одразу після збирання врожаю ціни почали практично безперервне зростання. Аналітики пов'язують це із напруженим світовим балансом. У світі спостерігалось зниження виробництва, в той час як потреба залишалася стабільною, нееластичний попит із боку Саудівської Аравії, Китаю та Ірану розігрівав ціни на ринку.

Новий МР (2018/19) має бути не менш приємним для цієї культури, особливо для українського ринку. У цьому році світовий баланс аж ніяк не покращився, натомість у ключових експортерів запаси знизяться ще більше. Розраховувати на істотне падіння цін у період збирання врожаю не варто, оскільки через посушливі погодні умови збір озимого ячменю буде меншим за очікуваний. На тлі цього трейдери, які зайшли в короткі позиції по даній культурі, будуть змушені активно купувати, тим самим вони підігріватимуть ціну на неї. Якщо до всієї цієї історії приєднається Китай із величезним попитом, то ціни можуть доволі сильно рости. З огляду на таку ситуацію найкраща позиція — це за можливості відтягнути реалізацію ячменю на серпень-вересень.

ВИРОБНИЦТВО, СПОЖИВАННЯ ТА ЗАПАСИ СОЇ У СВІТІ, В МТ



РІПАК: ЗБІЛЬШЕННЯ ПРОПОЗИЦІЇ В УКРАЇНІ

Перед тим як розпочати огляд ринку ріпаку, варто відмітити, що в цілому олійні культури знаходяться у складнішій ситуації, ніж зернові. Однією з причин є достатнє виробництво у світі пальмової олії, яка чинить тиск на всі інші рослинні олії, що в кінцевому підсумку негативно впливає на вартість олійних культур. Ми спостерігаємо ситуацію, коли досить сильний вплив і навіть дорога нафта не в змозі забезпечити достатньої підтримки для цього ринку.

Ріпак традиційно для українського виробника є культурою, яка приносить перші гроші, але чи варто зволікати з реалізацією ріпаку? Дійсно, починаючи з лютого форвардні ціни на цю культуру лише знижувалися. Частково це пов'язано з тим, що в лютому трейдери готові були платити більше через погодні ризики, але разом із потеплінням й першою оцінкою ріпаку після перезимівлі ціни знижувалися. У цьому році валовий збір у нашій країні може сягнути 2,5 млн т, у той час як попит з боку країн ЄС буде нижчий. У минулому МР потреба ЄС складала 4,5 млн т імпорту, а в цьому — лише 3,5 млн т. Зменшення імпортової потреби відбувається за рахунок достатнього власного врожаю і зниження імпортних мит на біодизель із Аргентини та Малайзії.

Розраховувати на зростання цін у короткостроковій перспективі можна лише у разі погіршення погодних умов і зниження

врожайності. Сподіватися на вплив погоди не варто, тому краще почати вже зараз реалізовувати частину врожаю ріпаку, оскільки велика пропозиція під час збирання врожаю може спричинити падіння цін.

СОЯ

Світовий ринок сої як і раніше тримається на 4 країнах, з яких 3 експортери та 1 імпортер. Сухі погодні умови в Аргентині дуже сильно вдарили по врожайності цієї культури, валовий збір знизився до 36 млн т (в минулому році 56 млн т). Частково це зниження буде компенсовано за рахунок Бразилії, де ми спостерігаємо рекордний урожай, і частково за рахунок США, де мають збільшитися посівні площі.

Глобальна світова картина залишається досить невизначеною. З одного боку, якщо у США не виникне погодних проблем, то світове виробництво буде достатнім і це штовхне ціни вниз. З іншого — торговельні війни між США і Китаєм створять додатковий тиск на ціни сої на Чиказькій біржі.

В Україні через зміну законодавства частина виробників вирішила або відмовитися, або зменшити посівні площі під цю культуру. Враховуючи останні поправки до закону, аграрії частково відстояли можливість відшкодування ПДВ при експорті сої.



Врешті-решт маржинальність переробки сої залишатиметься досить непоганою протягом наступних років. Насправді це виглядає так, мов це лише питання часу, коли український ринок сої продублює зміни, які відбулися на ринку соняшнику. Майже всю сою перероблятимуть всередині країни, а експортуватимуть продукти переробки.

Стосовно цінкових очікувань, ще дещо зарано говорити про цю культуру, оскільки погодний фактор у США може змінити напрям руху цін. Однак варто брати до уваги, що в цілому олійний комплекс у світі виглядає доволі важко і основна підтримка для сої надходитиме лише з боку протеїнової групи.

СОНЯШНИК

Соняшник — це вже традиційно культура українського ринку. Ми дійсно займаємо найвищу позицію у світі з виробництва соняшнику й експорту олії. Враховуючи особливість українського ринку, ціна на соняшник формується залежно від вартості продуктів переробки. Те, що в Україні потужностей переробки більше, ніж достатньо, вже не новина, тому, відповідно, й конкуренція за соняшник дуже висока. З огляду на це нам потрібно зробити фокус саме на продуктах переробки.

Соняшникова олія є відносно «нішевою», порівнюючи її обсяги торгівлі та споживання з пальмовою чи соєвою. Насправді споживачі схильні до споживання соняшникової олії, проте частина попиту є частково еластичною і здатна збільшити споживання пальмової чи соєвої олії, якщо вони дешевші за ріпакову й соняшкову. Тому йдеться лише про «преміальність» соняшникової олії по відношенню до інших рослинних олій у певний проміжок часу. Враховуючи, що в цьому році посівні площі під соняшником зросли і, якщо врожайність буде стабільною, ми можемо очікувати на більший урожай соняшнику та, відповідно, більшу пропозицію соняшникової олії на експорт, що

справлятиме негативний вплив на ту саму «преміальність» цієї олії по відношенню до інших.

Через це до достатньо важкого ринку олійних культур може додатися низький рівень «преміальності» соняшникової олії, що дуже негативно позначиться на цінах на соняшник. Проте все ж варто буде слідкувати за погодними умовами в Україні, які можуть мати визначальний вплив на врожайність цієї культури.

ВИСНОВОК: ПОМІРНИЙ ПОЗИТИВ НА РИНКУ ТОВАРНИХ АКТИВІВ

Підбиваючи підсумки, хотілося б ще згадати макроекономічні чинники, одним із ключових серед яких є зростання інфляції у США. Що ж таке інфляція? Це зростання цін на кошик із певних товарів. Так от, у США інфляція на досить високому рівні (2,5 %). Це говорить про те, що доларові ціни на товарні активи зростають. Найцікавіше, що інфляція породжує ще більшу інфляцію. Коли інвестор бачить підвищення рівня інфляції, він схильний купувати товари, оскільки валюта знецінюється. Коли він купує товари, він підігріває ціни на товари, а на тлі цього інфляція прискорюється. Тому ми можемо очікувати глобально більш позитивний рік для товарних ринків у цілому.

Як ми вже згадували, зернові будуть в чудовій формі, де головним питанням залишатиметься правильне розуміння ринку і періоду продажу. Тоді як олійні все ще, як мінімум до грудня-листопада, перебуватимуть під тиском через пальмову олію. Однак ринок — це дуже нестабільне середовище, де є велика кількість так званих чорних лебедів, які можуть суттєво змінити всі плани й вплинути на розвиток подій. Саме тому потрібно регулярно відслідковувати поточні чинники, їх вплив та можливий розвиток подій, адже тільки завдяки системності можна досягти ефективних результатів.

МА

СТІНЕРСТВО
ЦІЛІ
МЕНДАЦІЇ

ПРОГРЕС
КОМУНІКАЦІЯ

ЗРОСТАННЯ

ТЕХНОЛОГІЇ

НАТХНЕННЯ НАВЧАННЯ

СПЕЦІАЛІ

М

СУСПІЛЬСТВО

УСПІХ

СПЕЦІАЛІСТИ
РІШЕННЯ

СПІВРОБІТНИЦТВО

ІНТЕРЕСИ

ПЛАНУВАННЯ

ЕКСПЕРТІВ

ФОРУМ

РЕСУРСИ

ЗАХОПЛЕННЯ

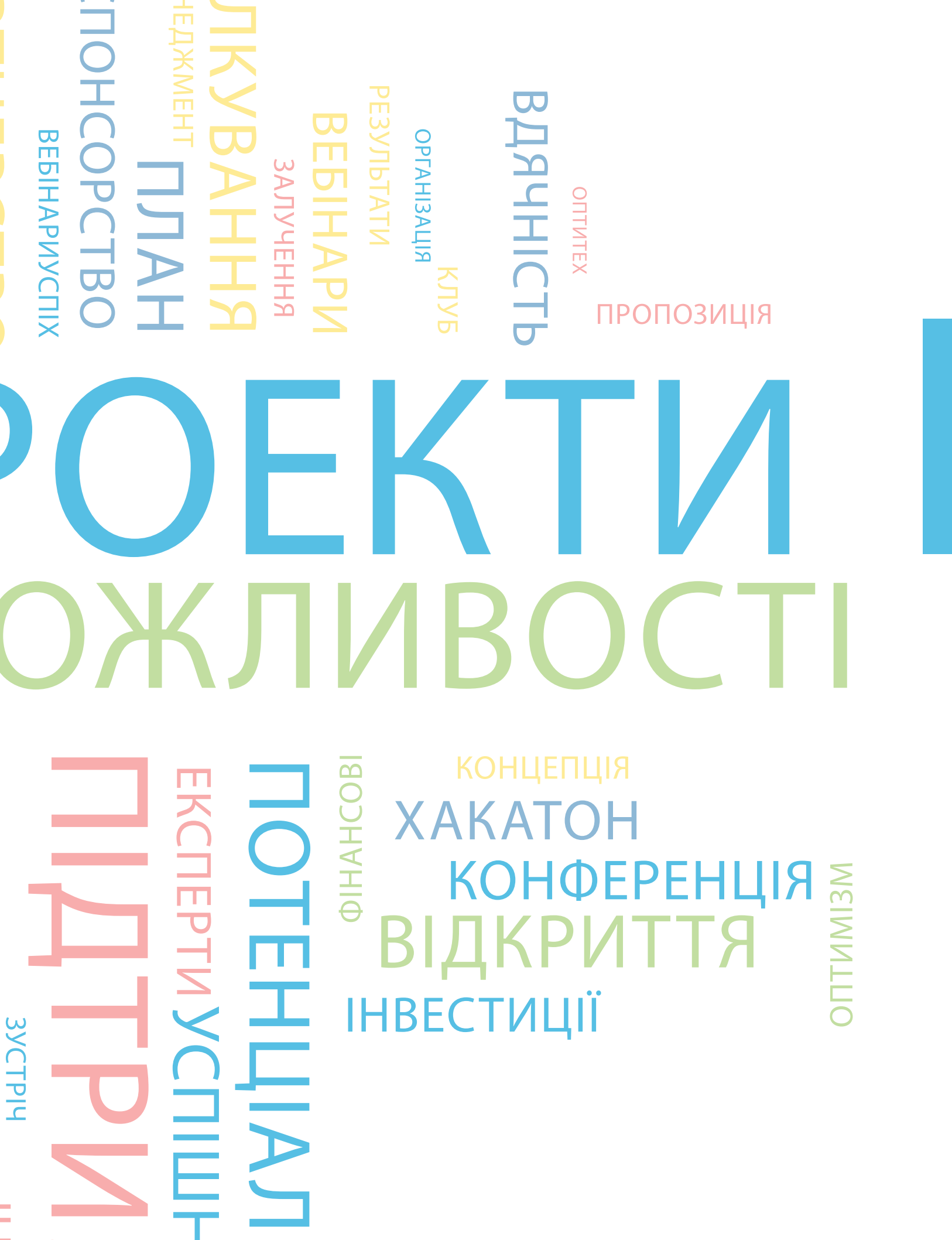
ПРОГРАМИ

КОМАНДА
ПРАКТИЧНІ

ДОСВІД

ЦІН

РОЗВИТОК



ВДЯЧНІСТЬ

ОПТИТЕХ

ПРОПОЗИЦІЯ

КЛУБ

ОРГАНІЗАЦІЯ

РЕЗУЛЬТАТИ

ВЕБІНАРИ

ЗАЛУЧЕННЯ

ПЛАН

СПОНСОРССТВО

ВЕБІНАРИУСПІХ

ПРОЕКТИ ВОЖЛИВОСТІ

ОПТИМІЗМ

КОНЦЕПЦІЯ

ХАКАТОН

КОНФЕРЕНЦІЯ

ВІДКРИТТЯ

ІНВЕСТИЦІЇ

ФІНАНСОВІ

ПОТЕНЦІАЛ

ЕКСПЕРТИ УСПІШНІ

ПІДТРИМКА

ЗУСТРІЧ



ПРОГРАМА ЛОЯЛЬНОСТІ «АГРОЛІГА»: ДОДАТКОВІ БОНУСИ ЗАВЖДИ ПРИЄМНІ

НАТАЛІЯ ПОЛЯНСЬКА

ПРОПОНУЮЧИ ПРОДУКЦІЮ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ ТА ПРОФЕСІЙНУ КОНСУЛЬТАЦІЙНУ ПІДТРИМКУ, КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» ЗАВОЮВАЛА ДОВІРУ БАГАТЬОХ УКРАЇНСЬКИХ АГРАРІЇВ. ДО ТОГО Ж УЖЕ НЕ ПЕРШИЙ РІК ВОНА ЩЕДРО ВИНАГОРОДЖУЄ СВОЇХ ДОВГОТРИВАЛИХ ПАРТНЕРІВ, НАДАЮЧИ ЇМ ДОДАТКОВІ ПЕРЕВАГИ ЗА ПРОГРАМОЮ ЛОЯЛЬНОСТІ «АГРОЛІГА».

ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт», що входить до групи компаній під торговою маркою «Вілія», є одним із найбільших аграрних підприємств Заходу України та лідером агроінновацій у регіоні. Його тісна співпраця з компанією «Сингента» розпочалася ще на початку 2000-х. На сьогодні «Волинь-Зерно-Продукт» — активний учасник програми лояльності «АгроЛіга». Розвиток цієї заохочувальної системи триває. У зв'язку з цим надзвичайно цінною стає думка кожного її користувача. Про переваги, які надає участь у програмі, та, можливо, про труднощі в користуванні нею ми вирішили запитати в керівника департаменту агроресурсу ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт» Віталія Хінцінського.

Пане Віталію, до вашої експертної думки дослухаються не лише в ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт», а й в інших фермерських господарствах регіону. Розкажіть трохи про свій шлях становлення як фахівця.

Тут, у «Волинь-Зерно-Продукті», я працюю п'ятий рік поспіль, відповідаю за закупівлю ресурсів агронапрямку, а саме засобів захисту рослин, насіння, добрив, дизпалива. До речі, ми закупаємо продукти не лише на власні цілі, а й на потреби наших сусідів-партнерів, а це близько 200 фермерських господарств області з різною площею обробітки. Приємно, що нам довіряють, нашу думку цінують. І це стосується не лише вибору та закупівлі необхідної продукції, а й загальної технології обробітки, термінів обробки сільськогосподарських культур, використання певних інновацій тощо.

Нині в іншій сфері, окрім як в аграрній, себе просто не уявляю. Хоча свого часу навчався в педагогічному, отримав диплом вчителя хімії, фізики, астрономії й інформатики. Навіть 2,5 роки після закінчення університету пропрацював учителем хімії...

Проте моє дитинство пов'язане з роботою на землі, постійно був біля тата, який практично все життя

пропрацював головним агрономом в одному з найкращих фермерських господарств області. Саме від нього я отримав необхідні знання та навички. Змалечку постійно в полі. Будучи вже трохи старшим, під час жнив практично жив у кабіні комбайна, вчився цього ремесла, а вже з восьмого класу обійняв посаду помічника комбайнера. Сім сезонів поспіль навіть вже студентом відпрацював на комбайні. Такі були канікули... Хоча можу сказати, що знання хімії все-таки стало в пригоді. Адже починав свою сільськогосподарську кар'єру я в компаніях, які займалися саме реалізацією насіння, добрив та засобів захисту рослин. Спочатку це було ВАТ «Луцька родючість», потім ПрАТ «Галнафтохім» та ТОВ «Панхім». З хімічними препаратами маю справу і зараз.

Закупівля продукції агронапрямку для такого великого підприємства, як «Волинь-Зерно-Продукт», не кажучи вже про сусідні господарства, — це і значний обсяг роботи, і велика відповідальність. Як вдається поєднувати?

Загальна площа обробітки нашого ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт» чимала — 28 тис. га. Із них 75 % оброблюваної землі знаходиться у Волинській області (Ковельський, Турійський, Горохівський, Локачинський райони). Крім того, у Рівненській області працює окреме підприємство, вирощує сільськогосподарські культури на понад 5 тис. га землі. Через те, що територіально площі розкидані, доводиться багато їздити, особливо в сезон. Наприклад, на сьогодні вже завершено обробку озимого ріпаку та озимої пшениці — культур, які в нас займають найбільші площі. Стартував догляд за весняною групою культур, таких як цукровий буряк, кукурудза, ячмінь, соя, горох. Головний принцип, яким керуємося в роботі, — вчасне внесення пестицидів. Завдяки цьому нам вдається досягти високої врожайності. Приміром, урожайність озимого ріпаку у нас коливається

в межах 4 т/га, а озимої пшениці — від 6 до 10 т/га залежно від регіону. Необхідність вчасної обробки полів засобами захисту рослин і внесення правильної норми добрив ми намагаємося донести й нашим партнерам — сусіднім господарствам. Це основна тема семінарів, які наша компанія проводить для місцевих аграріїв. Взагалі навчання — це один із найзручніших способів зібрати всіх в одному місці та поділитися цінною інформацією. Деякі фермери дослухаються до порад. Їм вдається значно збільшити врожай.

А якими принципами керуєтеся під час вибору засобів захисту рослин?

У виборі засобів захисту рослин головне — використовувати принципи розумної агрономії в межах наявної інформації, враховувати локальну ситуацію в полі. На сьогодні ми вже розробили певну систему захисту, що якоюсь мірою відрізняється залежно від типів ґрунтів, також зважаємо на зміну погодних чинників.

Звичайно, перевагу надаємо оригінальним препаратам. Наприклад, фунгіциди застосовуємо виключно оригінальні, а вже гербіциди та інсектициди точково присутні генеричні.

Наші фахівці на власному досвіді переконалися, що продукти компанії «Сингента» мають високу якість. Тому співпрацюємо з цим виробником практично з часу створення. Зокрема, замовляємо велику кількість фунгіцидів. Амістар Екстра й Тілт Турбо — це ті препарати, які закупаємо найбільше як у грошовому, так і в об'ємному вираженні. Також дуже задоволені дією регулятора росту Моддус, тому обсяги його закупівлі теж доволі великі.

Коли стали учасником програми лояльності «АгроЛіга»? Як про неї дізналися?

У програмі лояльності «Волинь-Зерно-Продукт» бере участь з 2015 року. Розповів нам



Віталій Хінцінський, керівник департаменту агресурсу ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт».

про неї менеджер компанії. Ми одразу зацікавилися. Користуватися нею дуже просто. Потрібно зареєструватися. Потім вже в персональному кабінеті користувач дізнається про різноманітні акції, може отримати допомогу експерта компанії, відстежує кількість нарахованих балів за придбані продукти та може одразу обміняти їх на певні подарунки.

Правила участі у програмі дуже прозорі: на момент закупівлі ти вже розумієш, яку кількість балів або бонусів врешті буде зараховано на твій рахунок. Наприклад, минулого року за підсумком виконаних замовлень препаратів наша компанія отримала сушильні шафи, геометри (обладнання для точного виміру площі полів, відстаней і периметра з використанням GPS), анемометри (спеціальні прилади для вимірювання швидкості та напрямку вітру). Їх ми вже зараз ефективно використовуємо у системах точного землеробства і будівництві.

Хочу підкреслити, що беручи участь у програмі, можна практично безпомилково запрограмувати собі підбір певного обладнання, а це доволі актуально для нас. Приміром, ми закуповуємо препарат Амістар Екстра обсягом, скажімо, 15 т, отримуємо певну кількість балів та можемо обміняти їх на кілька геометрів, інші агроприлади або обрати подарунок серед решти запропонованих винагород.

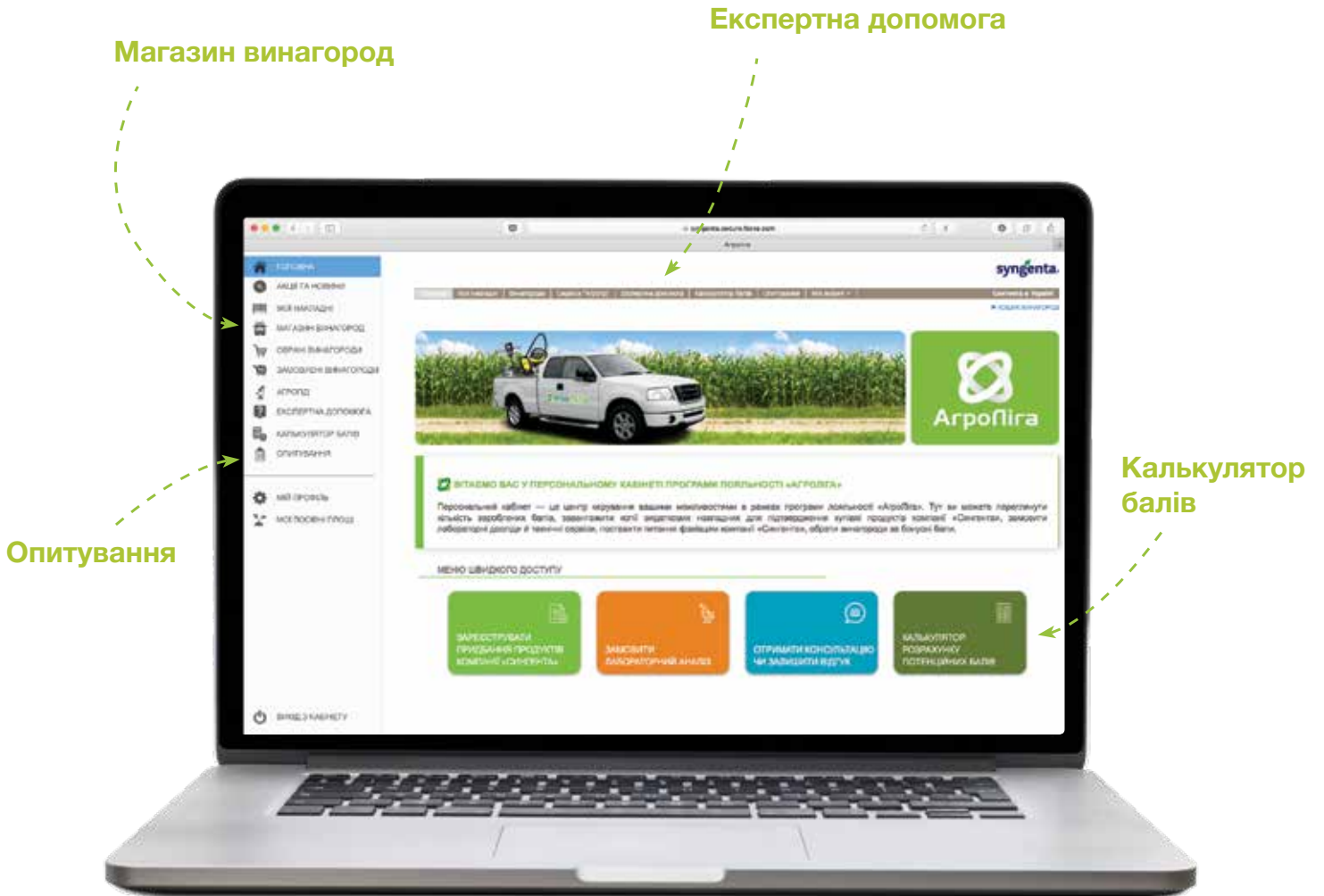
Як ви оцінюєте участь у програмі в майбутньому?

Вже цього року ми плануємо збільшити обсяги закупівлі продукції компанії «Сингента» приблизно в чотири рази в грошовому еквіваленті. Тому, сподіваюся, будемо претендувати на більші бонуси з урахуванням наших побажань, на так зване індивідуальне винагородження. Обов'язково братимемо участь у програмі лояльності й наступного року.

Раніше ТОВ «Волинь-Зерно-Продукт» не використовувало технічних сервісів «АгроГід», які пропонує «Сингента» своїм партнерам. У лабораторії компанії ми лише перевіряли якість насіння сої та пшениці, але це не в рамках програми лояльності. Однак особливо увагу ми приділяємо запровадженню аграрних інновацій, навіть залучаємо чимало сторонніх фахівців, які консультують нас із питань точного землеробства. На сьогодні «Сингента» запропонувала нам додаткові послуги, а саме технічні сервіси в рамках програми лояльності. Зараз триває обговорення формату такої співпраці з менеджерами компанії.

Поки що ми лише визначаємося, як це відбуватиметься на практиці, а остаточно підсумки програми можна буде підбити вже цієї осені. Проте в будь-якому разі завжди приємно отримувати додаткові бонуси, а якщо йдеться про багаторічного надійного партнера, то й поготів.

МА



www.agroliga.in.ua



Сьогодні як ніколи світ потребує сільськогосподарських виробників, які добре знають свою справу. До 2050 року у світі буде на два мільярди більше людей, яких треба годувати. Проте вже зараз ресурси нашої планети занадто перевантажено.

Для вирішення продовольчої проблеми світ повинен віднайти такі способи ведення сільського господарства, щоб не використовувати додаткові ресурси. Немає іншого способу забезпечити своє майбутнє — для вашого бізнесу, нашого бізнесу, світу.

ОДНА ПЛАНЕТА — ШІСТЬ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ



Підвищити середню продуктивність основних культур світу на 20 % без збільшення посівних площ, водоспоживання чи засобів виробництва



Покращити родючість 10 млн гектарів землі сільськогосподарського призначення, яка перебуває на межі деградації



Сприяти підвищенню біологічного розмаїття на 5 млн гектарів землі сільськогосподарського призначення



Допомогти 20 млн дрібних фермерів підвищити ефективність своїх господарств на 50 %



Навчити 20 млн працівників фермерських господарств правил безпечного виробництва, особливо в країнах, що розвиваються



Запровадити справедливі умови праці в усіх ланках логістичного ланцюжка