

# МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ

Нові рішення в контролі шкідників  
сходів соняшнику

стор. 24

Новинки селекції гібридів кукурудзи  
компанії «Сингента» у 2020 році

стор. 58

Співпраця між компанією «Сингента»,  
виробниками та ритейлорами в Україні

стор. 128

№ 3

ЛИСТОПАД 2020

## Сергій Українець:

*«Якщо хочеш бути привабливим  
постачальником — покажи якість,  
кількість, різноманіття»*

стор. 6



**syngenta**<sup>®</sup>



# ДОБРИЙ ДЕНЬ, ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ!



**К**оли ми вирішили створити журнал «Майстерня Аграрія», основною метою було донести до представників агросектора актуальні новини від нашої компанії, а ще бути корисними, вирізнитися з-поміж інших профільних видань, надавати дієві рекомендації щодо використання ЗЗР та вибору насіння, а також інформувати про нові методи досліджень, ефективні рішення тощо.

Тож щораз ми намагаємося ставати ще більш цікавими й новітніми, допомагаємо сільгоспвиробникам протистояти викликам, яких стає дедалі більше, розповідаємо не тільки про способи вирішення різноманітних проблем, а й ділимося передовим польовим досвідом, також даємо змогу читачеві зазирнути так би мовити в середину процесів у компанії та окремо взятих фахівців, дізнатися, чим вони живуть, про що думають, як працюють і як проводять свій вільний час.

Рівень журналу з кожним наступним номером зростає. Однак довершеність, як відомо, не має меж, і тому й цього разу ми доклали чимало зусиль, щоб наші матеріали були для вас цікавими, корисними, актуальними й пізнавальними.

*З повагою,*  
**Головний редактор**  
**Володимир Максимович**

«МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ» — періодичне видання ТОВ «Сингента»

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

**Головний редактор:** Максимович Володимир  
**Координатор проекту:** Магльована Ірина  
**Літературний редактор:** Колісніченко Людмила  
**Дизайн:** Батяйкіна Дар'я

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

**Наклад:** 5300 примірників  
Журнал розповсюджується безкоштовно.

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

# ЗМІСТ

**6**

Сергій Українець: «Якщо хочеш бути привабливим постачальником — покажи якість, кількість, різноманіття»

## ЗАХИСТ РОСЛИН

**24**

Нові рішення в контролі шкідників сходів соняшнику

**28**

Сетар®: новини з дослідних ділянок, або як препарати проходять випробування

**32**

Гербіциди Люмакс® та Елюміс® — відмінний результат у складних погодних умовах

**34**

Пріма™ Форте: старий друг краще нових двох

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СЕЛЕКЦІЇ

**40**

Посухостійкі гібриди соняшнику компанії «Сингента» для Півдня та Сходу України

**42**

Новинки HTS-гібридів соняшнику компанії «Сингента»

**50**

Рекомендації з використання гібридів кукурудзи компанії «Сингента»

**54**

Силос, гідний зірки Мішлен

**58**

Новинки селекції гібридів кукурудзи компанії «Сингента» у 2020 році

## ГАРНІ НОВИНИ З ПОЛІВ

**70**

«Реальні Аграрії»: спілкування по-новому

**76**

Проект «Я Берегиня». Порівнюй себе не з кимось, а з собою вчорашнім!

**80**

Випробування погодою

86

**НАУКА — ВИРОБНИЦТВУ**

Вірусні хвороби зернових колосових: чинники ризику, симптоми та контроль!

92

Чистий насінневий матеріал як запорука гарного врожаю

98

«Світу не потрібні космонавти. Світу потрібні фермери»

116

**АГРОПРОФЕСІЇ МАЙБУТНЬОГО**

Агроеколог

124

**ПРОМИСЛОВЕ ОВОЧІВНИЦТВО ТА КАРТОПЛЯРСТВО**

Кавун — літня насолода чи масштабний бізнес?

128

Співпраця між компанією «Сингента», виробниками та ритейлорами в Україні

134

Піклуємося не тільки про якість, а й про безпечність

144

**ПРОМИСЛОВЕ САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО**

Важливе інформування за результатами моніторингу садових насаджень у сезоні-2020

150

Вихід на зовнішні ринки буковинського яблука завдяки застосуванню новітніх технологій у садівництві

156

«Шампань України»: вперед, незважаючи на перешкоди

164

**ПРОФЕСІЙНІ РІШЕННЯ**

«Ви для того і платите гроші, щоб не бачити шкідників»

174

**ФІНАНСОВІ РІШЕННЯ**

«МетеоЗахист» — інвестуй з упевненістю



## СЕРГІЙ УКРАЇНЕЦЬ: «ЯКЩО ХОЧЕШ БУТИ ПРИВАБЛИВИМ ПОСТАЧАЛЬНИКОМ — ПОКАЖИ ЯКІСТЬ, КІЛЬКІСТЬ, РІЗНОМАНІТТЯ»

---

НЕПЕРЕСІЧНІ ПРОЄКТИ ПІД СИЛУ ТІЛЬКИ НЕПЕРЕСІЧНИМ ОСОБИСТОСТЯМ. У ЦЬОМУ ПЕРЕКОНУЄШСЯ ПІД ЧАС СПІЛКУВАННЯ З СЕРГІЄМ УКРАЇНЦЕМ, У МИНУЛОМУ ВЛАСНИКОМ БІЗНЕСУ З ВИРОБНИЦТВА ЯХТ, А НИНІ ВІДОМИМ АГРАРІЄМ, КОМПАНІЯ ЯКОГО «ТРИАДА-МК» ОБ'ЄДНУЄ КІЛЬКА НАПРЯМІВ ПЛОДООВОЧІВНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ.

---

Сергій і тепер не полишає захоплення морем, хоча зізнається, що знаходити час для себе дедалі важче: компанія зростає, якраз нині запускають виробництво фруктово-ягідних наповнювачів для молочної промисловості. Уже мають лінію для сортування і власний цех заморожки у м. Вінниця, а також переробний цех у смт Муровані Курилівці Вінницької області, де працює лінія з виготовлення соків, що продаються під брендами Miriada fruits і Rioba (власна марка мережі METRO).

Поля «Триада МК» знаходяться у с. Снітки на Вінниччині. Раніше це було звичайне село, зараз його оточують сади та ягідники компанії, в які щороку залучають на роботу сотні людей. Оскільки ритейл

вимагає асортименту, лінійка фруктово-ягідної продукції для свіжого ринку включає до 30 сортів десертних яблук, малину, лохину, суниці садові та ожину. Половину вирощеного продають на внутрішній фреш-ринку, тобто в супермаркети, решта йде на переробку, а далі продається всередині країни або на експорт: до Італії, Франції, Німеччини.

Крім того, «Триада-МК» запровадила в селах, де вона працює, проекти зі спільного вирощування деяких культур, а саме смородини, вишень, гарбузів. Планів мають незміряну кількість, от саме про них та про історію створення фруктово-ягідного світу «Триада МК» говоримо з його рушієм і натхненником Сергієм Українцем.

### **СЕРГІЮ, ЯК ВИ ПРИЙШЛИ В АГРАРНИЙ БІЗНЕС?**

Досвіду роботи в аграрному бізнесі в мене не було. Ми з моїми партнерами прислухалися до порад консультантів і у 2012 році взяли в оренду землі у Вінницькій області. Перші кілька місяців були складними, я буквально жив у авто. Кожного дня разом із молодими агрономами, яких взяв на роботу, був у полях, намагався самостійно розібратися в тому, як виглядає аграрний бізнес зсередини. Причому ми принципово на початку брали порожні землі, тобто ті, на яких раніше не велися аграрні роботи.

### **ЯКІ ПЛОЩІ НИНІ ПЕРЕБУВАЮТЬ ПІД УПРАВЛІННЯМ КОМПАНІЇ «ТРИАДА-МК»?**

Наш загальний земельний банк — 380 га, це сади та ягідники. Із них 200 га займає яблуневий сад на середньорослій підщепі ММ 106. Ми свідомо обрали середньорослу підщепу, адже з першого дня розуміли, що будемо займатися переробкою. Рішення вважаю правильним: за собівартістю яблука на ММ 106 виходять дешевшими, ніж на М 9. Переробка їх на соки та заморожування на кубик дають кращі економічні показники, ніж виробництво виключно десертних яблук. Хоча на свіжий ринок ми теж продаємо багато, до 50 % урожаю яблук.

Ще 100 га відведені під вишневий сад, також маємо великий ягідник: на 80 га вирощуємо малину, суниця садові, ожину й лохину.

### **КУЛЬТУРИ РІЗНОПЛАНОВІ, КОЖНА ЗІ СВОЇМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ. ЯК ВИ ЗА ТАКИХ УМОВ ОРГАНІЗУЄТЕ АГРОНОМІЧНУ РОБОТУ?**

У нас кілька агрономів у команді, є відповідальний за сад і окремо за ягідник. Помічники агрономів допомагають залежно від ситуації та сезону вирощування. У кожного напряму є керівник проекту. Крім того, ми залучаємо незалежних консультантів, з якими співпрацюємо вже багато років. Зокрема, нам допомагає Ніна Дмитраш, консультант із питань сертифікації виробництва за стандартом Global G.A.P.

### **ЯКЕ КЛЮЧОВЕ ЗАВДАННЯ СТОЇТЬ ПЕРЕД АГРОНОМАМИ?**

Все просто: отримати найбільший урожай, заощадити за технологічною картою найбільше коштів. Так хочуть усі власники бізнесу, але дешево і якісно не буває. Два останні роки корективи вносить погода. Раніше ми виходили з того, що маємо найкращу землю, достатньо вологи і помірний клімат. Завдяки цьому можна було виростити якісний щедрий урожай з мінімальною кількістю обробок, без особливих вкладень у полив чи системи захисту від заморозків. Тепер бачимо, що зі зміною клімату треба змінювати технологію, працювати лише за стандартами інтенсивного садівництва. А від кожного агронома очікуємо, що він вчасно побачить проблему, дасть їй правильну оцінку й грамотно спрацює: препаратами чи в інший спосіб.







### НАСКІЛЬКИ ЗАЛУЧЕНІ У ВИРОБНИЧІ ПРОЦЕСИ САМЕ ВИ?

Я беру участь і в ухваленні стратегічних рішень, і в оперативній роботі. Зараз ми запускаємо багато нових проєктів. Буває, що не можемо знайти топ-менеджера в межах району чи області, який міг би дати належний старт певному напрямку. Доводиться долучатися самому. А проєкт на проєкт не схожий.

Зараз модно казати, що засновник бізнесу не повинен втручатися в операційну діяльність. Реальність така, що без цього просто неможливо. Час від часу виникають заминки не лише з менеджерами. Кожен рік відбувається зміна сезонних працівників: збиральників, контролерів, бригадирів... Сталий колектив зібрати складно. Хоча є випадки, коли люди йдуть і повертаються, розуміючи, що в нас стабільний заробіток. Коли вчасно платиш нормальну заробітну плату, створюєш

зручні умови, то люди працюють із задоволенням. Проте все тією чи іншою мірою потребує включення в процес керівника: не долучишся — результату не отримаєш.

### РОЗКАЖІТЬ ДЕТАЛЬНІШЕ ПРО ЯБЛУНЕВИЙ САД: ЯКИМИ СОРТАМИ ВІН ЗАКЛАДЕНИЙ, ЗА ЯКИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ?

У яблуневому саду понад 80 га засаджено резистентними (імунними) сортами, що мають стійкість до парші й частково до борошнистої роси: Релінда, Ренора, Реанда — так звані сорти групи «Ре». Початково імунні саджанці були набагато дорожчими, але тепер вони набагато простіші у догляді. Крім того, вони дають плоди з високою цукристістю, тобто в них високий показник Брікс. Це дозволяє соки з них міксувати із соками з яблук зимових сортів та овочів, які мають низький рН. Мікси виходять відмінні, чудово збалансовані за смаком, тому наші соки відрізняються від продукції інших виробників, а особливо смачні в нас такі купажі, як яблуко-гарбуз, яблуко-аронія. Ми прагнемо створювати незвичні для споживача сокові суміші. У них менше цукру — у пріоритеті саме той натуральний смак, який був у яблучних соках у нашому дитинстві.

Решта яблуневих площ — під традиційними десертними сортами: маємо різноманітні клони Джонаголду, Симиренко, Голден Делішес, Айдаред, Ред Чіф, Пінова, Пінк Леді — у цілому до 30 сортів. Останні два в Україні зазвичай погано забарвлюються, але в нас мають чудовий товарний вигляд. Секрет — у перепадах нічних та денних температур у нашій горбистій місцевості, завдяки цьому шкірка набуває притаманного сортам Пінова й Пінк Леді рожевого кольору. Ми навіть вирощуємо брендovanі





**ОЧЕВИДНО, ЩО ПОТРІБНІ  
ЗМІНИ ТЕХНОЛОГІЇ  
ВИРОЩУВАННЯ.  
МОЖЛИВО, ПЕРЕВЕДЕМО  
САД НА ПОЛИВ. БУДЕМО  
ДУМАТИ Й ЗВАЖУВАТИ.**

ніж для свіжого ринку. Скажімо, на десертне яблуко 5+ покупця ми знайдемо. А для переробки, приміром, на кубик потрібен калібр 7+. Із маленького яблука вихід продукції малий, а відходів багато.

Десертні яблука першого сорту звозимо до холодильника, там зберігаємо, сортуємо і продаємо майже в усіх мережах України. Для переробки закладаємо на зберігання приблизно 1000 т яблук.

#### **ВИ ЗАДОВОЛЕНІ ЦЬОГОРІЧНИМ РЕЗУЛЬТАТОМ?**

І так, і ні. Є проблеми, на які ми не маємо впливу, — це погодні умови в нашому регіоні. Великі площі посадок постраждали навесні від заморозків, а потім улітку й восени — від посухи. У вересні дні були сухими й спекотними, а ночі — сухими й

прохолодними. Ми забули, коли востаннє бачили дощ. Через це плоди не набирали потрібної вологи, пеклися на сонці. Процеси дозрівання плодів порушилися, у деяких крохмалів почав швидко переходити в цукри. Плоди, які не набрали потрібного рівня цукристості, ми не можемо пустити на сік чи закласти в холодильник через високий вміст крохмалю й щільність самого плода, тобто їх із високою ймовірністю доведеться вибракувати. Ще одна проблема: незрілі яблука почали набувати склоподібності. Як товарні вони теж уже не годяться. Звісно, шкода втратити врожай після неймовірних зусиль, що докладалися протягом сезону.

Очевидно, що потрібні зміни технології вирощування. Можливо, переведемо сад на полив. Будемо думати й зважувати.

### **ІЗ ПОСУХОЮ МОЖНА БОРОТИСЯ ПОЛИВОМ, А ЯК ПЛАНУЄТЕ ЗМЕНШУВАТИ ШКОДУ ВІД ЗАМОРОЗКІВ?**

Хочемо експериментувати на невеликих площах із дрібнодисперсними форсунками, які будуть розпилювати воду під час заморозків. На квіткових бруньках утвориться лід, вода в перші хвилини буде віддавати квітам тепло. Далі садом мають рухатися спеціальні установки, які агрегатуються із трактором, вони подають тепле повітря й розтоплюють цей лід. Спробуємо на невеликих площах. Можливо, потім будемо застосовувати в усьому саду. Плюс хочемо отримати консультації щодо препаратів, які допомагають рослинам відновлюватися після заморозків.

### **ЯКІ ЩЕ КЛІМАТИЧНІ АНОМАЛІЇ ВПЛИНУЛИ НА ВИРОБНИЦТВО ЦЬОГО РОКУ?**

Багато неприємностей мали через м'яку безсніжну зиму, яку змінила холодна й непередбачувана весна. Якщо взимку ми мали мінімум за добу  $-4-5$  °C, то у квітні фіксували вночі до  $-11$  °C, а 8–9 травня —  $-3$  °C. Особливо постраждали від таких умов ягідні культури. У м'якому кліматі вони раніше часу починають вегетувати, і уявляється, що з ними відбувається за низьких весняних температур: плодів бруньки й ніжне молоде листя підмерзають, рослина на старті вегетації отримує стрес, який потім практично неможливо нівелювати.

### **ЯКА СИТУАЦІЯ ЦЬОГО РОКУ У ВИШНЕВОМУ САДУ?**

Сприятливі умови склалися для розвитку моніліозу, через це ми були змушені провести додаткові обробки. У нас 90 % площ відведено під сорт Лотівка. Він нам подобається особливо — підходить

і для переробки, і на продаж для свіжого ринку. Решта 10 % зайнята кількома десертними сортами на свіжий ринок. У підсумку отримали врожайність 5 т/га.

Нам потрібна велика кількість вишні, щоб виробляти наповнювачі для молочних продуктів — це наш новий напрям переробки на додачу до соків і заморожування. Вишні можуть рости без поливу, значення має передусім якісний посадковий матеріал. Ми знайшли, хто його нам може забезпечити. Тепер є можливість замовляти великі партії, щоб залучати до проекту фермерів чи одноосібників із площею 5–10 га. Коли ми зможемо створити кластер для вишневого виробництва і наші посадки увійдуть у повне плодоношення, плануємо придбати комбайн для збирання.

### **ЯК КОМПАНІЇ ВДАЄТЬСЯ КОНТРОЛЮВАТИ ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ, КОЛИ ПОСТАЧАЛЬНИКАМИ СТАЮТЬ ОДНООСІБНИКИ АБО ІНШІ ФЕРМЕРИ?**

Із населенням ми працюємо лише по тих культурах, які не потребують застосування складних технологій і де ризики отримання неякісної продукції мінімальні. Для виробництва соків є певні види продукції, які нам не обов'язково вирощувати, а можна просто купувати як давальницьку сировину. Приміром, це аронія, смородина,





вишня. Свого часу ми вирішили допомогти населенню та запровадили пілотний проєкт співпраці, аби люди могли працювати на своїй землі й отримувати від цього стабільні гроші.

Плюс у тому, що ми можемо брати в населення будь-яку продукцію (травмовану, попечену, несортвану, окрім гнилої) на переробку: для заморожування, виготовлення соків. Це наша істотна перевага, адже більшість заморожувальних підприємств вимагають від постачальників продукцію тільки високої якості, тимчасом як ми для різних видів переробки можемо приймати різносортний продукт. Зараз закінчуємо будівництво заводу з виробництва наповнювачів для молочної промисловості, якому теж потрібна сировина.

Починали співпрацю з населенням із чорної смородини, у 2016 році просто роздали першу тисячу саджанців цієї культури людям під посадку. Ми не вимагали від них жодних документів, окрім довідки про те, що земля, на якій буде рости саджанець, належить саме цій родині. А також заручились їхньою згодою на те, щоб контролювати ріст саджанців. Ми надали увесь необхідний технологічний та консультативний супровід наших спеціалістів. У мене не було страху, що люди вчинять нечесно, і більше ми саджанців не побачимо.

Цього року роздавали селянам для вирощування насіння гарбузів. Що цікаво, у них результати виявилися навіть кращими, ніж у нашому господарстві.

Два роки тому ми почали розкорчовувати старі яблуневі сади, які належать людям як паї. Нам передали їх в оренду. Після розпаювання в них кілька років збирали врожай без жодного догляду. У результаті сади позаростали, перетворилися на хащі з дикими звірами. На Півдні й на Вінниччині виникла серйозна проблема з шакалами, які чудово почуваються в таких хащах. Вони неконтрольовано розмножуються, нападають на домашніх тварин, можуть завдати шкоди людям. Корчування таких садів — дорога процедура, але ми пішли на це. На очищених площах посадили вишні. Після цього до нас стали звертатися мешканці сусідніх сіл, запрошувати до себе, щоб у них теж прибрали старий сад і насадили вишневий.

#### **У ВАС СКЛАЛАСЯ РЕПУТАЦІЯ МІСЦЕВИХ МЕЦЕНАТІВ, ЦИМ МОЖНА ПИШАТИСЯ.**

Я б не називав нас меценатами. Ми не така потужна компанія, як деякі агрохолдинги, тож поки не можемо дозволити собі великі донорські проєкти. Наша мета — створювати в місцевості, де ми працюємо, здорове соціальне й економічне середовище. Якщо ми заходимо в певне село чи регіон, намагаємося співпрацювати з місцевим населенням, допомагаємо людям підвищувати добробут. Однак ми не даємо рибу, тобто не роздаємо гроші, а пропонуємо вудки: саджанці або насіння. Плануємо розширювати асортимент за рахунок жимолості чи, можливо, спаржі. Це дає людям перспективу заробити.



### **ОСКІЛЬКИ МОВА ЗАЙШЛА ЗА ЯГОДИ, РОЗКАЖІТЬ, ЯКЕ СПІВВІДНОШЕННЯ ЯГІДНИХ КУЛЬТУР У ГОСПОДАРСТВІ?**

Найбільше маємо малини, до 50 га: основний у нас літній сорт Глен Емпл, менше ремонтантного сорту Джоан Джей. Лохини маємо 10 га. Та якщо оцінювати обсяг докладених зусиль, часу і фінансів, то лохина в нас на першому місці. Висадили її в 2013 році, рослини були слабкими, чотири роки ми дбали, щоб вони стали сильнішими й набрали темп розвитку. У минулому році вийшли на врожайність 5,5 т/га, чому надзвичайно раді. Садових суниць мали 10 га, але половина з них цього літа завершила виробничий цикл, відпрацювавши 4 роки. На переробку використовуємо сорт Зенга Зенгана, також мали такі популярні сорти, як Роксана, Альфа, Азія. Ми залишили 5 га сорту Априка й трохи сорту Сіблла.

Маємо 2 га ожини. Один гектар висадили 5 років тому: намучилися з нею, поки не поставили шпалеру, і наступного ж року отримали у сім разів більший урожай — 20 т з гектара замість трьох, бо ягоди стало зручно збирати. На цій позитивній хвилі заклали ще гектар. Нещодавно висадили в господарстві чорну смородину й порічки, очікуємо врожай наступного року.

### **САДИ У ВАС БЕЗ ПОЛИВУ, А ЯГІДНИКИ?**

У ягідниках полив — це необхідність, тому для ягідних культур ми ще на етапі висаджування плануємо зрошення. Якщо чорна смородина може вижити без поливу, хоча і дасть менший урожай, то лохина, малина, ожина, суниці садові без води загинуть.

### **ЧИ БУЛИ ПРОБЛЕМИ З СІРОЮ ГНИЛЛЮ? АДЖЕ ЦЕ НЕПРОСТО ЗАБЕЗПЕЧИТИ, ЩОБ ЯГОДИ ПРОВЕЛИ ДЕЯКИЙ ЧАС НА ПОЛИЦЯХ МАГАЗИНІВ БЕЗ ПСУВАННЯ І ВТРАТИ ТОВАРНОГО ВИГЛЯДУ. ЧИ ПРИДІЛЯЄТЕ ЦЬОМУ УВАГУ?**

Сіру гниль мали на суницях садових, боролися з нею препаратом Світч®, який знають усі фермери. Це еталонний фунгіцид компанії «Сингента» з коротким періодом очікування. Та не варто сподіватися лише на препарат, потрібна ще й правильна схема збирання. У нас своя технологія: спочатку працівники збирають на полі всі зіпсовані ягоди, після цього ми проводимо обробку фунгіцидом Світч®. Ефекту обробки вистачає на кілька тижнів. Звісно ж, ми не збираємо ягоду наступного дня після обробки. Витримуємо її мінімум дві-три доби на полі, збираємо, охолоджуємо, перевозимо до розподільних центрів у м. Київ. Там ягоди сортують, доставляють у супермаркети. Тож до кінцевого споживача вони потрапляють після належної витримки. Окрім суниць садових, Світч® застосовуємо на яблунях та інших культурах. Альтернативи цьому препарату за якістю та ефективністю поки немає.

### **ЛІТНЯ МАЛИНА ВВАЖАЄТЬСЯ СКЛАДНІШОЮ ТЕХНОЛОГІЧНО В ПЛАНІ ОБРІЗУВАННЯ Й ЗАХИСТУ ПОРІВНЯНО З РЕМОУАНТНОЮ, А У ВАС ЇЇ БІЛЬШЕ. ЧОМУ?**

Ключова причина в тому, що в другій половині серпня й на початку вересня, коли плодоносять ремонтантні сорти, у нас іде збирання яблук. Через це ми не можемо відволікатися на збір великих обсягів ремонтантної малини. Натомість у нас є можливість



у липні-серпні залучати до збирання людей, бо в господарстві в цей час менше робіт. Сьогодні, коли погодні умови атипові — то пече, то заливає, маємо ретельно зважувати, які сили на які роботи будуть потрібні, щоб нам їх вистачало.

**НА ОДНОМУ З ВАШИХ ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НЕЩОДАВНО БУЛО ВСТАНОВЛЕНО ІТАЛІЙСЬКЕ ОБЛАДНАННЯ, ПАРТНЕРОМ ВИСТУПИВ ПРОЄКТ USAID. РОЗКАЖІТЬ, ЯКІ МОЖЛИВОСТІ ЦЕ ВІДКРИЛО ДЛЯ ГОСПОДАРСТВА?**

Завдяки інвестиційному партнерству, укладеному у 2018 році з проєктом USAID «Розвиток сільського господарства та сільських територій» (ARDS), ми закупили обладнання для чищення яблук, видалення кісточок із вишні, калібрування, заморожування та зберігання продукції. Обладнання включає лазерну систему сортування. Це дозволило нам збільшити обсяги переробки з менш як 1 т у 2017-му до 4100 т у 2019 році.

Розповім передісторію. Коли ми законтрактували партію замороженого яблучного кубика, то спочатку зробили кубик вручну: за три місяці 20 т. Посадили 70 жінок, вони на китайських дороблених пристроях чистили шкірку яблук, видаляли середину. Тоді ще в нас не було певності щодо збуту. Тепер є багато підприємств, які роблять кондитерські вироби, їм потрібна яблучна начинка, але вони не можуть посадити велику кількість жінок, щоб вони чистили й нарізали яблука. Для цього потрібне спеціалізоване обладнання та й якість яблука: певний калібр, і щоб воно не темнішало.

Коли ми заморожуємо яблучні кубики, то за технологією від етапу чищення яблука до заморожування нарізаних

кубиків проходить дві хвилини. Яблуко на встигає потемніти, і це важливо: в штруделі чи слоїці добре видно, коли яблуко янтарного кольору, а коли воно встигло окислитися й потьмяніти. Тож на нашу продукцію є попит.

**ЯКІ МАЄТЕ ПЛАНИ РОЗВИТКУ ГОСПОДАРСТВА? ЧИ ГОТОВІ ЩОСЬ ЗМІНЮВАТИ, ЧИ ЗАЛИШИТЕ ТУ СТРУКТУРУ ВИРОБНИЦТВА, ЯКА Є СТАНОМ НА ЗАРАЗ?**

У нас є бажання розширювати виробництво, заходити на нові поля площею і 10, і 40 га, але є стримуючий фактор — кадри. Ми помітили, якщо в одному селі сконцентрувати посадки однієї чи кількох культур, то для догляду і збирання не вистачає людського ресурсу. Нині радіус перевезення працівників в один бік (із поля додому) становить 80 км — це немала відстань. Тому ми угіддя розосередили і розширюватися будемо обережно.

Ще один момент: перехід від ручної праці до механічної. Про плани щодо купівлі комбайна для збирання вишень я вже згадував. Однак у саду та ягіднику є ще багато робіт, які можна механізувати. Наприклад, всі знають про таку операцію, як обрізування вусів на суницях. Проводять його в кінці серпня — на початку вересня. Ми на частину суничного поля запустили спеціальний агрегат — нашу власну розробку, а частину вусів обрізали вручну. У результаті дійшли висновку, що агрегат виконує операцію гірше, але дешевше і швидше, тож перспектива все-таки за машиною.

Торговельні мережі, з якими ми співпрацюємо, хочуть конвеєр поставок. Його ми можемо забезпечити за рахунок розміщення виробництва на

Одещині — зможемо виходити на поставки на два-три тижні раніше.

Є кілька районів на Одещині, які спеціалізуються на однотипній продукції: масово вирощують огірки, помідори, редиску, капусту або суниці садові. Раніше одноосібники з цих сіл відправляли вирощену продукцію до Росії, заробляли непогано — це видно по будинках і авто біля них. Коли кордон було перекрито, то виявилось, що дівати продукцію нікуди. Якість не дуже: Росію влаштувала, а в Європу таке не відправиш. Українські торговельні мережі теж стали більш вибагливими. Тепер ці господарники й досі не можуть налагодити стійкі канали збуту. Через це до нас звернулася одна з об'єднаних громад Одещини з проханням про співпрацю. Зараз ми влаштовуємо демонстраційну ділянку, на якій хочемо показати інтенсивні технології для отримання найкращої продукції овочів та ягід. Якщо нашу ініціативу підтримає Одеська обласна адміністрація, то зробимо ягідний хаб і будемо допомагати у вирощуванні культур, на які в нас укладені контракти щодо збуту з мережами. Почнемо з суниць садових: відкритий ґрунт, закритий ґрунт. Головне — створити конвеєр для мереж, від цього всі будуть у вигазі.

**ЯКА СИТУАЦІЯ З ПРОДАЖЕМ НА ЕКСПОРТ? НАСКІЛЬКИ ВІДОМО, ВИ ОТРИМАЛИ ПЕРШИЙ ДОСВІД ЕКСПОРТУ ПРОДУКЦІЇ ПЕРЕРОБКИ ЯБЛУКА У ФРАНЦІЮ У 2018 РОЦІ. ЩО ВІДТОДІ ЗМІНИЛОСЯ, ЯКА ПРОДУКЦІЯ МАЄ НАЙБІЛЬШИЙ ПОПИТ У ЗАКОРДОННИХ ПАРТНЕРІВ? ЧИ ПЛАНУЄТЕ ВИХОДИТИ НА ЕКСПОРТ ЗІ СВІЖИМ ПРОДУКТОМ?**

Експортуємо тільки заморожені ягоди, широкий асортимент: суниці садові,



малину, ожину, а також дикороси, які приймаємо від здавачів. Заморожуємо чищені й нарізані кубиками яблука, які теж мають попит за кордоном, маємо успішний досвід продажу замороженої кубиками дині, цього року плануємо укласти експортні контракти на заморожені кубиками гарбузи. Географія продажу: Італія, Франція, Німеччина, Австрія, Польща, країни Скандинавії. Працюємо з клієнтами напряму, логістика з країнами ЄС доволі зручна. Вищу ціну пропонують Арабські Емірати, є активна зацікавленість мrożеними ягодами з боку Китаю, але постачати в цих напрямках складно. У нас на виробництві не так давно була делегація з Казахстану, теж цікавилися нашим асортиментом.

Покупців найбільше приваблює те, що ми є виробником повного циклу: від вирощування до переробки.

Експортувати соки або свіжі яблука та ягоди поки не плануємо. Запити на соки є, але наші обсяги виробництва не такі значні, щоб їх задовольнити. Цього року маємо контракт на поставки соків для мережі METRO під її власною преміальною маркою Rioba, також продаємо їх під нашою маркою Miriada fruits. Виготовляємо соки в упаковках 0,33, 0,7 і 3 л.

**ВИ ВІДОМІ СВОЇМ ЗАХОПЛЕННЯМ ЯХТАМИ, АДЖЕ ПРИЙШЛИ В ЯГІДНИЙ БІЗНЕС ІЗ ВИРОБНИЦТВА ЯХТ. ЧИ ВДАЄТЬСЯ ЗНАХОДИТИ ЧАС НА ХОБІ, НА ВІДПОЧИНОК З СІМ'ЄЮ І ДРУЗЬЯМИ?**

Для мене найкращий варіант відпочинку — під вітрилами. Влітку на вихідних це

вдається частіше. Великий плюс у тому, що в морі я поза зоною досяжності для дзвінків і повідомлень, тож є змога перезавантажитися, відпочити повноцінно й налаштуватися на позитив. Люблю порибалити з сином, для мене це комфортний спосіб провести час, а ще із близькими та друзями.

**КОЛИ ВИ ОЗИРАЄТЕСЯ НАЗАД, ОЦІНЮЮЧИ СТАРТ СВОГО ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО БІЗНЕСУ, ЯКІ ДУМКИ ВИНИКАЮТЬ? ЧИ ВСЕ БУЛО ЗРОБЛЕНО ПРАВИЛЬНО?**

Якби я міг почати спочатку, то починав би раніше: тоді, коли була державна підтримка садівництва та ягідництва, краще середовище для розвитку. Зараз немає ні спецрежиму ПДВ, ні дотацій, ні реальних компенсацій посадкового матеріалу.

Якщо і є програми підтримки, то вони здебільшого лишаються на папері.

Щодо, власне, виробництва, то тут навряд чи я б щось змінював. Вважаю, що стратегію вирощування продукції на свіжий ринок та переробку ми обрали правильно. Ми не залежимо від перекупників, нам ніхто не диктує умови збуту або ціни.

Мені комфортно в аграрному бізнесі. Я розумію те, чим займаюся, і розумію, для чого це роблю. Зараз маю чітку картину, хто такі сільгоспвиробники і що таке аграрний бізнес. Сільгоспвиробники займаються вирощуванням, але не розуміють, як на цьому заробляти гроші. Моя компанія — це агробізнес. Ми любимо свою справу і заробляємо на ній гроші, і нам приємно працювати з партнерами, з якими ми на одній хвилі.





СЕРГІЙ УКРАЇНЕЦЬ РОЗПОВІВ ПРО СТАРТ УЧАСТІ У КЛУБІ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ.



**Клуб  
Стратегічних  
Партнерів**

ОБ'ЄДНУЄМО КРАЩИХ. ЗРОСТАЄМО РАЗОМ



**У 2020 РОЦІ ВИ СТАЛИ ЧЛЕНОМ КЛУБУ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ І ПЕРШИМ ВИРОБНИКОМ ЯГІД ТА ФРУКТІВ, ХТО ГОТОВИЙ ВИКОРИСТОВУВАТИ ПРОТОКОЛ ВИРОЩУВАННЯ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ЗАДЛЯ ОТРИМАННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ. ЩО СПОНУКАЛО ДО ТАКОГО КРОКУ?**

Ми прийшли до даного формату вирощування еволюційно, цієї зими будемо розробляти спільно з фахівцями компанії «Сингента» протоколи обробки наших і саду, і ягідників.

«Сингента» — єдина компанія, яка зацікавила нас потужною консультативною

допомогою. Під час пошуку препаратів лише звітти отримали відгук разом із детальними консультаціями й рекомендаціями. Зараз продукція від «Сингента» становить 50 % у нашій технологічній карті. Тож ми дійшли висновку, що хочемо працювати за протоколом, складеним спільно з консультантами компанії. І співпрацювати довго, бо препарати ефективні. Упродовж шести років до нашого арсеналу засобів захисту весь час додаються нові.

Також нас привабило те, що Клуб стратегічних партнерів — це об'єднання виробників, переробників, представників торговельних мереж, HoReCa, експортерів, у яких є спільне бажання якісно



робити свій бізнес. Це платформа, яка надає можливість побудови комунікацій і взаємодії між гравцями ринку, навчання, підвищення якості продукції. Саме на підвищенні якості та кращій взаємодії ми плануємо робити акцент.

### **ЩО СКЛАДНІШЕ З ТОЧКИ ЗОРУ ДОГЛЯДУ Й ЗАХИСТУ, САД ЧИ ЯГІДНИК?**

Якщо говорити про збирання, важче проконтролювати ягідник. Якщо про захист, то останніми роками в саду забагато сюрпризів. Наприклад, через більшу інтенсивність розмноження шкідників ми змушені були збільшувати кількість обробок: якщо в минулому році листовійка дала два покоління і ми легко з нею впоралися, то цього року наші сади тероризували п'ять поколінь. Достатньо серйозно змінюється клімат, а з ним і ситуація на полі. Тож цього року через нетипові погодні умови нам довелося на різних культурах відходити від затверджених технологічних карт.

### **ВИ ЗГАДАЛИ ПРО ТЕХНОЛОГІЧНІ КАРТИ. ЯК ВОНИ РАНІШЕ ЗАТВЕРДЖУВАЛИСЯ У ВАШОМУ ГОСПОДАРСТВІ?**

Схема проста. Після закінчення збирання врожаю ми залучаємо консультантів: і теоретиків (співпрацюємо з Уманським національним університетом садівництва), і практиків із Чернівецької області, і незалежних фахівців. Разом складаємо план

захисту на наступний рік. До речі, ми працюємо за стандартами Global G.A.P. Два роки тому отримали відповідний сертифікат, але підтверджувати його треба щороку. Минулого сезону це не зробили, бо через заморозки не отримали той обсяг урожаю, на який очікували. Та ми продовжуємо працювати в рамках вимог цього комплексного документа.

Щоправда, як я зазначав, з наступного року плануємо трохи змінити підхід. Хочемо більш тісно співпрацювати з компанією «Сингента» і здійснювати виробництво за Протоколом вирощування для отримання якісної та безпечної продукції.

### **ЯК МОЖНА БУДЕ ПІЗНАТИ ВАШУ ПРОДУКЦІЮ, ВИРОЩЕНУ ЗА ПРОТОКОЛОМ ВИРОЩУВАННЯ ВІД «СИНГЕНТА», У ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖАХ?**

Ми продаємо ягоди під брендом Miriada fruits, під таким самим брендом відправляємо заморожені ягоди на експорт. Яблука поки не експортуємо, але в планах це є. Сьогодні в асортименті компанії кілька видів соку: яблуко-чорниця, яблуко-малина, яблуко-аронія, яблуко-смородина, яблуко-морква, яблуко-буряк, яблуко-гарбуз. Їх продаємо під маркою Rioba (це преміальна марка мережі METRO), а також під нашою маркою Miriada fruits.

У 2021 році, після застосування Протоколу вирощування від компанії «Сингента» та перевірки на пестицидні

залишки, ми будемо використовувати лого Клубу стратегічних партнерів як знак якості продукції для кінцевих споживачів.

### **ЩО ДЛЯ ВАС БЕЗПЕЧНІСТЬ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ? ЧОМУ ЦЕ ВАЖЛИВО?**

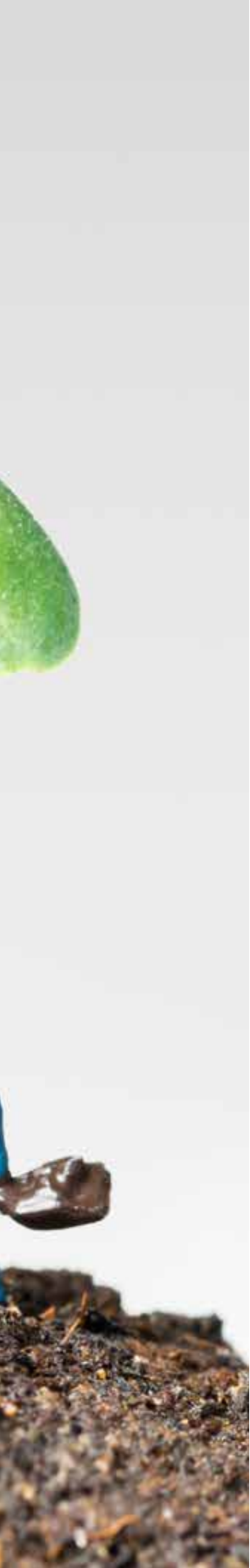
Це важливо для наших споживачів, які хочуть купувати якісну плодоовочеву продукцію. У себе в господарстві проводити складні дослідження на вміст пестицидних залишків та визначення інших складних параметрів ми не можемо, тому для цих цілей залучаємо незалежні лабораторії. Обов'язково їх має бути кілька, щоб була можливість порівняти дані. Дослідження проводимо окремо для кожного виду й навіть сорту продукції безпосередньо перед початком збирання.

Знаємо, що компанія «Сингента» в рамках Клубу стратегічних партнерів надає виробникам можливість проводити деякі види досліджень у своїй лабораторії. У перспективі плануємо такою можливістю скористатися.

Матеріал підготувала  
ЮЛІЯ УМАНСЬКА







# ЗАХИСТ РОСЛИН |



Автори:  
**СВІТЛАНА ЧОНІ,**  
канд. с.-г. наук,  
менеджер з технічної підтримки,  
протруйники, компанія «Сингента»



**ДМИТРО ЖАРКО,**  
фахівець з технічної підтримки обробки  
насіння, компанія «Сингента»

## НОВІ РІШЕННЯ В КОНТРОЛІ ШКІДНИКІВ СХОДІВ СОНЯШНИКУ

СОНЯШНИК — ОДНА З МАКСИМАЛЬНО ПРИБУТКОВИХ КУЛЬТУР. ЗА ОБСЯГОМ ВИРОБНИЦТВА ЙОГО НАСІННЯ, ЗА ДАНИМИ FAO, УКРАЇНА ПОСІДАЄ ДРУГЕ МІСЦЕ ПІСЛЯ РОСІЇ. В 2020 РОЦІ ПОСІВНІ ПЛОЩІ СОНЯШНИКУ В УКРАЇНІ СКЛАДАЛИ 6,37 МЛН ГА, ЩО НА 523 ТИС. ГА БІЛЬШЕ ВІД АНАЛОГІЧНОГО ПОКАЗНИКА МИНУЛОГО РОКУ. ПРО ЦЕ СВІДЧАТЬ ДАНІ МІНІСТЕРСТВА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ. ВОДНОЧАС ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ СОРТІВ І ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ДАЛЕКО НЕ ЗАВЖДИ ВДАЄТЬСЯ РЕАЛІЗУВАТИ. ВРОЖАЙНІСТЬ ЙОГО ВДВІЧІ НИЖЧА, НІЖ У ФРАНЦІЇ, НІМЕЧЧИНІ, ЧЕХІЇ, УГОРЩИНІ.





**К**рім того, останнім часом спостерігаються значні порушення технології вирощування цієї культури, коригування 8-, 9-пільних сівозмін і введення 3-, 4-пільних. Науково обґрунтовані розміри площ під соняшником для України (не більше ніж 1,5–1,7 млн га) значно перевищуються. Ба більше, деякі фермери започаткували «ноу-хау»: одержання сходів цієї культури від насіння падалиці. Крім того, на Півдні й Південному Сході зустрічається дво- і трирічна монокультура соняшнику. Як наслідок, підвищена чисельність тих шкідників, які десятиріччями були в депресії; розвиток хвороб, що раніше не мали економічного значення.

До того ж слід розуміти, що погодні умови останніх декількох років працюють, швидше, на користь шкочинних організмів, ніж культури. За останні роки їх кількість на соняшнику й різновиди значно перевищили показники економічної шкочинності. Особливої небезпеки в умовах України за останні роки набули **шкідники сходів**, більшість із яких є багатоїдними: дротяники (личинки), несправжні дротяники (личинки чорнишів, мідляків і пилкоїдів), кравчик звичайний (жук), довгоносики (жуки: звичайний сірий і чорний буряковий), степовий цвіркун, коник шкідливий, личинки підгризаючих совок.

**Ковалики**, які завдають шкоди соняшнику, представлені великою групою

видів: коричневоногий, червоно-бурий, чорний, блискучий, широкий, степовий, смугастий, темний, посівний, західний, кримський, загострений. Кожен із них має свої, характерні для виду особливості. Личинки коваликів (дротяники) жовтого або жовто-бурого кольору, мають три пари ніг і пласку голову. Довжина їх сягає 30 мм. Свою назву дротяники отримали за те, що їхнє тіло вкрите щільною хітиною оболонкою. Зимують глибоко в ґрунті, а навесні піднімаються в орний горизонт і живляться сходами соняшнику та інших культур. Якщо весна рання і тепла, то дротяники починають знищувати проростки, виїдаючи вміст сім'янки. У тих проростків, які ще не вийшли на поверхню ґрунту, вони



Рис. 1. Рослина соняшнику, пошкоджена дротяником.

з'їдають сім'ядолі та стебла: в рослин до утворення двох-трьох пар справжніх листків шкідник перегризає підземну частину стебла. Пізніше воно грубує та стає непридатним для харчування дротяників. У цей період за достатньої вологості ґрунту дротяники живляться дрібними соняшниковими корінцями. Період шкодочинності залежить від погодних умов. За ґрунтової температури 9 °С дротяники перебувають у ґрунті на глибині 10–20 см і в цей час ще не шкодять. За температури ґрунту понад 10 °С відзначають поодинокі пошкодження, а за 16 °С дротяники починають інтенсивне живлення. Оптимум температур для їхнього розвитку лежить у діапазоні 20–25 °С, а вологості ґрунту — 50–60 % найвищої вологоємності (НВ). Якщо температура ґрунту зростає, а вологість знижується, дротяники заглиблюються, де знаходять сприятливіші умови для свого розвитку. Самки жуків відкладають яйця в ґрунті. Через два-три тижні виходять личинки, які, залежно від виду, живуть протягом трьох-п'яти років і з першого до останнього віку харчуються рідкою їжею, отриманою внаслідок віджимання в ротовому апараті рослинної маси з підземних тканин культури.

#### **Чорниші (*Tenebrionidae*), мідляки.**

Личинки чорнишів (неправжні дротяники) дуже схожі на дротяників. Проте їх можна відрізнити за такими ознаками: у личинок чорнишів перша пара ніг крупніша за інші, голова зверху опукла, верхня губа сильно розвинена, видається під лиштви. Поширені такі види: мідляк кукурудзяний, степовий і піщаний, малий мідляк та ін.

**Довгоносики.** Жуки живуть один-два роки, зимують серед рослинних решток на полях й у верхньому шарі ґрунту. З'являються на поверхні ґрунту наприкінці березня або на початку квітня залежно від ступеня прогрівання ґрунту та виду. Повний цикл розвитку, як правило, завершується за 1 рік. Шкоди рослинам соняшнику завдають як личинки, так і дорослі комахи.

Через зменшення площ під цукровими буряками значно зросла шкодочинність довгоносиків на посівах соняшнику. **Південний сирій довгоносик (*Tanymecus dilaticollis* Gyll.)** зустрічається в значній кількості на всіх

полях, але найсильніше пошкоджує соняшник, кукурудзу. Шкодять жуки, обгризаючи листя рослин та перегризаючи молоді стебла. Іноді зустрічається до 2000 жуків на 1 м<sup>2</sup>.

Доцільність захисних заходів ми звикли визначати так званим ЕПШ. Економічний поріг шкодочинності — це показник чисельності шкідливих організмів (шт. на 1 рослину, шт. на 1 м<sup>2</sup> та ін.) у посівах культурних рослин, за якого величина очікуваної втрати врожаю вища, ніж загальна вартість процедур захисту рослин. Давайте розглянемо даний показник і всі його складові більш детально. Пороги шкодочинності дротяника залежать від різних чинників: ґрунту, культури, що вирощується, та способу її висіву. В літературних джерелах можна зустріти ЕПШ 3 личинки на 1 м<sup>2</sup>. Якщо вважати, що продуктивна густина соняшнику становить 5,5 рослин на 1 м<sup>2</sup>, то 3 із цих рослин будуть пошкоджені або знищені. Це десь близько 60 %. А якщо взяти до уваги той факт, що за наявності вологи у поверхньому шарі ґрунту одна личинка здатна пошкодити до 3, а іноді й до 5 рослин, то яким повинен бути показник ЕПШ в умовах України? Так, вірно, в наших умовах він коливається і, залежно від зони вирощування, ґрунту та погодно-кліматичних умов, у середньому може становити 1–3 личинки на 1 м<sup>2</sup>.

Тепер розглянемо основні методи контролю шкідників соняшнику на початкових етапах росту культури. «Асортимент багатий», — скажете ви. А чи це дійсно так? До останнього часу всі інсектициди для обробки насіння соняшнику належали до групи неонікотиноїдів. Дана група має свої переваги, основною з яких є швидке проникнення діючої речовини в рослину і пересування її всередині разом із ростом. Це досить позитивна властивість, оскільки, якщо говорити про ранні строки розвитку рослини, всі ограні будуть токсично вплавити на шкідників. Однак основний нюанс цієї хімічної групи полягає в тому, що шкідник повинен з'їсти свою летальну дозу. Отже, поки один дротяник загине, він повинен наїстися вволю і водночас пошкодити від 1 до 3 рослин. Відповідно, коли частина рослин на полі втрачена, то це відбулося не тому, що продукт для обробки насіння не спрацював, а тому, що переважають личинки старших віків, яким необхідно

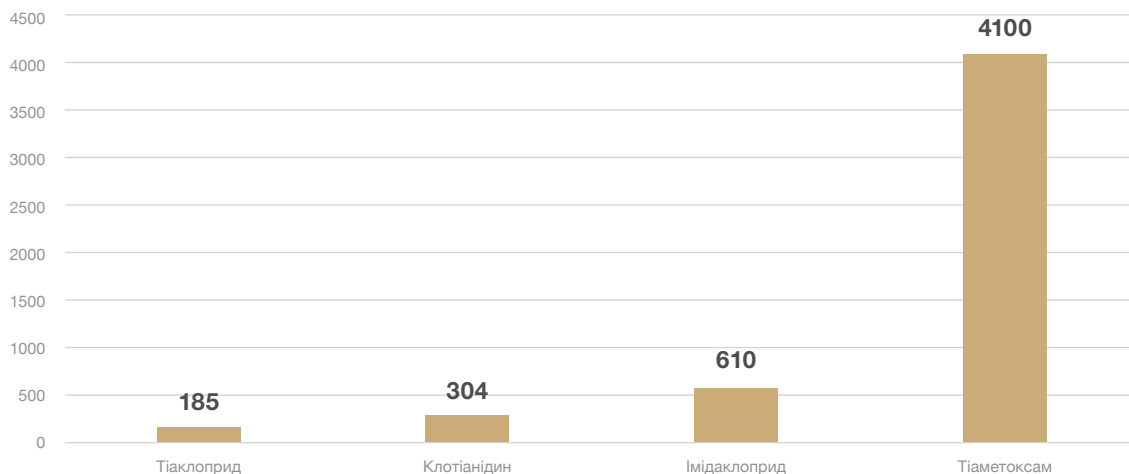


Рис. 2. Розчинність у воді основних неонікотинοїдів (мг/г).

значно більше рослинного субстрату, щоб задовольнити свої життєві потреби, а потім померти ситими.

Саме тому «Сингента» пропонує нове інноваційне рішення для захисту сходів соняшнику — **Круїзер® + Форс® 200**. Це унікальна і найефективніша на сьогодні бакова суміш для передпосівної обробки насіння соняшнику, яка розроблена спеціалістами компанії «Сингента» для контролю ґрунтоживучих та посходових шкідників соняшнику.

Давайте детальніше ознайомимося з цією баковою сумішшю і дамо відповіді на запитання, які виникають у виробників під час захисту посівного матеріалу соняшнику.

**Круїзер®** створений на основі діючої речовини тіаметоксам, що належить до класу неонікотинοїди. З-поміж усіх відомих на сьогодні діючих речовин із даного хімічного класу тіаметоксам відзначається високою розчинністю у воді (4100 мг/г), що і сприяє кращому й довшому захисту рослин соняшнику від ґрунтових та шкідників сходів. Частина діючої речовини, проникаючи через насінину, концентрується у сім'ядолях рослини, захищаючи їх, а частина вивільняється у ГВК (ґрунтово-вбирний комплекс) і, всмоктуючись корінням, рівномірно розподіляється у молодих стеблах та листках рослини й убезпечує їх від шкідників сходів. Ще однією унікальною властивістю тіаметоксаму є не лише його високі інсектицидні властивості, а й

сприяння кращому розвитку рослини завдяки так званому «вігор»-ефекту. Тіаметоксам стимулює взаємодію функціональних протеїнів, що є основою низки стресозахисних механізмів у рослин. Головним показником «вігор»-ефекту є ліпший розвиток кореневої системи та більша і здоровіша вегетативна маса рослин. Окрім того, результатом дії «вігор»-ефекту є краще засвоєння поживних речовин і води рослинами, що позитивно позначається на їхній продуктивності. Препарат Круїзер® також виявляє профілактичну дію у захисті посівів проти вірусних захворювань. Як нам відомо, наразі у світі не існує препаратів для контролю вірусних захворювань сільськогосподарських культур, які в окремих випадках можуть знизити врожайність до 50 % і цим самим призвести до великих збитків для виробника. Круїзер® бере на себе контроль чисельності сисних шкідників (попелиць, трипсів, види цикад), що є основними переносниками вірусних захворювань рослин.

**Форс® 200** створений на основі діючої речовини тефлутрин, що належить до класу синтетичних піретроїдів. Тефлутрин має унікальну особливість — утворення газової фази, що і спричиняє нокдаун-ефект у контролі ґрунтових шкідників, які поспішають поживитися висіяним насінням. Під час потрапляння ґрунтової вологи на оброблене насіння газова фаза активується і утворює навколо насінини захисну газову камеру. При цьому шкіднику не треба навіть контактувати з насінною

або рослиною. Пари тефлутрину протягом декількох хвилин проникають через органи дихання (дихальця, трахеї) і покривні тканини шкідників, унаслідок чого у комах виникає пригнічення харчової активності, порушення роботи нервової системи, параліч. Завдяки цьому протягом 10–30 хв шкідники гинуть ще до того, як встигнуть завдати шкоди насінню, проростку чи корінню. Використовуючи препарат Форс® 200, ми з впевненістю можемо говорити, що завдяки газовій фазі, яка утворюється на відстані 2–2,5 см навколо обробленої насінини, ми захищаємо наш посівний матеріал і водночас піклуємося про майбутній урожай соняшнику. Форс® 200 діє навіть у посушливих умовах.

**Форс® 200** постачається лише на перевірені спеціалістами компанії «Сингента» насінневі заводи, оскільки потребує спеціальних умов застосування.

Сьогодні бакова суміш **Круїзер® + Форс® 200** — це максимально ефективний захист насіння соняшнику від ґрунтових і наземних шкідників у всіх зонах його вирощування.

**Дана обробка посівного матеріалу з точними нормами препаратів можлива лише на спеціалізованих насінневих заводах. Наразі, замовляючи насіння соняшнику, ви маєте можливість отримати обрані вами гібриди в інсектицидній обробці Круїзер® + Форс® 200.**



Автор:  
**ОЛЕКСАНДР СОЛОВЙОВ,**  
*менеджер з технічної підтримки,  
напряом «Фунгіциди на технічних  
культурах», компанія «Сингента»*

## СЕТАР®: НОВИНИ З ДОСЛІДНИХ ДІЛЯНОК, АБО ЯК ПРЕПАРАТИ ПРОХОДЯТЬ ВИПРОБУВАННЯ

КОЖЕН АГРОНОМ — У ДУШІ ДОСЛІДНИК, ЯКИЙ ЗАВЖДИ ПЕРЕБУВАЄ В ПОШУКУ КРАЩОГО ГІБРИДА, НАЙБІЛЬШ ЕФЕКТИВНОГО ДОБРИВА ЧИ СХЕМИ ЗАХИСТУ ДЛЯ СВОЇХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ. БАГАТО ХТО З ВАС, ШАНОВНІ ЧИТАЧІ, ЗАКЛАДАЄ ДОСЛІДИ І В СЕБЕ НА ПОЛЯХ. ТА ЧИ ЗАВЖДИ У ВАС Є ЧАС ДЛЯ ТОГО, ЩОБ ДЕТАЛЬНО ПОРІВНЯТИ ДІЛЯНКИ ПОЛЯ, ЗРОБИТИ ВИСНОВКИ Й РОЗІБРАТИСЯ В ПРИЧИНАХ ОТРИМАНОГО РЕЗУЛЬТАТУ? АДЖЕ БУНКЕР ДІЙСНО ПОКАЗУЄ КІНЦЕВИЙ РЕЗУЛЬТАТ, ПРОТЕ ПОТРІБНО ЗВАЖАТИ НА ВПЛИВ ВСІХ СКЛАДОВИХ, ЩО ПРИЗВЕЛИ ДО ПІДВИЩЕННЯ АБО, НАВПАКИ, ЗМЕНШЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ НА ПОЛІ.



## ТОМУ ДАВАЙТЕ РАЗОМ РОЗГЛЯНЕМО, ЯК ПРОХОДЯТЬ ВИПРОБУВАННЯ ПРЕПАРАТИ В КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» НА ПРИКЛАДІ ФУНГІЦИДУ – РЕГУЛЯТОРА РОСТУ СЕТАР® НА РІПАКУ.







Та спочатку невеличка довідка про препарат, що досліджується, оскільки перед початком випробувань будь-якого продукту потрібно знати його особливості для правильного застосування та порівняння зі стандартами.

Отже, перед нами дійсно комплексний препарат, що справляє різнобічний вплив на рослину, а саме:

- стримує ріст надземної частини та, навпаки, стимулює розвиток кореневої системи;
- сприяє формуванню міцної кореневої шийки і накопиченню більшої кількості пластичних речовин, що покращує перезимівлю;
- має м'яку дію на культурну рослину й не перешкоджає накопиченню поживних речовин;
- забезпечує відмінну фунгіцидну ефективність.

Зважаючи на календарні строки, оцінювати Сетар® ми будемо в розрізі впливу передусім на морфологію рослини.

Як відомо, будь-який дослід починається із підбору стандарту та інших

 <b>СКЛАД</b>	250 г/л дифеноконазолу, 125 г/л паклобутразолу
 <b>ХАРАКТЕР ДІЇ</b>	Ретардант / фунгіцид (фомоз, борошниста роса, циліндроспоріоз, альтернаріоз)
 <b>КУЛЬТУРИ</b>	Ріпак озимий і ярий
 <b>НОРМА ВНЕСЕННЯ</b>	0,3–0,5 л/га
 <b>ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА</b>	Концентрацт суспензії
 <b>УПАКОВКА</b>	5 л

варіантів препаратів для порівняння, і не забуваємо й про контрольну ділянку. Другим кроком є вибір ділянки, при цьому важливо, щоб весь дослід був розміщений в однакових умовах. Науковці компанії «Сингента» в своїх дослідженнях користуються загальноприйнятими в Європі методиками їх проведення EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) і залежно від типу досліду використовують від 3- до 6-кратної повторності.

Велику увагу приділяють точності дозування самих препаратів та робочого розчину. Знаючи об'ємну масу останніх, для точного дозування використовують спеціальні високоточні ваги, це

ж стосується і води для приготування робочого розчину.

Однак без якісного внесення підготованих препаратів уся пророблена робота може бути даремною. Саме тому для внесення використовують спеціалізоване та високоточне обладнання, що за принципом обприскування повністю імітує звичайні обприскувачі. До того ж дана техніка дозволяє швидко змінювати окремі ємкості з робочим розчином, а отже, час досліду з кількома варіантами пестицидних обробок зменшується в рази.

Метою наших досліджень було вивчення впливу Сетар® на морфологію та фізіологію

## ВИСОТА РОСЛИН, СМ

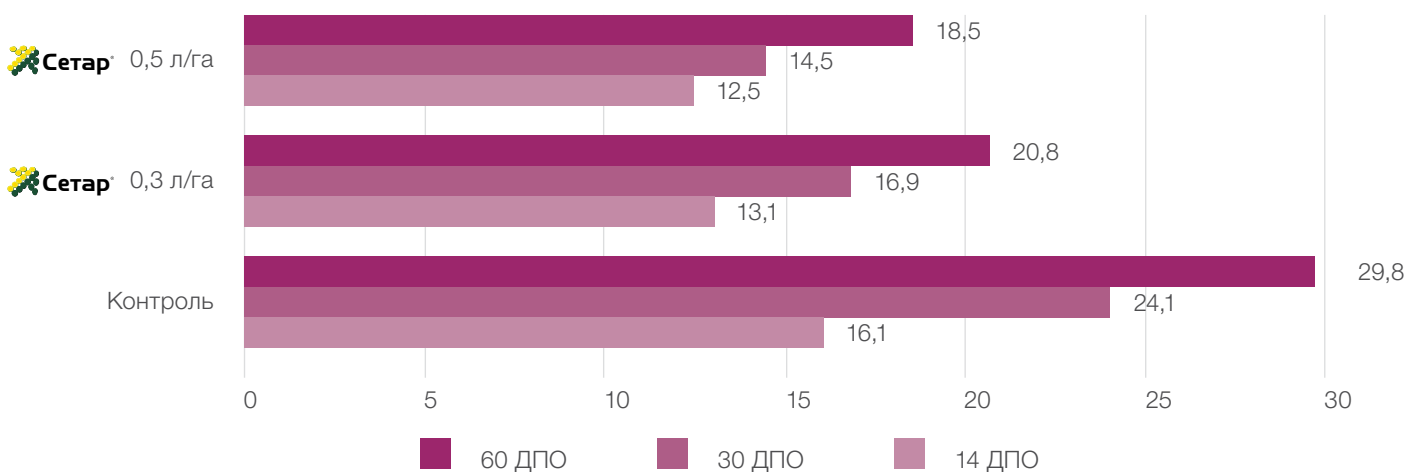


Рис. 1. Порівняння варіантів за висотою рослин.



рослин у порівнянні з необробленими рослинами за умови застосування препарату у фазу 4–6 листків. У досліді застосовували дві норми препарату — 0,3 та 0,5 л/га.

Тепер переходимо до найголовнішого: як правильно та коли оцінити ефективність проведеного обприскування?

Оскільки ми оцінювали ретардантні властивості Сетар®, для нас найголовнішими були біометричні показники, такі як висота рослин, діаметр кореневої шийки й відсутність витягування точки росту.

За відносно сприятливих для росту рослин погодних умов різниця між ділянками була помітна вже через 14 днів після обробки, саме тоді ми проводили перший облік з визначення ефективності. Наступні обліки ми здійснювали через 30 днів після обприскування та перед завершенням вегетації.

Отже, давайте проаналізуємо отримані результати.

Насамперед ми відмітили суттєве зниження висоти рослин на варіантах із застосуванням Сетар® 0,3 та 0,5 л/га — на 30 та 38 % відповідно, згідно із заміром перед завершенням вегетації. Рослини на оброблених ділянках мали загалом більш компактний та приземкуватий вигляд протягом усього періоду спостережень.



Рис. 2. Загальний вигляд і висота рослин на контрольній ділянці (зліва) та Сетар® 0,5 л/га (справа) через 60 ДПО.

Щодо діаметра кореневої шийки як важливого показника для успішної

## ДІАМЕТР КОРЕНЕВОЇ ШИЙКИ, ММ

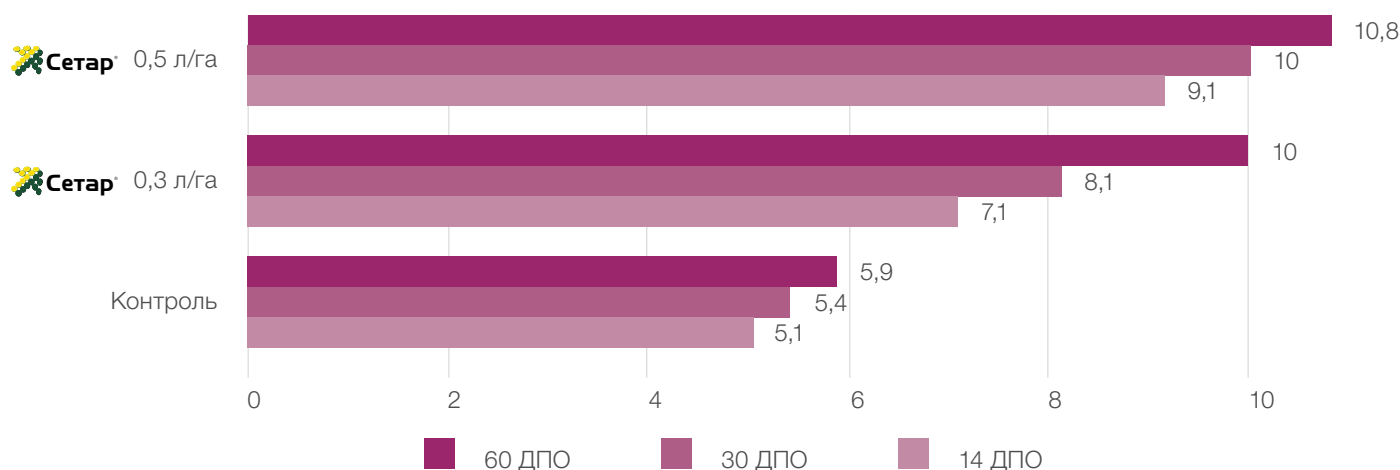


Рис. 3. Порівняння варіантів за діаметром кореневої шийки.



перезимівлі рослин, також відмічені суттєві відмінності між варіантами, а саме: +4,1 та +4,9 мм на варіантах Сетар® 0,3 та 0,5 л/га відповідно, через 60 днів після обробки (перед завершенням вегетації). Отримані результати свідчать про те, що рослини, оброблені Сетар®, витрачали пластичні речовини саме на формування міцної кореневої шийки і на розвиток кореневої системи, тимчасом як необроблені рослини витрачали більше пластичних речовин на формування «зайвої» надземної маси.

Також при повздовжньому розрізі стебла і кореня на необроблених рослинах можна було помітити витягування точки росту, що свідчить про переростання рослин та є вкрай негативним явищем, яке значно зменшує їх зимостійкість.

Отже, ми можемо зробити висновок, що застосування Сетар® у фазу 4–6 листків запобігає переростанню надземної частини рослин, сприяє формуванню міцної кореневої шийки та кращому розвитку кореневої системи загалом. Також відмічено чітку залежність між нормами застосування препарату.

Для проведення обліків та аналізу даних науковці нашої компанії користуються не тільки перевіреними засобами, а й найновішими приладами та сучасним програмним забезпеченням, що вмiють визначати, наприклад, індекс відносної біомаси рослин на

окремо взятих ділянках або точний відсоток ураження хворобою чи шкідником на листовій пластинці.

А коли справа доходить до показань бункера, у діло йдуть спеціалізовані дрібноділянкові комбайни, що мають вбудовані ваги та після обмолоту ділянки надають дані щодо ваги зерна з цієї ділянки, а також вологості та його натурі.

Таким чином, маючи статистичні дані результатів вимірювань і спостережень, врожайні дані та співставляючи їх з погодними умовами, що склалися, наші спеціалісти можуть робити достовірні висновки за результатами проведених досліджень.



Рис. 4. Форма точки росту рослин на контрольній ділянці (зліва) та Сетар® 0,5 л/га (справа) через 60 ДПО.

**ЧИ ПОТРІБНО МАТИ  
ТА РОБИТИ ВСЕ ЦЕ  
В УМОВАХ СВОГО  
ГОСПОДАРСТВА?  
МОЖЛИВО, ТА  
ВАЖЛИВІШЕ БУТИ  
В ДУШІ ДОСЛІДНИКОМ.**



Автор:  
**ВОЛОДИМИР МАКСИМОВИЧ,**  
менеджер з технічної підтримки,  
напряом «Гербіциди для польових  
культур», компанія «Сингента»

## ГЕРБІЦИДИ ЛЮМАКС® ТА ЕЛЮМІС® — ВІДМІННИЙ РЕЗУЛЬТАТ У СКЛАДНИХ ПОГОДНИХ УМОВАХ

ГЕРБІЦИДИ ЛЮМАКС® ТА ЕЛЮМІС® НЕ Є НОВИНКАМИ НА РИНКУ УКРАЇНИ, ОДНАК У ЦЬОМУ РОЦІ, НЕЗВАЖАЮЧИ НА ПРИМХИ ВЕСНЯНОЇ ПОГОДИ, ВИРІЗНИЛИСЯ З-ПОМІЖ ІНШИХ І СПРАЦЮВАЛИ НА ВІДМІННО! ДАВАЙТЕ СПРОБУЄМО ТРОХИ ПРИГАДАТИ, ЯК ЦЕ БУЛО.



Спочатку ми з вами мали дуже теплу зиму, майже без опадів у вигляді дощу та снігу, без сильних перепадів нічних температур. Навесні ситуація з погодними умовами взагалі була катастрофічною для вирощування сільськогосподарських культур: сильна посуха, нічні суттєві приморозки спричинили проблеми з внесенням ґрунтових гербіцидів на просапних культурах, не дозволили їм нормально розвиватися та масово пошкодили озимі зернові. Дуже великі перепади добових температур зумовили практично повну втрату ефективності післясходових гербіцидів, стрес для рослин та їх пошкодження цими гербіцидами. І наостанок до цього всього додалися ще й сильні та холодні вітри й пилові бурі, які призвели до зносу гербіцидів з поверхні ґрунту та рослин і пошкодження сусідніх культур (хімічно й механічно). Ось така була в нас весна 2020 року. І тільки наприкінці квітня — на початку травня погода трохи змінилася — хоча б дощі почалися, проте залишилися сильні холодні вітри та суттєві перепади денних температур.

Ми завжди у своїх рекомендаціях щодо внесення препарату Люмакс® звертали увагу сільгоспвиробників на те, що найкращий час його застосування — це внесення ранньопіслясходово. І ті господарства, де в цьому році вдалося вхопити стадію розвитку однорічних злакових бур'янів (1–2 листки), отримали просто вражаючий результат від ефективності гербіциду (фото 1, 2, 3). Однак більшість господарств не захотіли ризикувати й чекати поки зійде культура і бур'яни, вони мали намір застати вологу й внесли Люмакс® до сходів культури, тобто ґрунтового. А втім, оскільки

Люмакс® є універсальним гербіцидом, який можна вносити до сходів та по сходах культури і бур'янів, ці господарства також не програли й отримали чисті, вирівняні сходи кукурудзи. Завдяки тому, що дощі, хоч і холодні, все ж продовжувалися протягом 2 тижнів, Люмакс® проявляв свою реактивацію і наступні сходи бур'яну, навіть якщо вони з'явилися на поверхні, швидко втрачали своє забарвлення (фото 4). Однак водночас слід нагадати та попередити, що норму гербіциду Люмакс® краще не знижувати до менш ніж 4,0 л/га. До прикладу, деякі господарства на свій розсуд, принаймні так вони пояснили, вирішили внести Люмакс® роздрібно: 2,0 л/га до сходів культури і 2,0 л/га після сходів. На жаль або на щастя, вони не отримали бажаної ефективності продукту і були вимушені повторно обробляти свої посіви іншими наявними гербіцидами.

Отже, бачимо, що Люмакс® є універсальним гербіцидом, внесення якого майже не залежить від умов навколишнього середовища і надає господарствам можливість оптимізувати строки проведення польових робіт, а потужна ґрунтова дія препарату дозволяє уникнути проблем з появою нової хвилі бур'янів на полях.

А зараз давайте спробуємо розібратися, як повів себе Елюміс® у погодних умовах, які склалися в цьому році. У багатьох господарствах навесні, особливо в травні (йдеться про Центральну та частково Західну Україну), постійно скаржилися на те, що сильні холоди на початку вегетації кукурудзи не дозволили, з одного боку, попрацювати післясходовими гербіцидами, оскільки культура була в стані стресу, втратила колір і майже не росла, а з іншого — бур'яни, як організми більш



Фото 1.



Фото 2.



Фото 3.



Фото 4. Реактивація Люмакс®.



Фото 5. Необроблена лобода біля дороги, поряд із полем, де внесено Елюміс®.



Фото 6. Дія Елюміс® на перерослу лободу та інші бур'яни.



Фото 7. Дія Елюміс® на перерослу лободу та інші бур'яни.



Фото 8. Дія Елюміс® на наступну хвилю падалиці соняшнику.

виривалі, ніж культура, незважаючи на холодну, дощову погоду, все ж продовжували свою вегетацію та переростали визначену стадію розвитку. Крім того, післясходові гербіциди на основі синтетичних гормонів росту, для ефективності яких потрібна стала тепла погода з температурою 15–25 °С, практично не спрацювали, хоча господарства, попри все, їх вносили на культуру. Сільгоспвиробники, які у звичайні роки обробляли кукурудзу один, максимум 2 рази (ґрунтово, а потім післясходово), в цьому році, зважаючи на вищенаведені умови, використовували гербіциди декілька разів у післясходовий період, для того щоб стримати наступні хвилі бур'янів, які рясно з'являлися після дощу.

Елюміс® — гербіцид з подвійним механізмом дії, менш залежний від складних погодних умов, практично не залежний від стадії розвитку бур'янів, їх виду та віку і є дуже селективним по відношенню до культури. Тобто, багато господарств, які в цьому році придбали Елюміс®, мали змогу своєрідного маневру — могли дочекатися більш-менш сталої погоди, без дощу, сильного вітру та холодів, і провести обробку даним гербіцидом. Проте за таких перепадів денних та нічних температур навіть Елюміс® трохи уповільнив притаманну йому швидку дію. Та щойно вийшло сонце і встановилася стала погода — бур'яни на полях зникли протягом доби. Це був просто вражаючий результат і багато хто з господарників був здивований такою дією Елюміс® (фото 5, 6 і 7). До того ж Елюміс® має потужну ґрунтову дію на наступні хвилі дводольних бур'янів і після дощу він їх контролював без проблем (фото 8).

**ОТЖЕ, МАЮЧИ У СЕБЕ НА СКЛАДІ ТАКІ ПОТУЖНІ ГЕРБІЦИДИ, ЯК ЛЮМАКС® ТА ЕЛЮМІС®, КОЖНЕ ГОСПОДАРСТВО, ЯКЕ ЗАЙМАЄТЬСЯ ВИРОЩУВАННЯМ КУКУРУДЗИ, МАЄ ЗМОГУ ПОБОРОТИСЯ З БУР'ЯНАМИ У БУДЬ-ЯКИЙ МОМЕНТ, НЕЗАЛЕЖНО ВІД ПОГОДИ, СТАНУ ПОСІВІВ, ЧАСУ ВНЕСЕННЯ ПРЕПАРАТІВ, А ОТЖЕ, ЗЕКОНОМИТЬ ЧАС І КОШТИ.**

ОПЕРАЦІЯ

АКЦІЯ 2021

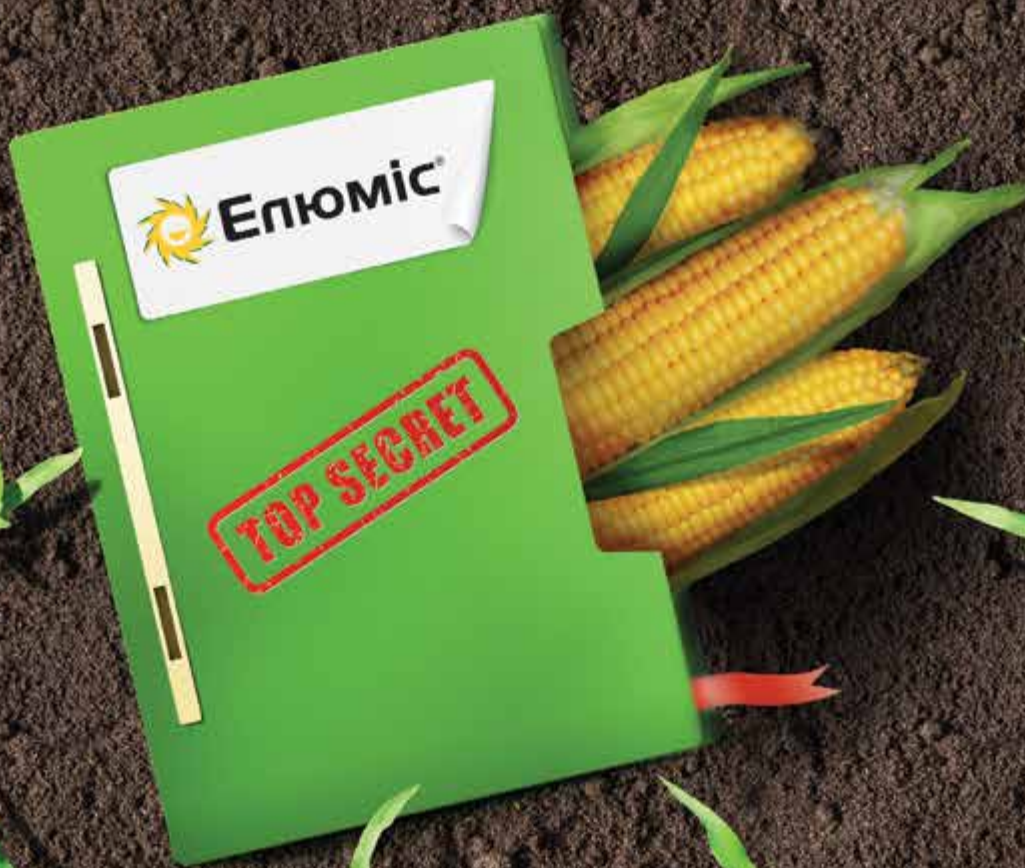
# ЧИСТА КУКУРУДЗА

КУПУЙТЕ ВІД

200 л

ТА ОТРИМАЙТЕ СЕРТИФІКАТИ

НА СУМУ  
ВІД 1000 ГРН



**ВИНАГОРОДА**

ЗА КОЖНІ  
ДОДАТКОВІ 100 л

від 300 до 480 л  
**+1000 ₴**

від 1000 до 1480 л  
**+2000 ₴**

від 500 до 980 л  
**+1500 ₴**

від 1500 л і більше  
**+2500 ₴**

Детальніше тут



СТРОК ДІЇ АКЦІЇ 01.10.2020 — 30.06.2021

syngenta.ua

Консультаційний центр:

☎ 0 800 500 449 (безкоштовно зі  
стаціонарних телефонів)

**syngenta**®





Автор:  
**ОЛЕКСАНДР ДЖАМ**,  
 технічний експерт, напрям  
 «Гербіциди для зернових культур»,  
 компанія «Сингента»

## ПРИМА™ ФОРТЕ: СТАРИЙ ДРУГ КРАЩЕ НОВИХ ДВОХ

НЕЗВИЧНО ТЕПЛА ОСІНЬ 2019-ГО І ЗИМА 2020 РОКУ СПРИЯЛИ ПОЯВІ І АКТИВНОМУ РОЗВИТКУ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ ОЗИМИХ КУЛЬТУР. ПОВСЮДНО ВІДМІЧАЛАСЯ ПІДВИЩЕНА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ЗИМУЮЧИМИ ТА ОЗИМИМИ ВИДАМИ (25–50 І БІЛЬШЕ ШТ./М<sup>2</sup>). САМЕ ВОНИ ВЖЕ НА ПОЧАТКУ ВЕГЕТАЦІЇ СТАЛИ ПЕРШИМИ КОНКУРЕНТАМИ КУЛЬТУРИ ЗА ГОЛОВНИЙ ЛІМІТУЮЧИЙ ФАКТОР У ЦЬОМУ РОЦІ — ВОЛОГУ.



**З** а наведеної щільності забур'яненості значну загрозу становили грицики звичайні, горобейник польовий, триреберник, сухоребрики, латук дикий, сокирки, види фіалки. Проте серед зимуючих видів найбільш небезпечним був кучерявець (Дескурайнія) Софії. Завдяки швидкому нарощуванню біомаси і великому розміру габітусу вже на початку трубкування озимих бур'ян вийшов у верхній ярус, затінював культуру, забираючи таким чином не тільки вологу та живлення, а й світло. Неглибоке промерзання ґрунту сприяло ранній та масовій появі вкрай небезпечної групи коренепаросткових бур'янів, а саме осоту рожевого, латуку, гірчака степового. Два останні види, крім виснаження ґрунту через втрату вологи та елементів живлення, мали негативний алелопатичний вплив на сільськогосподарські культури.

До того ж порушення сівозміни призвело до збільшення навантаження від щорічного застосування одних і тих самих

гербіцидів, особливо класу сульфонілсечовин, 2,4-Д, і спричинило появу стійких у ценозі видів бур'янів. У ході використання згаданих гербіцидів відзначено зниження їх ефективності й, зокрема, це стосується ромашки, маків, будяка та осотів.

В цьому сезоні негативний вплив бур'янів проявився в зниженні рівня закладення продуктивності озимої пшениці, вузол куцнення закладався ближче до поверхні ґрунту, що значно підвищило вірогідність вимерзання культури, зменшувалася швидкість відростання вторинної кореневої системи.

Наукові дані та досвід виробництва свідчать, що втрати врожаю озимої пшениці від бур'янів можуть складати до 10–15 ц/га і більше. Це є найкращим аргументом на користь необхідності проведення заходів контролю бур'янів. Водночас, чим вищий плановий рівень урожайності озимої пшениці, тим вища вірогідність втрати врожаю від бур'янів, а відповідно, і потреба надійного контролю рівня їх присутності в агрофітоценозі.

В практиці застосування гербіцидів чітко прослідковується тенденція до зростання рівня використання багатокомпонентних гербіцидів або бакових сумішей препаратів. Такий підхід забезпечує розширення спектра до реального видового складу бур'янів. Синергетична взаємодія препаратів у таких сумішах дозволяє знизити вихідні ефективні норми кожного партнера, що дає змогу зменшити пестицидне навантаження та забезпечує можливість уникнути появи у бур'янів стійкості до гербіцидів.

Так, серед гербіцидів для захисту зернових колосових культур та кукурудзи від однорічних і багаторічних дводольних бур'янів останні роки особливо повагу у виробничників завоювала Пріма™ Форте.

Пріма™ Форте — порівняно новий гербіцид на ринку України, адже він продавався всього три роки, упродовж яких вирізнявся з-поміж цілої низки гербіцидів своїми унікальними властивостями. В 2019 році гербіцид було використано на площі близько 600 тис. га, а в 2020-му — 550 тис. га. Зниження застосування передусім пояснюється несприятливими погодними умовами.

Пріма™ Форте позиціонується як сучасний трикомпонентний гербіцид для захисту зернових культур і кукурудзи від комплексу дводольних бур'янів, що максимально відповідає потребам господарств, особливо для ланок сівозміни соняшник — зернові.

Нагадаємо, що до складу Пріма™ Форте входять три діючі речовини з різних хімічних класів (2,4-Д у формі ефіру (180 г/л), флорасулам (5 г/л) та амінопіралід (10 г/л)), що, по-перше, забезпечує унікальну викоринюючу дію проти найбільш шкочинних коренепаросткових багаторічних бур'янів, особливо видів осоту й будяка, знищуючи їхню кореневу систему на глибині до 40 см, березки польової, гірчака степового, амброзії полинолистої, підмаренника чіпкого, лободи білої, сокирок польових, хвоща польового; а по-друге, запобігає виникненню резистентності. Крім того, Пріма™ Форте перша серед кращих у запобіганні появі нових хвиль бур'янів, особливо падалиці соняшника усіх видів.

З-поміж усіх представників великої родини синтетичних гормонів росту та подібних за дією речовин саме Пріма™ Форте має найвищий контроль таких складних бур'янів, як хвощ польовий і молочай лозяний.

Присутність у препараті двох ауксинів з різними місцями впливу на рослину запускає синтез гормона — антагоніста етилену, що викликає пригнічення росту пагонів і коренів у довжину, починається окислення і/або утворення кон'югантів ауксинів. Систем інактивації гербіцидів — синтетичних аналогів ауксинів у рослин немає, тому при використанні гормоноподібних гербіцидів клітини пошкоджених рослин збільшуються в розмірах, не встигаючи запасати поживні елементи.

Завдяки досконалій формуляції Пріма™ Форте здатна працювати і в складних погодних умовах під час та після внесення. Стабільну ефективність гербіциду за несприятливих умов вперше було підтверджено в умовах 2017 року, коли після внесення випав сніг. Ефективність не знизилася, ґрунтова дія проти падалиці соняшнику проявилася як за оптимальних умов.

Цьогорічні погодні умови теж суттєво вплинули на вибір стратегії в контролі бур'янів. Господарників турбувало питання, чи безпечно застосовувати гербіциди в умовах засухи, коли рослини пшениці перебувають в ослабленому стані та недостатньо розвинуті? Крім того, ранньому внесенню гербіцидів перешкоджала нестійка погода, адже температура повітря не перевищувала 5–12 °С.

Можливість застосування Пріма™ Форте в зазначених екстремально складних погодних умовах весни 2020 року базувалася на досконалій формуляції препарату та позитивному досвіді використання в несприятливих умовах у попередні роки.

Якщо детально розглянути наведений склад гербіциду, то ми побачимо, що при застосуванні Пріма™ Форте на 1 га припадає у 2,5 рази менше 2,4-Д та у 2 рази менше амінопіраліду, ніж у складних ефірів 2,4-Д та гербіциду на основі амінопіраліду. Внаслідок цього Пріма™ Форте є більш м'якою по відношенню до культури і водночас має



Пріма™ Форте — 0,5 л/га



2,4-Д + флорасулам — 0,5 л/га

Фото 1 та 2. Показники NDVI після застосування Пріма™ Форте на озимій пшениці, ТОВ «Норма», Харківська обл., 2020 р.



Фото 3. Ефективність Пріма™ Форте, ТОВ «Рассвет», Вільнянський р-н, Запорізька обл., 9-й день після застосування.

цілу низку переваг перед відомим гербіцидом на основі 2,4-Д і флорасуламу. Наприклад, завдяки зменшеній кількості 2,4-Д й амінопіраліду Пріма™ Форте чудово змішується з регуляторами росту (Моддус®), що точно не можна і навіть заборонено робити з гербіцидами на основі 2,4-Д та флорасуламу або просто 2,4-Д, МЦПА, дикамба. Адже відомо, що змішування таких гербіцидів (на основі синтетичних гормонів росту) з регуляторами (інгібіторами росту культури) може призвести до повної зупинки росту культурної рослини і позначитися на розвитку генеративних органів зернових надалі.

Всі ці особливості Пріма™ Форте вдалося використати в повній мірі в умовах весни 2020 року. Завдяки збалансованому вмісту діючих речовин гербіцид виявився лагідним до культури. Внесення препарату не призводило до пригнічення рослин та зменшення їх продуктивності. Підтвердженням цього були показники NDVI, які в середньому на 40 одиниць виявилися вищими при застосуванні Пріма™ Форте порівняно з препаратами з у 2,5 раза вищим вмістом 2,4 Д (фото 1 та 2). Пріма™ Форте ефективно працювала вже за температури + 5 °С, хоча оптимальною температурою для внесення є +10–25 °С, коли бур'яни і культура активно розвиваються. Водночас швидкість дії гербіциду була значно вищою в порівнянні з сульфонілсечовинними гербіцидами.

Наступну перевірку Пріма™ Форте змуснена була пройти через нічні морози після внесення гербіциду. Так, у господарстві «Рассвет», що у Вільнянському р-ні Запорізької обл., після внесення Пріма™ Форте відбулося зниження температури повітря до -2–3 °С. Все це призвело до серйозних переживань стосовно ефективності гербіциду, всі запитували, чи потрібно планувати повторну обробку? Перші видимі симптоми дії препарату почали помічати на 5–7-й день, а на 10-й день всі попередні питання було знято. Адже навіть за таких екстремальних умов даний гербіцид продемонстрував швидку й ефективну дію (фото 3). Уже на 7-й день після його застосування всі бур'яни мали типові симптоми пошкодження, як за сприятливих умов.

Ще екстремальніші погодні умови у вигляді засухи та цілої серії

морозів для внесення Пріма™ Форте були в Одеській обл. Однак застосування гербіциду в ТОВ «Єрміївське-2» відмінно контролювало Дескурайнію Софії, мак талабан, падалицю соняшнику та інші чутливі бур'яни (фото 4).

У посівах озимої пшениці ПСП «Перемога» Одеської обл. Пріма™ Форте також чудово спрацювала проти березки польової, Дескурайнії Софії, падалиці соняшнику та амброзії.

Пріма™ Форте цього року успішно використовувалася і в посівах кукурудзи. Підтвердженням цього є досвід застосування гербіциду, наприклад, у Сумській обл., де Пріма™ Форте продемонструвала добру дію на хвощ польовий, березку польову та падалицю соняшнику, не кажучи про інші чутливі види (фото 5 і 6).

Ще однією перевагою Пріма™ Форте в умовах цього року була здатність безпечно змішування з широким спектром гербіцидів, більшістю фунгіцидів, інсектицидів, добрив, мікроелементів та регуляторів росту рослин. Перевірена в попередні роки суміш з препаратами Тілт® Турбо, Амістар® Екстра, Енжіо® та регулятором росту рослин Моддус® була безпечною до озимих культур в умовах 2020 року.

Аналіз застосування Пріма™ Форте в умовах цього року досить переконливо демонструє, що гербіцид забезпечував високий рівень активності проти домінуючого комплексу однорічних та багаторічних бур'янів у більшості випадків за норми витрати 0,5 л/га. Під час застосування гербіциду в оптимальні строки не спостерігалось суттєвої різниці в його ефективності між мінімальною та максимальною нормами (0,7 л/га). Нагадаємо, що норма витрати гербіцидів визначається фазою розвитку дводольних бур'янів та їх видового складу.

Таким чином, висока селективність, стабільно висока ефективність у несприятливих погодних умовах 2020 року та здатність безпечно змішуватися з іншими пестицидами, дозволяють нам зробити впевнений висновок, що Пріма™ Форте — незамінний та м'який гербіцид для захисту зернових культур і кукурудзи від комплексу дводольних бур'янів.



Фото 4. Ефективність Пріма™ Форте в посівах озимого ячменю, Одеська обл., 2020 р.



Фото 5 та 6. Ефективність Пріма™ Форте (0,7 л/га) в посівах кукурудзи проти хвоща польового та падалиці соняшнику, Сумська обл., 2020 р.



Пріма™ ФОРТЕ

ГЕРБИЦИД

# ВИГІДНИЙ ГЕРБИЦИД, ЯК НЕ КРУТИ!

СТРОК дії АКЦІЇ  
01.10.2020 — 30.06.2021

АКЦІЯ 2021



Детальніше тут



syngenta.ua

КУПУЙТЕ ВІД

**200** л

ОТРИМАЙТЕ СЕРТИФІКАТИ

НА  
СУМУ  
ВІД

**2000** ₴

ВИНАГОРОДА ЗА КОЖНІ  
ДОДАТКОВІ 100 л

від 300 до 995 л

**+1000** ₴

від 1000 л та більше

**+1500** ₴



©™Trademark of Dow AgroSciences, DuPont or Pioneer and their affiliated companies or respective owners

Консультаційний центр:

☎ 0 800 500 449

(безкоштовно зі стаціонарних телефонів)

syngenta®



# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СЕЛЕКЦІЇ





Автор:

ГЕННАДІЙ МАЛИНА,

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

## ПОСУХОСТІЙКІ ГІБРИДИ СОНЯШНИКУ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ДЛЯ ПІВДНЯ ТА СХОДУ УКРАЇНИ

«СИНГЕНТА» — НЕЗАПЕРЕЧНИЙ ЛІДЕР У ВИРОБНИЦТВІ ВИСОКОЯКІСНОГО НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ. ЗАВДЯКИ ІННОВАЦІЙНИМ ДОСЯГНЕННЯМ У СЕЛЕКЦІЇ СОНЯШНИКУ ГІБРИДИ КОМПАНІЇ Є ВИЗНАНИМ ЕТАЛОНОМ УРОЖАЙНОСТІ, ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ ТА ОЛІЙНОСТІ У ПОЄДНАННІ З ВІДМІННОЮ СТІЙКІСТЮ ДО ПОСУХИ ТА ХВОРОБ.

«Сингента» у своєму асортименті має гібриди для всіх напрямів вирощування (класичний, високоолеїновий, Clearfield®, високоолеїновий для Clearfield®, Clearfield® Plus, HTS-гібриди), які адаптовані до різних зон вирощування.

В цій статті ми пропонуємо розглянути посухостійкі гібриди, адаптовані для умов Півдня та Сходу України.

Гібрид Алькantara — це нова генетика, яка поєднує неперевершену врожайність (потенціал урожайності більше ніж 45 ц/га) та вихід олії в посушливих умовах на рівні 48–51 %. Створений саме для умов з недостатнім зволоженням. Це середньоранній гібрид з періодом вегетації 105–110 днів. Його найбільша цінність проявляється у стресових умовах, коли він демонструє кращі

результати порівняно з конкурентними гібридами соняшнику. Швидке проростання та інтенсивний розвиток на початкових етапах органогенезу дозволяють ефективно використовувати весняну вологу, формуючи добре розвинену кореневу систему, що надалі 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 передусім рекомендовано для посушливих регіонів Півдня та Сходу України, вільних від фомопсису. Рекомендована густина до збирання — 40–45 тис. рослин/га.



СИ Кадікс — середньоранній гібрид, який відноситься до лінійки класичних гібридів, толерантних до нових рас вовчка. Завдяки високій посухостійкості демонструє стабільні результати у регіонах з ризиками тривалої посухи. Рекомендується для зони Степу, Південного Степу і Сходу України. Висока посухостійкість поєднується з високою врожайністю. Має високі темпи початкового росту. Рекомендована густина до збирання: в посушливих умовах Південного Степу і Приазов'я — 35–40 тис. рослин/га, в умовах достатнього зволоження — 45–50 тис. рослин/га.

СИ Честер — ранньостиглий помірно інтенсивний гібрид з періодом вегетації 104–108 днів. Завдяки високій посухостійкості гібрид демонструє стабільні результати у посушливих умовах та в регіонах, де присутні агресивні раси вовчка. СИ Честер є універсальним рішенням, оскільки водночас із високою посухостійкістю він має добру толерантність до хвороб, включаючи фомопсис. Висока посухостійкість поєднується з високою врожайністю та високим вмістом олії — до 54 %. Завдяки своїй стійкості до вовчка СИ Честер насамперед рекомендується для зони Степу України, де присутні нові раси паразита.

Рекомендована густина до збирання: в посушливих умовах — 35–45 тис. рослин/га, в умовах помірного зволоження — 45–50 тис. рослин/га.

СИ Розета КЛП — екстенсивний Clearfield® Plus-гібрид лінолевого типу, який витримує низький агрофон та відмінно розкриває потенціал у посушливих умовах. Однією з основних його переваг є подвійний захист від вовчка завдяки генетичній стійкості та гербіцидному контролю цього паразита. Тобто, застосування гербіциду Каптора® Плюс надійно захищає посіви від бур'янів та вовчка на початку вегетації, а генетична стійкість забезпечує додатковий захист на генетичному рівні, зокрема, проти вторинного ураження паразитом.

СИ Розета КЛП відзначається високою жаро- та посухостійкістю, що досить актуально для сільгоспвиробників Півдня і Сходу України. Висока жаро- та посухостійкість досягається завдяки декільком чинникам:

- помірно швидкі темпи росту на перших етапах органогенезу дозволяють досить швидко закрити міжряддя і тим самим зберегти цінну для посушливих умов вологу;
- інтенсивний розвиток кореневої системи на початку вегетації дає рослинам можливість і надалі отримувати вологу з різних шарів ґрунту;
- раннє цвітіння дозволяє уникнути негативної дії надто високих температур.

Для гібрида характерна добра запиленість кошика, а також висока стійкість



до осипання насіння. В посушливих умовах має високий вміст олії (в середньому — 48–50 %).

Рекомендований до вирощування в умовах Південно-Східного Степу України. Рекомендована густина до збирання: в посушливих умовах — 35–45 тис. рослин/га, в умовах помірного зволоження — 40–50 тис. рослин/га.

СИ Барбаті — екстенсивний Clearfield®-гібрид лінолевого типу, завдяки високій посухостійкості демонструє стабільні результати у регіонах з ризиками тривалої посухи, витримує низький агрофон, пластичний до термінів посіву. Як і у гібрида Розета КЛП, його перевагою є подвійний захист від вовчка через генетичну стійкість та гербіцидний контроль цього паразита, але в даному разі гербіцидом Каптора®. Має високі темпи росту на початкових етапах органогенезу.

Рекомендується для зони Південного Степу і Сходу України, вільних від фомопсису. Висока посухостійкість поєднується з високою врожайністю (потенціал урожайності більше ніж 40 ц/га). Рекомендована густина до збирання — 40–45 тис. рослин/га.

Сузука — середньоранній екстенсивний гібрид, оптимізований для гербіциду Експрес® компанії FMC, адаптований для посушливих умов зони Степу України. Сузука поєднує в собі ключові

агрономічні характеристики для зон із посушливими і спекотними умовами: швидкі темпи росту на початкових етапах органогенезу, стійкість до вовчка, раннє дозрівання, жаро- та посухостійкість.

Сузука має гомозиготний тип стійкості до трибенурон-метилу, що дозволяє у разі потреби застосовувати повну норму (50 г/га) гербіциду Експрес®.

Вміст олії навіть у посушливих умовах може досягати 48–50 %.

Раннє цвітіння та підвищений поріг стерилізації пилку сприяє утворенню виповненого кошика та високого врожаю. Гібрид пластичний до термінів висіву, а швидкі темпи розвитку на перших етапах органогенезу дозволяють сформувати потужну кореневу систему до початку посухи.

Отже, як бачимо, компанія «Сингента» має гібриди соняшнику для всіх напрямів вирощування в умовах Півдня та Сходу України, яким властиві такі вагомні переваги, як: висока врожайність, пластичність, підвищена посухостійкість, високий вміст олії, високий вміст олеїнової кислоти (для високоолеїнових гібридів), толерантність до основних хвороб, вовчка тощо.

Гібриди соняшнику компанії «Сингента» — стабільність та впевненість у врожаї!!!





Автори:  
**ТЕТЯНА ГОНЧАР,**  
технічний менеджер з насіння  
соняшнику та ріпаку, компанія  
«Сингента»



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

## НОВИНКИ HTS-ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ СОНЯШНИК Є ОДНІЄЮ З НАЙБІЛЬШ ЕКОНОМІЧНО ВИГІДНИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ. НАРАЗІ СОНЯШНИК ПЕРЕЖИВАЄ СПРАВЖНІЙ БУМ З ОГЛЯДУ НА ПОСІВНІ ПЛОЩІ. САМЕ ТОМУ «КВІТКА СОНЦЯ» Є ОДНІЄЮ З НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ, ЩО СПРИЯЄ ВИВЕДЕННЮ НА РИНОК ГІБРИДІВ ДЛЯ РІЗНИХ НАПРЯМІВ ВИРОЩУВАННЯ (КЛАСИЧНИХ, CLEARFIELD®, CLEARFIELD® PLUS ТА HTS-ГІБРИДІВ). ОСТАННІ РОКИ ЗРОСТАЄ ПОПИТ ТА ЦІКАВІСТЬ САМЕ ДО HTS-ГІБРИДІВ. У ПОРТФЕЛІ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ЦЕЙ СЕГМЕНТ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ТАКИМИ ГІБРИДАМИ: СУМАТРА, СУМІКО, СУЗУКА І СУБАРО, А ТАКОЖ НОВИНКАМИ 2020 РОКУ САЙБЕРІК ТА NX81220 (СУОМІ).



**В**сі HTS-гібриди соняшнику компанії «Сингента» оптимізовані до гербіциду Експрес® компанії FMC, мають гомозиготний тип стійкості до трибенурон-метилу, що дозволяє у разі потреби застосовувати повну норму гербіциду. Ці гібриди завоювали добру славу в аграріїв, вони мають усі переваги селекції компанії «Сингента», а саме: високу врожайність, стабільний і високий вихід олії, пластичність, підвищену посухостійкість, толерантність до основних хвороб, стійкість до вовчка, високу адаптивність тощо.

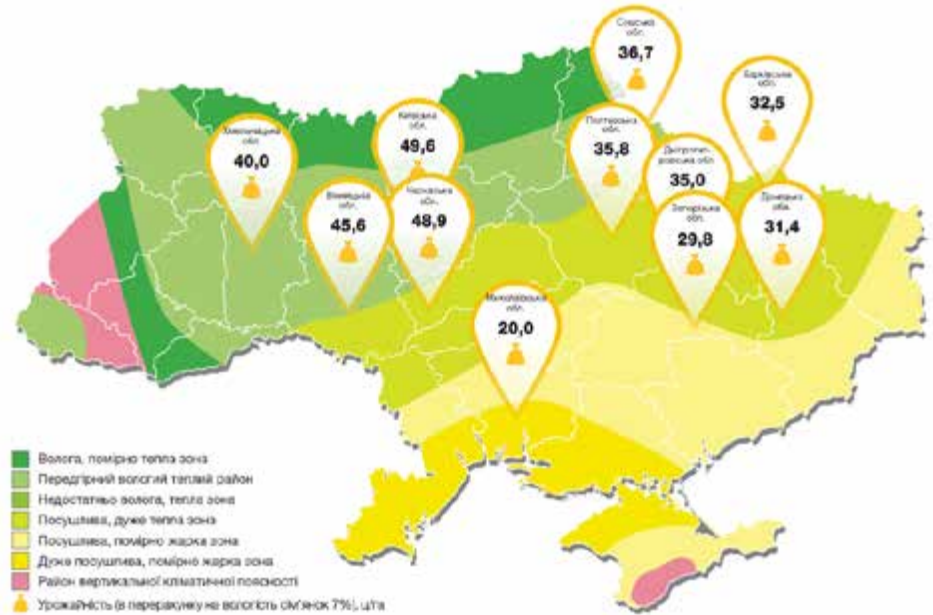
Водночас кожен гібрид має свої особливості та переваги. Так, гібрид Суматра — це ранній урожай, Суміко — врожайність та олійність, гібрид Сузука поєднує стійкість до вовчка та посухостійкість, Субаро впевнено займає лідируючі позиції з урожайності та стабільності. Все це дає змогу обрати найоптимальніший гібрид для певних агрокліматичних умов.

Окремо зупинимось на новинках Суомі та Сайберік.

Суомі — помірно інтенсивний ранньостиглий гібрид лінолевого типу з доброю початковою енергією росту. Має високу і стабільну врожайність, найкраще розкриває потенціал в умовах помірного та достатнього зволоження. Характеризується доброю запиленістю кошика та стійкістю до вилягання. Стійкий до основних хвороб, зокрема до несправжньої борошнистої роси, фомопсису й ін. Стабільно високий вміст олії (в середньому — 51–53 %). Пластичний до термінів посіву. Рекомендований до вирощування в умовах Північного Степу та Лісостепу України.

Сайберік — гібрид лінолевого типу, який максимально розкриває свій потенціал за інтенсивної та помірно інтенсивної технології вирощування. Вирізняється високим потенціалом і стабільною врожайністю, стійкий до нових рас вовчка (A–G), має добру запиленість кошика. Вихід олії в середньому становить 50–52 %. Стійкий до основних хвороб соняшнику, зокрема фомозу, несправжньої борошнистої роси, білої гнилі кошика тощо. Рекомендований до вирощування в умовах Північного Степу та Лісостепу України.

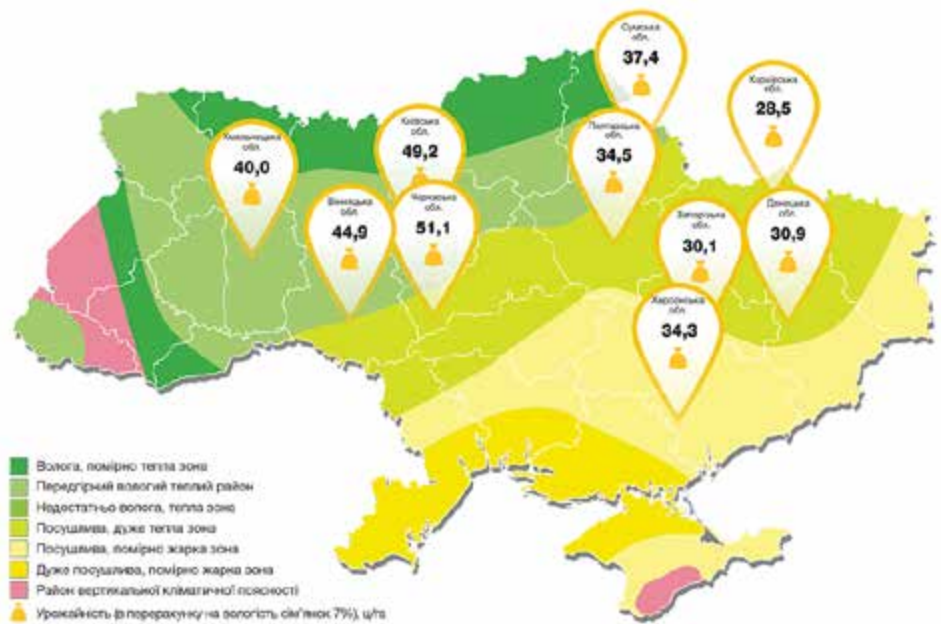
## Суомі HTS



УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) ГІБРИДА НА ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ І ВИРОБНИЧИХ ПОСІВАХ, 2019 РІК

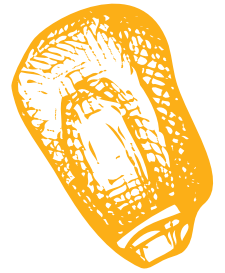
Результати врожайності гібрида Суомі.

## Сайберік HTS



УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) ГІБРИДА НА ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ І ВИРОБНИЧИХ ПОСІВАХ, 2019 РІК

Результати врожайності гібрида Сайберік.



Автор:

ІГОР КОВАЛЬЧУК,

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



## РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

ГОЛОВНЕ ЗАВДАННЯ АГРОНОМА — ОТРИМАТИ ВИСОКИЙ УРОЖАЙ ЯКІСНОЇ ПРОДУКЦІЇ ПРИ ЗНАЧНІЙ ОКУПНОСТІ ЗАТРАТ НА ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУРИ. НА ЩО Ж ПЕРЕДУСІМ ПОТРІБНО ЗВЕРТАТИ УВАГУ ПРИ ВИБОРІ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ПОСТАВЛЕНОЇ МЕТИ?



**В**исокоякісне насіння є передумовою стійкості рослин до несприятливих чинників зовнішнього середовища і однією з важливих проблем сільгоспвиробництва, що зумовлює підвищення попиту на гібриди кукурудзи

з комплексом таких цінних ознак, як урожайність, стабільність, якість. Хотілося б зауважити, що, за результатами оцінки генетичної чистоти гібридів кукурудзи компанії «Сингента», у 2016 році Україна визнана кращим виробником високоякісного насіння.



**Адаптивна здатність** гібридів до несприятливих факторів зовнішнього середовища є однією з важливих проблем агровиробництва, що сприяє зростанню попиту на гібриди кукурудзи з такими цінними ознаками, 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, в тому числі:

- **інтенсивного типу** (для одержання максимальних урожаїв на підвищеному агрофоні: СИ Ротанго, СИ Фотон, НК Термо, СИ Енермакс і новинки 2020 року СИ Марімба та СИ Торіно);
- **середньопластичні**, що вирізняються широким адаптивним потенціалом (для отримання відносно стабільних урожаїв на полях із нестатильним агрофоном: СИ Талісман, СИ Пандорас, СИ Аріосо, СИ Імпульс, НК Кобальт);
- **високостабільні** (для одержання гарантованого врожаю в умовах мінливих метеорологічних чинників на бідних за поживним складом ґрунтах: СИ Теліас, СИ Батанга та новинка 2020 року СИ Октеон).

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 (СИ Феномен, СИ Фортаго, СИ Чорінтос, СИ Зефір, СИ Скорпіус та новинка 2020 року СИ Премео) мають підвищений рівень адаптивності завдяки 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 бренду «Артезіан» сприяє максимальному розкриттю потенціалу врожайності



в лояльних умовах та має перевагу перед конкурентами за умов стресу.

#### **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 захворювань кукурудзи та їх чисельність дуже впливають ґрунтово-кліматичні умови.

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

- гельмінтоспоріозу, пухирчастої та лютючої сажок (СИ Теліас, СИ Пандорас, СИ Фортаго, СИ Фотон, СИ Чорінтос, СИ Скорпіус, СИ Енермакс, СИ Орфеус, СИ Зефір);
- корневих і стеблових гнилей, пухирчастої сажки, гельмінтоспоріозу, іржі (СИ Ротанго, СИ Феномен, СИ Марімба, НК Кобальт, НК Термо, СИ Батанга, СИ Октеон).

**Холодостійкість.** Посів холодостійких гібридів можна проводити на 10–15 днів раніше від оптимального строку за температури 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 Марімба, СИ Пандорас, НК Термо, СИ Чорінтос, СИ Зефір.

Отримання більш ранніх сходів та швидкий розвиток рослин у холодостійких гібридів дозволяють 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. Стійкість гібридів кукурудзи 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 Чорінтос, СИ Скорпіус, СИ Батанга, СИ Октеон, СИ Зефір) створений клопіткою працею селекціонерів і науковців компанії «Сингента» й обумовлений комплексом морфобіологічних ознак, які дають змогу підтримувати на належному рівні обмінні та ростові процеси рослини в посушливі періоди вегетації.

**Схильність до двокачанності.** 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 зі швидкою втратою вологи зерном (у своїй групі стиглості) під час дозрівання: СИ Феномен, СИ Теліас, СИ Фортаго, СИ Аріосо, СИ Скорпіус, СИ Чорінтос, СИ Премео, СИ Зефір. Ця особливість гібридів дозволяє проводити збирання з одночасним обмолотом качанів та знизити витрати матеріально-грошових ресурсів на післязбиральну доробку зерна.

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 підвищувати окупність вирощування кукурудзи.

Широ вітаємо вас із Днем працівників  
сільського господарства!



syngenta®



Автор:  
КОСТЯНТИН НОВІКОВ,

*менеджер з розвитку напряму  
кукурудзи і зернових культур в Україні,  
компанія «Сингента»*

## СИЛОС, ГІДНИЙ ЗІРКИ МІШЛЕН

ЯК ВІДОМО, БЕЗ ЯКІСНОГО СИЛОСУ НЕМОЖЛИВО УСПІШНО ВИРОЩУВАТИ ВРХ М'ЯСНОГО ТА МОЛОЧНОГО НАПРЯМУ. ПРОТЕ, НА ЖАЛЬ, ОСТАННІМ ЧАСОМ ГОСПОДАРСТВА, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ТВАРИННИЦТВОМ, БІЛЬШЕ ЦІКАВЛЯТЬСЯ ЗАГАЛЬНИМ ОБ'ЄМОМ СИЛОСУ, НІЖ ЯКІСТЮ ОТРИМАНОГО КОРМУ. РАДІ ПОВІДОМИТИ, ЩО СЕЛЕКЦІОНЕРАМ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ВДАЛОСЯ СТВОРИТИ ГІБРИД ІЗ ВИСОКИМ ВИХОДОМ СИЛОСНОЇ МАСИ З 1 ГА І ВІДМІННИМИ ЯКІСНИМИ ПОКАЗНИКАМИ.



# СИ Пандорас ФАО 250

ВИСОКОПРОДУКТИВНИЙ ГІБРИД ЗІ СТАБІЛЬНОЮ ВРОЖАЙНІСТЮ



- ГРУПА СТИГЛОСТІ** ○ Середньоранній
- ВИКОРИСТАННЯ** ○ Зерно, силос
- ТИП ЗЕРНА** ○ Кременистопоподібний
- ТИП АДАПТИВНОСТІ** ○ Середньопластичний

## ОЦІНКА ОЗНАК

Холодостійкість			<b>9</b>
Посухостійкість		<b>8</b>	
Вологовіддача	<b>7</b>		
Темп початкового росту			<b>9</b>

## ТОЛЕРАНТНІСТЬ

До корневих і стеблових гнилей			<b>9</b>
До пухирчастої сажки			<b>9</b>

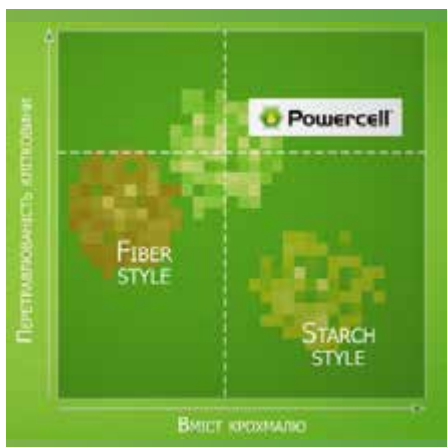


1 — дуже низька

9 — дуже висока

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Холодостійкість та високі показники стартового росту. Це дає змогу висівати його в ранні строки, отримати високий ранній урожай та швидше звільнити поле для наступної культури.
- Еректоїдний тип розміщення листків, що зменшує конкуренцію рослин у посіві за світло та підвищує ефективність фотосинтезу.
- Стійкість до прикореневого і стеблового вилягання зменшує втрати зерна за механізованого збирання.
- Зерно придатне для переробки на крупу.
- Рослини типу Stay Green забезпечують високу якість корму для тварин.
- Висока натура зерна.
- Гібрид має високий потенціал урожайності.



Гібрид СИ Пандорас — перший гібрид в Україні, який показав високі показники якості силосу (вище від 1-ї категорії за ДСТУ 47822007) та характеризується відмінними показниками технологічності отриманої продукції. Зерно чудово підходить для переробки на крупу, а силос показує найвищі результати кормової цінності, збалансованості клітковини та цукру для використання на відгодівлю ВРХ.

Завдяки унікальному підбору батьківських пар селекціонерам «Сингента» вдалося отримати у гібриді особливу структуру стебла рослини, з унікальним співвідношенням целюлози та лігніну, що дозволяє бактеріям рубця ВРХ краще перетравлювати силосну масу.

У 2020 році співробітниками компанії було проведено дослідження якості силосу гібрида СИ Пандорас. На базі СТОВ «Хлібороб» було відібрано зразки силосу, що закладався у 2019 році, і передано до Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН (табл. 1).

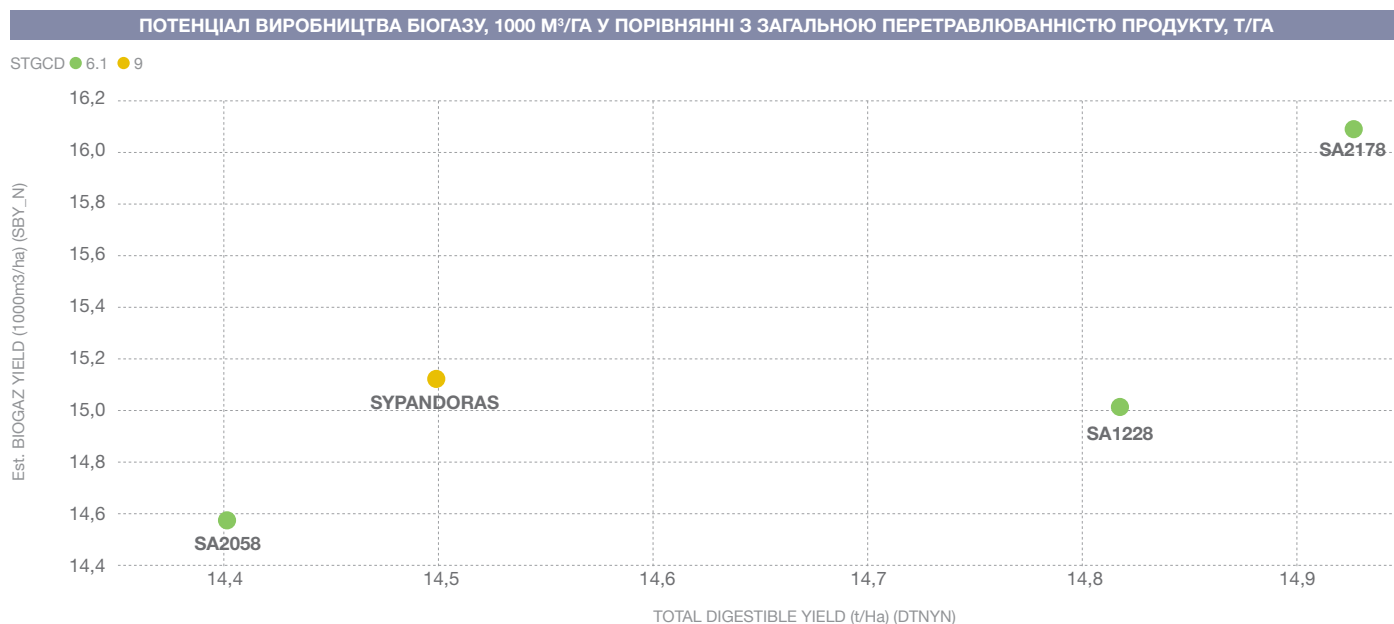




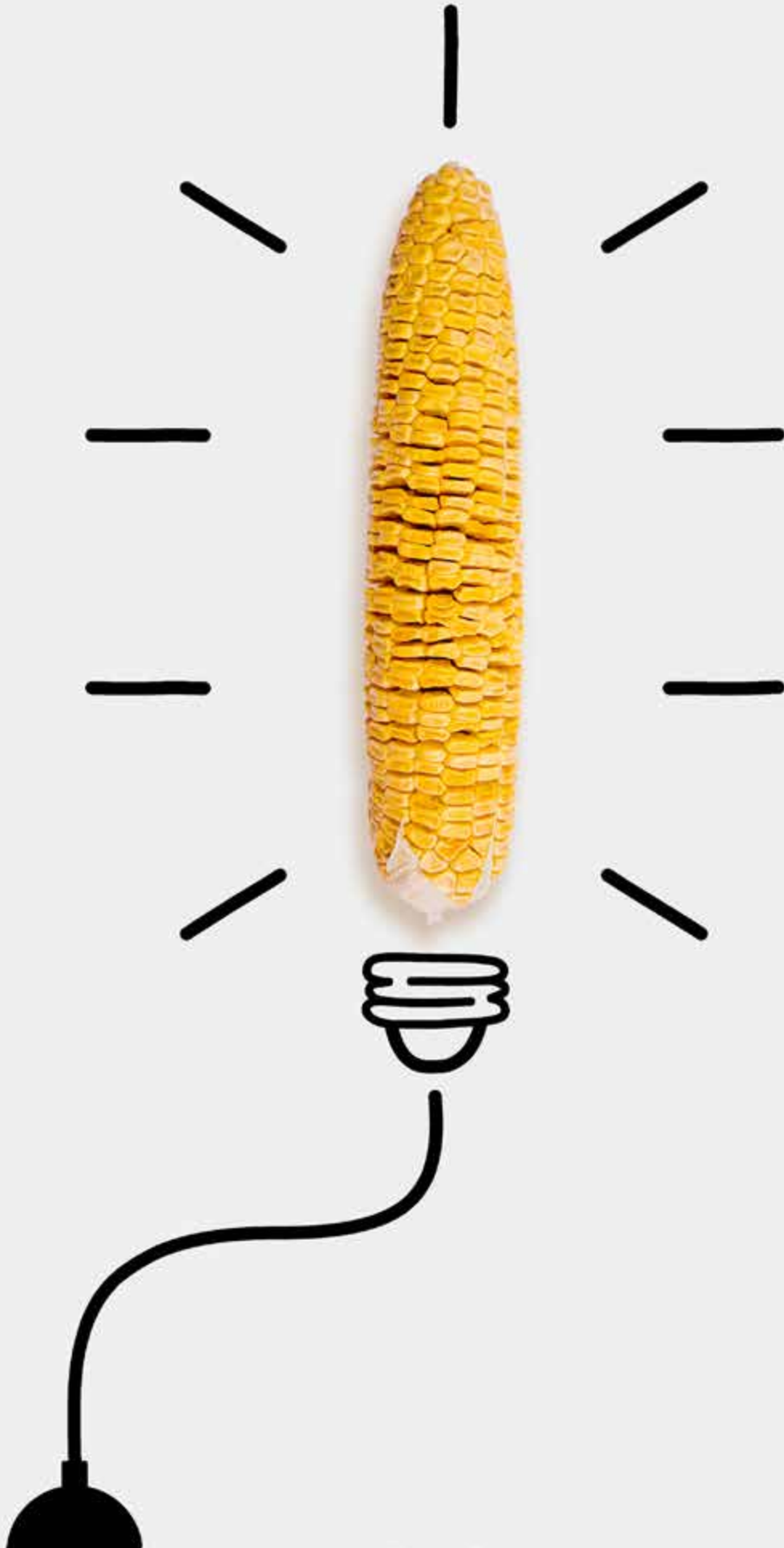
ПОКАЗНИК	НОРМА ДЛЯ КЛАСУ, ДСТУ 47822007			РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ СИЛОСУ СИ ПАНДОРАС СТОВ «ХЛІБОРОБ»	КЛАС
	I	II	III		
Вміст сухої речовини, %	25	20	15	30,9	I
Вміст у сухій речовині, %:					
сирого протеїну не менше ніж	10	7	6	7,78	II
сирої клітковини не більше ніж	29	32	36	17,64	I
обмінної енергії не менше ніж, МДж/кг	9,7	8,9	8,2	11,94	I
кормових одиниць в 1 кг не менше ніж	0,74	0,64	0,54	0,98	I
оцтової кислоти не більше ніж		3,5		1,36	I
масляної кислоти не більше ніж	0,3	0,4	0,5	-	I
золи нерозчинної в соляній кислоті не більше ніж		0,7		0,47	I
Активна кислотність (рН) не більше ніж, %, за вмісту сухої речовини:					
15–25	3,8–4,3	3,7–4,5	3,6–4,7		
26–40	3,9–4,5	3,8–4,7	3,7–4,9		
Частка аміачного азоту в загальній кількості азоту не більше ніж, %	10	14	18	12,2	II

Таблиця 1. Порівняння норм класу за ДСТУ 47822007 з результатами аналізу силосу СИ Пандорас

Також ми не забули і про зростаючий попит на використання кукурудзяного силосу для виробництва біогазу. І тут СИ Пандорас демонструє одні з найкращих результатів отримання газу (метан) із 1 га площі (до 15,2 тис. м<sup>3</sup> газу/1 га\*), що відображено на графіку (рис. 1).


 Рис. 1. Потенціал виробництва біогазу, 1000 м<sup>3</sup>/га.

Зважаючи на все вищевказане, можна впевнено зазначити, що гібрид кукурудзи СИ Пандорас здатний забезпечити вимоги найвибагливіших українських аграріїв завдяки високим показникам урожайності та універсальності до переробки, а компанія «Сингента» буде й надалі радувати наших партнерів новими продуктами з унікальними характеристиками.





Автор:  
ІГОР КОВАЛЬЧУК,

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

## НОВИНКИ СЕЛЕКЦІЇ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» У 2020 РОЦІ

ЗАЛЕЖНО ВІД ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ І АГРОТЕХНІКИ ВИРОЩУВАННЯ ВИМОГИ ДО ОПТИМАЛЬНОГО ГІБРИДА КУКУРУДЗИ МОЖУТЬ ЗМІНЮВАТИСЯ. НИНІ ПЕРЕВАГУ ВІДДАЮТЬ ГЕНОТИПАМ, ЯКІ МАЮТЬ ВИСОКУ АДАПТИВНУ ЗДАТНІСТЬ, ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИСОКУ СТАБІЛЬНУ ВРОЖАЙНІСТЬ І ДОБРЕ РЕАГУЮТЬ НА ПОКРАЩЕННЯ УМОВ РОСТУ Й РОЗВИТКУ. САМЕ ЗА ТАКИМИ НАПРЯМАМИ ВЕДЕТЬСЯ СЕЛЕКЦІЯ КУКУРУДЗИ В КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА».

**З**авдяки останнім успіхам у створенні цінних батьківських інбредних ліній та їх комбінації для гібридизації, щороку на аграрний ринок України надходять нові ще більш врожайні, з широким спектром адаптації до зовнішніх умов гібриди кукурудзи.

Так, у 2020 році до Державного реєстру було включено ще чотири гібриди кукурудзи компанії «Сингента». Когорту інтенсивного типу (для отримання максимальних урожаїв на високому агрофоні) поповнили такі гібриди: середньоранній СИ Марімба (ФАО 240) та середньостиглий СИ Торіно (ФАО 310).

# СИ Марімба ФАО 240

- ГРУПА СТИГЛОСТІ** ○ Середньоранній  
**ВИКОРИСТАННЯ** ○ Зерно  
**ТИП ЗЕРНА** ○ Зубоподібний  
**ТИП АДАПТИВНОСТІ** ○ Інтенсивний



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

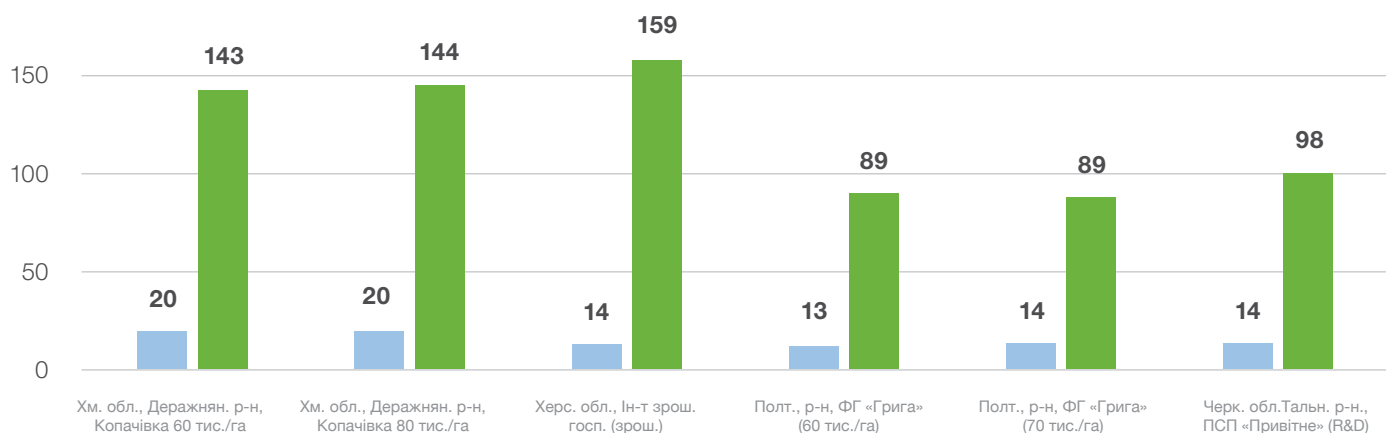
ТОЛЕРАНТНІСТЬ			
	До кореневих і стеблових гнилей		9
	До пухирчастої сажки	8	

1 — дуже низька 9 — дуже висока

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Холодостійкий, придатний для оптимально ранніх термінів сівби і раннього врожаю, швидше звільнить поле для наступної культури
- Еректоїдний тип розміщення листків зменшує конкуренцію рослин у посіві за світло та підвищує ефективність фотосинтезу
- Стійкий до прикореневого і стеблового вилягання, що зменшує втрати зерна при механізованому збиранні
- Високий потенціал урожайності

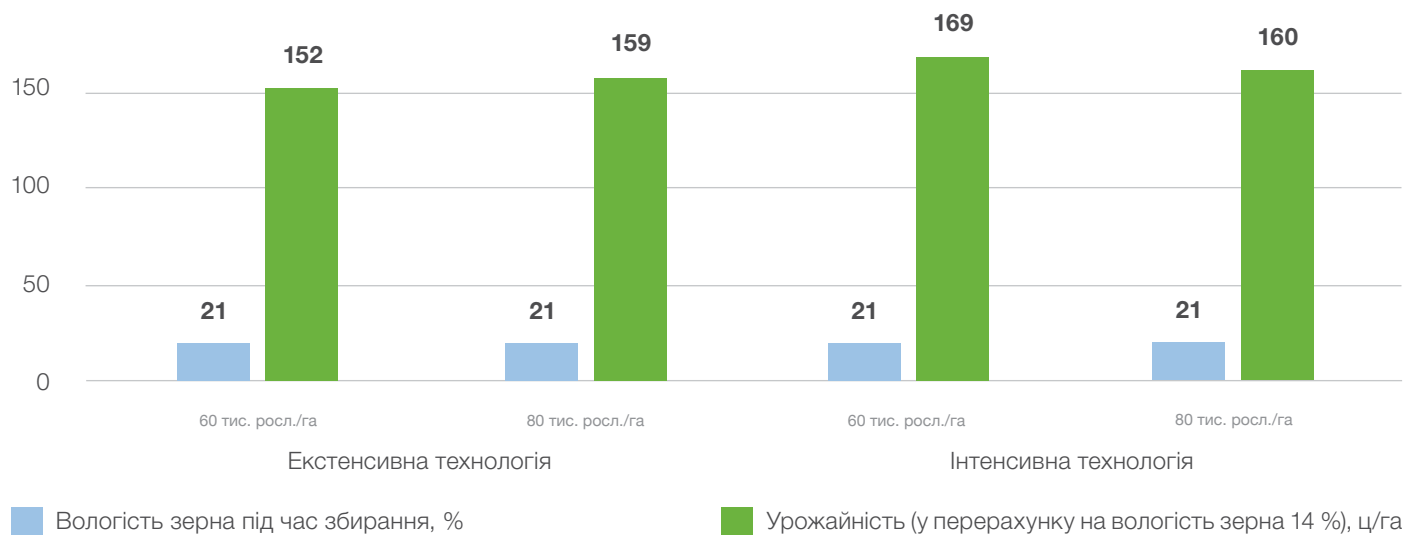
## УРОЖАЙНІСТЬ І ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ ГІБРИДА КУКУРУДЗИ СИ МАРИМБА У ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ, 2019 Р.



Вологість зерна під час збирання, %

Урожайність (у перерахунку на вологість зерна 14%), ц/га

**УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) І ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА (%) ГІБРИДА КУКУРУДЗИ СИ МАРІМБА В УМОВАХ\* ВІННИЦЬКОГО Р-НУ, С. АГРОНОМІЧНЕ, 2019 Р.**



**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДА СИ МАРІМБА В С. АГРОНОМІЧНЕ ВІННИЦЬКОГО Р-НУ, 2019 Р.:**

Попередник	Ярий ячмінь
Обробіток ґрунту	Оранка на глибину 18–20 см і передпосівна культивування
Посів	Дата сівби: 25.04.2019 р.; самохідна сівалка Vaural (глибина 5 см, 60 та 80 тис./га)
Система удобрення	Інтенсивна технологія: осінь — 100 кг Аміачна селітра + 150 кг Діамофос; весна — 295 кг Карбамід + 300 кг Діамофос Екстенсивна технологія: осінь — 100 кг Аміачна селітра + 150 кг Діамофос; весна — 70 кг Карбамід
Система захисту	Примекстра® TZ Голд 4,5 л/га після посіву

**РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДА СИ МАРІМБА**

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

# СИ Торіно ФАО ЗІО

- ГРУПА СТИГЛОСТІ** ○ Середньостиглий
- ВИКОРИСТАННЯ** ○ Зерно
- ТИП ЗЕРНА** ○ Зубоподібний
- ТИП АДАПТИВНОСТІ** ○ Інтенсивний

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

ТОЛЕРАНТНІСТЬ			
До кореневих і стеблових гнилей	7		
До пухирчастої сажки		8	

1 — дуже низька 9 — дуже висока



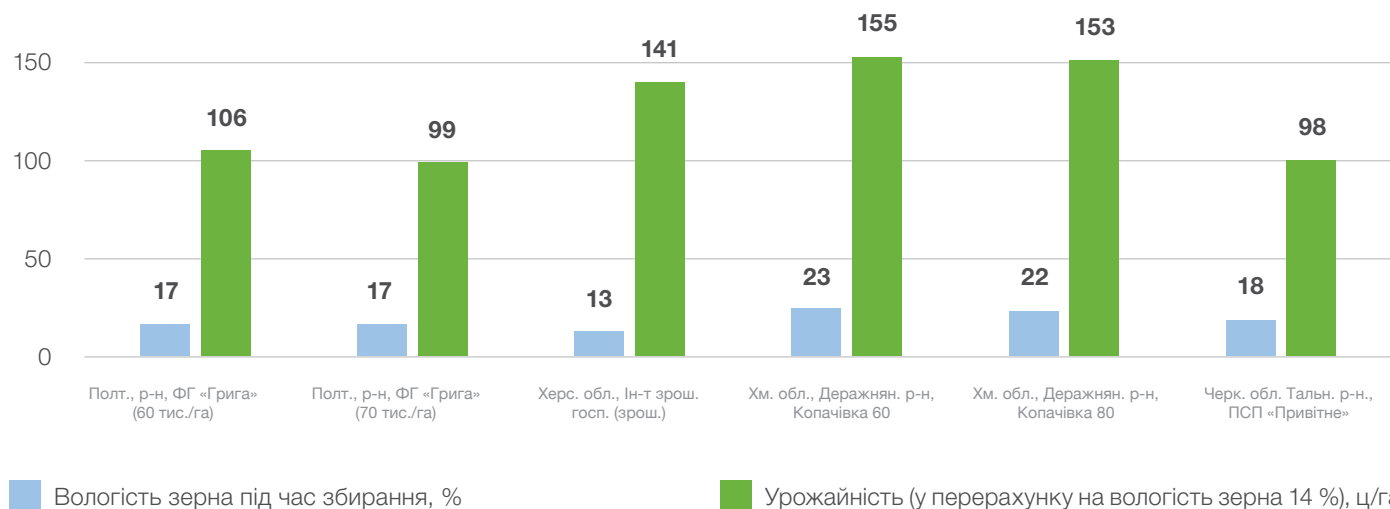
СИ Торіно найкраще розкриває свій потенціал у ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу, південного Полісся України за інтенсивної технології вирощування та Степу на зрошенні. Сівбу рекомендовано проводити в оптимальні строки (за температури 9–12 °С на глибині загортання насіння).

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

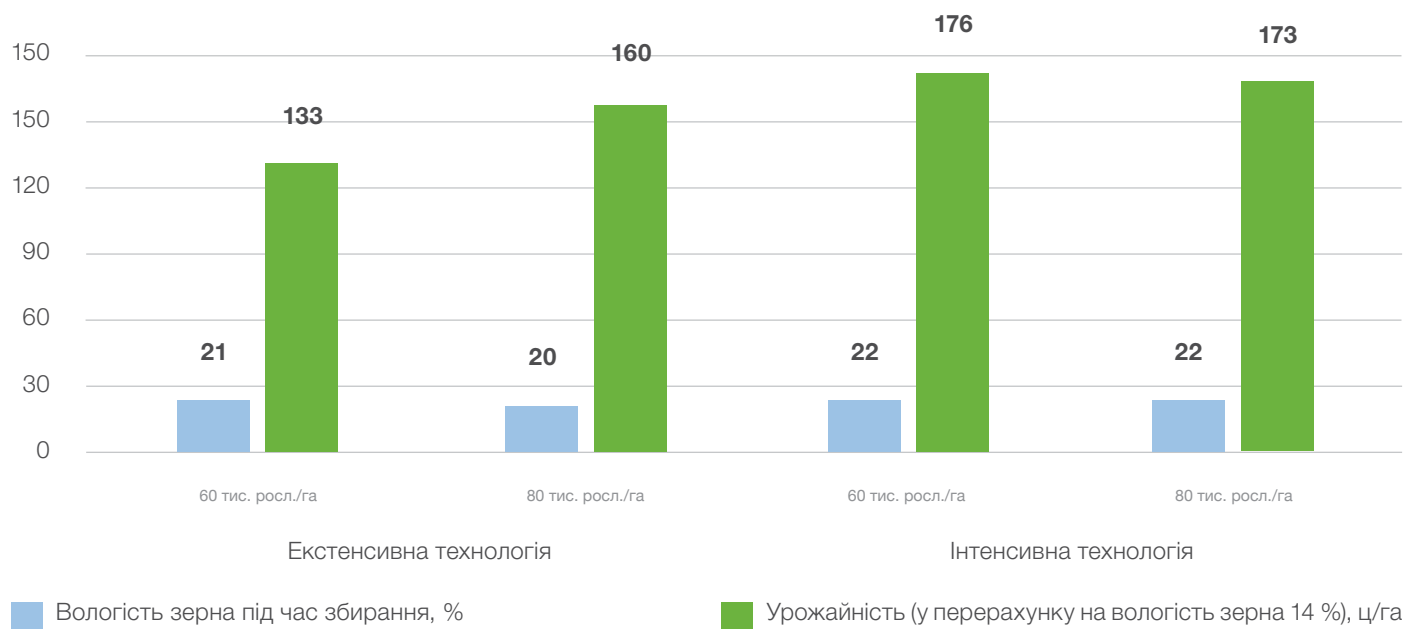
- Високий потенціал урожайності, здатний забезпечити високу окупність витрат за інтенсивної технології вирощування
- Еректоїдний тип розміщення листків зменшує конкуренцію рослин у посіві за світло та підвищує ефективність фотосинтезу
- Зерно швидко віддає вологу під час дозрівання, що економить витрати на післязбиральне досушування зерна

Цього року також поповнився склад високоадаптивних гібридів (СИ Октеон, ФАО 380), призначених забезпечувати порівняно високі врожаї на полях із низьким рівнем умов для росту та розвитку рослин кукурудзи. Серед них уже добре відомі гібриди СИ Теліас (ФАО 220) і СИ Батанга (ФАО 340). Саме завдяки низькому порогу чутливості до несприятливих чинників гібриди цього типу адаптивної здатності в скрутних умовах проходження вегетації виграють змагання з урожайності серед інших конкурентів.

## УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) І ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА (%) ГІБРИДА КУКУРУДЗИ СИ ТОРІНО У РІЗНИХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ, 2019 Р.



**УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) І ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА (%) ГІБРИДА КУКУРУДЗИ СИ ТОРІНО В УМОВАХ\* ВІННИЦЬКОГО Р-НУ, С. АГРОНОМІЧНЕ, 2019 Р.**



**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДА СИ ТОРІНО В С. АГРОНОМІЧНЕ ВІННИЦЬКОГО Р-НУ, 2019 Р.:**

Попередник	Ярий ячмінь
Обробіток ґрунту	Оранка на глибину 18–20 см і передпосівна культивування
Посів	Дата сівби: 25.04.2019 р.; самохідна сівалка Vaural (глибина 5 см, 60 та 80 тис./га)
Система удобрення	Інтенсивна технологія: осінь — 100 кг Аміачна селітра + 150 кг Діамофос; весна — 295 кг Карбамід + 300 кг Діамофос Екстенсивна технологія: осінь — 100 кг Аміачна селітра + 150 кг Діамофос; весна — 70 кг Карбамід
Система захисту	Примекстра® TZ Голд 4,5 л/га після посіву

**РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДА СИ ТОРІНО**

ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛИН/ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:	
Умови вологозабезпечення			монокультури	перестою на корені
достатні	нестійкі	недостатні		
70–80	60–70	45–55	-	-



# СИ Октеон ФАО 380

**ГРУПА СТИГЛОСТІ**  Середньостиглий

**ВИКОРИСТАННЯ**  Зерно

**ТИП ЗЕРНА**  Зубоподібний

**ТИП АДАПТИВНОСТІ**  Високоадаптивний

## ОЦІНКА ОЗНАК

Холодостійкість	7		
Посухостійкість			9
Вологовіддача		8	
Темп початкового росту		8	

## ТОЛЕРАНТНІСТЬ

До корневих і стеблових гнилей			9
До пухирчастої сажки			9



## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Високі показники стартового росту, що дає змогу ефективніше використовувати доступну вологу на початкових фазах розвитку, отримати дружні й вирівняні сходи
- Добре використовує природну родючість ґрунту, придатний для вирощування за екстенсивною технологією
- Високий рівень посухостійкості. Порівняно краще за конкурентів розкриває потенціал урожайності в умовах посухи

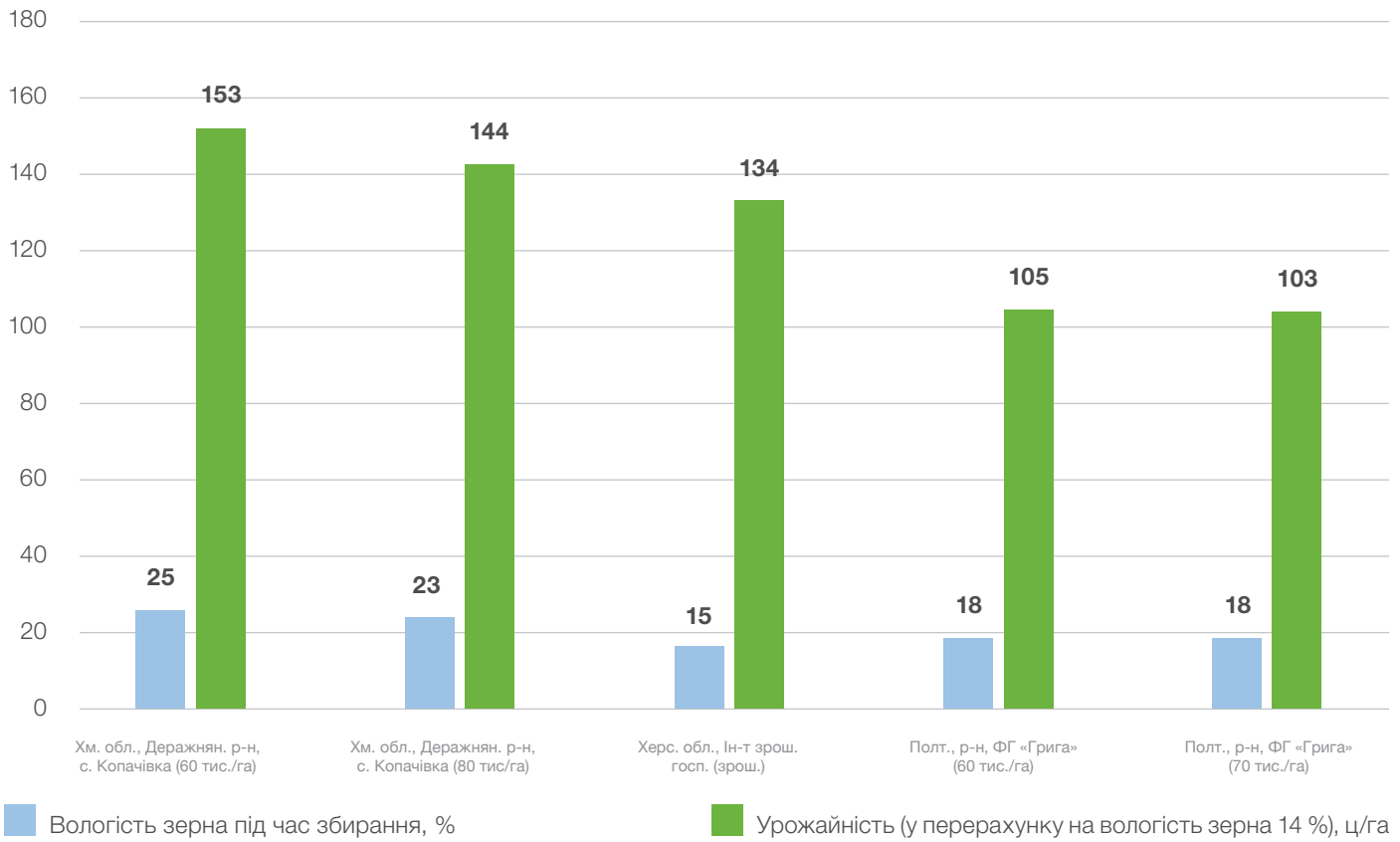


СИ Октеон придатний для вирощування за ошадною технологією. Рекомендовано оптимально ранні терміни сівби (за температури 9–12 °С на глибині загортання насіння). Гібрид адаптовано до вирощування в умовах Лісостепу та Степу України.

Селекціонери компанії «Сингента» також створили новий гібрид добре відомого брэнда «Артезіан» — СИ Премео (ФАО 360), який отримав реєстрацію у 2020 році.



**УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) І ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА (%) ГІБРИДА КУКУРУДЗИ СИ ОКТЕОН У РІЗНИХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ, 2019 Р.**



**РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДА СИ ОКТЕОН**

ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛИН/ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:	
Умови вологозабезпечення			монокультури	перестою на корені
достатні	нестійкі	недостатні		
60–70	50–60	40–45	-	-

# СИ Премео ФАО 360

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

## ОЦІНКА ОЗНАК

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

## ТОЛЕРАНТНІСТЬ

До кореневих і стеблових гнилей	7		
До пухирчастої сажки		8	



## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

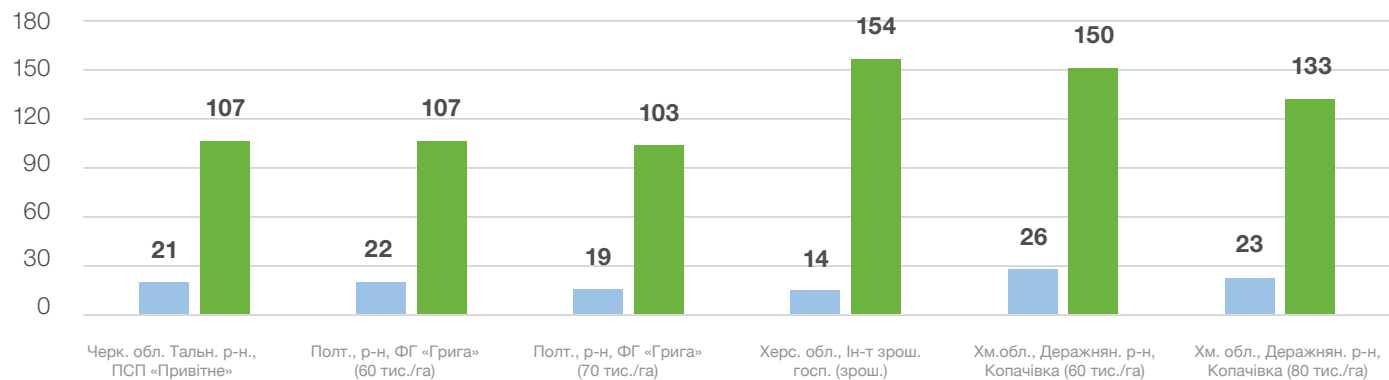
- Високі темпи розвитку на початку вегетації
- Еректоїдний тип розміщення листків
- Добре адаптований для посушливих умов
- Має високий потенціал урожайності
- Зерно швидко віддає вологу під час дозрівання



СИ Премео найкраще розкриває свій потенціал в умовах Лісостепу і Північного Степу України. Придатний для сівби в оптимальні строки (за температури 8–10 °С на глибині загортання насіння) та для вирощування за мінімальної технології обробітку ґрунту. Забезпечує високу окупність витрат на високий агрофон та інтенсивну технологію.

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

## УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) І ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА (%) ГІБРИДА КУКУРУДЗИ СИ ПРЕМЕО У РІЗНИХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ, 2019 Р.



■ Вологість зерна під час збирання, %

■ Урожайність (у перерахунку на вологість зерна 14 %), ц/га

### УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) І ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА (%) ГІБРИДА КУКУРУДЗИ СИ ПРЕМЕО В УМОВАХ\* ВІННИЦЬКОГО Р-НУ, С. АГРОНОМІЧНЕ, 2019 Р.



### ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДА СИ ПРЕМЕО В С. АГРОНОМІЧНЕ ВІННИЦЬКОГО Р-НУ, 2019 Р.:

Попередник	Ярий ячмінь
Обробіток ґрунту	Оранка на глибину 18–20 см і передпосівна культивування
Посів	Дата сівби: 25.04.2019 р.; самохідна сівалка Vaural (глибина 5 см, 60 та 80 тис./га)
Система удобрення	Інтенсивна технологія: осінь — 100 кг Аміачна селітра + 150 кг Діамофос; весна — 295 кг Карбамід + 300 кг Діамофос Екстенсивна технологія: осінь — 100 кг Аміачна селітра + 150 кг Діамофос; весна — 70 кг Карбамід
Система захисту	Примекстра® TZ Голд 4,5 л/га після посіву

### РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДА СИ ПРЕМЕО

ГУСТОТА НА ПЕРІОД ЗБИРАННЯ, ТИС. РОСЛИН/ГА			ПРИДАТНІСТЬ ДО:	
Умови вологозабезпечення			монокультури	перестою на корені
достатні	нестійкі	недостатні		
70–80	60–70	40–50	-	+





ГАРНІ  
НОВИНИ  
З ПОЛІВ



## «РЕАЛЬНІ АГРАРІЇ»: СПІЛКУВАННЯ ПО-НОВОМУ

---

НА СВІЖОСКОШЕНІЙ СТЕРНІ СТОІТЬ ТРЕЙЛЕР ТЕЛЕВІЗІЙНИКІВ, ПОРЯД ІЗ ЯКИМ ВИШИКУВАЛИСЯ РЕЖИСЕР, ОПЕРАТОР З КАМЕРОЮ, ЗВУКОРЕЖИСЕР ЗІ СВОЇМ ОБЛАДНАННЯМ, ГРИМЕРИ. ВИГЛЯДАЄ ВСЕ ДУЖЕ СЕРЙОЗНО, АЛЕ НЕЗВИЧНО: НЕВЖЕ ЦЕ СТУДІЙНІ ЗЙОМКИ ВІДБУВАТИМУТЬСЯ БЕЗПОСЕРЕДНЬО СЕРЕД КУКУРУДЗЯНИХ ТА СОНЯШНИКОВИХ ПОЛІВ? САМЕ ТАК, ОСКІЛЬКИ «СИНГЕНТА» ЗАПРОПОНУВАЛА НОВИЙ СПОСІБ КОМУНІКАЦІЇ, ЩОБ У ЦЕЙ НЕЛЕГКИЙ ЧАС МАТИ ЗМОГУ ПОСПІЛКУВАТИСЯ З АГРАРІЯМИ.



**Історія досить цікава.** На початку року у «Сингента», як завжди, був план заходів на цілий рік. Однак, через загрозу коронавірусу та запровадження карантинних обмежень стало зрозуміло, що плани — це дуже добре, але як їх реалізувати? Ще жевріла надія, що ситуація зміниться, оскільки основні заходи припадали на літні місяці. Але пройшов місяць, два... ситуація з пандемією

в Україні та й світі тільки погіршувалася. Неможливо вийти на Дні поля? Що ж, для креативних людей це не перепона.

Інформаційне поле цього літа здавалося настільки перенасиченим різного роду онлайн-трансляціями, що слід було віднайти щось нове та відмінне. Якщо ж у форматі он-лайн, то вже говорити не про самі продукти, а про



щось таке, що б відповідало нагальним потребам фермерів, що найбільше болить і потребує відповідей саме зараз.

Так народився проєкт «Реальні Аграрії», аналогів якого немає ані в Україні, ані в інших країнах Європи. На відміну від існуючих онлайн-заходів, цей проєкт проводиться як ток-шоу на планері, посеред поля, у звичному для всіх оточенні.

Володимир Грига, голова ФГ «Грига», на полях якого проходив другий тур «Реальних Аграріїв», розповів, що йому дуже сподобався цей захід: «Ми завжди надзвичайно раді приймати у себе гостей. Адже ми не лише маємо, що показати, а й можемо самі чомусь навчитися у гостей, які є досить освіченими людьми, та перейняти їхній досвід. І після кожного такого спілкування в полі я ще тиждень проводжу аналіз,

що ж застосувати у себе на землі з того, про що я був почув. Нині ми маємо інший формат, не такий великий, як Дні поля зазвичай, а більш камерний. І тут я вже виступаю не як експерт, а як аграрій-практик. Я знаю людей і добре розумію, про що б вони запитали, якби були на моєму місці. І тому намагаюся це озвучити тут, на програмі, нашим поважним експертам й одразу отримати відповідь».

Ток-шоу — це досить популярний формат, але не в аграрній сфері, тому варто було спробувати. Чому ж не студія? Тому що студія скочує, формалізує і люди там почуваються часто не в своїй тарілці. На полі ж інша ситуація: навколо — кукурудза й соняшник, що досягають, усе сприяє тому, аби повністю розкритися і не почувати себе ніяково перед камерою.

У планах команди напряму насіння компанії «Сингента» відзняти три випуски у трьох регіонах. Це Південь і Південний Схід, Північний Схід та частина Центру, а також Західний регіон України. А до участі запрошуються поважні й досвідчені представники агроспільноти кожного з регіонів та кваліфіковані експерти компанії.

«Це досить незвична ідея, адже наша машина-студія може переміщатися в різні куточки України, аби спілкуватися з лідерами думок в аграрній сфері, — розповідає Ігор Ковальчук, керівник групи з технічної підтримки напряму насіння кукурудзи компанії «Сингента». — Мені дуже сподобалася дискусія, яка точилася під час цього ток-шоу. Тут піднімалися досить складні, комплексні питання, які, своєю чергою, торкаються інших дотичних проблем».





**«ДУЖЕ БАГАТО АГРАРІЇВ-ПОЧАТКІВЦІВ ЗМОЖУТЬ ПОДИВИТИСЯ І ВЗЯТИ ДЛЯ СЕБЕ ЩОСЬ КОРИСНЕ, ЗНАЙТИ ВІДПОВІДІ НА ТІ ЗАПИТАННЯ, ЯКІ ДАВНО ЇХ ТУРБУЮТЬ».**

**Як на Днях поля обговорюються різні питання,** так і у «Реальних Аграріях» вирішили зосередитися саме на цьому, замість звичних презентацій продуктів та рішень від «Сингента». Протягом місяця від агро-виробників кожного регіону до компанії надходили пропозиції та запитання для обговорення. З них було відібрано 10 запитань, які потім поставили на голосування у соціальних мережах. Фоловерам «Сингента», а їх понад 15 тис. на Facebook та до 8 тис. в Instagram, із запропонованого переліку потрібно було обрати 5 найбільш цікавих і болючих для них запитань.

Кажуть, що соціальні мережі — це для несерйозних людей. І дарма так кажуть, адже карантин та умови пандемії показали, що дуже багато аграріїв почали використовувати Інтернет для спілкування

та отримання необхідної інформації. Водночас уже встигло сформуватися нове покоління молодих фермерів, для яких цей спосіб отримання знань і комунікації є найбільш актуальним. Це молоді агрономи, які дуже обізнані на сучасних технологіях, вони цікавляться не лише тим, що відбувається тут, в Україні, а й відвідують іноземні сторінки, розширюючи свій кругозір.

«Наразі обставини змусили нас відмовитися від Днів полів, і цей формат — знахідка, — говорить один із запрошених аграріїв Андрій Горобець, який є операційним директором СФГ «Астра». — Гадаю, що коли ця ситуація мине, все одно такі ток-шоу будуть корисними, бо не в кожного є можливість приїхати на захід на полі. А от подивитися відео кілька хвилин можна знайти завжди. Тим паче, що останнім часом агроконтенту з'являється дедалі більше, і я дуже радий, що «Реальні Аграрії» стануть його доповненням».

На думку Андрія Горобця, заходи такого плану якісно підвищують рівень сільськогосподарства, оскільки на них піднімаються досить нагальні питання: «Дуже багато аграріїв-початківців зможуть подивитися і взяти для себе щось корисне, знайти відповіді на ті запитання, які давно їх турбують. Що ж до самої участі у заході, то особисто мені тут комфортно. Навіть, навпаки, для мене перед залом виступати гірше, адже там на тебе дивляться багато людей, а тут сидиш перед камерою і нічого страшного не відбувається. Звісно, після виходу шоу доведеться відповідати на коментарі на YouTube, але я все говорив чесно і буду радий надати будь-яку відповідь».

**Кулуарна студія дозволяє почути думку кожного агро-виробника.** Дні поля — це прекрасно, проте зазвичай вони проводяться настільки динамічно, що немає просто часу почути і відповісти на запитання представників господарств. Інша річ — сільськогосподарське ток-шоу.

Однак перед командою компанії поставилося непросте завдання, а саме запросити аграріїв, які були б готові вийти і поділитися своєю думкою на камеру. Це не так уже й просто, як може видатися на перший погляд. У кожного є своя позиція,



а робота перед камерою — не зовсім звична річ. На щастя, менеджери компанії добре знають своїх клієнтів і розуміють, кому можна запропонувати знятися у цьому аграрному шоу.

З іншого боку, треба було знайти експертів, які могли б кваліфіковано відповісти на всі запитання фермерів. Ними, власне, стали фахівці «Сингента», яких підібрали з огляду на висунуті для обговорення 5 запитань. Це не конференція і не лекція, експертам не потрібно розповідати про якісь конкретні гібриди та препарати. Тут вони діляться знаннями і досвідом подолання тієї чи іншої проблеми, дають корисні поради і рекомендації, що стануть у пригоді фермерам, які потім дивитимуться цей відеоролик. Крім того, у компанії переконані, що можливість чути проблеми виробників з перших вуст сприятиме покращенню взаємодії з людьми, які працюють на землі.

«На жаль, ми не можемо в умовах пандемії проводити масштабні Дні поля, — зазначає Володимир Максимович,

менеджер з технічної підтримки, напрям «Гербіциди для польових культур», компанія «Сингента». — І дуже добре, що ми маємо змогу вести діалог у полі. Адже тут ми можемо почувати, що думає кожен із присутніх. Люди розкрилися, вони не почувають себе скуто. Як ми бачимо, піднімається дуже багато глобальних питань, основне серед яких — це волога. Останні три роки ситуація докорінно змінилася. Дехто каже, що це кліматичні зміни. Можливо й так, але, з іншого боку, цього часу ще замало, аби говорити, що це тенденція. Можливо, ми знаходимося на самому початку якогось нового процесу».

**Аграрне шоу має бути для всіх певною несподіванкою.** Так, аудиторія в соціальних мережах уже налаштована на те, що це буде щось нове. Однак ніхто з них навіть не здогадується, що буде в результаті. Ток-шоу знімається протягом чотирьох годин у польових умовах. Звісно, не все увійде до фінальної версії, хронометраж якої 30–40 хв. Переглянути відео можна буде на

YouTube у зручний час й у зручному місці. А для тих, хто зареєструється попередньо, надіславши свої дані, у компанії підготували заохочувальні призи.

«Такий формат ток-шоу мені досить близький, — розповідає Михайло Колісник, голова ФГ «Златопіль». — Річ у тім, що я спілкуюся зі студентами Полтавської державної аграрної академії, де доводиться обговорювати свій практичний досвід. Що ж стосується фермерів, які дивитимуться потім наше шоу, то буде цікаво з ними поспілкуватися після перегляду. На сьогодні кожен фермер уже дуже розумний, вони всі досить багато знають. Багато хто з них мають агрономічну освіту».

**Є ще одна цікава відмінність онлайн-дискусії:** оскільки ці заходи проводяться в різних регіонах України, кожен з аграріїв матиме змогу віртуально відвідати всі три заходи, послуховавши фермерів з усієї України та прокоментувавши потім почуте. Таким чином, зв'язок з аграріями та між ними самими стане міцнішим.



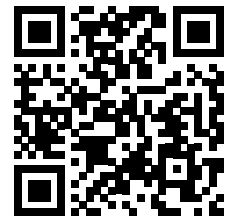
«Я вважаю, що це інноваційний формат, якого ще не було на нашому ринку, — ділиться своїми враженнями Геннадій Малина, керівник групи з технічної підтримки олійних культур компанії «Сингента». — Чим цікаве це шоу, так це тим, що не ми обираємо, які теми висвітлювати. Практики фермери самі говорять нам те, що їм особливо цікаво. Це такий елемент взаємодії, який є дуже цінним для нас, як для компанії. Ми тут маємо чудову нагоду почути, з якими проблемами стикаються виробники. Водночас маємо змогу запропонувати їм якісь певні рішення для розв'язання цих проблем, можемо донести наше бачення, як покращити їхню рентабельність роботи на землі. І в цій дискусії виникають певні супутні питання, які також ми закриваємо».

Організатори ток-шоу сподіваються, що воно буде наповнене цікавими, свіжими й оригінальними ідеями і стане започаткуванням нової традиції. Вони з нетерпінням очікують на зворотний зв'язок з аграріями посередництвом коментарів

під відео. Варто зазначити, що кожен з учасників шоу висловив повну готовність брати участь у віртуальному обговоренні.

«Реальні Аграрії» — це виклик, який дасть розуміння, чи можливе існування такого формату надалі. Ситуація неодмінно нормалізується і Дні поля повернуться, але відтепер у нас буде ще й новий спосіб спілкування з сільгоспвиробниками — у форматі польового ток-шоу.

*Р. С. На момент виходу **МА** прем'єрний сезон ток-шоу «Реальні Аграрії» було завершено. Протягом трьох випусків кращі експерти компанії «Сингента» разом з провідними аграріями відповіли на сотні актуальних запитань, що турбують представників різних регіонів, а тисячі глядачів долучилися до продуктивних дискусій та отримали корисні поради щодо захисту культур та збільшення врожаю. У вас теж є така можливість, переходьте за QR-код і переглядайте випуски ток-шоу, відзняті у ваших регіонах.*



Матеріал підготував  
РОСТИСЛАВ ПАНІЧЕВ

ПРОЕКТ  
**#ЯБерегиня**  
2 СЕЗОН

# НАДИХАЮЧІ ІСТОРІЇ ЖІНОК І В ПОЛІ, І В ДОЛІ

## ЕНЕРГІЯ ТА ДРАЙВ

У 2019 році компанія «Сингента» спільно з Landlord започаткували проєкт «Я Берегиня» про жінок в аграрній галузі. Вражаючі та ніжні, тендітні та водночас сильні духом — вони вміло підкорюють аграрні вершини.

Перший сезон проєкту знайшов відгук у серцях аграрної спільноти — близько 30 000 глядачів! Дякуємо вам!

Однак, якщо минулого року наші інтерв'ю проходили у звичному форматі запитань та відповідей, то цього разу ми вирішили подарувати кожній учасниці яскраву пригоду, яку ми розділимо разом із нею.

Тож 4 героїні — 4 історії. Полетіли!

**syngenta**® LANDLORD



Куратор проєкту **#ЯБерегиня:**  
**ДАР'Я МОДОНОВА,**

*менеджер з маркетингової підтримки гербіцидів  
 на польових культурах, компанія «Сингента»*



**ІННА АЛЕКСАНДРОВА,**  
 керівник підрозділу насіння, Одеса  
 та Кропивницький, компанія «Сингента»

## ПОРІВНЮЙ СЕБЕ НЕ З КИМОСЬ, А З СОБОЮ ВЧОРАШНІМ!

ІСТОРІЯ НАШОЇ ПЕРШОЇ ГЕРОЇНИ ДУЖЕ ОСОБЛИВА. ТАКІ ЖІНКИ, ЯК ІННА, ВИКЛИКАЮТЬ ЗАХОПЛЕННЯ: ВОЛЬОВА ТА ЖІНОЧНА, НЕЙМОВІРНО ГАРНА ТА РОЗУМНА. ЩОБ МАКСИМАЛЬНО ВІДЧУТИ ЇЇ ХАРАКТЕР І ТЕ, ЯК ВОНА ПРИЙМАЄ РІШЕННЯ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЯХ, МИ ЗАПРОПОНУВАЛИ ЇЇ ОСОБЛИВИЙ ТЕСТ-ДРАЙВ. НАША ГЕРОЇНЯ ВПЕРШЕ КЕРУЄ НЕЗВИЧАЙНИМ ВСЮДИХОДОМ SHERP.

**SHERP** — це унікальний транспортний засіб, розроблений українськими ентузіастами, який здатен долати будь-які перешкоди: круті схили, плити по воді, розвертатись на одному місці. Він не має аналогів у світі.

Втім, Інні не звикати до екстриму, адже сільське господарство у посушливих регіонах України — ще той екстрим, так само як і робота у полях в режимі 24/7.

Про це ми з нею і поспілкувалися в процесі тест-драйву.

### **ІННО, АГРО І ТИ, ЯК ВЗАГАЛІ З'ЯВИВСЯ ЦЕЙ ТАНДЕМ?**

Я народилася в місті, але дідусь та бабуся жили у селі. Звісно, що на свята та вихідні ми їздили з батьками до них і допомагали по господарству. Одного

разу ми копали картоплю, і в цей момент (я його дуже добре запам'ятала!) я відчула силу землі, відчула невимовну любов. Це неможливо передати словами...

Далі все пішло само собою, хоча аграрну освіту я отримувала пізніше, вже працюючи в аграрному секторі. Це була моя друга вища освіта. Починала з виробництва техніки — інженером на



заводі «Ельворті» у Кропивницькому, потім мене запросили працювати в компанію з продажу техніки, а після того були різні насінневі компанії. Я вже 12 років працюю у сфері продажів насіння і неймовірно рада, що доля привела мене до компанії «Сингента» Україна. «Сингента» — це те, що мене надихає, і мене особливо тішить, що мої цінності збігаються з цінностями компанії. Дуже круто, коли ти є частиною системи цінностей, які цілковито розділяєш. Передусім я маю на увазі екологічність і турботу про довкілля. Я дійсно відчуваю захоплення від того, що ми приносимо справжню користь не лише для країни, а й для всієї планети, і це надихає!

**У КОЖНОЇ ЛЮДИНИ Є ЖИТТЄВЕ КРЕДО. ЯКЕ ТВОЄ?**

Моє життєве кредо: порівнюй себе не з кимось, а з собою вчорашнім. Удача посміхається тим, хто використовує всі свої внутрішні ресурси і наполегливо прямує до мети. Не потрібно ні на кого нарікати, а робити свою справу якнайкраще, і тоді удача приходить сама.

**ЩО ДЛЯ ТЕБЕ РИЗИК — НЕБЕЗПЕКА ЧИ НОВІ МОЖЛИВОСТІ?**

Ризики існують не лише в аграрному бізнесі. Власне, слово «ризик» ми асоціюємо

з адреналіном. Саме адреналін нас рухає, і, як не парадоксально це звучить, у ризику ми можемо знайти нові можливості та рухатися вперед. Причому рухатися зі справжнім драйвом!

**НАРАЗІ ТИ ОЧОЛЮЄШ КОМАНДУ З 8 БРАВИХ ЧОЛОВІКІВ І ВСЬОГО 1 ДІВЧИНИ. ЯК ТОБІ ПРАЦЮЄТЬСЯ МАЙЖЕ У СУТО ЧОЛОВІЧІЙ КОМПАНІЇ?**

Скільки себе пам'ятаю, я була в чоловічій компанії. Взагалі була єдиною дівчиною у старших класах. Внаслідок такого спілкування я набула безцінного досвіду, професіоналізму, у чоловіків є чому повчитися. Так само я була однією з дуже небагатьох жінок, коли починала працювати в агросекторі. Нині ж усе простіше і немає жодних гендерних застережень. Жінки дуже успішні у цьому бізнесі, так само як і чоловіки. Чоловіки, до речі, дуже добре ставляться до жінок-колег, підтримують, допомагають. Проте все одно слід розуміти, що це дуже важка робота, і потрібно мати внутрішній стрижень, щоб витримати таке велике навантаження.

Якщо говорити про нашу команду, то вона дуже молода і створена декілька місяців тому. Вважаю, що найважливіше — це розкрити потенціал кожної людини, без поділу на чоловіків та жінок. Прагну того, щоб була справжня командна атмосфера, а головне — щоб усі дбали



насамперед про командні результати. Я дуже на них сподіваюся і покладаю великі надії. Зі свого боку намагаюся передати молодим членам команди власний досвід, знання. З часом я багато чому навчилася, зокрема, зараз спокійніше ставлюся до якихось негараздів, не так емоційно реагую. Людина має розвиватися не лише в кар'єрному плані, а й у духовному, тоді вона стане гарним емоційним лідером.

### **НЕ МОЖУ НЕ ЗАПИТАТИ, ЯК ВДАЄТЬСЯ ПОЄДНУВАТИ РОДИНУ ТА СПРАВУ ЖИТТЯ?**

Це дуже болюче питання, бо часу завжди обмаль. *(Усміхається.)* Це надзвичайно енерговитратні складові мого життя — як кар'єра, так і родина. Тому я використовую будь-яку можливість, щоб спілкуватися із чоловіком та дітьми. Добре, що ми живемо в епоху мобільного зв'язку, є цілий набір месенджерів. Дякувати богу, що живі наші з чоловіком батьки, які дуже допомагають із дітьми, особливо з молодшим сином — забрати зі школи, завести на секцію тощо. У мене двоє синів: один пішов у перший клас, а другий — в одинадцятий. Сподіваюся, він обере аграрний напрям, тим паче що син поглиблено вивчає біологію та хімію. Поки він зупинився на біотехнологіях, а це дуже близько до аграрної сфери. Втім, це його вибір.

Взагалі з роками я зрозуміла, що не так важливо, скільки часу ти проводиш із дітьми, головним є те, як ти його проводиш. Я не вмію пасивно відпочивати. Рух — це життя. У вільний час ми подорожуємо родиною автомобілем, і діти надзвичайно люблять такі поїздки, чекають їх із нетерпінням.



### **ВВАЖАЄТЬСЯ, ЩО ЧОЛОВІКИ ПРИЙМАЮТЬ РІШЕННЯ БІЛЬШ РАЦІОНАЛЬНО, А ЖІНКИ — СЕРЦЕМ. ЧИ ВДАЛОСЯ ТОБІ ЗНАЙТИ БАЛАНС МІЖ ЦИМИ ДВОМА КРАЙНОЩАМИ?**

Інколи саме емоція може показати твоє справжнє ставлення до ситуації. Однак при цьому важливо не приймати рішень одразу, а охолонути та ще раз все проаналізувати. Звісно, що чоловіки відрізняються власною специфікою прийняття рішень. Я проводжу багато часу з чоловіками, і це на мене також вплинуло — я почала мислити більш раціонально. Та з іншого боку, жінки набагато краще відчувають зв'язок між причиною й наслідком. У нас є виняткова інтуїція, і вона нас майже ніколи не підводить...

### **ЯКІ ВРАЖЕННЯ ВІД ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ ПОЇЗДКИ? ЧИ Є СХОЖІСТЬ У ПОДОЛАННІ ПЕРЕШКОД В АГРАРНІЙ ГАЛУЗІ?**

Я думала, що мене вже нічим не здивувати, але тобі це вдалося! Я неймовірно люблю автомобілі й отримала невимовне задоволення від тест-драйву SHERP. Екстрим — це завжди виклик! Так само, як і в рослинництві, адже на полях нині майже постійно стоїть екстремальна погода, і нам доводиться гідно протистояти цим викликам. Однак у нас, в компанії «Сингента», є величезна перевага: ми можемо використовувати наші найширші технологічні можливості й запропонувати клієнтам ефективне вирішення цих питань. Усі дослідження, які ми робимо, усі наші напрацювання ми прагнемо використати на благо аграріїв, щоб вони були цілковито задоволені своїми результатами.







# ВИПРОБУВАННЯ ПОГОДОЮ

ЦЕЙ СЕЗОН УВІЙДЕ В ІСТОРІЮ, МАБУТЬ, ЯК ОДИН ІЗ НАЙБІЛЬШ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ЗА ПОГОДНИМИ УМОВАМИ, ПРИЧОМУ НЕСТАБІЛЬНИМИ ВОНИ БУЛИ В УСІХ ЗОНАХ УКРАЇНИ. АНОМАЛЬНО ТЕПЛА БЕЗСНІЖНА ЗИМА, ХОЛОДНА ЗАТЯЖНА ВЕСНА, НА ЗАХОДІ ЗДЕБІЛЬШОГО ІЗ ДОЩАМИ, НА СХОДІ БЕЗ КРАПЛІ ВОЛОГИ — У БУДЬ-ЯКОМУ РАЗІ ДЛЯ ЯРИХ ПРОСАПНИХ СОНЯШНИКУ ТА КУКУРУДЗИ ЦЕ НЕАБІЯКІ ВИПРОБУВАННЯ. ЯК ВОНИ ЇХ ПЕРЕНЕСЛИ, ЯКІ ГІБРИДИ ВІЯВИЛИСЯ НАЙБІЛЬШ СТІЙКИМИ ДО ТАКИХ АНОМАЛЬНИХ ПОГОДНИХ УМОВ, РОЗПОВІЛИ ЕКСПЕРТИ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА».



## ОЛЕКСАНДР ЛЯСКІВСЬКИЙ,

*технічний експерт напряму  
олійних культур*

**Ц**ьогорічний виробничий сезон як для всіх аграріїв України, так і Центрального регіону зокрема видався надскладним, насамперед через брак вологи, який не дав культурам добре розвиватися і сформувати врожай, що відповідає їхньому потенціалу. Зима виявилася нетипово сухою і теплою, практично без опадів. Так, у середньому впродовж осінньо-весняного періоду ми отримали опадів лише до 115 мм, а місцями й менше. Цього абсолютно недостатньо, щоб забезпечити вологою рослини в метровому шарі ґрунту. Крім того, як ми пам'ятаємо, весна розпочалася стрімко, і багато виробничиків у погоні за дорожчою вологою рано розпочали посівну кампанію, в тому числі й соняшнику в ультраранні строки. Проте починаючи з квітня температура стала коливатися, знижуватися, тож третя декада квітня і травень були холодними, а останній ще й дощовим. За нашою статистикою, в Центральному Лісостепі нічні температури в середині травня опускалися до  $-3,7^{\circ}\text{C}$ , а в окремих регіонах навіть нижче.

Це не могло негативно не позначитися на всіх сільгоспкультурах, у тому числі й на соняшнику. Ранні строки сівби, перезволоження спричинили затримку в розвитку культур. Наприклад, соняшник, який висіяли на початку квітня чи навіть у кінці третьої декади березня, зійшов на початку травня. Такий довгий термін проростання насіння, звісно, вплинув на енергію надалі, сходи часто були недружними. Крім того, отримані молоді рослини, які з'явилися через місяць після перебування насіння в ґрунті, практично втратили захист від хвороб та шкідників на початку вегетації від дії фунгіцидно-інсектицидних протруйників. Та й ґрунтові шкідники активізувалися дещо пізніше. Пошкоджені рослини в умовах наявності ґрунтових інфекцій та сприятливого середовища для фітопатогенів інтенсивніше уражуються хворобами. Тому цьогоріч ми часто зустрічали, особливо на ранніх строках посіву соняшнику, розвиток прикореневої форми склеротинії. Часто виробничики в гонитві за вологою висівали насіння глибоко, нехтували рекомендованою густиною, що вплинуло на розвиток культури.



Надалі ситуація ускладнилася браком вологи в орному шарі ґрунту та високими температурами в червні — серпні. Тож попри рясні дощі в травні, коли в деяких місцях випало дві місячні норми опадів, а десь і три, вологи виявилось недостатньо. Адже є закономірність: одиниця зимової вологи дорівнює трьом одиницям літньої. Тому тих травневих 120 мм вологи було недостатньо, щоб до кінця реалізувати рівень урожаю, який заклався з весни. От і виходить, що виробничники, які вже від кінця серпня — початку вересня збирають урожай, задовольняються 15–17 ц/га, хоч минулого року мали 4–4,5 т/га. Там, де в липні пройшли хоч невеликі дощі, ситуація краща.

Показова ситуація і з нормами висіву насіння: маємо досвід кількох господарств, які цього року висівали до 50 тис. насінин/га — на тих площах соняшник чудово розвинений, там ще фактично завершується вегетація (на момент написання статті. — *Прим. ред.*) і можна розраховувати на врожайність на рівні 4 т/га. Тому, якщо й надалі погодні умови будуть подібними до осені-зими 2019–2020 років, нам доведеться переглянути рекомендації щодо норм сівби. І ми це вже робимо, адже наша зона вже не є зоною стійкого зволоження, ми, тобто Київська, Черкаська, Чернігівська, Сумська, Полтавська області, фактично працюємо в посушливих умовах. Для таких умов, як цього року, рекомендовані норми висіву повинні бути до 50 тис. схожих насінин/га. Однак у такому разі задля отримання бажаного результату агротехніка і захист культури мають бути на високому рівні, практично повинні зберегти всі рослини до моменту збирання.

Звісно, звинувачувати виробничників у тому, що вони сіяли, не дотримуючись температурного режиму, неправильно, оскільки на початку квітня температура вже була достатня для того, щоб висівати гібриди соняшнику лінолевого типу. Проте треба брати до уваги й календарні строки. Найбільшою проблемою був

дефіцит вологи й аграрії стали заручниками ситуації — посіяли рано і дуже глибоко, намагаючись дістати вологу на глибині 6–7 см.

Позитивний момент — господарники часто переходять на обробіток ґрунту з глибоким розпушенням. Звісно, за такого обробітку волога накопичується краще. Тому моя рекомендація переходити з оранки на глибоке рихлення, що дасть змогу забезпечити краще збереження і накопичення ґрунтової вологи, особливо в глибоких шарах ґрунту. І, звичайно, слід пам'ятати, що культура потребує відповідних умов для розвитку: якщо вона теплолюбна — їй необхідний біологічний мінімум температур, її не можна висівати рано, тільки в оптимальні строки. Зрозуміло, що рік від року відрізняється, погодні умови складаються різні, відтак можна зміщувати строки сівби на кілька днів, але не на місяць.

Збиральна кампанія ще триває, але можна констатувати, що за цього року умов найкраще себе показали ранньостиглі та середньостиглі гібриди нової лінійки HTS, зокрема Суомі, які генетично більш стійкі до стресових чинників. Так, гібрид Суомі, який ми першим зібрали на нашій демоділянці біля Узина, показав врожайність 5,5 т/га. Добрий результат на демоділянці продемонстрували й середньостиглий гібрид Суміко та середньопізній гібрид Субаро — до 3 т/га. В господарствах у товарних посівах також урожайності нижче ніж 3 т/га немає.

Непогано показали себе гібриди, призначені для вирощування за виробничою системою Clearfield®, — в середньому 3,2–3,5 т/га. Це дуже добрий результат, особливо, зважаючи на те, що гібриди інших компаній дають урожайність 2–2,5 т/га. Хочу відмітити гібрид СИ Діамантіс, який у деяких господарствах показав урожайність на рівні до 4 т/га, а також НК Неома. Непогані результати у класичних гібридів СИ Купава, СИ Честер, СИ Арізона, СИ Ласкала.





## МИХАЙЛО ТУТЕВИЧ,

*технічний експерт напряму  
олійних культур*

Цього сезону на Півдні України були значні проблеми із запасами вологи в ґрунті — це головний чинник, що вплинуло на вегетацію і врожайність соняшнику. Наприклад, на Кіровоградщині на початку весни було зафіксовано близько 100 мм вологи в метровому шарі ґрунту, чого, безумовно, недостатньо. До того ж ця волога дуже швидко зникла. Якщо Бессарабія вже другий рік потерпає від посухи, то на Кіровоградщині така ситуація вперше за останні роки. На Миколаївщині та Одещині не було навіть такого об'єму.

Також на розвиток соняшнику вплинули коливання денних та нічних температур, а ще перезволоження на початкових етапах вегетації. Тобто, до середини червня, коли соняшник уже сформував 10-й листок, у нашій зоні трималися прохолодні ночі й було достатньо опадів — від 50 до 200 мм, але дощі були локальними, з невеликим покриттям території. Вологи культурі вистачило для того, щоб наростити вегетативну масу, але для формування закладеного врожаю надалі їй було недостатньо — у липні-серпні була посуха і трималися надмірно високі температури. Відповідно, й урожай одержали невисокий.

Останні роки на Півдні — Херсонщині, Миколаївщині, Одещині — посівну починають із третьої декади березня. Цього року також соняшник розпочали сіяти досить рано — 25–26 березня. На

Кіровоградщині, де зазвичай посівна починалася не раніше ніж 15 квітня, цього року соняшник почали сіяти 5 квітня, тобто в надто ранні строки, щоб вхопити вологу.

Щодо густоти сівби, то, на жаль, деякі клієнти нехтують рекомендованими нормами висіву 40–50 тис. рослин/га до збирання на богарі й 50–55 тис. рослин/га на зрошенні та на 10–15 % загущують посіви. Це стало однією з причин, чому цього року не добрали врожаю. Хочу нагадати, що всі наші гібриди мають дуже добру компенсаторну здатність за зріженого посіву, формують більший кошик, тим самим забезпечуючи високий урожай. Тобто, густина 35 тис. рослин/га вважається абсолютно допустимою і дає добрий результат.

Помилками цього сезону самі виробники вважають неефективно проведений захист посівів від бур'янів. У багатьох регіонах, коли необхідно було застосувати страховий гербіцид, фактично через день йшли дощі, відповідно, умови для ефективної дії гербіциду були несприятливі, а самі препарати вносили з порушенням регламенту. Крім того, відзначали промивання в нижчі шари ґрунту ґрунтових гербіцидів через значну кількість опадів, від чого постраждали деякі посіви.

Натомість спосіб прямої сівби соняшнику стерньовими сівалками без обробки ґрунту виявився цього року

ефективним. Як наслідок, ґрунт менше розтріскувався і в ньому краще зберігалася волога, що позитивно позначилося на врожайності. Наприклад, якщо на півдні Кіровоградщини за традиційного методу сівби господарства отримали 0,8–2 т/га соняшнику, то ті, хто посіяв методом прямого висіву, — понад 2 т/га.

У таких складних умовах достойно показали себе нові гібриди соняшнику компанії «Сингента», зокрема інтенсивний Clearfield® Plus-гібрид СИ Бакарді, високоврожайний Clearfield®-гібрид СИ Діамантіс. Останній в умовах зрошення на Херсонщині дав урожайність близько 5 т/га, що є дуже хорошим результатом для цього року. Фермери Кіровоградщини вже другий рік відмічають гібрид СИ Арізона, який дуже добре витримує високі температури і демонструє високу врожайність у таких умовах. Гарні відгуки в нашій зоні отримав гібрид Суміко — він залишається й цього року лідером у своєму сегменті HTS-гібридів. Варто відмітити і гібрид Сузука HTS, який в одному з господарств на півночі Кіровоградщини показав урожайність 3,5 т/га.

Хотів би згадати й два нові гібриди Суомі та Сайберік, які цього року ми тестуємо на демонстраційних посівах і які надійдуть у продаж наступного сезону. Вони будуть потужним доповненням нашого портфеля завдяки високій стійкості до хвороб та вовчка соняшникового.



## ІННА ШВАЧУНОВА,

технічний експерт напрямку  
олійних культур

Цей сезон видався екстремальним для соняшнику — найбільшою проблемою протягом його вегетації був брак вологи. Так, на території Донецької, Луганської, Харківської, частини Запорізької, Полтавської та Сумської областей, де ми працюємо, погодні умови були такими: із зими вийшли з нестачею вологи в метровому шарі ґрунту, дощі пройшли аж у травні, але вони були нерівномірними — місячними місячними опадами могла випасти за кілька днів, а потім дощики хоч і проходили, але це була непродуктивна волога. А на деяких територіях дощів фактично не було. Натомість з червня почалася спека.

У такій ситуації у господарствах намагалися проводити посівну, зважаючи на наявність вологи у ґрунті. Деякі почали посівну рано, на початку квітня, щоб ухопити вологу, деякі чекали оптимальних або навіть пізніх строків, могли сіяти аж на початку травня. Проте загалом на момент сівби на глибині загортання насіння волога в ґрунті була.

Більшість господарників прислухаються до наших рекомендацій і сіють зі зменшеною густиною, щоб

рослинам соняшнику вистачило вологи. Однак були випадки, зокрема в Запорізькій області, коли сіяли з густиною 60–70 тис. рослин/га, хоч навіть для цієї області обґрунтованою є норма 50 тис. рослин/га. Загалом у Донецькій, Луганській, Харківській, Полтавській, Дніпропетровській областях цього року, реагуючи на складні погодні умови, зменшували норми сівби до 45–50 тис. рослин/га. Як виявилось, виграв той, хто посіяв рідше.

Протягом літа на всій території спостерігалася нестача вологи, у червні — липні дощів не було взагалі. Температури трималися високі, але в липні були коливання денних та нічних температур — удень могло бути за 30 °С, а на ранок — до 16–18 °С, що було причиною розвитку хвороб на соняшнику. Особливо цього року в товарних посівах поширилася іржа. До речі, фермери, які посіяли наш високоолеїновий класичний гібрид СИ Арко, відзначають його генетичну стійкість до іржі — хвороба його зовсім не уражувала, навіть якщо не проводили фунгіцидної обробки.

Натомість ті фермери, які відмовилися від другої фунгіцидної обробки у регіонах з кращим вологозабезпеченням, як

виявилось, вчинили неправильно. Адже там посіви уражувалися комплексом хвороб — окрім іржі, ще й фомозом, фомопсисом тощо.

Загалом у такій складній ситуації гібриди компанії «Сингента» показали себе достойно, в тому числі й порівняно з гібридами інших селекцій. Аграрії та наші менеджери з продажів добре відгукуються про гібриди Сузука, СИ Честер, СИ Арізона, Алькантара, СИ Барбаті, які показали врожайність 21–36 ц/га. Гібриди стійко витримали посуху — сформували кошик, гарно запилилися, у них добре налилися сім'яники, вміст олії також був на високому рівні. Тобто, наші гібриди довели, що навіть в екстремальних умовах вони здатні максимально розкрити свій потенціал.

Загальновідомою проблемою у нашій зоні є вовчок соняшниковий. Проте наші гібриди Сузука, Алькантара, СИ Арізона, СИ Барбаті та інші продемонстрували свою стійкість до цього паразита. До того ж СИ Барбаті об'єднує подвійну стійкість — генетичну та гербіцидну, що дозволяє успішно контролювати вовчок. А гібрид СИ Честер, який є еталоном стійкості до вовчка, взагалі поза конкуренцією.



## ТЕТЯНА ГОНЧАР,

*технічний експерт напряму  
олійних культур*

**Ц**ей сезон для західного бізнес-регіону видався надзвичайно складним, якого не було десятиріччями.

Через відсутність щедрих опадів від середини минулого літа до кінця квітня створилися критичні умови для вегетації усіх культур, у тому числі й соняшнику. З огляду на це навесні відчувався значний дефіцит запасів ґрунтової продуктивної вологи на рівні 30–70 %.

Соняшник — вимоглива до тепла та вологи культура, особливо в критичні періоди росту й розвитку: сходи, 8–12-й листок, цвітіння, налив насіння. Тому його потрібно висівати за оптимальних умов: глибина загортання насіння — 4–5 см, температура на глибині загортання 10 °С з обов'язковим урахуванням календарних строків.

Густота стояння соняшнику компанії «Сингента» на момент збирання в наших умовах повинна становити 50–60 тис. рослин/га залежно від гібрида, типу ґрунту, технології вирощування. У жодному разі ми не рекомендуємо загущувати посіви, оскільки це призводить до витягування стебла рослин, його ламкості та поширення хвороб і втрат урожаю.

Через брак доступної вологи у верхньому шарі ґрунту частина виробників почали сіяти соняшник надзвичайно рано — з останньої декади березня, причому на глибину понад рекомендовані 5 см, що не найкращим чином

позначилося на появі сходів та вегетації культури надалі. На таких полях рослини отримали перший стрес уже у фазу сходів, період появи яких розтягнувся подекуди до 3–4 тижнів, що призвело до часткового виснаження рослин.

Протягом тривалого періоду, кінець квітня — початок червня (дещо коливається залежно від області), погода знову нас випробувала неприємними явищами: відбулося довготривале, істотне зниження температури, подекуди до мінусових показників на фоні значного перезволоження через затяжні дощі, місцями зливового характеру. В цей час посіви соняшнику на холодний стрес реагують призупиненням вегетації. У фазі до чотирьох листків ця культура пластична до знижених температур і може переносити короточасні приморозки. Однак у полях з ранніми строками посіву соняшник знаходився у фазі 6–12 листків (період закладання генеративних органів), що є критичною фазою для культури, і на холодний стрес відреагував появою аномальних квітів.

Складним цей період був і в технологічному відображенні. Неприятливі погодні умови унеможливили використання засобів захисту рослин. Тому ценози соняшнику, крім стресових умов, відчули пагубну дію шкідливих організмів (особливо бур'янів та хвороб).

Після закінчення критичного погодного періоду гібриди компанії «Сингента» швидко відновили свій ріст та розвиток.

Тепла, не спекотна погода з достатніми запасами ґрунтової вологи утримувалася до кінця цвітіння соняшнику, що дало йому можливість у сприятливих умовах пройти процес запилення та сформувавши повноцінні сім'янки.

Відсутність вологи в період наливу призвела до часткової невиповненості насіння, що завадило реалізації генетичного потенціалу гібридів соняшнику.

Гібриди помірно інтенсивного чи екстенсивного типу більш пластичні й «пробачають» незначні відхилення у технології вирощування чи несприятливі погодні умови. Вони показують стабільну врожайність із року в рік і 2020-й не став виключенням. Водночас більш потужні інтенсивні гібриди НК Конді, НК Бріо, СИ Діамантіс, НК Неома та ін. найкраще проявили себе в тих господарствах, які чітко дотримувалися технології протягом усього періоду їх вирощування.

Перші зібрані площі соняшнику свідчать про зниження врожайності порівняно з 2019 роком, що є наслідком несприятливих погодних умов та порушення деяких елементів технології вирощування.

Варто зазначити, що більшість виробників дотрималися наших рекомендацій щодо вирощування соняшнику. Тому основним критичним чинником, який вплинув на врожайність культури, на мою думку, є вплив погодних умов, а також похибки в технології вирощування, особливо ранні строки сівби.



### ІГОР ПРОКОПЧУК,

технічний експерт напряму  
насіння кукурудзи

**З** огляду на погодні умови цей сезон я б охарактеризував як надскладний. Через безсніжну зиму на початок весни в метровому шарі ґрунту утворилися мінімальні запаси вологи — подекуди навіть 10–15 мм, тимчасом як оптимально ці показники повинні бути 130–150 мм. Хочу зазначити, що проблема нестачі вологи з кожним роком набуває дедалі більшого значення і традиційне ґрунтово-кліматичне районування України вже не відповідає дійсності. З року в рік ця проблема буде щораз гострішою.

Наступним випробуванням було тривале весняне похолодання, подекуди з поверненням приморозків. Проте хочу наголосити, що гібриди компанії «Сингента» в таких умовах показали себе з найкращого боку, пройшли випробування низькими температурами і з потеплінням відновили ростові процеси та інтенсивний розвиток.

Нарешті третім негативним чинником цього сезону, що вплинув на розвиток культур та формування врожайності, були високі температури влітку, які сягали навіть понад 40 °С, і це в умовах браку опадів.

Таким чином, сезон-2020 наочно продемонстрував, що під час вирощування кукурудзи аграріям треба детально переглянути багато технологічних заходів, одним із яких, на мою думку, має бути правильно сформована густина рослин на гектарі. Цього року правильна густина, як ніколи, була визначальною у формуванні врожайності кукурудзи, і ті господарники, які дослухалися до порад фахівців «Сингента» щодо норм висіву кукурудзи, пересвідчилися в цьому. Наші гібриди не потребують загущення, відтак ті фермери, хто посіяв із густотою

60 тис. рослин/га, мають нині набагато кращі посіви (насамперед добре сформований налитий качан), ніж ті, хто сів з більшою густотою. Таку ситуацію спостерігаємо нині у Вінницькій і Черкаській областях.

Інший чинник урожайності — правильний підбір гібрида для конкретного господарства і навіть конкретного поля, бо, як показала практика цього сезону, гібриди з коротшим ФАО сформували кращий урожай.

2020-го велику роль також відіграли строки сівби. Загалом всі намагалися посіяти раніше, вхопити той мінімальний запас вологи у ґрунті, але, як з'ясувалося, надранні та надпізні посіви себе не виправдали. Виграв той, хто посіяв в оптимальні терміни, дотримуючись рекомендованих виробником строків та температурних норм для конкретного гібрида.

Нині самі аграрії наголошують на тому, що у вирощуванні кукурудзи потрібно звертати увагу на попередника, натомість останнім часом чимало господарників нехтують таким правилом. Цього року дане правило спрацювало як ніколи — по кращих попередниках результат виявився кращий. Як показує досвід одного господарства, один і той самий гібрид кукурудзи, посіяний по кукурудзі, показав ліпший результат, ніж посіяний по соняшнику. Оскільки запаси продуктивної вологи у метровому шарі ґрунту по цих двох попередниках дуже відрізняються і ті незначні опади, що проходили впродовж сезону, зовсім його не компенсували. Тобто, не було компенсаційного підтягування вологи з нижніх ґрунтових горизонтів у верхні та поєднання їх з тими, що надходили з опадами.

Як я вже сказав, щоб налагодити стабільне виробництво зерна кукурудзи, треба дуже ретельно підбирати гібриди, зокрема, звертати увагу на високопродуктивні, з високою стійкістю до несприятливих умов, у тому числі посухи. Залежно від ґрунтових, погодних умов, за яких працює господарство, слід обирати гібриди з-поміж інтенсивних, середньопластичних і високоадаптивних — саме на такі групи поділено всі гібриди у портфоліо компанії «Сингента». Також хотів би зауважити, через щораз суттєвіший брак вологи зростає актуальність гібридів середньоранньої групи стиглості ФАО 200–299, які в умовах цього року показали себе краще, сформували вищий урожай.

Особливу увагу хочу звернути на лінійку нової генетики «Артезіан», гібриди якої є особливо стресостійкими, в тому числі до посухи. Цього року такі гібриди, а саме СИ Скорпіус, СИ Чорінтос, СИ Феномен, за дотримання рекомендованої густоти стояння рослин на гектарній площі, проявили себе досить продуктивно навіть у таких складних умовах вегетації. Також хотів відмітити новий гібрид СИ Премео, який довів свою підвищену холодостійкість та посухостійкість.

З інтенсивних гібридів дуже добре зарекомендували себе СИ Ротанго (ФАО 200), СИ Марімба (ФАО 240), СИ Торіно (ФАО 310). З-поміж середньопластичних гібридів аграрії вирізняють СИ Пандорас (ФАО 250), який можна використовувати і на зерно, і на силос. Ми провели аналіз якісних показників силосу, отриманого від цього гібрида, і з'ясували, що вони перевищують державний стандарт України першого класу. З високоадаптивних гібридів хочу відзначити СИ Теліас (ФАО 220), який ми рекомендуємо навіть для пересіву.



## ГРИГОРІЙ ПЕДАН,

технічний експерт напрямку  
насіння кукурудзи

**Я**к оцінив поточний сезон для розвитку кукурудзи на Західній Україні за погодними умовами як один із найбільш нетипових за останні роки. Затяжна холодна суха весна, коли до середини квітня середня денна температура трималася на рівні + 5–7 °С, а вночі знижувалася до нуля. При цьому регіональні агрохолдинги були змушені починати сіяти кукурудзу навіть з 26 березня. Звісно, ґрунт був ще непрогрітий, але це вимушена технологічна операція з огляду на посівні площі кукурудзи та раціональний розподіл наявного парку посівної техніки. Загалом до 20 % площ було засіяно в ультраранні й ранні строки. Від 27 квітня до 8 травня відбулося різке потепління з помірними опадами, яке дало змогу провести основну частину посівної кампанії — до 70 % посівів в оптимально ранні строки. Решта посівів були засіяні в пізні строки — з середини до кінця травня, що також позначилося на розвитку рослин кукурудзи.

Справжнім погодним випробуванням для аграріїв у 2020 році стала перша хвиля нічних морозів 13 травня, коли вночі протягом 1–6 годин температура на поверхні ґрунту опускалася від -1–3° до -6–8 °С, що значно пошкодило посіви кукурудзи на Прикарпатті, Поліссі та Поділлі. В різних випадках спостерігали, що посіви випадали майже повністю і далі залежно від генетики гібрида на полі вони або

повільно відростали, або не відростали взагалі, тож такі посіви могли пересівати. На щастя, посіви кукурудзи в переважній більшості знаходилися у фазі розвитку 2–4 листки, а точка росту була під поверхнею ґрунту, що і врятувало рослини кукурудзи від повної загибелі. Однак такі поля все ж втратили початкову густоту стояння, яка зменшилася на 15–20 % порівняно з нормою висіву насіння.

На цьому погодні випробування для кукурудзи не закінчилися — аномально холодний червень забезпечив денні температури на рівні +9–12 °С, у фазу 6–8 листків, у період, коли формуються бруньки качана і волоті, а на качані закладається товарна частина врожаю. Як результат, пожива у ґрунті, особливо необхідний фосфор, часто була заблокована через низьку температуру і рослини потерпали від нестачі поживних елементів.

Надалі, вже в другій половині вегетації, можна було спостерігати прояви повітряної та ґрунтової посухи, переважно в південних районах регіону, що спричинено поступовим наступом кліматичних умов зони Степу з характерною відсутністю опадів у період наливу зерна кукурудзи тривалістю від 7 до 45 днів, а також дуже високими денними температурами — до +34–36 °С, що призвело до додаткового стресу для рослин кукурудзи.

Тим не менш, незважаючи на такий комплекс погодних негараздів, певні гібриди селекції компанії «Сингента» проявили дуже високу адаптаційну здатність витримувати комплексні стреси і при цьому формувати стабільний урожай, а саме: СИ Теліас (ФАО 220), СИ Марімба (ФАО 240), СИ Імпульс (ФАО 280), СИ Торіно (ФАО 310), СИ Енермакс (ФАО 330), а також СИ Чорінтос (ФАО 290) новітнього брэнда «Артезіан». Такому успіху рослини також завдячують ще одній цінній ознаці, спільній для багатьох гібридів від «Сингента», — синхронне квітування волоті й качана, що дозволяє досягти продуктивного запилення з перших днів цвітіння.

Звертаю увагу, що однією з основних рис сучасної генетики гібридів кукурудзи компанії «Сингента» є висока компенсаційна здатність, коли при зменшенні норми висіву рослини здатні краще розкрити свій потенціал і в умовах стресу забезпечити стабільність урожаю. Адже це дає можливість кожній окремій рослині як під час проростання, так і надалі мати більшу площу живлення, кращу освітленість посіву, більш продуктивне проходження процесів фотосинтезу, запилення і запліднення під час цвітіння. Тож рекомендую виробникам переглянути технологічні карти і не боятися зменшувати норму висіву кукурудзи на кінцеву густоту стояння при вирощуванні гібридів селекції «Сингента».



**СЕРГІЙ КУЧМЕНКО,**

*технічний експерт напряму насіння кукурудзи*

**В** зоні моєї відповідальності, тобто в Центральному та Північному бізнес-регіонах, погодні умови склалися надзвичайно несприятливі для розвитку кукурудзи. Повна відсутність опадів у квітні спонукала фермерів сіяти кукурудзу рано. У деяких районах, зокрема в Сумській області, кукурудзу сіяли ще 8–10 квітня, що на 20 днів раніше, ніж зазвичай. Проблем додали ще й пилі бурі, внаслідок яких був пересушений верхній шар ґрунту і сходи були механічно пошкоджені піщинками. Натомість там, де поверхню ґрунту вкривали пожнивні рештки, пошкодження були значно менші.

Другий складний період — дощовий холодний травень, коли кукурудза, що саме була у фазі 3–5 листків, припинила свій розвиток.

Ще один чинник, що спричинив недобір врожаю, — сильні опади, які подекуди навіть призвели до водного стресу культури, адже ґрунт був сильно переволожений, а місцями і затоплений. У деяких районах у травні випало 220–250 мм опадів.

Унаслідок таких складних погодних травневих умов цвітіння кукурудзи стало пізніше порівняно з нормою, що відтермінувало період наливу зерна, який відбувався за надвисоких температур та відсутності вологи у верхніх і нижніх шарах ґрунту. Слід зазначити, що брак вологи виник ще протягом зими, яка цього року була аномальною з точки зору вологозабезпечення, тож у нижніх шарах ґрунту вологи було критично мало. Навіть травневих опадів вистачило тільки на першу половину вегетації культури, до періоду цвітіння. Натомість у період цвітіння кукурудзи почалося швидке наростання температур до 33–34 °С, навіть була повітряна, а також ґрунтова посуха. Водночас вологи для формування врожаю не було, тому ми й бачимо нині високі, до 3 м, рослини, які сформували качани, але зерно в них не налилося.

Окрім того, на формування врожаю вплинула завищена густина стояння рослин на гектарі. Компанія «Сингента» впродовж останніх років наголошує на необхідності зменшувати густоту стояння рослин, оскільки наші гібриди кукурудзи мають кращий компенсаційний

ефект — рослини, посіяні з меншою густотою, за браку вологи здатні забезпечити себе поживою і, використавши наявну вологу, сформувати повноцінний качан. Тому цього року той, хто дослухався до порад і посіяв з нормою 60 тис. схожих насінин/га, виграв.

Також чимало господарників не зважали на те, що за браку вологи треба вносити менше азотних добрив під кукурудзу, і, як наслідок, надлишок азотних добрив спричинив порушення процесу надходження поживних речовин у рослину та їх засвоєння.

Саме такі погодні умови і технологічні помилки агрономів призвели до неврожаю кукурудзи в південних районах Полтавщини та Київщини і далі на південь.

За несприятливих погодних умов (посушливих із травневими холодами) найкраще себе показали високоадаптивні гібриди компанії «Сингента», зокрема ті, що мають проміжний або кремений тип зерна, — СИ Теліас, СИ Фортаго, СИ Пандорас, СИ Феномен, СИ Чорінтос, СИ Скорпіус. Вони більш посухостійкі, тому здатні краще розкрити свій потенціал за менш сприятливих умов.







## ІГОР ШЕВЧЕНКО,

технічний експерт напряду  
насіння кукурудзи

Цього сезону на Сході України погодні умови на початку посівної кампанії кукурудзи були доволі сприятливими — вологи було вдосталь, тож загалом сходи отримали всі добрі. Однак для формування хорошого врожаю ґрунтових запасів вологи не вистачило — в середньому 80–120 мм залежно від конкретного регіону Херсонської, Запорізької, Дніпропетровської, Донецької, Луганської, Харківської областей. Окрім того, до несприятливих чинників слід віднести повернення холодів, зливові дощі, які випадали в травні.

Також у деяких господарствах були проблеми із захистом, зокрема від бур'янів — через дощі дехто не міг внести ґрунтові гербіциди у посіви кукурудзи, а потім почалися проблеми ще й зі страховими гербіцидами: то температура середньодобова падала до 6–8 °С, то йшли дощі. За цей час кукурудза переросла, тож техніка просто не змогла зайти в поле, у результаті поля заросли бур'янами. Негативу додав ще й міжрядний обробіток, який позначився на кінцевій густоті посіву та показниках урожайності кукурудзи. Здебільшого це відноситься до господарств середнього класу, високоінтенсивні ж змогли все зробити вчасно, зокрема, й завдяки тому, що замінили гербіциди на ті, які можна вносити в пізнішу фазу.

Терміни сівби також вплинули на кінцеву урожайність кукурудзи. Цього року вони розтягнулися від ранніх до оптимально пізніх. Деякі господарства почали сіяти 15 квітня, деякі закінчили й 20 травня.

Хто вклався в оптимальні строки і не побоявся рідко посіяти, врахував недостатні запаси ґрунтової вологи, той отримує врожайність 5–6 т/га залежно від регіону. Хто загустив посіви, у того кукурудза вигнала велику надземну масу, але утворила малий качан, а на деяких рослинах його взагалі не було. На утворенні качана також позначилося пізне внесення гербіцидів.

У господарствах, що вирощують кукурудзу на зрошенні, технологічною помилкою також були невчасний полив і неправильно розраховані норми поливу посівів. Окрім того, у південній частині зазначеного регіону недобір урожайності стався через поширення в посівах кукурудзи павутинного кліща, який здатен зменшити урожайність на 40–60 %. Хтось не побачив, хтось не зміг зайти в поле оприскувачем для обробки посівів, бо пропустив потрібну фазу розвитку кукурудзи. Така ситуація переважно мала місце в Запорізькій та Херсонській і частково в Дніпропетровській областях.

Вагомо позначилася на результатах урожайності підготовка ґрунту. Де застосували оранку чи глибоке рихлення, в ґрунті сконцентрувалося більше вологи, а от після дискування чи поверхневого обробітку результати гірші.

До того ж значною мірою на розвиток кукурудзи вплинув попередник. Як відомо, у нашому регіоні основна культура — соняшник, який виявився не найкращим попередником цього року, оскільки потребує багато ґрунтової вологи. Натомість по зернових

кукурудза має значно кращий вигляд, оскільки пшеницю збирають раніше за соняшник, тож земля має час відпочити й набратися вологи у період між збиранням пшениці та соняшнику. До речі, додала проблем ще й друга хвиля падалиці соняшнику.

У такій ситуації добре показали себе високоадаптивні й середньопластичні гібриди кукурудзи компанії «Сингента». Зокрема, хороші відгуки маємо про гібриди СИ Феномен, СИ Фортаго, СИ Чорінтос бренда «Артезіан». Ще не збирали гібрид СИ Октеон, але, зважаючи на його вигляд, є всі підстави сподіватися, що він покаже гарний результат. Гібриди СИ Орфеус, СИ Октеон і СИ Премео продемонстрували добру запиленість качана, навіть незважаючи на ФАО 360–380. На жаль, рослини цього року повністю не розкрили свій потенціал, є недоналив зерна, що свідчить про брак вологи у період цвітіння та наливу зерна. Водночас, якщо густота була зменшена до 40–50 тис. рослин/га, то рослини змогли сформувати значно вищий урожай.

Матеріал підготувала  
СОФІЯ НЕСТЕРЧУК





# НАУКА — ВИРОБНИЦТВУ



Автори:  
**ЮЛІЯ ДОЛГАЛЬОВА,**  
*фахівець лабораторії Білоцерківського  
діагностичного центру*



**МИКОЛА ДЕМ'ЯНЮК,**  
*менеджер з технічної підтримки, напрям  
«Інсектициди для польових культур»*

# ВІРУСНІ ХВОРОБИ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ: ЧИННИКИ РИЗИКУ, СИМПТОМИ ТА КОНТРОЛЬ!

КОЖНА ЛЮДИНА ХОЧА Б РАЗ ЗА СВОЄ ЖИТТЯ ХВОРИЛА ГРВІ (ГОСТРОЮ РЕСПІРАТОРНОЮ ВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ). ТОЖ КОЖЕН ІЗ НАС ВІДЧУВ НА СОБІ Й ДОБРЕ ЗНАЄ СИМПТОМИ ПРОЯВУ ВІРУСНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ. В 2020 РОЦІ З ВУСТ МАЙЖЕ КОЖНОЇ ЛЮДИНИ НАШОЇ ПЛАНЕТИ ЗВУЧАЛО СЛОВО КОРОНАВІРУС. ХТО МІГ БИ ПОДУМАТИ, ЩО В 21 СТОЛІТТІ НАСЕЛЕННЯ ПЛАНЕТИ ПОЧНЕ ПІДЛАШТОВУВАТИ СВІЙ ШАЛЕНИЙ ГРАФІК ЖИТТЯ ПІД ПРИМХИ ЯКОГОСЬ ВІРУСУ. ДО НИНІШНЬОЇ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ ШИРОКИЙ ЗАГАЛ ПРАКТИЧНО НЕ ПРИДІЛЯВ ЗНАЧНОЇ УВАГИ ЦЬОМУ ПИТАННЮ. А ДАРМА! У СВІТІ РОСЛИН ТАК САМО МОЖУТЬ ТРАПЛЯТИСЯ ВІРУСНІ ЕПІДЕМІЇ — ЕПІФІТОТІЇ, ЗДАТНІ СПРИЧИНИТИ ЗНАЧНІ ЕКОНОМІЧНІ ВТРАТИ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ. ЗА ДАНИМИ ПРОДОВОЛЬНОЇ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ООН (FAO), ВТРАТИ ВРОЖАЮ СІЛЬГОСПКУЛЬТУР ВІД ВІРУСНИХ ХВОРОБ МОЖУТЬ ДОСЯГАТИ 40 % І МАТИ НЕПЕРЕДБАЧУВАНІ НАСЛІДКИ.

## ТО ЩО Ж ТАКЕ ВІРУС?

Вірус — від лат. *virus* — отрута — неклітинний інфекційний агент, який може існувати лише всередині живих клітин. Віруси не мають клітинної будови, складаються з молекули РНК або ДНК, яка зазвичай оточена білковою оболонкою. Розмножуються в організмі господаря або переносника, живлячись вмістом клітини, внаслідок чого вона втрачає свій енергетичний потенціал, руйнується і гине.

Віруси уражують всі типи організмів. Залежно від організму господаря віруси розділяють на зоопатогенні (збудники вірусних захворювань людини та тварин), фітопатогенні (віруси рослин), бактеріофаги (віруси бактерій) та ціанофаги (віруси синьо-зелених водоростей). Фітопатогенні віруси викликають незворотні негативні зміни в розвитку рослин, призводять до порушення вуглецевого й азотного обміну, пригнічують ріст та розвиток культури, зменшують кількість і якість отриманої продукції, а у багатьох випадках стають причиною загибелі рослин. На відміну від бактерій та грибів, віруси не здатні самостійно інфікувати рослини. Для проникнення у тканини їм потрібні вірусоспецифічні комахи-переносники. Також, слід зазначити, що вірусні інфекції можуть розповсюджуватися через насіння, пилок і ґрунт. Саме тому ураження рослин вірусними захворюваннями визначається декількома чинниками: погодними умовами, фазою розвитку культури та чисельністю комах-переносників.



Усі вірусні захворювання рослин за симптомами прояву можна розділити на дві групи:

1. Жовтяниці — характеризуються рівномірним пожовтінням вегетативної маси рослин, надмірним кущенням, скороченням відстані між вузлами стебла. Локалізуються і репродукуються віруси жовтяниці в клітинах флоєми.
2. Мозаїки — група, якій притаманне специфічне мозаїчне забарвлення листя з некротизованими ділянками, нерівномірним кущенням та формуванням недорозвиненого колосу або повної його відсутності. Віруси мозаїки репродукуються переважно в паренхімних клітинах і передаються комахами, як правило, з колюче-сисним ротовим апаратом.

Група фітопатогенних вірусів на сьогодні налічує досить велику кількість — у світі відомо понад 100 вірусів, які здатні уражувати лише злакові культури або мають розширену спеціалізацію. В агроценозах України найбільш розповсюджені вірусними хворобами пшениці є: вірус смугастої мозаїки пшениці (ВСМП), вірус жовтої карликовості ячменю (ВЖКЯ), вірус карликовості пшениці (ВКП).

**Вірус смугастої мозаїки пшениці (*Wheat streak mosaic virus*)** належить до роду *Tritimovirus*, родини *Potyviriidae*, поширений у всіх регіонах зернового виробництва і є найшкодочиннішим вірусом зернових культур в умовах України. Водночас із пшеницею уражує кукурудзу, просо, сорго, ячмінь, а також бур'яни. Кругообіг ВСМП у природі відбувається з допомогою кліщів роду *Aceria*. Інкубаційний період вірусу в тілі кліща становить 24 год, хоча для інфікування рослини достатньо всього 2 хв життя. Вірус не поширюється рослинами у контактний спосіб, а насінням передається з досить низькою вірогідністю. Озима пшениця, як резерватор інфекції, має особливе значення — на рослині зимують як кліщі, так і віруси. На молодих листках пшениці та ячменю захворювання проявляється у вигляді світло-зелених і жовтих смужок чи штрихів різної довжини, що розташовані паралельно жилкуванню. За високого рівня ураження рослин хворобою смуги вкривають поверхню всього листка, таким чином



Фото. Симптоми прояву вірусу смугастої мозаїки пшениці (*Wheat streak mosaic virus*) на рослинах пшениці м'якої озимі.



Фото. Симптоми прояву вірусу смугастої мозаїки пшениці (*Wheat streak mosaic virus*) на листках пшениці м'якої озимі.

хлоротичність охоплює всю листкову пластинку. Через деякий час уражені ділянки некротизуються та відмирають.

Перші симптоми захворювання проявляються через два-три тижні після появи сходів і зазвичай розповсюджуються від меж поля до центру. На ранніх стадіях симптоми вірусних захворювань досить важко відрізнити від наслідків дефіциту азоту, впливу абіотичних чинників чи інших хвороб.

**Вірус жовтої карликовості ячменю (*Barley yellow dwarf virus*)** належить до роду *Luteovirus*, родини *Luteoviridae*, найбільш поширене і небезпечне захворювання злакових культур у всіх країнах світу. Вірус уражує велику кількість зернових культур, зокрема пшеницю, ячмінь, овес, жито, кукурудзу, рис та ін.

Захворювання, спричинене цим збудником, є проблемою у понад 50 країнах, де вірус періодично викликає епіфітотії та призводить до втрати 80 % урожаю.

Симптоми хвороби зернових культур залежать від виду і сорту злаків, періоду інфікування, умов вирощування рослин та штаму вірусу. Найчастіше на хворих рослинах спостерігають пожовтіння та/або почервоніння листків, симптоми розповсюджуються від країв до центру листка. Листки уражених рослин розташовані вертикально, вони товстіші та жорсткіші, ніж у здорових, з'являється так звана осоковість листка. Хворі рослини часто не утворюють колосся, значно відстають у рості та розвитку від здорових. Окремі сорти й гібриди кукурудзи є безсимптомними носіями вірусу, а на деяких з них можна спостерігати темно-червоні, навіть пурпурові листки, часто проявляється карликовість рослин. Основними резерваторами ВЖКЯ є дикорослі злаки, особливо багаторічні.

На сьогодні відомо декілька штамів вірусу. В рослинах збудник зберігається у флоємі й передається різними видами злакових попелиць. Слід зазначити, що ВЖКЯ не передається механічним шляхом та через насіння, а циркулює в організмі комахи-переносника, яка далі поширює вірус на великі відстані під час своїх міграцій. Зазвичай кількість хворих рослин на посівах залежить від чисельності популяції переносника та її активності. На рівень ураженості посівів впливає

тривалий період вегетації озимих культур восени, помірний температурний режим, за якого і вірус, і переносник краще розмножуються. Так, нині практика ранніх строків посіву озимих колосових культур та теплі зими призводять до масового поширення захворюваності.

**Вірус карликовості пшениці (*Wheat dwarf virus*)** — представник роду *Mastrevirus*, родини *Geminiviridae*. Досить поширений ДНК-вмісний вірус, що уражує пшеницю, жито, ячмінь. Передається ВКП персистентно цикадкою *Psammotettix alienus*, зберігається під час линьок і не розмножується в організмі переносника. Таким чином, розповсюдження даного збудника дуже тісно пов'язане зі способом життя його унікального переносника. Симптоми даного захворювання проявляються у вигляді пожовтіння, карликовості рослин, призводить до зменшення їх продуктивності. Ступінь пошкодження залежить від віку рослини на момент зараження. Саме тому на полях пшениці та жита восени добре видно ділянки жовтого кольору, представлені ураженими рослинами з надмірним куцямом.

За симптоматику вищезазначені вірусні хвороби мають свої особливості та водночас багато спільних ознак прояву. Як правило, візуально відрізнити один вірус від іншого майже неможливо, для цього необхідно застосувати серологічні чи молекулярно-біологічні методи дослідження. Впродовж 2019–2020 років у Білоцерківському діагностичному центрі компанії «Сингента» у рамках програми технічної підтримки «АгроГід» було проаналізовано 95 зразків рослинного матеріалу пшениці озимої на наявність збудників вірусних захворювань (вірус смугастої мозаїки пшениці, вірус жовтої карликовості ячменю, вірус карликовості пшениці). Діагностику проводили методом конкурентного імуоферментного аналізу (ІФА) за використання комерційних тест-систем Leove (Німеччина) згідно з методикою виробника.

За результатами діагностики було встановлено, що кількість зразків, інфікованих фітопатогенними вірусами, значно збільшилася в 2020 році, порівняно з 2019-м (рис. 1). Домінуючим захворюванням виявився вірус карликовості пшениці (*Wheat dwarf virus*) — 81,5 %.



Фото. Уражені та неуряжені рослини озимої пшениці вірусними хворобами, змішана інфекція — вірус карликовості пшениці (*Wheat dwarf virus*) та вірус жовтої карликовості ячменю (*Barley yellow dwarf virus*).

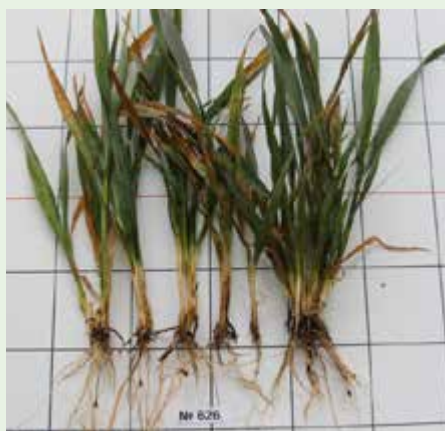


Фото. Симптоми прояву змішаної інфекції — вірус карликовості пшениці (*Wheat dwarf virus*) та вірус жовтої карликовості ячменю (*Barley yellow dwarf virus*).

Загальновідомо, що серед найшкодочинніших для рослин патогенів віруси посідають друге місце після грибних інфекцій. Особливістю вірусів є унікальна і досить ефективна система поширення за допомогою різноманітних векторних організмів. Слід також не забувати про можливість безсимптомного існування збудників всередині рослинних тканин зовні здорових рослин (латентна форма). Все це зумовлює складність контролю вірусних захворювань на сільськогосподарських культурах.

### ЗАХИСТ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ

Однак, застосовуючи відпрацьовані системи захисту рослин, ефективність яких доведена численними дослідженнями та перевірена у виробництві, забезпечити мінімальний ступінь ураження рослин вірусними патогенами цілком реально. З початком осені, з настанням осінньої посівної кампанії, у сільгоспвиробників знову виникає питання ефективного захисту озимих зернових культур від цієї групи фітопатогенів. Й така стурбованість не є безпідставною...

Як уже зазначалося, певні види вірусів у злаків є досить поширеними й шкодочинними, а їх розповсюдженість та здатність до інфікування здорових рослин безпосередньо залежать від погодних умов, фази розвитку культури та чисельності комах-переносників. Так, молоді рослини озимої пшениці восени є досить сприйнятливими до ураження ВСМП чи іншими збудниками, що викликають карликовість. За тривалої теплої погоди, яка триває до середини осені або й довше, різко збільшується ступінь інфікування й захворюваності рослин зазначеними вірусами внаслідок розмноження останніх генерацій цикадок (*Cicadellidae*), попелиць (*Aphidoidea*), пшеничного кліща (*Aceria tritici* Shevitch.), які тоді мають можливість довгий час жити на посівах, сприяючи розповсюдженню цих патогенів та інфікуванню ними рослин.

Відповідно, система захисту від фітопатогенних вірусів повинна передбачати заходи, що насамперед спрямовані на скорочення чисельності популяцій вказаних комах-переносників, які, окрім того, є ще й прямими шкідниками

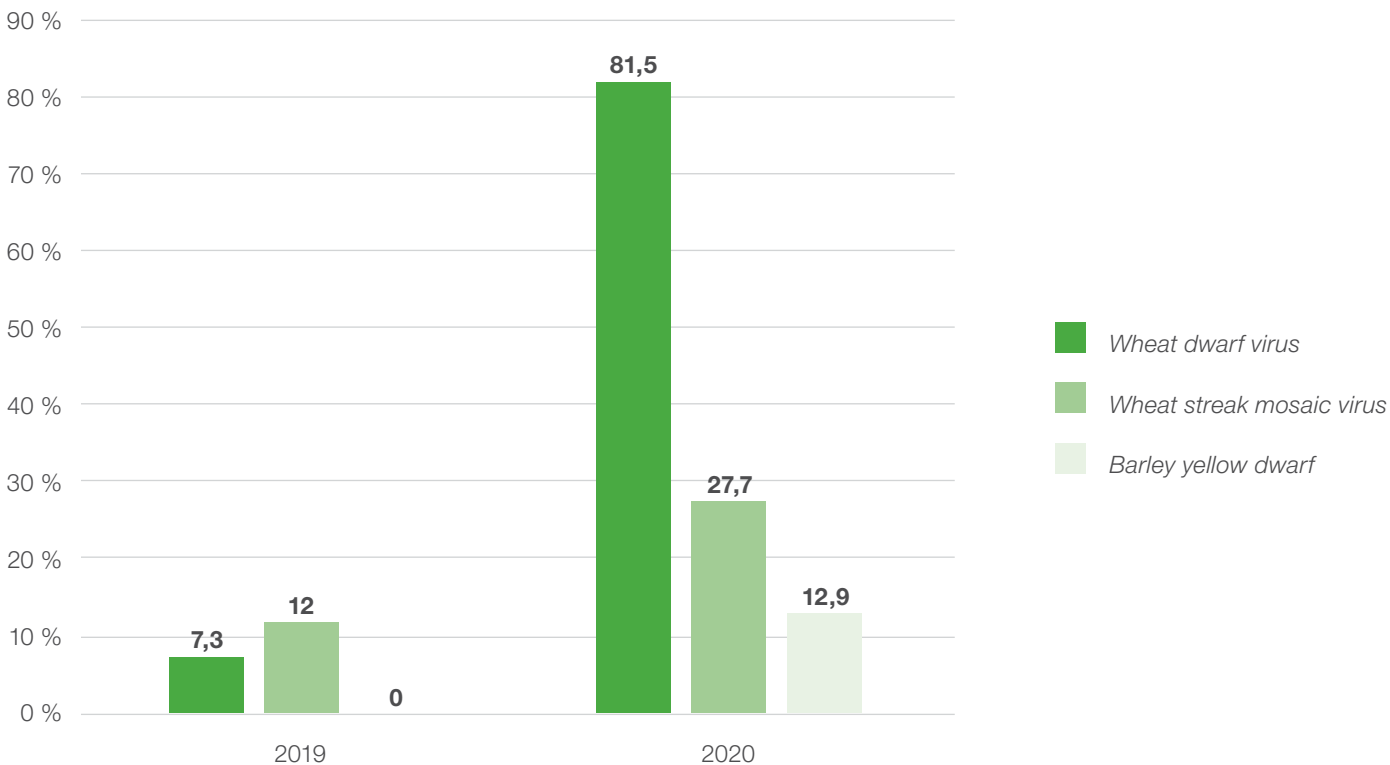


Рис. 1 Кількість уражених зразків рослин озимої пшениці по роках.

злакових культур. Компанія «Сингента» має у своєму портфелі весь необхідний набір препаратів, що здатні комплексно й успішно вирішити проблему з цими фітофагами. Так, системні інсектициди, які містять активну сполуку тіаметоксам, забезпечуватимуть ефективний захист від більшості шкідників, передусім сисних (попелиць, цикадок), завдяки тривалій системній дії. Насамперед, необхідно забезпечити захист сходів і молодим рослинам озимих у фазу кущіння. Для цього слід застосувати один із рекомендованих протруйників насіння на основі тіаметоксаму: Круїзер 350 FS, т. к. с.; Селест Макс, FS, TH; Вайбранс Інтеграл 235 FS, т. к. с. Варто зазначити, що, якщо Круїзер® здатний захищати рослини від фітофагів упродовж 1 місяця (з моменту сівби), то у сучасніших комбінованих препаратів, як-от Селест® Макс та Вайбранс® Інтеграл, період захисної дії сягатиме 1,5 місяця завдяки більшій кількості тіаметоксаму, що припадає на 1 т обробленого насіння за використання рекомендованих норм витрати.

Все ж нерідко трапляється, що за теплої та затяжної осені, коли температура повітря утримується на рівні

+15–20 °С, вказані інсектицидні протруйники не можуть справитися зі шкідливим ентомокомплексом, представники якого продовжують заселяти поля озимини й живитися рослинами. Адже за таких умов сисні та інші фітофаги можуть перебувати на посівах аж до кінця жовтня — початку листопада! За такої ситуації необхідно додатково обприскувати посіви контактними системними інсектицидами. З цією метою компанія «Сингента» пропонує використовувати сучасний ефективний інсектицид Енжіо 247 SC, к. с. (лямбда-цигалотрин, 106 г/л + тіаметоксам, 141 г/л) з нормою витрати 0,18 л/га. Даний продукт є комбінованим і містить контактну кишкову інсектицидну сполуку лямбда-цигалотрин, що має виражену стартову ефективність (або «нокдаун-ефект»), та контактний системний тіаметоксам, про який йшлося вище. Саме тіаметоксам, завдяки своїй вираженій системній дії, здатний надійно і на довгий час (до 3 тижнів) захистити рослини від сисних шкідників уже після того, як терміни захисної дії інсектицидних протруйників закінчилися. Упродовж вказаного періоду ефективність дії препарату утримується на рівні не нижче ніж 90 %, чого

неможливо досягти, наприклад, інсектицидами групи фосфорорганічних сполук чи піретроїдів. От тому Енжіо® буде достатньо ефективний проти комплексу сисних комах, що у цей час присутні на посівах: попелиць, цикадок та ін.

Для контролю пшеничного та інших видів рослиноїдних кліщів, попередження їх прямої та опосередкованої шкідливості (як переносників вірусних патогенів) оптимальним рішенням буде застосування препаратів, що містять хлорпірифос. Ця фосфорорганічна сполука не лише є надійним і універсальним інсектицидом, а ще й має виражену акарицидну активність, ефективно знищуючи всі рухомі стадії кліщів-фітофагів. До того ж, порівняно зі специфічними акарицидами, гектарна вартість інсектицидів на основі хлорпірифосу є невеликою і, відповідно, досить доступною для захисту польових культур...

Окрім інсектицидного контролю комах-переносників, не слід забувати й про елементарні агротехнічні заходи, що є не менш важливими й ефективними в системі запобігання інфікуванню озимих зернових вірусними патогенами.



Так, дотримання правильного чергування культур (уникнення сівби озимих після злакового попередника), систематичне знищення падалиці культурних злаків та бур'янів цієї ж родини гербіцидами або за допомогою механічних обробітків ґрунту на усіх полях сівозмін матиме безумовний і очевидний ефект у зниженні захворюваності рослин вірусами. Також невід'ємною складовою будь-якої технології вирощування сільськогосподарських культур є постійний моніторинг симптомів прояву хвороб. Білоцерківський діагностичний центр компанії «Сингента» вже декілька

років поспіль у рамках програми технічної підтримки «АгроГід» надає своїм клієнтам можливість використовувати лабораторні сервіси з дослідження рослинного матеріалу зернових колових культур на наявність вірусних захворювань.

#### **Імуноферментний аналіз рослинного матеріалу**

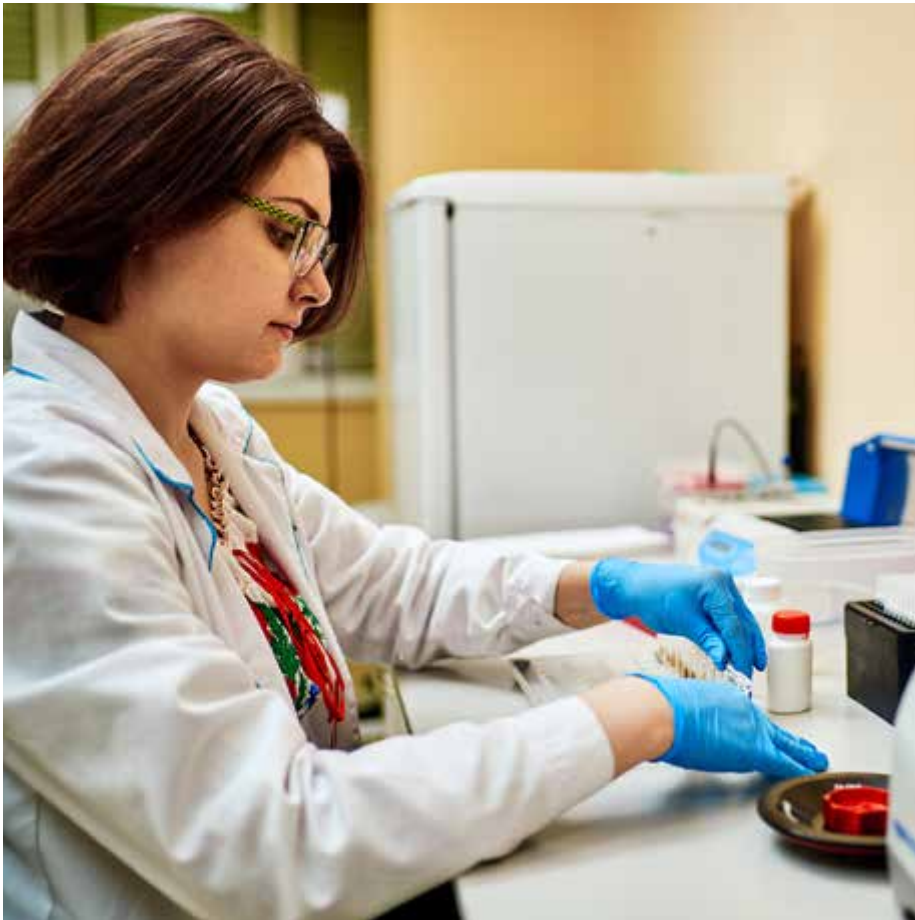
- Дозволяє ідентифікувати і/або діагностувати збудників хвороб рослин вірусної етіології. Проводиться за допомогою імунологічного методу (ІФА),

в основі якого лежить специфічна реакція антиген — антитіло.

- Тривалість аналізу — 2–3 дні.

Протоколи діагностичних центрів компанії «Сингента» — це висновки лабораторної діагностики згідно із загальноприйнятими методиками, кваліфіковані рекомендації щодо запобігання розвитку і поширенню хвороб та шкідників, обґрунтовані консультації з підбору й застосування препаратів та агротехнічних заходів для збереження майбутнього врожаю.





Автор:  
НАТАЛІЯ ВОРОБІЙОВА,  
молодший фахівець лабораторії  
Білоцерківського діагностичного  
центру компанії «Сингента»

## ЧИСТИЙ НАСІННЄВИЙ МАТЕРІАЛ ЯК ЗАПОРУКА ГАРНОГО ВРОЖАЮ

СЕРЕД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР КАРТОПЛЯ (*SOLANUM TUBEROSUM*) ПОСІДАЄ 4-ТУ ПОЗИЦІЮ У СВІТІ ЩОДО ВАЖЛИВОСТІ, ПОСТУПАЮЧИСЬ ПШЕНИЦІ (*TRITICUM AESTIVUM*), КУКУРУДЗІ (*ZEA MAYS*) ТА РИСУ (*ORYZA SATIVA*). ВОНА Є ПРОДУКТОМ ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ БІЛЬШ НІЖ З МЛРД ЖИТЕЛІВ ПЛАНЕТИ. ЗА НАПРЯМАМИ ВИКОРИСТАННЯ КАРТОПЛЯ МАЄ ВЕЛИКЕ ПРОДОВОЛЬЧЕ, ТЕХНІЧНЕ І СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ.



**З**а даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), до 2010 року в середньому врожайність картоплі в Україні складала 18,9 млн т. У 2011-му наша країна отримала рекордний урожай картоплі. Протягом останніх 10 років у середньому спостерігається тенденція вирощування цієї культури у межах 22,3 млн т. Лідерами з вирощування картоплі в Україні є Вінницька, Житомирська, Львівська, Рівненська та Чернігівська області (фото 1).

За різними оцінками, площі професійної картоплі в Україні сягають від 55 до 77 тис. га.

До п'ятірки найбільших виробників картоплі у 2019 році, за офіційними даними Державної служби статистики України, ввійшли такі області: Вінницька — 36 631,4 тис. ц, Житомирська — 31 961,4 тис. ц, Львівська — 31 311,6 тис. ц, Рівненська — 25 695,2 тис. ц та Чернігівська — 23 836,2 тис. ц.

Високі врожаї картоплі та її цінність як харчового продукту спонукають українських картоплярів щораз шукати нові ринки збуту та методи переробки.

Оскільки Україна є членом низки міжнародних організацій, у тому числі Світової організації торгівлі й Міжнародної

конвенції захисту рослин, згідно з Угодою про застосування санітарних та фітосанітарних заходів, члени СОТ повинні оцінити рівень присутності хвороб або шкідливих організмів, які зазначені у Єдиних карантинних фітосанітарних вимогах, що висуваються до підкарантинної продукції та підкарантинних об'єктів на митному кордоні й на митній території Євразійського економічного союзу (ЄЕС).

Картопля, значною мірою уражується хворобами. Це зумовлено особливостями біології рослини: вегетативне розмноження дає можливість збудникам хвороб існувати в паразитично активній формі як у період вегетації рослин, так і зберігання у бульбах. Соковиті,



Фото 1. Динаміка виробництва картоплі в Україні.

багаті вуглеводами і водою бульби є сприятливим середовищем для всіх груп збудників захворювань. Циркуляція збудника з року в рік за схемою бульби-стебло-бульби забезпечує його тривале зберігання в останніх у латентній формі.

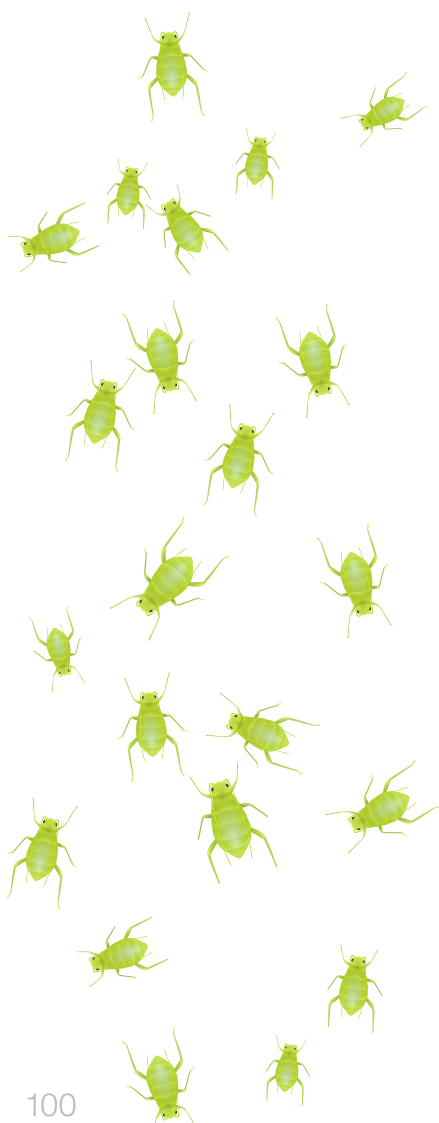
Тому з метою експорту картоплі продовольчої до країн ЄЕС у період її вегетації необхідно встановлювати ділянки, вільні від таких шкідливих організмів: комовірусу андійської плямистості картоплі (*Potato Andean mottle comovirus*), андійського латентного тимовірусу картоплі (*Potato Andean latent tymovirus*), вірусу Т картоплі (*Potato T virus*), альфамовірусу пожовтіння картоплі (*Potato yellowing alfamovirus*), блідої картопляної нематоди (*Globodera pallida*), колумбійської галової нематоди (*Meloidogyne chitwoodi*), несправжньої колумбійської галової нематоди (*Meloidogyne fallax*), золотистої картопляної нематоди (*Globodera rostochiensis*), сажки картоплі (*Thecaphora solani*), раку картоплі (*Synchytrium endobioticum*), бурої гнилі картоплі (*Ralstonia solanacearum*), тосповірусу некротичної плямистості бальзаміну (*Impatiens necrotic spot virus*) та віроїду веретеноподібності бульб картоплі (*Potato spindle tuber viroid*), кореневої галової нематоди (*Meloidogyne enterolobii*), несправжньої галової нематоди (*Nacobbus aberrans*), нематоди киджала (*Xiphinema rivesi*), чорного опіку

(фомозної плямистості) листя картоплі (*Phoma andigena*).

Фітопатогенні бактерії та віруси завдають значних економічних збитків сільському господарству. Збудники хвороб постійно супроводжують як культурні, так і дикі види рослин, уражують насіння і всі органи рослин протягом вегетації. Вони порушують нормальний перебіг фізіологічних процесів у рослинах, спричинюють некрози і в'янення рослин, гнилі плодів, що призводить до часткової або повної загибелі рослин. В уражених фітопатогенними бактеріями рослинах зменшується кількість плодів і ягід, погіршується якість продукції та падає врожайність. Часто спостерігається не дозрівання врожаю.

Детальна інформація щодо основних збудників хвороб картоплі бактеріальної та грибною етіології, які досліджуються у діагностичних центрах відповідно до ДСТУ 4014-2001 «Картопля насіннева. Відбір проб та методики визначення посівних якостей», описані у нашій статті «Морфологія і біологія основних збудників хвороб картоплі та їх контроль» у попередньому номері **МА**.

Продовжуючи тематику дослідження хвороб картоплі, слід зазначити, що не останнє місце займають вірусні інфекції, які можуть призвести до колосальних втрат урожаю.



## ВІРУС СКРУЧУВАННЯ ЛИСТЯ КАРТОПЛІ

Вірус скручування листя картоплі або L-вірус картоплі посідає одне з перших місць за шкодочинністю. Втрати врожаю можуть досягати 70 %. Крім того, в бульбах різко зменшується вміст крохмалю.

У первинно заражених рослин зазвичай спостерігається збліднення і почервоніння кінчиків верхівкового листя, яке скручується і стає твердим. Рослини, що виростили з уражених бульб, відрізняються вкороченими пагонами і скрученим не тільки верхнім, а й нижнім листям (фото 2).

Зараження від материнської бульби проявляється спочатку скручуванням нижнього листя уздовж середньої жилки. Листя стає жорстким і шарудить, нерідко листя з нижнього боку набуває антоціанового забарвлення.

Хвороба уражає не тільки листя, а й бульби, на зрізі яких помітний сітчастий некроз. Проростання хворих бульб затримується, спостерігаються ниткоподібні паростки. Ознаки ураження посилюються за високої температури повітря і ґрунту та нестачі вологи.

Основний спосіб ураження здорових бульб вірусом скручування картоплі — персистентний (перебуває у тканинах і травних залозах протягом життєвого циклу переносника) кількома видами попелиць, зокрема попелицею перськовою зеленою (*Myzus persicae*) (фото 3).

## Y-ВІРУС КАРТОПЛІ

Симптоми зараження PVY можуть проявлятися як на всій рослині, так і на декількох листках або окремих пагонах.

PVY, залежно від ознак прояву, викликає такі захворювання, як зморшкувата і смугаста мозаїка, хоча ці назви не цілком точно відображають характер візуальних ознак. При зморшкуватій мозаїці поверхня листя стає мозаїчною, горбистою і зморшкуватою. Краї листових пластин загинаються донизу, забарвлення листя світлішає, розвивається зморшкуватість або гофрованість листя

між жилками, поступово воно відмирає і повисає (фото 4).

Смугаста мозаїка відзначається при утворенні некрозів по жилках з нижнього боку листя у вигляді штрихів, смуг і плям. Спочатку ознаки ураження з'являються на нижніх і середніх листках, потім — на верхніх, надалі темно-коричневі штрихи поширюються на черешки й стебла. Стебла стають крихкими. До кінця вегетації майже всі листки, починаючи з нижніх, засихають і повисають на стеблах або опадають.

У польових умовах смугаста мозаїка дуже часто супроводжується зморшкуватістю.

Основним способом передачі є персистентний попелицями: попелиця перськова зелена (*Myzus persicae*), обліпихова картопляна попелиця (*Aphis nasturtii*), картопляна попелиця (*Macrosiphum euphorbiae*) — механічним шляхом за допомогою сільськогосподарської техніки, при зберіганні уражених бульб разом зі здоровими (фото 5).

## X-ВІРУС КАРТОПЛІ

X-вірус картоплі широко розповсюджений у районах вирощування картоплі. Найчастіше інфекція протікає безсимптомно, але іноді на листях може з'являтися слабка плямистість.

PVX проявляється у вигляді розпливчастих світло-зелених плям на листках, які важко розглядаються. Слабкі ознаки краще помітні на молодих рослинах до цвітіння, потім вони слабшають або взагалі зникають. При ураженні сильними штамами на окремих сортах відзначається утворення некрозів на листках і верхівках стебел (фото 6).

Незважаючи на відносно слабкі симптоми інфекції рослин PVX при індивідуальному зараженні, його патогенність для картоплі особливо проявляється за спільної інфекції з іншими несумісними вірусами.

Основні способи поширення вірусу: контактно при взаємодії здорової рослини



Фото 2. Симптоми вірусного скручування листя картоплі, спричинені L-вірусом картоплі.



Фото 3. Попелиця перськова зелена (*Myzus persicae*).



Фото 4. Прояви ураження вегетативної маси картоплі Y-вірусом картоплі.



Фото 5. Картопляна попелиця (*Macrosiphum euphorbiae*).



Фото 6. Світло-зелені плями на листі картоплі, спричинені X-вірусом картоплі.



Фото 7. Повитиця польова (*Cuscuta campestris*).

з хворою; при взаємодії бульб із переносником вірусу ґрунтовим грибом *Synchytrium endobioticum*; опосередковано через механічні пошкодження сільськогосподарською технікою, а також через резервуар вірусу вищого квіткового паразита повитиці польової (*Cuscuta campestris*) (фото 7).

### S-ВІРУС КАРТОПЛІ

Зустрічається у всіх регіонах вирощування картоплі. У більшості інфікованих її сортів симптоми вірусного ураження не виявляються.

Зрідка в інфікованої рослини може проявлятися проста або ж складчаста мозаїка, залежно від того, який комплекс вірусів наявний у рослині разом із S-вірусом картоплі. Відзначається слабка зморшкуватість і складчастість листя, освітленість забарвлення, глибоке жилкування, іноді крайовий некроз і деформація листової пластини.

S-вірус картоплі хоч і неперсистентний, однак добре переноситься представниками сімейства *Aphididae* (справжні попелиці): попелиця персикова зелена (*Myzus persicae*), зелена цитрусова попелиця (*Aphis frangulae*), картопляна попелиця (*Macrosiphum euphorbiae*) та обліпихова картопляна попелиця (*Aphis nasturtii*). S-вірус картоплі також має широке коло резервуарів, якими слугують бур'яни сільськогосподарських культур, при щільному зберіганні та контакті уражених бульб зі здоровими, а також через сільськогосподарську техніку (фото 8).

### M-ВІРУС КАРТОПЛІ

M-вірус картоплі або мозаїчне закручування верхніх листків картоплі вважається одним із найбільш поширених вірусів картоплі на планеті. Зустрічається повсюдно. В деяких місяцях відсоток ураження може сягати 100 % посівів. Найчастіше на рослинах картоплі спричиняє латентну інфекцію. Може проявлятися на рослинах у вигляді закручування верхівкових молодих листків, найбільша інтенсивність припадає на період бутонізації. Іноді при ураженні M-вірусом на рослинах спостерігається слабка мозаїчність, однак за високої температури



Фото 8. Зелена цитрусова попелиця (*Aphis frangulae*).



Фото 9. Обліпихова картопляна попелиця (*Aphis nasturtii*).

повітря і ґрунту симптоми можуть послаблюватися або взагалі зникати.

Основним способом передачі М-вірусу картоплі є неперсистентний, за допомогою представників сімейства *Aphididae* (справжні попелиці): попелиця персикова зелена (*Myzus persicae*), зелена цитрусова попелиця (*Aphis frangulae*), справжня картопляна попелиця (*Aulocorthum solani*) та обліпихова картопляна попелиця (*Aphis nasturtii*) — механічно через сільськогосподарську техніку, а також через безпосередній контакт здорових бульб з ураженими (фото 9).

### A-ВІРУС КАРТОПЛІ

A-вірус картоплі найчастіше носить латентний характер. Зрідка на вегетативній масі картоплі може спостерігатися характерна деформація листків у вигляді хвилястості, складчастості, кучерявості. Слабка системна міжжилкова крапчастість, яку майже неможливо помітити у польових умовах.

A-вірус картоплі у комплексній інфекції може викликати слабку мозаїку, складчастість або зморшкуватість листя, зумовлену опуклістю міжжилкових проміжків, і прижилкову мозаїку. В полях часто виявляється комплексна інфекція з X- та Y-вірусами картоплі, що призводить до зниження урожаю бульб майже на 40 %.

Основним способом поширення A-вірусу картоплі є неперсистентний представниками сімейства *Aphididae* (справжні попелиці): попелиця персикова зелена (*Myzus persicae*), зелена цитрусова попелиця (*Aphis frangulae*), справжня картопляна попелиця (*Aulocorthum solani*) та обліпихова картопляна попелиця (*Aphis nasturtii*) — механічно через сільськогосподарську техніку, а також через безпосередній контакт здорових бульб з ураженими (фото 9).

З огляду на наявність латентних форм патогенезу для повноцінного експорту картоплі з України до країн, що є членами ЄЕС, необхідно контролювати не лише технологію вирощування картоплі й схеми її захисту, а й фітопатологічне навантаження посадкових площ та насінневого матеріалу.

У цьому аграріям може допомогти Білоцерківський діагностичний центр компанії «Сингента», який у рамках технічної програми «АгроГід» надає своїм клієнтам можливість проведення не лише класичної фітоекспертизи посадкового та рослинного матеріалів картоплі, а й ПЛР-діагностики та Імуноферментного аналізу як посівного, так і рослинного матеріалів картоплі.

### СЕРВІСИ ПЛР-ДІАГНОСТИКИ ТА ІМУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛІЗУ РОСЛИННОГО Й НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛІВ ДОЗВОЛЯЮТЬ:

- визначити бактеріальні й вірусні захворювання, які важко діагностуються традиційними методами;
- встановити наявність або відсутність збудника;
- встановити відсотковий ступінь ураження середньої проби зразка;
- виявити латентні (форми мікроорганізмів, які існують приховано) інфекції ще до появи видимих симптомів;
- швидко отримати результати — 2–3 доби для рослинного матеріалу, 40 діб для насінневого.





**Автор:**  
**ІРИНА МАГЛЬОВАНА,**  
*молодший спеціаліст з маркетингових  
комунікацій, компанія «Сингента»*



# «СВІТУ НЕ ПОТРІБНІ КОСМОНАВТИ. СВІТУ ПОТРІБНІ ФЕРМЕРИ».

МЕТТЬЮ МАК-КОНЕГІ, ГОЛЛІВУДСЬКИЙ АКТОР

КОЖЕН ІЗ НАС СТОЯВ ПЕРЕД ВИБОРОМ СПРАВИ СВОГО ЖИТТЯ. ОБИРАЮЧИ ПРОФЕСІЮ З-ПОМІЖ БЕЗЛІЧИ ІНШИХ, ПРО ДЕЯКІ З НИХ МИ НАВІТЬ УЯВЛЕННЯ НЕ МАЄМО, КИМОСЬ МИ ХОЧЕМО БУТИ З ДИТИНСТВА, ЩОСЬ ЗДАЄТЬСЯ НАМ НЕДОСЯЖНИМ АБО ПРОСТО МИ НЕ ЗНАЄМО, КИМ ХОЧЕМО БУТИ, ТОМУ ВИБІР ЧАСТО ПАДАЄ НА ЗАТРЕБУВАНІ ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ. ОДНАК, ЯКОЮ Б ПОПУЛЯРНОЮ НЕ БУЛА ПРОФЕСІЯ, ЦЕ НЕ ОЗНАЧАЄ СТОВІДСОТКОВОГО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ. ЗАТРЕБУВАНИМ МОЖЕ БУТИ ТІЛЬКИ КОНКРЕТНА ЛЮДИНА В МІРУ СВОГО ПРОФЕСІЙНОГО РІВНЯ. ТАК ЧИ ІНАКШЕ, МИ ВСІ З ВАМИ ОПИНИЛИСЯ В АГРАРНІЙ СФЕРІ.

**Н**аскільки добре знають професію аграрія ті, хто з нею не пов'язаний? Чи правильне уявлення про неї у ваших друзів? А дітей? Які професії не асоціюються з агросферою? Чи існують неправильні твердження про цю сферу діяльності у молодого покоління і чи потрібно розвивати маркетинг Аграрія та сільського господарства в цілому, щоб нас щораз ставало більше? Спробуємо в цьому розібратися.

Цього разу для прикладу візьмемо спеціаліста фітопатологічної лабораторії. За класифікатором професій, лаборант відноситься до медичної галузі. Фітопатологічний напрям більш науковий, менш практичний, але ситуація змінюється, тому ця професія нині на етапі зародження як аграрної.

Я відправилася до наших колег у діагностичні центри компанії «Сингента» поговорити про їхній професійний шлях та дізнатися про те, як вони обрали для себе цю професію, які знання і навички потрібні та чим наповнений їхній робочий день. Співробітники наших лабораторій часто публікують результати своїх досліджень у **МА**, ви мали змогу ознайомитися з їхніми статтями в попередніх

випусках. Цього разу я вирішила спробувати через особисті інтерв'ю передати вам, що відбувається за лаштунками, чиїми руками проводяться дослідження, як отримуються результати та робляться висновки і чому ця інформація важлива для аграрія та для компанії в цілому.

**ДЛЯ МЕНЕ БУЛО ВАЖЛИВО ЗРОЗУМІТИ, ЯК І ЧОМУ КОЛЕГИ ОБРАЛИ СВОЮ ПРОФЕСІЮ, ЧИ ЗНАЛИ ВОНИ, ЧИМ БУДУТЬ ЗАЙМАТИСЯ, ЩО ПОДОБАЄТЬСЯ, А ЩО НЕ ДУЖЕ, ЯК ДАЛІ ВОНИ ПЛАНУЮТЬ БУДУВАТИ СВІЙ КАР'ЄРНИЙ ШЛЯХ.**

Заручившись підтримкою керівника групи діагностичних центрів Юлії Шевченко та оперативно домовившись про зустрічі з кожним із менеджерів діагностичних центрів (ДЦ), а саме: Людмилою Шостак (Білоцерківський ДЦ), Ольгою Жужуян (Одеський ДЦ), Тетяною Малиною (Харківський ДЦ) та Алісою Кучер (Хмельницький ДЦ) — ми провели індивідуальні й колективні інтерв'ю з усіма співробітниками.

Для мене було важливо зрозуміти, як і чому колеги обрали свою професію, чи знали вони, чим будуть займатися, що подобається, а що не дуже, як далі вони планують будувати свій кар'єрний

шлях. Особливо важливим для мене було почути, чому вони рекомендують молоді обирати агросферу.

Ну що ж, а далі пряма мова.

**КОЛЕГИ, ДОБРИЙ ДЕНЬ, ДЯКУЮ, ЩО ЗАПРОСИЛИ! ВПЕРШЕ У СВОЄМУ ЖИТТІ ПОТРАПИЛА ДО МОЛЕКУЛЯРНО-БІОЛОГІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ, ВІДЧУТТЯ НЕЙМОВІРНІ. Я ПІДГОТУВАЛА ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ВАШОЇ ПРОФЕСІЇ, ЯКІ БУДУТЬ ЦІКАВІ НАШОМУ ЧИТАЧЕВІ, ОСОБЛИВО МОЛОДОМУ ПОКОЛІННЮ, ТОМУ З ВАШОГО ДОЗВОЛУ ПРОПОНУЮ ПОЧАТИ. ОТЖЕ, ПЕРШЕ ЗАПИТАННЯ:**

**ЩО ЗІГРАЛО ВИЗНАЧНУ РОЛЬ У МОМЕНТ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ?**

**Юлія Шевченко**

— По суті, можна сказати, що до цієї галузі я потрапила випадково, через свою цікавість. Я біолог-науковець. Після закінчення університету я поїхала на стажування до Фінляндії, де два роки працювала науковцем на медичному факультеті Гельсінського університету, і вже після повернення вирішила, що хочу спробувати поєднати біотехнологічні розробки й науку. Так сталося, що компанія «Сингента» якраз шукала керівника лабораторій і я успішно пройшла конкурс на дану посаду. З цього і почалося моє професійне знайомство з агро. Бренд сільського господарства, на жаль, не досить добре розвинений у нашій країні. Через недостатню кількість інформації, через нерозуміння того, що ця галузь собою представляє, крім образу тракториста в калосах, сформованого ще в дитинстві, в мене взагалі на той момент не було правильної картинки в голові. Я не розуміла, що працівник цієї галузі — успішний громадянин. Тому я просто захотіла дізнатися.



**Людмила Шостак**

— Мені завжди подобалися тварини. Спочатку хотіла бути зоологом, потім лікарем, потім істориком, а стала біологом. Я вирішила, що піду на біофак у КНУ ім. Тараса Шевченка. Саме туди. Поступила тільки з другого разу.

**Олег Грицев, фахівець лабораторії**

— Я обожнюю птахів. Хотів бути орнітологом, але, розуміючи, що на ринку праці я навряд чи реалізуюся, вирішив стати мікробіологом.

**Марія Рисенко, молодший фахівець лабораторії**

— Планувала бути медиком, але подала документи й до аграрного вузу. У підсумку, як бачите, я стала медиком у сфері лікування рослин.

**ЧИ БУЛИ У ВАШІЙ СІМ'Ї ПРЕДСТАВНИКИ АГРОСФЕРИ?**

**Людмила Розора, фахівець лабораторії**

— Дідусь працював трактористом, катав мене малу на гусеничному тракторі. Завжди було цікаво спостерігати, як він





Наталія Воробйова, Ніна Гуцелюк, Олег Грицев, Людмила Шостак, Юлія Долгальова, Ірина Магльована, Людмила Розора.

працює: як він знав, де проорав, а де ні. Тато — слюсар на агропідприємстві. Мама — за освітою спеціаліст з консервування плодів та овочів, однак за спеціальністю не працювала, стала бібліотекаркою.

#### Тетяна Малина

— Аж двоє. Ну і син, напевно, теж буде.  
(Посміхається.)

#### З ЧОГО ПОЧИНАЄТЬСЯ ВАШ РОБОЧИЙ ДЕНЬ?

##### Людмила Розора

— З кави та розмов. Спочатку невимушена атмосфера, а потім — фітоекспертиза насіннєвого / рослинного матеріалу та перевірка зразків. (Сміється.)

#### ПОЯСНІТЬ МЕНІ, БУДЬ ЛАСКА, САМ ПРОЦЕС ФІТОЕКСПЕРТИЗИ?

— Агрономи або наші менеджери відбирають зразки насіння, рослин чи ґрунт і відправляють до одного з чотирьох ДЦ, щоб визначити певні показники, наприклад схожість, фітопатогенне навантаження, масу 1000 насінин тощо. Якщо до нас потрапляє

насіння, то ми беремо смужку фільтрувального паперу і розкладаємо 50 насінин у рядочок одна до одної, кладемо зверху ще один папір і закручуємо в рулон. Потім ставимо на пророщування в кліматичну камеру, де створені оптимальні умови як для пророщування культури, так і для розвитку фітопатогенів. На відповідний день ми знімаємо показники. Особливо цікаво працювати з ідентифікацією збудників, це коли, окрім візуальної оцінки, ми дивимося під мікроскопом окремі структури гриба: галуження міцелію, характер спорношення тощо. Це свій, окремий, мікросвіт.

Якщо є підозра, наприклад, на вірусну інфекцію в рослинному матеріалі, то ми виділяємо ДНК та ідентифікуємо збудника методом ПЛР або використовуємо метод імуноферментного аналізу.

**МИ ВСІ ПРИХОДИМО В ТУ ЧИ  
ІНШУ СФЕРУ НЕДОСВІДЧЕНИМИ.  
РОЗКАЖІТЬ ПРО ВАШІ  
ПЕРШІ КРОКИ У РОБОТІ.**

**СПОЧАТКУ  
НЕВИМУШЕНА  
АТМОСФЕРА, А ПОТІМ —  
ФІТОЕКСПЕРТИЗА  
НАСІННЄВОГО /  
РОСЛИННОГО  
МАТЕРІАЛУ ТА  
ПЕРЕВІРКА ЗРАЗКІВ.**

##### Людмила Розора

— Так, я агроном із захисту рослин, а мій перший досвід був як спеціаліста молекулярно-біологічної лабораторії, де застосовується ПЛР аналіз. Я навіть не знала, що це за аналіз такий. Довелося читати. Перша робота — закручувала рулони з насінням сої, до цього я з нею не працювала, тому більш

детально вивчала, що це за культура. І згодом снилося, що вона неправильно проростає, тому що я її не так покляла у рулон, неправильно зафіксувала, а потім ці зразки побачать фермери і подумают, хто це взагалі робив. Мені здавалося, що всі все знають, окрім мене. Панічні думки були. Та все приходить з досвідом.

#### Людмила Шостак

— Це була випадковість. Після університету я хотіла вступати до Інституту захисту рослин, але жила тоді у своєї подруги і випадково познайомилася з її подругою, яка працювала в Інституті агроєкології та біотехнологій. Там тоді відкрилася лабораторія, діяльність якої пов'язана з генетикою і молекулярною біологією. Туди набирали людей, і я подумала, чому б ні? Так я туди й потрапила.

#### ТОБТО, МОЖНА СКАЗАТИ, ЩО ВАС ТАК ДОЛЯ ЗАВЕЛА?

— Думаю, що так. Абсолютно не збираюся в молекулярну генетику.

#### ЧИ ПАМ'ЯТАЄТЕ ВИ СВІЙ ПЕРШИЙ ДЕНЬ У КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»? ЯКИМ ВІН БУВ?

#### Олег Грицев

— Пам'ятаю, я тоді так поспішав, щоб встигнути. Маршрут мені пояснила наш теперішній керівник Юлія Шевченко, вона на цьому розуміється. *(Сміється.)* Це вона, до речі, навчила мене спати у маршрутці. Спочатку я щодня їздив на роботу з Києва і, коли в лабораторію приїздила Юлія, то ми разом поверталися назад. Пам'ятаю, заходимо в маршрутку, сідаємо і Юля каже: «Вибач, я спати». І все. Спить. А я не міг. Тільки згодом навчився. *(Сміється.)*

#### Ніна Гуцелюк, молодший фахівець лабораторії

— Відразу дали роботу. Показали, як закручувати рулони, в які закладається насіння на визначення схожості та енергії проростання. Тому я швидко включилася в робочий процес.

#### Тетяна Малина

— Світлана Василівна Чоні завела мене до маленької комірочки, посадила за стіл і змусила рахувати масу тисячі. В двох повторностях! Та ще й тисячу насінин потрібно було тричі перераховувати. Тому цей день, я точно запам'ятала.

#### ЯКБИ ВИ БУЛИ СУПЕРГЕРОЄМ, ЯКУ Б СУПЕРСИЛУ ХОТІЛИ МАТИ, ЩОБ ВИКОРИСТОВУВАТИ ЇЇ В РОБОТІ?

#### Юлія Шевченко

— У мене завжди мультизадачність присутня, тому я хотіла б мати 8 рук, як у божества Шиви. Тоді я точно буду все встигати.

#### Людмила Розора

— У Всесвіті DC є супергероєм Флеш / Блискавка. Він уособлює в собі швидкість, за допомогою переміщення в часі та його уповільнення він за секунду може зробити багато речей. Теж би так хотілося.

#### Людмила Шостак

— Повертатися назад і виправляти робочі помилки.

#### Олег Грицев

— Щоб можна було виспатися за 4 години.

#### Тетяна Малина

— Щоб брати жменю пшениці й відразу знати, яка там схожість та скільки там фузаріозу. Тому що коли нам направляють зразки, то результатів хочуть уже на наступний день. *(Всі колеги підтримали.)*

#### ЯКИЙ ПРОЄКТ / СЕРВІС / ПРОЦЕС / ВИД РОБОТИ ПРИНОСИТЬ ВАМ НАЙБІЛЬШЕ ЗАДОВОЛЕННЯ?

#### Людмила Розора

— Зазвичай робота у нас поділена на сезони. Якщо зараз ми займаємося фітоекспертизою насіннєвого матеріалу, то це є основним обов'язком, хочеш чи не хочеш. Навесні це рослинний матеріал. Взагалі подобається всім займатися та особливо люблю працювати з мікроскопом. Відкривати нове, вдосконалювати старе. Буває більше питань ніж відповідей. Нещодавно був випадок, коли ми ідентифікували пилок еспарцету. Зазвичай ми ідентифікуємо гриби, які уражують рослину, а це взагалі частинка квітки була. Циклічність, що присутня в цій роботі, не виснажує, а, навпаки, надихає.



Юлія Шевченко, керівник групи діагностичних центрів.



**Наталія Воробйова**, молодший фахівець лабораторії

— Душа лежить до молекулярного блоку. Подобається розбиратися в молекулярних структурах патогенів. На даний час займаємося створенням власних ПЛР тест-систем, що дуже важливо в плані коректності результатів, оскільки не завжди комерційні тест-системи можуть давати однаково достовірні результати, а так, коли ти перевіряєш це за допомогою міжнародних баз, більш впевнений у своїх результатах.

**Ольга Жужуян**

— Зважаючи на те, що я працюю вже 6 років, то мені подобаються нові проекти, одним із яких є фітопатогенне навантаження ґрунту. Це пілотний проект, який ми наразі розробляємо. Тому на даний момент це улюблена ніша.

**Людмила Шостак**

— Залежить від періоду роботи. Коли я прийшла, для мене було все нове. Я вчилася з нуля, можна сказати. Ці всі хвороби, гриби, бактеріози. Тоді це було дуже цікаво. Коли пішла вже рутинна з насінням, стало нецікаво — постійно закручуєш, розкручуєш, закручуєш,

розкручуєш. Тоді були цікаві хвороби рослин, особливо, коли якусь нову знаходила. А от тепер я вчуся більше працювати з документами, тому зараз люблю і за мікроскопом посидіти. У мене наразі є вузький напрям, а саме визначення сажки на зернових. Тож переключаюся.

### А Є ЩО НЕ ПОДОБАЄТЬСЯ?

— Інколи це та сама сажка. *(Сміється Людмила.)*

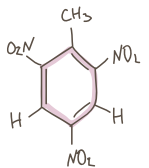
### У КОЖНОМУ КОЛЕКТИВІ Є СВОЇ ІСТОРІЇ УСПІХУ. РОЗКАЖІТЬ ПРО ВАШ?

**Людмила Шостак**

— Пишаюсь тим, що вивчила фітопатологію. Це зовсім новий напрям у моїй діяльності. Тому для мене це важливе досягнення.

### ЩО БУЛО НАЙСКЛАДНІШИМ У ФІТОПАТОЛОГІЇ?

— Не можу сказати. Було настільки цікаво, що не можу визначити, що було





складно. (Продовжує діалог Людмила Шостак.)

#### Олег Грицев

— 23 серпня 2018 року. Ми тоді приїхали з конференції з Дніпра і в нас була купа зразків. А 24 серпня я дуже хотів потрапити на парад до Дня Незалежності, тоді, щоб не виходити 24-го, ми вирішили зробити все за один день, тому закінчили о 3:20 ночі. Що найцікавіше, власне, на парад я не поїхав.

#### ЧОМУ?

— Проспав.

#### Анна Радковська, фахівець лабораторії

— Особисто для мене це Конкурс проектних робіт по високоолеїновому соняшнику. Ми з моїм керівником вирішили, що я буду брати участь. Так вийшло, що я потрапила до вісімки фіналістів і поїхала на захист своєї роботи. Тоді я не отримала ніякого місця. У минулому році теж проходив цей конкурс. Я знову брала участь. Потрапила до вісімки. Посіла друге місце і отримала можливість вибрати місто для

проходження практики. Обрала Білу Церкву, а зараз я працюю в Одесі.

#### РОЗКАЖІТЬ ПРО СВІЙ ВИЗНАЧНИЙ ПРОВАЛ У ПРОФЕСІЇ?

#### Юлія Шевченко

— Не в професії, а в період її вибору. Закінчуючи 10-й клас, почали з'являтися думки на рахунок майбутнього навчання. Батько бачив мене в економіці. Мама — просто в престижному вузі. І тут в 10-му класі ми з подругою йдемо на театральний гурток. З цього все і почалося. Ми вже уявили, що будемо акторками. Документи я подавала в 5 різних вузів. У кожному в мене було по 2–3 іспити в один період часу. І ось іспит в Карпенка-Карого. Присутня емоційна і фізична втома. Потрібно було розказати байку, я її не вивчила. Я починаю розказувати цю байку, збиваюся, підглядаю. Це був такий провал. Коли ти не підготовлений, коли ти втомився, коли тобі всі радять, куди поступати. Це був той момент, коли все розвалилося. Тут встає сам Богдан Ступка і ставить мені запитання, чи маю я відношення до Олександра Мороза (моє дівоче прізвище було Мороз). В той момент чи то

від страху, чи від чогось ще я вирішила сказати, що маю (насправді ні). Інший член журі — жінка встає і говорить, що наступного разу краще не заявляти про родинні зв'язки з відомими політичними фігурами. Така от історія.

### **НАСТУПНОГО РОКУ ПЛАНУВАЛИ ПРИЙТИ ТУДИ ЗНОВУ?**

— Так, планувала, але не прийшла.

### **ВИ РАДІ, ЩО ВСЕ ТАК СКЛАЛОСЯ?**

— Так.

### **ВИ НА СВОЄМУ МІСЦІ ЧИ ВСЕ ОДНО ПРОДОВЖУВАТИМЕТЕ ШУКАТИ СЕБЕ?**

— Продовжую пошуки себе. Дуже надихають такі історії, як от про італійця Джузеппе Патерно, який у 96 років отримав ступінь бакалавра і планує вступати до магістратури. Або про нашого Довженка чи Сковороду, та й у багатьох релігіях наголошують, що немає для людини якоїсь точки в розвитку, це процес постійний, а основа життя — ріст і розвиток.

### **ЧИ ІСНУЮТЬ У ВАС ЯКІСЬ СВОЇ РОБОЧІ ТРАДИЦІЇ / ПРИКМЕТИ?**

**Людмила Розора**

— Так, наприклад, не можна говорити, що зразків немає, бо обов'язково їх привезуть.

**Аліса Кучер**

— У Хмельницькому п'ятницю називають «днем Вадима Арнаута», тому що саме в п'ятницю він привозить по 30–40 зразків.

### **У БУДЬ-ЯКІЙ СПРАВІ НАСТАЄ ПЕРЕЛОМНИЙ МОМЕНТ. ЧИ БУВ ВІН У ВАС?**

**Людмила Розора**

— Так, це переїзд у нове місто на цю роботу. Пам'ятаю, телефоную до тата і говорю, що є дві пропозиції: залишитися на довгострокову перспективу або на сезонну роботу в компанії «Сингента» в іншому місті. Очевидно, що я обрала.

### **ЮЛІЄ, ВИ ПРАЦЮВАЛИ АГРОНОМОМ, ЧОМУ ЗМІНИЛИ ВИД ДІЯЛЬНОСТІ?**

**Юлія Долгальова, фахівець лабораторії**

— Агрономом я працювала недовго, після університету. Була агрономом-насінневодом. Залучалась до посівної, догляду, збору врожаю. Чому змінила? При господарстві, де я працювала, є наукова частина, де займаються вирощуванням насіння, там працює Лариса Антонівна Бурденюк-Тарасевич, д. с.-г. н., провідний селекціонер України і вона мене переконала йти в аспірантуру. Уявляєте? Я займалась пшеницею, дослідними ділянками, але обов'язки вже були, як у аспіранта в відділі селекції насінництва озимої пшениці.

### **ЛЮДМИЛО, ЮЛІЄ, Я ЗНАЮ, ЩО У ВАС Є НАУКОВІ СТУПЕНІ, СКАЖІТЬ, БУДЬ ЛАСКА, ЯК ВАМ ЦЕЙ ДОСВІД ДОПОМАГАЄ В РОБОТІ?**

**Людмила Шостак**

— Передусім це критичне й аналітичне мислення.

**Юлія Шевченко**

— Молоді це потрібно, оскільки кандидати біологічних наук створюють те, про

що всі забули. Вони створюють знання, які потім трансформуються в технології. Немає брэнда науковця. З науковця ми не асоціюють успішне життя, кар'єру, особливо в Україні. Потрібно створювати цю нову нішу.

**УЯВИМО, ЩО ВИ ОТРИМАЛИ ПІДВИЩЕННЯ І МАЄТЕ ОПЕРАТИВНО ЗНАЙТИ СОБИ ЗАМІНУ. ОПИШІТЬ, ЯКОЮ МАЄ БУТИ ЦЯ ЛЮДИНА?**

— Відповідальною, цілеспрямованою, усвідомлювати різноманітність роботи, що тут треба і в полі покопати, і в лабораторії працювати, мати віддачу, компанійський дух, а головне — бути професіоналом. *(Відповіли всі колеги.)*

**ЯК ВИ ДУМАЄТЕ, ЧОМУ ЗАРАЗ АГРОПРОФЕСІЇ НЕ В ТРИЙЦІ ПОПУЛЯРНІСТІ СЕРЕД МОЛОДІ?**

**Марина Мироненко**, молодший фахівець лабораторії

— Стереотип роботи лише в полі. Молодь не знає, що це також і дослідження, і перевірки, і лабораторії, і нові процеси. Зараз багато сервісів, інновацій, перспективи розвитку. Багато хто цього не знають, потрібно доносити більше такої інформації.

**З ЧОГО ПОЧИНАТИ НОВАЧКУ, КОЛИ ОБРАВ ПРОФЕСІЮ?**

**Наталія Воробйова**

— Якщо говорити про лабораторію, то з терпіння і наснаги у навчанні. Практика не завжди збігається з теорією і навпаки.

**Юлія Долгальова**

— З власного досвіду скажу, що потрібно обирати те, що дуже подобається.

**Ніна Гуцелюк**

— Якщо ти не любиш поле, землю, тут нічого робити.



**НІНО, ВИ МОЛОДШИЙ ФАХІВЕЦЬ. ЯК ПОТРАПИЛИ ДО КОМПАНІЇ?**

— Компанія щорічно набирає на стажування студентів. Заповнила анкету. Пройшла тестування. Співбесіда. Взяли на стажування.

**ЩО НАЙБІЛЬШЕ ПОДОБАЄТЬСЯ?**

— Вийшовши на поле, ти не завжди побачиш таку кількість хвороб і збудників, як тут.

**НАЗВІТЬ МЕНІ З ПРИЧИНИ, ЧОМУ МОЛОДЬ ПРИ ВИБОРІ ПРОФЕСІЇ МАЄ ОБИРАТИ АГРОНАПРЯМ?**

**Юлія Шевченко**

— Обираємо Агро, тому що це перспективно, ринок спеціалістів не перевантажений, а відтак, гарні фахівці достойно оцінюються.

**ЯК БИ ВАС ОПИСАЛИ КОЛЕГИ ОДНИМ СЛОВОМ?**

**Людмила Шостак**

— Боже, я не знаю.

**Олег Грицев**

— Емоційний.

**Наталія Воробйова**

— Мовчазна.

**Юлія Долгальова**

— Галаслива.

**Марія Рисенко**

— Відповідальна.

**ЗА ЩО ЛЮБИТЕ РОБОТУ?**

**Людмила Шостак**

— За все. Мені дуже цікаво і не нудно, це найголовніше. Бо, якщо нудно, то роботу необхідно змінювати.

**Олег Грицев**

— Оскільки я працюю з молекулярною біологією, а це не монотонний процес, мені це дуже подобається. Люблю поєднувати декілька проектів. Все це тут можливо. Я думаю, що я знайшов те, чим мені потрібно було займатися.

**Юлія Долгальова**

— Можливості. Розвиток. Колектив. Це моя друга сім'я.

**Юлія Шевченко**

— За багатофункціональність: можна бути і в лабораторії, і на полі, це може бути і конференція, і зустріч з клієнтом,



## КЛАСНО, ЩО Є МОЖЛИВІСТЬ ЩОСЬ ДОСЛІДЖУВАТИ І ОДРАЗУ ЦІ ЗНАННЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ НА ПРАКТИЦІ.

поєднання науки й бізнесу. Класно, що є можливість щось досліджувати і одразу ці знання використовувати на практиці. Ти відчуваєш зворотний зв'язок від клієнтів, відчуваєш цінність роботи.

### Ольга Жужуян

— За атмосферу. Приємно щодня приходити у свій колектив.

### ЩО ЦІНУЄТЕ В КОЛЕГАХ?

#### Людмила Шостак

— Професіоналізм, гумор, позитив, ентузіазм.

#### Олег Грицев

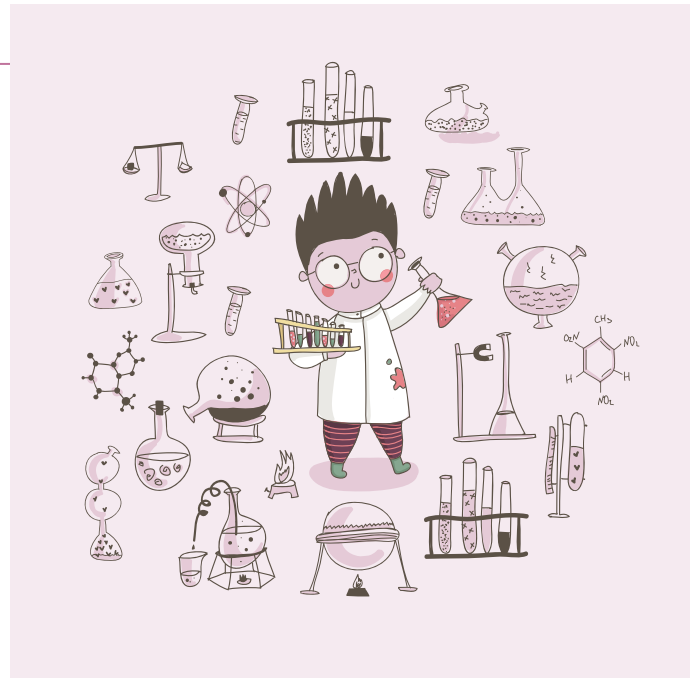
— Вдячний за те, що вони навчили мене багато чому. Ціную допомогу, стимул.

**Валерія Кобіцька**, молодший фахівець лабораторії

— Адекватність.

#### Марія Рисенко

— Комфорт. Атмосферу.

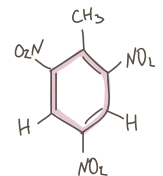


Ось такі люди працюють в наших діагностичних центрах: дружні, з почуттям гумору, кожен зі своєю історією і своєю експертизою. Як бачимо, непомітна для когось робота лабораторії є досить важливою у загальному аграрному ланцюзі. Рецепт успішності в кожного свій, і лише унікальний набір знань, досвіду, компетенцій та особистих якостей дає можливість стати незамінним фахівцем, якого достойно оцінить ринок праці.

Звертаючись окремо до молоді, хочеться зробити акцент на тому, наскільки різні історії наших героїв, але є те, що їх об'єднує, — це свідомий вибір пов'язати своє життя з агросферою, і, судячи з їхніх коментарів, поки ніхто цю галузь полишати не збирається.

Цей матеріал був підготовлений насамперед для того, щоб ближче познайомити вас із нашими співробітниками діагностичних центрів, які кожного дня отримують зразки з ваших господарств і докладають всі свої знання і зусилля, щоб максимально швидко і якісно допомогти вам розібратися в ситуації.

Тож телефонуйте, запитуйте, консультуйтеся, приїжджайте! Тут завжди раді гостям.







# АГРОПРОФЕСІЇ МАЙБУТНЬОГО



Автор:  
**ОЛЕКСАНДР ЗОЗУЛЯ,**  
*керівник підрозділу регіональної  
технічної підтримки,  
компанія «Сингента»*





## АГРОЕКОЛОГ

---

У МИНУЛОМУ НОМЕРІ МИ РОЗПОВІЛИ, ЯКІ МАЙБУТНІ ПРОФЕСІЇ БАЧАТЬ ФУТУРИСТИ В АГРАРНІЙ СФЕРІ, І ПОКАЗАЛИ, ЯК ДЕЯКІ З НИХ ВТІЛЮЮТЬСЯ В ЖИТТЯ У НАС В УКРАЇНІ. ЗОКРЕМА, РОЗКАЗАЛИ ПРО ФЕРМИ НА БАЛКОНАХ КВАРТИР, ОФІСІВ І НА ДАХАХ БУДИНКІВ ТА ЯК МОЖНА ЗАБЕЗПЕЧИТИ СЕБЕ ГОРОДИНОЮ В МІСЬКІЙ КВАРТИРІ.

**З**

араз давайте обговоримо таку професію, як аграрний еколог. Необхідність вирішення проблем впливу сільгоспвиробництва на навколишнє середовище змушує господарства мати в своїх лавах штатного спеціаліста, який зможе оцінити ризики цього впливу та дати рекомендації щодо запобігання негативним наслідкам діяльності.




---

**ЧОМУ ТАК ВАЖЛИВО  
СТВОРЮВАТИ  
ПОДІБНІ ОСЕРЕДКИ  
ДЛЯ ДИКИХ КОМАХ?  
ТОМУ, ЩО КОМАХИ  
Є ІНДИКАТОРАМИ  
ЗДОРОВОГО  
СЕРЕДОВИЩА.**

---

Більшість крупних компаній в агросфері зараз втілюють великі екологічні програми по всьому світу. Не виняток і наша компанія. Ви мабуть чули про глобальну програму «План успішного зростання» (GGP), в рамках якої «Сингента» взяла на себе декілька зобов'язань, зокрема: сприяти зменшенню викидів в атмосферу, допомагати збереженню біорізноманіття та родючості ґрунтів, здійснювати навчання безпечному використанню пестицидів тощо. Згідно з цим планом компанія зобов'язується до 2025 року інвестувати \$2 млрд у розвиток сталого сільського господарства і щороку представляти на ринку дві технологічні новації.

Ось уже декілька років «Сингента» в рамках цієї програми у плідній співпраці зі спеціалістами ФГ «Широкоступ» та провідними науковцями профільних інститутів реалізує низку проектів. За цей період на базі даного господарства було створено власний мікрозаказник для диких запилювачів та ентомофагів. Його розташували на місці колишнього звалища старої техніки — очистили територію, посіяли гречку, дику рослини. Цього року посадили павловнію, яка має тривалий період цвітіння та є чудовим медоносом. Для комах створили місця гніздування, або, як їх тут називають, «мініготелі». Використання приманкових місць штучного гніздування, де комахи можуть знайти місце для свого проживання, значно збільшує їх чисельність. Також спільно з господарством компанія розробляє і втілює заходи з відновлення родючості орних земель, зупинення ерозійних процесів та зменшення впливу пестицидів на навколишнє середовище.

Чому так важливо створювати подібні осередки для диких комах? Тому, що комахи є індикаторами здорового середовища. Через розорювання полів в Україні зменшилася площа для проживання комах і павуків. Саме вони природним шляхом сприяють збільшенню





врожайності, а також є регуляторами чисельності шкідників сільського господарства. Так, власник ФГ «Широкоступ», к. с.-г. н. Олександр Широкоступ вважає, що завдяки лише одному дозопиленню прибавка до врожаю соняшнику складе щонайменше 10 %. Загалом розраховують на 20–40 %.

«Розораність земель в Україні є найбільшою в світі та досягла 56 % всієї території держави і наближається до 80 % сільськогосподарських угідь», — зауважує Віктор Камінський, академік НААН, директор Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН», повідомляє сайт

Академії (<https://superagronom.com/news/5127-za-rivnem-rozoranosti-zemel-ukrayina-zaymaye-pershe-mistse-v-sviti>).

Тимчасом як у Польщі, наприклад, розорано 35 % від загальної площі країни, у Франції — 33 %, у Німеччині — 34 %, у Великобританії — 26 %, у США та Австрії — близько 16 % (<https://superagronom.com/news/6385-viznachenno-reyting-krayin-liderivza-rivnem-rozoranosti-zemel-v-sviti>).

З огляду на це українським аграріям потрібно відновлювати природні екосистеми для збереження популяції диких запилювачів та ентомофагів, які

є невід'ємною частиною агроландшафту. І якщо такі ділянки розмістити біля полів, то вони стануть свого роду резерватами корисної фауни, що сприятиме збільшенню врожайності сільськогосподарських культур та зменшенню розповсюдження шкідників.

Саме необхідність впровадження нових підходів до збереження біорізноманіття, запобігання екологічним катастрофам, зменшення ерозійних процесів спонукала до відкриття нової спеціальності в аграрних вишах «Аагроеколог». Потреба в таких фахівцях для с.-г. підприємств зростатиме з кожним роком.





### ЛАРИСА ГОЛОВАНЬ,

завідувача кафедрою екології та біотехнології Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва

Аграрний сектор є однією з найважливіших галузей економіки. За рівнем негативного впливу на довкілля нині його можна порівняти з екологічно небезпечними промисловими галузями (внесок агропромислового комплексу у забруднення і деградацію довкілля становить у середньому 35–40 %, у тому числі земельних ресурсів, поверхневих водойм, ґрунтових вод).

Сучасні агроландшафти — це складні системи, які поєднують різні елементи (орні землі, сіножаті, пасовища, багаторічні насадження), ареали лісів, чагарників, лісосмуг, природних лук, боліт, торфовищ.

Нинішня система ведення сільського господарства і використання природних ресурсів в Україні не відповідає вимогам збалансованого природокористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площі орних земель, природних кормових угідь і лісових насаджень, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Для України є характерним надмірне освоєння земельних ресурсів. Так, за оцінкою експертів, близько половини сільгоспугідь потребує відновлення від різних видів забруднення. Розораність крутосхилів спричиняє посилення ерозійних процесів. Забруднення ґрунтів важкими металами, радіоактивними елементами, хімічними речовинами, які використовують для захисту рослин, загрожує біорізноманіттю, знижує якість харчових продуктів, негативно впливає на здоров'я людей.

Успішний і стабільний розвиток суспільства неможливий без належного використання природних ресурсів у процесі виробництва. Тривалий час природний ресурсний потенціал зазнавав нераціонального використання, надмірного антропогенного навантаження, що прискорило процеси деградації та позначилося на рівні продуктивності аграрного виробництва.

Розв'язання всіх цих проблем потребує інтеграції екологічної складової в усі галузі сільського господарства.

Екологічна освіта є основним інструментом у захисті довкілля в умовах збалансованого розвитку людства. Проблеми екологічної освіти включено до порядку денного ООН. Підготовка фахівців-екологів у ХНАУ ім. В. В. Докучаєва спрямована на набуття знань і навичок, що сприяють формуванню нового екологічно свідомого члена суспільства з новим світоглядом, позицією, цінностями, що забезпечують розвиток, який є соціально бажаним, економічно життєздатним і екологічно збалансованим.

На всіх етапах навчання особлива увага приділяється розумінню збалансованості, покращенню якості життя, зниженню еколого-економічних ризиків. Підтримується взаємозв'язок програм різних рівнів з урахуванням місцевих особливостей; різноманіття форм і методів навчання; зв'язок із практичною діяльністю.



Вивчення предметів починається з точки зору відновлення, збереження атмосфери, гідросфери, літосфери, біосфери від забруднення шкідливими речовинами. Студенти вчать не тільки спостерігати, збирати теоретичну, експериментальну інформацію з екологічних проблем, а й складати схеми спостережень, встановлювати причинно-наслідкову залежність екологічної кризи.

Практична підготовка студентів займає важливе місце у формуванні професійної компетентності майбутнього фахівця. Практична підготовка екологів спрямована не лише на закріплення теоретичних курсів, а й на отримання нових знань, умінь, навиків. Основною метою її є максимальне наближення до природних та інших об'єктів досліджень. Для проходження виробничої практики пропонуються установи, організації, науково-дослідні заклади, які є базовими для набуття

практичних навичок екологами, зокрема природоохоронні установи й організації.

З перших днів відкриття спеціальності пріоритетним напрямом діяльності кафедри є природоохоронна діяльність. Щороку студенти беруть участь у Всеукраїнських екологічних акціях, метою яких є привернення уваги до проблеми охорони біорізноманіття, висаджують дерева та кущі у дендрологічному парку, біля дитячих садочків та навчального закладу, надають допомогу в розвитку колекцій Ботанічного саду, проводять широку просвітницьку та інформаційно-агітаційну роботу: розповсюджують листівки та методичні матеріали щодо збереження біорізноманіття. Підтримують Всеукраїнський проект «Чисті береги», що полягає в розчищенні, облаштуванні та догляді території навколо джерел води: озер, водосховищ, водотоків та річок.



І наостанок хочеться сказати, що біорізноманіття — це основа життя на нашій планеті. Фізично життя — це не що інше, як кругообіг біогенних і хімічних елементів у вигляді екосистеми. Чим більше компонентів у цьому ланцюжку передачі, тим стабільніша екосистема й тим стабільнішою вона залишатиметься під впливом господарської діяльності людини.





# ПРОМИСЛОВЕ ОВОЧІВНИЦТВО ТА КАРТОПЛЯРСТВО



Автори:

**СЕРГІЙ ПИШНИЙ,**

*провідний спеціаліст із розвитку культур родини гарбузових у країнах СНД, компанія «Сингента»*

**ЄВГЕН КОЛІНЬКО,**

*менеджер з маркетингу відділу насіння овочевих культур, компанія «Сингента»*

## КАВУН — ЛІТНЯ НАСОЛОДА ЧИ МАСШТАБНИЙ БІЗНЕС?

САМЕ ЦЕ ПИТАННЯ СЬОГОДНІ ХОЧЕТЬСЯ БІЛЬШ ДЕТАЛЬНО РОЗІБРАТИ. ОСТАННІ РОКИ НА БАШТАННОМУ РИНКУ ПРОДОВЖУЮТЬ ВІДБУВАТИСЯ ЗНАЧНІ ЗМІНИ, А САМЕ: ЗМІНА СМАКОВИХ СПОЖИВАЦЬКИХ ВПОДОБАНЬ І ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ СПОЖИВАННЯ, ЗНАЧНИЙ РІСТ ЧАСТКИ СУПЕРМАРКЕТІВ В ОБСЯГАХ ПРОДАЖУ, МАСШТАБНИЙ ЕКСПОРТ ДО КРАЇН ЄС ТОЦЮ. ТАК ЯКУ Ж БІЗНЕС-МОДЕЛЬ ОБРАТИ І НА ЧОМУ СФОКУСУВАТИСЯ, ЩОБ БІЗНЕС НА КАВУНАХ СТАВ ПРИБУТКОВИМ? ПРО ЦЕ ТА ІНШЕ РОЗПОВІДАЄ ПРОВІДНИЙ СПЕЦІАЛІСТ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» З РОЗВИТКУ КУЛЬТУР РОДИНИ ГАРБУЗОВИХ У КРАЇНАХ СНД СЕРГІЙ ПИШНИЙ.

### **ЗОКРЕМА, Я ВВАЖАЮ, ЩОБ ПРЕДМЕТНО ГОВОРИТИ ПРО СЬОГОДЕННЯ ПОТРІБНО ЗВЕРНУТИСЯ ДО ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ НАШИХ ЗАХІДНИХ СУСІДІВ, ОСКІЛКИ МИ ЙДЕМО ЇХНІМ ШЛЯХОМ, ХОЧА Й З ДЕЯКИМ ЗАПІЗНЕННЯМ. СЕРГІЮ, ЦО ВИ ПРО ЦЕ ДУМАЄТЕ?**

Певним чином так. Якщо дивитися на Європу в цілому, то безперечним лідером на ринку кавунів є Іспанія. Виробники цієї країни концентруються на вирощуванні найбільш дорогих кавунів — безнасінних. Крім того, вони вдало поєднують власне виробництво з імпортом із Латинської Америки та Марокко. За останні 10 років здійснили величезні інвестиції в лінії доробки, пакування та зберігання. Обсяги виробництва іспанських кооперативів просто колосальні. Це сотні тисяч тонн відкаліброваних, чистих, упакованих та охолоджених кавунів, які готові їхати в будь-яку точку нашого континенту.

На другому місці італійські виробники, перевагами яких є різноманіття асортименту й агресивна маркетингова політика.

Та все ж нам ближчий досвід таких сусідів, як Угорщина і Румунія, де за помірних інвестицій у сортування та пакування, а також за вдалого вибору гібридів, позиціонування саме конкретного гібрида й локального виробництва налагоджена хороша співпраця з супермаркетами. В Угорщині дрібні виробники гуртуються навколо так званих інтеграторів, які володіють потужностями з сортування і пакування продукції та мають контракти з мережами. Останні зі свого боку щорічно проводять кавуніві фестивалі на початку сезону, щоб привабити якомога більше покупців до своїх магазинів.

Румунські виробники за розмірами та технологіями подібні до вітчизняних. Відмінність полягає лиш у ширшому асортименті та вирощуванні гібридів, плоди яких мають кращі якості й можуть довго транспортуватися.

Отже, можна відзначити дві тенденції:

1. Кооперація для доробки, логістики та збуту
2. Позиціонування певного сегмента або гібрида й місцевості виробництва.

## **СЕРГІЮ, РОЗКАЖІТЬ НАМ, ЯК ЗНАВЕЦЬ ЦЬОГО РИНКУ, ЯК СЬОГОДНІ ВИГЛЯДАЄ БІЗНЕС БАШТАННИЦТВА В УКРАЇНІ ТА ЯК ШВИДКО ВІДБУВАЮТЬСЯ ТІ ЗМІНИ, ПРО ЯКІ ВИ РОЗПОВІЛИ?**

На сьогодні бізнес виробництва кавунів нагадує рух на автошляхах: хтось їде на китайському мотоблоці, а хтось летить на американському маслкарі. Тобто, все дуже-дуже різнорідно. Розглянемо ринок гібридного кавуна. От наприклад, для виробників Херсонщини важливо отримати ранній урожай і, відповідно, ранні гроші, характерна висока собівартість виробництва, особливо в так званих термосах. Для Приазов'я притаманне вирощування кавунів для реалізації на початок піку пляжного сезону (кінець липня — початок серпня), висока врожайність і дещо менша собівартість. Для більш північних регіонів характерне виробництво на невеликих площах для прямих продажів біля доріг. Також вже з'явилися компанії, які орієнтуються на роздрібні мережі й намагаються виділити свою продукцію. На мою думку, найближчі 5 років наш ринок значно насититься якісними кавунами, в тому числі безнасінними.

## **А ЯКОЮ ПРОПОЗИЦІЄЮ ДЛЯ БАШТАННИКІВ УКРАЇНИ НАРАЗІ ПРЕДСТАВЛЕНА КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА»?**

Сьогодні «Сингента» займає лідируючу позицію в світі з селекції кавунів, зокрема, для українських виробників ми пропонуємо низку гібридів: Карістан, Фасцінейшн, Топ Ган, Бархан, Арашан. Наша компанія також сильна в гібридах дині.

Карістан популярний в Україні, країнах СНД і на Близькому Сході. За площею вирощування цей гібрид займає перше місце в світі. Давайте ж визначимо причину його лідерства. Як казав Наполеон, «...у перемоги багато батьків», так і Карістан має багато переваг. Передусім це адаптованість до вирощування в надзвичайно спекотних умовах. Потужна коренева й сильноросла вегетативна системи закладають потенціал для отримання гарантованого врожаю. Плоди мають чудову якість — червоний колір і щільність м'якуша,

дрібне насіння, неперевершений смак. До того ж він відмінно транспортується. До речі, поява Карістану від російських виробників на ринках Польщі та країн Балтії призвела до падіння експорту українських кавунів. Найкращим є вирощування цього гібрида на мульчі з висадкою розсади.

Карістан добре працює в парі з Арашаном. Останній більш ранній і пристосований для вирощування як під укриттям, так і з висадкою розсади на мульчу й для прямого посіву. Для Арашану характерна значна сила росту, добра зав'язуваність, висока врожайність. Плоди середньою вагою близько 10 кг з відмінними смаковими якостями добре відомі оптовим покупцям. Рекомендуємо вирощувати на чорноземах.

На допомогу нашому стандарту в ранньому сегменті Топ Гану в цьому році ми пропонуємо новинку — гібрид Бархан універсального застосування. Можна вирощувати як під укриттям, так і з висадкою на мульчі з розсади чи прямим посівом. Рослина стійка до стресів, не скидає зав'язі при похолоданні. Плоди

більш округлі, мають світліше забарвлення, що приваблює покупців. Добре зберігається та транспортується. Особливістю є помірна ціна на насіння.

Для тих, хто хоче спробувати вирощувати безнасінні кавуни, рекомендуємо гібрид Фасцінейшн. Він займає лідируючі позиції на полях США, Ізраїлю, Румунії та досить швидко завоював популярність в Україні. Це сильноросла рослина з великими плодами вагою понад 8 кг. Добре запилюється, гібрид стійкий до стресів. Плоди мають щільний і смачний м'якуш. Чудово транспортується і зберігається.

З асортименту динь пропонуємо:

Фландер — гібрид типу ананас. Має сильну рослину, важкі плоди — близько 4 кг, гарний жовтий колір.

З сегмента П'ель де Сапо — Іберіко, надзвичайно стійкий до хвороб гібрид.

З канарської жовтої — Майлот (1,5 кг), Мімоса (4 кг). Добре зберігаються і транспортуються.

Отже, для успіху в кавуновому бізнесі потрібні кілька складових.



По перше, це правильний гібрид, який підходить для вашого регіону, способу вирощування і, головне, дає якісні плоди, що добре транспортуються і приваблюють покупців своїм смаком.

По друге, виділяйтеся! Щоб за вашу продукцію заплатили дорожче, стояли в черзі, вона повинна відзначитися. Це не може бути просто кавун, він має вирізнитися — гібридом, регіоном походження, вашим ім'ям урешті-решт. Однак, як відомо, все, що відмінне від стандарту, треба вміло презентувати. І різниця має бути візуалізована та донесена до покупців. Тобто, ті підходи, які працюють в інших сегментах ринку, працюють і в кавуновому.



Що ж, ми з вами познайомилися з корисною і цікавою інформацією і можемо з упевненістю стверджувати, що баштан — це бізнес, який має всесвітню географію, величезний ринок як у країні, так і за її межами. Бізнес, який сьогодні в Україні перебуває десь на початку цивілізованого шляху, де відбувається продаж переважно брендваної продукції, ціна якої формується за 1 шт., а не за кілограм «сировини». Так, безперечно, нам є куди рухатися, але ми вже сьогодні змінюємо парадигму від продажу просто кавуна з ціною за 1 кг до продажу окремих гібридів від певних фермерів, де ціна формується залежно від генетичної якості насіння, смакових якостей, вміння виробника виростити, забрендувати плоди, обрати правильну логістику та зуміти зберегти якість завдяки правильному фасуванню та охолодженню.

На завершення хочеться наголосити, що потенціал України у вирощуванні баштанних культур почав реалізовуватися, і фермер, у якого є бізнес-підхід та прагматичні цілі виходу на експорт, має всі шанси стати лідером позитивних змін як галузі зокрема, так і держави в цілому.



Автор:  
ОЛЬГА ВЕРБИЦЬКА,

*менеджер з маркетингу, напрям «ЗЗР  
для овочевих культур та картоплі»,  
компанія «Сингента»*

## СПІВПРАЦЯ МІЖ КОМПАНІЄЮ «СИНГЕНТА», ВИРОБНИКАМИ ТА РИТЕЙЛОРАМИ В УКРАЇНІ

2020 РІК ПРИНІС НАМ БАГАТО НЕСПОДІВАНОК ТА ЗМІН... ЗМІН, ПІСЛЯ ЯКИХ  
ВЖЕ НІКОЛИ НЕ БУДЕ ТАК, ЯК РАНІШЕ. МИ ВЧИМОСЯ ЖИТИ ПО-НОВОМУ...





**Б**езпека стала основою нашого життя, а відповідальність — невід’ємною частиною нашого способу мислення, відповідальність перед собою, своєю родиною, оточуючими.

Безпека у споживанні плодоовочевої продукції також є вагомою складовою сьогодення. Згадайте, як ви робили свої покупки під час активної фази карантину, якій продукції ви віддавали перевагу? Фасованій чи тій, що реалізується у роздріб? Якщо останній, то вам доводилося одягати рукавички. З огляду на це, за даними опитування споживачів

одного з ритейлерів в Україні, з початком пандемії попит на фасовану продукцію збільшився.

Якщо ж говорити про безпечність в іншому її прояві, то чи впевнені ви у безпеці овочів та фруктів, які споживаєте? Чи знає наш споживач, що таке МДР\* — максимально допустимий рівень пестицидних залишків у готовій продукції? Хто і як його встановлює, а найголовніше, навіщо?\*

Вже багато років у Європі виробники конкурують між собою за тим, у кого в продукції найменше залишків або

й зовсім їх немає. Це є найголовнішою конкурентною перевагою та особливостями їхнього бренду.

Європейські торговельні мережі конкурують між собою за споживача й одним з основних критеріїв є жорсткість вимог щодо пестицидних залишків у плодоовочевої продукції, а також те, в кого найвідповідальніші виробники. Мережі сфокусовані на Sustainable products — сталих продуктах, що є останнім світовим трендом.

<https://www.metro-cc.com/responsibility/supply-chain-products>

\* Максимально допустимий рівень (МДР) — це максимальна концентрація залишків пестициду в харчовому продукті або на його поверхні, визнана законом у якості прийнятної за умови правильного застосування пестицидів відповідно до принципів передової сільськогосподарської практики.

\*\* <https://ksp.syngenta.in.ua/index.php/znak-kachestva-tm>



Яскравий приклад відповідального виробника — це лідер у світовому виробництві бананів компанія Chiquita banana та її щорічний звіт про Стале виробництво власної продукції.

<https://chiquitabrands.com/sustainability/>

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

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

1. Збереження ґрунтових вод
2. Регламентоване використання пестицидів та безпечність овочів і фруктів
3. Робоче місце
4. Безпека робочого місця та працівників
5. Employee representation

Все це світові тренди, що набирають обертів.

Що ж стосовно України, то тренд на безпечні овочі та фрукти тільки зароджується, і ми, як світова компанія, маємо відповідний досвід, щоб допомогти нашим виробникам, а також представникам торговельних мереж адаптувати цей досвід — досвід сталого виробництва в Україні у рамках Клубу стратегічних партнерів плодоовочевого бізнесу.

Для досягнення мети — забезпечення українського споживача якісним і безпечним продуктом, — а також, щоб допомогти в експорті продукції, ми вийшли на нові етапи розвитку Клубу.

**Клуб стає гарантом якості плодоовочевої продукції та пропонує:**

- Протокол вирощування і захисту картоплі / овочів
- Технічні сервіси «АгроГід» для отримання картоплі / овочів відповідної якості
- Технічні консультації протягом сезону вирощування
- Гібриди овочів і сорти картоплі
- Перевірку на пестицидні залишки
- Лого Клубу на упаковці, що гарантує безпеку продукції

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

Як я вже повідомляла у попередніх випусках нашого журналу (листопад, 2019 р.), у 2019 році «Сингента» спільно з компанією «Агроко Україна» започаткувала пілотний проект, у ході якого застосовувався Протокол вирощування. Окрім того, в торговельних мережах уже реалізується продукція з лого Клубу. Оскільки старт був успішний, ми вирішили продовжити втілення проекту.

У 2020-му нам вдалося суттєво розширити проект «Гарант якості плодоовочевої продукції»:

1. Нові виробники, які беруть участь у реалізації проекту:



2. Нові культури: овочі (морква, капуста, томат, цибуля) і фрукти

3. Нові торговельні мережі, які реалізують продукцію:



У цьому році ми були раді тому, що в такому важливому проекті для України й наших кінцевих споживачів була зацікавленість як з боку виробників, так і з боку ритейлу. Завдяки цьому колеги побачили ту цінність проекту, ту додану вартість продукції й те, що вирізнятиме їх на фоні конкурентів — і виробника, і ритейлера.



### ЯК РОЗВИВАЄТЬСЯ ПРОЄКТ У 2020 РОЦІ?

Компанія «Сингента» в рамках Клубу стратегічних партнерів започаткувала успішну співпрацю з французьким ритейлером «Ашан» у напрямі картоплі спільно з компанією «Біотех ЛТД».

Ми з ТОВ «Біотех ЛТД» вдало запровадили Протокол вирощування, провели аналіз вирощеної продукції на пестицидні залишки й отримали результати, що підтверджують їх відсутність у картоплі. З огляду на це ми змогли поставити лого Клубу на упаковку, що підтверджує якість і безпеку даної продукції.

Другий наш партнер — компанія «Ашан» повністю розділяє політику і підходи «Сингента» щодо розвитку глобальних трендів безпечної продукції для кінцевого споживача й з радістю взялася за реалізацію такого товару на полицях своїх магазинів зі здійсненням відповідної комунікації. Протягом усього сезону вирощування представники «Ашан» активно долучалися до проєкту, відвідували поля, на яких вирощувалася картопля для них, брали участь у робочих зустрічах, присвячених рекламній кампанії тощо.

Завдяки такій плідній тристоронній співпраці нам вдалося досягти успіху у створенні нового бренду на ринку картоплі й підвищенні рівня обізнаності кінцевого споживача про безпеку плодоовочевої продукції, а також про новий знак якості Клубу стратегічних партнерів.





Також значним досягненням у цьому році є запровадження Протоколу вирощування на овочах у партнерстві з фермерським господарством «Зоря Каховщини» і Metro Cash and Carry. У ФГ «Зоря Каховщини» це вдало застосували на таких культурах, як морква, цибуля й капуста. Результати досліджень на пестицидні залишки показали, що продукт безпечний для кінцевого споживача. Після отримання результатів на новій упаковці продукції «Зоря Каховщини» поставили лого Клубу як знак якості й безпечності своїх овочів. З огляду на те, що компанія Metro Cash and Carry зобов'язалася реалізувати таку продукцію на полицях своїх магазинів, було здійснено низку маркетингових комунікацій, пов'язаних з просуванням якісної та безпечної продукції від сучасних і відповідальних українських фермерів, які у вирощуванні овочів і картоплі використовують науковий підхід.



А ще на полицях Metro Cash and Carry в 2020 році буде і безпечна картопля від компанії «Агріко Україна» під ТМ Paras, яка була першою у застосуванні нашого Протоколу вирощування і першою, хто розмістив лого Клубу стратегічних партнерів у себе на упаковці. 2020-й — другий рік нашої співпраці у цьому проєкті й другий рік, коли було отримано хороші результати впровадження Протоколу вирощування, а саме відсутність пестицидних залишків.

Ми віримо в успіх реалізації такого типу плодоовочевої продукції у супермаркетах, які також беруть активну участь у формуванні нового споживчого тренду в Україні.

Ми обов'язково поділимося результатами спільних з ритейлерами рекламних кампаній і відгуками кінцевих споживачів у наших наступних статтях.







## ПІКЛУЄМОСЯ НЕ ТІЛЬКИ ПРО ЯКІСТЬ, А Й ПРО БЕЗПЕЧНІСТЬ

ЦЬОГО РОКУ НА ДЕМОНСТРАЦІЙНОМУ ПОЛІ В ТОВ «ГРАНЕКС-ЧЕРКАСИ», ДЕ ПРОЙШОВ ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕНЬ КАРТОПЛІ «КАРТОПЛЯНИЙ БЛОКЧЕЙН», ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНАЛІЗУ ВРОЖАЙНОСТІ КАРТОПЛІ, ОДНИМ ІЗ ЛІДЕРІВ СТАВ СОРТ АРІЗОНА КОМПАНІЇ «АГРІКО УРАЇНА». ВАЛОВА ВРОЖАЙНІСТЬ АРІЗОНИ СТАНОВИЛА 92 Т/ГА, З ЯКИХ 87 Т — ТОВАРНА КАРТОПЛЯ. ДИРЕКТОР ТОВ «АГРІКО УКРАЇНА» МИКОЛА ГОРДІЙЧУК РЕЗУЛЬТАТОМ ТІШИТЬСЯ, ОДНАК НА ДОСЯГНУТОМУ ЙОГО КОМАНДА НЕ ЗУПИНЯЄТЬСЯ: ПОСТІЙНО ВИПРОБОВУЮТЬ НОВІ СОРТИ, ПРОВОДЯТЬ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФЕРМЕРІВ, КОНСУЛЬТУЮТЬ І РОЗ'ЯСНЮЮТЬ. ОСТАННІ КІЛЬКА РОКІВ «АГРІКО УКРАЇНА» ПРОПАГУЄ ЛІНІЙКУ КУЛІНАРНИХ СОРТІВ ДЛЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖ, ОБ'ЄДНАНИХ ПІД БРЕНДОМ PARAS. ПРО ТЕ, ЧИМ ЖИВЕ КАРТОПЛЯНА ГАЛУЗЬ СЬОГОДНІ ТА ЯКІ ПРОГНОЗИ ЩОДО ЦІН НА КАРТОПЛЮ НОВОГО ВРОЖАЮ, МИКОЛА ГОРДІЙЧУК РОЗПОВІВ «МАЙСТЕРНІ АГРАРІЯ».



### МИКОЛО ПАВЛОВИЧУ, ЧИМ ВІДЗНАЧИВСЯ КАРТОПЛЯНИЙ СЕЗОН У 2020 РОЦІ?

Почну з підсумків попереднього року. Ціни на картоплю в минулому сезоні здивували всіх. Динаміка була незвичною: від максимуму в період збирання до стабільно високих показників протягом решти сезону.

Натомість станом на початок вересня 2020-го маємо ціну на картоплю вдвічі нижчу порівняно з ціною в цей

же час рік тому: на рівні 5–6 грн/кг проти 10–15 грн/кг у минулому сезоні. Ажіотажного попиту не спостерігається. Передумов для високої ціни на картоплю в найближчі два місяці немає. Навпаки, можливий варіант, що після початку масового вибирання картоплі з другої половини вересня ціна просяде.

Зазначу, що висока ціна на картоплю буває раз на 4–5 років, тож минулий рік варто сприймати як виняток, а не правило.

Важливо прогнозувати ціни. В Україні вони майже повністю визначаються ринком, тимчасом як у Європі 80 % урожаю вирощується під замовника, за контрактами. Хоча цей рік нашим європейським колегам додав клопоту: через карантин попит на перероблену продукцію впав, а разом з ним — і ціни на картоплю. Після початку пандемії змушені були закритися або в рази зменшити обсяги продажу всі заклади HoReCa. Через це в Голландії, Бельгії та Німеччині утворився надлишок картоплі фрі. Ціна на відповідні сорти фрі



знизилася з 20 євроцентів за кілограм до 6–9 євроцентів. У травні ці надлишки масово завозили до України, адже в нас картопля коштувала істотно дорожче. Вирощувати сорти для фрі європейським виробникам у поточному сезоні стало нецікаво. Хоча до початку карантину ринок картоплі фрі зростав на 10–15 % щороку, тоді як ринок крохмалю показував зростання 3–5 % на рік, а ринок чипсів стагнував.

**НАСКІЛЬКИ СУТТЄВО  
ТРАНСФОРМУВАВСЯ  
КАРТОПЛЯНИЙ РИНОК В УКРАЇНІ  
ЗА ОСТАННІЙ ЧАС? ЧИ Є ЗМІНИ  
У СПІВВІДНОШЕННІ ОБСЯГІВ  
ВИРОБНИЦТВА КАРТОПЛІ  
ПРОМИСЛОВИМИ ВИРОБНИКАМИ  
ТА ГОСПОДАРСТВАМИ  
НАСЕЛЕННЯ? ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ  
В СЕГМЕНТІ ПЕРЕРОБКИ?**

Істотних трансформацій зазнав сегмент переробки картоплі на чипси. Основними гравцями цього ринку є три потужні підприємства: «Монделіз Україна» в Київській області, «Клуб чіпсів» на Дніпропетровщині, «Пепсіко Україна» («Сандора») на Миколаївщині. Завдяки цьому попит на картоплю чипсових сортів зріс удвічі. Значно збільшило потужність переробки підприємство «Вимал» на Чернігівщині, відповідно, зріс попит на сировину для виробництва картопляного крохмалю. Є інформація про плани будівництва в Україні великого заводу з виробництва картоплі фрі. Тренд до поглиблення переробки сталий, і це радує. Паралельно зростає попит на сорти для переробки, фермери цікавляться технологіями їх вирощування.

Водночас помітних трансформацій на ринку картоплі в цілому не відбулося, адже 94–95 % бульби й досі вирощується на присадибних ділянках. Професійні фермери з мільйона гектарів під картоплею займають лише 50–55 тис. га, тобто 5–6 %. Кілька великих виробників у Київській, Житомирській та Чернігівській областях пішли з ринку або перепрофілювалися на зернові через зміни погодних умов та неготовність інвестувати в зрошення чи оновлення картопляної техніки.

**ЯКІ ОСОБЛИВОСТІ  
ВИРОЩУВАННЯ В ЦЬОМУ РОЦІ?**

Волога затяжна весна спровокувала затримку появи сходів картоплі. Відповідно, збирання сортів усіх груп стиглості змістилося на два тижні, адже бульби дозріли пізніше. На початку вересня зазвичай в Україні йде активна збиральна кампанія другого хліба, натомисть у поточному сезоні в цей час копали картоплю переважно дрібні фермери, які роблять це вручну або напівмеханізовано. Великі виробники, що мають спеціалізовану техніку, чекали дощів, адже початок осені у більшості регіонів країни відзначився повітряною посухою і температурою до 35 °С. Копання картоплі під час посухи супроводжується утворенням грудочок ґрунту, які травмують бульби. Травмовані бульби погано зберігаються, якість товару знижується, тому в цій ситуації ліпше дочекатися настання сприятливих умов для збирання.

Інвестиції в зрошення актуальні як ніколи, адже в Україні 90 % картоплі вирощується без поливу. Вчасні поливи допомагають отримати якісний урожай, подовжити період вегетації, а за відсутності опадів передзбиральний полив дає змогу зібрати бульби з мінімальними травмами.

**ЯК БОРОЛИСЯ ЗІ ШКІДНИКАМИ  
ТА ХВОРОБАМИ?**

Щодо засобів захисту рослин, ми тісно співпрацюємо з компанією «Сингента». Використовуємо лише оригінальні препарати, оскільки піклуємося не тільки про якість, а й про безпеку виробничої продукції для кінцевого споживача.

Для ділянки столової картоплі площею 20 га в нашому базовому господарстві ТОВ «Бровари картопля» в с. Семиполки Київської обл. у співпраці з компанією «Сингента» було розроблено Протокол вирощування, який допоміг отримати хороший урожай.

Скажімо, цього року багато господарств мали проблему з ризоктоніозом: коли бульби висаджені у холодний та вологий ґрунт, а сприятливих умов для їх проростання тривалий час немає, збудники



ризоктоніозу починають ушкоджувати тендітні проростки. Особливо така проблема зачепила великі господарства, які починають весняну посівну доволі рано, щоб відсадитися в оптимальні терміни. У нашому господарстві посадка була здійснена з 9 по 17 квітня, а масові сходи отримані тільки 11–17 травня. Уникнути проблем на цьому етапі нам допомогла обробка бульб під час висаджування баковою сумішшю препаратів Селест® Топ 1 л/га + Юніформ® 1,5 л/га від компанії «Сингента». Завдання Юніформ® — захистити саму бульбу й насінневе ложе від хвороб, а трикомпонентний препарат Селест® Топ захищає від ґрунтових шкідників та пошкоджень колорадськими жуками, а також частково від збудників хвороб, які є в ґрунті.

Волога зятяжна весна сприяла розвитку на посівах картоплі грибних хвороб, таких як фітофтороз та альтернаріоз. У нашому господарстві превентивні обробки не дали хворобам розвинути. Першу обробку ми провели 17 червня баковою сумішшю препаратів Ревус® Топ 0,7 л/га та Енжіо® 2 л/га, додали страховий प्रतिзлаковий гербіцид Фюзілад Форте®.

Енжіо® додали до бакової суміші, оскільки мали поодинокую появу колорадських жуків на полі. Порівняно

з попередніми роками кількість обробок від шкідників у поточному сезоні була більшою, адже колорадські жуки значно активніше ушкоджували посіви картоплі. Збільшення популяцій шкідливих організмів було пов'язане передусім зі сприятливими умовами для їх перезимівлі та подальшого розвитку, адже зима була м'якою.

Інсекто-фунгіцидні обробки на полі повторили 23 червня (Ридоміл® Голд 2,5 кг/га + Ампліго® 150 г/га + листове добриво), 1 липня (Ревус® Топ 0,6 л/га + Енжіо® 0,2 л/га). Надалі застосовували тільки фунгіциди: 9 липня — Ридоміл® Голд 2,5 кг/га; 18 липня — Ревус® Топ 0,6 л/га; 26 — Квадріс® Топ 0,6 л/га. Обов'язково чергуємо протягом сезону препарати системної та контактної дії, щоб уникнути резистентності.

Цього року через затримку з початком вегетації картопля дозрівала довше, тож і десикацію почали дещо пізніше: першу провели 5 серпня препаратами Ширлан® 0,4 л/га і Реглон® Супер 1 л/га, повторно 10 серпня внесли препарат Реглон® Супер у нормі 1 л/га. Останній пришвидшує відсихання стебла і робить цей процес рівномірним, чого неможливо досягти природним способом, а Ширлан® знищує спори

грибів на стеблах, щоб надалі вони не потрапили в ґрунт та не заразили бульби.

Незважаючи на складні погодні умови, агрономічна служба ТОВ «Бровари картопля» змогла максимально подовжити термін вегетації рослин. І хоча збирання врожаю тільки почалося (у I декаді вересня ми почали копати ранній сорт Констанс столового призначення), перші результати дають підстави сподіватися на отримання якісного продукту.

Важливо, що останні роки фахівці «Сингента» роблять акцент на безпеці споживання готової продукції та правильному застосуванні препаратів з урахуванням максимально допустимого рівня залишків пестицидів. Рушієм для цього стала гармонізація нормативів щодо залишків пестицидів України та Євросоюзу. Та й супермаркети щораз більше уваги звертають на вміст залишків пестицидів у продуктах харчування, зокрема в картоплі. Деякі торговельні мережі вимагають результати лабораторних тестувань продукції перед поставками або просять надати протоколи вирощування.

Минулого року в рамках демополя в ТОВ «Бровари картопля» були проведені аналізи на виявлення залишків

пестицидів у кінцевому харчовому продукті, що вирощувався за технологією захисту від «Сингента». В лабораторії PLT зразки врожаю картоплі з демоділянок пройшли відповідне тестування. Результати були чудовими: у зразках картоплі столової білої та картоплі столової червоної із 28 показників 26 виявлено не було, а вміст виявлених речовин був у кілька разів меншим за максимально допустимий рівень згідно з Регламентом ЄС №396/2005.

### ОСКІЛЬКИ МИ ЗАЧЕПИЛИ ТЕМУ ПРАВИЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПЕСТИЦИДІВ, ПОЯСНІТЬ, ЩО ТАКЕ ПРОТОКОЛ ВИРОЩУВАННЯ І ЯКІ ЙОГО ПЕРЕВАГИ?

На Заході це загальноприйнята методика: протокол вирощування картоплі на чипси чи в торговельні мережі. У протоколах зазначені норми внесення діючих речовин, а кількість їх внесення гарантує, що після збирання в картоплі не буде залишків пестицидів.

Ми разом із компанією «Сингента» ініціювали серію семінарів «Картопляна майстерня», де популяризуємо філософію виробництва і реалізації картоплі за таким принципом. Прийшли до цього,

оскільки побачили, що вимоги супермаркетів стали жорсткішими до виробників картоплі, так само як і вимоги споживачів.



Протокол вирощування, точніше його дотримання, допомагає виробнику мати певність у результаті. Фермер повинен обирати і сорти, і технологію вирощування залежно від місця реалізації: в супермаркети, ресторани, на переробку чи для домашнього використання. На жаль, у нас фермери все ще йдуть від зворотного: виростили, а потім шукають, куди продати.

### ЯКІ СПІЛЬНІ ПРОЄКТИ З КОМПАНІЄЮ «СИНГЕНТА» ВДАЛОСЯ РЕАЛІЗУВАТИ?

Останнім часом ми були зосереджені на навчальних проєктах для наших

колег-фермерів. У січні 2020 року «Агріко Україна» спільно з компанією «Сингента» провела традиційну «Картопляну майстерню», на якій розповідали про переваги участі в Клубі стратегічних партнерів.

Крім того, в рамках Клубу було закладено демополе кулінарними сортами «Агріко Україна» на площі 20 га із застосуванням препаратів компанії «Сингента» відповідно до розробленого Протоколу. Вирощування супроводжувалося технічною підтримкою протягом усього сезону сервісами «АгроГід»: від аналізу посадкового матеріалу, налаштування картопле-саджалки й обприскувача до проведення аналізів врожаю 2020 на пестицидні залишки, — щоб фермери могли переконатися в дієвості застосованої схеми захисту та оцінити її переваги.

Цього року ми протестували нашу картоплю після застосування Протоколу вирощування компанії «Сингента» на пестицидні залишки та отримали бездоганні результати. Тож ми впевнені у безпечності нашої продукції для кінцевого споживача.

З 2015 року триває наша співпраця в рамках проєкту «Картопляна майстерня», який ми здійснюємо на базі ТОВ «Бровари картопля». Цього року, на жаль, захід не проводили через карантин.

### РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ НА ПЕСТИЦИДНІ ЗАЛИШКИ ПІСЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРОТОКОЛУ ВИРОЩУВАННЯ ВІД «СИНГЕНТА»

№ П/П	НАЗВА ПОКАЗНИКА	РЕЗУЛЬТАТ ВИМІРЮВАНЬ, МГ/КГ	МДР У КАРТОПЛІ*, МГ/КГ
1	Thiamethoxam (Тіаметоксам)	0,005	0,070
2	Azoxystrobin (Азоксистробін)	0,009	7,000
3	Chlorantraniliprole (Хлорантраніліпрол)	не виявлено	0,020
4	Mandipropamid (Мандіпропамід)	не виявлено	0,100
5	Metaxyl-M (Металаксил-М)	0,001	0,020
6	Fluazifop-P-buthyl (Флуазифоп-П-бутил)	не виявлено	0,150
7	Fludioxonil (Флудиоксоніл)	не виявлено	5,000
8	Difenoconazole (Дифеноконазол)	не виявлено	0,100
9	Diquat (Дикват)	не виявлено	0,100
10	Fipronil (Фіпроніл)	не виявлено	0,005
11	Syhalothrin (Лямбда-цигалотрин)	не виявлено	1,010
12	Metribuzin (Метрибузин)	не виявлено	0,100
13	Rimsulfuron (Римсульфурон)	не виявлено	0,010
14	Metaxyl (Металаксил)	не виявлено	0,020

З тієї ж причини були скасовані спільні навчальні поїздки до українських та зарубіжних господарств.

### **ВИ ЗГАДАЛИ ПРО КЛУБ СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРІВ ПЛОДОВООВОЧЕВОГО РИНКУ, УЧАСНИКОМ ЯКОГО Є «АГРИКО УКРАЇНА». ЩО ДАЛА КОМПАНІЇ УЧАСТЬ У КЛУБІ?**

Клуб було створено у 2018 році компанією «Сингента» та проектом USAID з метою просування українських плодів і овочів на внутрішньому та зовнішньому ринках. Він об'єднує всіх учасників плодоовочевого ринку, які беруть участь у виробничому ланцюжку від вирощування до реалізації товару кінцевому споживачеві. В рамках Клубу передбачалося навчання та консультування учасників, сприяння в обміні досвідом і контактами.

Частиною діяльності Клубу стратегічних партнерів став проєкт Papas, у якому «Сингента» допомогла нам у налагодженні контактів з торговельними мережами GoodWine та METRO, а також у розробці деяких елементів логотипу й упаковки товару.

### **PAPAS — ЦЕ ПРЕМІАЛЬНА СТОЛОВА КАРТОПЛЯ?**

Так, це загальний бренд високоякісної картоплі кулінарних сортів. Ніша преміальної столової картоплі для торговельних мереж та ресторанів у Києві була незаповненою, тож ми вирішили працювати в цьому сегменті.

Спочатку мали ідею об'єднати фермерів, стимулювати їх до кооперації й створення продукту з високою доданою цінністю. Ми ставили собі за мету зробити картоплю бажаною для кінцевого споживача, продавати митий і фасований продукт високої якості, адже порівняти асортимент пакованої картоплі у великому

німецькому та українському супермаркетах неможливо.

На жаль, у ході проєкту ми зрозуміли, що ідеї кооперації фермерів в Україні не працюють. Найбільшою проблемою стала відсутність довіри серед фермерів один до одного. Крім того, розуміння якості товару в представників торговельних мереж значно відрізняється від того, що під якістю розуміють фермери. Тому картопля, яка продається під брендом Papas, поки що вирощується в трьох господарствах Київської та Чернігівської областей відповідно до протоколів, розроблених компанією «Сингента». Цей товар повністю відповідає українським та європейським стандартам якості й безпечності.

Водночас Клуб стратегічних партнерів продовжує діяльність, зосередившись передусім на освітній меті. Ми розповідаємо фермерам, чому їм вигідно вирощувати смачну картоплю із





goodwine

дотриманням протоколів захисту від «Сингента», а вже вони самі вирішують, чи хочуть створювати свою торгову марку й співпрацювати з мережами. Крім того, в рамках Клубу «Сингента» надає фермерам можливість у своїй лабораторії провести агрохімічне дослідження ґрунту, дослідити зразки на заселеність патогенами, що допомагає фермеру ухвалювати швидкі й дієві рішення.

### ЯК «АГРІКО УКРАЇНА» СТЕЖИТЬ ЗА ТRENДАМИ РИНКУ?

Ми постійно ведемо комунікацію з українськими та зарубіжними колегами, відстежуємо, хто і які новинки пропонує. Зокрема, цього року активно обговорювали новий препарат від фітофторозу. «Сингента» на семінар Клубу стратегічних партнерів у січні 2020 року запрошувала польських виробників, які ділилися досвідом вирощування й зберігання картоплі, організації сівозміни. До того ж стежимо за новинами в Інтернеті.

### ОРІЄНТУЮЧИСЬ НА ТRENДИ, НА ЯКИХ СОРТАХ БУДЕТЕ РОБИТИ АКЦЕНТ?

У контексті змін клімату я б радив фермерам обирати посухостійкі сорти, які забезпечують накопичення врожаю до настання високих температур, тобто вже в липні дають 25–30 т/га. «Агріко Україна» є лідером у сегменті сортів ранньостиглої групи. Основним є сорт Рів'єра, що лідирує на Півдні за швидкістю. На другому місці за цим показником — сорт Арізона, також ранній. Із середньопізніх відзначу добре відомий сорт Пікассо.

У співпраці з «Картопляною майстернею» ми пропагуємо лінійку кулінарних сортів для торговельних мереж та ресторанів: Констанс, Мадлен, Есмі — сорти за призначенням (для запікання, смаження й відварювання).

### НАОСТАНОК ПОДІЛИТЬСЯ ВЛАСНОЮ ДУМКОЮ ЩОДО ТОГО, ЯК ВПЛИНУВ КОРОНАВІРУС НА КАРТОПЛЯНУ ГАЛУЗЬ?

В Україні карантин було запроваджено, коли більшість господарств уже розпродали свою продукцію. На роботах у полі він фактично не позначився. Невдовзі стане зрозуміло, наскільки запроваджені обмеження змінили купівельну спроможність населення у 2020–2021 маркетинговому році та як це позначиться на продажі картоплі нового врожаю. Влітку й на початку осені більшість українців споживають картоплю з присадибних ділянок, тож поки складно робити прогнози.

Матеріал підготувала  
ЮЛІЯ УМАНСЬКА



# ПРОМИСЛОВЕ САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО





**ІВАН МРИНСЬКИЙ,**  
канд. с.-г. наук, доцент кафедри ботаніки  
та захисту рослин, декан агрономічного  
факультету, Херсонський державний  
аграрний університет



**Автори:**  
**В'ЯЧЕСЛАВ ПЕРЦЬОВИЙ,**  
менеджер з продажів, компанія  
«Сингента»

## ВАЖЛИВЕ ІНФОРМУВАННЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МОНІТОРИНГУ САДОВИХ НАСАДЖЕНЬ У СЕЗОНІ-2020

ЩОРОКУ САДІВНИКИ ЗІШТОВХУЮТЬСЯ З НОВИМИ ВИКЛИКАМИ, ЯКІ ЗАВАЖАЮТЬ ВИРОЩУВАТИ ЯКІСНУ ПРОДУКЦІЮ. БУВАЮТЬ РОКИ, КОЛИ ДОШКУЛЯЮТЬ ХВОРОБИ АБО ШКІДНИКИ, А ЦЬОГОРІЧ ПАРТНЕРИ ПОВІДОМЛЯЮТЬ НАМ ПРО ПОШКОДЖЕННЯ НОВОГО ХАРАКТЕРУ І ПИТАЮТЬ ПРО ОДНЕ: «ЩО ЦЕ?». ОЗБРОЇВШИСЬ ЗБІЛЬШУВАЛЬНИМ СКЛОМ, МИ ЗАВІТАЛИ З ДРУЖНІМ ВІЗИТОМ У КІЛЬКА ГОСПОДАРСТВ, ЩОБ ЗНАЙТИ ВІДПОВІДІ І ДАТИ РЕКОМЕНДАЦІЇ САДІВНИКАМ.





## РЕКОМЕНДАЦІЇ

**1. ПОЧИНАТИ  
МОНІТОРИНГ  
ШКІДНИКА В РАННІ  
ТЕРМІНИ, ДЛЯ  
ОБ'ЄКТИВНОЇ ОЦІНКИ  
ВИКОРИСТОВУВАТИ  
СПЕЦІАЛЬНІ ПАСТКИ  
З ФЕРОМОНОМ.**

**2. СПИРАЮЧИСЬ НА  
ОПИС ШКІДНИКА,  
ДОХОДИМО ВИСНОВКУ,  
ЩО ВЧАСНА ОБРОБКА  
НАСАДЖЕНЬ ГАРАНТУЄ  
УСПІХ У БОРОТЬБІ З  
ЦИМ ШКІДНИКОМ.**

У липні 2020 року менеджери компанії «Сингента» В'ячеслав Перцьовий і Юрій Статівка та представник Херсонського державного аграрного університету Іван Мринський оглянули плодів насаджень п'яти ключових господарств у Білозерському, Каховському і Горностаївському районах Херсонської області.

У чотирьох із п'яти господарств було виявлено характерні пошкодження плодів яблунь різних сортів — невеличкий некроз і зміна забарвлення (посвітління) навколо цього пошкодження, з якими раніше агрономи не мали справи. При зрізі під місцем пошкодження видозміни тканин не помічено. Такий тип пошкодження притаманний для комах із колюче-сисним ротовим апаратом. Про схожі пошкодження винограду і яблук повідомляли також з Одеської області.

Такі пошкодження не тільки знижують товарні якості яблук, винограду, а й можуть вплинути на тривалість зберігання плодів.



На винограді такого типу пошкодження може завдавати трипс квітковий західний (*Frankliniella occidentalis* Pergande.). Його самка відкладає яйця за допомогою пилкоподібного яйцекладу в тканину листків, стебел, квітів і плодів, де вони добре захищені від пестицидів. Яйцекладка трипсів на чутливих плодах винограду призводить до розтріскування шкірки плоду і дальшого його ураження збудниками грибкових захворювань.



В одному з господарств Білозерського району в окремих плодах при зрізуванні верхнього шару на яблуках спостерігалось потемніння тканини. Такий тип пошкодження характерний для клопа мармурового (*Halyomorpha halys* Stal.).

Клоп мармуровий — поліфаг, паразитує на понад ста видах рослин із 47 ботанічних родин. Пошкоджує томати, огірки, перець, баклажани, кукурудзу, пшеницю, ячмінь, сорго, бобові культури (сою, горох, квасолю, нут), соняшник, виноград, яблуню, грушу, персик, абрикос,

черешню, вишню, обліпиху, інжир, шовковицю, малину, ожину, лошину, горіхоплідні (ліщину, фундук, горіх волосський, фісташки), цитрусові (мандарини, лимони, апельсини), хурму, троянду, декоративні деревні культури (павловнію, катальпу, айлант, магнолію, падауб, церцис, платан та ін.) і лісові породи (клен, ясен та ін.).

Тип пошкодження — висмоктування клітинного соку. Крім видалення вмісту рослинних клітин під час живлення, він виділяє ферменти, які вбивають тканини. Ушкодження іноді не проявляються на поверхні протягом двох-трьох тижнів після живлення. Пошкодження можна відрізнити від фізіологічних проблем рослини або дефіциту поживних речовин, бо тканини завжди ушкоджені в межах 1 см від поверхні плодів.

Клоп мармуровий віддає перевагу плодам і молодим пагонам. При цьому поверхня стебел стає горбистою, а під корою утворюється тканина, яка нагадує

Трипс квітковий західний (*Frankliniella occidentalis* Pergande.).



за структурою вату. На кукурудзі зернівки при пошкодженні не розвиваються, змінюють колір, рослини відстають у рості. Уражені шкідником плоди фруктів і овочів утрачають свій первинний смак, а плоди цитрусових, хурми не встигають дозріти і опадають на землю.

На винограді внаслідок пошкодження ягоди не розвиваються, обсіпаються. У Європі виноградарі й винороби стурбовані появою клопа, адже він не просто ушкоджує ягоди, а й може впливати на якість вина.

На плодівих деревах (яблуні й груші) в результаті нападу клопів може утворюватися некроз, обкоркування, під шкіркою — суха ватоподібна тканина, смак плодів погіршується, поверхня стає горбистою. На яблуках пошкодження можуть нагадувати пошкодження градом.

На фундуку пошкоджує горіхи в стадії молочно-воскової стиглості, призводячи до припинення розвитку ядра.

На овочах унаслідок живлення клопа утворюються білуваті голчасті або губчасті ділянки тканини під шкіркою. На помідорах пошкодження стиглих плодів проявляється у вигляді біло-жовтих плям діаметром до 13 мм з нечіткими межами. Плями часто поєднуються в більші зони ураження. На перці пошкодження проявляється

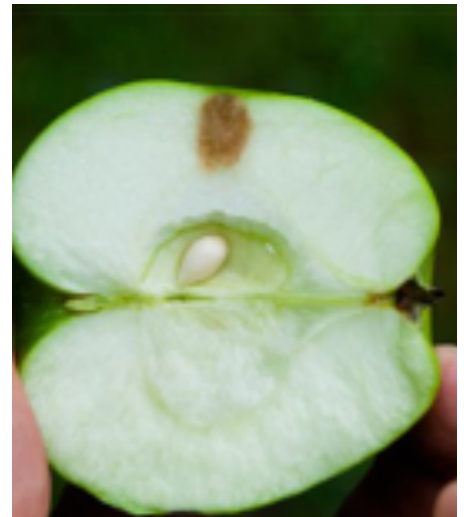
у вигляді світлих кругових областей, які зрештою утворюють невеликі некрози внаслідок відмирання тканин під поверхнею плоду. Шкірка на цих ділянках може розриватися і тріскатися. В місцях проколу розвивається гниль плодів.

На соєвих бобах спостерігаються невеликі коричневі або чорні ділянки у вигляді пунктиру, стручки й насіння деформуються. Суттєво знижується схожість і погіршується розвиток рослин.

Крім прямої шкоди, клоп мармуровий — переносник фітоплазми павловнії й низки інших фітоплазмозних захворювань рослин.

У регіонах поширення клоп мармуровий — серйозний сільськогосподарський шкідник, може знижувати врожайність культур удвічі-втричі. За вегетаційний період дає три покоління.

Історично основний ареал проживання — країни Південно-Східної Азії (В'єтнам, Тайвань, Китай, Японія, країни Корейського півострова), але з 1996 року шкідник почав активно заселяти спершу країни американського континенту (комахи виявили в 34 штатах США і на півдні Канади), а 2007-го він дістався і Європи. Вважається, що клопа завезли в ці країни з поставками цитрусових і фейхоа.



Имаго (ліворуч) і личинка (праворуч) клопа мармурового.

Зовнішній вигляд пошкодження плодів клопом мармуровим (*Halyomorpha halys* Stal.).



Пошкодження плодів градом.



Сонячні опіки на плодах.



Наслідки ураження плодів паршею.

Через відсутність природних ворогів чисельність популяції клопа мармурового досі стрімко зростає і становить дедалі більшу загрозу для сільськогосподарських культур. Наприклад, у США через якихось пару років після виявлення шкідник за один тільки рік завдав збитків на 33 млрд дол. Через це клопа часто називають американським.

У 2010 році комаху зафіксували в Новій Зеландії, а 2014-го — на території Абхазії і Грузії, де з 2015 року шкідник почав масово розмножуватися. З 2016 року Абхазія зазнає великих утрат урожаю на субтропічних культурах: 2017-го мармуровий клоп знищив майже половину врожаю мандаринів.

Італія — перша країна в Європі, яка зазнала шкодочинних наслідків цього агресивного шкідника. Менш ніж за 10 років з моменту появи комах завдала летального удару по італійській фруктовій промисловості, спричинивши втрати врожаю яблук, груш, ківі, персиків, абрикосів, черешень, волоських горіхів і навіть кукурудзи та сої до 100 %. У 2019 році вартість збитків оцінили у 250 млн євро.

Цю інформацію наводять українські інтернет-джерела (<https://www.profihort.com/2019/11/korichnevij-marmurovij-klop-poshirivsya-u-yevropi-cherez-vidsutnist-dozvolenix-zzr/>) і закордонні (<https://www.freshplaza.com/article/9165135/brown-marmorated-stink-bug-invades-europe-due-to-lack-of-legal-phytosanitary-solutions/>);



Пошкодження на яблуках сорту Ренет Симиренка (Херсонська область).

**ЯК ПОКАЗУЄ ДОСВІД, ПОШКОДЖЕННЯ КЛОПОМ МАРМУРОВИМ (*HALYOMORPHA HALYS STAL.*) ЗБІГАЮТЬСЯ З ПОШКОДЖЕННЯМИ ТАКИМИ ШКІДНИКАМИ, ЯК ПЛОДОЖЕРКИ, ПОПЕЛИЦІ ТА КЛІЩІ. У СЕЗОНІ 2021 РОКУ СЛІД ЗАПЛАНУВАТИ ОБРОБКИ КОМБІНОВАНИМИ ПРОДУКТАМИ ЕНЖІО® 0,18Л/ГА, ВОЛІАМ ФЛЕКСІ® 0,3–0,5 Л/ГА, ЛІРУМ™ 1,2–1,5 Л/ГА ТА ВКЛЮЧИТИ ДО СИСТЕМИ ЗАХИСТУ АКТЕЛЛІК® 1,2 Л/ГА.**



Невеличкий некроз і зміна забарвлення (посвітління) навколо цього пошкодження.



Сьогодні мармурових клопів можна спостерігати і в Україні, переважно в південних областях, як-от Одеська. При обстеженні в господарствах 15 липня 2020 року самого шкідника не виявлено.

Під час цього обстеження було виявлено також механічні пошкодження плодів після граду; бактеріальний опік яблуні, груші; ураження паршею; сонячні опіки на плодах; пошкодження плодів плодожеркою яблуневою (*Cydia pomonella* L.).

В усіх п'ятьох господарствах відзначено чималу кількість нір полівок,

які, ймовірно, після збирання озимих і ярих зернових культур перемістилися в сади. Полівка звичайна (*Microtus arvalis* Pall.) — типowo травоядний гризун, до раціону якого входить широкий набір кормів. Характерна сезонна зміна раціону. У теплу пору року віддає перевагу зеленим частинам рослин; зрідка їсть молюсків, комах і їхніх личинок. Узимку обгризає кору чагарників і дерев, зокрема ягідних і плодкових, поїдає насіння й підземні частини рослин.

Шановні садівники, зверніть увагу на цих небажаних гостей саду та вживіть заходів захисту від них!



Бактеріальний опік яблуні.



Бактеріальний опік груші.

## СЕЗОН 2020 РОКУ ВИЯВИВСЯ НЕПРОСТИМ, АЛЕ ВЖЕ ЧАС ГОТУВАТИСЯ ДО ІМОВІРНИХ ВИКЛИКІВ СЕЗОНУ-2021, ЯКІ МОЖНА ПОДОЛАТИ РАЗОМ ІЗ КОМПАНІЄЮ «СИНГЕНТА»!



Пошкодження на яблуках сорту Ред Чіф (Херсонська область).



В одному господарстві було виявлено пошкодження, схожі з пошкодженнями клопа мармурового (*Halyomorpha halys* Stal.).



Пошкодження на винограді (район Білгорода-Дністровського, Одеська область).





## ВИХІД НА ЗОВНІШНІ РИНКИ БУКОВИНСЬКОГО ЯБЛУКА ЗАВДЯКИ ЗАСТОСУВАННЮ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У САДІВНИЦТВІ

ФЕРМЕРСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО «МАКОСАД» — РОДИННА СПРАВА СІМ'Ї МАКАРЕНКІВ, ЩО З СЕЛА ТОПОРІВЦІ, ЯКЕ Є ОДНИМ ІЗ НАЙБІЛЬШИХ НА БУКОВИНІ, ДЕ ЗДАВНА ЗНАЮТЬСЯ НА САДІВНИЦТВІ.

ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ ТА ОРИСЯ ВАСИЛІВНА МАКАРЕНКИ ЗАСНУВАЛИ ЙОГО У 2000 РОЦІ, ЗАКЛАВШИ ЯБЛУНЕВІ САДИ НА БЛАГОДАТНИХ ЗЕМЛЯХ РІДНОГО НОВОСЕЛИЦЬКОГО РАЙОНУ. СЬОГОДНІ ПРОМИСЛОВИМ САДІВНИЦТВОМ УСПІШНО ЗАЙМАЮТЬСЯ ЇХНІ СИНИ: СТАРШИЙ, ВЛАДИСЛАВ, — ЕКОНОМІСТ, КЕРУЄ ГОСПОДАРСТВОМ, МОЛОДШИЙ, ДМИТРО, — ЗАЙМАЄТЬСЯ АГРОНОМІЄЮ.

### МОЛОДІ САДИ З ІТАЛІЙСЬКИХ САДЖАНЦІВ

«Макосад» — це 80 га високопродуктивних фруктових садів. На 60 га родять яблука. Є ще груші та черешні.

«Ми одразу поставили собі за мету вирощувати новітні сорти, з якими можна виходити на зовнішні ринки, — розповідає Дмитро Макаренко. — Спочатку наші яблука закуповували

у Російській Федерації, але ми припинили туди поставки, відколи розпочалися військові дії на Донбасі та окупація Криму. Переорієнтувалися на країни Азії і сьогодні експортуємо продукцію до Саудівської Аравії, Об'єднаних Арабських Еміратів, Малайзії, Бангладеш, Кувейту, Сирії, Іраку, Індонезії. Маємо наміри далі розширювати географію поставок. Також відправляємо надзвичайно смачні буковинські яблука у різні міста України».





Підкорювати ринки найбагатших країн світу допомагали трейдери, які знають ся на торгово-інвестиційних операціях.

*«Фірми-посередники хочуть працювати з тими виробниками, що гарантують великі партії однорідної продукції. Їх шукати не потрібно. Якщо у вас хороша продукція, вони самі вас знайдуть і запропонують взаємовигідну співпрацю»* — запевняє колега-садівників Дмитро Леонідович.

Україна щороку збільшує вирощування яблук. Внутрішній ринок перенасичений. Ціни ж на зовнішніх ринках вищі й більш стабільні. Однак, щоб успішно на них конкурувати, потрібно мати продукцію відмінної товарної якості, наголошують у «Макосаді». Закордонний споживач вимогливий і вибагливий, тим більше у країнах, де знаються на якісних продуктах і уміють їх достойно оцінити.

*«Конкуруємо в цьому азійському регіоні з італійцями, сербами, французами, поляками, а у них дуже великий досвід вирощування і експорту фруктів. Ми ж заявили про себе зовсім нещодавно,*

*проте початок добрий. Усе завдяки тому, що вклали значні інвестиції в оновлення свого господарства»,* — розповідає Дмитро Макаренко.

Тож у «Макосаді» вирішили запроваджувати новітні технології інтенсивного садівництва на усіх його етапах — від вирощування фруктів до зберігання врожаю. Вивчили кон'юнктуру ринку, віддавши перевагу кільком якісним яблуневим сортам, переважно зимовим, де вага одного яблука не більша ніж 200–250 г.

*«Так, нам довелося корчувати старі сади. Знаю, це нелегко. Річ навіть не у витратах грошей і часу, просто у кожного фермера мимоволі виникає природне почуття жалю за своїм садом, у який уже вкладено багато праці»,* — розказує головний агроном «Макосаду» і додає: *— Але інвестиції у молоді насадження себе, безперечно, виправдовують економічно. Тому не треба боятися цього кроку, боятися забирати дерева і сорти, які застаріли морально й фізично. Грамотна модернізація саду завжди веде до успіху».*



Високопродуктивні саджанці імпортували з Італії. Вони дорожчі за українські. В сонячній Італії у саджанців фруктових дерев довгий вегетаційний період, тому вони там виростають більшими і якіснішими. До того ж у тамтешніх садівників на високому рівні система сертифікації саджанців, до реалізації допускають тільки безвірусний і оздоровлений садивний матеріал. А, як відомо, тільки з таких дерев можна отримати максимальний урожай якісних плодів.

*«Садили їх за традиційними тенденціями закладки саду при ширині міжряддя у 3,5 м. А у самому ряду відстань між деревами звужували. Тут уже кожен фермер діє, зважаючи на власний досвід», — зауважує Дмитро Макаренко.*

Італійські молоді деревця вже на другий рік вродили на буковинській землі й дали відмінні яблука, порадувавши власників «Макосаду» 25–30 т із гектара. На третій рік сад вийшов на рівень промислового виробництва.

## НЕ СТРАШНІ НІ ГРАД, НІ СПЕКА

У товарній структурі фермерського господарства з Буковини сорти Фуджі, Голден, Гала, Ред Чіф, Ред Джонапринц. Обирали їх не лише за смаковими якостями, а й за зовнішнім виглядом плодів.

*«Ми ж усі спочатку купуємо очима, — коментує Дмитро Леонідович. — Тому важливо, щоб яблуко було красивим, зовнішньо торгово привабливим. Сьогодні тенденції ринку, особливо в Азії, диктують нам умову постачати яблука одноколірні. Тобто, якщо вони жовті чи зелені, то повинні бути без усілякого зарум'яніння. Виняток лише для сорту Гала, який люблять із червоними смужками! Стабільно високий попит мають червоні плоди великих розмірів».*

Після того як сад модернізовано якісними саджанцями популярних на ринку сортів, важливо забезпечити його надійний захист. У садівників всіх часів і народів незмінними є два негативні природні чинники: весняні заморозки і град. Сади





родини Макаренків зростають на високих ділянках, тож низькі температури навесні їм не такі страшні, як для садів у долинах. Над усіма садами «Макосаду» — захисна сітка, тож град їм також не страшний.

Від посухи рятує сучасна система поливу з прикореневим крапельним зрошенням, коли до кожного деревця регулярно доходить живильна волога.

### **ВРОЖАЙ ДО ВЕСНИ ТРИМАТИ НЕ ВАРТО**

Сьогодні садівнича справа світового рівня — це не тільки, власне, дерева, а ще й належні умови сортування і зберігання плодової продукції. Три роки тому в «Макосаді» поставили високопродуктивну сучасну сортувальну лінію фірми Greefa, яка в ощадному режимі сортує 8 т яблук на годину, не допускаючи пошкодження делікатної продукції при наповненні тари і транспортуванні.

*«Для тих, хто хоче зайнятися вирощуванням яблук на експорт, сортувальна лінія — це, я вважаю, головне, — зазначає Дмитро Леонідович. — Сортуємо плоди за їх вагою і кольором. Коробка з сотнею яблук одного кольору має важити не менше ніж 18 кг».*

«Макосад» також має свої склади і холодильні камери з регульованим газовим

середовищем, які виготовила і змонтувала польська фірма «Термо-люкс».

*«З осені закладаємо у фруктосховища 3 тис. т продукції. Частину врожаю продаємо прямо з саду, — розповідає Дмитро Макаренко. — Експортуючи яблука, важливо забезпечити регулярність їх поставок, тому необхідно розрахувати обсяги таким чином, щоб протягом півроку щомісяця відправляти споживачам певну кількість продукції. Переконалися у тому, що не треба ризикувати через ціну й тримати весь урожай до весни. Це далеко не завжди себе економічно виправдовує. Ринок*

*непередбачуваний, і з ціною можна прогадати».*

### **СУЧАСНІ ПРЕПАРАТИ ЗБЕРІГАЮТЬ ЯБЛУКА**

Запорукою забезпечення споживача якісною продукцією є застосування сучасних засобів захисту саду. Зокрема, препарат Світч® від компанії «Сингента» не дає розвиватися на яблуках плодової гнилі. Буковинські садівники використовують його двічі перед цвітінням садів та двічі перед збиранням урожаю та його складуванням.



«Ми співпрацюємо з компанією «Сингента» чи не з перших днів роботи нашого фермерського господарства. Спеціалісти компанії займаються дорадництвом, наукою, підказують, як найкраще застосовувати їхні препарати. Ми переконалися у їх високій ефективності. Важливо, що препарати від «Сингента» безпечні для людей і довкілля. Немає втрат урожаю. Яблука довго зберігають усі свої смакові якості», — зауважує Дмитро Макаренко.

Завдяки препарату Світч® у холодильних камерах до пізньої весни гнилих фруктів взагалі немає, навіть на тих сортах, які раніше дуже важко піддавалися зберіганню.

Приміром, незмінно велику популярність як на внутрішньому ринку, так і за кордоном має сорт Фуджі. Яблука надзвичайно смачні, на них великий попит, однак у даного сорту гостра плодова ніжка і тонка шкірка. Під час збирання і сортування ці яблука легко пошкодити, а де механічні пошкодження — там одразу з'являється плодова гниль.

«З препаратом Світч® гнилей вдається уникнути, яблука прекрасно зберігаються, мають чудовий товарний вигляд і на смак навесні наче щойно з саду» — ділиться досвідом головний агроном «Макосаду».

## УНІКАЛЬНИЙ КЛІМАТ МІЖ ПРУТОМ І ДНІСТРОМ

Саме всі ці нововведення дозволяють буковинським фермерам із «Макосаду» вирощувати якісну продукцію та успішно конкурувати з нею навіть на вибагливих зовнішніх ринках. Отримання міжнародного сертифіката якості сільгосппродукції Global G.A.P. також є результатом прихильності «Макосаду» до сучасних методів садівництва. Сертифікат засвідчує, що фермерське господарство з Буковини пройшло міжнародний аудит, має доступ до ринків і його продукція вироблена на належному рівні з дотриманням усіх екологічних норм, а отже, відповідає світовим стандартам і вимогам безпечності. В «Макосаді» з одного гектара



збирають 60–80 т плодової продукції. Це хороший показник.

Садівництво потребує працьовитих рук. Для сезонних працівників (а їх буває від 40 до 100 чоловік) діють два гуртожитки. Умови праці й побутові умови хороші, зарплати також. Люди задоволені, що мають достойну роботу. Працювати на збиранні врожаю в «Макосаді» їдуть і з сусідніх з Буковиною областей, а саме Хмельницької, Вінницької, та навіть із Закарпаття.

Безумовно, вагомим чинником успіху новоселицьких садівників є унікальний клімат цієї частини Буковини. Межиріччя між Прутом і Дністром справедливо вважають найкращим місцем в Україні для вирощування фруктів, передусім яблук. Не дивно, що у рідних «Макосаду» Топорівцях із 3 тис. га, придатних для сільськогосподарського виробництва, 2 тис. га зайняті садами.

Співвідношення сум активних температур, якість ґрунтів наділяють плоди надзвичайним смаком. Місцеві фрукти солодкі й соковиті. Тож є такі сенс зробити окрему торгову марку «Буковинське яблуко».

Проте є ще один фактор успіху, на якому Дмитро Макаренко робить особливий акцент: «Завжди кажу слова великої вдячності своєму вчителю, професору Олександрові Васильовичу Мельнику

з кафедри плодівництва і виноградарства Уманського національного університету садівництва, у якому я мав честь навчатися. Олександра Васильовича можна по праву назвати батьком сучасного українського садівництва. Він нас, своїх студентів, возив за досвідом у найкращі сади Європи, на міжнародні наукові симпозиуми і конференції, наголошував на важливості запровадження сучасних технологій».

Отже, для того, щоб взяти урожай по максимуму, треба так само по максимуму інвестувати у виробництво.

«Успіх приходить до працьовитих і до тих, хто не боїться нововведень, постійно прагне удосконалень, тримає руку на пульсі й намагається бути в курсі новітніх технологій, турбується про належне технічне оснащення власного виробництва, хто поважає своїх працівників і любить працювати на землі», — переконаний Дмитро Макаренко.

Матеріал підготувала  
СВІТЛАНА ІСАЧЕНКО



# «ШАМПАНЬ УКРАЇНИ»: ВПЕРЕД, НЕЗВАЖАЮЧИ НА ПЕРЕШКОДИ

ВИНОГРАД ТА ВИНО ВЖЕ ДАВНО СТАЛИ ВІЗИТІВКОЮ БЕССАРАБІЇ. ЗАВДЯКИ СЕРЕДЗЕМНОМОРСЬКОМУ КЛІМАТУ, РІЧКАМ ДУНАЙ ТА ДНІСТЕР І ТЕПЛИМ ВОДАМ ЧОРНОГО МОРЯ, ТУТ МАЙЖЕ У КОЖНОМУ ДОМАШНЬОМУ ГОСПОДАРСТВІ РОСТЕ ВИНОГРАДНА ЛОЗА. НЕДИВНО, ЩО САМЕ У ЦІЙ МІСЦЕВОСТІ З'ЯВИЛИСЯ ОДНІ З НАЙДАВНІШИХ ВИНОРОБНИХ ГОСПОДАРСТВ, А СТАЛОСЯ ЦЕ ЩЕ ЗА ЧАСІВ РИМСЬКИХ ЗАВОЮВАНЬ. ТРАДИЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВИНОГРАДУ ЗБЕРЕГЛИСЯ Й ДОНІНІ. У СЕЛІ НАДЕЖДІВКА АРЦИЗЬКОГО РАЙОНУ ЗНАХОДИТЬСЯ ОДНЕ З НАЙБІЛЬШИХ ТА УСПІШНИХ ТОВАРИСТВ — «ШАМПАНЬ УКРАЇНИ».

## НЕРОЗРИВНІ ЗВ'ЯЗКИ

Вїжджаючи у село Надеждівка одразу розумієш, що потрапив до виноробного краю, адже перше, що бачиш, — це виноробні бочки. Тут ще у 1944 році було створено радгосп «Шампань України». Виникає запитання, а чому так не «по-радянськи» назвали радгосп? А все тому, що уже в той час винороби Радянського Союзу знали про такий виноробний французький регіон як Шампань. Що цікаво, село Надеждівка розташоване на одній паралелі з Шампанню, тому рішення щодо назви було прийнято одногосно.

Радгосп розвивався, перевиконував 5-річні плани. У 2000 році радгосп-завод «Шампань України» було реформовано у Відкрите акціонерне товариство «Шампань України». Згодом, у 2011-му, на загальних зборах акціонерів було ухвалено рішення про перетворення ВАТ у ТОВ «Шампань України».

## РЕАГУЮЧИ НА ВИКЛИКИ

Після утворення Товариства з обмеженою відповідальністю «Шампань України» керівництво господарством було довірено Афанасію Зіновійовичу Дерменжи, який добре знає процес виробництва і потенціал Бессарабії.

*«Сьогодні перед виноградарями стоїть чимало проблем, основна з яких — це*





кліматичні зміни. Протягом останніх двох років у регіоні засуха. Очікується, що наступний рік буде ще гіршим. Однак, незважаючи на те, що води з кожним роком стає щораз менше, ми намагаємося вирішувати цю проблему і розвиватися далі. Ми встановлюємо систему зрошування полів, купуємо дощувальні машини, під багаторічними культурами встановили крапельне зрошування», — розповідає Афанасій Зіновійович.

Працюючи на перспективу, компанія «Шампань України» оновила парк техніки, купила новий виноградозбиральний комбайн, побудувала насосну станцію, встановила нові трансформатори. Тобто, рухається у майбутнє, слідує за технологічними новинками, втілює у життя заплановане і як справжній «шахіст» дивиться на 5 кроків вперед.

Цікаво, що модернізацію підприємства «Шампань України» проводить за власні кошти. Уже майже 10 років ніякої реальної підтримки від держави немає, відсутній контакт із законодавцями. Від Асоціації виноградарів та виноробів України також немає жодної допомоги. На жаль, сьогодні виноробні підприємства залишаються сам на сам зі своїми проблемами.

«Незважаючи на негаразди, проблеми, які виникають, ми працюємо, забезпечуємо людей роботою. У господарстві створено колосальну кількість робочих місць, адже виноградники потребують

догляду протягом усього року. До того ж у нас працюють не тільки мешканці села Надеждівка, а й вихідці з інших сіл. Правда, хочу зазначити, що вже зараз не вистачає кваліфікованих робітників, особливо з виноградарства. Якщо колись були профільні технікуми, училища, то зараз їх немає», — відзначає Афанасій Зіновійович.

«Шампань України» не зупиняється ні на мить: планується посадка нових виноградників, розвиток столових сортів (за умови попиту на них) тощо. За допомогою крапельного зрошування та дощування підтримуються наявні виноградники. Так, на сьогодні підприємство витратило 2,5 млн кубів води на підлив рослин і це, каже директор, не межа. Завдяки цим заходам підприємство очікує на середній або навіть урожай вище середнього.

Окрім крапельного зрошування та дощувальних систем, «Шампань України» почали використовувати і сучасні засоби захисту рослин, зокрема препарати компанії «Сингента», щоб бути впевненим у завтрашньому дні.

«Ми не маємо права на помилку. Виноградники — це багаторічні культури і, якщо зробимо помилку у цьому році, то наслідки будемо відчувати протягом років. Для чого йти на ризик?! Краще купувати перевірені часом ЗЗР. Крім того, при першому ж дзвінку представники компанії «Сингента» готові

допомогти у вирішенні будь-якого питання», — наголошує директор ТОВ «Шампань України».

## ПОГЛЯД ІЗ БОКУ

Найкраще про ситуацію з виноградниками знає людина, яка співпрацює як з великими господарствами, так і з малими, а саме Василь Вікторович Чебан, менеджер з продажів компанії «Сингента» в Одеській області. Він частіше, ніж будь-хто, бачить на власні очі, що відбувається у цій галузі.

«Ще декілька років тому виноградники без поливу давали 6–7 т/га, а то й більше. У перший рік засухи виноградники давали 4–5 т/га, у цьому році господарства без поливу отримають 1500 т/га. Виноградники є рентабельними, коли збирають урожай від 4 т/га і вище, в іншому разі вони нерентабельні.

У нашій зоні є три типи господарств. Перші мають лише одні виноградники і свій урожай продають. Другі вирощують виноград і виробляють первинний виноматеріал на заводі. Третій тип господарств мають виноградники, винзавод і можливість займатися вторинним виноробством, тобто розливають свої вина у пляшки, які згодом потрапляють на полиці магазинів. Саме третій тип





*зможе вижити, а от господарства, які збирають усього 1500 т/га, у цьому році без підтримки приречені на загибель», — розповідає Василь Вікторович.*

Проте у цієї проблеми є й зворотний бік. Так, частина великих підприємств, що купують виноград у малих господарств, уже через два-три роки цього зробити не зможуть. Це станеться, якщо цього року їм не запропонують адекватної ціни в межах 15–20 грн/кг. Через низьку рентабельність аграрії змушені будуть викорчувувати виноградники. Тоді перед винзаводами постане нагальне питання: у кого купувати виноград, з чого робити вино? Це замкнене коло.

*«Сьогодні, у цей складний період можуть вижити підприємства, які мають замкнутий цикл: вирощують, переробляють і розливають. До того ж не потрібно забувати про постійну реконструкцію виноградників. «Шампань України» — саме те підприємство, яке думає про перспективи, йде в ногу з часом, не забуваючи при цьому нарощувати своє виробництво і підтримувати старі насадження», — резюмує Василь Чебан.*

### ПРОФЕСІЙНА КОМАНДА

Коли йдеш між рядами безмежних виноградників і бачиш, як повільно дозріває виноград у лагідних пестощах сонячного проміння, розумієш, що не

тільки техніка, новітні системи зрощення необхідні лозі, набагато важливіша для неї людська увага. Найбільше про своє господарство знають люди, які щодня працюють у полі, — Віктор Федорович Карагяур, агроном-ентомолог, та Михайло Петрович Дерменжи, агроном. Для них це не просто робота — це спосіб життя, який дарує задоволення, радість і бажання рухатися вперед та постійно вчитися, адже їм доводиться кожного року протистояти хворобам і шкідникам. Слід відзначити, що з кожним роком з'являються нехарактерні для виноградників хвороби й шкідники.

*«У цьому році я вперше побачив на винограді коричневого мармурового клопа (*Halyomorpha halys* Stål.), також з'явилася у великій кількості чорна плямистість (відмирання пагонів), раніше такого ми не спостерігали. Були ще оїдій, філоксера. Щоб боротися з цими шкідниками та хворобами ми інколи просимо допомоги у більш кваліфікованих спеціалістів, у тому числі й у представників компанії «Сингента», — розповідає агроном ТОВ «Шампань України» Михайло Дерменжи.*

Михайло Петрович працює на підприємстві відносно недовго, всього 7-й сезон, із компанією «Сингента» почали тісно працювати, коли заклали демополе на 25 га і стали застосовувати її схему захисту. Після того як побачили результат, пригадує агроном, зрозуміли, що співпрацю потрібно продовжувати. Препарати «Сингента» стали використовувати не тільки на виноградниках, а й на польових культурах.

*«Окремо хочу сказати, що дуже добре зарекомендував себе фунгіцид Діналі®. Він прекрасно бореться з оїдіумом. Основний його плюс — це мала норма витрати, а також подовжена профілактична, лікувальна й залишкова активність», — ділиться досвідом Михайло Петрович.*

Взагалі рослини обробляють у фазах до цвітіння, цвітіння й у фазі наливу



ягід. Основне добриво вносять під корені за допомогою культиватора, а засоби захисту рослин — за допомогою оприскувачів.

«Спочатку виноградники обприскують чистою міддю або мідним купоросом. У другій обробці ми використовуємо інсектицид Люфокс® від листовійки, Топаз® від оїдіуму. Перед цвітінням вносимо Ридоміл® Голд 25 кг/га, Квадріс® 800 мл/га, Воліам Флексі® 0,5 л/га та органічне добриво Ізабіон® у розрахунку літр на літр. Після цвітіння до Ридоміл® Голд додали Діналі®, Ампліго® від шкідників і знову Ізабіон®. Четверта обробка була Пергадо® 5 кг/га, до якого добавили бор. Ще раз обробили виноград у серпні інсектицидом Проклейм®, до якого додали фунгіцид Діналі®», — розкрив свої секрети обробки виноградників пан Михайло.

Одразу після збору врожаю, перед опаданням листя планується обробка виноградників міддю, щоб «законсервувати» хвороби на зиму, та щадна, нормована обрізка. З минулого року у господарстві практикують глибоке розпушування землі. Це допомагає зберегти вологу у ґрунті, забезпечити хороші умови для життєдіяльності корисної мікробіоти, зменшити ризик утворення ущільнень у ґрунті, що сприяє хорошему водному та повітряному обміну між різними шарами ґрунту.



На сьогодні у господарстві вирощують технічні та невелику кількість столових сортів винограду. З технічних вирощують Аліготе, Фетяска, Шардоне, зелений Совіньйон, Каберне, Одеський чорний, Рислінг, Монарх. Зі столових — переважно Молдова й Оригінал, також є Мускат Італія, Королева, Таврія та інші сорти. Загальна площа виноградників складає 400 га, а в самому холдингу «Шампань України» — 1600 га.

### ЗАПОРУКА ВДАЛОЇ СПІВПРАЦІ

Синергія аграріїв і провідної агрохімічної компанії «Сингента» вже сьогодні дає можливість раціонально використовувати наявні ресурси, захистити рослини та збільшити врожаї. Для того щоб поглибити співпрацю, на думку представників «Шампань України», необхідно продовжувати закладати демополі, спланувати максимально ефективну та економічну систему захисту і, звісно, пропонувати нові продукти та технології.

«Щоб наша співпраця була більш довготривалою та приємною, для своїх клієнтів ми пропонуємо бонусні програми та різні фінансові рішення щодо закриття дебіторської заборгованості. Найголовніше — ми йдемо на все, щоб

аграрії отримали чудові препарати за вигідною ціною й у кінцевому підсумку мали прибуток. Ми за взаємну співпрацю», — говорить Василь Чебан.

### ВІД ПОЛЯ ДО СТОЛУ

Після того як технічний виноград буде зібрано та розсортовано, його відправлять на первинну переробку. Оскільки завод первинного виноробства знаходиться в безпосередній близькості від виноградників, відбірні ягоди потрапляють до місця переробки менш ніж за годину. Таким чином зберігається смак, аромат і, звичайно, свіжість ягід, що впливає на смак вина. Відзначимо, первинний виноматеріал використовується не тільки на власні потреби, частина продається на інші заводи.

Після придбання торгових марок «Французький бульвар» та ODESSA, їх незначного ребрендингу, компанія «Шампань України» вийшла на закритий цикл і займається вторинним виноробством, розливом готової продукції з власного виноматеріалу, яка реалізується під такими торговими марками, як «Французький бульвар» Grande cuvée, ТМ «Французький бульвар» SPECIAL EDITION, ТМ ODESSA і ODESSA PRESTIGE, ТМ «Вино для друзів», ТМ «7 Emotions».







Матеріал підготувала  
ІВАННА КУРОВЕЦЬ

### БЛІЦІНТЕРВ'Ю

Побувавши на підприємстві «Шампань України», відчувши, з якою турботою доглядають за виноградниками та з якою гордістю їх показують, важливо зрозуміти, як розвивається виноробна галузь, які проблеми потрібно вирішувати кожного дня. Відповіді на ці питання і не тільки знає співзасновник ТОВ «Шампань України» Василь Ігнатович Братинів.

# 1

Як ви оцінюєте стан виноробства в Україні?

*Важливо розуміти, що до сьогодні видимої підтримки від держави немає. Але ми все ж сподіваємося, що найближчим часом з'являться цікаві програми з розвитку галузі, ми отримаємо відчутну і, головне, активну допомогу з боку держави. А до цього часу, як і завжди, працюємо, намагаємося своїми силами долати всі негаразди.*

# 2

Які основні проблеми стоять сьогодні перед виноробами?

*Однією з основних проблем є оподаткування, а також велика кількість недорогої імпоротної алкогольної продукції, що ввозиться на територію нашої країни.*

# 3

Як їх вирішити?

*Один із варіантів вирішення — підвищення податків на імпорт алкоголю в Україну. Тоді вітчизняні виробники зможуть на рівні конкурувати з цією продукцією.*

# 4

Після придбання ТМ «Французький бульвар» та ODESSA чи не плануєте ви розпочати нові проекти?

*Звісно ж, плануємо. (Посміхається.) Найближчим часом чекайте на новинки у нашій лінійці ігристих і тихих вин. Також з'являться і міцні напої.*

# 5

«Шампань України» і ваша сім'я займаються меценатством, у яких сферах надаєте підтримку?

*Ми допомагаємо селам, у яких працюємо, а саме:*

- забезпечуємо школи та дитячі садки усім необхідним;
- облаштовуємо території;
- ремонтуємо дороги.

*Ось зовсім недавно закінчили ремонт дороги у селі Кулевча.*

*Ми намагаємося дбати про людей і регіон, у якому працюємо, створюємо максимально сприятливі умови життя для місцевих жителів та наших працівників.*



# ПРОФЕСІЙНІ РІШЕННЯ







**СВІТЛАНА ІВАНОВА,**  
керівник підприємства  
ТОВ «Фірма «Спецтехнологія»

## «ВИ ДЛЯ ТОГО І ПЛАТИТЕ ГРОШІ, ЩОБ НЕ БАЧИТИ ШКІДНИКІВ»

МИШОПОДІБНІ ГРИЗУНИ — ДАВНІ ВОРОГИ ЗЕМЛЕРОБІВ. МИШІ, ПОЛІВКИ, ХОВРАХИ, ЩУРИ ПОШКОДЖУЮТЬ ПОСІВИ, ЗЕРНОВІ ЗАПАСИ, ЗАВДАЮЧИ ЧИМАЛИХ ЗБИТКІВ, І ПРИ ЦЬОМУ ПЕРЕНОСЯТЬ НЕБЕЗПЕЧНІ ХВОРОБИ. ПРО ЕФЕКТИВНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПОШИРЕННЯ ГРИЗУНІВ **МА** ГОВОРИЛА ЗІ СВІТЛАНЮ ІВАНОВОЮ, КЕРІВНИКОМ ФІРМИ «СПЕЦТЕХНОЛОГІЯ», ЩО ПРОПОНУЄ ПРОДУКТИ ТА ПОСЛУГИ З ДЕРАТИЗАЦІЇ.

### **СВІТЛАНО ОЛЕКСАНДРІВНО, РОЗКАЖІТЬ, ЯКІ ГРИЗУНИ Є НАЙБІЛЬШ ШКОДОЧИННИМИ І ЧИ ЗБІЛЬШУЄТЬСЯ ЇХ КІЛЬКІСТЬ?**

У сільському господарстві найбільшими шкідниками є польові миші, полівки та ховрахи, а на тваринницьких фермах, свинарниках, птахофабриках поширений також сірий пацюк.

Якщо оцінювати динаміку світового ринку обсягу продажу родентицидних приманок, то минулого року він склав 1200 млн дол., і найближчі п'ять років очікують зростання цього показника на 3 %, до 1210 млн дол. Це доволі значні обсяги.

Найбільший ринок родентицидів у країнах Азії, Тихоокеанського регіону, оскільки там проживає велика кількість людей, діяльність яких й досі пов'язана лише з сільським господарством. У цих

регіонах ведеться активна боротьба з полівками та домовими мишами. Європа, як урбаністичний регіон, сильніше страждає від синантропних гризунів, що живуть поруч із людиною, тобто щурів.

Існують такі засоби боротьби з гризунами:

- хімічні (приманки з отрутою);
- біологічні (бактерії, що уражають гризунів);
- бар'єрні (живоловки, клейові приманки).

Останні десятиріччя активне впровадження системи НАССР сприяє тому, що на боротьбу з гризунами почали звертати більше уваги, адже це один із пунктів даної системи.

<https://uk.wikipedia.org/wiki/НАССР>





### **ЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИМАНОК У ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕННЯХ, НА ВИРОБНИЦТВАХ, СКЛАДАХ СІЛЬГОСППРОДУКЦІЇ ТА ОВОЧЕСХОВИЩАХ, ЗАВОДАХ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ?**

Незважаючи на велику кількість торгових марок, форм (приманки можуть бути на основі різних круп, зерна, парафіновані, у вигляді гранул, піни, порошку), перелік активно діючих речовин складає не більше ніж 12 хімічних реагентів. Фактично з 70-х років минулого сторіччя, коли з'явилися бромадіалон (*Bromadiolon*) і бродіфакум (*Brodifacoum*), жодних нових активних інгредієнтів не розробили. Стрихнін, миш'як, сурма, відомі з детективних романів, практично вже не застосовуються, а от винайдені у середині минулого століття діючі речовини, все ще входять до складу дератизаційних засобів, зокрема дефінацин (*Diphacinon*), зоокумарин, куматетраліл тощо. Тимчасом як перелік фунгіцидів, інсектицидів, навіть у межах України, займає багатотомні видання! Чому така ситуація? Дуже складно підібрати

інгредієнт, який би порушував причинно-наслідкові зв'язки. Перелічені вище речовини порушують процес згортання крові, підвищують ступінь проникнення кровоносних судин, що призводить до внутрішнього крововиливу. Проте причина смерті у кожної особини різна, залежно від слабких місць в організмі. Тобто, неможливо встановити прямої залежності: тварини з'їли корм — загинули. Такого зв'язку немає. Летальну дозу шкідники набирають від 3 до 8 днів.

### **ДЕХТО ВВАЖАЄ, ЩО ВСІХ ГРИЗУНІВ МОЖНА ПОЗБУТИСЯ ОДНАКОВИМИ СПОСОБАМИ. А ВТІМ, ПОВЕДІНКА МИШЕЙ І ЩУРІВ ДУЖЕ РІЗНИТЬСЯ, ОТЖЕ, МЕТОДИ БОРТЬБИ З НИМИ ПОВИННІ БУТИ ВІДМІННИМИ, ТАК?**

Хоча миші та щури відносяться до гризунів, боротьба з ними різна. Якщо виживання мишей забезпечується їх чисельністю (тому в боротьбі з ними можуть застосовуватися гострі отрути, що діють миттєво), то у щурів виживання відбувається завдяки інтелекту. Вони

були до появи людей на планеті й продовжують жити з нами.

Народившись у травні, полівка у серпні вже дає потомство. Поле озимих культур може за ніч стати чорним, оскільки, відчуваючи потребу у вітаміні К, полівка з'їдає усі пагони. Крім, власне, хімічних засобів боротьби, до мишей і полівок часто застосовують біологічні, зокрема з використанням бактерій Мережковського, Ісаченко (*Issatschenko, 29/1*), що викликають мишиний тиф. Їх можуть поєднувати з хімічними родентицидами, тоді зменшується хімічне навантаження на довкілля. Для польових умов це дуже зручний варіант, а от для харчових виробництв такий спосіб контролю мишей заборонений, адже будь-яка бактерія, вірус (що підтверджується останніми подіями) можуть «піти» з лабораторії та потрапити до людини. До того ж біологічні приманки потрібно попередньо готувати, і термін придатності розведеного розчину короткий. Переваги такого методу боротьби у тому, що біологічні приманки діють виключно на мишей і не шкодять тваринам харчового ланцюга, зокрема хижакам (совам, лисицям). Тобто, вони не впливають на нецільові види.

#### **Довідка від експертів компанії «Сингента»**

Талон™ — універсальний сучасний та ефективний родентицид на основі діючої речовини бродіфакум, що є антикоагулянтом 2-го покоління, діє на шкідників у невеликих дозах, з першого поїдання. Ефективність препарату в малій кількості зменшує чисельність приманок, що, своєю чергою, мінімізує ризики отруєння для нецільових видів, прикладом такої ефективності може слугувати препарат Талон™, який також містить гіркий барвник Вітрек, що призначений захищати від випадкового поїдання приманок нецільовими тваринами.

Щоб зменшити навантаження на навколишнє середовище, до хімічних приманок у деяких країнах додають антибіотики. Це знижує супротив організму миші й дозволяє використовувати меншу кількість хімічних речовин. Є практика додавання вітаміну Д3, який уповільнює обмін речовин і зменшує необхідну кількість отрути.

Додам, що полівка, яка народилася у травні, крім трави і зерна, нічого не знає, тому використання тісто-сирних, парафінованих приманок часто недоцільне. Такі приманки будуть її просто лякати.

### А ЯКІ Ж ОСОБЛИВОСТІ БОРОТЬБИ З ПАЦЮКАМИ?

Там, де з'являються щурі, сірі та чорні, розстановка сил зовсім інша. Як правило, щурі та миші не живуть разом. Втім у старих будівлях підвал може займати пацюк сірий, середні поверхи — миші, а горище — пацюк чорний. Зустріч з сірим пацюком є рідкістю. Щойно на елеваторах з'являється бригада фумігаторів, сірі щурі, не поспішаючи, покидають його. Тільки буде знята попереджувальна стрічка, вони так само спокійно повертаються на своє місце. В каналізаціях, тунелях метро живуть саме сірі щурі. Чорний пацюк менше боїться людини, він більш перебірливий у їжі, любить овочі, фрукти, зернові.

Вчені, що десятиріччями вивчали поведінку щурів, не припиняють їй дивуватися. Сірий щур — це соціальна тварина. Сім'я, головою якої є найсильніший

альфа-самець, займає площу близько 20 кв. м. Війна за територію триває постійно. Розум сім'ї визначається за старою самкою. Щурі не будуть їсти незнайомий продукт. Якщо з'являється нова їжа, її спершу куштує молодий самець, далі за ним спостерігають декілька днів. Яким би голодним не був пацюк, він ніколи не з'їсть усю приманку одразу. Вони куштують невеликими шматочками з проміжками від 2 до 15 год, прислухаючись до свого організму. Якщо щур відчуває, що йому після їжі стало погано, — не допоможе жоден антрактант (інгредієнти для смаку, як-то цукровий сироп, олія). Саме з цих причин гострі отрути взагалі не застосовують для пацюків, лише для мишей. Недосвідчений молодий щур може з'їсти таку приманку, але після цього вся сім'я відмовиться від будь-якої їжі, навіть без отрути. Це дуже обережні тварини.

В цілому вони не перебірливі, їдять чорний хліб, свіже сало, усі зернові, хорошу докторську ковбасу, полюбують свіже пиво, солодкі марочні вина.

Щоб знешкодити пацюків, часто застосовують ультразвук, проте він ефективний лише у поєднанні з іншими методами. Так, ультразвук може спрямувати рух тварин в інший бік, особливо в місцях з високою напругою, де вони полюбують влаштувати гнізда. Однак виключно ультразвук не допоможе позбутися пацюків, вони знайдуть спосіб обійти хвилі. Підходи до боротьби зі щурами не повинні бути такими, як із мишами і, тим більше, як із тарганами. Давайте поважати тих, з ким ми боремося.

### ЧИ МОЖЛИВА ПРОФІЛАКТИКА ПОШИРЕННЯ ГРИЗУНІВ?

На лекціях наводжу таку аналогію: у вашому будинку є три способи захисту — паркан, двері та сейф. Такий принцип і на підприємстві: по периметру (кожні 10–15 м уздовж паркана) і довкола будівлі встановлюємо приманки, всередині віддаємо перевагу живоловкам і клейким пасткам.

Часто запитують, навіщо три кола. Річ у тому, що щурі схильні до міграції. І якщо до «місцевих» мешканців ще можна знайти якийсь підхід, то «нові» не знають ніяких законів. Профілактика потрібна, щоб тварини розуміли, що тут ведеться з ними боротьба і бажано обійти це місце.

Наприклад, на хлібоприймальному пункті приманки, розташовані по периметру, спрацюють на «чужих» щурах, а зернова приманка всередині не спрацює, тут уже доводиться застосовувати ковбасний фарш, голови риб, оскільки у цих «внутрішніх» щурів і так дуже багато зерна. Це значно ускладнює боротьбу. Перш ніж її починати, потрібно розібратися, чим ця родина харчується. Так, на м'ясокомбінатах є практика давати щурам чисте борошно, бо іноді вони не їдять ні здобні крихти, ні зерно, а борошно їм так смакує, що від тари прогризають навіть днище.

Гризуні дуже чутливі та уважні до будь-яких добавок. Вони не будуть їсти копченості, вироблені штучним методом. Саме тому декілька днів варто давати чисту приманку, без родентицидів, щоб вони її не боялися. І лише потім — з добавками.





Оскільки зараз ведеться боротьба із забрудненням середовища, щоб зменшити хімічне навантаження застосовують живоловки (переважно, щоб встановити вид гризунів), клейові пастки, але щури в них не потрапляють. Навіть якщо один випадково загрузне, то інші його витягнуть. До того ж клейові пастки вважаються не дуже гуманними.

### ЧИ ПОТРІБНО ПРОВОДИТИ ОБРОБКУ ЗАКОНСЕРВОВАНОГО, НЕДЮЧОГО ВИРОБНИЦТВА?

Жодне підприємство, навіть коли воно не працює, не можна залишати без засобів боротьби. Коли під час активної роботи з дератизації досвідчена самка виводить сім'ю з небезпечного місця, вона залишає рештки (так звані погадки), і 2–3 місяці нові тварини розумітимуть, що тут небезпечно, проте зі зникненням погадок неодмінно з'являться нові шкідники. Територія буде завжди зайнятою. Буває, будівля нова, в ній ще не працюють люди, а щури вже знайшли це місце, нас запрошували й на такі об'єкти. Як інвестори придивляються нові місця, так і щури шукають, де б розмістити свою родину, адже молодих самців виганяють, їм потрібна територія. Саме тому

в договорах ми пишемо послуги з контролю, моніторингу шкідників, а не тотального винищення.

### ЧИ ПОТРІБНО ВИКОРИСТОВУВАТИ ПРИМАНКИ ЗА ВІДСУТНОСТІ ЯВНИХ ОЗНАК ІСНУВАННЯ ЩУРІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ?

Іноді мені кажуть, що таргани є, а щурів немає. Я відповідаю: «У вас не те, що є щури, у вас їхня еліта, тому ви їх і не бачите. Ви для того і платите гроші, щоб не бачити шкідників. Адже це все одно, що платити охоронцям лише тоді, коли вони ввіймають грабіжника».

Поки є людина, з нею разом буде і щур. Їх не потрібно любити, але варто поважати. Наприклад, за материнську доглядність: невелика самка кидається на гігантську для неї людину, щоб захистити своє потомство. Молодий щур пролізе в отвір діаметром 3 см, забереється по скляній стіні до 4 м, зможе піднятися по шнурі. У них чудовий нюх, тому сліпий гризун ніколи не заблукає. А от зір для них неважливий, тому різне забарвлення пасток не має значення взагалі. Найголовніше — доброякісність кормів.

### КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА» У 2020 РОЦІ ВІДКРИЛА НОВИЙ НАПРЯМ БІЗНЕСУ «ЗАХИСТ ВІД ГРИЗУНІВ, ТАРГАНІВ ТА ІНШИХ» І МАЄ У СВОЄМУ ПОРТФЕЛІ РОДЕНТИЦИД ТАЛОН™ У ГРАНУЛАХ ТА ВОСКОВИХ БРИКЕТАХ, ЧИ ЗНАЙОМИЙ ВАМ ДАНИЙ ПРОДУКТ?

Ми постійно тестуємо усі новинки на ринку, щоб розширити сферу застосування приманок. І звісно, ми з вдячністю прийняли пропозицію компанії «Сингента» протестувати її нову лінію продуктів. Приманку Талон™ гранульовану і парафіновану на основі бродіфакуму ми перевіряли у порівнянні з відомою приманкою. Тварини дуже добре їли приманку Талон™, а це головне для хорошої роботи. Основний критерій оцінки приманок — наскільки добре їх споживають тварини. Бродіфакум, що є діючою речовиною препарату Талон™, — родентицид останнього покоління, ефективність якого визнана в усьому світі. Приманка Талон™ продемонструвала свою ефективність на всіх об'єктах, де ми її використовували. Клієнти залишилися задоволеними результатами, більше видимих гризунів не було.

Продукт	Споживання при попередній обробці (кг)	Споживання при обробці (кг)	Очікувана ефективність (%)	У порівнянні з бромадіолоном		У порівнянні з дифенакумом	
				Зменшення необхідної принади (%)	Підвищення ефективності (%)	Зменшення необхідної принади (%)	Підвищення ефективності (%)
<b>Бромадіолон</b> (Середні результати чотирьох випробувань)	2,7	29,3	40			+61	-33
<b>Дифенакум</b> (Середній результат двох опублікованих випробувань)	4,25	18,1	73	-38	+33		
<b>Талон™</b> (Середній результат двох опублікованих випробувань)	2,3	2,75	100	-91	+60	-85	+27



Приманки для пацюків важливо регулярно змінювати, адже навіть найкращий раціон потрібно урізноманітнювати. Звичайно, приманку можна використовувати і для проведення

дератизації у місті. Власне, наше тестування на територіях АЗС, харчових підприємствах та закладах громадського харчування показало чудові результати.

#### *Довідка від експертів компанії «Сингента»*

Талон™ зареєстровано для використання на складах, прискладських територіях, у сховищах, погребях, кормоцехах, господарських спорудах, в умовах закритого ґрунту та приміщеннях на присадибних ділянках, у роздрібній торгівлі та місцях загального харчування.

#### **ПРО ЩО ПОТРІБНО ПАМ'ЯТАТИ, ЗАСТОСОВУЮЧИ ПРИМАНКИ?**

Не можна перевищувати концентрацію препарату, як це роблять недосвідчені аматори, що самі виготовляють приманки. Цим лише зменшується ступінь поїдання.

Сьогодні спрацьовують препарати навіть першого покоління, що на куматетралілі, оскільки найважливіше — це рівень поїдання. Ми намагаємося переконати, що у випадку з цими тваринами варто бути дуже терплячими і розуміти, що насамперед потрібна профілактика.

#### *Довідка від експертів компанії «Сингента»*

Препарат Талон™ надзвичайно привабливий для гризунів, оскільки виробляється на якісній злаковій основі, що доводять і наукові дослідження з поїдання принад. Завдяки рівномірному розподіленню діючої речовини по всій гранулі, оптимальному її розміру (4,7 мм діаметром) й ефективній та очищеній діючій речовині, свого ефекту препарат досягає з першого поїдання, однак тварина не гине одразу, що не дає змоги іншим особинам пов'язати даний ефект із принадою. Також Талон™ ефективний у боротьбі з резистентними популяціями гризунів.

#### **ЧИ СФОРМОВАНА В УКРАЇНІ КУЛЬТУРА ВИКОРИСТАННЯ ГОТОВИХ ПРИМАНОК, КОНТЕЙНЕРІВ? ЯКА ЇХ РОЛЬ, ПЕРЕВАГИ? ЧИ ЗРОСТАЄ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ДИНАМІЦІ ЗА ОСТАННІ РОКИ?**

Переваги готових приманок — це передусім зручність у використанні, адже споживачу не потрібно розраховувати концентрацію отрути, змішувати чи розводити агресивні компоненти. Готові приманки є

гарантією того, що тварина отримає необхідну дозу отрути, без виникнення резистентності й шкоди для довкілля.

Різноманіття форм (зернові, гранульовані, брикетні) підвищує їх ефективність та дозволяє підібрати оптимальний вид боротьби. Наприклад, для мишей і полівок використовують зернові приманки на основі пшениці та вівса. Крім того, що тварини їдять їх на місці, вони запавають отруєне зерно в норах, де його вживають молоді особини.

Ступінь поїдання гранульованих приманок дуже високий, адже до гранул додаються найбільш смачні інгредієнти. М'які брикети також дозволяють контролювати рівень поїдання, їх можна розкидати у важкодоступних для людини зонах поширення гризунів.

Тверді воскові брикети зручні для використання в місцях з високою вологістю, де вони тривалий час зберігають свої властивості. До того ж тварини люблять товчити об них зуби, отримуючи таким чином летальну дозу отрути.

Коли ми почали імпорт контейнерів для приманок, до нас зверталися споживачі та компанії, які обирали захист для нецільових видів, наприклад домашніх улюбленців, або яким було важливо мінімізувати втрати приманок чи яких приваблювала зручність використання контейнерів. Проте масове застосування контейнерів для приманок почалося після запровадження обов'язкової системи НАССР на харчових виробництвах, у закладах торгівлі та громадського харчування. Система НАССР передбачає обов'язкове використання контейнерів при розміщенні приманок.

Загалом культура застосування приманок і контейнерів демонструє позитивну динаміку, хотілося б лише зорієнтувати споживачів на важливість відслідковування та ведення документації усіх засобів, що використовуються під час дератизації. Це не лише вимога НАССР, а й важлива складова успіху при її проведенні.

Зростанню попиту сприяє і те, що серйозні агровиробники розуміють важливість надійного захисту від мишей та щурів, а його можуть гарантувати лише професіонали. Це відповідає світовим тенденціям, як я зазначала на початку.

## **РОЗКАЖІТЬ, БУДЬ ЛАСКА, ПРО ОСОБЛИВОСТІ УТИЛІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАНИХ ПАСТОК І ПРИМАНОК. ЩО РОБИТИ З МЕРТВИМИ І СПІЙМАНИМИ ЖИВИМИ ТВАРИНАМИ?**

Є центри з утилізації тари та ветеринарні сервіси з утилізації мертвих тварин. Пластикові пастки можна просто мити. Невикористані приманки можна закопувати без шкоди для навколишнього середовища, оскільки вони містять незначну кількість отрути і швидко розкладаються у ґрунті.

Останнім часом почастишали випадки отруєння фосфіном у домашніх умовах. Наголошую, що фосфін використовують для боротьби зі шкідниками зерна, а отруйна дія на мишей є його побічною дією. Помилково думаючи, що фосфін можна застосовувати проти мишей і щурів, люди беруть препарат для домашніх потреб. Проте це не засіб для боротьби з мишами. Завжди необхідно звертатися до професіоналів. І що найважливіше — до всіх без винятку хімічних препаратів не повинні мати доступу діти.

## **ЧИ ВПЛИНУВ КАРАНТИН НА ДІЯЛЬНІСТЬ ВАШОЇ КОМПАНІЇ?**

Оскільки дератизація повинна проходити навіть за умов закриття закладів, ми працювали весь час. Уявіть, на заводі тихо, людей мало — це чудові умови для вирощування і виховання потомства, щурам ніхто не заважає. Тому ні в якому разі не можна припиняти профілактику. І навіть якщо ресторан не працює і людині там нічого їсти, щурі знайдуть їжу: вони прогризають кришки, бетон, легко переносять яйця, занурюють хвіст у молоко і слизують... Якщо виявлено хід до нори,



то ми не радимо використовувати методи на кшталт битого скла, краще нанести порошок чи піну на вхід до нори, потім щур буде себе облизувати і отримає певну дозу отрути.

### ЯКІ ОСНОВНІ ВИКЛИКИ СТОЯТЬ ПЕРЕД «СПЕЦТЕХНОЛОГІЄЮ» СЬОГОДНІ?

Ми вже 28 років працюємо на ринку. Наша компанія завжди намагається бути в курсі світових тенденцій. Наші представники часто відвідують закордонні виставки з метою пошуку нових методів та засобів боротьби зі шкідниками. Ми були одними з перших у постачанні

дератизаційних контейнерів в Україну, а зараз вони стали необхідними для всієї сфери харчової промисловості, торгівлі, ресторанного бізнесу. Ми ніколи не припиняємо наш розвиток та процес вдосконалення. З метою використання європейського досвіду у сфері дератизації наш колега проходив навчання з пест контролю в Англії, і ми пишаємося його сертифікатом від British Pest Control Association.

На жаль, вагомою проблемою залишається наявність великої кількості фальсифікату на ринку родентицидів, унаслідок чого втрачається довіра до препаратів, навіть відомих марок. Фальсифіковані приманки не лише

завдають збитків справжнім виробникам, а й призводять до резистентності серед гризунів. З метою здешевлення продукції недобросовісні виробники зменшують вміст діючої речовини, що викликає резистентність. Після використання таких препаратів уже і якісний препарат не спрацює.

Фірма «Спецтехнологія» є учасником Української Пест Контроль асоціації, яку було створено з метою об'єднання зусиль компаній, що надають послуги з пест контролю, виробників родентицидів у формуванні розвинутого прозорого ринку препаратів та послуг. Запрошуємо всіх бажаючих долучитися до нашої асоціації.

#### Довідка від експертів компанії «Сингента»

ТОВ «Сингента» також є офіційним членом Громадської спілки «Пест Контроль Україна», що створена з метою підтримки і захисту законних інтересів її членів у економічній сфері й підтримки прав та інтересів у відносинах з органами державної влади, місцевого самоврядування, громадськими об'єднаннями, підприємствами, установами та організаціями.



Матеріал підготувала  
СВІТЛАНА ЦИБУЛЬСЬКА



# ФІНАНСОВІ РІШЕННЯ





Автори:  
**ЖАННА МАРТЪЯНОВА,**  
*фахівець по роботі з клієнтами,  
компанія «Сингента»*

**РОМАН ХРИПКО,**  
*керівник напрямку захисту агромічних  
ризиків, Східна Європа*

**КСЕНІЯ ГЛАДИЧ,**  
*спеціаліст з розвитку бізнесу,  
компанія «Сингента»*



## «МЕТЕОЗАХИСТ» — ІНВЕСТУЙ З УПЕВНЕНІСТЮ

З КОЖНИМ РОКОМ ПОГОДА СТАЄ ДЕДАЛІ БІЛЬШ НЕПЕРЕДБАЧУВАНОЮ. ЗА ДАНИМИ УКРАЇНСЬКОГО ГІДРОМЕТЦЕНТРУ, В КРАЇНІ ЩОРАЗ ЧАСТІШЕ ФІКСУЄТЬСЯ ДОСЯГНЕННЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ НОВИХ РЕКОРДНИХ ЗА ПЕРІОДИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУР. СКОРОЧУЄТЬСЯ СЕРЕДНЬОРІЧНИЙ РІВЕНЬ КІЛЬКОСТІ ОПАДІВ ТА ЩОДАЛІ КРИТИЧНІША ЇХ НЕРІВНОМІРНІСТЬ — КОЛИ ПОНАД МІСЯЦЬ ТРИВАЄ ПОСУХА, А В ОДИН ДЕНЬ ВИПАДАЄ МІСЯЧНА НОРМА ВОЛОГИ АБО Ж ПРОТЯГОМ ЗАТЯЖНОГО ПЕРІОДУ НА ЗЕМЛЮ НЕ ВПАДЕ НІ КРАПЛИНИ ДОЩУ ЧИ НАВІТЬ СНІГУ.

**Ч**ерез таку перемінність погоди можуть зростати ризики вирощування сільськогосподарських культур та отримання гарного врожаю в майбутньому. Не завжди такі ризики вдається вирішити агрономічними методами. Саме тому необхідне впровадження новітніх технологій, слід знаходити правильні рішення та втілювати їх в життя аби мінімізувати загрози. Серед таких рішень — страхування

посівів, яке, звісно, не стане панацеєю від усіх бід, але допоможе отримати впевненість у протистоянні з негодою. От, наприклад, у європейських країнах і не тільки для фермерів уже стало звичною справою використовувати страхові інструменти. Відповідний позитивний досвід мають і українські сільгоспвиробники, які стали учасниками програми індексного страхування «МетеоЗахист» від компанії «Сингента».



Програма «МетеоЗахист» вперше стартувала в Україні в 2015 році та протягом кожного сезону впевнено завойовувала довіру аграріїв, надаючи їм підтримку. Адже «Сингента» пропонує сільгоспвиробникам не тільки якісний посівний матеріал і новітні технології, а ще й ефективний інструмент управління погодними ризиками — програму «МетеоЗахист», аналогів якій немає на українському ринку.

На відміну від класичного страхування, індексне є набагато простішим. Вирішивши стати учасником програми, сільгоспвиробники заповнюють анкету он-лайн, обирають період страхування, що покриває найбільш критичні фази вегетації рослин для отримання гарного врожаю. Після його закінчення страхова компанія отримує погодні дані від акредитованого незалежного постачальника та здійснює розрахунки. З огляду на показники можна чітко визначити, яку суму відшкодування компанія може одержати. Протягом двох-трьох тижнів після закінчення страхового періоду аграрій отримує гроші на розрахунковий рахунок.

З кожним роком збільшується не тільки кількість учасників програми, що наразі досягла восьми сотень по всій Україні, а й застраховані площі, які в сезоні-2020 становили майже **880 тис. га**. Рекордно зросла й сума виплат учасникам за погану погоду і в цьому році склала **58 млн грн!** Нагадаємо, що учасник отримує ще й часткову компенсацію своїх витрат на технологію від «Сингента», в найбільш критичних регіонах такі виплати досягали рівня **15–30 дол./га**.



Рис. 1. Рівень опадів у червні, мм.



Рис. 2. Кількість днів спеки у червні, 32 °С.



## ЯКА ПОГОДА БУЛА В СЕЗОНІ 2020 РОКУ?

У сезоні 2020 року «МетеоЗахист» у **період цвітіння та налив зерна** захищав від трьох негод: **посухи, спеки** та нововведення цього сезону — **надмірних опадів**. А в **період збирання врожаю** контролювалися тільки надмірні опади.

В період цвітіння зернових по всій країні майже кожен другий учасник (41 % анкет) отримав відшкодування за одним із цих параметрів.

В рамках програми «МетеоЗахист» у більшості випадків по **озимій пшениці** сільгоспвиробники північних та центральних областей України одержали відшкодування через недостатню кількість опадів (20–25 мм при граничних 30–35 мм); південні та східні області мають виплати через надмірну кількість спекотних днів (зафіксовано 5–9 днів при граничних 3–5). А учасники із Західного регіону — за надмірні опади, понад 150 мм (рис. 1 і 2).

Що ж до «королеви полів», то хоча й на вегетації кукурудзи позитивно позначився запас вологи в ґрунті у травні-червні, що спостерігався в північній та західній частинах країни, вже в липні посіви цієї культури в Центральному, Південному та Східному регіонах потерпали від нестачі опадів та надмірної спеки, які ставали тільки більш жорсткішими (рис. 3 і 4), а рівень виплат за ці погодні негаразди досягав 22 дол./га.

Під час періоду цвітіння соняшнику значна посуха поширилася майже по всій території України (рис. 5). У багатьох регіонах опади, якщо й були, то дуже незначні (10–20 мм), а в центральних та східних областях жодних опадів протягом місячного терміну не фіксувалося, до того ж варто зазначити, що в цих регіонах рясних опадів не було ще з літа, і це при граничних рівнях 25–40 мм.

Наразі аграрії, які застрахували посіви соняшнику в рамках програми «МетеоЗахист», уже отримали відшкодування на рівні до 37 дол./га.

**ЛЕГКО, ПРОЗОРО, НАДІЙНО,  
ЧИ НЕ ТАК? ТОЖ НЕ ЗВОЛІКАЙТЕ  
І СПРАЦЮЙТЕ НА ВИПЕРЕДЖЕННЯ  
ПРИРОДНИМ КАТАКЛІЗМАМ —  
ЗАСТРАХУЙТЕ СВІЙ УРОЖАЙ У  
РАМКАХ ПРОГРАМИ «МЕТЕОЗАХИСТ».**

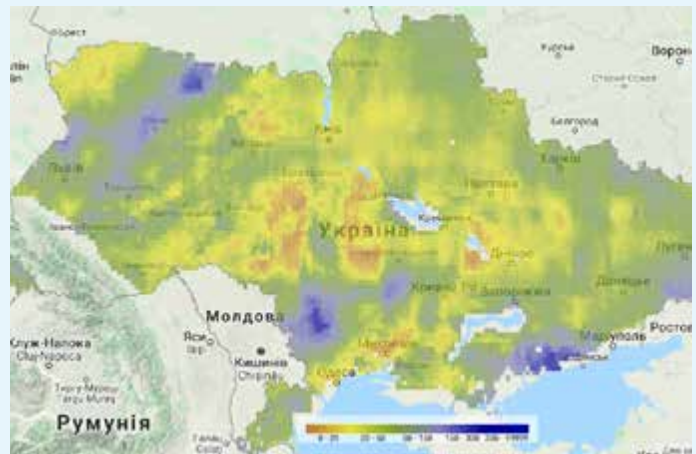


Рис. 3. Рівень опадів у липні, мм.

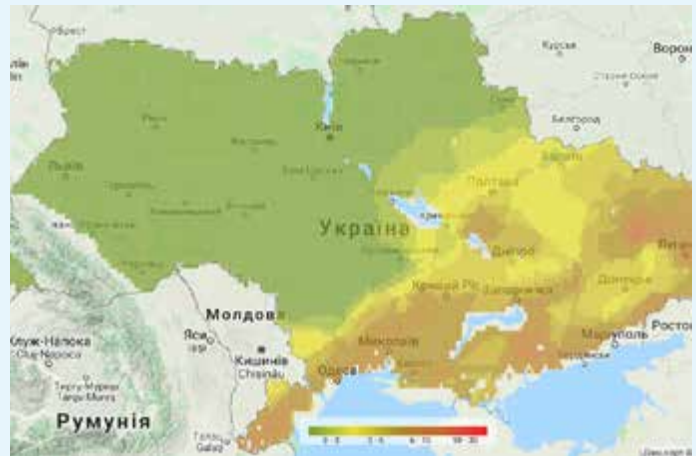


Рис. 4. Кількість днів спеки у липні, 34 °С.

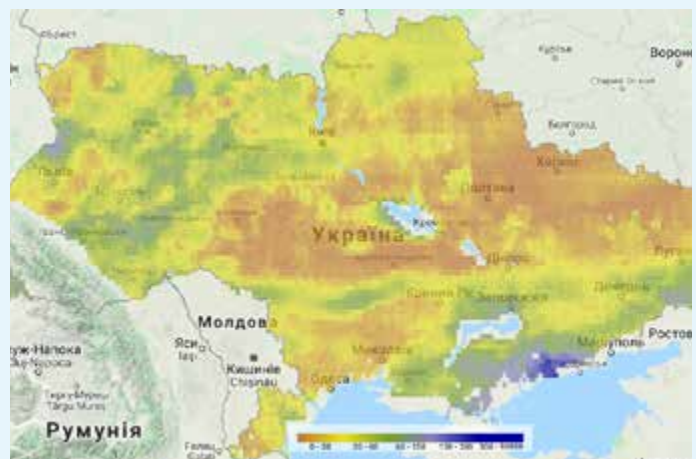


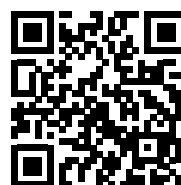
Рис. 5. Рівень опадів з середини липня до середини серпня, мм.

# Контактна інформація

ЗАВІТАЙТЕ НА НАШ САЙТ, ДЕ ВИ ЗНАЙДЕТЕ БАГАТО АКТУАЛЬНОЇ ТА КОРИСНОЇ ІНФОРМАЦІЇ: **WWW.SYNGENTA.UA**



ОФІЦІЙНИЙ ДОДАТОК  
«СИНГЕНТА»



Зіскануйте QR-код  
для переходу за посиланням



САЙТ [WWW.SYNGENTA.UA](http://WWW.SYNGENTA.UA),  
РОЗДІЛ КОНТАКТИ

Зіскануйте QR-код для переходу  
за посиланням

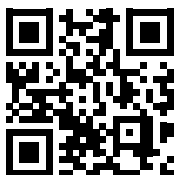


КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР

**0 800 50 04 49**

Безкоштовно зі стаціонарних телефонів у межах України

# Соціальні мережі



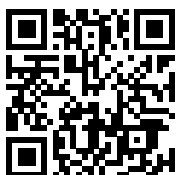
**ТЕЛЕГРАМ КАНАЛ  
СИНГЕНТА УКРАЇНА**

[t.me/syngenta\\_ua](https://t.me/syngenta_ua)



**МИ У FACEBOOK**

[facebook.com/syngentaukraine](https://facebook.com/syngentaukraine)



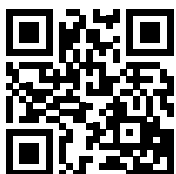
**НАШ КАНАЛ  
YOUTUBE**

[youtube.com/user/SyngentaUA](https://youtube.com/user/SyngentaUA)



**НАША ФОТОГАЛЕРЕЯ**

[flickr.com/photos/syngentaua](https://flickr.com/photos/syngentaua)



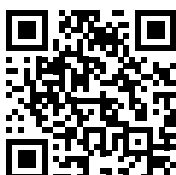
**ПРОГРАМА ЛОЯЛЬНОСТІ  
«АГРОЛІГА»**

[syngenta.ua/agroliga](https://syngenta.ua/agroliga)



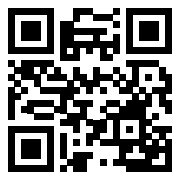
**УНІКАЛЬНИЙ СЕРВІС  
«АГРОПРОГНОЗ»**

[agroprognoz.com.ua](https://agroprognoz.com.ua)



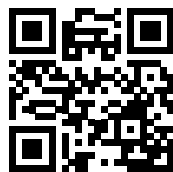
**СИНГЕНТА УКРАЇНА  
В INSTAGRAM**

[instagram.com/syngenta\\_ukraine](https://instagram.com/syngenta_ukraine)



**ЕЛАТУС® PIA**

[elatus.info](https://elatus.info)

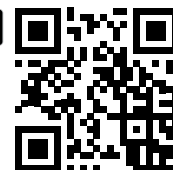
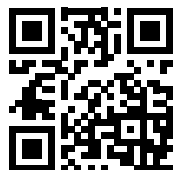


**ВАЙБРАНС® ІНТЕГРАЛ**

[vibrance.com.ua](https://vibrance.com.ua)



**ЕНЦИКЛОПЕДІЯ  
ГАРНОГО  
ВРОЖАЮ**



# «ПЛАН УСПІШНОГО ЗРОСТАННЯ»: НОВІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ І ЦІЛІ ДО 2025 РОКУ

ДОПОМАГАЄМО СІЛЬГОСПВИРОБНИКАМ, БОРЕМОСЯ ЗІ ЗМІНАМИ КЛІМАТУ

## Прискорення інновацій для сітьгоспвиробників і природи

- Інвестувати 2 млрд дол. США в науково-технологічні новації у сфері ведення сталого сільського господарства
- Щороку здійснювати два науково-технологічні прориви у сфері ведення сталого сільського господарства
- Прагнути до мінімально можливого залишкового вмісту пестицидів у с.-г. продукції та навколишньому середовищі



## Прагнення до вуглецево-нейтрального сітьського господарства

- Вимірювати і скорочувати рівень викидів CO<sup>2</sup> у с.-г. виробництві, забезпечувати зниження їх негативних наслідків для навколишнього середовища
- Сприяти покращенню біорозмаїття та підтриманню здоров'я ґрунтів на 3 млн га сільгоспугідь щороку
- До 2030 року зменшити на 50 % інтенсивність викидів вуглецю на підприємствах компанії



## Забезпечення здоров'я і безпеки людей

- Забезпечити нульовий рівень травматизму і позаштатних ситуацій під час ведення нашої діяльності
- Щороку навчати 8 млн сільгоспвиробників принципів безпеки праці
- Прагнути до забезпечення справедливих умов праці на всіх підприємствах нашої мережі



## Важливе партнерство

- Побудувати міцні партнерські відносини та оприлюднити визначені спільні цілі у сфері ведення сталого сільського господарства
- Розпочати всебічний діалог про інновації у сфері ведення сталого сільського господарства
- Просувати принципи ведення сталого сільського господарства на рівні керівників компаній



#goodgrowthplan