

ЛИСТОПАД

2018

# Майстерня Аграрія



ЦИФРОВИЙ МАЙДАНЧИК  
SYNGENTA ТЕПЕР В УКРАЇНІ

Стор. 12

У ЗОНІ ЗАХИСТУ  
ВАЙБРАНС

Стор. 42

ОБМІН ДОСВІДОМ  
ІЗ ФРАНЦУЗЬКИМИ  
КОЛЕГАМИ

Стор. 102



«МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ» —  
МЕХАНІЗМ ВАШОГО УСПІХУ!



# ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ!

Ми раді вітати вас на сторінках нового видання журналу «Майстерня Аграрія», де на вас чекає чимало актуальної інформації стосовно вирощування та захисту польових і садових культур.

Експерти компанії з різних напрямів поділилися своїм досвідом у захисті рослин соняшнику й кукурудзи, овочів та садів. Розкрили питання вовчка соняшникового та інтенсифікації розвитку кореневої системи кукурудзи на ранніх стадіях з одночасним фунгіцидним та інсектицидним захистом рослин за допомогою новітнього протруювання насіння.

Також у цьому випуску журналу ви знайдете продовження дайджесту «Клуб стратегічних партнерів» і дізнаєтеся про особливості захисту розсади овочевих культур й успішне вирощування картоплі. Не залишилися поза увагою і підготовка садів в осінній період та питання захисту горіха волоського, що набирає популярності в Україні.

Тут ви матимете змогу познайомитися не лише з коментарями і думками експертів компанії «Сингента», а й з найкращим досвідом виробників, які випробували препарати й скористалися порадами наших представників на практиці.

Це та ще багато іншого ви знайдете в новому виданні журналу «Майстерня Аграрія». Тож бажаю вам приємного та цікавого читання і сподіваюся на вашу гідну оцінку роботи колективу авторів журналу «Майстерня Аграрія».



**З думкою про вас і захист рідної землі,**

**КОСТЯНТИН НОВІКОВ,**

менеджер з маркетингу компанії «Сингента»,  
розвиток напряму кукурудза, зернові в Україні та Білорусі

«МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ» — періодичне видання ТОВ «Сингента»

**Засновник і видавець:** ТОВ «Сингента»

**Головний редактор:** Новіков Костянтин

**Відповідальна за випуск:** Баталова Анна

**Літературний редактор:** Колісніченко Людмила

**Дизайн:** Земський Тарас

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

**Наклад:** 6000 примірників

Журнал розповсюджується безкоштовно.

**БУДЬ ЛАСКА,  
НАДСИЛАЙТЕ СВОЇ ЗАПИТАННЯ,  
ЗАУВАЖЕННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ  
НА E-MAIL:**

[anna.batalova@syngenta.com](mailto:anna.batalova@syngenta.com)



# ЗМІСТ

Ефективний лідер — запорука успіху команди .....	5
Як соняшник і кукурудзу зробити врожайними .....	8
Цифровий майданчик Syngenta тепер в Україні .....	12

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

Вовчок соняшниковий, або кумський: міфи та реалії .....	20
Новинки в портфелі гібридів соняшнику компанії «Сингента» .....	24
Високоолеїновий соняшник — не лише цінна олія .....	26
Підвищення прибутковості у різних умовах вирощування кукурудзи .....	28
Урожай кукурудзи: перші підсумки нового сезону .....	32
Кукурудза: критерії ефективного захисту насіння .....	34
Відпрацьована технологія .....	38
У зоні захисту Вайбранс .....	42
Операція «Кукурудза» .....	49
Пріма Форте — перша серед кращих! .....	50
Переможна Пріма Форте! .....	54
«Майстерня» нового формату .....	56





## НАУКА — ВИРОБНИЦТВУ

Новий мобільний комплекс для обробки насіння ..... 66

## ПРОМИСЛОВЕ ОВОЧІВНИЦТВО ТА КАРТОПЛЯРСТВО

Клуб стратегічних партнерів — розвиток кооперації партнерів ..... 70

Юніформ для захисту розсади овочів від збудників кореневих і прикореневих хвороб ..... 76

Задля врожаю і якості картоплі ..... 78

Цукрова кукурудза ..... 84

## ПРОМИСЛОВЕ САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО

Підготовка садів в осінній період 2018 року ..... 88

Захист горіха ..... 90

Складові успіху в садівництві ..... 94

Токайська долина об'єднує виноградарів України ..... 98

Обмін досвідом із французькими колегами ..... 102

Навчальний семінар для виноградарів на базі господарства «Шабо» ..... 106

## ФІНАНСОВІ МОЖЛИВОСТІ

Форвардні програми від «Фінансових рішень» компанії «Сингента»: орієнтуємося на ф'ючерс чорноморської пшениці Чиказької біржі! ..... 114

Складному сезону — легкі розрахунки ..... 118







# ЕФЕКТИВНИЙ ЛІДЕР — ЗАПОРУКА УСПІХУ КОМАНДИ

ОЛЕКСАНДР ВОСКОВОЙНИК ОЧОЛЮЄ ТОВ «НВФ «УРОЖАЙ» ГРУПИ КОМПАНІЙ МХП ЛИШЕ З СІЧНЯ ЦЬОГО РОКУ. РАНІШЕ ВІН ОБІЙМАВ КЕРІВНІ ПОСАДИ В ДЕКІЛЬКОХ УСПІШНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ КРАЇНИ. НИНІШНЄ МІСЦЕ РОБОТИ ВІН ВВАЖАЄ ВАЖЛИВИМ ДОСЯГНЕННЯМ НА ШЛЯХУ ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ, АДЖЕ ЗАВЖДИ Є ДО ЧОГО ПРАГНУТИ.

ЩО ДОПОМАГАЛО ЙОМУ ЗАВОЮВАТИ ЛІДЕРСЬКІ ПОЗИЦІЇ, ЯКІ ОСОБИСТОСТІ ТА ЖИТТЄВІ ОБСТАВИНИ ВПЛИНУЛИ НА СТАНОВЛЕННЯ ЙОГО ЯК КЕРІВНИКА, ЯКІ ЦІЛІ СТАВИТЬ ПЕРЕД СОБОЮ ДИРЕКТОР «НВФ «УРОЖАЙ» СЬОГОДНІ — ВІДПОВІДІ НА ЦІ ТА ІНШІ ЗАПИТАННЯ ЧИТАЙТЕ В ІНТЕРВ'Ю.

*— Завжди цікаво, як людина визначає свій життєвий шлях. Чому ви обрали сільське господарство? Як починали свою трудову діяльність?*

— Можна сказати, що з сільським господарством я знайомий з дитинства, адже народився і виріс у селі Голобородьківське на Полтавщині. Починав свій трудовий шлях у ВАТ «Голобородьківське», коли в 19 років влаштувався старшим робочим із захисту рослин. Я саме закінчив третій курс агрономічного факультету Полтавського сільськогосподарського інституту і прийшов у це господарство для проходження практики. Потім повернувся на навчання. Якось директор мене побачив і запросив працювати, бо в них не було агронома із захисту рослин. Я пристав на пропозицію, перевівся на екстернат в інституті й почав працювати у ВАТ «Голобородьківське» агрономом із захисту, але за документами значився як старший робочий із захисту рослин. На той час за законодавством не можна було працювати агрономом без диплома. Тому перший запис у моїй трудовій книжці «старший робочий із захисту рослин».

На той час, а це 1999–2000 роки, припав непростий період. Були тривалі затримки з виплатами зарплат, у колгоспах люди працювали за трудодень, усі польові роботи виконувала застаріла техніка. Про сучасні обприскувачі й мови не було, хоча ми мали один французький, який уже був у використанні. Не було засобів захисту рослин, а про оригінальні препарати взагалі не йшлося. З робочими складно було порозумітися, адже вони працювали практично безкоштовно. Думаю, саме тоді навчився знаходити спільну мову з людьми і шукати компроміс у будь-якій ситуації.

Згодом мене перевели керуючим у сусідній відділок на тваринницьку ферму. За продане молоко можна було купити бочку дизпалива. Часто виникала ситуація, коли комбайни працювали лише до обіду, а решту дня простоювали через брак пального. Складно було переконати людей в тому, що колгоспне — це не особиста власність, якою можна розпорядитися на власний розсуд і потреби.

*— Те, що ви були своїм серед своїх, хоч і молодим керівником, вам допомагало в роботі?*

— На той момент я мріяв бути Олександром Анатолійовичем. Це тепер я інколи знову хочу стати тим 19-річним Сашком. Частково допомагало. У деяких ситуаціях було складно. Та в мене не було великих амбіцій, проте я мав молодечий запал — мені все хотілося робити. Сьогодні таке бажання не зникло. Це мені допомагало тоді й мотивує зараз.

Попри всі труднощі, у нас були гарні результати. Домовлялися з людьми. Я й тепер так роблю. Вважаю, що та школа допомогла мені досягнути теперішнього рівня і залишитися достойною людиною. Найголовніше, коли ти працюєш і досягаєш результату, — твоя душа не має черствіти.

Наступне моє місце роботи було в ПСП «Орач» — перше підприємство ТОВ «Докучаєвські чорноземи». Там вже платили зарплату, що для мене було дуже незвично, адже півтора року у ВАТ «Голобородьківське» відпрацював фактично задарма. Досі пам'ятаю, як саме хімію змішував, і тут мене гукають у контору: «Йди зарплату отримай!» Дивина...

ПЕРЕКОНАНИЙ, ЩО ПОТРІБНО ПРАЦЮВАТИ НАД АВТОМАТИЗАЦІЄЮ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА. АВТОМАТИЗАЦІЯ Й ШЕ РАЗ АВТОМАТИЗАЦІЯ.

### — На що витратили перші зароблені гроші?

— Я вже й не пам'ятаю. Але згадав інший випадок. Якось приїздить наш директор Олег Леонідович Бегмат на «ниві», а я якраз змішую препарат — тільки-но прийшла партія, коло мене гурт механізаторів, спостерігають. Я ж їм не довіряю, бо препаратів бракує, кожен мішечок на вагу золота... І от він, побачивши цю картину, каже мені, не добираючи слів: «Що ти робиш? Якщо ти людей не можеш організувати, то тоді роби сам...» Ці слова я пам'ятаю й досі. Але на другий день я вже сам не змішував. І через рік в Олега Леонідовича я став виконавчим директором, відповідав за тваринництво, проводив оперативні наради, хоч був наймолодшим на підприємстві — тоді мені було 20.

Той період став переломним. Хоча тоді не було таких технічних можливостей — комп'ютери стояли тільки в бухгалтерії, ми все занотовували на папірцях, а механізатори навіть записували на бочках, скільки пального вони заправили. Але працювали командою. Це була дружня співпраця, побудована на взаємній довірі.

### — Озираючись назад, можете сказати, де отримали найбільше досвіду? Яке підприємство стало для вас професійною школою?

— Я вдячний кожному підприємству, де працював. У ПСП «Орач» я засвоїв науку «засукай рукави, щоб чогось досягти», навчився бути наполегливим. В «Астарті», де працював директором АФ «Козацький стан», перейняв технологічність, вміння організовувати людей.

На кожному підприємстві я працював до певного періоду, поки мені було цікаво. Це не стосується кар'єрного зростання, хоч я не люблю цього словосполучення. Коли ти налагодив механізм, коли все на підприємстві працює, як годинник, як це було, наприклад, в «Астарті», до чого далі прагнути? Перший рік завжди важко, на другий — ти усвідомлюєш свої промахи, третій рік працюєш над помилками і все налагоджуєш. Наприкінці роботи в «Астарті» моїм головним завданням

було все спланувати, вирішити питання з бухгалтерією, аби техніка виїхала в поля. Решту дня я шукав, чим зайнятися, бо все працювало злагоджено.

Для керівника важливо вміти чітко поставити завдання підлеглим. Саме цього я навчився в «Астарті». Там працювалося дуже просто: був певний бюджет і в його межах потрібно було діяти. Якщо вдавалося зекономити валові витрати, заощаджені кошти спрямовувалися у фонд зарплати. Я тоді був наймолодшим, 27-літнім, директором. Мені постійно хотілося впроваджувати якісь інновації. Приємно було на оперативних нарадах разом з уже досвідченими керівниками слухати, як заступник генерального директора розповідав, на чому я зекономив і як дав зарплату людям.

Після «Астарти» був «Агротрейд», де я працював директором агродепартаменту. Це я вважаю справжньою школою виживання. Але там я дуже багато навчився від власника компанії Всеволода Кожемяко. Думаю, якщо іно-

і запропонували роботу — відмовлятися нерозумно. До речі, така пропозиція надходила ще три роки тому, але тоді я тільки прийшов працювати в «Агротрейд», а бігати з місця на місце — не за моїми правилами. Перемовини про перехід у МХП з «Агротрейду» тривали чотири місяці. Напевно, час настав...

Я бачив, як працюють у МХП — наші підприємства межували. Бачив, яка в компанії техніка, які результати, їздив на поля холдингу і був вражений масштабами та ефективністю роботи.

Тут я швидко звик до раціонального підходу в усьому. Пропрацювавши тижнів зо два, якось сказав заступнику голови правління МХП: от ми стільки вкладемо у виробництво, натомість могли б мати більшу прибутковість, а інвестувати менше. Адже можна мати врожайність пшениці, наприклад, не 7, а 5 т/га за меншої собівартості. На що мені відповіли: «Для того, щоб більше витратити, треба більше заробляти, а не більше економити. Викиньте з голови свої стереотипи

## ТРЕБА ВМІТИ ДОМОВЛЯТИСЯ З ЛЮДЬМИ. Я Й ТЕПЕР ТАК РОБЛЮ. НАЙГОЛОВНІШЕ, КОЛИ ТИ ПРАЦЮЄШ І ДОСЯГАЄШ РЕЗУЛЬТАТУ, — ТВОЯ ДУША НЕ МАЄ ЧЕРСТВИТИ.

земний філолог за фахом створив такий бізнес і успішно контролював всі процеси — це людина непересічна. Надохала його різносторонність. До речі, з 2014 року він активно допомагав бізнесу АТО.

Задуматися про зміну місця роботи змусило усвідомлення того, що власні пропозиції, які стосувалися поліпшення умов роботи моїх підлеглих керівників підрозділів, не отримують зворотного зв'язку. Якщо мене перестають чути, то я розумію, що вже не потрібен, — або я не ефективний лідер команди, або стаю нецікавим...

### — Чим вас зацікавив агрохолдинг МХП?

— Тим, як всі відгукуються про компанію. Бути частиною команди холдингу — справді досягнення. І якщо тобі зателефонували з відділу кадрів МХП

з «Агротрейду» і працюйте по-новому».

І я зрозумів, що тут інші пріоритети. Результати важливі, але не за будь-яку ціну.

### — Які інновації вам вже вдалося впровадити в МХП? Що ще хотіли б зробити?

— У МХП одна людина нічого не впроваджує. Тут працює команда. У компанії дуже правильно вибудована робота. Тут дають напрями діяльності топ-10 керівників холдингу, решта працівників — це командні гравці. Або ти можеш запропонувати керівництву якусь суперфективне рішення, і тоді всі разом працюють над реалізацією цього проекту. Але ж найкращий проект можна загубити, якщо віддати «не в ті руки». Щоправда, в МХП некваліфіковані кадри довго не затримуються.



— *Складається враження, що від вас особисто тут нічого не залежить...*

— Так не можна сказати. Наразі керую людьми, які працюють на полях, що займають майже 80 тис. га. І тут від мене залежить усе — від вибору технології, підбору способу обробітку ґрунту, логістики до кадрових питань.

— *Які найбільші виклики стоять перед вами?*

— Як тільки я прийшов у МХП, розумів, що таким підприємством важко керувати в ручному режимі. Тому переконаний, що потрібно працювати над автоматизацією роботи підприємства. Автоматизація й ще раз автоматизація. Наразі ми впровадили програму, за допомогою якої отримуємо зведені дані про підприємства. Усі товарно-матеріальні цінності списуємо автоматично. Від цього напругу ми не повинні відступати. Ще один вектор діяльності — моніторинг стану полів з повітря. Але це не значить, що це ми робимо за рахунок скорочення чисельності працівників. Навпаки, коли спостерігається велика трудова міграція за кордон, ми також відчуваємо брак професійних кадрів. Тому тут роботи вистачить. Нині в «НВФ «Урожай» працює 1500 осіб. І це небагато.

Щодня я отримую зведені дані щодо справності транспорту, польових робіт тощо. Далі починаю з'ясовувати по телефону ситуацію з керівниками філій. Натомість через комп'ютерну програму я можу відстежити роботу кожного трактора. Щоб проконтролювати роботу понад 120 тракторів на всіх філіях, необхідно витратити 1,5–2 години. Нині за запитом «використання техніки» я можу відстежити роботу всіх транспортних засобів. Але все одно всі зведені дані збирає диспетчерський відділ, з чим цілком може справитися технік. Людський чинник все одно може вплинути на результати. Від цього ніхто не застрахований. Приклад: я виїжджаю в поле за 60–70 км і бачу, що техніка працює, натомість у зведеннях відображається, що трактори стоять. Тому наш пріоритет — автоматизація. І нині наші спеціалісти в головному офісі працюють над тим, аби максимально автоматизувати рутинні процеси

і забезпечити комплексний аналіз даних для пришвидшення прийняття важливих управлінських рішень.

— *У чому труднощі впровадження таких змін?*

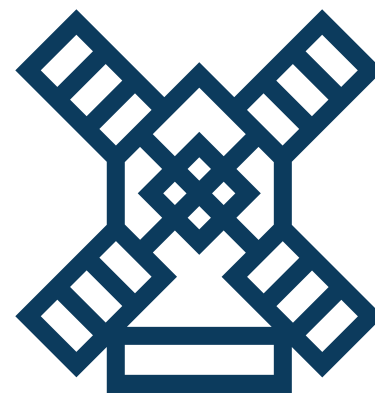
— Нині весь холдинг працює на основі геоінформаційної системи. Керівникам стало значно легше працювати, адже можна оперативно, без участі спеціалістів земельної служби, проконтролювати термін закінчення договору оренди, відстежити факт отримання спадщини тощо. Необхідно забезпечити безперебійну роботу всіх цих програм. Моє завдання як директора — координувати дії всіх відділків на підприємстві. Для цього в нас проводяться оперативні наради, в гарячу пору раз на тиждень влаштовуємо збори керівників філій, де ми з основними спеціалістами розбираємо до дрібниць різні питання.

— *Чи маєте час при своєму насиченому графіку, щоб виїхати в поле?*

— В офісі всі знають, що я на роботі місці зранку, а далі — контролюю роботу на місцях. І так майже щодня. Спілкуюся з механізаторами, з'ясовую їхні проблеми, потім в офісі зі спеціалістами їх вирішуємо. Крім того, треба виділяти час для вирішення соціальних питань громади з органами влади, адже МХП багато коштів інвестує в соціальні проекти. Проте намагаюся ці питання вирішувати, коли погода не дає змоги працювати на полях. Якщо не знатиму, що відбувається у філіях, не зможу вирішувати всі поточні завдання зі спеціалістами.

— *Які ваші пріоритети в роботі з постачальниками? Що для вас найважливіше — продукти, сервіс, інформація, фахівці..?*

— Звичайно, продукт важливий, але й решта чинників мають значення. Сьогодні ми забезпечені інноваційною агротехнікою, отримуємо максимально високі врожаї, але все одно працюємо над зростанням урожайності. Для цього випробовуємо різні гібриди насіння, засоби захисту рослин чи нові добрива. Не завжди ми готові до змін. Тому постачальники нам



# МХП

# Урожай

допомагають: дають детальну інформацію, передають досвід використання певного препарату і розповідають про очікувані результати. Щодо логістики, то з цим проблем немає — ми вже навчилися швидко виконувати замовлення.

— *Як ви оцінюєте співпрацю з компанією «Сингента»?*

— «Сингента» — це наш надійний партнер. Ніколи не мали жодних проблем ні з продуктами компанії, ні з інформаційною підтримкою. Нюанси вирішуємо оперативно, допомагає й те, що ми не перший рік співпрацюємо, одне одного знаємо. Та й її продукція говорить сама за себе. Наприклад, сьогодні соняшник, який у нас на 100 % селекції компанії «Сингента», ми збираємо по 4 т/га.

Бажаємо «Сингенті» не втрачати ліdersьких позицій, генерувати нові ідеї, підтримувати довірливі відносини з клієнтами, які напрацьовувалися роками. Усі зміни треба сприймати позитивно — вони відбуваються на краще. Необхідно рухатися далі. Для цього в компанії є все: досвід, ресурси, потужна команда, яка дослухається до потреб своїх партнерів і споживачів.

МА

# ЯК СОНЯШНИК І КУКУРУДЗУ ЗРОБИТИ ВРОЖАЙНИМИ

ТОВ «НВФ «УРОЖАЙ», ЩО Є СТРУКТУРНИМ ПІДРОЗДІЛОМ АГРОІНДУСТРІАЛЬНОГО ХОЛДИНГУ МХП, ПОСІДАЄ ЛІДЕРСЬКІ ПОЗИЦІЇ З УРОЖАЙНОСТІ ОСНОВНИХ КУЛЬТУР — КУКУРУДЗИ, СОНЯШНИКУ, ПШЕНИЦІ, РІПАКУ — ЯК У МЕЖАХ МХП, ТАК І УКРАЇНИ. ДОКАЗОМ ТОМУ Є ЗВАННЯ «АБСОЛЮТНИЙ ЛІДЕР З УРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ В УКРАЇНІ» (128,7 Ц/ГА НА ПЛОЦІ 37,7 ТИС. ГА) Й «АБСОЛЮТНИЙ ЛІДЕР З УРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКУ В УКРАЇНІ» (37,2 Ц/ГА НА ПЛОЦІ 8,4 ТИС. ГА), ПРИСВОЄНІ ПІДПРИЄМСТВУ КІЛЬКА РОКІВ ТОМУ МІНАГРОПОЛІТИКИ УКРАЇНИ. ЯКІ ГІБРИДИ ОБИРАЮТЬ В «УРОЖАЇ», ЩОБ ОТРИМАТИ ТАКІ РЕЗУЛЬТАТИ, ЯКОЮ Є МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ НОВИХ ГІБРИДІВ, ЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ — НА ЦІ ТА ІНШІ ЗАПИТАННЯ ВІДПОВІЛИ АГРОНОМ ІЗ НАСІННИЦТВА СЕРГІЙ ВОВК ТА АГРОНОМ-ДОСЛІДНИК ВОЛОДИМИР ЛОМАКО.



**СЕРГІЙ ВОВК,**  
агроном із насінництва  
ТОВ «НВФ «Урожай»

*— Панове агрономи, як давно в ТОВ «НВФ «Урожай» вирощують соняшник і кукурудзу?*

— (Сергій Вовк) Я прийшов працювати в «Урожай» восени 2006-го — якраз в господарстві готувалися до весняної посівної кампанії 2007 року, і відтоді я особисто беру участь у вирощуванні соняшнику та кукурудзи, а також плануванні закупівлі посівного матеріалу. Соняшник на сьогодні сіємо на площі 12–13 тис. га, кукурудзою засіваємо 50 % посівних площ, тобто фактично 40 тис. га.

Від самого початку моєї роботи в «Урожай» і донині соняшник у товарних посівах на 90–95 % ми сіємо компанії «Сингента». Звісно, постійно висіваємо гібриди й деяких інших компаній, але кращого за продуктивністю соняшнику ми не бачимо. Основні наші гібриди — НК Бріо, НК Конді та НК Неома, висівали також НК Долбі, НК Делфі, НК Армоні. Останнім часом збільшилися площі посіву СИ Експерто, СИ Діамантіс, цього року чимало посіями Суміко, СИ Купава, СИ Кадікс.

Кукурудзу також вирощуємо з 2006 року. На той час гібриди



«Сингента» займали 75–80 %. Згодом обсяги зменшилися — через те, що остання не могла забезпечити потрібний нам об'єм, але тепер знову почали їх нарощувати.

*— Якими, на вашу думку, є переваги гібридів компанії «Сингента»?*

— Найперша перевага соняшнику — продуктивність. Середня врожайність зазвичай становить 40–43 ц/га. Рекордсменом у товарних посівах залишається НК Конді. Торік цей гібрид на багатьох полях родив і по 45 ц/га. Як буде цього року, поки не можу сказати, бо навесні мали проблему — низькі температури, які вплинули на розвиток соняшнику, він дещо затримався у рості. Потім одразу почалася засуха. Тому, звісно, це позначиться на врожайності, хоч нині поля і стоять чисті. Уже закінчився збір врожаю, в середньому маємо по 39 ц/га, хоч були деякі поля по 43–45 ц/га.

Що стосується кукурудзи, то ми хочемо сіяти врожайні, посухостійкі гібриди, пластичні до різних ґрунтово-кліматичних умов. Адже наші філії розкидані більш як на 200 км одна від одної, тому на полях різні умови зволоження, хімічний, механічний склад ґрунту та інші показники, а, відповідно, й різні елементи технології вирощування. Кукурудза, як не крути, потрапляє в різні кліматичні, ґрунтові умови. Крім того, оскільки ми надто багато кукурудзи вирощуємо як монокультуру, для нас дуже важливою умовою є стійкість до хвороб.

*— Які гібриди кукурудзи ви обираєте, щоб вони були придатні до цих строкатих умов?*

— Основна маса кукурудзи в нас із середнім та високим ФАО, ранніх гібридів зовсім мало. Багато років нас виручав НК Термо, давав урожайність далеко за 100 ц/га. Нині придивляємося до нових

гібридів СИ Фортаго, СИ Аріосо, СИ Феномен, СИ Зефір, які висіяли цього року на демоділянках і в товарних посівах на невеликих площах — по 100–150 га. Урожай ще не збирали, але якщо вони покажуть себе позитивно, то будемо розширювати площі, щоб «Сингента» знову завойовувала позиції. Це гібриди нової селекції, тож, думаю, в них є майбутнє.

*— Як ви визначаєтеся з вибором гібридів соняшнику та кукурудзи? Якою є ваша методика оцінювання нових гібридів?*

— (Володимир Ломако) Дослухаємося до рекомендацій менеджерів компанії «Сингента» щодо конкретних гібридів, далі випробуємо їх на демоділянках. Наприклад, торік на випробуванні

було 18 гібридів соняшнику, цього року їх вісім: СИ Експерто, СИ Арізона, СИ Купава, СИ Фламенко, СИ Діамантіс, СИ Неостар, Субаро, СИ Ласкала. Після торішніх випробувань узяли в товарні посіви гібриди Суміко, СИ Діамантіс, СИ Купава.

Що стосується методики оцінювання, то ми проводимо фенологічне спостереження протягом вегетаційного періоду, зважаємо на рівномірність розміру кошика, вирівняність рослин по висоті, але найголовніший критерій — бункерна вага. У нас на центральних демоділянках усі гібриди вирощують в однакових умовах, вони посіяні компактно, тому за ними просто спостерігати. Водночас для нас важливі такі показники, як вологість насіння під час збирання, стійкість культури до хвороб.



**ВОЛОДИМИР ЛОМАКО,**

агроном-дослідник  
ТОВ «НВФ «Урожай»

Важливим показником вибору гібрида для вирощування в товарних посівах є його посухостійкість. Адже брак вологи нині є великою проблемою навіть для нашої зони — степ невпинно на нас насувається. Тих показників вологості (600 мм), які були характерними для нашої зони за часів Радянського Союзу, вже давно немає. От цього року в нашій місцевості випало 400 мм опадів, і це вважається добрим показником, бо зазвичай удвічі менше.

Під час вибору гібрида також зважаємо на його пластичність до вирощування у різних умовах, на різних ґрунтах, оскільки наші ґрунти дуже різноманітні — окрім черкаських чорноземів, маємо і піщані, і глинисті, і лісові. На гірших ґрунтах намагаємося розміщувати такі гібриди, як Неома або старий рідний Бріо. На кращих ґрунтах, де гібриди можуть повністю розкрити свій потенціал, після доброго попередника висіваємо Експерто, Арізона, Діамантіс.

Що ж до кукурудзи, то, окрім випробування гібридного складу, проводимо випробування з вирощування за різних норм висіву та різних обробіток ґрунту — чизелювання, оранки, дискування. Поки переваги за чизелюванням та оранкою.

#### *— Чи є особливості у вашій технології вирощування сояшнику?*

— (Сергій Вовк) Ми дотримуємося інтенсивної технології. Обов'язковим є глибокий обробіток ґрунту — або оранка, або чизелювання, або комбінація обох цих видів обробітки. Обов'язково вносимо гербіциди й фунгіциди. Щороку удобрюємо поля — гібриди добре відгукуються на підвищені норми живлення, але важливо не перегодувати азотом. Останнім часом через насиченість сівозміни сояшником, яка становить 15 %, дуже актуальним став захист від хвороб. А ми ж

іще, окрім сояшнику, вирощуємо інші олійні культури, як-от ріпак та соя, тож у ґрунті множаться спільні для цих культур збудники хвороб. Наприклад, склеротинії живуть у ґрунті до 10 років, а в нашій сівозміні не настільки багато культур, щоб сояшник рідше повертався на попереднє місце. Тому доводиться двічі проводити фунгіцидні обробки.

#### *— Нині агрономи активно експериментують з густотою, строками сівби тощо. Ви проводите подібні дослідження?*

— Ми також довго експериментували з густотою на сояшнику і в решті-решт зменшили її до 62–64 тис. насінин/га, хоча раніше сіяли 65–67 тис. насінин/га. У результаті зараз отримали стабільнішу врожайність, що пояснюється збільшенням зони живлення рослини зі зменшенням густоти. Тобто, ми віднайшли оптимальний варіант, коли рослин на гектар менше, але вони продуктивніші. До речі, це стосується і кукурудзи. Але багато залежить і від гібрида — який може компенсувати зменшення густоти за рахунок врожайності, а який і ні. Адже пожива для них у ґрунті є, але вирішальну роль відіграє волога.

Другий рік випробовуємо на густоту й кукурудзу — цього року маємо посіви з густотою 85, 75, 65 та 55 тис. насінин/га. Гібриди за цими показниками густоти посіянні по двох попередниках — кукурудза і сояшник. Поки врожай на демо не збрали, тож про результати говорити зарано.

Що стосується строків сівби, то намагаємося сіяти вчасно, орієнтуючись на температуру ґрунту, навіть якщо температура повітря знижується, бо коли сіяти пізніше, то вологи не буде. Та й площі під цими культурами у нас невеличкі, тому треба встигнути відсіятися. Найбільше шкоди, коли температура в кінці

квітня — на початку травня знижується до 0 або до -3–5 °С, коли вже є сходи, як-от було торік. Довелося на сояшнику застосовувати стимулятори росту, додаткові добрива, фунгіциди для підтримки рослин. Бо сояшник покрутився, викидав і додаткові кошики, і додаткові пагони, тобто місцями до 40–50 % рослин були із додатковим гілкуванням.

#### *— Нині аграрії вже доволі активно розпочали купувати насіння для весняної посівної. Які ваші побажання щодо його якості?*

— Для нас надзвичайно важливою є вирівняність насіння усіх культур, така як, наприклад, цього року була українська калібровка насіння сояшнику компанії «Сингента». Хай воно буде дрібним, але рівним, щоб не було проблем із налаштуванням сівалки.

Велику увагу ми звертаємо на якість протруювання насіння кукурудзи, адже з огляду на нашу сівозміну, де присутні пшениця, ячмінь, 50 % кукурудзи, є багато ґрунтових шкідників та спільних хвороб. Якісно протруєне насіння додатково не обробляємо, хіба не протруєне інсектицидом — тоді додатково протруємо або вносимо інсектицид у ґрунт.

#### *— Що для вас є найважливішим у складанні технологічної карти на наступний рік?*

— Насамперед розміщення гібридів по полях згідно з їхнім потенціалом та запаси вологи в ґрунті. Бо ми намагаємося визначати запаси вологи і розміщення культури по ґрунтових відмінностях і по густоті. Зокрема, по густоті питання нині стоїть важливе, бо схема удобрення вже вироблена, а в цьому напрямі ми ще працюємо. Тобто, густота, попередники, запаси вологи і ґрунти — ось основні показники, на які ми зважаємо. МА



# ВИСОКООЛЕЇНОВІ ГІБРИДИ ВІД КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

- НК Ферті
- Тутті
- Коломбі
- Таленто
- СИ Експерто



## Олійність

Гібриди мають рекордні показники вмісту олії — 55–56 %



## Додатковий прибуток

Премія від індустрії переробників за цінну олію

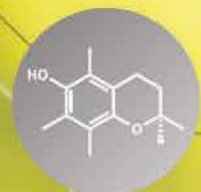


## Урожайність

Генетично закладений потенціал дозволяє отримати на практиці понад 50 центнерів з гектара

## Корисність

Вміст олеїнової кислоти в олії до 93 %



# Digital Innovation Lab



## Kyiv

НАТАЛІЯ ПОЛЯНСЬКА

## ЦИФРОВИЙ МАЙДАНЧИК SYNGENTA ТЕПЕР В УКРАЇНІ

ВІДКРИТТЯ НА ПОЧАТКУ ЖОВТНЯ ПЕРШОЇ В УКРАЇНІ SYNGENTA DIGITAL INNOVATION LAB НА ТЕРИТОРІЇ ІННОВАЦІЙНОГО ПАРКУ UNIT.CITY СТАЛО ЧУДОВОЮ НАГОДОЮ ЗІБРАТИ РАЗОМ КОЛЕГ З УСЬОГО СВІТУ, ЗАПРОСИТИ ПОЧЕСНИХ ГОСТЕЙ ТА НАКРЕСЛИТИ ОПТИМІСТИЧНИЙ ПРОГНОЗ ЩОДО ЦИФРОВОГО МАЙБУТНЬОГО УКРАЇНСЬКОЇ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ.

**К**омпанія Syngenta щороку інвестує величезні ресурси в інновації та прагне бути першою на ринку цифрових рішень. На сьогодні вона використовує чимало новітніх агротехнологій, має у своєму

розпорядженні найсучасніше обладнання, таке, наприклад, як портативні сканери ґрунту та NDVI-тестери. Уже не перший рік в Україні, зокрема, успішно тестується програмне забезпечення для моніторингу полів

супутниками та дронами, система для математичного моделювання розвитку хвороб і шкідників рослин, заснована на історії та інформації про погодні умови. Великим попитом серед партнерів також користується послуга



Бенджамін Нінйо, керівник глобального напрямку Цифрові технології компанії Syngenta



Костянтин Іванюк, директор відділу маркетингу компанії Syngenta

індекс-страхування, коли відповідно до результатів моніторингу погоди у певній місцевості фіксується страховий випадок. Об'єднати всі ці сервіси, надзвичайно швидко адаптувати найкращі світові практики й розробити нові унікальні цифрові продукти для вирішення проблем аграріїв — це головні завдання, які нині стоять перед створеною Syngenta Digital Innovation Lab (Лабораторією Цифрових Інновацій) в Україні.

### ШОСТА, ПРОТЕ УНІКАЛЬНА

За останні півтора року компанія Syngenta відкрила п'ять таких укомплектованих дослідницьких центрів у різних куточках світу: нині цифрові лабораторії успішно функціонують

у США, Китаї, Індії, Сінгапурі та Великій Британії. Лабораторія в Києві стала шостою у цій глобальній мережі, проте унікальною за своїми можливостями. Чому? А тому, що Digital Innovation Lab в інших країнах здебільшого лише вивчають споживчий попит на певні цифрові продукти та створюють їх прототипи. Тим часом українська лабораторія, маючи доступ до необхідних знань і вже апробованих практик, буде розробляти рішення з нуля до створення робочих версій продуктів, готових до запуску з реальними користувачами. Повний цикл розробки окремого рішення становитиме всього шість тижнів. А випробувати його на практиці зможуть не лише українські аграрії, а й сільгоспвиробники з інших країн Європи.

Головний виконуючий директор компанії Syngenta Ерік Фірвальд першим встиг привітати колег із такою знаковою подією у своєму відеозверненні: «Я побував у нашому цифровому хабі у Сінгапурі, який надає унікальні сервіси фермерам Південної та Південно-Східної Азії. І переконаний, що з відкриттям шостої Лабораторії Цифрових Інновацій в Україні тут і в сусідніх регіонах відбуватимуться значні зміни. Моя рекомендація вам — залишайтеся зосередженими на вирішенні проблем сільгоспвиробників. Для цього ви матимете найкращі інструменти. Сподіваюся, що під час своєї найближчої поїздки до України я вже зможу оцінити ваші досягнення і те, як ви відповідаєте на виклики сьогодення».





Макс Яковер, CEO та управляючий партнер UNIT.City



Юлія Порошенко, генеральний директор та засновник AgroHub

## ПОСІЯТИ НАСІНИНУ ЧИ ЗАПУСТИТИ ДИНОЗАВРА В КОСМОС

До естафети вітальних промов долучився і Генеральний директор компанії Syngenta в Україні Гебхард Рогенхофер: «Сьогодні я маю честь відкрити першу цифрову лабораторію в Україні. Її символом є рослина, яка росте. І сьогодні ми сіємо в землю насінину. Із неї виросте гарна здорова рослина, що допоможе аграріям вирішувати критичні

проблеми в майбутньому. А вже з неї ми зможемо зібрати щедрий урожай не лише для України, а й, можливо, для всього світу».

Керівник глобального напрямку цифрових технологій компанії Syngenta Бенджамін Нінійо, як ніхто інший, знає, що таке інновації, розвиток та погляд у майбутнє. Виступаючи на відкритті Digital Innovation Lab, він розповів про розвиток компанії у напрямі інновацій,

звернувшись до історії людства. Адже, як відомо, розвиток цивілізації відбувався стрибкоподібно: лише певні періоди позначені глобальними змінами. Це ж стосується і сільського господарства. Справжніми проривами в агросфері стала механізація виробництва, і лише після тривалої перерви почали розвиватися біотехнології. Ера, в якій ми живемо практично з 60-х років минулого століття, характеризується значними відкриттями, інноваціями на ринку. Однак темп розвитку поступово уповільнюється. У компанії Syngenta переконані, що наступний етап глобальних змін буде пов'язаний з цифровими технологіями. «Щоб зрозуміти чому, подивимося на ДНК насіння, — запропонував Бенджамін Нінійо. — Коли ми садимо рослину, то можемо зафіксувати розрив 30 % між її ДНК-потенціалом і урожаєм, який отримуємо. Зниження врожайності провокують чимало факторів, на які ми вплинути не можемо. Однак визначальним чинником залишається прийняття неправильних рішень самим сільгоспвиробником. Тому цей розрив нам допоможуть подолати цифрові технології. Даний напрям лише починає розвиватися, тому нам потрібні лабораторії, які знаходяться в авангарді розробки нових продуктів для прийняття правильних рішень».

Бенджамін Нінійо також поділився доволі цікавою аналогією, порівнявши аграрну сферу, яка, на жаль, однією з останніх зазнала впливу цифрових технологій, з... динозавром, який так і не зміг адаптуватися до умов, що змінилися. І зазначив: «Місія нової лабораторії — першою запустити цього динозавра у космос, за допомогою унікальних цифрових продуктів вивести агробізнес в Україні та Європі на якісно новий рівень».

Про глобальні зміни у світі та необхідність пристосовуватися до них також говорив директор відділу маркетингу компанії Syngenta в Україні Костянтин Іванюк. Серед нових тенденцій — ущільнення та пришвидшення інформаційних потоків, ускладнення технологій (тобто чинників, які необхідно врахувати під час прийняття рішень, з часом стає дедалі більше). До того ж у гру вступає нове покоління молодих спеціалістів, для яких звичною є робота

з великими потоками інформації. Яким чином компанії пристосуватися до цих глобальних змін? Лише пропонуючи клієнтам нові цифрові рішення.

## ЩЕ ОДИН КРОК ДО AGTECH УКРАЇНИ

Як зізнався Макс Яковер, CEO та управляючий партнер UNIT.City, насправді компанія не планувала відкрити лабораторію в Україні, вибирали між Угорщиною та Румунією. Команди Syngenta в Україні, UNIT.City, Agrohub виконали колосальну роботу, щоб переконати, що наша країна є саме тим місцем, де варто відкрити такий дослідницький центр, що саме український агросектор та IT розвиваються в геометричній прогресії. «Для нас висока честь, що така велика компанія відкрила в нас лабораторію, де буде налагоджено повний курс розробки нових продуктів. А UNIT.City зі свого боку допоможе їй робити це значно швидше. Сподіваюся, що синергія всередині нашої екосистеми матиме колосальний ефект для розвитку агротехнологій в Україні», — підсумував Макс Яковер.

Про перспективність українського ринку для реалізації цифрових рішень також говорив голова Держпродспоживслужби Володимир Лапа: «Ще 15 років тому глобальні компанії сприймали Україну просто як ринок збуту. Нині у нас будуються насінневі заводи. Це наступний етап, коли Україна — вже не просто ринок збуту, а виробник продукції глобальних компаній. І зараз ми знаходимося на старті третього етапу, коли наша країна стає частиною системи прийняття рішень на корпоративному рівні. Сподіваюся, що український кваліфікований IT-персонал допоможе компанії вийти на нові рішення, а Syngenta сприятиме тому, щоб діяльність наших аграріїв ставала прибутковою... Перекоаний, що через 5–7 років ми не впізнаємо сільське господарство».

## СИНЕРГІЯ ДВОХ ГАЛУЗЕЙ У ДІІ

Проникнення IT-технологій в агросферу в Україні розпочалося не так давно, але ефект від синергії двох галузей, IT та аграрної, може бути приголомшливим.



Володимир Лапа, голова Держпродспоживслужби України



Георг Герес, керівник комерційних операцій регіону Європа, Африка, Близький Схід компанії Syngenta

Для об'єднання цих сфер свого часу і було створено платформу Agrohub. У межах цього проекту на території UNIT.City регулярно організуються акселератори, менторські програми. Співпрацюючи з більш ніж десятьма великими агрокомпаніями, Agrohub також аналізує практичність представлених на ринку рішень, швидкість повернення інвестицій. Адже аграрії зараз перевантажені різними пропозиціями, та й технології змінюються ледь не

щодня. Виступаючи на відкритті лабораторії, генеральна директорка та засновниця Agrohub Юлія Порошенко зазначила: «Відкриття лабораторії — подія масштабна через багато причин. До цього такі лабораторії функціонували лише в п'яти країнах. І те, що було обрано Київ, ще раз підтверджує величезний потенціал України для розвитку агроінновацій. Для нас це також свято, адже в Agrohub і UNIT.City з'явився новий прекрасний сусід. Щоб реалізувати



величезний потенціал, відкрити нові можливості, потрібно багато працювати та комунікувати. Поява такого потужного центру, як лабораторія компанії Syngenta, нас дуже тішить, адже ми віримо в синергію. На стику агро і IT тепер буде реалізовано ще більше проектів. Попереду чимало цікавої роботи».

Перші успішні приклади ефективної синергії в межах UNIT.City вже є. «Півтора року тому до нас заїхали перші 35 резидентів, — розповідає Макс Яковер. — За рік вони реалізували 20 спільних проектів. У партнерстві з Agrohub також було організовано AgTech акселератор. Сьогодні ми віримо, що співпраця з Syngenta може бути доволі ефективною, адже ця компанія однією з перших реагує на зміну світових трендів, вміє бачити нові можливості та найцікавіші проекти».

Тепер Digital Innovation Lab — резидент першого в Україні інноваційного парку UNIT.City. Саме тут концентрація IT-компаній на один квадратний

метр перевищує їх концентрацію навіть у славнозвісній Силіконовій долині.

Кращого місця для обміну знаннями та реалізації креативних ідей не знайти. Головна ідея створення такої екосистеми полягає в тому, щоб у межах парку стартапи та дослідницькі центри розвивалися швидше, ніж поза ним. Наприклад, компанії-резиденти, які оселилися в UNIT.City лише півтора року тому, зараз збільшилися в середньому на 50 %. Це стало можливим завдяки спеціальній системі взаємодій, де резиденти посилюють одні одних експертизою, знаннями та досвідом, отримують доступ до акселеративних і менторських програм.

Потрібно швидко створити прототип певного продукту? Можна легко зробити це на 3D принтері з різних матеріалів у спеціальній лабораторії, яка розташована на території парку. Бракує висококваліфікованих креативних співробітників? Існує можливість посилити свій колектив талановитою молоддю, запросивши на роботу випускників

унікальної для України школи UNIT Factory. Нині тут навчаються 800 студентів, яких відібрали з 30 000 претендентів. Після проходження жорсткого відбору вони отримали змогу пройти безкоштовне трирічне навчання за нестандартною, але дуже дієвою програмою. Студенти не лише вивчають мову програмування, а й генерують нові ідеї, створюють прототипи IT-продуктів та вчать їх продавати.

На сьогодні в UNIT.City побудовано лише 4 % з того, що заплановано. У майбутньому парк розташується на території 25 га, де будуть розміщені бізнес-кампуси, житлові квартали, дослідні інститути та, звичайно, маяк інновацій, який можна буде побачити з космосу. Також передбачене облаштування паркових прогулянкових зон та підземних паркінгів.

## НА ПОЧАТКУ ВЕЛИКОГО ШЛЯХУ

Щоб організувати роботу цифрової лабораторії в Києві, у компанії Syngenta





в Україні залишалося дуже мало часу. Лише пошук локації, партнерів, відбір персоналу та обладнання тривали близько півроку. За словами Олексія Долгодушева, лідера групи з CRM та цифрового маркетингу компанії Syngenta в Україні, нині команда лабораторії налічує вісім співробітників,

переважна більшість з яких (окрім керівника) — професійні розробники програмного забезпечення. Тим часом завданням керівника буде переклад потреб галузі з економічної та аграрної мови на мову IT. Фахівці не просто розроблятимуть нові продукти, а шукатимуть нові способи роботи з клієнтами,

безпосередньо спілкуватимуться з власниками агробізнесу, агрономами, менеджерами тощо. «Збулася моя особиста мрія. Адже у нас вже зараз є багато ідей. І нарешті ми отримали ресурс, щоб втілити їх у життя», — зізнався Олексій Долгодушев.


На сьогодні лабораторія у Києві повністю обладнана необхідним устаткуванням і програмним забезпеченням, має достатній кадровий потенціал. Її діяльність буде сфокусована на трьох головних напрямках. Це створення системи менеджменту фермерського господарства, від якої чи не найбільшою мірою залежить його продуктивність, розробка нових рішень у сфері цифрової агрономії та удосконалення сервісів управління ризиками. Доволі перспективним напрямом також залишається створення зручних мобільних додатків для аграріїв. Усі ці продукти враховуватимуть локальні проблеми, з якими стикаються агровиrobники, допомогатимуть їм підвищувати ефективність ведення бізнесу та поліпшувати якість готової продукції.

МА









# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР





**АНАСТАСІЯ ПОЛОВА,**  
спеціаліст Харківського діагностичного центру



**ТЕТЯНА МАЛИНА,**  
менеджер лабораторії Харківського діагностичного центру

## ВОВЧОК СОНЯШНИКОВИЙ, АБО КУМСЬКИЙ: МІФИ ТА РЕАЛІЇ

В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ СОНЯШНИК Є ОСНОВНОЮ ОЛІЙНОЮ КУЛЬТУРОЮ В УКРАЇНІ, ЙОГО ВИРОЩУЮТЬ У ВСІХ АГРОКЛІМАТИЧНИХ ЗОНАХ. ПРОТЕ ОТРИМАННЮ ВИСОКИХ І СТАЛИХ УРОЖАЇВ ПЕРЕШКОДЖАЮТЬ АБІОТИЧНІ ТА БІОТИЧНІ ЧИННИКИ, СЕРЕД ОСТАННІХ ОСНОВНУ НЕБЕЗПЕКУ СТАНОВИТЬ ВОВЧОК. В УКРАЇНІ ПОШИРЕННЯ ЦЬОГО ПАРАЗИТА ВІДБУВАЄТЬСЯ З ПІВДЕННОГО СХОДУ ДО ПІВДЕННОГО ЗАХОДУ І ПОСТУПОВО З КОЖНИМ РОКОМ ПЕРЕМІЩУЄТЬСЯ У ЦЕНТРАЛЬНІ РЕГІОНИ КРАЇНИ. ЩОРОКУ ВІДМІЧАЄТЬСЯ ПОШИРЕННЯ ВОВЧКА ВСЕ ДАЛІ НА ПІВНІЧ, І СЬОГОДНІ ВЖЕ НЕ ДИВИНА ПОБАЧИТИ ЙОГО В ПОЛТАВСЬКІЙ, ЧЕРКАСЬКІЙ ТА ІНШИХ ОБЛАСТЯХ НА ТИХ ГІБРИДАХ, ЯКІ РАНИШЕ БУЛИ СТІЙКІ Й НЕ УРАЖУВАЛИСЯ.



**В**овчок соняшниковий, або кумський (*Orobanche cymana* Wallr.) — це вузькоспеціалізований паразит, який більшою мірою пов'язаний з соняшником. Вовчок повністю позбавлений хлорофілу, він уражає коріння рослин соняшнику. Шкодоочинність вовчка дуже висока і виявляється у відставанні рослин у рості, різкому зниженні врожаю, на 30–70 % і більше. Так, за наявності 30 квітконосів на одній рослині соняшнику врожай насіння з неї знижується в 7 разів, а при 60 і більше квітконосів — він узагалі може бути відсутній (рис. 1).



Рис. 1. Шкодоочинність вовчка на соняшнику.

Контроль вовчка — це дуже складне питання, мабуть, тому існують певні міфи щодо боротьби з цим паразитом. Однак ефективні та правильні рішення не можуть спиратися просто на міфи, для цього потрібно мати ще й науково-практичне обґрунтування.

**Міф № 1.** Сівозміна з поверненням соняшнику на поле через дев'ять років знижує рівень ураження культури вовчком.

Науково доведено, що насіння вовчка може зберігати життєздатність у ґрунті до двадцяти років. Тому, навіть якщо через дев'ять років повернути в сівозміну соняшник, банк насіння вовчка, який там був, там і залишиться. Причиною виникнення даного міфу стали ствердження вчених у XX столітті, але потрібно враховувати той факт, що в такій сівозміні між двома посівами соняшнику була присутня кукурудза. Сьогодні вже добре відомо, що вона є культурою-пасткою для насіння вовчка. Своїми кореневими виділеннями кукурудза провокує проростання насіння вовчка, однак надалі його проростки гинуть, оскільки кукурудза не є для нього рослиною-господарем. Саме тому завдяки «цариці полів» зменшується банк насіння вовчка.



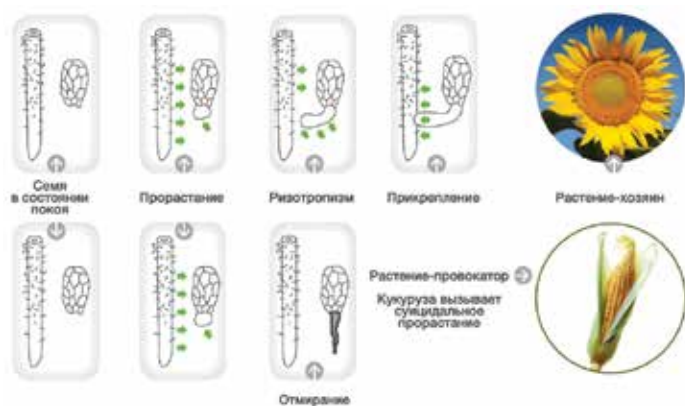


Рис. 2. Вплив рослини-господаря і культури-пастки на насіння вовчка.

### Міф № 2. Глибока оранка — ефективний спосіб у контролі вовчка.

Насіння вовчка краще зберігається в ґрунті, а не на його поверхні. Також у нього краща життєздатність у ґрунтах з більш низьким вмістом органічних речовин. Отже, глибока оранка, навпаки, створить ідеальні умови для довготермінової життєздатності насіння вовчка. Водночас рано чи пізно нова оранка підніме насіння у верхні шари ґрунту, де і відбудеться чергове інфікування соняшнику.



Рис. 3. Відмова від обороту пласта — зменшення запасу насіння вовчка.

### Міф № 3. Насіння вовчка легко переноситься вітром.

Вовчок соняшниковий за своєю природою — це облігатний паразит, який абсолютно не здатний жити та розмножуватися поза своїм хазяїном. Тому вовчок рідко сам мігрує на великі відстані з заражених ним полів, оскільки наступного року, якщо він залишиться на відстані 1–2 м від місця попереднього інфікування, на даному полі він має більше шансів для подальшого прикріплення та паразитування на рослинній господарі. До того ж насіння вовчка дуже електростатичне і відразу прилипає до землі та рослинних решток. За науковими спостереженнями, після визрівання насіння вовчка осипається і залишається біля материнських рослин у радіусі одного метра, що й призводить до появи вогнищ паразита, які з кожним роком стають більшими і мають вищий рівень зараженості вовчком.

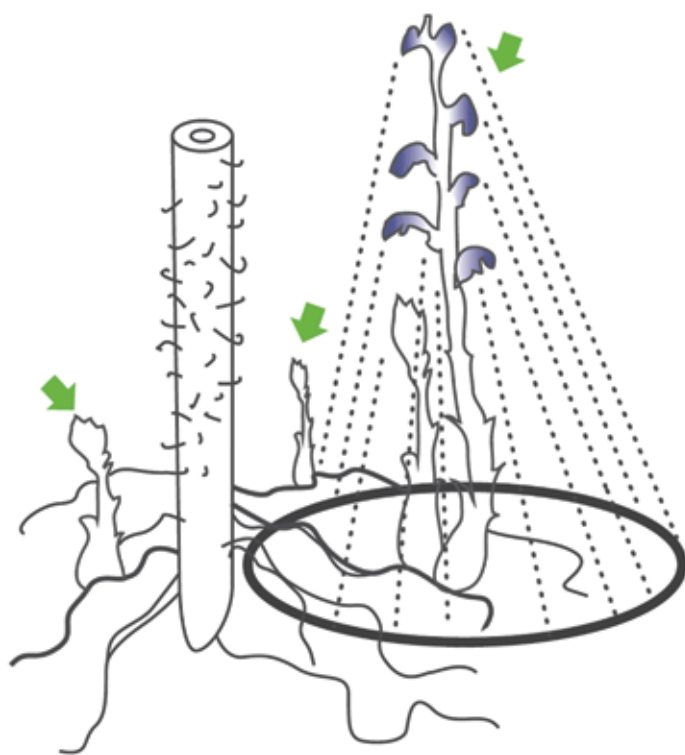


Рис. 4. Поширення насіння вовчка після дозрівання.

### Міф № 4. Миттєве ураження полів вовчком (4-й рівень) можливе, якщо насіння вовчка присутнє в насінневому матеріалі.

При використанні сертифікованого насіння ключових світових виробників, таких як «Сингента», цей факт виключається: насіння гібридів високого класу вирощують на полях, а часто виробляють у країнах, де вовчок повністю відсутній. При використанні контрафактного насіння існує певна ймовірність наявності насіння вовчка на насінневому матеріалі, але навіть за таких умов ніколи не відбудеться миттєве інфікування поля аж до 4-го рівня в тому році, коли

насіння потрапило на поле, тому що для цього потрібен мільярд насінин. У перший рік після висіву такого насіння можливе інфікування лише 1-го рівня, яке більшість із нас часто ігнорують. І тільки після третього або четвертого циклу (ротації) вовчок здатен створити та накопичити величезний насінневий банк і, відповідно, може спровокувати 4-й рівень зараження.

Отже, для зменшення загрози зараження полів вовчком слід уникати використання контрафактного насіння та насіння сумнівного походження.



Рис. 5. Ураження посівів соняшнику вовчком, Запорізька обл., 2018 р.

### Міф № 5. Нові раси вовчка з'являються кожні десять років.

Нові раси вовчка з'являються на будь-якому полі, як тільки на ньому висівають стійкий гібрид. Рослина-паразит у кожному поколінні утворює багато нових випадкових мутацій, які спостерігаються при появі відповідної рослини-господаря. Так, наприклад, у насінні вовчка, яке було зібране ще в 1990 році, коли існувала тільки раса Е і генетично стійкі до неї гібриди, було виявлено насіння вовчка раси F, тобто паразит подолав стійкість гібрида всього за одне покоління, створивши нову вірулентну расу.

З цього можна зробити висновок, що для запобігання та обмеження розвитку нових рас вовчка потрібно використовувати не тільки генетично стійкі гібриди, а й інші допоміжні заходи.

### Гибрид, устойчивый к расе F

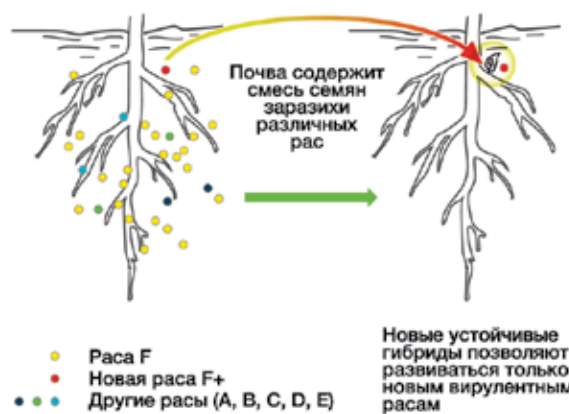


Рис. 6. Схема появи нових вірулентних рас.

### Міф № 6. Найефективніший спосіб контролю вовчка — використання сучасних стійких гібридів.

Досвід свідчить про те, що це не так, адже вовчок здатний створювати нові вірулентні раси, як тільки на полі з'являється новий генетично стійкий гібрид. У механізмі стійкості гібридів за певних обставин може відбутися збій, який призводить до виникнення спорадичних інфекцій. Такі збої можуть бути викликані декількома чинниками, і часто вони пов'язані зі стресом або закінченням циклу вегетації рослин. Коли соняшник знаходиться у кінці фази дозрівання, його захисний механізм ослаблений, і на цьому етапі можливе його зараження вовчком. Цей спосіб останній використовує для створення нових мутацій, щоб подолати стійкість гібридів. Саме тому нові стійкі гібриди слід використовувати тільки тоді, коли в них є потреба.

### Міф № 7. Достатньо лише обрати гібрид з максимальною стійкістю до вовчка, щоб вирішити проблему його появи назавжди.

На практиці такий підхід застосовують протягом останніх ста років — відтоді, коли було створено перший стійкий сорт. Проте, як ми бачимо, у такий спосіб не можна запобігти ні виникненню нових інфекцій, ні поширенню нових рас вовчка. Отже, контроль вовчка на практиці — дуже складне питання, і для вирішення цієї проблеми потрібен комплексний підхід, який пропонує програма Solguard компанії «Сингента». Програма Solguard включає три професійні рівні захисту соняшнику від вовчка:

1. Агротехнічні заходи
2. Генетичний захист
3. Гербіцидний контроль (використання гербіцидів Каптора або Каптора Плюс на певних гібридах).

МА



**ГЕННАДІЙ МАЛИНА,**

канд. с.-г. наук, менеджер з технічної підтримки  
соняшнику та ріпаку компанії «Сингента»

## НОВИНКИ В ПОРТФЕЛІ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

УКРАЇНА — ВИРОБНИК СОНЯШНИКУ ТА СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ № 1 У СВІТІ. ПЛОЩІ ПІД ЦІЄЮ КУЛЬТУРОЮ У НАШІЙ КРАЇНІ ОСТАННІМИ РОКАМИ СТАНОВЛЯТЬ ПОНАД 6 МЛН ГА., ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ 32 % СВІТОВОГО ОБСЯГУ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ. ОТЖЕ, СОНЯШНИК — ОДНА З НАЙВАЖЛИВИШИХ ТА НАЙПРИБУТКОВІШИХ КУЛЬТУР У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ, ДО ТОГО Ж ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ЙОГО ВИРОЩУВАННЯ ПОСТІЙНО ЗРОСТАЄ. ЗВИЧАЙНО, КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ГІБРИДІВ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕГІОНУ ТА УМОВ ВИРОЩУВАННЯ БУДУТЬ РІЗНІ. ВАРТО ЗАУВАЖИТИ, ЩО КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» МАЄ ВЕЛИКЕ ПОРТФОЛІО ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ, ЯКІ АДАПТОВАНІ ДО РІЗНИХ НАПРЯМІВ І ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ (КЛАСИЧНІ, ВИСОКООЛЕЇНОВІ, CLEARFIELD®, CLEARFIELD® PLUS, HTS, ВИСОКООЛЕЇНОВІ ДЛЯ CLEARFIELD®), РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ — ВІД РАЙНОСТИГЛИХ ДО СЕРЕДНЬОПІЗНОСТИГЛИХ. ТАКИМ ЧИНОМ, ШИРОКИЙ АСОРТИМЕНТ ГІБРИДІВ ДАЄ МОЖЛИВІСТЬ ОБРАТИ НЕОБХІДНИЙ ГІБРИД ДЛЯ ПЕВНОЇ ЗОНИ.



**У** 2018 році «Сингента» вивела на ринок нове покоління гібридів. В класичному сегменті компанія представила два нові гібриди соняшнику **Алькantara** й **СИ Едісон**, а в Clearfield®-сегменті — гібрид **СИ Барбаті**.

Багатьом виробникам соняшнику на Сході та Південному Сході України вже добре відомий гібрид Босфора, який у своєму сегменті вважається еталоном посухостійкості. Достойним доповненням цього сегмента став гібрид **Алькantara**, який також здатен протистояти новим расам вовчка в посушливих умовах. **Алькantara** — це гібрид нової генетики, яка забезпечує неперевершену врожайність (потенціал врожайності більше ніж 45 ц/га) та вихід олії в посушливих умовах до 49 %. Цей середньоранній гібрид з періодом вегетації 105–110 днів створений саме для умов із недостатнім зволоженням. Його найбільша цінність проявляється у стресових умовах, коли він демонструє кращі результати у порівнянні з конкурентними гібридами соняшнику. Швидке проростання та інтенсивний розвиток на початкових етапах органогенезу дозволяють ефективно використовувати весняну вологу, формуючи добре розвинену кореневу систему, що в подальшому дає змогу ефективно використовувати вологу з більш глибоких шарів ґрунту. Гібрид **Алькantara** має високу жаростійкість та відмінну здатність формувати повністю запилений кошик, його пилок зберігає життєздатність до +35 °С, що на +3–4 °С вище, ніж у більшості гібридів, представлених на ринку.

Гібрид **Алькantara** насамперед рекомендовано для посушливих регіонів Півдня та Сходу України, вільних від фомопсису. Рекомендована густина до збирання — 40–45 тис./га. Врожайність у 2018 році в зоні Центрального та Північного Степу була в межах 26,3–44,0 ц/га.

**СИ Едісон** — середньостиглий гібрид з генетичною стійкістю до нових рас вовчка. Гібрид пластичний до умов вирощування, демонструє стабільну високу врожайність в усіх зонах вирощування. **СИ Едісон** має високий рівень посухостійкості та стійкості до несправжньої борошнистої роси. Листки у гібрида гофровані, що значно збільшує ефективну площу фотосинтезу й дозволяє формувати максимальний урожай і повноцінний налив навіть у складних посушливих умовах. Одним із незаперечливих плюсів гібрида є високий вміст олії — до 54 %. У цьому році врожайність гібрида в зоні Центрального та Північного Степу була в межах 26,5–38,4 ц/га, в зоні Лісостепу України — 45,2–52,1 ц/га.

Для досягнення кращих результатів компанія «Сингента» рекомендує використовувати гібрид в умовах інтенсивного землеробства. Оптимальна густина на момент збирання в посушливих умовах Південного Степу — 40–45 тис. рослин/га, в умовах Північного Степу і Лісостепу — 50–55 тис. рослин/га.

**СИ Барбаті** доповнює лінійку Clearfield®-гібридів, завдяки високій посухостійкості (рівень гібрида Санай MP) гібрид демонструє стабільні результати у регіонах з ризиками тривалої посухи, витримує низький агрофон, пластичний до термінів посіву. Генетично стійкий до вовчка раси F. Має високі темпи росту на початкових етапах органогенезу. Врожайність у 2018 році у зоні Південного та Центрального Степу України була в межах 21,2–28,3 ц/га.

Рекомендується для зон Південного Степу і Сходу України, вільних від фомопсису. Висока посухостійкість поєднується з високою врожайністю. Рекомендована густина до збирання — 40–45 тис. рослин/га.

МА





**ГЕННАДІЙ МАЛИНА,**

канд. с.-г. наук, менеджер з технічної підтримки соняшнику та ріпаку компанії «Сингента»

## ВИСОКООЛЕЇНОВИЙ СОНЯШНИК — НЕ ЛИШЕ ЦІННА ОЛІЯ

УКРАЇНА Є ОДНИМ ІЗ НАЙБІЛЬШИХ ВИРОБНИКІВ СОНЯШНИКУ І ПРОВІДНИМ ЕКСПОРТЕРОМ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ У СВІТІ. ОСТАННІМИ РОКАМИ ВОДНОЧАС ІЗ ВИРОЩУВАННЯМ ТРАДИЦІЙНОГО СОНЯШНИКУ РОЗВИВАЄТЬСЯ І ВИСОКООЛЕЇНОВИЙ.

**В**исокоолеїновий соняшник — це соняшник із вмістом в олії понад 82 % олеїнової кислоти омега-9 (мононенасичена жирна кислота) і низьким вмістом лінолевої кислоти омега-6 (поліненасичена жирна кислота). Перевагою даного типу соняшнику є те, що високоолеїнові гібриди виведено традиційними методами селекції, а не зміною генетичного коду, як у сої та ріпаку. Генетичний потенціал вмісту олеїнової кислоти в олії таких гібридів соняшнику є найвищим серед усіх олійних культур — до 95 %.

Першочерговими причинами розвитку галузі високоолеїнової соняшникової олії стали популяризація здорового харчування у розвинених країнах, а також потреба світової жиролійної промисловості у нових видах олії, які мають необхідні якості, але при цьому є дешевшими, порівняно з олією з аналогічними характеристиками, наприклад оливковою. Тому останні роки частка

високоолеїнового соняшнику постійно зростає і становить близько 10 % від усього виробництва соняшнику у світі. Наразі частка високоолеїнового соняшнику у структурі виробництва соняшнику в Україні складає близько 7 %, утім світові тенденції вказують на ширші перспективи розвитку цього напрямку в нашій країні.

Розвиток високоолеїнового сегмента виглядає вельми перспективним, до того ж врожайністю найкращі сучасні високоолеїнові гібриди не поступаються традиційним, а також можна одержати премію, яка повністю компенсує вартість насіння на гектар.

Чим же обумовлений попит на високоолеїнову олію соняшнику? Передусім це пов'язано з турботою людини про власне здоров'я. Високоолеїнова соняшnikова олія має найвищий вміст вітаміну Е (альфа-токоферолу) — 45 мг/100 г. Це природний антиоксидант, що зміцнює імунітет людини, зменшує ризик виникнення ракових

захворювань і хвороб серцево-судинної системи, які на сьогодні є основною причиною смертності серед населення.

При переробці традиційної лінолевої соняшникової олії на маргарин, а також при смаженні з'являються активні транс-ізомери, що спричиняють підвищення вмісту холестерину у крові й можуть бути каталізаторами серцево-судинних і ракових захворювань (так званий шкідливий холестерин). Дієтично транс-жири підвищують рівень ліпопротеїнів низької щільності (LDL-C, або «поганого холестерину») і знижують рівень ліпопротеїнів високої щільності (HDL-C, або «хорошого холестерину»), тим самим удвічі збільшуючи ризик серцево-судинних захворювань. На відміну від лінолевої, при термічній обробці та гідролізації високоолеїнової олії утворюються переважно цис-ізомери, які зменшують вміст холестерину й канцерогенів. Вона має тривалий цикл використання у процесі смаження за високих температур, містить не більше 10 % насичених жирів, що дуже важливо для харчової промисловості. Саме тому такі великі мережі індустрії швидкого харчування, як McDonalds, віддають перевагу високоолеїнової олії соняшнику при виробництві картоплі фрі. Термін зберігання високоолеїнової олії та її похідних (маргарину) у чотири рази довший, ніж у звичайної, традиційної, олії.

Високоолеїнові гібриди районовані в Україні так само, як і класичні. В цілому технологія вирощування є загальноприйнятною для соняшнику, однак для високоолеїнових гібридів її особливостями є дотримання таких умов: рекомендується висівати в оптимальні терміни, коли ґрунт на глибині висіву прогріється до +10 °C, просторова ізоляція від класичного соняшнику має становити не менше ніж 200–400 м. Якщо немає можливості дотримуватися просторової ізоляції, то необхідно підбирати гібридний склад згідно з групами стиглості, щоб забезпечити цвітіння у різні терміни й уникнути переzapилення зі звичайним соняшником. Рекомендується також уникати вирощування високоолеїнового соняшнику у зонах із різкоконтинентальним кліматом, оскільки різкі коливання нічних і денних температур під час цвітіння та наливу сім'янок можуть суттєво знизити рівень олеїнової кислоти в олії (рис. 1). При збиранні врожаю для контролю якості продукції рекомендується перевіряти вміст олеїнової кислоти на кожному полі й навіть з кожної машини. Це зведе до мінімуму змішування продукції при збиранні та транспортуванні.

Важливою складовою успіху є добір насіння із високим генетичним потенціалом урожайності й умістом олеїнової кислоти, а також чистота насіння, що гарантує виробникам компанія «Сингента».

Чинники, які впливають на вміст олеїнової кислоти

1. Генетика гібрида.
2. Генетична чистота насіння.
3. Нічна температура в період цвітіння та дозрівання насіння.
4. Переzapилення із сусідніх полів.
5. Фізичне змішування насіння:
  - при посіві;
  - при збиранні;
  - при транспортуванні;
  - на складі;
  - під час сушіння;
  - при виробництві олії.

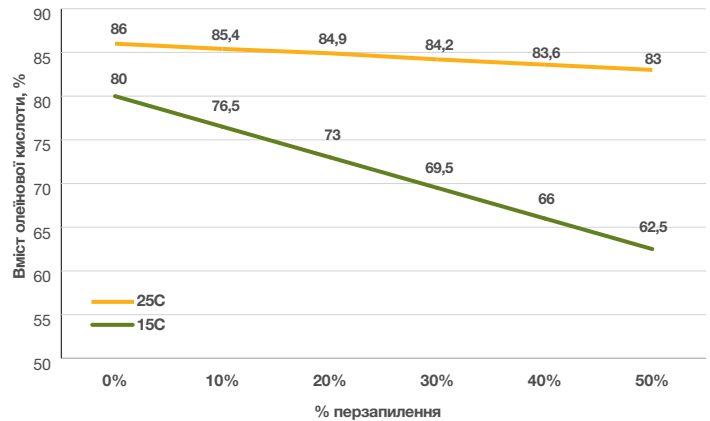


Рис. 1. Вплив переzapилення та нічних температур на вміст олеїнової кислоти, %.

«Сингента» має дуже багато високоолеїнових гібридів соняшнику, адаптованих у більшості країн — виробників товарного соняшнику. Понад половина зареєстрованих гібридів цього сегмента в Європі — це гібриди компанії «Сингента». Для умов України остання зареєструвала найбільш високорожайні гібриди для традиційної технології вирощування **НК Ферті** та **Тутті**, а для господарств, що використовують виробничу систему **Clearfield®**, **Коломбі**, **СИ Експерто** й **Таленто**.

Гібрид **Коломбі** є стандартом із посухостійкості у високоолеїновому сегменті. Завдяки стійкості до гербіциду Каптора можливий контроль вовчка і бур'янів у виробничій системі **Clearfield®**. **Коломбі** генетично близький до гібрида **Санай**. Не рекомендується для вирощування у регіонах з високим фоном фомопсису. Має високий потенціал урожайності. Вміст олеїнової кислоти в олії — до 92 %. Середній вміст олії складає до 47–48 %. Рекомендована густина до збирання — 35–45 тис./га. Рекомендований для вирощування в посушливих регіонах (Південний Степ, Приазов'я).

Гібриди **СИ Експерто** і **Таленто** поєднують стабільно високий рівень урожайності, високу толерантність до хвороб, пластичність та високий вміст олії й олеїнової кислоти в ній, а також не поступаються за врожайністю класичним гібридам. Зокрема, урожайність гібрида **СИ Експерто** протягом 2016–2018 років у зоні Лісостепу була в середньому 41,3–48,4 ц/га, в зоні Степу — 29,3–36,4 ц/га. Урожайність гібрида **Таленто** протягом 2017–2018 років у зоні Лісостепу була в середньому 33,7–43,9 ц/га, в зоні Степу — 26,8–33,5 ц/га.

Отже, як бачимо, «Сингента» бере активну участь у розвитку сегмента високоолеїнового соняшнику, пропонуючи сільгоспвиробникам найкращі на даний час високоолеїнові гібриди та професійну систему захисту. Крім цього, фахівці компанії також забезпечують технічний супровід вирощування і технічну підтримку щодо контролю якості продукції. Для сільгоспвиробників в Україні високоолеїновий соняшник — це унікальна можливість одержати додатковий прибуток із кожного гектара без додаткових витрат, а також убезпечити себе від коливань цін на продукцію.





**ІГОР КОВАЛЬЧУК,**

канд. с.-г. наук, доцент, менеджер з технічної підтримки, насіння кукурудзи та зернових компанії «Сингента»

## ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ В РІЗНИХ УМОВАХ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ

«СИНГЕНТА» ПРОВОДИТЬ КРОПІТКУ РОБОТУ НАД СТВОРЕННЯМ НОВИХ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ, ЩОБ ПОВНІСТЮ ЗАДОВОЛЬНИТИ ПОТРЕБИ АГРАРІЇВ У ВСІХ КРАЇНАХ ЄВРОПИ, ДЕ КОЖНИЙ ДЕСЯТИЙ ГЕКТАР ЗАСІЯНИЙ ГІБРИДАМИ КОМПАНІЇ.

**А**даптивна стійкість рослин до несприятливих факторів зовнішнього середовища є однією з важливих проблем сільськогосподарського виробництва, що зумовлює підвищення попиту на гібриди кукурудзи з комплексом таких цінних ознак, як урожайність, стабільність, якість.

Для одержання високих і стабільних урожаїв кукурудзи в кожному господарстві ТОВ «Сингента» пропонує спектр гібридів, які мають різноманітний тип реакції на мінливість умов середовища (див. табл.), в тому числі інтенсивного типу (для одержання максимальних урожаїв на підвищеному агрофоні); середньопластичні, що вирізняються широким

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

АДАПТИВНІСТЬ	ГІБРИД	ФАО	ГРУПА СТИГЛОСТІ	ВИКОРИСТАННЯ	ТИП ЗЕРНА	БАЛ (ЗА 9-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ)					ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛ./ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:		
						ХОЛОДОСТІЙКІСТЬ	ПОСУХОСТІЙКІСТЬ	ВОЛОГОВІДДАЧА	ТЕМП РОСТУ ДО ВИКИДАННЯ ВОЛОТІ	СТІЙКІСТЬ ПРОТИ		УМОВИ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ			МОНОКУЛЬТУРИ	ПЕРЕСТОЮ НА КОРЕНІ
										ГНИЛЕЙ	ПУХИРЧАСТОЇ САЖКИ	ДОСТАТНІ	НЕСТІЙКІ	НЕДОСТАТНІ		
Інтенсивні	СИ Ротанго	200	CP	Зерно / силос	Кр.-зуб.	9	8	8	9	9	8	70–80	60–70	45–55	+	-
	СИ Новатоп	240	CP	Зерно / силос	Кр.-зуб.	7	8	6	8	8	8	70–80	60–70	45–55	+	+
	СИ Фотон	260	CP	Зерно / силос	Зуб.	9	8	9	8	9	9	70–80	60–70	45–55	+	+
	НК Термо	330	CC	Зерно	Зуб.	9	7	8	7	8	8	60–70	50–60	40–50	+	+
	НК Люціус	340	CC	Зерно / силос	Зуб.	7	7	9	8	8	8	60–70	50–60	40–50	+	+
Середньо-пластичні	СИ Талісман	200	CP	Зерно / силос	Кр.-под.	9	8	9	9	9	8	70–80	60–70	45–55	+	-
	СИ Енігма	230	CP	Зерно / силос	Кр.-зуб.	9	8	8	8	8	8	70–80	60–70	45–55	+	-
	СИ Аріосо	270	CP	Зерно	Зуб.	7	7	9	8	8	8	60–70	50–60	40–50	+	+
	СИ Аладіум	280	CP	Зерно	Зуб.	7	8	8	8	8	8	60–70	50–60	40–50	+	+
	НК Кобальт	320	CC	Зерно	Зуб.	8	7	8	8	8	8	60–70	50–60	40–50	+	+
Високо-адаптивні	СИ Теліас	220	CP	Зерно	Проміж.	9	9	9	9	8	8	70–80	60–70	45–55	-	-
	Делітоп	220	CP	Зерно / силос	Кр.-зуб.	8	8	8	8	9	9	70–80	60–70	45–55	+	+
	СИ Батанга	340	CC	Зерно	Зуб.	8	9	8	9	8	8	60–70	50–60	40–50	+	+
Артезіан	СИ Феномен	220	CP	Зерно / силос	Зуб.	9	8	9	8	8	8	70–80	60–70	45–55	+	-
	СИ Фортаго	260	CP	Зерно / силос	Зуб.	8	9	9	9	8	8	70–80	60–70	45–55	-	+
	СИ Чорінтос	290	CP	Зерно / силос	Зуб.	9	9	9	9	9	9	60–70	50–60	40–50	+	+
	СИ Зефір	430	CP	Зерно / силос	Зуб.	9	9	9	8	9	9	50–60	45–55	35–45	+	+

адаптивним потенціалом (для отримання відносно стабільних урожаїв на полях із нестабільним агрофоном), і високо-стабільні (для одержання гарантованого врожаю в умовах змінних метеорологічних чинників на бідних за поживним складом ґрунтах).

Зокрема, хотілося б відзначити нову розробку — «Артезіан», що передбачає створення і впровадження в сільськогосподарське виробництво нових гібридів кукурудзи з високим

генетичним потенціалом урожайності й стабільності в умовах мінливих метеорологічних чинників. Ці гібриди кукурудзи мають підвищений рівень адаптивності за рахунок оптимізації обмінних процесів в умовах недостатнього вологозабезпечення. Толерантність нового генотипу до високих температур: кращий мікроклімат посівів завдяки поліпшеному механізмові терморегуляції рослин забезпечує зниження ризику стресу протягом критичних фаз розвитку рослин і втрати врожаю. Неперевершена ефективність



використання вологи гібридами бренда «Артезіан» сприяє максимальному розкриттю потенціалу врожайності в лояльних умовах та має перевагу перед конкурентами за умов стресу.

Головне завдання агронома — отримати високий урожай якісної продукції при значній окупності затрат на вирощування культури. Це завдання можливо виконати за умови використання сучасних гібридів з потужним генетичним потенціалом.

**УРОЖАЙНІСТЬ.** Загальновідомо, що врожайність — це складна ознака, яка зумовлюється багатьма чинниками (скоростиглістю, зимостійкістю, посухостійкістю, стійкістю до вилягання, шкідників і хвороб, придатністю до механізованого збирання врожаю тощо). Гібриди кукурудзи компанії «Сингента» мають високий рівень прояву необхідних господарсько-цінних ознак, що дає змогу отримувати високу прибутковість сільгоспвиробництва.

**СКОРОСТИГЛІСТЬ.** Скоростиглі гібриди можна використовувати і в більш південних районах для післязливних і поукісних посівів. Важлива умова — прояв ремонтантності (Stay Green). У таких гібридів листки і стебла залишаються зеленими протягом 10–15 днів після фізіологічної стиглості зерна. При зборі таких гібридів у фазі воскової стиглості отримують високоякісний силос з підвищеним вмістом кормових одиниць і мінімальним рівнем вмісту кислот, які погіршують якість корму.

**СТІЙКІСТЬ ПРОТИ УРАЖЕННЯ ХВОРОБАМИ.** Впродовж періоду вегетації, навіть і при зберіганні, кукурудзу уражують понад 100 видів грибів та бактерій, деякі вірусні й мікоплазмові хвороби. На поширення збудників хвороб кукурудзи та їх чисельність дуже впливають ґрунтово-кліматичні умови.

Одним із першочергових заходів захисту від основних хвороб кукурудзи є використання гібридів кукурудзи, стійких до:

- стеблових гнилей, гельмінтоспоріозу, пухирчастої та летючої сажок (СИ Теліас, СИ Енігма, СИ Новатоп, СИ Фортаго, СИ Аріосо, СИ Фотон, СИ Чорінтос, НК Люціус, СИ Зефір);
- кореневих і стеблових гнилей, пухирчастої сажки, гельмінтоспоріозу, іржі (СИ Ротанго, СИ Талісман, СИ Феномен, Делітоп, СИ Аладіум, НК Кобальт, НК Термо, СИ Батанга).

**ХОЛОДОСТІЙКІСТЬ.** Посів холодостійких гібридів можна проводити на 10–15 днів раніше оптимального строку при температурі ґрунту 6–8 °С. Це дає змогу отримати сходи на 5–7 днів раніше, ніж у нехолодостійких, навіть у роки з недостатньою сумою активних температур. Таким чином, з'являється можливість збільшити фазу активного фотосинтезу, за якої в рослині інтенсивно накопичується органічна речовина. Доброю холодостійкістю характеризуються гібриди: СИ Ротанго, СИ Талісман, СИ Теліас, СИ Феномен, СИ Енігма, СИ Фотон, НК Термо, СИ Чорінтос, СИ Зефір.

### ЗОНАЛЬНІСТЬ НАЙБІЛЬШОЇ ШКОДОЧИННОСТІ ХВОРОБ В УКРАЇНІ

Полісся	Пліснявіння висіяного насіння, сходів та інші хвороби паростків Гельмінтоспоріозні плямистості та іржа Фузаріоз (Південь) Пухирчаста сажка
Лісостеп	Пліснявіння висіяного насіння, сходів та інші хвороби паростків (Північ) Гельмінтоспоріозні плямистості та іржа (Захід) Фузаріоз качанів Летюча сажка Пухирчаста сажка (особливо Центр) Нігроспороз та сіра гниль (Південь)
Степ	Пліснявіння висіяного насіння, сходів та інші хвороби паростків (рання сівба й повторне похолодання) Пухирчаста сажка (особливо Центр) Летюча сажка, фузаріоз качанів (Північ)

Отримання більш ранніх сходів і швидший розвиток рослин у холодостійких гібридів дозволяє підвищити врожайність зерна і силосної маси, особливо в ті роки, коли друга половина вегетації проходить у посушливих умовах.

**ПОСУХОСТІЙКІСТЬ.** Посуха є одним із основних чинників, що лімітують розвиток кукурудзи в Україні. Більш небезпечною є комбінована посуха, коли нестача води у ґрунті збігається з впливом сухого, жаркого повітря. За сильної або тривалої посухи переважають процеси деградації, виникає різке порушення функціонування систем життєдіяльності рослини. До критичного періоду кукурудзи відносять два тижні до цвітіння та три тижні після нього. Посуха негативно впливає на елементи структури врожаю (зменшується кількість качанів на рослині, розмір качана та вихід зерна з нього), висоту рослин, розмір міжвузля, листя та ін. Стійкість різних генотипів до посухи визначається зміною врожайності зерна, на яку опосередковано чи безпосередньо впливають різні морфологічні й біологічні ознаки.

Генетичний рівень посухостійкості гібридів кукурудзи (СИ Теліас, СИ Феномен, СИ Фортаго, СИ Аладіум, СИ Чорінтос, СИ Зефір) створений кропіткою працею селекціонерів і науковців компанії «Сингента» й обумовлений комплексом морфобіологічних ознак, які дають змогу підтримувати на належному рівні обмінні та ростові процеси рослини у посушливі періоди вегетації.

**СХИЛЬНІСТЬ ДО ДВОКАЧАННОСТІ.** В літературі широко обговорюється селекційна і господарська цінність багаточаканності кукурудзи. Численні дослідження, проведені в Україні та в інших країнах, свідчать про певні переваги генотипів, для яких характерна дана ознака. Це пояснюється тим, що в несприятливих умовах вирощування такі гібриди хоч і не утворюють два качани, проте мають значно менше безплідних рослин, а при оптимальному балансі поживності ґрунту, вологозабезпеченості та густоти



стояння рослин усі гібриди компанії «Сингента» здатні формувати два господарсько-придатні качани.

**ШВИДКА ВОЛОГОВІДДАЧА.** Велике значення для впровадження енергоощадних технологій вирощування кукурудзи відіграють гібриди з швидкою втратою вологи зерном (у своїй групі стиглості) під час дозрівання: СИ Талісман, СИ Феномен, СИ Теліас, СИ Фортаго, СИ Фотон, СИ Аріосо, НК Люціус, СИ Батанга, СИ Чорінтос, СИ Зефір. Ця особливість гібридів дозволяє проводити збирання з одночасним обмолотом качанів та знизити витрати матеріально-грошових ресурсів на післязбиральну доробку зерна.

**ТЕХНОЛОГІЧНІСТЬ.** До основних показників технологічності гібридів кукурудзи належить придатність до механізованого збирання і технологічної переробки врожаю.

Необхідно, щоб качани знаходилися на одному рівні й на висоті вище ніж 50 см, а машинозбірність зернової частини складала не менше ніж 97–98 %. Всі без виключення гібриди кукурудзи компанії «Сингента» відповідають зазначеним вимогам і є придатними до механізованого збирання врожаю.

Інтенсивність листкоутворення, загальна площа листової поверхні та її фотосинтетична здатність мають

важливе значення, оскільки 90–95 % сухої речовини рослин формується з органічних речовин, що утворюються в листках. Важливими умовами при цьому є еректоїдний тип розміщення листків на рослині (світло краще проникає в глибину такого агроценозу і урожай виявляється вищим до 30 % у порівнянні з лигульними формами) та прояв ремонтантності (рослини типу Stay Green). У таких гібридів листки і стебла залишаються зеленими протягом 10–15 днів після фізіологічної стиглості зерна. При зборі таких гібридів (СИ Ротанго, СИ Талісман, СИ Феномен, СИ Енігма, СИ Новатоп, СИ Фотон, НК Люціус, СИ Фортаго, СИ Чорінтос, СИ Зефір) у фазі воскової стиглості отримують високоякісний силос з підвищеним вмістом кормових одиниць якісного корму.

Отже, чітка уява про покращений морфолого-фізіологічний тип рослин і з'ясування біологічних причин, які лімітують їхню продуктивність у певних умовах середовища, сприяють підвищенню ефективності використання гібридів кукурудзи компанії «Сингента». Висококваліфіковані фахівці ТОВ «Сингента» за необхідності допоможуть вам обрати оптимальний набір гібридів, щоб раціональніше використовувати наявні ресурси і підвищити окупність вирощування кукурудзи.

МА



# УРОЖАЙ КУКУРУДЗИ: ПЕРШІ ПІДСУМКИ НОВОГО СЕЗОНУ

ЧИМАЛО ГОСПОДАРСТВ В УКРАЇНІ ЦЬОГО РОКУ ЗБИРАЮТЬ РЕКОРДНІ ВРОЖАЇ КУКУРУДЗИ. ВИСОКІЙ УРОЖАЙНОСТІ НАСАМПЕРЕД СПРИЯЛА ПОГОДА: ЙШЛИ ДОЩІ І ВОЛОГИ У ҐРУНТІ БУЛО ДОСТАТНЬО. І ХОЧА ЗБІР КУКУРУДЗИ НА ДЕЯКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ЩЕ НЕ ЗАВЕРШЕНО, МИ ВСЕ Ж ВИРІШИЛИ ЗАПИТАТИ В ГОЛОВНИХ АГРОНОМІВ КІЛЬКОХ ГОСПОДАРСТВ ПРО ПЕРШІ ПІДСУМКИ ЦЬОГОРІЧНОГО «КУКУРУДЗЯНОГО» СЕЗОНУ. ЦІКАВО, ЩО РОЗТАШОВАНІ ВОНИ В РІЗНИХ ОБЛАСТЯХ, А ОТЖЕ, ПРАЦЮЮТЬ У РІЗНИХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ.



Олександр  
СИВОГОРЛО,  
головний агроном ФГ  
«Тетяна-2011»

*Розкажіть трохи про своє господарство. Яке місце у сівозміні займає кукурудза?*

Господарство «Тетяна-2011» обробляє близько 2 300 га землі у Згурівському районі, що на Київщині. Вирощуємо фактично всі основні культури: озиму пшеницю, озимий ріпак, озиме жито на зелений корм, ячмінь, сою, кукурудзу, соняшник, цукровий буряк. Наприклад, кукурудзою цьогоріч засіяли близько 800 га. Є також невеликий яблуневий сад.

*Яка середня врожайність кукурудзи у вашому господарстві цього року?*

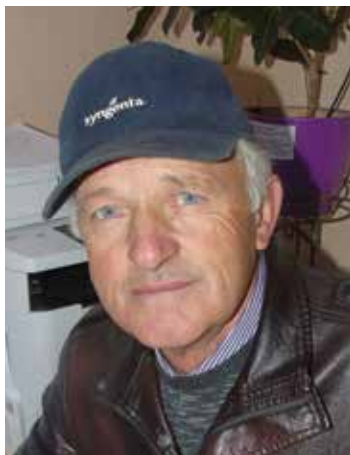
На сьогодні ми вже завершили збирання цієї культури, тому можемо зробити перші висновки. Середня врожайність становить приблизно 106 ц на круг.

*Які переваги гібридів кукурудзи компанії «Сингента» ви можете відзначити?*

Донедавна наше господарство закуповувало в компанії «Сингента» лише насіння соняшнику та засоби захисту для нього (нині захист для соняшнику стовідсотково сингентавський). Співпрацювати з компанією по кукурудзі почали лише цього року. Взяли пробний гібрид НК Кобальт із протруюванням Форс® Зеа та посіяли його на 100 га. Протруйник сподобався, ефективно захищає від ґрунтових і наземних шкідників. Загалом цей рік показав відмінну продуктивність даного гібрида з доброю вологовіддачею та стійкістю до основних проблемних хвороб, зокрема гнилей, гелмінтоспорозів, сажкових захворювань, фузаріозів. А високий потенціал поля і достатня кількість опадів дали змогу повністю розкрити його генетичний потенціал. Як результат, урожайність гібрида НК Кобальт у нас становила 128,6 ц/га при вологості 18–18,5 %, або приблизно 12 т у сухому вигляді.

До того ж ми користуємося додатковими сервісами, які надає «Сингента», зокрема наше господарство є учасником програми «МетеоЗахист». Цього року умови і для соняшнику, і для кукурудзи були оптимальними, тому, на щастя, не зафіксували жодного страхового випадку. Але, якби погодні чинники були іншими, переконаний, ми б отримали необхідне відшкодування.

На сьогодні господарство зосереджене на плануванні сезону 2019 року. Під кукурудзу знову виділяємо приблизно 30 % посівних площ. Зараз будемо дивитися цінову політику різних компаній і визначатися, з якими гібридами працювати. Розглядатимемо різні варіанти протруювання, наприклад новим Вайбранс™ Інтеграл. Також звертатимемо особливу увагу на сорти, які підходять для виготовлення крупи, оскільки налагодили співпрацю із заводом з її виробництва. Посіємо ці гібриди на площі 200–250 га. А ще серед наших планів на наступний рік — засіяти кукурудзою демополе з обов'язковим включенням основних гібридів від компанії «Сингента».



Йосип  
ЖУЛЬЧИНСЬКИЙ,  
головний агроном  
СТОВ «Україна»



Юрій  
МАЗУРИК,  
заступник директора,  
головний агроном  
ТОВ «Ратнівський аграрій»

*Розкажіть трохи про своє господарство. Яке місце у сівозміні займає кукурудза?*

Наше господарство розташоване у Вінницькій області, а саме в селі Тягун Іллінецького району. Маємо в обробітку майже 2500 тис. га землі. Спеціалізуємося на зерновиробництві та розвинутому тваринництві (утримуємо 1000 голів великої рогатої худоби, близько 800 свиней). Щодо рослинництва, то цього року господарство засіяло приблизно 450 га кукурудзою, 450 га соняшником, 100 га цукровим буряком, 100 га горохом. У структурі посівів також є соя, ріпак, гречка, озима пшениця, озимий ячмінь. На 400 га землі вирощуємо культури кормової групи.

*Яка середня врожайність кукурудзи у вашому господарстві цього року?*

Кукурудза є однією із провідних культур у СТОВ «Україна». Нині завершуємо її збирання. Загалом кукурудза цього року показала непогану врожайність. У середньому вона становить 125–130 ц/га.

*Які переваги гібридів кукурудзи компанії «Сингента» ви можете відзначити?*

Насіння кукурудзи у нас практично все від «Сингента». З року в рік сіємо гібриди НК Люціус, НК Кобальт, СИ Аріосо, СИ Аладіум. Найкращий результат на наших землях показує саме НК Люціус — приблизно 150 ц/га.

Узагалі я працюю з компанією «Сингента» по насінництву понад 10 років і повністю задоволений її продукцією. Колись із менеджером компанії ми і досліді проводили на кукурудзі, закладали демоділянки. Найкращий результат тоді показали гібриди від «Сингента», тому робимо ставку саме на неї. Тим більше співвідношення ціна — якість у компанії більш ніж прийнятне.

*Розкажіть трохи про своє господарство. Яке місце у сівозміні займає кукурудза?*

У нашому користуванні 10 тис. га землі на Волині. Із них 1 тис. га відведено під пасовища та сінокося, адже одночасно із рослинництвом ми займаємося тваринництвом, маємо 3 тис. голів м'ясної худоби. На полях вирощуємо майже всі найпоширеніші культури. Кожну з них сіємо приблизно на 1 тис. га. Ідеться про соняшник, сою, кукурудзу. Ріпак та озима пшениця у нас займають 1,5 тис. га, а овес і тритикале — трохи менше 1 тис. га.

*Яка середня врожайність кукурудзи у вашому господарстві цього року?*

Більш ніж 15 років тому ми почали займатися кукурудзою на Волині, і для нас 80 ц/га — це був рекордний урожай. Його отримували найкращі господарства. А от минулого року ми зібрали в середньому лише 60 ц/га залікової ваги кукурудзи. На сьогодні збирання цієї культури вже на фінальному етапі. Результат перевершив усі сподівання: маємо середню врожайність 100 ц/га у заліку. А це для Полісся, де переважно піщані ґрунти (вміст гумусу — 0,8–1), просто фантастичний показник. Звичайно, добре відпрацювала агрономічна служба, та й погода цього року не підкачала, ішли дощі.

*Які переваги гібридів кукурудзи компанії «Сингента» ви можете відзначити?*

Цього року ми вперше закупили насінневу продукцію від «Сингента». Ідеться про гібриди кукурудзи СИ Фотон, СИ Феномен, СИ Фортаго, СИ Аладіум. Обирати сорти нам допомагали менеджери компанії, враховували передусім наші ґрунтово-кліматичні умови. І, думаю, ми не прогадали з вибором. На полі площою 80 га, де поряд добувають пісок, було зібрано урожай 137 ц/га!

МА





**СВІТЛАНА ЧОНІ,**

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

## КУКУРУДЗА: КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОГО ЗАХИСТУ НАСІННЯ

КУКУРУДЗА НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ДІЙСНО Є ЦАРИЦЕЮ ПОЛІВ. З 2007 РОКУ ПОСІВНІ ПЛОЩІ ПІД ЦІЄЮ КУЛЬТУРОЮ ЗРОСЛИ НА 46 % І НА СЬОГОДНІ СТАНОВЛЯТЬ 4,5 МЛН ГА. ВОДНОЧАС СУТТЄВО ВИРІС І ЗБІР УРОЖАЮ — НА 42 %. ВАЛОВИЙ ЗБІР КУКУРУДЗИ ЗА ОСТАННІ 10 РОКІВ ЗБІЛЬШИВСЯ НА 30 % І В 2017 РОЦІ СКЛАВ 2,4 МЛН Т, УРОЖАЙНІСТЬ ТАКОЖ ЗРОСЛА НА 72 %.



**Д**о того ж суттєво змінилася фітосанітарна ситуація в посівах кукурудзи. Збільшення вдвічі посівних площ культури призвело до наявності монокультури в регіоні, де кукурудза є максимально прибутковою. Крім того, слід пам'ятати, що протягом останніх 30 років істотно змінилися способи основного обробітку ґрунту в сівозмінах. Річ у тім, що нинішнє покоління агрономів за намагання економити ресурси перекреслює прописну істину з підручників з фітопатології: перший захід боротьби з хворобами — це оборот пласта ґрунту. В умовах

КУКУРУДЗА	ВАЛОВИЙ ЗБІР, ТИС. Т	УРОЖАЙНІСТЬ, Ц/ГА	ПОСІВНІ ПЛОЦІ, ТИС. ГА
2007	7421	39,0	2087
2017	24682	53,7	4474

мінімального обробітку ґрунту значно ускладнюється контроль шкочинних хвороб.

Зараження летючою сажкою відбувається через спори, які зберігаються в ґрунті. Гриб розповсюджується через коріння і колеоптіль. Варто зауважити, що рослина чутлива на стадії від моменту проростання до появи 5–7 листків. Гриб проявляється з третього тижня після цвітіння і до збирання врожаю.

#### УРАЖЕННЯ ВОЛОТІ Й КАЧАНА:

- гриб перетворює волоть на сажкове спороношення, вона стає стерильною і набуває чорного вигляду;
- качани уражаються чорним грибом. Немає виходу волоті й качан стає потовщений в основі. Спори *Sphacelotheca* замінюють зерно в качані. Іноді грибиця



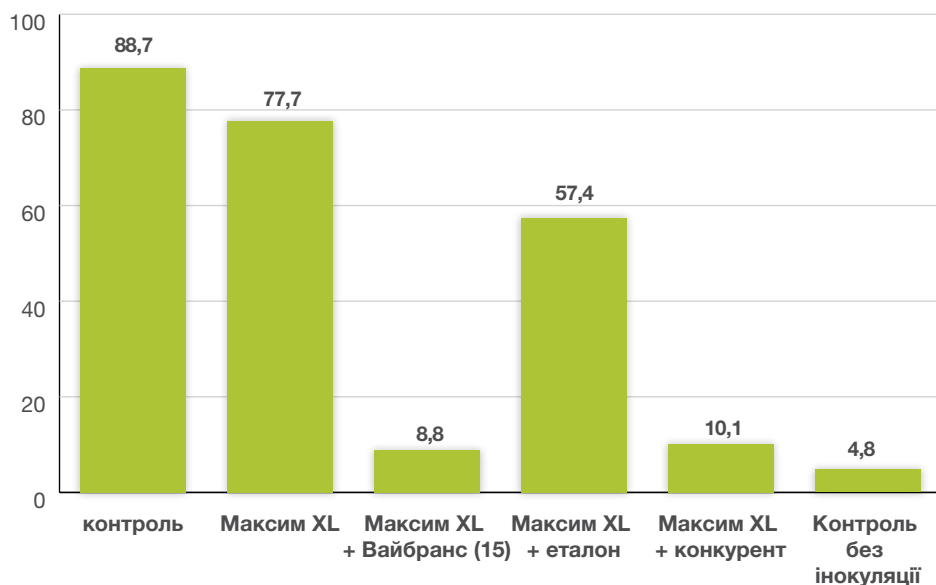


Рис. 1. Ураженість рослин летючою сажкою кукурудзи; сприйнятлива до збудника лінія (лабораторні досліді).

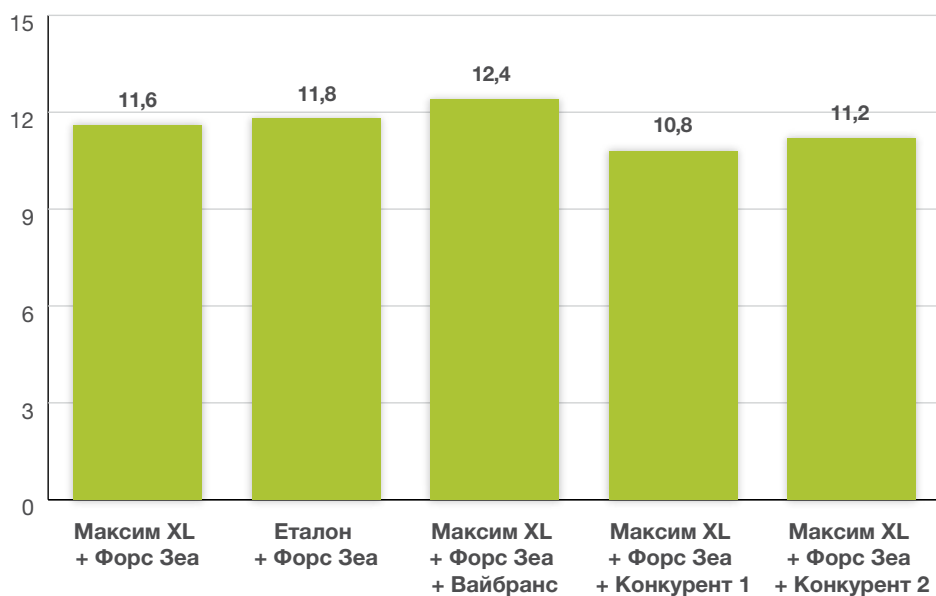


Рис. 2. Урожайність кукурудзи за різної обробки насіння (досліді 2018 р.).

не встигає за точкою росту стебла, і тоді уражаються качани, а волоть залишається здоровою.

Спори довго виживають у важких умовах. За деякими даними, вони навіть можуть залишатися життєздатними у ґрунті протягом 10 років. Оптимальні для проростання спор умови — температура +28–30 °С і вологість 70 %. За підвищеної вологості

на момент проростання кукурудзи ураженість рослин не зростає. Сильна ураженість кукурудзи летючою сажкою спостерігається в роки з теплою весною і спекотним літом, а також на ділянках з пізнім строком висіву.

Питання боротьби з летючою сажкою кукурудзи на території України дуже болюче й актуальне. «Цариця полів» — культура

вередлива і на будь-які помилки відповідає суттєвим зниженням урожайності. Теоретично, з точки зору хімії, подолати хворобу дуже просто — сильний триазол повинен повністю пригнітити розвиток патогену. Однак триазоли і кукурудза — речі мало сумісні. Кожен триазол, який контактує з цією культурою тою чи іншою мірою, спричиняє затримку її розвитку. Тому речовини, які хімічно можуть повністю здолати хворобу, абсолютно не сумісні з кукурудзою. Сучасний асортимент триазольних продуктів дає змогу частково контролювати хворобу і знизити негативний ефект, але це все одно не вирішує проблему повністю. Проте хімічна промисловість не стоїть на місці — на захист рослин приходять нові хімічні сполуки з інших хімічних груп та з іншим механізмом дії. На фунгіцидному ринку України вже якийсь час використовують нову хімічну групу продуктів карбоксиміди, або, як їх ще називають, інгібітори синтезу сукцинатдегідрогенази. І сьогодні сільгоспвиробнику пропонується спробувати продукти цього класу для захисту від летючої сажки кукурудзи. Зокрема, нова діюча речовина седаксан, що є складовою препарату Вайбранс 500, має відмінну активність для захисту від летючої сажки. Седаксан — це слабосистемна діюча речовина, яка тільки частково проникає в рослину. Основна його активність проходить у кореневій та прикореневій зонах, де й відбувається ураження хворобою.

Ефективність продукту пройшла випробовування на території України як у польових, так і в лабораторних умовах. Особливо цікавий той факт, що в лабораторних умовах продукт тестувався за допомогою тест-системи для проведення ПЛР-діагностики на штучному інфекційному фоні з використанням лінії, сприйнятливої до збудника хвороби.



Рис. 3. Елементи рослин, оброблених: 1) Максим XL + Форс Зеа; 2) Максим XL + Форс Зеа + Вайбранс 500.

Отримані дані свідчать про те, що седаксан добре контролює летючу сажку кукурудзи порівняно і зі стандартом контролю, і з новими триазольними продуктами, ефективними проти названої хвороби. Водночас новий продукт не чинить ретардантної дії на рослини кукурудзи, а,

навпаки, сприяє стимуляції розвитку кореневої системи і, відповідно, покращує показники врожайності.

Вайбранс 500 є складовою нової трикомпонентної обробки насіння кукурудзи, куди, окрім нього, входять такі продукти,

як Максим XL і Форс Зеа. Ця обробка дає змогу не тільки захистити кукурудзу від існуючих проблем, а й допомогти їй подолати несприятливі умови вирощування і за рахунок стрес-протекторного фактора седаксану повністю розкрити потенціал культури. МА





## ВІДПРАЦЬОВАНА ТЕХНОЛОГІЯ

НАТАЛІЯ ПОЛЯНСЬКА

ГРУПУ КОМПАНІЙ «АГРО-РЕГІОН» МОЖНА СМІЛИВО НАЗВАТИ «КУКУРУДЗЯНИМ» ПІДПРИЄМСТВОМ. АДЖЕ ІЗ 38 ТИС. ГА ЗЕМЛІ, ЯКУ ОБРОБЛЯЮТЬ ГОСПОДАРСТВА АГРОХОЛДИНГУ, ПРИБЛИЗНО 40–45 % ВІДВЕДЕНО ПІД КУКУРУДЗУ, А БІЛЬШ НІЖ УДВІЧІ МЕНШЕ, 15–20 %, — ПІД СОНЯШНИК. ЩОРОКУ ВРОЖАЙНІСТЬ ЦИХ КУЛЬТУР ЛИШЕ ЗРОСТАЄ. ЯК ВДАЄТЬСЯ АГРОНОМІЧНІЙ СЛУЖБІ ПІДПРИЄМСТВА ДОСЯГАТИ МАКСИМАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ НА ДОВОЛІ БІДНИХ ЗА ВМІСТОМ ГУМУСУ ҐРУНТАХ, НАМ РОЗПОВІВ ГОЛОВНИЙ АГРОНОМ ТОВ «АГРО-РЕГІОН УКРАЇНА» ЮРІЙ ЛИСАК.

*Пане Юрію, як триває кукурудзяна збиральна кампанія в агрохолдингу? Які роботи вже виконали в полі для закладення фундаменту майбутнього врожаю?*

Нині ми продовжуємо збір кукурудзи. Паралельно проводимо комплекс робіт,

без яких на наших землях буде дуже складно отримати добрий урожай. Основний земельний банк агрохолдингу зосереджено у Житомирській, Київській та Чернігівській областях. Причому на Київщині та Чернігівщині переважно піщані ґрунти, бідні на органічну масу. Є навіть поля, де менше одиниці гумусу,

а 2 % органіки — це для нас вже дуже гарний показник.

Тому, зібравши врожай, маємо виконати першочергові роботи, покращити склад ґрунту. Після зернового попередника обов'язково проводимо лущення, а потім удобрення. Якщо





є забур'яненість багаторічними коренепаростковими бур'янами, вносимо гербіциди гліфосатної групи. Щодо внесення добрив, то у нас є усталена система, але щороку ми робимо аналізи ґрунту, щоб удосконалити її, відкоригувати. На основі результатів аналізів та історії полів доходимо висновку, яких поживних речовин не вистачає, якщо потрібно — змінюємо норми й дози внесення азоту, фосфору, калію. Фосфорні та калійні добрива у вигляді амофосу і хлористого калію вносимо під основний обробіток ґрунту. Де є необхідність, частково фосфором удобрюємо поля і під час посіву. Азотні добрива вносимо порційно, залежно від зони розташування підприємства й типу ґрунту. На чорноземах практикуємо внесення з осені безводного аміаку або навесні карбаміду, на бідніших ґрунтах — внесення карбаміду та підживлення КАСами, щоб запобігти ризику промивання азоту. Також протягом кількох років вносимо сірчані та цинкові добрива. Щоб підвищити вміст гумусу, розпочали тестування сидератів.

Чернігівщина, Київщина — це ще й кислі ґрунти, тому місцями доводиться додатково проводити розкислення.

Загалом існує хибна думка, що найбільш відповідальний період для агронома — це посів навесні. Але насправді основний обсяг робіт у полі проводиться з кінця серпня до початку листопада, коли збирається цьогорічний урожай і закладається врожай наступного року. Саме в цей час відбувається посів озимих та основний обробіток ґрунту під майбутній урожай.

*На вашу думку, що потрібно, щоб дати гарний старт рослині?*

Є дуже багато аспектів у технології, які потрібно враховувати, і кожен із них важливий. Зокрема, дуже важлива якість передпосівної підготовки. Наприклад, культивування вважається доволі простою операцією, тому їй часто не приділяють особливої уваги. Але якщо зробити її на неправильну глибину, невчасно

сформувати рівне насінневе ложе, отримує нерівномірні сходи.

Не менш важливо дотриматися правильної глибини посіву. Насіння потрібно покласти на однакову глибину, відстань і у вологий ґрунт. І тоді є всі шанси отримати рівномірні дружні сходи. Вони мають усі в один день піднятися. Якщо одна рослина зійшла раніше, а друга пізніше, то остання не витримає конкуренції, отримавши набагато менше поживних речовин. Наприклад, кукурудза, яка зійшла трохи пізніше за більшість сходів, качана може і не сформувати.

Шляхом експериментів ми постійно намагаємося покращити якість посіву. У нас є спеціальні стенди для калібрування висівних апаратів сівалок, тобто ми підбираємо, якою машиною будемо сіяти те чи інше насіння. До того ж два останні роки на наших полях відбуваються змагання найсучасніших сівалок. Торік компанії, які займаються продажем техніки, змагалися в посіві



соняшнику, а цього року не лише в посіві кукурудзи, а й у підготовці ґрунту. Ми були дуже здивовані: сівалка, яка за своїми технічними характеристиками найкраща, не може якісно провести посів на польовому рингу вже протягом двох років. І причина такого стану речей — низька кваліфікація персоналу компанії-виробника, який здійснював налаштування новітньої сівалки та виконував посів.

### *Наскільки при цьому важлива якість насіння? Яким чином обираєте гібриди для посіву, на що звертаєте першочергову увагу?*

Якість насіння, безумовно, дуже важлива. Щоб проводити його перевірку власними силами, два роки тому наша компанія створила спеціальну лабораторію. Усе насіння ми просимо поставити за місяць до посіву. Перевіряємо його на схожість, енергію, якість калібрування. Останній параметр дуже важливий для уникнення двійників та пропусків. Адже, якою б сучасною не була техніка, посіяти на однакову глибину та відстань вона зможе лише відкаліброване за фракцією насіння. Також перевіряємо якість протруювання: утримання на насінні, рівномірність обробки. Наприклад, у кукурудзі є виймка, яку можна заповнити протруйником, лише застосовуючи спеціальні технології. Втім, була така ситуація, коли ми повернули партії насіння, оскільки навіть у відібраних пробах 15–10 % протруйника лежало на дні пакунка. Його б зовсім не залишилося під час механічного перемішування в сівалці. Знаю, що якість протруєння також перевіряють у лабораторіях компанії «Сингента». Цього року у нас на випробуванні її гібрид СИ Феномен у новій трикомпонентній обробці Форс Зеа, Максим ХЛ і Вайбранс. Коли пророщували насіння СИ Феномен у лабораторії агрохолдингу, то відзначався дуже гарний початковий старт росту рослин. Це ж потім спостерігалося й на полі, що, звісно, відобразилося на врожайності.

Не менш важлива відсутність пошкоджень, особливо такого «ніжного» насіння, як насіння соняшнику. Ми навіть висівали пошкоджений матеріал, щоб переконатися, що найдрібніші

пошкодження згубно впливають на початковий ріст рослини. Ще раз переусвідчилися, що нормальної здорової рослини з такої насінини не виросте, що вже говорить про врожайність.

Цього року агрохолдинг отримав чудове насіння соняшнику від компанії «Сингента». Ідеться про гібриди НК Конді та Суміко НТС. Вони успішно пройшли випробування в нашій лабораторії. Сингентівське насіння висівали у двох підрозділах компанії. Соняшник уже обмолотили і бачимо результат. Цей сезон виявився рекордним за врожайністю даної культури. Таким був і 2016 рік. У середньому на круг по компанії ми тоді зібрали 3,5 т/га соняшнику. Цього року показник майже такий самий — 3,45 т/га у заліковій вазі.

Зараз робимо замовлення вже на наступний рік, щоб мати можливість перевірити нову партію. Узагалі третина насіння соняшнику, яке ми висіали цього року, була від компанії «Сингента».

### *Наскільки вдалими були цьогорічний сезон за врожайністю кукурудзи, вже підрахували?*

Це мої чотирнадцяті жнива, треті в «Агро-Регіоні». Можу з упевненістю сказати, що цей рік для нас був більш ніж вдалими за врожайністю даної культури. І не тільки для нас, а й по всій Україні. Через це ускладнилася ситуація зі збиранням. Потужностей для зберігання та транспортування не вистачає. Порти засипані. Тим часом у полі залишається ще чимало зерна.

### *Які гібриди показали у вас найбільшу врожайність?*

Узагалі 90–95 % насіння кукурудзи нам постачає один виробник. Але ми щороку тестуємо гібриди інших компаній, можна сказати, придивляємося. І це, я вважаю, правильно, адже землі розташовані в трьох областях з різними ґрунтово-кліматичними умовами.

Наприклад, ще в 2016 році ми протестували на демоділянці в Житомирській області понад 60 гібридів від різних

виробників з різним ФАО, навіть за 300. Серед них був СИ Феномен — високоінтенсивний гібрид від компанії «Сингента». При короткому ФАО 220 він показав чудовий результат, посівши в загальному заліку за врожайністю третє місце.

Цього року ми засіяли цим гібридом приблизно по 100–150 га у трьох господарствах. Протягом сезону він демонстрував гарну вегетацію. У двох господарствах кукурудзу вже змолотили. Урожайність СИ Феномен становила приблизно 95–105 ц/га залікової ваги. І це на бідних піщаних ґрунтах. Максимальний врожай було отримано саме з насіння у новій обробці.

Одразу хочу підкреслити, що маленьке ФАО — це насамперед показник стресостійкості сорту, зокрема, до нестачі вологи, його можливостей швидко сформувати кращий урожай порівняно з іншими. Високоінтенсивний гібрид СИ Феномен може дати і 14, і 15 тонн з гектара. Я бачив такий результат у колег, друзів. Але цей рік видався результативнішим для сортів з більшим ФАО, адже йшли дощі і вологи у ґрунті було достатньо.

Якби ситуація з опадами була кардинально іншою, гібриди кукурудзи з більшим ФАО, швидше за все, не витримали б конкуренції з СИ Феномен. Коли на піщаному полі немає дощу протягом двох-трьох тижнів, кукурудза зазнає великого стресу, якому здатні протистояти лише високоадаптивні сорти. Тому, найімовірніше, СИ Феномен у нас просто не повністю розкрив свій потенціал. Наступного року ми плануємо переглянути його позиціонування в наших посівах.

### *Щоб досягти максимальної ефективності, потрібно захистити рослину від інших стресів, зокрема небажаних сусідів — бур'янів. Яку систему гербіцидного захисту застосовуєте?*

Проблема забур'яненості є у всіх. На наших полях також можна побачити лободу, мишій, хвощ тощо. Їх запаси у ґрунті колосальні. Але ми намагаємося працювати на випередження. Наприклад, на кукурудзі



використовуємо комбіновану систему захисту із застосуванням ґрунтових і страхових гербіцидів. Багато господарств використовують лише страхову, щоб здешевити систему захисту. Так, ґрунтові гербіциди можуть і не дати стовідсоткового результату (гербіцид погано працює, коли немає дощів, неякісно підготовлений ґрунт), але знищити бур'яни на 80–90 % нам вдається на початкових стадіях розвитку кукурудзи. І це, на мою думку, доволі добрий результат. Переконали, що саме ця культура до трьох-пяти листків має бути «стерильною». І без ґрунтових гербіцидів цього досягти просто неможливо. Були випадки, що не внесли препарат по ґрунту, а згодом через дощі не можна було зайти в поле зі страховим продуктом. І тоді бур'яни переростали, кукурудза просто «стікала». Тому 100 % площ ми покриваємо ґрунтовими гербіцидами.

#### *А як перемагаєте решту 10–20 % бур'янів?*

Страхуємося. Часто спостерігаю ситуацію, коли після первинної обробки з'явилися дводольні бур'яни (гірчак, лобода), а злакові знищив

ґрунтовий гербіцид, або навпаки. Тому закуповуємо окремо гербіциди для злакових і окремо для дводольних бур'янів та використовуємо залежно від ситуації в полі.

Однак кілька останніх років на нашій кукурудзяній полі наступає ваточник сирійський, якому не страшний ні ґрунтовий, ні переважна більшість страхових препаратів. Тому без важкої артилерії не обійтися. Тут потрібні продукти, у складі яких є мезотріон. Цього року випробували сингентівський гербіцид Елюміс® з двома діючими речовинами: мезотріон та нікосульфурон. Перша контролює дводольні бур'яни, забирає навіть перерослу лободу, осоти. Друга використовується на кукурудзі проти злакових як однорічних, так і багаторічних бур'янів. Обробили препаратом близько 2,5 тис. га посівів. Результатом більш ніж задоволені. Окрім групи найпоширеніших бур'янів, він згубно вплинув і на ваточник сирійський.

Можу сказати, що на сьогодні мезотріон — це єдина на ринку діюча речовина, здатна боротися з цим бур'яном протягом вегетації.

Ваточник сирійський є дуже непростим супротивником, за один сезон його не здолаєш. Вся боротьба ще попереду... Мезотріон сильно пригнічує ваточник, гарно вибілює його, зупиняє у рості. Тим часом кукурудза підрастає, переганяє та накриває бур'ян — і він перестає бути їй конкурентом. А щоб не було післядії на наступні культури, потрібно чітко дотримуватися технології щодо норми внесення та сівозміни. Наприклад, наступного року сою і соняшник сіяти лише після оранки. Ми обов'язково врахуємо це застереження в подальшій роботі.

#### *Якщо підсумувати, то які чинники, на вашу думку, є визначальними для отримання гарного врожаю?*

Таких чинників дуже багато, всіх не перелічити. Це і погода, і дотримання технології обробки ґрунту, і правильний посів та внесення добрив. Не менш важливо використовувати якісне насіння та засоби захисту рослин. Але найголовніше — потрібно постійно інвестувати в людей, які працюють безпосередньо на землі. І тоді віддача від їхньої праці перевершить усі сподівання.





## У ЗОНІ ЗАХИСТУ ВАЙБРАНС

НАТАЛІЯ СТЕПАНЧУК

УКРАЇНА СТАЛА НАСТУПНОЮ ЗА АРГЕНТИНОЮ, ЧИЛІ, МЕКСИКОЮ, США, КАНАДОЮ, КИТАЄМ, АВСТРАЛІЄЮ, ФРАНЦІЄЮ, НІМЕЧЧИНОЮ ТА ВЕЛИКОЮ БРИТАНІЄЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЮ КРАЇНОЮ, ДЕ КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» ВПРОВАДЖУЄ НОВІТНЮ ТЕХНОЛОГІЮ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕЧОВИН КЛАСУ SDHI.

**Й**деться про протруйники Вайбранс Інтеграл та Вайбранс 500 на основі нової синтезованої молекули седаксан, які надійно контролюватимуть збудників як уже розповсюджених хвороб, так і тих, що активно набирають оберті внаслідок кліматичних змін. Про початок нової ери в захисті рослин науковці компанії «Сингента» і провідних вітчизняних та зарубіжних інститутів

розповіли на проведеній нещодавно в Києві конференції.

Зазначимо, що протруйник Вайбранс Інтеграл, який в Україні зареєстровано на пшениці та ячмені, вже відомий багатьом агрономам, адже «Сингента» доволі активно проводить просвітницьку роботу щодо цього препарату. Відомі такі переваги його застосування на пшениці й ячмені: тривалий посилений

захист проти фузаріозної, ризоктоніозної кореневих і прикореневих гнилей, тифульозу й снігової плісняви; можливість застосування після будь-якого попередника; наявність Формули М у складі протруйника, що забезпечує краще утримання препарату на насінні та ідеальну якість протруювання. Деякі господарства вже придбали і використали продукт, а деякі заклали демоділянки для його випробування. У компанії

ЧОНІ  
СВІТЛАНА

врожаю, а також ефективність обробки насіння пшениці препаратами седаксан і флудиоксоніл, зокрема, вплив цих речовин від фази проростання пшениці до зрілої культури».

Водночас науковці розробили унікальний прилад CE Phoenix Nanotom — це щось на кшталт комп'ютерного томографа, який бачить рослину наскрізь. У результаті з'ясували, що Rhizoctonia на 50 % зменшує довжину кореневої системи, натомість седаксан + флудиоксоніл повністю знешкоджують патоген. Флудиоксоніл активно діє проти Fusarium і Microdochium. Після обробки насіння седаксаном на 23 % збільшувалися сходи на ділянках, уражених ризоктонією, ріст і виживання рослин — на 20 %, знижувалися захворювання стебла до 50 %.

### СТРЕСПРОТЕКТОРНИЙ ЕФЕКТ

Вважається, що близько 50 % урожаю культурних рослин втрачається під впливом абіотичних стресорів (екстремальних температур, посухи, засолення, важких металів, ультрафіолетового опромінення тощо). Ще 10–30 % урожаю аграрій може недобрати внаслідок хвороб. Окрім розроблених методів клітинної селекції, застосовують агротехнічні заходи, що дозволяють індукувати комплексну стійкість рослин. Серед них використання регуляторів росту й препаратів захисту рослин, що впливають не тільки на паразитарні організми, а й на саму рослину. До таких речовин відноситься й седаксан.

Нову речовину седаксан, що захищає насіння від патогенів і може створювати стреспротекторний ефект, протестували у лабораторії фізіології та біохімії стресу рослин Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва. Доцент ХНАУ Юрій Карпець представив результати свого дослідження впливу обробки насіння седаксаном на стійкість рослин проти стресорів різної природи.

Дію седаксану в університеті перевіряли на етіологованих проростках сортів пшениці Елегія, Досконала, Національна (лісостеповий екотип) й Антонівка, Бунчук, Херсонська 99 (степовий екотип). У серіях експериментів з вивчення впливу

КАРПЕЦЬ  
ЮРІЙ

вирішили спочатку протестувати новий препарат як у лабораторних, так і в польових умовах саме України і тільки після цього, спираючись на результати досліджень, аргументовано рекомендувати його для застосування вітчизняним виробникам.

Приходу нової технології захисту насіння в Україну передували роки ретельного дослідження нової діючої речовини седаксан проти різноманітних патогенів у різних країнах. Наприклад, у Великій Британії науковці Ноттінгемського університету вивчали її вплив на збудників Fusarium, Microdochium, Rhizoctonia. Так, на 200 обстежених угіддях дослідники виявили ураження посівів озимої пшениці коричневою кореневою гниллю та пліснявою колосу. Збудниками цих хвороб є патогени Fusarium та Microdochium. У результаті відмирання коріння відбувається полягання посівів, схоже на ураження стебла ризоктонією. Крім того,

спори цих патогенів проникають у колос і спричиняють його пліснявіння. Зерна стають отруйними, бо цей гриб продукує токсини. У результаті втрати врожаю становлять 20–70 %.

Інший патоген, Rhizoctonia, призводить до полягання рослин. У разі посухи на ґрунтах, інфікованих цим грибом, відбувається пліснявіння колосу, адже рослині бракує мінералів, щоб він міг нормально розвиватися. Доведено, що втрати врожайності від інфікування ґрунтів цим грибом можуть становити 26–50 %.

«Ми висунули гіпотезу, що молекули седаксану та флудиоксонілу допомагають знищити кореневу гниль й отримати добрі сходи і, як результат, хороший урожай, — зазначила доцент кафедри патології рослин факультету біологічних наук Ноттінгемського університету Руміана Рей. — Тож інфікували цими патогенами ґрунт і досліджували втрати



РЕТЬМАН  
СЕРГІЙ

штучної посухи в лабораторній ґрунтовій культурі використовували сорти степового екотипу Бунчук, лісостепового Досконала і поліського Новокиївська. Осмотичний стрес створювали внесенням у чашки Петрі до насіння, що пророщувалося, непроникаючого осмотика ПЕГ6000 у концентрації 12 %. Потенційно летальний тепловий стрес створювали, прогріваючи чотириденні проростки у водному ультратермостаті за температури +46 °С протягом 10 хв. Теплотривкість проростків визначали за їх виживанням через 3 доби після прогріву. Штучну посуху в лабораторній ґрунтовій культурі створювали протягом 6 діб, починаючи з 7-го дня вирощування, зменшуючи норми поливу з поступовим зниженням вологості ґрунту до 25–30 % ПВ.

«У результаті проведених досліджень з'ясували, що передпосівна обробка насіння пшениці седаксаном із різними концентраціями значно зменшувала інгібіторну дію осмотичного стресу на ріст проростків, — розповів Юрій Карпець — За обробки коренів

проростків седаксаном у них знижувалася активність сукцинатдегідрогенази (СДГ), зменшувався вміст пероксиду водню й підвищувалася активність пероксидази. Седаксан чинив значний позитивний ефект на стійкість рослин до абіотичних стресорів як у лабораторних дослідах, так і в польових. Такий вплив був більшим у поліської та лісостепової екогруп пшениці, які мають порівняно меншу стійкість до високих температур і зневоднення. Ми відзначили позитивний вплив седаксану на ріст рослини у висоту, накопичення сирії та сухої маси, на ураження інфекційним виляганням, оводненість і вологодефіцит, уміст фотосинтетичних і протекторних пігментів. Дійшли висновку, що седаксан можна використовувати на лише як фунгіцид, а і як стреспротекторну речовину».

#### ВПЛИВ ФУНГІЦИДІВ SDHI НА КОРЕНЕВУ СИСТЕМУ

Класичне завдання селекції та фізіології рослин — підвищення продуктивності

шляхом збільшення біомаси їхньої надземної частини. Але дослідження проводяться фактично на половині рослини, не зачіпаючи складний світ кореневої системи. Водночас підвищення продуктивності неможливе без зміцнення ризосфери, поліпшення архітектури системи поглинання води й елементів живлення, створення умов для азотфіксації.

Відтак член-кореспондент НААН України, доктор біологічних наук Віктор Швартау радить аграріям звернути увагу на застосування фунгіцидів класу SDHI — карбоксамідів, або інгібіторів сукцинатдегідрогенази II покоління. Науковець вважає, що застосування фунгіцидів класу SDHI працює на реалізацію великої аграрної місії України — забезпечення світу високоякісним хлібом. Ще десять років тому рекорди врожайності, встановлені українськими аграріями, які вирощували сорти пшениці Інституту фізіології рослин і генетики, навели вчених цього інституту на думку, що зерновий потенціал України становить понад 100 млн т на рік. Наприклад, сорт пшениці

РЕЙ  
РУМІАНАШВАРТАУ  
ВІКТОР

Фаворитка академіка Володимира Моргуна на площі 136 га 2009 року вродив по 13,18 т/га. Цей рекорд поки неперевершений у нашій країні. Того ж року сорт селекціонера Блекмена Оклі у Новій Зеландії показав урожайність 16,7 т/га.

Проте, якщо порівняти хімічне навантаження на гектар, то на полях Нової Зеландії воно значно вище. Наприклад, ефективність використання азоту на посівах Фаворитки становила 23 кг на тону зерна, забезпеченість вологою — 370 мм, новозеландські показники — 33 кг/т та 550 мм відповідно. Контроль бур'янів: у першому випадку — лише трибенурон-метил; у другому — флуфенацет, дифлуфенікан, мезосульфурон-метил, йодосульфурон-метил натрій, мекфенпір-діетил. Контроль хвороб: флудіоксоніл. Отже, завдяки грамотній роботі з системами живлення й захисту рослин, використанню високоінтенсивних сортів можна перевершити найвищі світові показники врожайності, вважає Віктор Швартау.

### ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

Фунгіциди класу SDHI можна вважати третім етапом розвитку системи захисту насіння. Початок сучасній системі захисту в 90-х роках минулого століття поклали триазоли. На зміну їм у 2000-х прийшли стробілурини. Утім, технічний менеджер з підтримки й розвитку протруйників Світлана Чоні радить зважено їх застосовувати, адже у разі посухи, використовувати стробілурини не завжди економічно доцільно. Іноді це призводить до значного скорочення періоду вегетації культури.

З продуктами групи SDHI з огляду на їхню вартість та неоднозначність слід поводитися ще більш виважено. На них не можна економити, давати меншу дозу — тільки регламентовані норми, інакше буде резистентність. У країнах Європи SDHI-продукти використовують раз за вегетацію, окрім протруйника Вайбранс, — цей препарат можна раз нанести на поверхню

насіння і потім застосувати повну норму інших SDHI-продуктів у період вегетації.

«Сьогодні ми маємо науково доведені результати щодо ефективності седаксану проти тифульозу, — розповідає Світлана Чоні. — Випробування проводили на штучному інфекційному фоні на наших дослідних станціях. Ми вирощували чисту культуру тифули, інокулювали нею рослини, модифікували штучний сніговий покрив, якщо цього покриву не було в місці проведення експерименту. На основі таких досліджень ми можемо стверджувати, що Вайбранс Інтеграл на сьогодні — надважливий продукт для захисту від тифульозу».

Однією з характеристик седаксану є тривалий період захисної дії — від моменту обробки насіння до поновлення вегетації. Це й зрозуміло, адже снігова пліснява й тифульоз — хвороби, які проявляються навесні, тому важливо, щоб речовина захищала насінину аж до цього моменту. Крім того, за словами менеджера компанії «Сингента»,





седаксан чинить посилену дію на збудників хвороб *Microdochium*, *Fusarium* і фітопатогенів, які досі в Україні були у невеликій кількості, зокрема *Rhizoctonia*. У підсумку можна стверджувати, що седаксан — це посилення контролю старих патогенів і ефективний контроль нових.

Ще одне дослідження науковців компанії «Сингента» було присвячено впливу седаксану на розвиток кореневої системи культури як у лабораторних дослідах, так і в польових. У лабораторних умовах вчені обробили насіння рослин Вайбранс у нормі 1,75 л/т і для порівняння еталоном — протруйником Селест Макс у нормі 1,75 л/т. Вирощували рослини у склянках протягом 45 днів у чистому просмаженому піску, після чого пісок змивали і отримували візуалізацію розвитку кореневої системи. У результаті переконалися, що седаксан справді покращує її розвиток.

«Польові дослідження також засвідчили посилений розвиток кореневої системи і вегетативної маси рослин, оброблених седаксаном, максимально у фазі 32–37 BBCH, — розповіла Світлана Чоні. — Побачити цю різницю можна було з 30-ї доби вегетації. Та й візуально було помітно: на ділянках, де застосовували Вайбранс, індекс фотосинтезу

(NDVI) навесні у фазу 31–32 був на 15 % вищим, порівняно з ділянкою, де висіяли насіння озимої пшениці, оброблене іншим продуктом. Відповідно, там і розвиток кореневої системи був кращим».

З урожайності в Україні було закладено понад 100 дослідів. У контрольних варіантах використовувалися такі продукти компанії «Сингента», як Селест Макс, Максим Форте, Максим Стар, а також деякі нові цікаві препарати конкурентів. У результаті Вайбранс виграв це змагання в усіх регіонах. На Заході різниця на його користь становила 10–30 ц/га, на Сході — 17–30 ц/га, в Центрі — 15–42 ц/га, на Півдні — 17–47 %.

Отже, з огляду на ці результати аграрій має дати собі відповідь на запитання: Чи доцільно використовувати Вайбранс, якщо його вартість становить 100 кг/га зерна? За яких умов найкраще використовувати Вайбранс? За словами Світлани Чоні, на посівах ранніх термінів висіву, після цукрових буряків, картоплі й овочів, де завжди спостерігається велике накопичення грибів роду ризоктонія, які суттєво обмежують подальшу врожайність озимої пшениці.

«Ми продовжуємо досліджувати Вайбранс на території

України, — зазначила експерт компанії «Сингента». — Ми повинні дати відповіді на питання: чи можна застосовувати Вайбранс за раннього висіву зернових, чи допоможе цей препарат подолати так звану алелопатію, коли рослини самі себе пригнічують, наскільки він ефективний проти різних типів фузаріуму й тифули, за яких умов він може посилювати стреспротекторний чинник, впливає на поліпшення перезимівлі тощо».

### ЗАХИСТ ПРИМХЛИВОЇ КУКУРУДЗИ

Ще один новий однокомпонентний продукт Вайбранс 500 на основі седаксану призначений для захисту кукурудзи від ризоктоніозної кореневої гнилі та летючої сажки. Утім, цей препарат буде доступний лише насінневим заводам.

«Понад 60 % урожаю кукурудзи формується до фази 7-го листка, отож всі проблеми треба розв'язати саме в цей період, — наголосила Світлана Чоні. — Проте кукурудза не любить хімічного навантаження, бо це одразу позначається на врожаї. Тому до захисту цієї культури треба підходити дуже зважено. Фахівці компанії «Сингента» пропонують таку комбінацію: Форс Зеа (інсектицидний протруйник), Максим XL і Вайбранс 500. Однак Форс Зеа — це дві діючі речовини,



Максим XL — це ще дві діючі речовини. Чи не забагато для примхливої кукурудзи? Проте викинути хоча б один продукт із цього комплексу ми не можемо. Тож на допомогу приходить Вайбранс, який зареєстрований у двох нормах, 4 мл і 24 мл, на посівну одиницю. Він нейтралізує ризиктоніоз, стимулює розвиток кореневої системи і нівелює хімічне навантаження від уже чотирьох діючих речовин. А 24 мл на посівну одиницю — це захист від хвороби, яка з 2012 року активно прогресує на території України, а саме летючої сажки кукурудзи. В лабораторних умовах, коли ураженість на контролі становить 72 %, застосування седаксану знижує ураженість до рівня нижче десяти відсотків, тобто в польових умовах це 0,01 %. Ще один ефект від Вайбранс — стійкість проти вилягання. Там, де він був внесений, спостерігалася одночасність цвітіння, а в умовах посухи це плюс до врожайності...»

### ...СОЯ ТА РІПАК НА ДОДАТОК

Захистом пшениці, ячменю, кукурудзи технологія Вайбранс не обмежиться. Голова департаменту захисту насіння в Україні компанії «Сингента» Крістіан Шлаттер анонсував розширення переліку культур, на яких можна застосовувати цей препарат у майбутньому.



«Коли ми побачили, що Вайбранс дає дуже добрі результати на пшениці, вирішили поширити технологію на інші культури, — розповів Крістіан Шлаттер. — У нас є технології Вайбранс для зернових, кукурудзи, у найближчі роки будуть технології для цукрових буряків, а згодом — для сої та ріпаку. Препарати лінійки Вайбранс абсолютно безпечні для навколишнього середовища і ґрунту. Їхній потенціал розрахований не лише на захист насіння та рослин на початкових, а й на наступних стадіях вегетації

впродовж тривалого періоду. Вони також є надійним щитом рослини від стресів, спричинених посухою чи заморозками».

Менеджер упевнений у успіху нового продукту в Україні, для цього є кілька передумов: по-перше, місцеві аграрії цінують інновації; по-друге, продукт і справді класний; по-третє, компанія має великий досвід технічної підтримки клієнтів, котрі скористалися новим продуктом, і насамкінець — їм будуть запропоновані гнучі схеми співпраці.

МА



# ОПЕРАЦІЯ

**ДАРІЯ МОДОНОВА,**

менеджер з маркетингової підтримки гербіцидів на польових культурах компанії «Сингента»

## ВИ ВИРОЩУЄТЕ КУКУРУДЗУ? ТОДІ НАМ Є, ПРО ЩО ПОГОВОРИТИ!

Життя аграріїв — це суцільний вибір та його наслідки. Це стосується абсолютно всього! Найвідповідальніша місія — зробити правильний вибір. Спочатку ви обираєте непростий шлях агронома, потім шукаєте своє місце під сонцем і тут настає черга реалізації себе як фахівця. І пішло-поїхало. Кожне рішення має бути виважене, адже лише ви усвідомлюєте можливі наслідки. І як не крути, правильний план дій зазвичай один. Ми вагаємося, обмірковуємо варіанти, радимося з колегами — сценарій незмінний. Та буває й таке, коли обидва рішення правильні. Коли обидва плани дій на 100 % влучні! І тут головне — визначити цілі, завдання та шляхи їх досягнення.

**Мета** у нас одна — розкрити високий потенціал гібридів з повним освоєнням інвестицій світла, води і живлення від головного нашого інвестора — Природи, і як наслідок — **гарний урожай кукурудзи!**

Науковці встановили, що в дикій природі кукурудза не може вижити без людей більше як рік, — вона не витримує конкуренції з іншими рослинами. Отож головний чинник успішного вирощування кукурудзи — чисте від бур'янів поле.

### ПП «Яна Плюс», с. Петрівка, Чернігівська область

Володимир АВРАМЕНКО, заступник директора:

Площа обробки: 600 га

Внесення: ранньопіслясходове

«Люмакс використовували вперше. Найпроблемнішим питанням була падалиця соняшнику. Препаратом задоволені на 100 %. Люмакс свою роботу робить! Плануємо використовувати його й надалі!»

### ПП «Альфа-Капітал», с. Рунівщина, Полтавська область

Григорій КОЧЕРГА, головний технолог:

Площа обробки: 1000 га

Внесення: ранньопіслясходове

«На момент внесення на полі була вже чимала кількість падалиці соняшнику, проросли редька дика, свиріпа й амброзія. Люмакс використовували перший раз, але точно не останній. Результат повністю задовольнив!»

## ПЛАН «А»



### Умови: Ранні терміни сівби кукурудзи:

- сходи кукурудзи з'являються протягом тривалого часу (20–25 днів), поле забур'янюється на ранніх фазах; на полі є рослинні рештки попередньої культури.

### Завдання: Тотальний контроль однорічних злакових

і дводольних бур'янів + амброзії, пасльону, нетреби, падалиці соняшнику та березки весь той довгий час, поки сходить рано посіяна кукурудза і до збирання.

**Вирішення:** Застосування гербіциду Люмакс до посіву, після посіву або по сходах (3–5 листків кукурудзи).

Здатність Люмакс протягом майже 80 днів контролювати бур'яни до сходів і вже після їх появи — головний козир цього препарату. Завдяки наявності у його складі тріо з мезотріону, тербутилазину та S-метолахлору Люмакс контролює падалицю соняшнику, нетребу, амброзію, паслін та інші «важкі» бур'яни.

Внесення Люмакс до появи сходів дозволяє стримувати появу бур'янів у період, коли формується стебло (і якраз закладається урожай) кукурудзи, і захищає посіви в період рясних опадів.

При ранньопіслясходовому внесенні Люмакс слід зважати на стадію розвитку бур'янів. Найкращий час застосування Люмакс — фаза 1–2 листки в однорічних злакових і 2–6 листків в однорічних дводольних. Люмакс відрізняється від інших ґрунтових гербіцидів здатністю контролювати багаторічні дводольні бур'яни при застосуванні по сходах. Кукурудза може мати при цьому від 1 до 5 листків — це безпечно для культури.

## УНІКАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ЛЮМАКС:

1. Можна використовувати як ґрунтовий і ранньопіслясходовий страховий гербіцид (до фази 5 листків кукурудзи).
2. Пролонгована ґрунтова дія на кілька хвиль бур'янів, які можуть з'явитися на полі.
3. Період захисної дії — до 80 днів.
4. Три діючі речовини = широкий спектр контрольованих бур'янів.
5. Контроль нетреби звичайної, амброзії полинолістої і багаторічних дводольних коренепаросткових бур'янів (осот, березка) при застосуванні післясходово.
6. Захищає посіви кукурудзи за No-till і Strip-Till технологіями, коли на полі є рослинні рештки.

# «КУКУРУДЗА»

## ПЛАН «Б»



**Умови:** Оптимальні і пізні терміни сівби:  
- кукурудза висівається в прогрітий ґрунт і сходи з'являються через 10–15 діб.

**Завдання:** Повний контроль широкого спектра однорічних і багаторічних бур'янів, а особливо амброзії, пасльону, нетреби, падалиці соняшнику (звичайного, ІМІ- і сульфостійкого), березки, ваточника сирійського, хвоща, осотів.

**Вирішення:** Застосування страхового гербіциду Елюміс від 2 до 8 (10) листків кукурудзи.

До Елюміс ми звертаємося, коли поле насичено багаторічними злаковими і перерослими дводольними бур'янами, або навіть тоді, коли не знаємо, які бур'яни будуть на полі. Елюміс перший у боротьбі проти змішаної забур'яненості.

Внесення від 2 до 8 (10) листків кукурудзи — найширше вікно застосування серед страхових гербіцидів. Навіть за умови пізнішої обробки культури, коли застосування будь-яких інших гербіцидів може викликати фітотоксичність, Елюміс безпечний і завжди в нагоді.

Ґрунтова дія Елюміс знімає проблему наступних хвиль дводольних бур'янів, які можуть виникнути, особливо після опадів.

Отже, 1,5 л/га гербіциду Елюміс за умови, що у бур'янів ще не більше як 4 справжні листки.

Або збільшена норма від 1,75 до 2,0 л/га, коли є перерослі бур'яни чи коли на полі велика чисельність багаторічних злакових і дводольних бур'янів.

## УНІКАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ЕЛЮМІС:

1. Комплексний контроль злакових і дводольних однорічних та багаторічних бур'янів.
2. Найширше вікно застосування — 2–8 (10) листків культури.
3. Відсутність фітотоксичності для культури навіть за умов пізнього застосування.
4. Контроль вегетуючої (зеленої) частини ваточника сирійського.
5. Пролонгована ґрунтова дія (можливість контролювати кілька наступних хвиль дводольних бур'янів).
6. Сучасна формуляція — не потребує додавання сурфактантів.

Отже, вибір за вами, досить лише обрати найбільш схожі польові умови.

## ПЛАН «А» ЧИ «Б»? КРАЩЕ ОБИДВА!

Скажімо, під час посівної кампанії біля 30 % площ засіваються в ранні терміни — доручить їхню чистоту гербіциду Люмакс; біля 70 % площ засіваються в оптимальні і пізні терміни — там на чистоту спрацює Елюміс.

Що підходить вашому господарству? Точно знаємо, що гарні врожаї пасують усім! З Люмакс і Елюміс «цариця полів» розкриває свій потенціал якнайкраще!

Чого інколи не вистачає? Вчасних дощів і м'якого сонця — цього вам і бажаємо! Решта у ваших руках!

### СТОВ «Україна», с. Машеве, Чернігівська область

Василь ГАРБУЗ, директор:

Площа обробки: 600 га  
Фаза внесення: 4–6 листків

«Найгостріше стояла проблема з лободою, пирієм і падалицею ІМІ-соняшнику. Результатом абсолютно задоволені, раніше ми застосовували гербіциди інших виробників, які не закривали ці питання. Це був наш перший рік з Елюміс. Будемо працювати ним і в майбутньому!»

### ПСП «Плешкані», с. Плешкані, Черкаська область

Іван СЕМЕНЕЦЬ, агрохімік:

Площа обробки: 2600 га  
Терміни внесення: 4–6 листків

«Гербіцидом Елюміс задоволені, працюємо ним вже сьомий рік поспіль! Усе відмінно! Як правило, у наших посівах кукурудзи завжди трапляється падалиця соняшнику, а найпоширеніші дводольні бур'яни — паслін, лобода й щиріця. Та для Елюміс це все не проблема!»





### ВОЛОДИМИР МАКСИМОВИЧ,

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

## ПРИМА ФОРТЕ — ПЕРША СЕРЕД КРАЩИХ!

**П**ріма Форте порівняно новий гербіцид, адже він продається всього лиш останні два роки, упродовж яких ми отримували тільки позитивні відгуки про даний препарат.

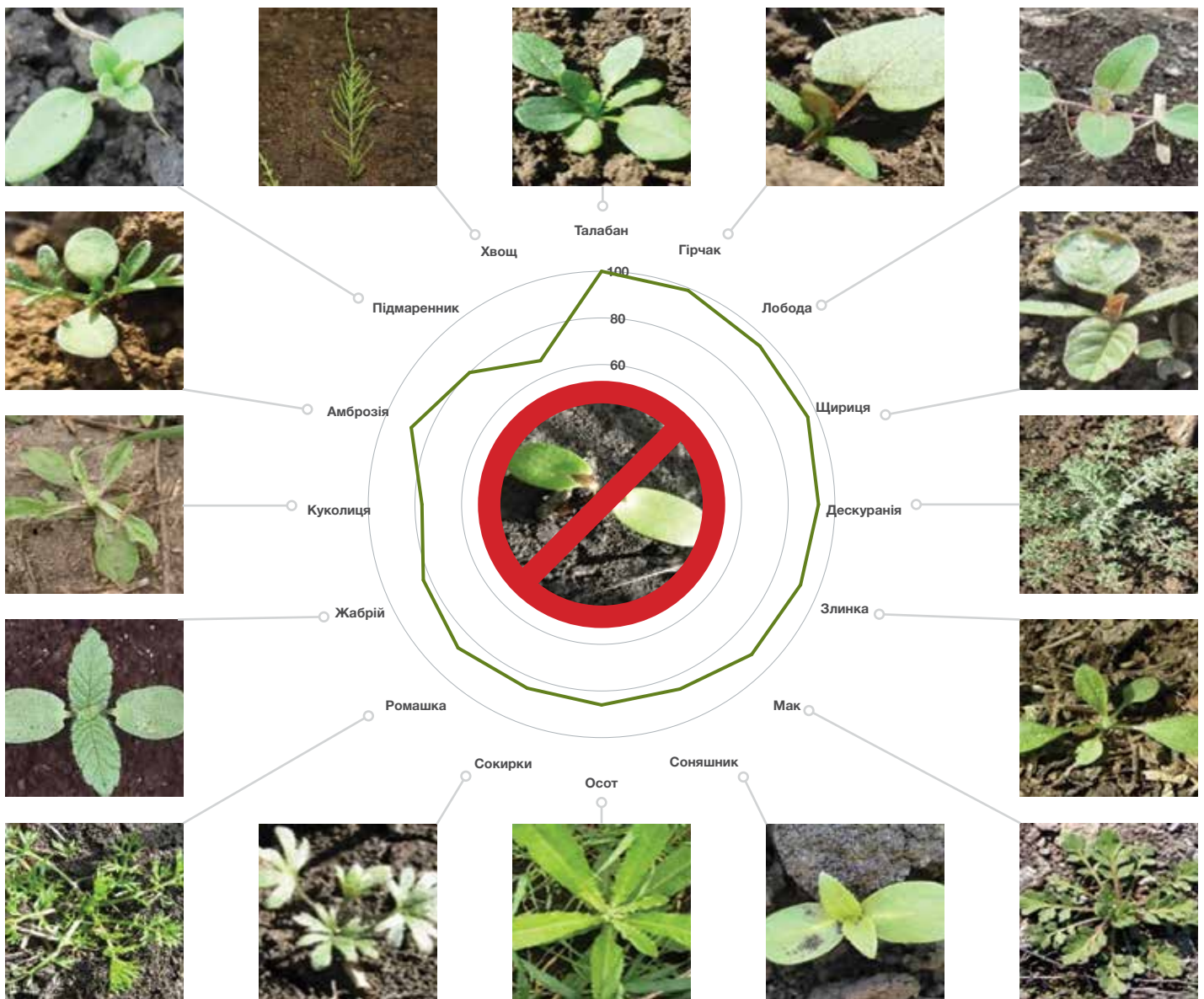
А це завдяки тому, що нам вдалося нарешті запропонувати сільгоспвиробникам досконалий комплексний продукт, який контролює широкий спектр однорічних та багаторічних дводольних бур'янів, має викорінюючу дію на осоти й, окрім того, ґрунтову дію, що запобігає появі на полі нових хвиль бур'янів.

### ПРИМА ФОРТЕ В ДЕТАЛЯХ

Давайте разом із вами ще раз уважніше розглянемо цей препарат. Пріма Форте — трикомпонентний гербіцид,

до складу якого входять три діючі речовини: 2,4-Д ефір (180 г/л), флорасулам (5 г/л) й амінопіралід (10 г/л). До того ж ці д. р. із різних класів, що, по-перше, дає змогу контролювати майже всі широколистяні бур'яни, а по-друге, запобігає виникненню будь-якої резистентності або слабочутливості з боку бур'янів. 2,4-Д і флорасулам є всім добре відомими діючими речовинами, а от амінопіралід, що входив до складу гербіциду, який «Сингента» продавала декілька років тому, викликає в деяких господарників недовіру й неоднозначне ставлення. Одразу хочемо розвіяти будь-які сумніви щодо цієї діючої речовини. Амінопіралід саме та сполука, яка має викорінюючу дію проти осотів, однак у складі Пріма Форте цієї д. р. у 2 рази менше у перерахунку на га, ніж у гербіциді, що ми продавали 2 роки тому. Незважаючи на це, викорінююча дія проти осотів збереглася і значно зменшилася післядія на наступні культури у сівозміні.

## ПРІМА ФОРТЕ: КОНТРОЛЬ НАЙШИРШОГО СПЕКТРА БУР'ЯНІВ



За рахунок синергізму трьох діючих речовин Пріма Форте чудово справляється з такими складними бур'янами, як лобода біла, будь-яка падалиця соняшнику (звичайна, сульфо- та ІМІ-стійка), амброзія, всі види осотів (разом із кореневою системою), молочай лозяний, хвощ польовий та багато інших. Крім того, Пріма Форте має ґрунтову дію, що проявляється протягом 30 днів після внесення препарату й особливо важлива для контролю падалиці соняшнику, яка може з'являтися та сходити хвилями. Таким чином, з усього вищенаведеного бачимо, що Пріма Форте — ідеальний гербіцид для ланок сівозміни соняшник — зернові, коли соняшник є найбільш поширеним попередником. Проте, звісно, не тільки для таких сівозмін. Ми з вами вже знаємо, що Пріма Форте може застосовуватися і на кукурудзі. Тут вона є чудовим партнером для базових грамініцидів, наприклад Мілагро 240. Суміш Мілагро 240 (0,16–0,2 л/га) + Пріма Форте (0,5–0,7 л/га)

є перевіреною і комплексно контролює всі бур'яни на полі. Звичайно, на кукурудзі ми рекомендуємо використовувати гербіцид Елюміс для контролю широкого спектра бур'янів, але якщо на таких полях спостерігається значна засміченість лободою та осотами, то кращого варіанта, ніж застосування Пріма Форте, не існує. Адже Елюміс швидко знищує лише зелену частину осотів, а лобода на момент внесення може вкритися захисними оболонками. Завдяки покращеній формуляції та 3 потужним компонентам Пріма Форте діє дуже швидко, й ефект проявляється через вигину рослин, втрату форми і загального здорового вигляду бур'янів, що характерно для гормональних препаратів. Однак під час внесення гербіциду Пріма Форте на кукурудзі потрібно зважати на фазу розвитку культури, щоб запобігти можливому ушкодженню її генеративних органів. Нагадаємо, що вікно застосування на кукурудзі — від 3-го до 5-го листка і не раніше чи пізніше.



## ПРИМА ФОРТЕ: СИСТЕМНА ДІЯ НА ОСОТИ



Без обробки



Пріма Форте

### ПРИМА ФОРТЕ ПОПРИ ВСЕ!

Завдяки досконалій формуляції Пріма Форте здатна протистояти складним погодним умовам під час внесення. Вона ефективна вже при +5 °С, хоча оптимальною температурою використання є температура від +8 до +25 °С, коли культура і бур'яни розвиваються рівномірно. При цьому Пріма Форте за рахунок зменшення у 2,5 рази 2,4-Д ефіру та у 2 рази амінопіраліду у перерахунку на гектар є досить «лагідною» до культури, не спричиняє фітотоксичності та пошкоджень. На зернових цей препарат треба застосовувати від початку куцїння до 2-го міжвузля культури, а на кукурудзі — від 3-го до 5-го листка. Ще однією перевагою Пріма Форте є здатність чудово змішуватися з іншими препаратами, які можуть застосовуватися одночасно. Так, на зернових гербіцид Пріма Форте можна змішувати з такими препаратами, як



Молочай лозяний

Тілт Турбо, Амістар Екстра, Енжіо та Модус. Пріма Форте чи не єдиний гормональний препарат, який може поєднуватися у баковій суміші з регуляторами росту, такими як Модус. До появи Пріма Форте інші гормональні гербіциди при змішуванні з ретардантами могли спричиняти фітотоксичність і пошкодження культури.

### ЛЕГКІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Тепер нагадаємо про норму використання препарату. Базовою є норма 0,5 л/га, яку слід вважати прийнятною для більшості польових ситуацій, до того ж зберігається ґрунтова дія на наступні хвилі бур'янів. Шкодочинні рослини повинні мати стадію від 2 до 8 листків. Якщо на полі спостерігаються перерослі дводольні бур'яни і є велика кількість багаторічників, — ми рекомендуємо використовувати норму 0,7 л/га. При цьому після застосування гербіциду Пріма Форте на посівах зернових на даному полі в якості наступної культури можна вирощувати:

- через 1 місяць — зернові, кукурудзу, сорго (у разі необхідності пересіву);
- восени цього ж року (після весняного внесення) — озимі зернові, озимий ріпак, злакові трави;
- при нормі витрати 0,5 л/га навесні наступного року — ярі зернові, ярий ріпак, кукурудзу, сорго, соняшник, картоплю, люцерну, цибулю, цукрові буряки, льон, капусту;
- при нормі витрати 0,7 л/га і випаданні опадів не менше ніж 300 мм за цей період через 11 місяців — ярі зернові, ярий ріпак, кукурудзу, сорго, соняшник, картоплю, люцерну, цибулю, цукрові буряки, льон, капусту;
- не раніше ніж через 14 місяців — сочевицю, нут, сою, кормові боби, горох, моркву.

За необхідності пересіву після застосування препарату на тому самому полі можна вирощувати кукурудзу, сорго, ярі

зернові, трави. Однак перед пересівом необхідно провести глибокий обробіток ґрунту. Таким чином, бачимо, що тільки бобові культури можна висівати через 14 місяців після внесення гербіциду Пріма Форте. У сівозміні з зерновими культурами таке трапляється вкрай рідко.

### АГРОЕКОНОМІКА

За необґрунтованої системи захисту, тобто невдалого вибору гербіциду або строків і норм застосування, бур'яни можуть призвести до суттєвих втрат урожаю. Так, за даними Веселовського І. В. та ін. (1988), втрати врожайності зерна за наявності 1 шт./м<sup>2</sup> бур'яну становлять:

- гірчак шорсткий — 17 кг/га;
- гірчиця польова — 14 кг/га;
- дескурайнія Софії — 23 кг/га;
- лобода біла — 27 кг/га;
- осот рожевий — 68 (!) кг/га;
- жабрій звичайний — 17 кг/га;
- підмаренник чіпкий — 24 кг/га;
- ромашка непахуча — 17 кг/га;
- фіалка польова — 17 кг/га;
- щиріця звичайна — 34 кг/га.

Дослідниками Асмусом А. А., Підсеваловим М. І. та Михлеєвим В. І. (2005) підтверджено, що за наявності 10 шт./м<sup>2</sup> підмаренника чіпкого в екстенсивному посіві пшениці урожайність зменшується на 200 кг/га, а в інтенсивному посіві втрати врожаю набагато більші. Для чого наведені ці розрахунки? Тепер ми можемо економічно обґрунтувати витрати на гербіцид. Отже, за наявності вже 3 шт./м<sup>2</sup> лише однорічних бур'янів, як-от лобода біла чи підмаренник, ми втрачаємо 50–80 кг/га врожаю зерна. З огляду на це можемо констатувати, що гербіцид Пріма Форте окупається на 100 %, тому що його вартість на 1 га еквівалентна близько 50 кг/га зерна пшениці.

МА



### ПРИМА ФОРТЕ — ІДЕАЛЬНИЙ РЕЗУЛЬТАТ!

1. **Ефективність майже проти всього спектра бур'янів на полях на рівні 90–100 %.**
2. **Ґрунтовий контроль нових сходів бур'янів, особливо падалиці соняшнику (сульфо-, ІМІ та звичайної).**
3. **Викорінююча дія проти осотів.**
4. **Стабільна ефективність у складних погодних умовах.**
5. **Можливість використання в бакових сумішах з іншими препаратами, зокрема Модус.**
6. **Безпека у сівозміні за умови правильних регламентів застосування.**



Пріма™ Форте

ПЕРША СЕРЕД КРАЩИХ!



## ПЕРЕМОЖНА ПРІМА ФОРТЕ!

З 12 ЛЮТОГО ПО 1 СЕРПНЯ 2018 РОКУ КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» ПРОВЕЛА АКЦІЮ «БУДЬ ПЕРШИМ». ЗГІДНО З ЇЇ УМОВАМИ ТОЙ, ХТО ПРИДБАЄ ГЕРБИЦИДИ ПРІМА ФОРТЕ ТА ПРІМА, СТАНЕ УЧАСНИКОМ РОЗІГРАШУ ЦІННИХ ПРИЗІВ — АВТОМОБІЛІВ RENAULT DUSTER, FORD RANGER І SKODA SUPERB. У РЕЗУЛЬТАТІ ОДНИМ ІЗ ПЕРЕМОЖЦІВ АКЦІЇ СТАЛО ПП «АГРОПРОГРЕС» — НОСІВСЬКИЙ КЛАСТЕР АГРОХОЛДИНГУ «ІМК», А АВТОМОБІЛЬ FORD RANGER XLT ОТРИМАВ ДИРЕКТОР З ВИРОБНИЦТВА КОМПАНІЇ «ІМК» МИКОЛА ПИЛИПЕНКО. ЯК ТЕПЕР ДОПОМАГАЄ ПОДАРУНОК У РОБОТІ, МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ РОЗПОВІВ НАШОМУ КОРЕСПОНДЕНТОВІ.

*Микола Олексійовичу, насамперед розкажіть трошки про себе, скільки років працюєте у сільськогосподарській сфері?*

Закінчивши в 1992 році Полтавський сільськогосподарський інститут, спочатку працював

агрономом-насінневодом та опікувався захистом рослин, головним агрономом КСП «Зоря», згодом агрономом у ТОВ «Бурат-Агро», що в Полтавській області. Потім останнє увійшло до складу агрохолдингу «ІМК». Працював у ПСП «Слобожанщина-Агро» (Сумський кластер «ІМК») заступником

директора з виробництва, і ось уже другий рік як працюю директором з виробництва всієї компанії «ІМК».

Холдинг має кластерну систему — в Сумській, Полтавській та Чернігівській областях. Вирощуємо чотири основні культури: пшеницю,

соняшник, сою та кукурудзу. Окрім того, маємо молочнотоварні ферми в Чернігівському й Прилуцькому класстерах, де для потреб тваринництва вирошуємо кормові культури.

### *Яким видався для вашого холдингу і для вас особисто цей рік?*

У аграрія ніколи не буває все гладко, бо примхи погоди додають складнощів. От, наприклад, цього року через спеку та брак опадів у серпні у Полтавському й Сумському кластерах соя і частково соняшник показали нижчі результати, ніж у інших кластерах. Що ж до пшениці, то результатом ми задоволені — отримали 5,5 т/га.

Однак ми маємо відпрацьовані технології, намагаємося пом'якшувати вплив погоди. Зокрема, стараємося вчасно проводити заходи захисту, підживлюємо рослини препаратами, які підвищують їхню стресостійкість. Впровадили систему стаціонарних пунктів змішування пестицидів та добрив, що нівелиює вплив людського чинника на процес приготування розчинів ЗЗР і добрив. У планах поставити пункти змішування на кожному кластері. Загалом вирішальну роль в ефективній роботі технологій відіграє постійний контроль усіх процесів керівниками всіх ланок.

### *Якими досягненнями господарства пишаєтеся особливо?*

Мене, як директора з виробництва агрохолдингу «ІМК», особливо тішить оновлення парку техніки. Так, протягом трьох останніх років ми придбали нові сівалки для широкого рядного висіву та сівалки суцільного висіву. Закуповуємо нові трактори, обприскувачі, навантажувачі. Все це робиться для удосконалення технології, адже без точного висіву, точного внесення мінеральних добрив і пестицидів за допомогою новітньої техніки нічого неможливо змінити. Наша мета — впровадити точне землеробство у виробництво, і ми це практично вже зробили. У 2017 році в «ІМК» було створено відділ впровадження точного землеробства зі спеціалістами в усіх кластерах.

### *Яке ваше життєве кредо? У чому бачаєте секрет успіху?*

Ви знаєте, я над цим не замислювався, але вважаю найголовніше в моїй професійній діяльності — відповідальне ставлення до роботи. Звісно, на виробництво впливають різні чинники, приміром погода, обставини, люди, тому, я гадаю, що перш ніж приймати будь-яке рішення, необхідно досконало вивчити питання, зважити всі «за» і «проти». Тоді буде бажаний результат. Думаю, не в останню чергу через такий підхід до справи керівництво оцінило мене як фахівця і створило умови для кар'єрного зростання.

### *Як давно ви співпрацюєте з компанією «Сингента»? Яку продукцію застосовуєте?*

Із «Сингента» співпрацюємо від моменту створення компанії «ІМК» — а це вже 12-й рік. В основному використовуємо її насіння соняшнику, зокрема нам дуже подобається гібрид НК Конді, а також новинки лінійки. Залежно від регіону маємо врожайність соняшнику 35–39 ц/га. Велику частку нашої системи захисту займають пестициди компанії «Сингента», якими обробляємо посіви, а саме: гербіциди Гезагард, Примекстра TZ Голд, Примекстра Голд, Пріма, Пріма Форте, Елюміс, Ураган Форте, фунгіцид Амістар Екстра, десикант Реглон Ейр. Ми користуємося тільки оригінальними препаратами захисту, думаю, тому й маємо добрі результати на полі. У портфоліо «Сингента» є продукти, аналогів яким немає у компанії-конкурентів, наприклад Пріма Форте. Завдяки їм ми маємо ефективну систему захисту і вдячні компанії за це.

### *Придбавши акційний гербіцид Пріма Форте, ви стали переможцем акції «Будь першим». Якби не акція, ви б купували цей препарат?*

Звісно, адже ми систематично користуємося даним гербіцидом. Пріма Форте — це чудовий

препарат, який нам допомагає у вирощуванні кукурудзи, ефективно знищуючи дводольні бур'яни. Забирає падалицю соняшнику в кукурудзі, яка сходить вже після того, як ми обробили посіви страховими гербіцидами. Тому ми робимо ставку на Пріма Форте. Це прекрасний препарат, який не залишає після себе бур'янів і не має конкурентів на ринку.

### *На вашу думку, чи потрібні, чи важливі такі розіграші для сільгоспвиробників?*

Акції обов'язково потрібні, тому що вони заохочують сільгосппідприємства спробувати даний препарат у виробництві. А для тих, хто вже ним користується, як от ми, наприклад, це також є стимулом його купувати й надалі. Ми й так знаємо, що цей гербіцид відмінний, а якщо він ще й акційний, то ми з більшим бажанням будемо його купувати.

### *Чи задоволені ви винагородою в акції «Будь першим»? Як оцінюєте подарунок?*

Винагорода чудова. Завдяки цьому подарункові я маю можливість доїхати по бездоріжжю до найвіддаленіших полів — на іншому автомобілі, мабуть, я б туди не доїхав. Адже моя основна робота — контроль усієї виробничої діяльності в усіх кластерах «ІМК». Тому я маю бути біля трактора, біля сівалки, біля обприскувача. Автомобіль Ford Ranger XLT чудовий, прохідність добра, комфортний, так що він є моїм надійним помічником у роботі.

### *Що б ви побажали учасникам майбутніх акцій від компанії «Сингента»?*

Не сумніватися, брати в них участь. У жодному разі ви не прогадаєте, адже і продукти якісні, і виграти чудові. А компанії «Сингента» бажаю не зупинятися на досягнутому, створювати нові продукти — гібриди, засоби захисту. Ми чекаємо на них.



# «МАЙСТЕРНЯ» НОВОГО ФОРМАТУ

НАУКОВО-НАВЧАЛЬНА НАСІННЄВА ПЛАТФОРМА — ТАКИЙ ФОРМАТ ПРОВЕДЕННЯ ЩОРІЧНОЇ «МАЙСТЕРНІ АГРАРІЯ» ЗАПРОПОНУВАЛА КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» ЦЬЄЇ ОСЕНІ. ТРАДИЦІЙНО ВОСЕНИ НАВЧАЛЬНІ СЕМІНАРИ, ПРИСВЯЧЕНІ ДВОМ ОСІННІМ КУЛЬТУРАМ — КУКУРУДЗІ ТА СОНЯШНИКУ, ВІДБУЛИСЯ В АГРОЦЕНТРАХ «АГРОРОСЬ» НА ЧЕРКАЩИНІ, «ГРИГА» НА ПОЛТАВЩИНІ ТА «АГРОН» НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ. УТІМ, ПОПРИ НОВИЙ ФОРМАТ, ЗАВДАННЯ «МАЙСТЕРНІ» ЗАЛИШАЄТЬСЯ НЕЗМІННИМ: ЗАПРОПОНУВАТИ АГРАРІЯМ ЕФЕКТИВНУ ТЕХНОЛОГІЮ, ЗА ДОПОМОГОЮ ЯКОЇ МОЖНА ЯКНАЙПОВНІШЕ РОЗКРИТИ ПІТЕНЦІАЛ ГІБРИДА, ПІДІБРАТИ ОПТИМАЛЬНИЙ ВАРІАНТ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПОЛЯ.









### ВИСОКОАДАПТИВНА КУКУРУДЗА

Якщо раніше всі гібриди кукурудзи на демоділянках агроцентрів спеціалісти компанії висівали в один термін і в процесі їх дозрівання спостерігали за формуванням рослини, оцінюючи отриману врожайність, то цього року вирішили проєкспериментувати з термінами сівби, густотою та різними нормами удобрення, щоб виявити залежність урожайності кукурудзи від цих показників. Так, на одній ділянці лінійку з 16 гібридів було висіяно 14 квітня, 24 квітня та 4 травня з однаковою густотою. На іншій ділянці висіяли гібриди від надраннього до пізнього ФАО з різною густотою — 80 тис. насінин/га, 70 тис. насінин/га і 55 тис. насінин/га.

Ще один блок було присвячено дослідженню різних норм удобрення. Для

створення ощадливого агрофону вносили добрива, які містили азоту 81 кг/га (у діючій речовині), фосфору — 39 кг/га і таку ж кількість калію. Друга половина ділянки мала інтенсивне удобрення: азоту тут внесли у нормі 215 кг/га, фосфору та калію — по 117 кг/га (у діючій речовині).

«У результаті попередня біологічна врожайність гібридів на ощадливому фоні становила від 115 до 145 ц/га у перерахунку на сухе зерно, — підсумував менеджер з технічної підтримки, насіння кукурудзи та зернових Ігор Ковальчук. — Зокрема, гібрид СИ Феномен мав урожайність 115 ц/га, СИ Теліас — 130 ц/га, СИ Фортаго — 125 ц/га, СИ Фотон — 135 ц/га. Вологість зерна під час визначення біологічної врожайності становила 21–25,6 %. На інтенсивному фоні показники врожайності були більшими на 12–15 ц/га».

Пан Ігор детально розповів, завдяки яким чинникам можна розкрити потенціал сингентівських гібридів кукурудзи. Звісно, дуже важливу роль відіграють погодні умови, які цього року для кукурудзи були більш сприятливими, ніж минулорічні. Та все-таки, навіть у таких умовах краще розкрили потенціал гібриди, що мають вищу адаптивну здатність. Вагомим є і такий показник гібридів, як дружність квітування волоті й качана — бажано, щоб розрив між цими фазами розвитку не перевищував 1–2 дні. Це дає змогу качану продуктивно запилятися з перших днів квітування, що надалі впливає на якість озернення і налив зерна.

Особливістю гібридів кукурудзи компанії «Сингента» є еректоїдний тип листя, тобто розміщення під гострим кутом до основного стебла. Завдяки такому





Володимир  
ГОРБАТЮК,

головний агроном ТзОВ  
«Бучачагрохлібпром»,  
Тернопільська область

Загалом соняшник ми сіємо на площі 4 тис. га, з них 3 тис. га — під гібридами компанії «Сингента». Віддаємо перевагу перевіреним НК Рокі, НК Бріо, НК Конді. В нашій зоні, яка не дуже сприятлива для вирощування соняшнику, вони показують чудовий результат. Так, цього року ми отримали врожайність 3,5 т/га, а вихід олії 50 %. Звісно, крім потенціалу гібридів, тут відіграла роль ще й технологія. Ми вже вміємо боротися з хворобами — позаминулий рік, коли провели всього одну фунгіцидну обробку, нас навчив. То вже два роки двічі обробляємо посіви: перший раз у фазу зірочки, другий — перед цвітінням, використовуємо Амістар Екстра й Амістар Голд. Такий захист дозволяє вберегтися від фомозу, білої гнилі, а посіви стоять чисті завдяки гербіциду Примекстра TZ Голд.

розташуванню верхні яруси листя не затіняють нижні та листя сусідніх рослин. Як наслідок, коефіцієнт фотосинтезу значно ефективніший. Адже відомо, що у першій половині вегетації (від сходів до квітання) із ґрунту кукурудза засвоює не більше ніж 20 % поживних речовин, а живиться переважно за рахунок фотосинтетичних реакцій. Саме це допомагає їй сформувати потужні кореневу систему й листовий апарат і закласти продуктивні бруньки на початку вегетації, що створює добре підґрунтя для отримання високого врожаю.

«Дуже корисна ознака — компенсаційний ефект, тобто схильність до двокачанності, — розповідає Ігор Ковальчук. — Це дає змогу робити не загущені посіви в кожній зоні, де вирощують кукурудзу. Особливо ця ознака

корисна в умовах браку вологи — чим більша площа живлення рослини, тим вища її продуктивність. Але в кожній зоні слід дотримуватися рекомендованої густоти для певного гібрида. Звісно, усі хотіли б сіяти рідше — це економія насіння. Але ж за рахунок збільшення чисельності рослин на площі в умовах достатньої кількості опадів можна отримати кращий урожай. Утім, наші гібриди мають компенсаційний ефект — за сприятливіших умов вони утворюють другий господарсько-придатний качан і таким чином зріджений посів компенсується продуктивністю».

Що ж нового пропонує компанія «Сингента» виробникам кукурудзи? Варто звернути увагу на гібриди бренду «Артезіан», а саме: СИ Феномен, СИ Фортаго, СИ Зефір та СИ Чорінтос. Гібриди нової елітної генетики

відрізняються високим рівнем ефективного використання вологи, навіть за несприятливих умов здатні формувати максимальний урожай. Так, уже відомий сільгоспвиробникам гібрид СИ Феномен за сприятливих умов врожайністю не поступається найкращим гібридам, а у посушливих умовах падиння врожайності відбувається значно повільніше. Окрім посухостійкості, важливою характеристикою цього гібрида є холодостійкість, а також здатність формувати на зрідженому посіві два господарсько-придатні качани.

Гібрид СИ Фортаго з'явився у продажу минулого року. Навіть порівняно з СИ Феномен він має покращену посухостійкість. Формує два господарсько-придатні качани, тому його можна висівати з меншою густотою без ризику втратити врожай. Окрім того, його



Олександр  
ГМИРЯ,  
головний агроном  
ПП «Крупське»,  
Черкаська область

Я 20 років працюю агрономом, ми в основному весь цей час сіємо насіння компанії «Сингента» як соняшнику, так і кукурудзи і залишаємося задоволені. Вважаю, по соняшнику в «Сингента» конкурентів немає. Раніше вирощували класичні гібриди, але через вовчок перейшли на Clearfield®-гібриди. Останні два роки сіємо НК Фортімі та НК Неома. Але через рік знову повернемося до класики. Стабільно отримуємо врожаї понад 3 т/га.

Що стосується кукурудзи, то цього року в товарних посівах вирощували чотири гібриди компанії «Сингента»: НК Кобальт, СИ Феномен, СИ Еладіум та Делітоп. Гарно удобрили: дали перед культивуванням 100 кг/га хлористого калію, 100 кг/га суперфосфату, 20 кг/га карбаміду, крім того в рядки внесли по 150 кг/га нітроамофоски, а в період вегетації під час кожного обробітку проти бур'янів та хвороб вносили 15 кг/га карбаміду по листу. Плюс цинк у ґрунт, хоч зазвичай вносимо по листу. Опадів випало більше ніж 200 мм із фази 5 листків до цвітіння — то золоті дощі. У результаті отримали качани в середньому по 18 рядів, у яких по 38–39 зернин. За густоти 70 тис. насінин/га виходить біологічна врожайність 180–200 ц/га.



можна сіяти рано — вже за температури ґрунту 8–10 °С на глибині загортання насіння.

Незважаючи на пізні ФАО 430, гібрид СИ Зефір за рахунок швидкої вологовіддачі можна збирати одночасно з гібридами з ФАО 380. Гібрид має добру холодостійкість, тож його можна сіяти у ранні строки.

Вперше цього року на агроцентрах з'явився гібрид СИ Чорінтос, який уже

надійшов у комерційний продаж. Гібрид має товстий качан, тонкий стрижень, чудову вологовіддачу, а за основними показниками стійкості до хвороб (кореневих і стеблових гнилей, фузаріозів, летючої та пухирчастої сажки) він просто неперевершений — 9 балів за 9-бальною шкалою. До того ж його можна сіяти в монокультурі. Ось така новинка!

Варті уваги й інші новинки в портфелі компанії «Сингента».

Наприклад, високоадаптивний гібрид СИ Теліас, що має підвищені посухостійкість та холодостійкість, буде цікавий господарствам усіх типів, навіть тим, які працюють на полях із низькою родючістю ґрунту, на схилі землях. СИ Батанга вирізняється потужною кореневою системою, швидким ростом на початку вегетації, швидкою вологовіддачею. Гібрид чудово переносить несприятливі умови, може розкрити потенціал навіть на неродючих ґрунтах.





### ТЕХНОЛОГІЧНИЙ СОНЯШНИК

Хоч соняшник на момент проведення «Майстерні Аграрія» в Україні ще не зібрали, але з упевненістю можна констатувати, що цього року аграрії будуть більше задоволені отриманими врожайми, ніж минулого. Велику роль для формування врожаю, звісно, відіграли рясні липневі дощі, але й технологічна складова має неабияке значення — господарства стали відповідальніше підходити до

технології вирощування соняшнику, використовувати якісне протруєне насіння, вчасно проводити фунгіцидний захист тощо.

Гібриди соняшнику компанії «Сингента» традиційно займають лідерські позиції на ринку України. На Півдні показують урожайність понад 3 т/га, у центральному регіоні навіть більше ніж 5 т/га. Крім того, мають високий уміст олії — до 50–51 % і вище. Тож, за словами регіонального

Ігор  
ЛІЩИНСЬКИЙ,  
агроном корпорації  
«Агропродсервіс»,  
Тернопільська область

Вважаю гібриди соняшнику компанії «Сингента» найкращими на ринку. Щоправда, це не наша основна культура, тому й площі під соняшником у нас порівняно невеликі. Так, цього року посіяли 700 га гібрида НК Бріо та 150 га СИ Ласкала. Під час сівби соняшнику внесли добрива: азоту та фосфору по 90 кг/га, калію — 50 кг/га. Далі по листу внесли бор. Цього року дощів випало чимало, хоч і нерівномірно: навесні кількість опадів ледве сягнула 30 мм, натомість у липні було забагато, а сонячних днів мало. Це вплинуло на розвиток хвороб, зокрема кошика. Доводилося двічі проводити фунгіцидні обробки, другий раз у фазу початку цвітіння фунгіцидами Амістар Екстра й Амістар Голд. У результаті гібрид СИ Ласкала вродив по 37 ц/га, НК Бріо — 36,5 ц/га.

Кукурудзу ще не молотили, але, сподіваємося, гібрид СИ Феномен, який ми посіяли вперше, матиме врожайність на рівні 12–13 т/га. Захищаємо кукурудзу від шкідників інсектицидами Ампліго та Енжіо, а від бур'янів — Примекстра Голд. Посіви кукурудзи, де попередником був соняшник, — гербіцидом Люмакс.

технічного експерта компанії «Сингента» Григорія Коваленка, сільгоспвиробники вже навіть почали купувати насіння сингентівського соняшнику на наступний рік.

Як завжди, неабияку популярність не тільки в Україні, але й за кордоном мають добре відомі брендові гібриди НК Бріо, НК Конді. Щодо новинок, то добрі відгуки від фермерів у компанії отримали про гібриди СИ Арізона, СИ Діамантіс,





Михайло  
ХАРЧЕНКО,  
директор АОПП  
«Великосорочинське»,  
Полтавська область

Цього року видалися непогані погодні умови, дощі проходили. То в нас соняшник вродив добре — в середньому 3,8 т/га. Були й поля по 4,1 т/га. Сіємо ми як вже добре відомий сингентівський НК Конді, так і нові гібриди — Clearfield®-гібрид СИ Експерто та класичний СИ Фламенко. З осені вносимо по 150 кг/га NPK, навесні даємо КАС, по вегетації додаємо цинк. Проводимо дві фунгіцидні обробки препаратами компанії «Сингента».

Кукурудза в нас ще на полях, лише змолотили гібрид Феномен і отримали 108 ц/га. Цей гібрид посіяли вперше — після посушливого минулого року вирішили спробувати нову генетику. Результатом задоволені.

Таленто, СИ Експерто, Тутті, Clearfield® Plus-гібриди СИ Бакарді та СИ Неостар, експрес-гібриди Суміко й Субаро. Придивляються до новинки Едісон — гібрида нової генетики, середньостиглого, помірно інтенсивного типу, що має підвищену толерантність до захворювань і водночас тонкий та щільний кошик, внаслідок чого зерно після досягання з кошика не висапається.

Під час навчального семінару Григорій Коваленко звернув увагу на деякі технологічні моменти, що дають змогу розкрити потенціал гібрида. Насамперед слід добре підготувати ґрунт восени, а навесні перед сівбою обов'язково внести ґрунтові гербіциди — тоді не буде проблем із бур'янами. Адже соняшник дуже реагує на забур'яненість, втрачаючи врожайність.

Важливе і якісне протруєння насіння. На щастя, фермери вже розуміють, що через насиченість посівних площ соняшником, які в Україні сягають

6 млн га, уберегти посіви від хвороб та ґрунтових шкідників можна, купуючи вже протруєне насіння. Оскільки, якщо робити це в умовах господарства — насіння травмується і фунгіцидний захист порушується. Зазвичай сингентівське насіння має або стандартне протруєння сумішшю фунгіцидних препаратів Максим XL та Апрон XL або ж з додаванням до неї ще протруєника Круїзер, що надійно захищає рослину на старті від ґрунтових і посходових шкідників.

Надалі в процесі вегетації посіви соняшнику необхідно захищати фунгіцидом Амістар Екстра або ж новинкою Амістар Голд. Даний препарат стримує навіть білу гниль — захворювання, яке цього року поширилося після липневих опадів.

«По всій території України в нас є мережа метеостанцій, що дає змогу прогнозувати появу збудників захворювань на різних культурах, — акцентує увагу Григорій Коваленко. — Наші клієнти мають доступ до





продукти: Реглон Супер, Реглон Ейр і Реглон Форте.

І нарешті, надійна допомога господарствам у контролі вовчка — комплексна програма Solguard. Виявити, які раси вовчка є на полі, фермерам завжди допоможуть у Харківському діагностичному центрі.

### СТРАХОВИЙ «МЕТЕОЗАХИСТ»

«МетеоЗахист» — програма індексного страхування від компанії «Сингента» вже успішно працює три роки, щоправда в Центральній Україні, а також на Сході та Півдні. Її розробник, менеджер з розвитку бізнесу компанії «Сингента» Роман Хрипко, наголошує: «Ця програма створена для того, щоб надати впевненості аграріям. Бо нині ситуація у сільгоспвиробництві нестабільна — ціни на продукцію низькі, погода непередбачувана. Ми ж кажемо: не хвилюйтеся, впевнено купуйте продукцію компанії «Сингента» і, якщо буде добра погода, матимете добрий результат. Однак, якщо погода погана — отримаєте часткову компенсацію витрачених коштів. Програма працює з такими культурами, як пшениця, ячмінь, кукурудза, соняшник, соя та горох. Умови прості: купити технологію від «Сингента». Якщо це кукурудза — насіння + гербіцид, соняшник — насіння, фунгіцид і гербіцид. Клієнтові достатньо заповнити анкету і надати копії накладних. Це страхова програма, але не класична, оскільки ми використовуємо такі інноваційні інструменти, як погодні індекси. Ми не обстежуємо поля, а спостерігаємо за погодою. Якщо в період цвітіння — наливу зерна буде посуха, то це однозначно негативно вплине на врожайність і виробник отримає компенсацію. За програмою «МетеоЗахист» ми вже покрили 420 тис. га. Цього року загальна сума виплат становила 29 млн грн, переважно в південно-східному регіоні, де були проблеми на пшениці».

Утім, програмою «МетеоЗахист» активно цікавляться не тільки сільгоспвиробники посушливих

Сергій  
ЗОЗУЛЯ,  
голова ФГ «Зозуля»,  
Черкаська область

Соняшник визнаю тільки компанії «Сингента». Минулого посушливого року, коли випало менше ніж 300 мм опадів, сіяли НК Конді та НК Неома. Але ми все одно зібрали по 35 ц/га.

Цього року дощів більше, то ми проводимо фунгіцидний захист двічі — перший раз Амістар Екстра у фазу 8–10 листків, а вже у фазу початку цвітіння застосували фунгіцид на основі флуопіраму та пропіконазолу. Додали бор. Дивлюся, у інших господарствах соняшник фактично висох, а в нас на початок вересня ще тримається, стовбур стоїть чистий. Тобто, фунгіциди добре спрацювали. Проти бур'янів використовую ґрунтовий гербіцид Примекстра TZ Голд. Отже, «Сингента» не підводить.

Та й кукурудза непогана. Вирощував НК Термо й отримав рекорд серед гібридів інших компаній — у мокрому зерні 140 ц/га. Цього року вирощую гібриди чотирьох компаній, серед них НК Кобальт — почув, що про нього добре відгукуються колеги й вирішив і собі посіяти на 40 га. Для мене головне, щоб гібрид показував стабільну врожайність за будь-яких погодних умов. Зазвичай для нашого регіону це понад 100 ц/га. Намагаюся сіяти гібриди з ФАО понад 300.

регіонів, але й на Західній Україні. Щоправда, тут інші проблеми, зокрема багато опадів. Відтак у «Майстерні Аграрія», що відбулася в агроцентрі «Агрон», пан Роман познайомив аграріїв зі своєю програмою, натомість сільгоспвиробники розповіли про власні потреби, що є актуальними для наступного сезону. Тож варто сподіватися, що наступного року «МетеоЗахист» діятиме і в західному регіоні.

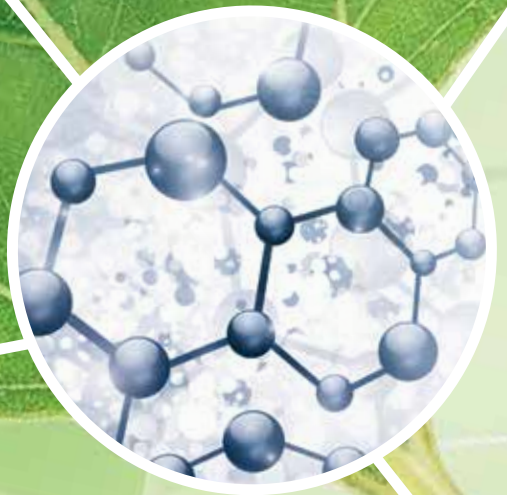
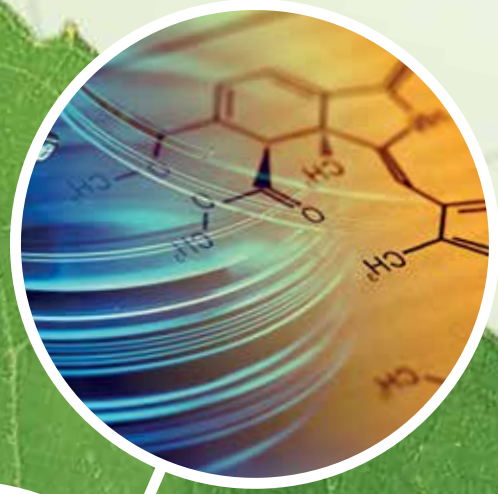
МА

відповідного Інтернет-ресурсу і на основі наших даних можуть спланувати, які фунгіциди слід використовувати і, що найголовніше, коли. Наприклад, якщо буде прогноз появи іржі, то ефективно спрацює Амістар Екстра, а по решті збудників захворювань — Амістар Голд.

Проти шкідників на початкових стадіях розвитку соняшнику ефективно працює інсектицид Енжіо. Вже є реєстрація на соняшнику препарату Ампліго — він ефективний проти совок, метеликів на різних стадіях розвитку шкідника».

Чимдалі більшої популярності серед агропромислових виробників набуває десикація соняшнику. Особливо на полях, де були проблеми з фунгіцидним захистом проти білої та сірої гнилі кошика. Крім того, десикація доцільна на полях, де соняшник є попередником під озиму пшеницю — для вчасної підготовки поля та сівби озимини. Для проведення десикації «Сингента» має в портфоліо три





# НАУКА – ВИРОБНИЦТВУ







**ОЛЕГ ЛЮДВИНОВСЬКИЙ,**

Керівник Інституту захисту насіння компанії «Сингента»

## НОВИЙ МОБІЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ

НАДІЙНИЙ ЗАХИСТ НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ ВІД ХВОРОБ ТА ШКІДНИКІВ — ЦЕ ЗАПОРУКА НЕ ТІЛЬКИ ВИСОКОГО ВРОЖАЮ, А Й СТАБІЛЬНОГО ПРИБУТКУ ЩОРОКУ. ТА ЧИ ДОСТАТНЬО ЛИШЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ ЯКІСНІ ПРОДУКТИ ОБРОБКИ, ЩОБ БУТИ СТОВІДСОТКОВО ВПЕВНЕНИМ У НАЙКРАЦЬОМУ ЗАХИСТІ ВАШОГО НАСІННЯ?

**Д**уже важливу роль у цьому відіграє правильна підготовка посівного матеріалу до протруєння, нанесення і розподілення продукту по поверхні насіння, чого можна досягнути тільки шляхом використання якісного спеціалізованого обладнання.

Саме тому Інститут захисту насіння компанії «Сингента» вже кілька

років успішно пропонує своїм клієнтам сервіс надання мобільного протруювального обладнання. Цей вид сервісу ідеально підходить господарствам і фермерам, які хочуть отримати якісну обробку, але не мають для цього відповідного обладнання. Наш мобільний протруювальний комплекс виконує процес обробки насіння, що відповідає всім стандартам індустріальної обробки, до того ж її можна

здійснити безпосередньо в господарстві клієнта. Це дозволяє останньому розкрити повний потенціал рослини, отримати максимальну користь від застосування наших продуктів і бути впевненим у високій якості обробки насіння.

За останні чотири роки ми отримали безліч позитивних відгуків про даний сервіс, а популярність мобільного



протруювального обладнання зростає щороку. З огляду на це у 2018-му було прийнято рішення придбати ще один мобільний протруювальний комплекс для обробки насіння з більшою потужністю, щоб задовольнити високий попит наших клієнтів. Уже на початку сезону цього року нове обладнання Petkus SSC 60/10 почало працювати в господарстві одного з наших клієнтів.


Варто зауважити, що це універсальне мобільне протруювальне обладнання розроблено спеціально для компанії «Сингента» з урахуванням основних характеристик локального українського ринку. Його унікальна концепція дозволяє не тільки проводити якісну обробку насіння, а й виконувати очистку та калібрування насіннєвого матеріалу перед обробкою, зменшуючи в такий спосіб кількість сміття і битого та пошкодженого насіння. Інша беззаперечна перевага — мобільність цього обладнання. Його можна легко доправити в будь-який регіон нашої країни. Отже, купуючи продукти компанії «Сингента», наші клієнти отримують ще й гарантовано високу якість обробки насіння у своєму господарстві.

МА







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





# Клуб Стратегічних Партнерів

ОБ'ЄДУЄМО КРАЩИХ. ЗРОСТАЄМО РАЗОМ

**ОЛЬГА ВЕРБИЦЬКА,**

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

## КЛУБ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ — РОЗВИТОК КООПЕРАЦІЇ ПАРТНЕРІВ

У МИНУЛОМУ НОМЕРІ ЖУРНАЛУ «МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ» МИ РОЗПОВІДАЛИ ПРО ПЕРШУ ЗУСТРІЧ КЛУБУ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ ПЛОДООВОЧЕВОГО БІЗНЕСУ І ПРО ЙОГО ЦІЛІ.



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

#### ЦІЛІ ТА ЗАВДАННЯ КЛУБУ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ

1. Стандартизація плодоовочевої продукції.
2. Сертифікація Global G.A.P.
3. Інформаційний портал для комунікацій (у т. ч. для планування виробництва і збуту).
4. Створення нового Клубного бренда для овочів та фруктів, як додана вартість для реалізації продукції (в т. ч. на експорт).
5. Просування нових трендів бізнесу (створення доданої вартості продукції, маркетингових стратегій тощо).
6. Пропагування споживання безпечних овочів та фруктів.
7. Залучення інвестицій в українське плодоовочівництво.



#### ПЕРЕВАГИ ДЛЯ УЧАСНИКІВ

1. Online та Offline комунікації між усіма гравцями ринку.
2. Навчальні сесії за різними темами для виробників, представників торговельних мереж, HoReCa, експортерів, інвесторів, інших зацікавлених організацій із фокусом на потреби кожного.
3. Навчальні поїздки для розвитку бізнесу.
4. Міжнародний досвід у виробництві та бізнесі.
5. Створення доданої вартості продукції.

**Наповнення українського ринку екологічно безпечними овочами та фруктами високої якості вітчизняного виробництва.**

**Зростання обсягів виробництва і переробки плодоовочевої продукції.**

#### ЛІТНЯ ЗУСТРІЧ КЛУБУ

Саме тому цього літа ми вперше провели зустріч виключно для представників торговельних мереж, оптових ринків та шеф-кухарів ресторанів, тобто для кінцевого споживача плодоовочевої







продукції, адже ми переконані, що потрібно ділитися нашим досвідом у вирощуванні овочів і фруктів, а також формувати розуміння безпеки такої продукції у наших споживачів.

Зустріч відбулася 28 липня 2018 року на базі нашого партнера — ТОВ «Агріко Україна».

Основною метою зустрічі було познайомити наших кінцевих споживачів з більш ніж 32 новими сортами картоплі; показати, як вони вирощуються; визначити, що потрібно для отримання якісної та безпечної продукції, й у такий спосіб створити попит на сорти серед кінцевих споживачів і допомогти нашим сільгоспвиробникам вирощувати саме той продукт, якого потребує споживач. Як для ресторанів, так і для торговельних мереж було важливо продегустувати якомога більше сортів. Наприклад, для торговельних мереж потрібна якісна картопля для пюре, варки й запікання, а от для ресторанів важлива смачна картопля для фрі та запікання, а також «ексклюзив». Перед тим як обрати для себе той чи інший сорт картоплі, шеф-кухар має спробувати до 10 сортів, тільки після цього він може точно обрати один сорт, який використовувати для приготування страв із меню свого ресторану.



Також, ми зробили акцент на європейському досвіді наших колег, зокрема співпраці виробник — торговельна мережа; наголосили на тому, як важливо для торговельних мереж, щоб виробник дотримувався регламенту застосування засобів захисту рослин під час вирощування культури, як готова продукція перевіряється на пестицидні залишки та як європейський виробник може гарантувати її безпеку завдяки застосуванню продуктів компанії «Сингента», які також представлені на ринку України та є офіційно зареєстрованими.

Особливу увагу ми разом із нашим партнером USAID приділили стандартам Global G.A.P. і зазначили, що ж саме необхідно для впровадження цих стандартів та як вони допомагають отримати конкурентну перевагу як для реалізації продукції через торговельні мережі, так і для її експортування.

Ця зустріч викликала неабияку зацікавленість з боку кінцевих споживачів, ми плануємо й надалі проводити такі заходи та демонструвати нашим споживачам інші плодовоовочеві культури.





### НАВЧАЛЬНА ПОДОРОЖ У РАМКАХ КЛУБУ

Другою знаковою подією цього літа для Клубу стратегічних партнерів була поїздка його учасників до Італії, де вони мали можливість ознайомитися з досвідом об'єднання сільгоспвиробників у кооперативи, дізнатися, як вони функціонують та які значні переваги отримують їхні учасники, як їм вдається планувати виробництво і завжди мати гарну ціну на продукцію та гарантований її збут як на внутрішньому ринку, так і на експорт.

Ми відвідали неймовірний оптовий ринок і були приємно вражені його технологічним рівнем і тим, яка на вигляд і якої якості там плодоовочева продукція.

Та все по черзі.

### КООПЕРАТИВИ

Ми відвідали декілька плодоовочевих кооперативів і поспілкувалися з їхніми президентами.

Cooperative Eurocirce налічує понад 120 учасників з сумарною площею вирощування овочів 450 га, в тому числі закритий ґрунт, а кооператив AgriEurora нараховує понад 15 членів та 650 га овочевих плантацій. Кожен виробник — член кооперативу сам вирішує, яку культуру вирощувати, який гібрид обрати, чим захищати. На загальних зборах на початку сезону корегуються всі площі під усіма культурами та конвеєр виробництва за строками стиглості продукції. Схему захисту рослин координують таким чином, щоб вона відповідала всім нормам безпеки. Кооператив має сховище, фасувальну лінію, мийку, автомобілі для транспортування овочів та, звісно ж, спільний бренд, під яким продається власна продукція. Також кооператив обов'язково має всі необхідні міжнародні сертифікати, а саме ISO, Global G.A.P. та інші.

Вся продукція проходить усі необхідні лабораторні перевірки, кожна партія, кожний ящик чи упаковка з продукцією маркуються: де вирощено, ким вирощено, який сорт, коли зібрано... — детально зазначається вся інформація.



## ОПТОВИЙ РИНОК MERCAFIR



Учасники Клубу на оптовому ринку Mercafir. Місце оптового кооперативу Primizi.





Кожна партія товару, кожний ящик чи упаковка марковані. 95 % усієї плодоовочевої продукції — брендовані та фасовані. Жодна продукція не продається навалом, навіть кавуни та дині!

Кооператив займається збутом продукції, контрактами з торговельними мережами, експортом, аналізом ринку, рекламою та просуванням своєї продукції, фінансовими і юридичними питаннями, а також розробляє маркетингову стратегію.

Річний товарообіг такого кооперативу складає понад 20 000 000 євро на рік.

### ОПТОВИЙ РИНОК MERCAFIR

Один із найбільших оптових ринків Італії, розташований у серці Тоскани. Ринок має декілька напрямів торгівлі: риба і м'ясо, молочні продукти та овочі й фрукти. Цільова аудиторія ринку — великі торговельні мережі, приватні магазини, ресторани та готелі. Для роздрібних споживачів працює 2 дні на тиждень й усього декілька годин.

У своїй потужності має великі овочесховища (ємність понад 30 тис. т), 2 лабораторії, що перевіряють кожну партію продукції на нітрати та обов'язково на пестицидні залишки. Всі овочесховища здаються в оренду, так само як і місця в павільйоні з овочами і фруктами. Що приємно вразило на цьому ринку, що кожне місце — це окрема овочева компанія-дистриб'ютор, до того ж воно брендоване й оснащене всім необхідним. Саме сюди приїздить представники торговельних мереж чи шеф-кухарі ресторанів і обирають овочі та фрукти, домовляються про обсяги поставки.



Також ринок надає послуги з експорту продукції, з фасування, зберігання та переробки продукції. Допомагають у створенні асоціацій виробників, які успішно функціонують на ринку.

Слід зазначити, що це лише незначна частина того досвіду, яким ми, як Клуб стратегічних партнерів та компанія «Сингента», можемо поділитися зі своїми партнерами.

Ми плануємо і надалі розвиватися разом із нашим ринком і впроваджувати в Україні найкращі світові практики як у вирощуванні овочів та фруктів, так і в пов'язаному з цим бізнесі. МА



**ВОЛОДИМИР БОРИСЕНКО,**

технічний експерт, напрям овочі та картопля компанії «Сінгента»

## ЮНІФОРМ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОЗСАДИ ОВОЧІВ ВІД ЗБУДНИКІВ КОРЕНЕВИХ І ПРИКОРЕНЕВИХ ХВОРОБ

КОРЕНЕВІ ТА ПРИКОРЕНЕВІ ЗАХВОРЮВАННЯ ВИКЛИКАЮТЬСЯ ПАТОГЕНАМИ ВІРУСНОЇ, БАКТЕРІАЛЬНОЇ ТА ГРИБНОЇ ПРИРОДИ І МАЮТЬ СХОЖІ СИМПТОМИ. ЧАСТИНА ЗБУДНИКІВ СПРИЧИНЮЮТЬ ЛИШЕ ЛОКАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ, НАПРИКЛАД НЕКРОЗ ЕПІДЕРМІСУ, КОРИ КОРЕНЯ АБО КОРЕНЕВОЇ ШИЙКИ. ПРИ ЦЬОМУ КОРЕНЕВА СИСТЕМА В ОСНОВІ СТЕБЛА ЧАСТКОВО АБО ПОВНІСТЮ ГИНЕ. ІНШІ ЗБУДНИКИ ПРИЗВОДЯТЬ ДО ЗАГАЛЬНОГО В'ЯНЕННЯ РОСЛИНИ. ЦІ СИСТЕМНІ ПАТОГЕНИ ЗДАТНІ РОСТИ В ПРОВІДНИХ СУДИНАХ, ЗУМОВЛЮЮЧИ ЇХ ЗАКУПОРЮВАННЯ ТА ТОКСИКОЗ У РОСЛИНИ.

Симптоми кореневої та прикореневої гнилі різноманітні, але зазвичай призводять до в'янення рослини, оскільки ці порушення зачіпають найважливіші функції рослини, а саме поглинання води і транспортування її в надземні органи. Втрата тургору у рослини свідчить про початок розвитку хвороби.

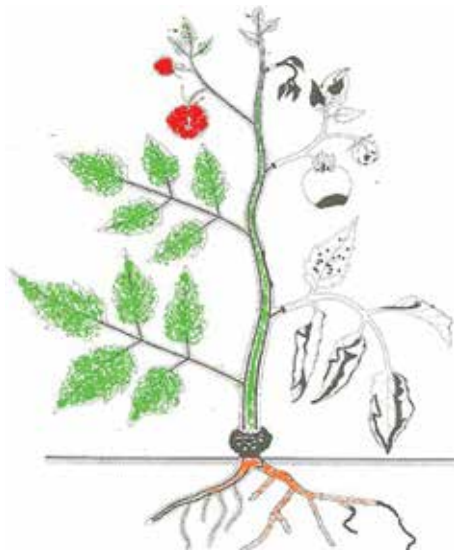


Фото 1. *Fusarium*.



Фото 2. *Pythium*.

Причиною більшості корневих і прикорневих захворювань є фітопатогенні гриби, що відносяться до родів *Rhizoctonia*, *Fusarium* та *Pythium*. Ці збудники здатні проникати в рослину або заселяти її травмовані тканини. Встановлено, що більшість патогенів активізуються тільки після появи в ґрунті корневих виділень рослини. Навіть стійкість рослин до патогенів відносна, позаяк при появі травм коренів, які виникають дуже часто, патогени проникають до незахищеної рослини.

Найбільш агресивними патогенами є гриби родів *Fusarium* (фото 1) і *Pythium* (фото 2). Вони потрапляють у рослину не лише через місця пошкодження, а й через живі клітини епідермісу. Грибниця формує апресорії, і патоген проникає в міжклітинний простір та проростає в глибокі шари клітин. *Fusarium*, проростаючи в судини, виділяє токсини, а його міцелій утворює тіли, які закупорюють судини, що й призводить до в'янення рослин. Відомо кілька фітотоксинів, які виділяються грибами *Fusarium*, наприклад лікомаразин, фузарієва або дигідрофузарієва кислоти.

Досліджено, що у захищеному ґрунті зараженість рослин кореневою гниллю найменша всередині теплиці й поступово збільшується до її країв. Це пов'язано з порушенням оптимального температурного режиму ґрунту. Оптимальні показники температури для вирощування розсади — 22–25 °С. Більшість гібридів, що випробовувалися, у початкових фазах розвитку уражаються кореневою гниллю приблизно однаково. Відсоток хворих рослин суттєво зростає при зниженні температури ґрунту до 12–15 °С.

Компанія «Сингента» для своїх клієнтів розробила продукт Юніформ з унікальним спектром дії, який надійно захищає рослини від збудників кореневої та прикореневої гнилі.

Юніформ блокує можливість розвитку таких фітопатогенів, як пітім, ризоктонія, антракноз, фузаріоз, гельмінтоспоріоз, фітофтороз і склеротинія.

На розсаді овочевих Юніформ варто застосовувати у два прийоми. Це дозволяє фунгіциду рівномірно розподілитися у рослині.

Перший полив проводять 0,01 % робочим розчином, коли у рослини утворився перший справжній (повноцінний) листок.

Приклад: візьмемо касету для розсади на 160 комірок.

Для приготування 0,01 % робочого розчину нам потрібно 10 мл фунгіциду Юніформ розчинити у 100 л води. 2 л отриманого робочого розчину можна обробити 1 м<sup>2</sup>.

Враховуючи, що одна касета на 160 комірок має розмір 40 x 60 см = 0,24 м<sup>2</sup>, на 1 м<sup>2</sup> виходить 4 касети.

Відповідно, на 1 касету на 160 комірок потрібно використати 0,5 л (0,01 %) робочого розчину.

Другий обов'язковий полив 0,02 % робочим розчином потрібно провести за 2–4 дні до висадки розсади в ґрунт.

Аналогічно для приготування 0,02 % робочого розчину нам потрібно 20 мл препарату Юніформ розчинити у 100 л води. 2 л отриманого робочого розчину можна обробити 1 м<sup>2</sup>.

Враховуючи, що одна касета на 160 комірок має розмір 40 x 60 см = 0,24 м<sup>2</sup>, на 1 м<sup>2</sup> виходить 4 касети.

Відповідно, на 1 касету на 160 комірок потрібно використати 0,5 л (0,02 %) робочого розчину.

Застосовуючи Юніформ від компанії «Сингента», ви отримуєте надійний захист для ваших рослин. **МА**







Облік на демополі, 2018 р., ТОВ «Біотех ЛТД».

**ВОЛОДИМИР БОРИСЕНКО,**  
технічний експерт, напрям овочі та картопля компанії «Сингента»

**ДОВГАЛЬ М., БОНДАР О.,**  
ТОВ «Сингента»;

**КУЗНЕЦОВА М., РОГОЖИН О., СМЕТАНІНА Т., ДЕНИСЕНКОВ І.,**  
ФДБНУ ВНДІ фітопатології

## ЗАДЛЯ ВРОЖАЮ І ЯКОСТІ КАРТОПЛІ





Окрім найбільш поширених хвороб картоплі фітофторозу (*Phytophthora infestans*) і альтернаріозу (*Alternaria solani* та *A.alternata*), досить шкочинними є ризоктоніоз (*Rhizoctonia solani*), антракноз (*Colletotrichum coccodes*), срібляста парша (*Helminthosporium solani*).

Наразі налічують кілька форм прояву ризоктоніозу: загнивання вічок

і паростків, відмирання стolonів та коренів, суха гниль підземної частини стебла й «біла ніжка» стебел; на бульбах — у вигляді чорної парші, заглибленої (ямкової) плямистості, розтріскування і сітчастого некрозу. Основної шкоди ризоктоніоз завдає у період розвитку сходів у сиру і прохолодну погоду.

Антракноз спричинює передчасне відмирання бадилля і загнивання бульб у період вегетації та зберігання. Хвороба може проявлятися у вигляді передчасного засихання або розмокання стебел і утворення на них безлічі крупних склероціїв; чорної гнилі на столонах та коренях; у вигляді чорної мокрої або сухої гнилі бульб і чорних цяток на їх поверхні, кільцевого некрозу всередині бульб.

Шкочинність сріблястої парші на насінневих бульбах пов'язана передусім зі зменшенням у період сходів кількості вічок, що проростають, і з передаванням інфекції дочірнім бульбам. Восени на бульбах захворювання мало помітне, але до кінця періоду зберігання срібляста парша досягає масового розвитку. Уражена тканина бульб стає злегка вдавненою і набуває яскраво вираженого металевого або сріблястого блиску; шкірка починає зморщуватися, її пропускна здатність зростає і, як наслідок, відбувається втрата вологи.

Випадання сходів картоплі через ураження ризоктоніозом, антракнозом і сріблястою паршею можуть досягати 40 %.

Шкочинність перерахованих хвороб можна істотно зменшити за допомогою інтегрованого захисту картоплі, включаючи використання здорового насіннєвого матеріалу, правильний агротехнічний догляд за рослинами, а також сучасні хімічні засоби захисту.

Застосування фунгіцидів для обробки насінневих бульб або внесення їх у ґрунт при садінні картоплі є першим і дуже важливим етапом у формуванні оптимального фітосанітарного стану посадок картоплі. Головне завдання в цей період — знизити шкочинність основних ґрунтових патогенів.

І якщо відносно протруйників для обробки бульб у виробників ще є певний вибір (в Україні офіційно зареєстровано 9 таких препаратів), то для внесення в борозну при садінні такий препарат лише один — Юніформ.

За результатами дослідів Білоцерківської дослідної станції ТОВ «Сингента», ВНДІ та виробничих випробувань у провідних господарствах — виробниках насіннєвої та продовольчої картоплі в Україні (ТОВ «Агріко» та ТОВ «Біотех ЛТД»), можна зробити висновки про високу ефективність фунгіциду Юніформ для захисту картоплі й отримання якісного врожаю.

В ході дослідів проводили випробування декількох препаратів для обробки бульб з різним вмістом та комбінаціями діючих речовин: флудіоксоніл + дифенокназол + тіаметоксам (Селест Топ); пенцикурон + імідаклоприд, пенфлуфен + клотіанідин. В окремих варіантах дослідів водночас із нанесенням робочого розчину протруйника на посадковий бульби по профілю борозни додатково вносили Юніформ (азокси-стробін + мефеноксам).

Варіанти дослідів:

1. Передпосадкова обробка бульб Селест Топ у нормі 0,6 л/т.
2. Передпосадкова обробка бульб пенцикурон + імідаклоприд, 1 л/т.
3. Передпосадкова обробка бульб пенфлуфен + клотіанідин, 0,35 л/т.
4. Передпосадкова обробка бульб Селест Топ 0,4 л/т із внесенням у ґрунт при садінні Юніформ 1,5 л/га.
5. Контроль (без обробки).

Оцінювали кількість бульб, що зійшли, середню кількість стебел у кущі, а також ураженість стебел, стolonів та бульб ризоктоніозом (у фазу повних сходів, через 50 діб після сходів і перед збиранням), ураженість антракнозом (за день до збирання), розвиток сріблястої парші (через 6 тижнів після збирання).



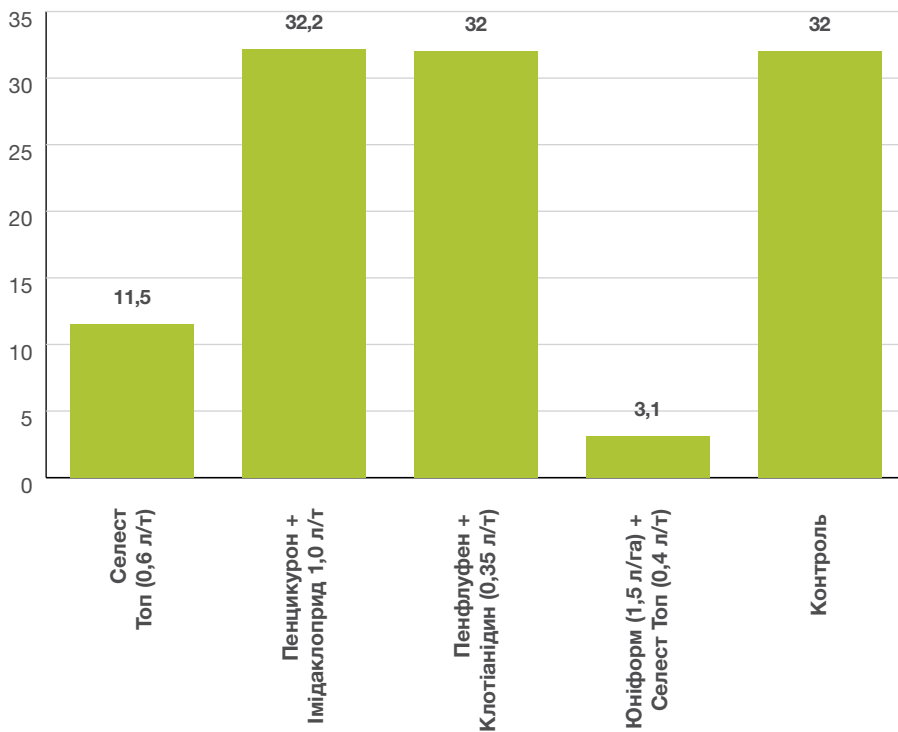


Рис. 1. Ураженість картоплі антракнозом перед збиранням.

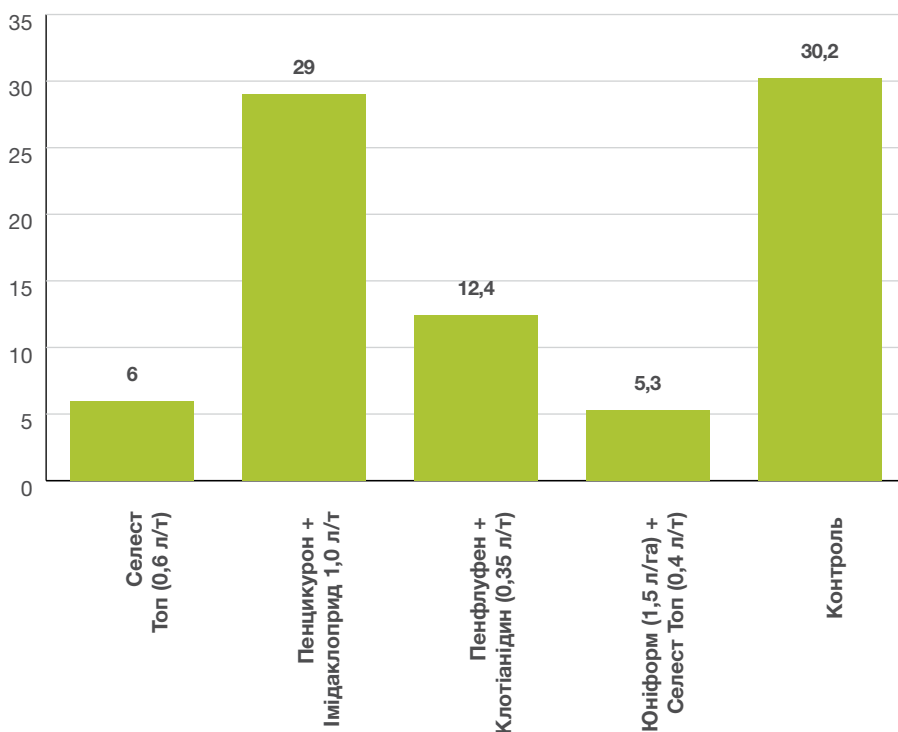


Рис. 2. Ураженість бульб паршею сріблястою через 6 тижнів після збирання.

У 2015–2017 рр. на усіх дослідних локаціях погодні умови були сприятливими для розвитку ризоктоніозу: у другій декаді травня і червня, а також у третій

декаді серпня спостерігалось істотне, порівняно з середніми багаторічними значеннями, випадання опадів. За таких умов обробка бульб препаратами

Селест Топ, пенцикурон + імідаклоприд, пенфлуфен + клотіанідин та внесення в ґрунт при садінні Юніформ достовірно стримували розвиток ризоктоніозу і підвищували схожість бульб на 7,3–8,3 % порівняно з контролем. Через 50 діб після сходів на контрольному варіанті глибокі виразки, спричинені ризоктоніозом, фіксували на 23–29 % стебел; у варіантах із препаратами Селест Топ 0,6 л/т, пенцикурон + імідаклоприд 1,0 л/т та пенфлуфен + клотіанідин 0,35 л/т — на 3,7–5,6 % стебел. У варіанті з препаратом Юніформ проявів ризоктоніозу не було помічено ні у фазу сходів, ні через 50 діб після сходів, ні в кінці періоду вегетації.

Зниження шкочинності антракнозу спостерігалось тільки у варіанті з передпосадковою обробкою бульб Селест Топ та з внесенням у ґрунт при садінні Юніформ. Ураженість рослин у контролі й у варіантах із препаратами пенцикурон + імідаклоприд 1,0 л/т і пенфлуфен + клотіанідин 0,35 л/т за декілька днів до збирання врожаю становила 32–34 %; у варіанті з препаратом Селест Топ 0,6 л/т — 11,5 %; а при передпосадковій обробці бульб Селест Топ 0,4 л/т із внесенням у ґрунт при садінні Юніформ 1,5 л/га — лише 2,5–3,1 % (рис. 1). Отже, найбільшу ефективність у зменшенні шкочинності антракнозу отримано у варіанті з препаратом Юніформ.

Стимування розвитку сріблястої парші на дочірніх бульбах відзначалося у всіх дослідних варіантах. Однак найбільша ефективність у зниженні шкочинності сріблястої парші спостерігалась у варіанті Селест Топ + Юніформ (рис. 2).

## ВИСНОВКИ

**Випадання сходів картоплі через ураження ризоктоніозом, антракнозом і сріблястою паршею можуть досягати 40 %.**

**Обробка бульб перед висадкою та внесення фунгіцидів у борозну при садінні є першим і дуже важливим етапом у формуванні оптимального фітосанітарного стану посадок картоплі.**

**ЮНІФОРМ (У ҐРУНТ) + СЕЛЕСТ ТОП (У ҐРУНТ)**



**ЮНІФОРМ (У ҐРУНТ) + СЕЛЕСТ ТОП (НА СТОЛІ)**

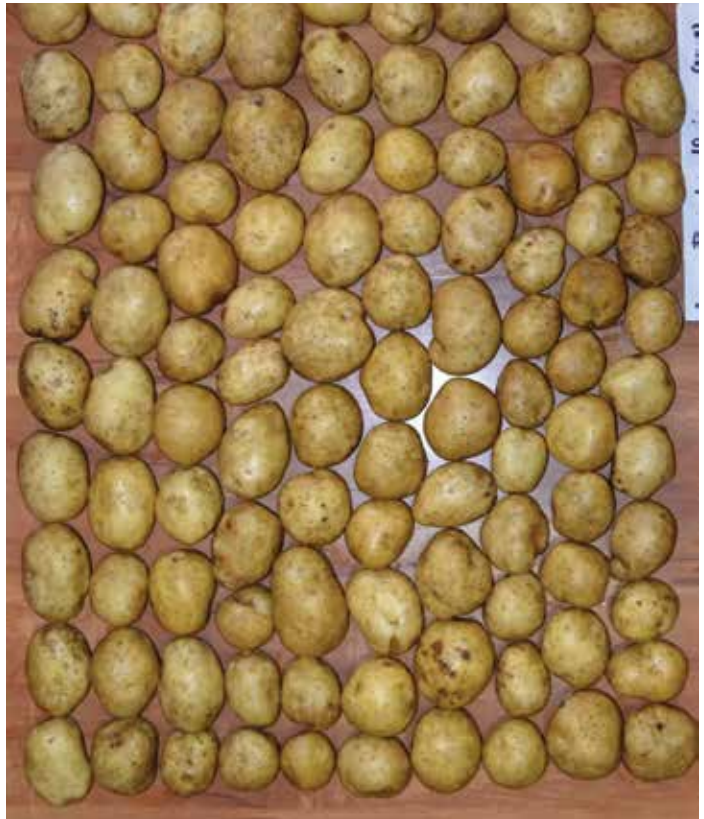


Фото. 1. Стан бульб після відмивання.

Незважаючи на те, що про продукти Юніформ і Селест Топ компанії «Сингента» відомо все, однак в цьому році вдалося отримати нову цікаву інформацію щодо застосування зазначених препаратів. Завдяки зацікавленості господарства «Біотех ЛТД», на базі якого було влаштовано демонстраційне поле за системою захисту картоплі сезону-2018, отримали додаткові дані щодо ефективності застосування Юніформ із Селест Топ. Головного агронома господарства цікавило питання: Чи буде різниця в ефективності між 1-м варіантом — Юніформ 1,5 л/га + Селест Топ 1 л/га (обидва продукти в ґрунт безпосередньо під час садіння) — та 2-м — Юніформ 1,5 л/га (в ґрунт безпосередньо під час садіння) + Селест Топ 1 л/га (протруєння бульби провести на столі за декілька днів до садіння)?

Отже, було прийнято рішення в межах одного поля та одного сорту закласти дві майже однакові посадки картоплі, єдина відмінність між якими полягала у застосуванні протруєчника Селест Топ.

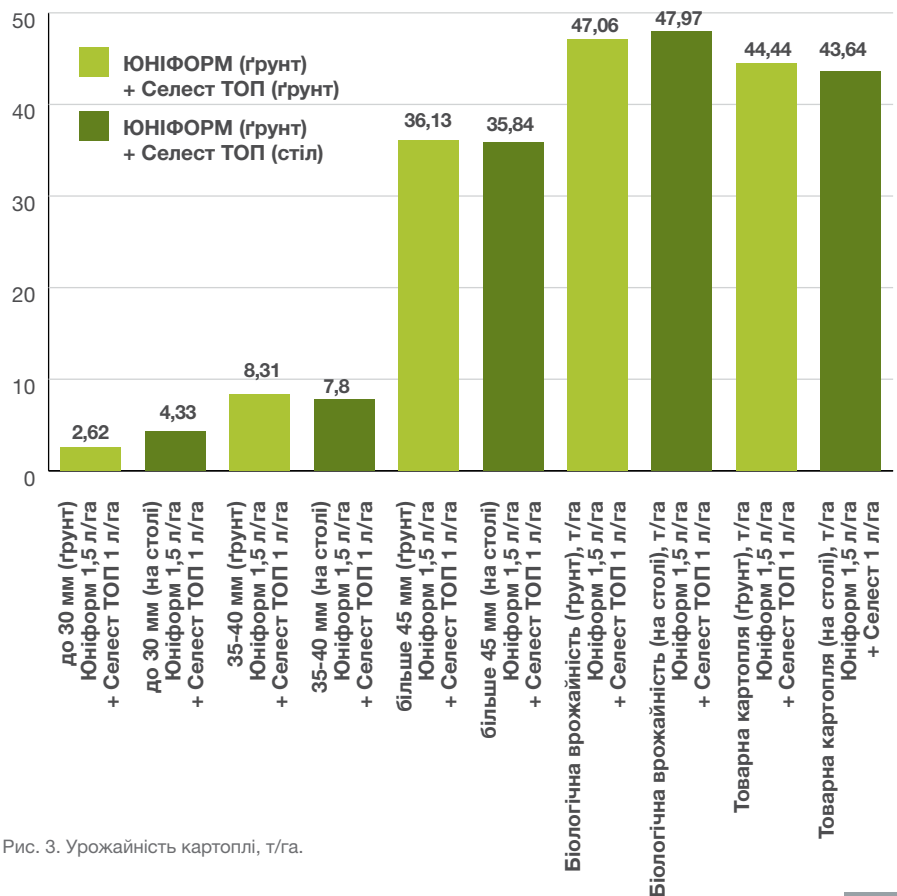


Рис. 3. Урожайність картоплі, т/га.



## ЮНІФОРМ (У ҐРУНТ) + СЕЛЕСТ ТОП (У ҐРУНТ)



## ЮНІФОРМ (У ҐРУНТ) + СЕЛЕСТ ТОП (НА СТОЛІ)



Фото 2. Урожайність картоплі з 40 кв. метрів.

З метою показати реальні переваги технології захисту картоплі від компанії «Сингента» всі процеси: садіння, налаштування розпилювачів, відбір зразків, їх відмивання та демонстрацію кореневої системи рослин — проводили перед телекамерою. Відповідне відео

можна переглянути за посиланням: <https://www.youtube.com/channel/UCbQ3Nn4quwtvzYIbYFnMA-Q>

На початку червня на Дні поля в ТОВ «Біотех ЛТД» всі бажаючі могли особисто переконаватися в надійності захисної дії Юніформ-технології. Цього дня

в польовому класі відкопували рослини, що вегетують, і разом із гостями заходу проводили оцінку стану кореневої системи картоплі.

Зрозуміло, що головний результат вирощування картоплі — це якісний урожай. Було проведено і цей фінальний облік. Для отримання максимально достовірних показників бульбу відкопували вручну. В кожному варіанті рандомізовано було зібрано врожай із чотирьох рівних за площею ділянок.

Після відмивання, зважування і сортування за фракціями проводили оцінку на наявність пошкодження бульб збудниками ризоктоніозу (*Rhizoctonia solani*) та сріблястої парші (*Helminthosporium solani*) [фото 1].

За результатами проведених обліків, суттєвої різниці в захисній дії між 1-м варіантом (Юніформ 1,5 л/га + Селест Топ 1 л/га застосовували безпосередньо під час садіння) та 2-м (Юніформ 1,5 л/га вносили в ґрунт безпосередньо під час садіння + Селест Топ 1 л/га, яким обробляли бульби на столі за декілька днів до садіння) не виявлено.

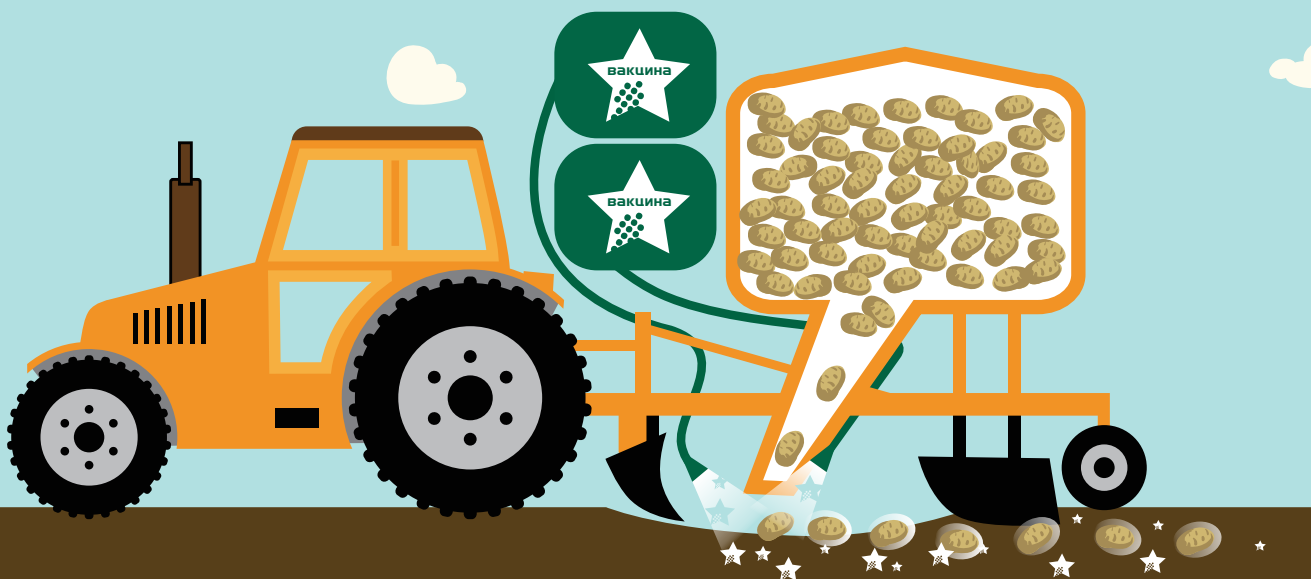
Відповідно, 98,7 % бульб були без ознак ураження ризоктоніозом (*Rhizoctonia solani*) та сріблястою паршею (*Helminthosporium solani*) [фото 1].

За даними врожайності, отриманими після зважування кожної фракції бульб, помітили незначний приріст урожаю товарної картоплі — 0,8 т/га на 1-му варіанті (Юніформ 1,5 л/га + Селест Топ 1 л/га, де обидва продукти застосовували безпосередньо під час садіння) [рис. 3].

Отже, за результатами чергового експерименту, який відбувся у виробничих умовах, можна зробити висновок: при дотриманні регламенту застосування ґрунтового фунгіциду Юніформ і протруйника Селест Топ із обов'язковим калібруванням розпилювачів суттєвої різниці між двома варіантами використання Селест Топ не виявлено. До того ж ефективність захисту бульб (облік їх пошкодження ґрунтовими патогенами та шкідниками) в обох варіантах застосування препаратів знаходиться на високому рівні. МА

# УНІВЕРСАЛЬНА ВАКЦИНА ДЛЯ ЗДОРОВОГО ВРОЖАЮ

- ★ Системна дія дозволяє повністю захищати не тільки кореневу систему рослини, але і прикореневу надземну частину стебла.
- ★ Зберігає максимальну кількість рослин на гектарі за рахунок найширшого спектра пригнічених збудників корневих і прикорневих гнилей (*Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Sclerotium*, *Sclerotinia*, *Albugo*)
- ★ Найбільш ефективні діючі речовини (Азоксистробін + Мефеноксам) для ґрунтового застосування
- ★ Обприскування для борозни під час садіння



 **Юніформ™**

syngenta.



Консультаційний центр: 0 800 500 449  
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів)

[www.syngenta.ua](http://www.syngenta.ua)

TM





**ЮРІЙ МЕЛЬНИЧУК,**  
менеджер з розвитку овочевих індустріальних культур компанії «Сингента»

## ЦУКРОВА КУКУРУДЗА

ІСТОРІЯ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ БЕРЕ ВИТОКИ В ПІВНІЧНІЙ АМЕРИЦІ. РІЗНОВИДНІСТЬ ДАНОЇ КУЛЬТУРИ З БІЛЬШ СОЛОДКИМ ЗЕРНОМ СПОЖИВАЛАСЯ ЩЕ ДО ПОДОРОЖЕЙ КОЛУМБА, АЛЕ НЕ У СВІЖОМУ ВИГЛЯДІ: СУХЕ ЗЕРНО ПЕРЕМЕЛЮВАЛОСЯ НА БОРОШНО ДЛЯ ПОДАЛЬШОЇ ПЕРЕГОНКИ НА СПИРТ АБО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СОЛОДОЦІВ.

Перша письмова згадка про цукрову кукурудзу як овоч датується 1810 роком у Садовій книзі Томаса Джефферсона. З того часу було виведено кілька гібридів нормально солодкої (SU) кукурудзи, які вирощувалися для споживання у свіжому вигляді: Голден Джентльмен, Стоуеллс Евергрін, Голден Бентем.

Ще п'ятдесят років тому гібриди нормально солодкої цукрової кукурудзи як овочевої культури не були такими

солодкими як сьогодні та мали нетривалий термін зберігання. Продукція не могла протягом достатньо довгого періоду продаватися в магазинах і це суттєво обмежувало її використання. Завдяки постійним зусиллям дослідників цієї культури з Іллінойського університету сучасна солодка кукурудза не тільки дійсно солодка, а й зберігає свою високу якість упродовж більше тижня після збору, щоб потрапити до магазинів й на обідні столи у відмінному стані.

Ера суперсолодкої (Sh2) кукурудзи розпочалася на початку 1950-х років, коли Джон Лафнан, генетик і професор ботаніки, вивчаючи цю культуру, досліджував взаємозв'язок між двома генами, один із яких призводить до пурпурної пігментації, а інший, що має назву Sh2 (shrunken-2 gene), змушує зернівки стискатися і розсіпатися. Розмірковуючи про те, чому ядра генотипу Sh2 були настільки зімкнутими, Д. Лафнан виявив, що ендосперм ядра з геном Sh2 зберігає менше крохмалю й містить у чотири-десять разів більше (!) цукру, ніж ендосперм нормально солодкої, або польової кукурудзи. Він і гадки не мав, що в результаті буде винахід, який змінить звички людей, відкриє нові можливості цієї культури.

У 1953 році Д. Лафнан опублікував свою роботу і очікував, що результати його досліджень будуть використані для виведення комерційних гібридів овочевої кукурудзи. Однак у той час дуже мало колег — селекціонерів цукрової кукурудзи поділяли ентузіазм Д. Лафнана щодо можливостей виведення нового виду суперсолодкої кукурудзи.



Джон Лафнан

Попри недостатню підтримку своїх ідей, Д. Лафнан розпочав програму перетворення декількох найпопулярніших інбредних ліній кукурудзи в Sh2. У 1961 році він випустив через Illinois Foundation Seeds Inc. (IFSI) чудові суперсолодкі версії Golden Cross Bantam та Iochief, що отримали назву Chief Illini.

Оскільки насіння Illini Chief було складно виростити, IFSI розробив трьохлінійний гібрид під назвою Illini Xtra Sweet, ставши першою компанією, яка продала гібрид суперсолодкої кукурудзи. Компанія почала розвивати ринки для нового продукту в Сполучених Штатах і Японії. Протягом наступних 20 років IFSI та Crookham Co. — сімейна компанія, що розташована в Айдахо і займалася виробництвом насіння Illini Xtra Sweet, були єдиними комерційними компаніями з серйозними програмами вирощування суперсолодкого матеріалу. Професори університетів у Флориді, Вісконсині та Гаваїях одночасно також почали розробляти суперсолодкі гібриди кукурудзи.

Наприкінці 1960-х — початку 1970-х років Ашбі Маршалл Родес, професор садівництва з Іллінойського університету, виявив ознаку «цукристого поліпшувача» в інбредній лінії.

Ця ознака збільшувала вміст цукру в нормально солодкій кукурудзі в кілька разів і додавала надзвичайно ніжного смаку. Однак її термін зберігання залишався коротким порівняно з суперсолодкими гібридами.

На початку 80-х років минулого століття невелика сімейна компанія Abbott & Cobb Inc. розпочала успішну маркетингову кампанію з популяризації в штаті Флорида суперсолодкої кукурудзи з метою привернення уваги покупців продуктових магазинів та виробників цієї культури до подовженого терміну зберігання такої кукурудзи. Через п'ять років 50 000 акрів посівів солодкої кукурудзи, що вирощувалася у Флориді, склалися з менш ніж 2 % нормально солодкої та 90 % суперсолодкої. Невдовзі така ж тенденція спостерігалася і в США на всіх посівах, віддалених від місця споживання. Водночас виведення нових гібридів для переробки ознаменувало початок виробництва консервованої кукурудзи, оскільки така сировина не вимагала додавання цукру або солі.



Ашбі Маршалл Родес

На початку 2000 років компанії Crookham Co., IFSI та кілька інших представили гібриди суперсолодкої кукурудзи, що поєднували вигідні ознаки «цукристого поліпшувача» А. М. Родеса та суперсолодких версій Д. Лафнана. Ці нові гібриди кукурудзи вирізнялися високим вмістом цукру і тривалим терміном зберігання, характерним для Sh2, та ніжним смаком. Мрія здійснилася! До того ж у гібриди групи Xtra Tender селекціонери також додали стійкості до основних хвороб.


Нині гібриди цукрової кукурудзи високотехнологічні, мають широкий спектр адаптивності до умов вирощування, стійкі до хвороб та відповідають цільовому призначенню: на переробку, для присадибної ділянки чи вуличної торгівлі.

В Україні компанія «Сингента» — абсолютний лідер ринку у даному сегменті. Флагманами продажів є добре відомі гібриди Оверленд, Шайнрок, Тайсон та інші. Нещодавно «Сингента» додала до активів Abbott & Cobb Inc. З новими гібридами цієї вузькоспеціалізованої компанії ми плануємо додатково посилити свої позиції, й передусім на свіжому ринку.

МА







ПРОМИСЛОВЕ  
САДІВНИЦТВО ТА  
ВИНОГРАДАРСТВО





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

## ПІДГОТОВКА САДІВ В ОСІННІЙ ПЕРІОД 2018 РОКУ

**У** сучасних інтенсивних садах агротехнічні заходи в кінці вегетаційного сезону слід планувати з урахуванням весняно-літнього періоду розвитку основних хвороб і шкідників, температурних умов та опадів.

Цього сезону зима була досить м'якою, сніжною. Потім раптово настала весна, і почалася вона дуже активно, наприклад, цвітіння пройшло за 4–5 днів. Особливо яскраво це позначилося на окремих сортах черешні. У деякого з виробників черешня ніби зав'язалася, а далі почала сипатися. Це сталося через те, що запилення пройшло слабо, особливо у сорту Регіна.

У яблуні, навпаки, запилення пройшло вдало, і в багатьох господарствах чимало дерев було перевантажено плодами. Це, своєю чергою, призвело до недостатньої закладки генеративних органів і ймовірного зниження

врожаю наступного сезону. Тому обрізку слід проводити з урахуванням сортів, відповідної кількості плодкових бруньок і сили росту пагонів.

У кінці жовтня необхідно внести листові азотні добрива (карбамід) у невеликих дозах. Перший раз — для кращої зимівлі генеративних органів, другий раз азот потрібен для живлення бактерій, які взимку переробляють листя дерев.

Шкідників цього року чимало. Перед садівниками поставала проблема — які препарати застосовувати? Я порадив би обов'язково враховувати їхню селективність, адже в природі не існує препарату, який знищив би 100 % всіх шкідників усіх видів у саду. Максимум — 95 %; інших шкідників повинні підчищати хижакі, як-от сонечко.





Плодожерка цього року досить агресивна, в багатьох регіонах була в трьох поколіннях. Тому вона становить серйозний виклик для наступного вегетаційного сезону. У вересні і жовтні, коли ще досить тепло, відбувається заляльковування плодожерки на зимівлю.

Кращий препарат перед збиранням урожаю проти плодожерки і листовійки — Проклейм, у якого найкоротший період очікування серед інсектицидів. Після збирання врожаю насамперед на молодих насадженнях і ягідних культурах слід внести в ґрунт препарат Актара для боротьби з совками й личинками травневого хруща.

**ТЕПЕР ХВОРОБИ.** Досить швидко почала прогресувати борошниста роса. Якщо раніше вона з'являлася в червні, то в останні роки починає прогресувати не у фазі цвітіння, а у фазі рожевого бутону. Науковці наголошують, що борошниста роса завдає більше шкоди, ніж навіть парша. З паршею боротися простіше, бо вона впливає на якість і кількість цього річного врожаю. Борошниста роса — це насамперед вплив на майбутній урожай і на майбутнє насадження. Подекуди в садах ця хвороба прогресувала ще у вересні під час збирання врожаю.

**ПАРША.** Якщо пропустити обробку проти парші на 1,5–2 місяці, таке яблуко вже не піде ні на експорт, ні на внутрішній

ринок, — хіба що на сік. Тобто, ціна його буде в кращому разі 1,5–2 грн/кг. І то цього року переробники, особливо великі, менше закуповували у фірм і населення продукції для переробки на соки. Це теж проблема: надлишок продукції викинули на ринок, і ціна, звісно, обвалилася. Щороку ці тенденції наростатимуть, і на ринку залишаться тільки сильні гравці. Це конкуренція, якої просто не можна уникнути.

З метою профілактики хвороб у наступному сезоні в жовтні слід провести обробку насаджень препаратом Хорус, який ефективно працює і в теплу, і в прохолодну погоду.

У кінці вегетації дерева слід обприскати мідьвмісними препаратами та побілити штамби і скелетні гілки вапном.

**ПРО ЯКІСТЬ ПЛОДІВ.** За останні чотири роки ринок фруктів в Україні кардинально змінився. Традиційний імпортер — Росія — закрила для нас свій ринок. Гостро постала проблема диверсифікації експорту, і на перше місце вийшла якість продукції. А якість у нас часто страждає. Що таке якість? Насамперед зовнішній вигляд. Якщо є партія однорідної продукції — одного забарвлення, одного розміру, красивого товарного вигляду, — то це одна ціна. Далі йдуть смакові якості і вміст залишків пестицидів.

Якщо ви готові і знаєте свій потенційний ринок, де продаватимете продукцію, займайтеся органічним садівництвом. Якщо не знаєте, то виберіть те, що приносить прибуток. Ви можете нічого не робити і через 2–3 роки просто втратити свої насадження.

А продукція має бути чистою не тільки від залишків пестицидів, а ще й від токсинів і мікотоксинів. Багато науковців саме в останні роки довели, що екскременти гусені набагато шкідливіші, ніж залишки пестицидів. І популярний стереотип «яблуко від бабусі з черв'ячком — екологічно чисте» вже не витримує жодної критики, тому що нормальні споживачі не їдять червиві яблука чи з паршею. Спробуйте здати підгнилий виноград хоча б на переробку: із такого винограду і вино буде неякісним, його забракують. Такі правила для всього.

Експортний потенціал мають великі партії однорідної якості. Навіть Польща вже пішла іншим шляхом. Пам'ятаєте, 5–10 гектарів? Тепер вони створюють великі кооперативи, які об'єднують по 50–70 господарств, у кожного з яких 5–10 гектарів. Порахуймо: від 200–500 гектарів, із сучасним холодильником і дотримуючись технології. Тільки з таким показником можна вийти на міжнародний ринок і збувати там свою продукцію. Повірте, з 2–3 гектарами можна торгувати хіба на базарі.

За останні роки ціни на яблука росли від січня до травня, тому плоди треба не просто тримати в холодильнику в газовому середовищі, а ще й за 7–10 днів до збирання врожаю обробити сади препаратом Світч. Це дозволяє одночасно зберігати без істотних утрат від плодових гнилей, складської парші, а також зробити профілактику від основних хвороб у саду в майбутньому. Адже здоровий, підготовлений до зими сад — це запорука вашого врожаю 2019 року. МА





**ВОЛОДИМИР ВОЄВОДІН,**

канд. с.-г. наук, експерт компанії «Сингента»

## ЗАХИСТ ГОРІХА

---

ГОРІХ — КУЛЬТУРА, ЯКА В ОСТАННІ РОКИ ДУЖЕ ДИНАМІЧНО РОЗВИВАЄТЬСЯ. З'ЯВЛЯЮТЬСЯ НОВІ НАСАДЖЕННЯ РІЗНИХ СОРТО-ПІДЩЕПНИХ КОМБІНАЦІЙ, ЗАВЕЗЕНИХ З КРАЇН ЄВРОПИ Й АМЕРИКИ. А РАЗОМ З НИМИ ДО НАС ПОТРАПЛЯЮТЬ І НОВІ ХВОРОБИ ВІРУСНОГО Й ГРИБКОВОГО ПОХОДЖЕННЯ. У ВЕЛИКИХ МАСИВАХ НАСАДЖЕНЬ ХВОРОБИ ЩОРОКУ ПРОГРЕСУВАТИМУТЬ, А ШКІДНИКИ ПОШИРЮВАТИМУТЬСЯ. СИСТЕМА ЗАХИСТУ ВІД ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ МАЄ БУТИ НАДІЙНОЮ І ЗАБЕЗПЕЧИТИ ВСІ ВИМОГИ ДО ЕКСПОРТУ ГОРІХІВ.



Горіх (бактеріальний опік).

**В** Україні і світі найнебезпечніша хвороба — бактеріоз горіха (бактеріальний опік *Xanthomonas campestris* рх *juglandis*). Вона пошкоджує всю надземну частину дерева: спочатку на листі утворюються чорні плями, згодом вони зливаються, листя опадає. Пошкоджені плоди теж опадають, а дерева стають ослабленими. Це призводить до засихання дерев улітку та пошкодження їх узимку морозами.

Лікування бактеріального опіку складне і часто неефективне. Насамперед треба, щоб дерева були здоровими протягом усього вегетаційного періоду. Це стосується і агротехніки (зрощення, мінеральне живлення, обрізка), і захисту від шкідників і хвороб.

Дерева слід починати обробляти рано навесні, використовуючи препарати на основі міді. За вегетацію мідні препарати треба внести 3–4 рази. Найефективніший препарат на основі

міді — Пергадо, до складу якого, крім міді, входить системна діюча речовина мандіпропамід, що дозволяє препарату проникати в епідерміс листя.

Далі застосовують сірку (препарат Тіовіт Джет), яка також пригнічує розвиток кліщів. З появою перших листочків садівники обробляють дерева препаратом Хорус.

Після цвітіння і коли на рослині вже на третину сформовано листовий апарат, горіхові дерева обробляють фунгіцидом Скор. Після зав'язування плодів треба обробити новітнім препаратом Циделі Топ, який швидко і надійно проникає у восковий шар листя горіха, має лікувальну і подовжену захисну дію.

У зв'язку з тим, що цвітіння жіночих і чоловічих генеративних органів горіха часто відбувається не одночасно, треба внести в період цвітіння жіночих квітів амінокислотне добриво Ізабюн.



ЧАС ЗАСТОСУВАННЯ


**Циделі™ Top**


З появою перших листочків садівники обробляють дерева препаратом Хорус.

Пам'ятайте, що листкова поверхня горіхових дерев досить велика, а самі листки товсті, з потужним восковим нальотом, тому для горіха треба збільшувати норми використання препаратів порівняно з обробкою яблуні на 25–30 %.

Проти яблунової (горіхової) плодожерки застосовують препарат Проклейм, який вносять на початку відродження плодожерки. Він також ефективний проти горіхової молі і гусені американського білого метелика.

ПЛОДОЖЕРКА



# Проклейм®



# Вертимек®



Горіховий кліщ.

Успішні результати в боротьбі з кліщами демонструє препарат Вертимек, який проникає в листок і створює резервуари, це дозволяє боротися зі шкідниками на спідньому боці листя та в інших важкодоступних місцях.

Плоди горіха містять олії, у яких можуть розчинятися і довго триматися фосфорорганічні інсектициди, тому обприскувати дерева ними небажано.

МА





## СКЛАДОВІ УСПІХУ В САДІВНИЦТВІ

У САДІВНИЦТВІ ТА ЯГІДНИЦТВІ ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ, ЇЇ ТОВАРНИЙ ВИГЛЯД ДУЖЕ ВПЛИВАЮТЬ НА ПРИБУТОК АГРАРІЯ. РОЗМІР, КОЛІР, ФОРМА, БЛИСК, ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ І НЕПОШКОДЖЕНІСТЬ ПЛОДІВ ПРИНОСЯТЬ АБО ЗАДОВОЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТАМИ БАГАТОРІЧНОЇ ПРАЦІ АБО ГІРКИЙ ПРИСМАК ПОРАЗКИ. СКЛАДОВИХ УСПІХУ ДУЖЕ БАГАТО: ЗЕМЛЯ, СОРТИ, АГРОТЕХНІКА, ПОГОДА, УДОБРЕННЯ, ЗАХИСТ ВІД ШКІДНИКІВ ТА ХВОРОБ, ЗНАННЯ АГРОНОМА, МАРКЕТОЛОГА І БАЧЕННЯ КЕРІВНИКА РИНКУ ТИХ ЧИ ІНШИХ КУЛЬТУР. УСІ ЦІ СКЛАДОВІ ДОБРЕ ПОЄДНУЮТЬСЯ У ПАТ «ДРУЖБА-ВМ».





### ДИВЕРСИФІКАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ

Основний прибуток у господарстві отримують з садівництва. Для цього мають все: лесові опідзолені лісові ґрунти, клімат Вінниччини з достатньою кількістю тепла і сонця, незначними засухами та морозами, багаторічний досвід роботи. До цього додали сучасні технології вирощування, захисту й зберігання врожаю.

Господарство, яке розташоване в селі Шура-Копіївська Тульчинського району на Вінниччині, орендує 1500 га землі. З них 600 га — багаторічні насадження, в основному яблуні. Груші займають

12 га, ще 15 — черешні. Під ягідні культури: жимолость, полуницю, малину, смородину, аґрус, ожину, лохину — відведено 25 га. 800 га займають польові культури: пшениця, кукурудза, соняшник, багаторічні трави. Стадо разом зі шлейфом налічує 430–450 голів великої рогатої худоби. Це дозволяє диверсифікувати ризики та збільшити зайнятість населення.

Сучасне господарство сформувалося в межах земель колишнього садівничого радгоспу «Дружба», в якому нинішній директор Валерій Хворостовський розпочинав працювати агрономом із садівництва. Потім він став головним

агрономом, а тоді й директором радгоспу. А згодом Валерію Миколайовичу довірили очолити розпайоване господарство.

Радянські яблуневі насадження склалися з сортів Джонатан і Ренет Симиренко, Кальвіль Сніговий, Бойкен. З 1995 року старі насадження почали доповнювати сортами Голден Делішес, Джонаголд, Лігол, Чемпіон, Айдаред та іншими. Сади вирощувалися без зрошення. Землі господарства розташовані на водорозділі Дністра і Бугу, поруч немає ні річок, ні озер. Цього року на площі 16 га заклали 42 тис. саджанців нових імунних сортів Луна, Сіріус, Оріон, Розела і Ред Топаз. Вони стійкі до парші й потребують менше обробок.

За СРСР у господарстві понад 100 га займали яблуні літніх сортів. Яблука вантажили в рефрижераторні вагони і везли за Урал, на Далекий Схід. З тих пір насадження літніх сортів значно зменшили, замінивши їх сучасними осінніми та зимовими, які добре зберігаються і мають тривалий термін реалізації.

До 2014-го орієнтувалися переважно на внутрішній ринок та Росію. Тепер постачають продукцію тільки в українські супермаркети, але не полишають надії повернутися до експорту.

### ЕФЕКТИВНИЙ ЗАХИСТ

Початок жовтня — розпал збирання врожаю. Цього року завдяки погоді та правильно підібраним програмам захисту рослин яблука виродили добре, як ніколи — 60–70 т/га.

«Першою іноземною компанією — виробником ЗЗР, з якою ми почали працювати 17 років тому, була «Сингента», — розповідає Валерій Хворостовський. — У неї ми починали купувати фунгіциди Скор, Топаз. Вони дуже добре себе зарекомендували, користуємося ними й досі. Пізніше з'явився двокомпонентний фунгіцид Світч, який теж підтвердив свою ефективність».

Рік не був сприятливий для парші. Були прояви борошнистої роси, від її





поширення змогли захиститися препаратом Циделі Топ.

Продукти компанії «Сингента» у господарстві використовують і проти шкідників. Найбільш розповсюджений із них — яблунова плодожерка. Проти неї виставляють феромонні пастки. За кількістю спійманих комах визначають початок масового льоту шкідника і приймають рішення про обробку інсектицидом.

Нинішній сезон був аномальним. Яблунова плодожерка летіла практично ціле літо. Тому обробляти проти шкідників довелося п'ять разів. За багато років ефективно показав себе Люфокс. Від сисних комах та кліщів добре себе зарекомендував також і Вертимек. З плодожеркою чудово впорався Проклейм. Цей препарат має короткий період очікування — 14 днів. Осінь була теплою і шкідники прекрасно себе почували.

Обробка інсектицидом Проклейм на початку вересня гарантовано захистила врожай пізніх яблук.

Попри значну врожайність нинішнього року, на наступний рік дерева заклали багато бруньок. Отже, агротехніка підібрана правильно.

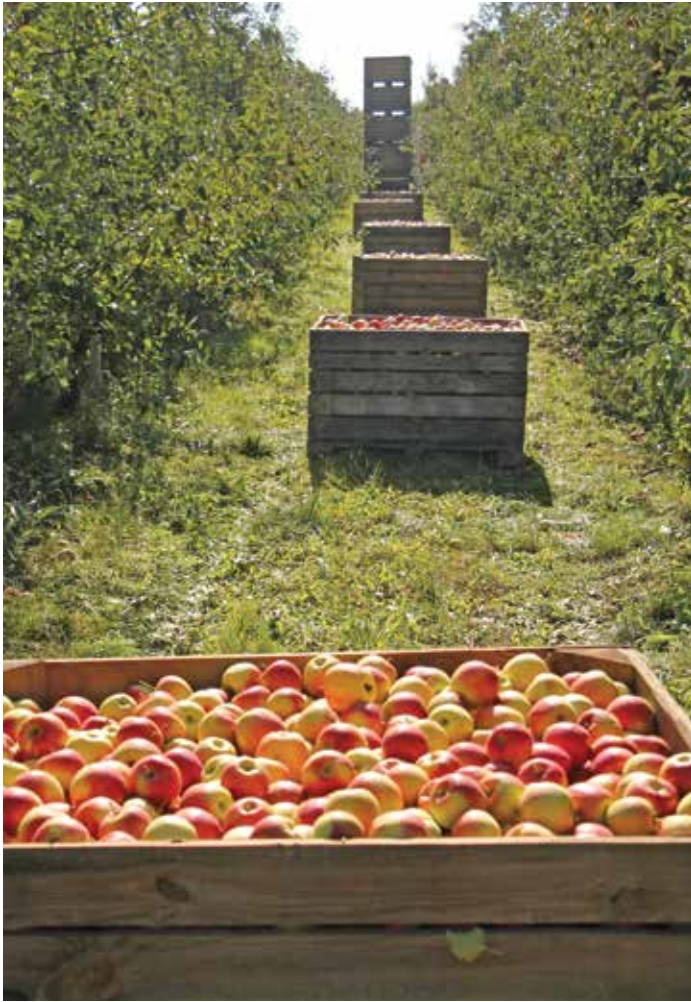
### МЕХАНІЗАЦІЯ

Одна з найбільших проблем українського садівництва — нестача робочої сили. І з часом вона тільки загострюється. Важко знайти вмотивованих працівників, навіть при непоганій заробітній платі. Працездатних людей у селі меншає, частина з них їдуть на заробітки за кордон. Так, 130 чоловік у «Дружбі-ВМ» працюють постійно, у сезон треба ще 400 працівників, а реально знаходять близько 300. І ці люди за співмірну зарплату не згодні працювати, як на заробітках у Польщі — з повною віддачею

по 10 годин на добу, адже вдома є клопоти, родичі, друзі. Тому в господарстві намагаються механізувати якомога більше процесів.

Цього року купили голландський комбайн Munckhof. Машина за допомогою системи конвеєрів обережно транспортує зібрані вручну фрукти й рівномірно насипає в контейнер. Таким чином не тільки в рази пришвидшується та полегшується праця збирачів, а й фрукти пошкоджуються значно менше. Контейнери з плодами легко вантажаться на тракторний причеп і доставляються на склад. Електрокарами їх розвозять по камерах зберігання.

Продукція, призначена до споживання, спрямовується на лінію доробки данської компанії Greefa — однієї з кращих у світі. Автоматика сама висипає яблука у воду, миє, витирає, сортує



за 10 калібрами. Робітничі контролюють зовнішній вигляд плодів, видаляють ті, що мають неправильну форму або пошкодження.

### ЗБЕРЕЖЕННЯ

Значна частина продукції спрямовується на зберігання. На місці пункту тимчасового зберігання та переробки плодів у 2005 році було збудовано перше сховище для фруктів на 1000 т продукції, потім побудували другу чергу, з'єднану галереєю. Але й цього виявилось недостатньо. Оскільки землі на цьому майданчику не вистачало, третє сховище побудували на місці тракторної бригади. Цього року його частину запустили в роботу. Сьогодні загальна потужність сховищ становить близько 4000 т і надалі збільшуватиметься.

Яблука зберігаються в камерах з регульованим газовим середовищем при

температурі від 0 до +2 °С. Груші — при -2 °С. Надлишок вуглекислого газу, який з'являється у процесі дихання плодів, поглинає спеціальне обладнання. Генератор азоту дозволяє підтримувати збільшену кількість цього газу.

«Важливо, як кажуть, не передавати кулі меду, — пояснює Валерій Хворостовський. — Якщо яблуко залишити без кисню, воно помре. Є рекомендовані параметри регульованого газового середовища для кожного сорту. Але ми їх вручну варіюємо залежно від стиглості продукції, пори року тощо.

При низьких температурах та регульованому газовому середовищі фрукти здатні зберігатися до двох років. Однак сам процес зберігання недешевий. Під час закладання врожаю в камери підприємство витрачає електроенергії на 500 тис. грн на місяць. Потім витрати зменшуються».

### ЗБУТ

Багато років «Дружба-ВМ» працює переважно з мережами супермаркетів, куди постачає товарні яблука і груші. Цього року, коли дрібні власники шукають, куди збути яблука, обвалюючи ціни, торговельні мережі у постійного партнера забирають продукцію по 6 гривень за кілограм.

Дрібні, нестандартної форми плоди здають як сировину на сік на заводи «Агрона Фрут», «Т. Б. Фрут» і «Сандора».

Подальший ріст господарства найбільше стримується недостатнім розвитком ринків збуту. В Україні споживають всього 10 кг яблук на душу населення. Це на третину менше, ніж у Європі. Тож навіть вітчизняному ринкові є куди рости. Є в українського яблука й експортний потенціал, проте тут потрібна висока якість, прозорість виробництва і помірні ціни. І на цьому шляху у «Дружби-ВМ» є всі перспективи.

МА





**ОКСАНА ВОРОБЕЙ,**  
менеджер з маркетингу, напрям спеціальні  
культури компанії «Сингента»

## ТОКАЙСЬКА ДОЛИНА ОБ'ЄДНУЄ ВИНОГРАДАРІВ УКРАЇНИ

ЗАТЯЖНИЙ ВИЛІТ І 6 ГОДИН В АЕРОПОРТУ В ОЧІКУВАННІ ЛІТАКА НА БУДАПЕШТ НЕ ЗАСМУЧУЮТЬ НАШУ ДРУЖНЮ КОМАНДУ ВИНОГРАДАРІВ: ПРОГУЛЯНКИ, СПІЛЬНІ РОЗМОВИ ЗА ЧАШКОЮ КАВИ — І ЧАС ПРОМАЙНУВ НЕПОМІТНО.

Гостинний Будапешт зустрів захоплюючою панорамою міста зі старовинними замками, соборами, середньовічними пам'ятками та повноводним Дунаєм.

Угорщина має 12 виноробних регіонів. Наш перший день мандрівка була у всесвітньовідомий виноробний регіон білих вин Токай.

Проїжджаючи знамениті Токайські ворота, потрапляєш на виноградники, що розкинулися плантаціями на схилах гір. Підйом не з легких, але панорама варта того. Серед учасників зав'язується





активна дискусія стосовно технології вирощування, контролю врожайності, схеми посадки та, звісно, технології захисту виноградників. В угорських виноградниках в око одразу впадає висока присутність коростяного кліща й таких основних хвороб, як мілдью та оїдіум. Наші лідери виноградарства категорично висловлюються, що в їхніх господарствах такі ситуації під ретельним контролем завдяки професійно складеним схемам захисту виноградників, в яких не обходиться без препаратів компанії «Сингента», зокрема Діналі, Проклейм, Пергадо, Квадріс та інших.

Пройшовши цехами та підвальними приміщеннями, ми потрапляємо на класичну дегустацію вин, яка переростає в дискусію навколо технології виноробства, купажу вин і, звичайно, вартості за пляшку, яка завдяки







вдалій маркетинговій стратегії регіону є досить високою і приносить виноробам значні прибутки. Вражає всіх відоме Токайське вино з Aszu — вино, при виробництві якого додають зародзинений виноград, який ягоду за ягодою вручну збирають місцеві жителі восени. По дорозі вдається потрапити до містечка Егер, що біля підніжжя букових гір, усипане виноробнями та славне таким вином, як «Бича кров» і виноробним центром «Долина красунь».

Наступного дня група направляє-ся в протилежну частину Угорщини: Балатон та Сексард, який славиться виробництвом саме червоних вин. Виноградарі відмічають, що з кожним разом і з кожною виноробнею якість вин та їхні смакові властивості підвищуються, що викликає в них піднесення настрою. Вражає, що в Європі достатньо мати 50 га виноградників для успішного бізнесу, який включати-ме виноробню, ресторан, дегустаційну





залу та невеличкий готель, функціонування яких забезпечує достойний прибуток.

Особливе захоплення викликають сортові вина Каберне, витримані в бочках та продегустовані з декантера, яким вино дістають з самісінької бочки, де воно витримується.

Угорці — справжні господарі, митці своєї справи, однак фундамент бізнесу закладено завдяки значним фінансовим вкладенням держави та ЄС і вигідним кредитним умовам. Мандрівка між винними регіонами супроводжується швидким переїздом до ближнього озера Балатон, відомого як Угорське море, де нам випала нагода швидко остудитися та вирушити далі в дорогу.

З побаченого за три дні винороби роблять висновок, що теруар, який склався в угорських виноробних регіонах, сприяє високим смаковим

властивостям винограду, що при подальшій переробці й завдяки секретам технології породжує різноманітні високоякісні купажі вин, які прославляють країну на весь світ, приваблюючи туристів та шанувальників даного продукту.

Кожне вино має свою легенду, історію і родзинку, кожне неповторне й особливе. Ми переконалися, що не лише технологію вирощування і захисту винограду потрібно переймати, а й вчитися популяризувати культуру споживання вина і прагнути підвищення якості українських вин.

Після поїздки у нашого учасника Володимира Барчука з ПАТ «Кам'янський» народилися ці неповторні строки:

*Мы посетили этот чудный уголок,  
Архитектура Будапешта поразила,  
Ты отдыхаешь тут и телом, и душой —  
Все грациозно, величаво и красиво!*

*Зеленый город и река Дунай,  
Здесь дух истории витает,  
И тут народ не выживает, а живет,  
Здесь аура особая витает.*

*Поля, дороги — радость для души,  
А виноградники — мечта для  
винодела,  
И вина из Токая хороши,  
Ведь сделаны с любовью и умело.*

*Историю народ венгерский чтит:  
Соборы, замки город украшают.  
Еще источники с термальной водой  
Туристы все охотно посещают.*

*А для туристов это просто клад,  
И тут восторгу просто нет предела.  
Поездку эту будем вспоминать,  
Организованную профессионально  
и умело.*

*И вот за эти чудные моменты  
Благодарим компанию «Сингента»:  
Спасибо, что аграрии из разных мест  
Увидели Токай и Будапешт!*

МА



# ОБМІН ДОСВІДОМ ІЗ ФРАНЦУЗЬКИМИ КОЛЕГАМИ

**ОКСАНА ВОРОБЕЙ,**

менеджер з маркетингу, напрям спеціальні культури компанії «Сингента»

ФРАНЦІЮ МОЖНА СМІЛИВО НАЗВАТИ КОРОЛЕВОЮ НЕ ЛИШЕ ВИНОРОБСТВА, А Й САДІВНИЦТВА. КОРИННІ ЖИТЕЛІ ВИСОКО ЦІНЮТЬ СМАК ЇЖИ, ТОМУ ДОСИТЬ ВІДПОВІДАЛЬНО ВІДНОСЯТЬСЯ ДО ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ, ЯКУ СПОЖИВАЮТЬ. ЗОКРЕМА, ВСІ ПОЛЮБЛЯЮТЬ СВІЖІ ФРУКТИ З САДКА. САДІВНИЦТВО ЗДАВНА БУЛО ОДНИМ ІЗ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В ЦІЙ КРАЇНІ. ЗНАЧНУ ТЕРИТОРІЮ ФРАНЦІЇ ЗАЙМАЮТЬ ТАКОЖ ВИНОГРАДНІ УГІДДЯ. ІЗ ЗІБРАНИХ ФРУКТІВ ТА ЯГІД ТУТ ГОТУЮТЬ ВІДМІННІ ВИНА, ШАМПАНСЬКЕ, КОНЬЯК, А ТАКОЖ КАЛЬВАДОС. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО Є ОСНОВНОЮ ГАЛУЗЗЮ У ФРАНЦІЇ, ЯКОЮ ОПІКУЄТЬСЯ ДЕРЖАВА.

Цікава й унікальна команда українських садоводів та виноградарів з Вінниччини, Донеччини, Херсонщини, які виконали умови цьогорічної акційної програми від компанії «Сингента», вирушила до казкової Франції. Вже з самісінького ранку розпочалася активна програма подорожі, яку було сплановано на чотири дні. З моменту приземлення у найбільшому аеропорту Європи ім. Шарля де Голля ми відчули дух цієї держави, її гордість за вітчизняне сільське господарство. В інтенсивному режимі учасники ознайомилися з видатними місцями Парижу та його околиць, відвідали знаменитий Версаль, Ейфелеву вежу та Нотр-Дам де Парі, що не залишать байдужим жодного гостя міста. Передусім вражає активність містян — жителі насолоджуються життям в історичному центрі Європи та гостинно приймають туристів, запрошуючи на дегустацію всесвітньо відомих вин з різноманітним сирів місцевого виробництва.

Особливої атмосфери подорожі додавала жвава дискусія учасників поїздки, головними темами якої були збут урожаю, розробка прибуткової стратегії продажу продукції та отримання прибутку, достатнього для реінвестування в бізнес у наступному сезоні. Незалежно від специфіки регіону, типу господарства і формату ведення господарської діяльності актуальними для виробників залишаються одні й ті ж проблеми. На старті збирання врожаю садівники мали змогу поспілкуватися з колегами по бізнесу, поділитися досвідом, обговорити плани на майбутнє та трішечки відпочити. Ввечері на гостей чекав матч із футболу між світовими переможцями — збірними Франції та Голландії, де, звичайно, французи здобули перемогу. Для декого з учасників поїздки це був перший за останні 20 років похід на таку гру, що наповнила неповторним духом і залишила незабутні враження.



«Бути французом — не значить народитися у Франції. Це означає народитися там знову» (Александр Жорж П'єр Гітрі).

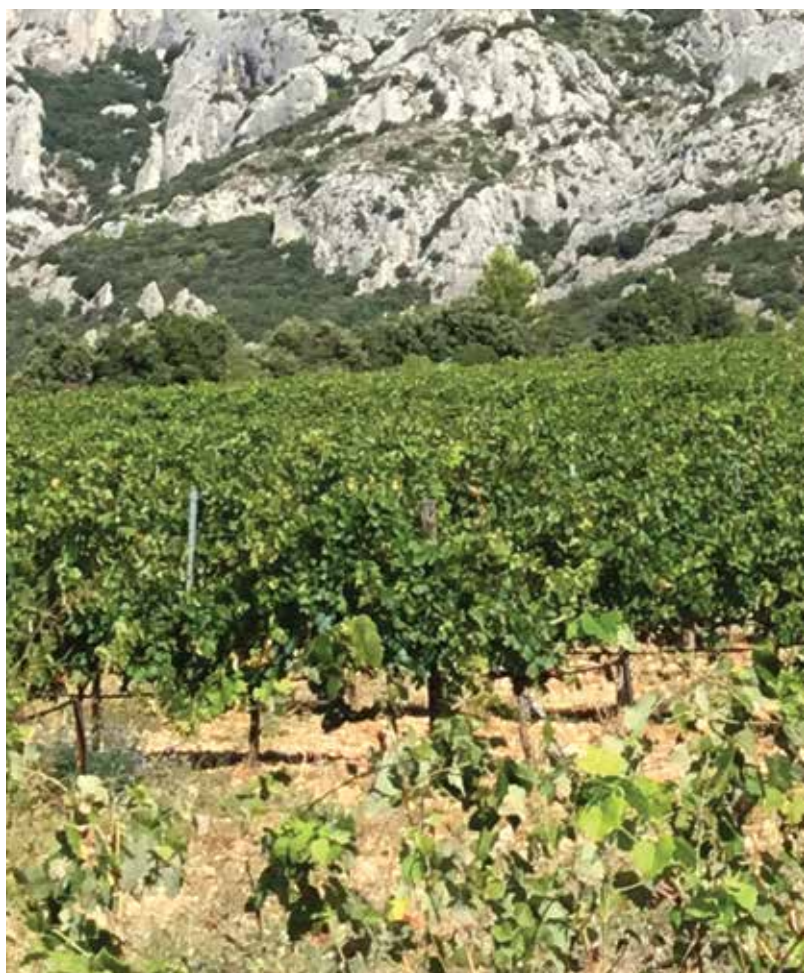


Наступного дня підйом о 6-й ранку (для наших учасників це не проблема, оскільки в сезон щоденно доводиться виходити в садок і о 5-й, і о 6-й ранку, а то й не лягати спати...) і швиденько на потяг, що мчить зі швидкістю 300 км/год у серце південного регіону Провансу місто Марсель. Саме в цьому регіоні зосереджено багато садівничих і виноробних господарств.

Першим для нас відчинило двері потужне господарство **Mes Fruits**. Тут у саду на 300 га вирощують ті сорти яблук, які найбільше підходять для їхніх географічних виробничих

«Париж ніколи не закінчується, і кожен, хто там жив, пам'ятає його по-своєму. Ми завжди поверталися туди, ким би ми не були і як би він не змінювався, як би важко чи легко не було потрапити туди. Париж вартий цього, і ти завжди отримував сповна за все, що віддавав йому» *(Ернест Гемінгвей)*.





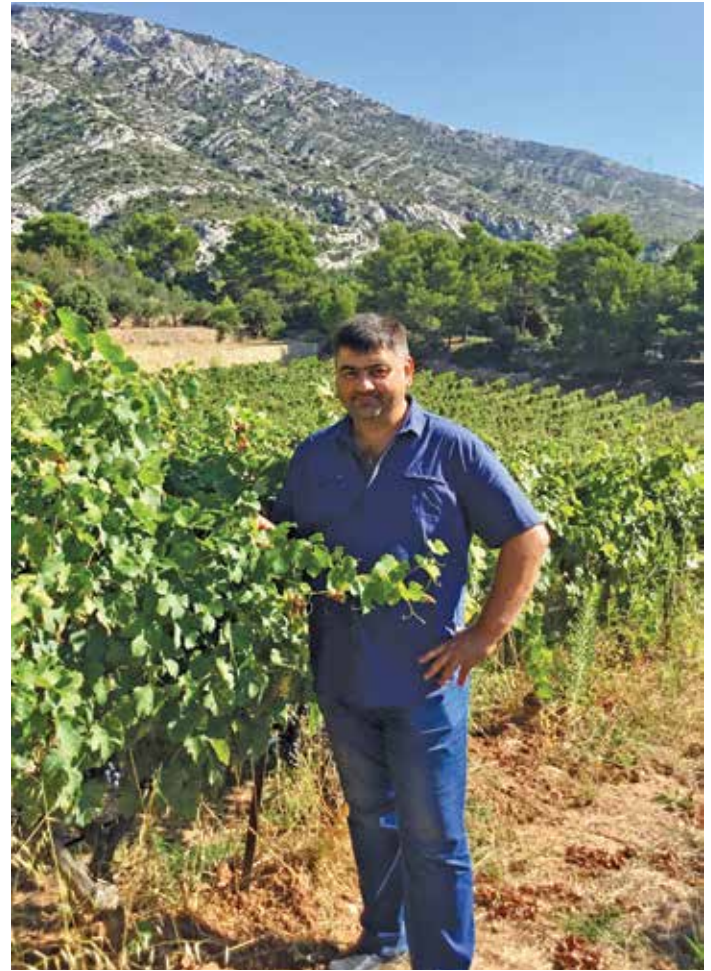
площ, щоб максимально розкрити потенціал смакових властивостей кожного сорту.

Працюють у господарстві за класичною схемою догляду за садовими насадженнями:

- Здійснюють обрізку в зимовий період.
- Проводять моніторинг за запиленням у період цвітіння та прорідження зав'язі з метою контролю врожайності.
- Використовують пастки для комах, за допомогою яких визначають щільність шкідливих організмів, щоб відповідно адаптувати схему захисту.
- Застосовують комплексну систему захисту, що дозволяє боротися зі шкідниками й хворобами.

Вся продукція господарства сертифікована GLOBAL G.A.P (європейський стандарт для екологічної та харчової безпеки) й експортується до більш ніж 10 країн Європи. Функціональна станція сортування і фасування вражає своїми масштабами й сучасною технологічністю, вона сертифікована та постійно модернізується, щоб продукція завжди відповідала стандартам найвибагливіших ринків. Учасники із задоволенням продегустували сорти Голден Делішес, Грані





Сміт та Пік Леді, що вирощені в садах даного господарства.

Далі наш шлях пролягав до підніжжя гір в інший бік регіону Прованс. Біля скелястих гір на 55 га розкинулася сімейна виноробня **Domaine de Saint Ser**, де відкривається дивовижний краєвид на гору Сент-Віктуар. Виноградник розташований на землях із характерним кам'янистим, глинисто-карбонатним ґрунтом на теплом півдні країни, що сприяє виробництву якісного винограду. Поруч росте невеликий оливковий сад. Більшу частину прованського винного спектра займають рожеві вина. В регіоні виробляють відмінні рожеві вина методом «червоного по білому», коли червоні сорти віджимаються разом зі шкіркою. Рожеві прованські вина вражають різноманітністю відтінків кольору. Тут можна зустріти і рожево-оранжевий і ніжний колір пелюсток вишні. Водночас вони дивують своїм настільки потужним



Лоза вбирає насолоду Благословенного Провансу і нам дає як нагороду Вино, достойне лиш романсу.

і оригінальним натуральним фруктовим смаком.

Серед запланованих візитів у традиційні яблуневі сади та на виноградники був також візит до саду (12 га), де родина вирощує інжир, переробляє його і продає джеми, гірчицю з інжиру, сушений та меншою мірою фрукт у свіжому вигляді.

За період перебування на землях Провансу, найпівденнішого регіону країни, ми зробили висновок, що продукція садівництва і виноробства, а особливо кооперація та організація переробки, на досить високому рівні — не гірше, ніж бізнес моди чи парфумерний.

З подорожі всі повернулися додому з яскравими враженнями і словами: «До зустрічі! Наступного разу ми їдемо з вами!». І навіть спільно обговорили бажану країну для відвідування та ознайомлення з тамтешнім форматом ведення садівництва.

МА





**ОКСАНА ВОРОБЕЙ,**

менеджер з маркетингу, напрям спеціальні культури компанії «Сингента»

## НАВЧАЛЬНИЙ СЕМІНАР ДЛЯ ВИНОГРАДАРІВ НА БАЗІ ГОСПОДАРСТВА «ШАБО»

**В**літку поруч із узбережжям Чорного моря в невеличкому, але досить відомому як в Україні, так і за її межами селі Шабо компанія «Сингента» збрала провідних виноградарів південного регіону країни на навчальний семінар, присвячений технології захисту виноградників та викликам, які стоять перед виноградарями у сезоні 2018 року. Щорічно господарство «Шабо» охоче приймає на своїх виноградниках гостей, демонструє

новітню техніку й технології, які використовуються з метою отримання якісного врожаю винограду, що завдяки умілим рукам технологів буде перетворено на вишукане вино.

Цього разу ми зібралися групою зацікавлених виноградарів з метою поспілкуватися в тісному колі спеціалістів, подискутувати про ситуацію з хворобами та шкідниками на багаторічних

---

«Режисер і винороб — майже одне і те ж саме. Успіх вимагає часу й багато в чому залежить від вихідного матеріалу. Різниця лиш у тому, що виноробів сьогодні все ще турбує якість» *(Френсіс Форд Коппола)*.





насадженнях і виклики цього річного сезону.

Нашу зустріч ми одразу розпочали з візиту на демонстраційну ділянку, де застосовується технологія захисту виноградарств від компанії «Сингента». Відмінний результат дії продемонстрували фунгіциди Пергадо, Діналі, Квадріс, Топаз та інсектициди Люфокс, Матч, Воліам Флексі, що використовуються для боротьби з лускокрилими шкідниками, а саме гроновою листовійкою.

На особливу увагу заслуговує продукт Проклейм, який у цьому році стрімко розлетівся серед господарств. Проклейм — це спеціалізований інсектицид природного походження кишково-контактної дії для контролю більш ніж 40 видів лускокрилих. Унікальність препарату полягає у швидкому проникненні в рослину та створенні резервуарів усередині тканин. Слід зазначити,







що навіть нагрівання температури до 95 °С не впливає на ефективність препарату. Це пов'язано з тим, що діюча речовина інсектициду Проклейм після проникнення в рослину (повне переміщення діючої речовини всередину листка становить не більше як 2 години після обробки) стає недосяжною для сонячних променів і дощу, нечутливою до температури й до того ж не втрачає своїх властивостей.

Ще одна особливість — на препарат Проклейм не впливає рН розчину. Це особливо важливо в регіонах, де вода, яка потрібна для приготування робочого розчину, має лужну реакцію. Крім того, в агронома з'являється більше можливостей для застосування бакових сумішей. рН розчину, при якому не знижується ефективність Проклейм, коливається в межах від 3 до 9. Проклейм безпечний для більшості корисної ентомофауни.

Варто зауважити, що для боротьби з оїдіумом у поточному році неперевершеним був препарат Діналі, який не тільки лікував виноград після зараження даною хворобою, а й найдовше захищав рослину від пошкоджень оїдіумом.

Окрім технології захисту, учасникам була продемонстрована робота обрізувальної машини у виноградниках, а головний агроном господарства Куруч Василь Васильович поділився своїм багаторічним досвідом у цій справі, азами технології та секретами. Було багато запитань, обговорень, що свідчить про прагнення вітчизняних спеціалістів розвиватися, йти в ногу з часом та інноваціями і досягати рівня зразкових господарств у своїй галузі.

Після закінчення практичної частини на виноградниках, щоб охолодитися від палючого сонця на полі, учасники зібралися на навчальну частину у прохолодному затишному залі «Шабського дворика». Наші спеціалісти, а саме Володимир Воеводін та В'ячеслав Перцьовий, продемонстрували фотозвіти щодо ситуацій, які мали місце в поточному періоді на виноградниках, та надали поради, як запобігти можливим хворобам чи ушкодженням виноградників шкідниками.



Також серед спікерів семінару був менеджер з якості внесення продуктів ТОВ «Сингента», який продемонстрував відеоролик про інноваційні технології від компанії «Сингента», що допоможуть обробляти багаторічні насадження з максимальною ефективністю покриття та мінімальною втратою препаратів. На відео наочно доводиться важливість вибору розпилювачів для обробки та результат внесення

препаратів різними форсунками. Ролик можна переглянути на каналі Youtube ТОВ «Сингента».



Навчальна частина завершилася чудовою і змістовною розмовою однодумців, колег, що відбувалася під час дегустації вин ТМ «Шабо».

МА



# АКЦІЯ

«ПРОФЕСІЙНИЙ ЗАХИСТ САДУ 2019»



**ПРИДБАЙТЕ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЗАХИСТУ САДУ**



Хорус®



Циделі™ Top



Прокпейм®



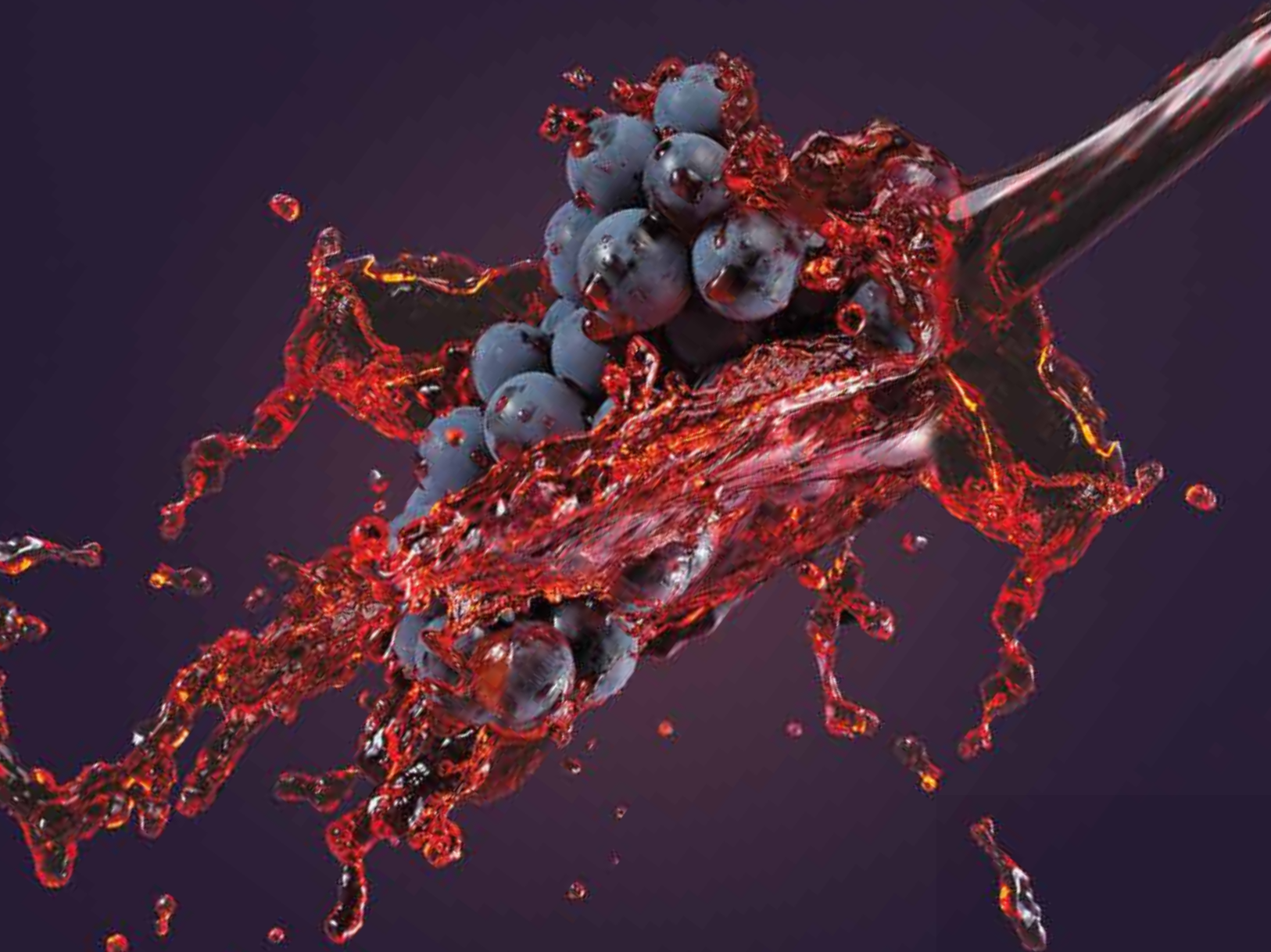
Світч®

**ТА ОТРИМАЙТЕ ПОДАРУНКИ**

Всі деталі на сайті:  
[www.syngenta.ua](http://www.syngenta.ua)

# АКЦІЯ

«ПРОФЕСІЙНИЙ ЗАХИСТ ВИНОГРАДНИКІВ 2019»



ПРИДБАЙТЕ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВИНОГРАДНИКІВ



Пергадо® R



Діналі®



Проклейм®

## ТА ОТРИМАЙТЕ ПОДАРУНКИ

Всі деталі на сайті:  
[www.syngenta.ua](http://www.syngenta.ua)







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





**ЮРІЙ РУБАН,**  
менеджер з розвитку бізнесу компанії «Сингента»

## ФОРВАРДНІ ПРОГРАМИ ВІД «ФІНАНСОВИХ РІШЕНЬ» КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»: ОРІЄНТУЄМОСЯ НА Ф'ЮЧЕРС ЧОРНОМОРСЬКОЇ ПШЕНИЦІ ЧИКАЗЬКОЇ БІРЖІ!

КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» В УКРАЇНІ В РАМКАХ ПІЛОТНОГО ПРОЕКТУ В 2018 РОЦІ ВИКОРИСТАЛА Ф'ЮЧЕРСНИЙ КОНТРАКТ ЧИКАЗЬКОЇ БІРЖІ НА ІНДЕКС ЧОРНОМОРСЬКОЇ ПШЕНИЦІ В ХОДІ ІСНУЮЧОЇ ПРОГРАМИ «ФОРВАРД ПЛЮС». ЇЇ УЧАСНИКИ МАЛИ ЗМОГУ ГАРАНТОВАНО ЗАФІКСУВАТИ ПОЧАТКОВУ ЦІНУ НА ПШЕНИЦЮ, УБЕЗПЕЧИВШИ СЕБЕ ВІД ЇЇ ПАДІННЯ, А ТАКОЖ ОПЕРАТИВНО ПЕРЕФІКСУВАТИ ЦІНУ В РАЗІ ЇЇ ЗРОСТАННЯ У МАЙБУТНЬОМУ.



фіксована початкова ціна плюс можливість один раз перефіксувати її у разі зростання на Чиказькій біржі, — він матиме додаткову перспективу ефективніше управляти своїми цінновими ризиками, і не тільки з точки зору захисту від зниження цін, а й завдяки участі у позитивній динаміці цін. Такий цінновий механізм дозволяє виробникам отримати якнайкращий фінансовий результат і, відповідно, інвестувати в інтенсивні технології вирощування сільськогосподарської продукції. Саме тому розширення можливостей форвардних програм триватиме й надалі. До того ж українські агровиробники стають гнучкішими і більш охочими до випробовування нових фінансових технологій та інноваційних підходів до торгівлі врожаєм. Це мотивує розробляти нові фінансові продукти й адаптувати передовий іноземний досвід, вважають у відділі «Фінансові рішення» компанії «Сингента».

За останні 7 років частка Чорноморського регіону в глобальному експорті пшениці зросла від 10 до більш ніж 30 %. Відповідно, вплив даного регіону на глобальну торгівлю пшеницею є дуже суттєвим. Безумовно, світова торгівля пшеницею в динаміці зростає, але темпи збільшення експорту з Чорноморського регіону є вищими. Причина цього — значне зростання експорту пшениці з Росії. Також варто відмітити динаміку збільшення та стабільності експорту з України.

Історично всі оператори глобального ринку пшениці орієнтувалися на ф'ючерси на американську пшеницю Чиказької біржі та ф'ючерси на європейську пшеницю біржі Євронекст, але в сучасних умовах для Чорноморського регіону потрібен власний цінновий орієнтир. Зважаючи на те, що частка Чорноморського регіону в глобальному експорті пшениці зростає, світові ціни, відповідно, перебувають у дедалі більшій залежності від ринкової кон'юнктури, яка сформувалася на даній території, та меншою мірою залежать від цін на пшеницю з ЄС та США. Тому виробники зернових та олійних в Україні потребують нових інструментів страхування ціннових ризиків, і форвардного контракту з фіксованою ціною в сучасних реаліях замало, оскільки це захищає тільки від зниження ціни. Більше ніж півроку тому Чиказька біржа запустила торговельну платформу для пшениці Чорноморського регіону — Black Sea Wheat Financially Settled

**З** 2014 року відділ «Фінансові рішення» компанії «Сингента» в Україні пропонує фермерам низку фінансових інструментів, які допомагають вигідно продати майбутній урожай і захистити агробізнес від ціннових ризиків, до того ж отримати доступ до дешевшого фінансування і зберегти врожай від погодних ризиків. Форвардні програми залишаються для сільгоспвиробників актуальними, адже їх основна перевага — це впевненість у ціні майбутнього врожаю. Це стає можливим завдяки фіксації початкової ціни на врожай, що, своєю чергою, захищає виробника від її зниження. А якщо він обирає таку структуру ціноутворення, як

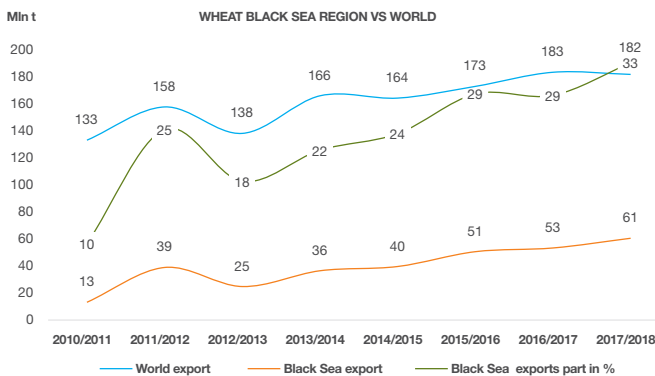


Рис. 1. Динаміка експорту пшениці з Чорноморського регіону.

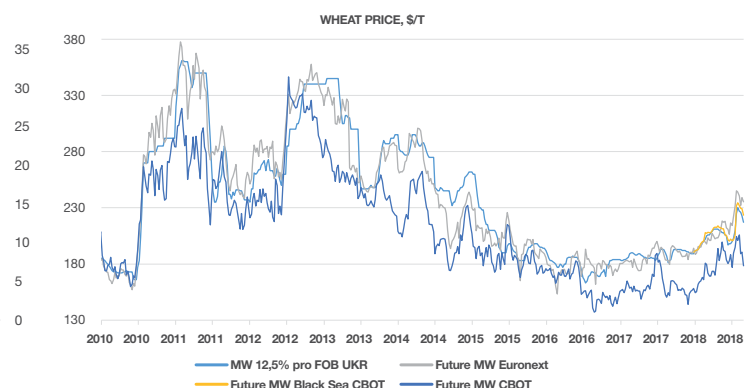


Рис. 2. Динаміка цін на пшеницю в Україні та на біржах CBOT і Євронекст.



**ТАБЛ. 1. КОЕФІЦІЄНТ КОРЕЛЯЦІЇ З 12.01.2001 ПО 07.09.2018.**

12.01.2001–07.09.2018				
	MW 12,5 % PRO FOB UKR	FW FOB UKR	FUTURE MW EURONEXT	FUTURE MW CBOT
MW 12,5 % PRO FOB UKR	1,00			
FW FOB UKR	0,95	1,00		
FUTURE MW EURONEXT	0,83	0,69	1,00	
FUTURE MW CBOT	0,81	0,67	0,96	1,00

(Platts) Futures Quotes, тобто ф'ючерсний контракт на чорноморську пшеницю. Ми уважно слідкували за динамікою цін на чорноморську пшеницю на Чиказькій біржі, спостерігаючи, як розвивався даний інструмент, і відмітили, що за короткий час торгівлі він показав хорошу ліквідність. Це привернуло особливу увагу всіх операторів на глобальному ринку, зокрема й на українському.

За період з 12.01.2001 по 07.09.2018 коефіцієнт кореляції продовольчої та фуражної пшениці з цінними ф'ючерсами CBOT і Євронекст був достатньо високий для можливості порівняння та використання з метою страхування цінних ризиків. Найкраще ціни на українську пшеницю корелюють за цей період з ф'ючерсною ціною французької пшениці на біржі Євронекст (коефіцієнт кореляції — 0,83). Проте базисний ризик (різниця української ціни з Євронекст) все ж залишається достатньо високим при страхуванні цінних ризиків за допомогою ф'ючерсу.

З появою ф'ючерсу на пшениці Чорноморського регіону — Black Sea Wheat Financially Settled (Platts) Futures Quotes найвищий показник кореляції (0,98) за період

з 05.01.2018 по 07.09.2018 з ціною на українську пшеницю демонструє саме даний фінансовий інструмент. Власне тому найефективнішим для страхування цінних ризиків в Україні є використання ф'ючерсу на пшениці Чорноморського регіону — Black Sea Wheat Financially Settled (Platts).

Укладання форвардного контракту з можливістю зростання ціни, орієнтуючись на ф'ючерсний контракт, відбувається просто і зрозуміло. Сільгоспвиробникові потрібно лише:

- подати заявку на участь у формі, яку буде надіслано спеціалістом відділу «Фінансові рішення», де потрібно вказати обсяг пшениці та її якісні показники;
- отримати й заповнити мінімальний пакет документів;
- одержати рішення про затверджений обсяг форвардного контракту;
- слідкувати за індикативами форвардних цін, які надсилають представники відділу «Фінансові рішення» компанії «Сингента».

Додатково останній пропонує клієнтам підтримку від провідних незалежних аналітиків аграрних ринків та регулярно ознайомлює з актуальною ринковою ситуацією, аби сільгоспвиробник міг прийняти виважене рішення при фіксації або перефіксації ціни.

Експерти компанії «Сингента» очікують у найближчі роки суттєвого зростання попиту на форвардні контракти з цінними структурами, які дозволяють зафіксувати початковий рівень ціни, нижче від якого вона не опуститься, і мати при цьому можливість оперативно перефіксувати ціну у разі її зростання. Варто зауважити, що раніше не було ефективного орієнтира для перефіксації цін. Поява ф'ючерсів на чорноморську пшеницю на Чиказькій біржі позитивно відзначилася на торговельній діяльності українського сільгоспвиробника. Попереду активний розвиток інших цінних індексів, що дозволять аграрію мінімізувати у майбутньому цінні ризики та ефективніше реалізувати свій урожай, впевнені у компанії. МА

**ТАБЛ. 2. КОЕФІЦІЄНТ КОРЕЛЯЦІЇ З 05.01.2018 ПО 07.09.2018.**

05.01.2018–07.09.2018					
	MW 12,5 % PRO FOB UKR	FW FOB UKR	FUTURE MW EURONEXT	FUTURE MW BLACK SEA CBOT	FUTURE MW CBOT
MW 12,5 % PRO FOB UKR	1,00				
FW FOB UKR	0,86	1,00			
FUTURE MW EURONEXT	0,82	0,51	1,00		
FUTURE MW BLACK SEA CBOT	0,98	0,84	0,82	1,00	
FUTURE MW CBOT	0,73	0,63	0,82	0,74	1,00



# НОВІ ГОРИЗОНТИ

ВПЕВНЕНІСТЬ В ЦІНІ МАЙБУТНЬОГО ВРОЖАЮ



**Форвардні Програми**

syngenta®





## СКЛАДНОМУ СЕЗОНУ — ЛЕГКІ РОЗРАХУНКИ

НИНІ РИНОК ДИСТРИБУЦІЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА НАДЗВИЧАЙНО ЩІЛЬНИЙ ТА РІЗНОМАНІТНИЙ, НАСИЧЕНИЙ ЯКІСНИМИ ТОВАРАМИ Й ПОСЛУГАМИ. ВІДТАК ЧАСТО НЕВЕЛИКИМ ПІДПРИЄМСТВАМ ВАЖКО КОНКУРУВАТИ З НАЦІОНАЛЬНИМИ ГІГАНТАМИ. ЯК У ТАКИХ УМОВАХ ЇМ ВДАЄТЬСЯ ТРИМАТИСЯ НА ПЛАВУ І НАВІТЬ ЗБІЛЬШУВАТИ СВОЮ ПРИСУТНІСТЬ НА РИНКУ, РОЗПОВІЛА ДИРЕКТОР ФОП МАЛИК Н. С. НАДІЯ МАЛИК.



*– Надіє Степанівно, розкажіть, будь ласка, про свою компанію. Як давно ви в аграрному бізнесі?*

– Ми починали роботу на ринку дистрибуції у 2000 році. Спершу працювали як ФОП Малік Н. С., а в 2013 році створили дочірню компанію ТОВ «Малік — Білоцерківагробізнес», яка також займається реалізацією ЗЗР, насіння та міндобрив. Нині ми є прямими дистриб'юторами компаній «Сингента», «Адама», «Дюпон», «Франдеса», «Агрохімічні технології»; офіційними дилерами компаній «Байер» і «Басф»; середньою ланкою підприємств, які працюють у дистриб'юторській мережі агропромислового комплексу. З кожним роком нарощуємо обороти, збільшуємо клієнтську базу. Як дистриб'юторська компанія, ми присутні фактично в усіх областях України, де маємо своїх менеджерів, які проживають і працюють в регіонах, займаються реалізацією продукції та надають консультативні послуги. Загалом у нашому штаті 25 осіб — менеджерів, складських працівників, бухгалтерів та логістів. Наш офіс розташований у Білій Церкві.

*– Наскільки, на вашу думку, змінилася модель бізнесу дистрибуції за останні 3–5 років? Як вам, невеликому підприємству, вдається конкурувати з дистриб'юторськими компаніями — національними гігантами?*

– На мою думку, основні зміни відбулися після того, як відмінили ліцензії на продаж засобів захисту рослин. Відтак з'явилося чимало дрібних продавців-початківців, які, не розуміючи механізмів ціноутворення на нашому ринку, структури ціни, сучасної логістики ринку дистрибуції, вносять у нього дисонанс, встановлюють ціни, що не відповідають реальним. Тому компаніям, які вже тривалий час присутні на ринку і, так би мовити, грають за правилами, стало важче працювати.

З іншого боку, крупні національні дистриб'ютори намагаються монополізувати ринок, залучити до своєї клієнтської бази холдинги, крупні та середні господарства. Тому, звичайно, є конкуренція, адже в них більше можливостей. Але ми можемо з ними конкурувати, тому що, з одного боку, фактично маємо однакові з ними можливості дистрибуції, а з другого — у нас, як середнього за розмірами підприємства, менше витрат на утримання штату офісних працівників. Адже ми маємо лише центральний офіс у місті Біла Церква, натомість всі наші менеджери в областях мають, можна сказати, офіси на колесах, за рахунок чого вони більш мобільні.

*– Наскільки ваші клієнти-сільгоспвиробники вимогливі при виборі партнера-дистриб'ютора?*

– Сьогодні виробники, які мають понад 1 тис. га ріллі, усвідомлюють, що на землі можна заробляти кошти тільки тоді, коли ти будеш обережно, відповідально з нею поводитися. Якщо ти працюватимеш на неї, вона тобі віддячить, сторицею поверне вкладені кошти. Тому всі виробники намагаються закуповувати тільки якісні насіння, ЗЗР, добрива оригінальних виробників і, звісно, вони тендерують, вибирають тих дистриб'юторів, які вже тривалий час на ринку, які зарекомендували себе надійними партнерами.

*– Яким чином ви задовольняєте їхні потреби?*

– Ми, маючи домовленості з нашими постачальниками, пропонуємо своїм клієнтам якісні продукти, а також увесь спектр послуг: консультаційні, логістичні, сервісні тощо. Часто наші менеджери разом з агрономами обговорюють план дій на наступний рік, технологічні карти і на основі цього складають заявки.

*– Які виклики в сезоні 2017/18 років для вас були найскладніші? Як вам вдалося розв'язати проблеми?*

– Минулий сезон був складним через погодні умови, які позначилися на врожайності сільгоспкультури і, відповідно,



на платоспроможності наших клієнтів-сільгоспвиробників. Звичайно, через велику базу дистрибуції, яка на сьогодні склалася в країні, виробники мають фактично необмежені можливості щодо закупівлі продукції. Тому вони, навіть незважаючи на те, є кошти чи ні, завжди впевнені, що закуповують засоби захисту через безвідсотковий кредит. Натомість восени, коли потрібно повертати цей кредит, виникають складнощі. Виробники намагаються відтягнути момент сплати на якомога пізніший термін.

Цього року було перевиробництво кукурудзи, сої, соняшнику, але це також позначилося на платоспроможності, бо немає ринку збуту і недостатньо транспорту для вивезення зерна, та й елеватори переповнені. Тому причиною затримки розрахунків з нами стала неможливість вчасно реалізувати вирощену продукцію.

Тож нам доводиться чекати розрахунків і навіть частково перебирати на себе функції трейдерів — самим вивозити на елеватори зерно, щоб прискорити погашення дебіторської заборгованості.

*– Яких інструментів, на вашу думку, бракує дистриб'юторам на ринку насіння і ЗЗР сьогодні? Які чинники стримують розвиток вашого бізнесу?*

– Виробники звикли до кредитування і, мабуть, це правильно. Але, на жаль, у нас в аграрному бізнесі немає законодавчо закріплених зобов'язань виробника перед кредитором вчасно повертати борги, зокрема, восени дистриб'юторам за насіння та ЗЗР. Натомість чимало виробників спершу вирішують свої фінансові питання, а розрахуватися за гербіциди можна в останню чергу, в кінці року. До того ж конкуренція на ринку велика, завжди можна перейти до іншого дистриб'ютора. Думаю, якби були штрафні санкції за невчасно погашений кредит перед дистриб'ютором, як у банківському секторі чи лізингу, то це значно полегшило б нам роботу і виконання наших зобов'язань перед постачальниками. Адаже в нас також є терміни погашення заборгованості перед ними — максимум до 15 листопада. Останнім часом справа зрушилася з мертвої точки, але тільки завдяки ініціативам компанії-постачальників, насамперед «Сингента».

*– Який ваш досвід співпраці з компанією «Сингента»?*

– Ми співпрацюємо з 2005 року, спершу на основі субдистрибуції, згодом перейшли на прямий контракт. Я задоволена співпрацю з «Сингента». Мені імponує її підхід до роботи з дистриб'юторами, її комерційна політика, фінансова дисципліна. Зі свого боку також намагаємося строго дотримуватися фінансової дисципліни, вчасно проводити розрахунки за поставлену продукцію. У цьому нам допомагають програми «Фінансових рішень» компанії «Сингента», які є важливим фінансовим важелем у роботі з нашими клієнтами. Це, зокрема, форвардні програми, наприклад «Підтримка Плюс», або програма пільгового

кредитування «ЛегкоПосівна». До речі, подібні програми ТОВ «Сингента» вже намагаються переймати й інші компанії.

*– Ви чи не найперші серед дистриб'юторів стали учасником цих програм. Як ви їх оцінюєте?*

– Дійсно, цього року ми вперше взяли участь у програмі «ЛегкоПосівна», в рамках якої компанія «Сингента» сприяє пільговому банківському кредитуванню виробників під мінімальні відсотки й саме на період посівної кампанії, адже в цей час нерідко в аграріїв бракує коштів. На основі домовленостей із «Сингента» обрані банки кредитують виробників, натомість остання через дистриб'ютора має змогу реалізувати виробникові насіння та ЗЗР за передплатними цінами. Далі я, як дистриб'ютор, виставляю рахунок виробнику, який через банк перераховує кошти компанії. І вже восени сільгоспвиробник погашає заборгованість перед банком.

Я бачу, що виробників зацікавив цей фінансовий інструмент, і для нас він також вигідний, бо ми одразу отримуємо кошти за надану продукцію і перераховуємо їх компанії «Сингента». Таким чином у нас не виникає заборгованості перед нею і дебіторської заборгованості перед виробником. Натомість останній всі розрахунки в кінці року проводить із банком.

Цього року, коли був великий вал зерна, форвардні контракти, укладені через дистриб'юторів, зокрема «Підтримка Плюс», також набули великого обороту і були цікавими як для дистриб'ютора, так і для сільгоспвиробника.

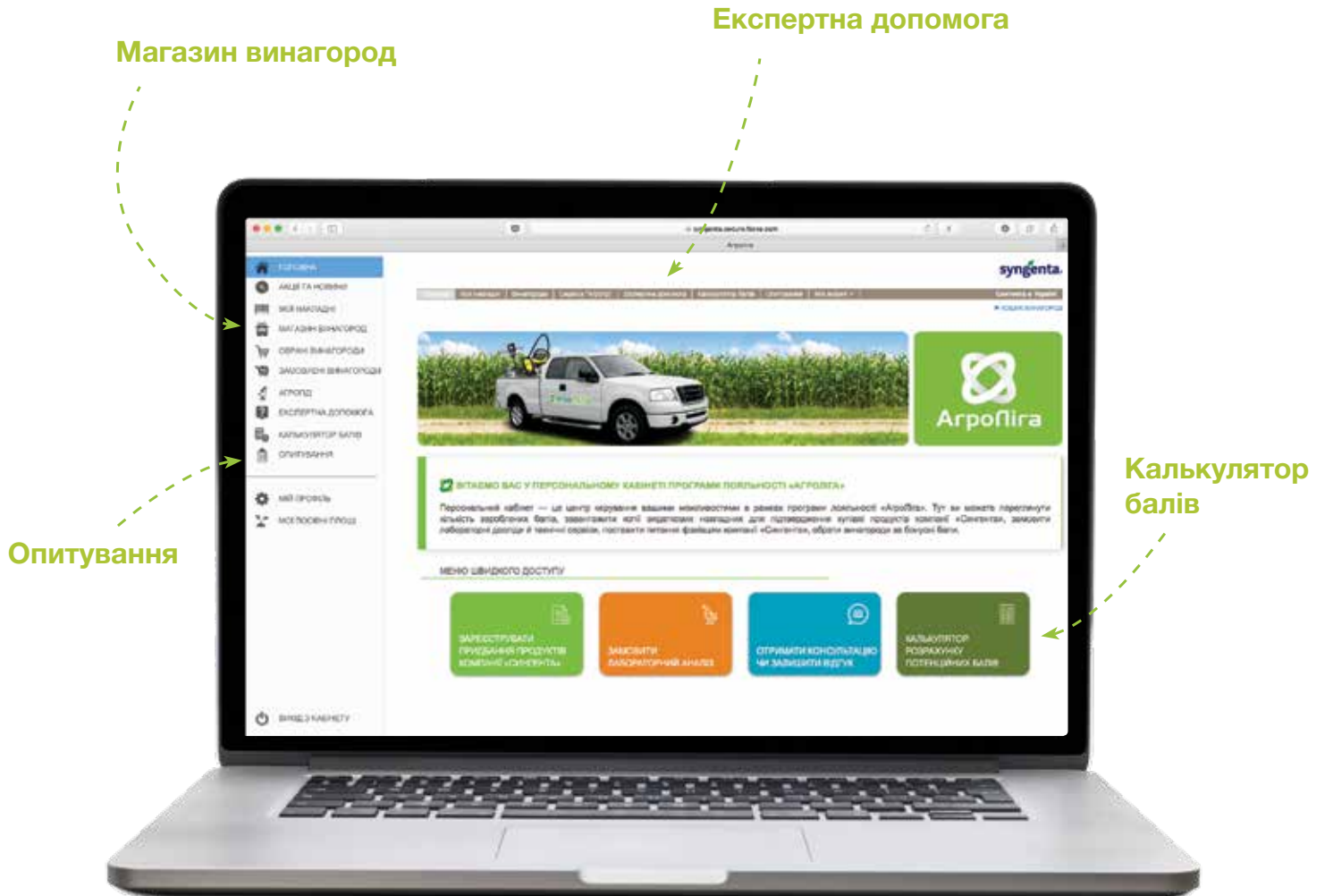
Окрім цього, актуальною є програма аграрних розписок (товарних та фінансових). Ми, ФОП Малик Н. С., цього року практично були першими, хто взяв участь у даній програмі. Ці інструменти — гарантія того, що виробник вчасно отримає посівний матеріал та ЗЗР для посівної кампанії, а ми погасимо заборгованість перед компанією «Сингента». Я бачу, що сільгоспвиробники вже не побоюються аграрних розписок, вони вивчили цей інструмент і він для них навіть цікавіший, ніж вексельний розрахунок.

Здебільшого цими програмами користуються середні виробники, що мають в обробітку від 1,5 до 5 тис. га ріллі. Загалом цього року ними скористалися до 20 наших клієнтів.

Для нас, як дистриб'юторів, ці програми дуже зручні, вони нам дають впевненість і гарантію того, що виробник вчасно розрахується з нами за продукцію. Оскільки в цьому процесі задіяні банки, нотаріуси — це вже серйозні важели. Наступного року будемо розширювати співпрацю в рамках програм «Аграрні розписки», «ЛегкоПосівна», «Підтримка Плюс», збільшувати кількість контрактів. Тож ми рекомендуємо нашим клієнтам і партнерам активно брати участь у цих програмах.

МА

# ПРОГРАМА ЛОЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»



[www.agroliga.in.ua](http://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