

ЛЮТИЙ

2018

Майстерня Аграрія

СЕРГІЙ В'ЯЛИЙ:
«Якщо кожен біля себе почне щось змінювати на краще, то потроху зміниться все навкруги».

СЕПТОРІОЗ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ. ЩО ТРЕБА ЗНАТИ ПРО ХВОРОБУ?

Стор. 19

ЕЛАТУС™ РІА — ВІДМІННИЙ ФУНГІЦИД ДЛЯ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

Стор. 24

ХТО ГОЛОВНІШИЙ — АГРОНОМ ЧИ ШКІДНИКИ?

Стор. 46



На найуважніших учасників чекає спеціальний приз — Планшет Apple iPad

Компанія «Сингента» запрошує вас взяти участь в інтерактивному вебінарі

Стан зернових культур в Україні

1 березня о 15:00 науковці й експерти компанії «Сингента» зберуться в одній студії, щоб разом із вами обговорити актуальні проблеми для вегетаційного періоду 2018 року та відповісти на ваші запитання.

Реєструйтеся на сайті компанії:

www.syngenta.ua

Якщо у вас виникнуть запитання під час реєстрації — будь ласка, телефонуйте:

0 800 50 04 49

(067) 555 26 98 (Мар'яна)

До зустрічі онлайн!

syngenta®



ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ!

У ваших руках черговий, післясвятковий, номер журналу «Майстерня Аграрія», в якому до вашої уваги пропонується чимало цікавої та актуальної інформації. Позаду новорічні свята, зимовий відпочинок, а попереду складний і насичений період весняних робіт.

Як завжди, весна принесе з собою низку проблем, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських культур. Як зазвичай, вона буде нетиповою, складною і шаленою з точки зору ритму і характеру роботи. Авторський колектив, який працював над створенням цього номеру, намагався торкнутися тих питань, що можуть бути злободенними у весняний період. Основа випуску — це, звісно, зернові колосові культури. Ми ставили перед собою завдання зробити майбутній рік хоч трішки простішим і зрозумілішим для сільгоспвиробників. Дуже хочеться, щоб ви відносилися до «Майстерні Аграрія», як до спроби авторів поєднати досвід співробітників компанії «Сингента», виробничників і науковців задля досягнення загальної мети: «Розкриття потенціалу кожної рослини на кожному конкретному полі».

У цьому номері ви матимете змогу познайомитися із сучасним поглядом на деякі питання з агрономії, ентомології, фітопатології, захисту рослин, біологію деяких шкідливих організмів, які будуть, на наш погляд, актуальними в прийдешньому році; а також із досвідом використання нових засобів захисту рослин і можливостями підвищення прибутковості сільськогосподарських культур.

Пам'ятайте, що «Майстерня Аграрія» — це не просто журнал, а добірка цінних матеріалів з низки польових заходів, вебінарів, конференцій, наукових дискусій, круглих столів. Ми намагаємося розвиватися, набувати нових знань і ділитися цими знаннями з вами. Ми цінуємо ваш час і вашу думку й маємо надію, що наша співпраця буде взаємовигідною.

Легкого вам року, високих урожаїв і невичерпного натхнення!

МА

З повагою і найкращими побажаннями,

СВІТЛАНА ЧОНІ,

технічний менеджер з підтримки й розвитку протруйників компанії «Сингента»

«МАЙСТЕРНЯ АГРАРІЯ» — періодичне видання ТОВ «Сингента»

Засновник і видавець: ТОВ «Сингента»

Головний редактор: Максимович Володимир
Відповідальна за випуск: Швай Мар'яна
Літературний редактор: Колісніченко Людмила
Дизайн: Земський Тарас

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

Наклад: 7000 примірників
Журнал розповсюджується безкоштовно.

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



ЗМІСТ

Сергій В'ялий: «Успіх кожного — це успішна держава в цілому»..... 4

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

Прогноз розвитку основних захворювань зернових колосових культур у 2018 році..... 14

Септоріоз озимої пшениці. Що треба знати про хворобу?..... 19

Елатус™ Ріа — відмінний фунгіцид для захисту озимої пшениці від основних плямистостей листя..... 24

Вплив основних чинників на врожай 2018 року..... 34

Пріма™ Форте — успішний старт!..... 36

Хто головніший — агроном чи шкідники?..... 46

Моддус® працює і вдень, і вночі, тому що він — це значно більше, ніж регулятор росту 50

Люмакс® та Елюміс® — головні елементи технології захисту кукурудзи від бур'янів 54

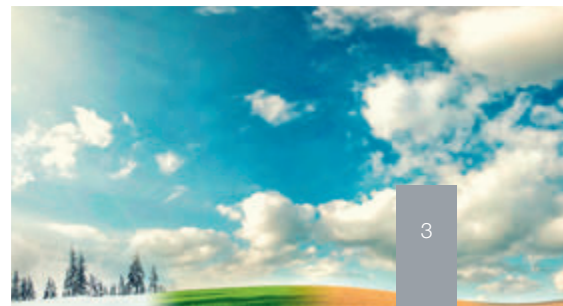
Рішення компанії «Сингента» для виробничої системи Clearfield® Plus..... 58

ДОСЯГНЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ

Гібридний ячмінь Хайвідо — нова ера у вирощуванні ячменю озимого 64

Насіння гібридів кукурудзи українського виробництва: врожайність, стабільність, якість 72

Феномен «Ліщинського» 77



НАУКА – ВИРОБНИЦТВУ

Ефективність використання фунгіцидів.....	82
Основні шкідники хлібних зернових культур і прогноз їхнього розвитку на 2018 рік.....	86
Повстання бур'янів. Стратегія управління стійкістю бур'янів до гербіцидів в агрофітоценозах.....	94
Заходи захисту рослин — це завжди компроміс, на який ми погоджуємось.....	102

ПРОМИСЛОВЕ ОВОЧІВНИЦТВО ТА КАРТОПЛЯРСТВО

Як зберегти врожай капусти.....	112
Стійкість гібридів до кили — запорука успіху.....	114
«Сингента» — це сучасні інновації для розвитку овочевого й картопляного бізнесу.....	116

ПРОМИСЛОВЕ САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО

Стан садів в Україні та першочергові агротехнічні заходи у весняний період 2018 року.....	122
Навесні головне — не проспати.....	130

ФІНАНСОВІ МОЖЛИВОСТІ

Кліматичні зміни в Україні та довгостроковий прогноз.....	138
«АгроФінКлуб» — інформаційна платформа для розвитку вашого бізнесу... ..	142
Огляд аграрних ринків станом на початок сезону 2018 року.	146
Настільки гарна та цікава пропозиція для ринку!	152
Програма лояльності «АгроЛіга». Як стати учасником?.....	158



СЕРГІЙ В'ЯЛИЙ: «УСПІХ КОЖНОГО — ЦЕ УСПІШНА ДЕРЖАВА В ЦІЛОМУ»

НИНІ, ЩОБ БУТИ УСПІШНИМ ГОСПОДАРСТВОМ, САМИХ ЛИШЕ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НЕДОСТАТНЬО. ЩОБ ЕФЕКТИВНО ЇХ ЗАСТОСОВУВАТИ, ПОТРІБНО МАТИ КОМАНДУ ОДНОДУМЦІВ, ПОСТІЙНО ВЧИТИСЯ І ПРОРАХОВУВАТИ ЕКОНОМІЧНУ СИТУАЦІЮ НА ДВА КРОКИ ВПЕРЕД. ТАК ВВАЖАЄ СЕРГІЙ В'ЯЛИЙ, СПІВВЛАСНИК ДП «ЗЕРНЯТКО» — ОДНОГО З ПЕРЕДОВИХ ГОСПОДАРСТВ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. ЯК ЦЬОГО ДОСЯГНУТИ — В ПРОПОНОВАНОМУ ІНТЕРВ'Ю.

Пане Сергію, нині ви є співвласником успішного сільгоспприємства, людиною, до чийої думки прислухаються колеги. А як ви прийшли в сільське господарство?

Я виріс у селі на Луганщині, тому можна сказати, що в сільському господарстві з народження. А якщо серйозно, то у виборі професії й родина відіграла роль, адже мій батько механізатор із 40-річним стажем і вже з 8-го класу я був у нього помічником. Їхати по полю на комбайні, збирати збіжжя або ж спостерігати, як розвиваються рослини, — все це мені так подобалося! Тому після школи вступив до Луганського сільгоспінституту на агрономічний факультет, закінчив його з відзнакою, далі працював агрономом у господарстві. Згодом запрошували до аспірантури в рідному виші, але моя науковий керівник порадила спробувати свої сили в Києві. Тож у 1997 р. вступив до Національного аграрного університету на спеціальність «Землеробство», через три роки захистив кандидатську дисертацію і залишився на кафедрі, викладав гербологію, землеробство.

Чесно кажучи, я полюбив Київ. Ніколи раніше не любив міста

з їхньою біганиною, шумом-гамом, все ж таки рідним було село, а Київ, як не дивно, сподобався. Але, щоб не втратити зв'язок з полем, постійно проводив наукові експерименти, працював на дослідній станції. Наша кафедра співпрацювала з компаніями «Сингента», «Дюпон», «Басф» — випробовували їхні препарати, які вони планували виводити на ринок через 4–5 років, досліджували багато цікавих систем захисту, тобто виконували необхідну для аграрного сектора роботу.

До речі, оця дослідницька діяльність у подальшому вплинула на моє майбутнє. Якось на одному семінарі, де були представники аграрного бізнесу, презентував результати своїх досліджень. Після цього отримав запрошення очолити відділ ЗЗР у компанії «Амако», яка на той час потужно розвивалася, пропонувала клієнтам повний спектр послуг — від техніки до ЗЗР. Цей відділ я створював з нуля, і моя академічна база стала в пригоді, а бізнесові навички вже набував у процесі роботи. В «Амако» я пропрацював 6 років, але з часом прийшло розуміння, що вже готовий для чогось

більшого. Так почався мій новий етап роботи — в «Зернятку». Ми з партнерами стали співвласниками цього господарства і розвиваємо його.

Господарство тоді було в не зовсім доброму стані — не мало власної техніки, натомість всі операції в полі проводили мехзагони, які заїхали, відсіялися чи обробили посіви і поїхали. Загалом, це звична практика для холдингів, за що їх часто критикують. Адже у такому разі й місцеві громади не розвиваються, бо не створюються робочі місця (на той час у господарстві працювало лише 9 місцевих жителів), і втрачає саме виробництво: якщо на якійсь ланці відбувається збій, далі порушується увесь процес і в результаті належного ефекту немає. Наприклад, якщо посіяти із запізненням на тиждень чи більше або провести захисту рослин не в оптимальні строки, а ще додайте до цього несприятливі погодні умови, ось і маєте мінус у врожайності. Окрім того, це господарство розташоване на півночі Чернігівської області, тож з ним взагалі працювали за залишковим принципом. З таким





Нині «Зернятко» — це частково великий соціальний проект, адже ми намагаємося брати в штат переважно місцевих жителів. Наразі це 110 осіб. Це не тільки робочі місця, але й вчасно виплачена зарплата, стабільність, коли люди можуть щось для себе планувати.

підходом і не могло бути високих результатів, хоч земля там непогана.

Як ви піднімали на ноги «Зернятко»?

Нас, співвласників, об'єднує одне бажання — організувати хороший бізнес. Кожний має свою ділянку роботи. Я, наприклад, опікуюся роботами в полі, інші — управлінням, фінансовими питаннями тощо. Спочатку мали в обробітку 4 тис. га ріллі, нині — понад 8 тис. га орендованих земель. Щоб люди до нас ішли, ми намагаємося створити відповідні умови. Вчасно розраховуємося за оренду, причому даємо можливість

отримувати оплату у потрібний селянину час і у вигідній формі — зерном, грошима або комбіновано. Чим можемо допомагаємо місцевій громаді — від заготівлі соломи для домашньої худоби до підтримки соціальних закладів.

Спеціалізацію господарства не змінювали. Займаємося рослинництвом — вирощуємо озиму пшеницю, соняшник, кукурудзу, сою, пивоварний ячмінь, багато вирощуємо гороху (починали з 50 га, а минулого року дійшли до 1010 га і цього року збільшуємо посіви ще на 100 га). Вважаємо, ця культура є і економічно вигідною, і для ґрунту корисною. З минулого року вирощуємо яру пшеницю, у якій якість вища, ніж в озимій, окрім

того, це ще й підстраховка від невдалої перезимівлі останньої.

Нині «Зернятко» — це частково великий соціальний проект, адже ми намагаємося брати в штат переважно місцевих жителів. Наразі це 110 осіб. Це не тільки робочі місця, але й вчасно виплачена зарплата, стабільність, коли люди можуть щось для себе планувати.

Ваше господарство розташоване на півночі Чернігівщини. Як виклики стоять перед вами, зважаючи на ґрунтово-кліматичні умови?

Нині по всій Україні як не засушує, то заливає. Ми не є виключенням.

От минулого року були проблеми зі збиранням кукурудзи й соняшнику — через дощі цей період дуже затягнувся. За жовтень у нас випало більше ніж 170 мм опадів. Проте влітку дедалі частішають тривалі спекотні бездощові періоди. Тобто, клімат нині нестабільний, і це, безумовно, виклики і для рослин, і для сільськогосподарського виробництва. І вихід тільки один — високий рівень агротехнології. Інакше кажучи, щоб менше залежати від погодних умов, всі технологічні операції слід робити вчасно і швидко реагувати на проблеми, що виникають.

У нас взагалі планування і розробка технології вирощування йде від конкретного поля — залежно від типу ґрунту, ступеня забур'яненості та видів бур'янів, попередників тощо. Це достатньо трудомістка робота, але дозволяє отримати максимальний результат на кожному полі. Ми потроху практикуємо елементи точного землеробства: всі технологічні операції проводимо за допомогою GPS-навігації, моніторимо посіви за допомогою безпілотників, є учасниками програми МетеоЗахисту компанії «Сингента», що поставила нам на центральному стані метеостанцію, даними якої ми користуємося.

З ґрунтами також все непросто, бо ми працюємо в перехідній зоні: частина ґрунтів — це опідзолені чорноземи, є сірі лісові, ясно-сірі та дерново-підзолисті ґрунти. На одному полі може бути декілька ґрунтових відмін, і це треба враховувати.

Одна з наших проблем — це кислотність ґрунту, більшість полів мають рН 5–6. Особливо негативно реагують на такий рівень рН соя, горох, ячмінь. На таких ґрунтах немає необхідної віддачі від внесених мінеральних добрив.

Ви приділяєте увагу кожному полю. Скільки агрономів у вас працює?

Три — головний і два помічники. Безумовно, і я їм допомагаю.

Ви авторитарний керівник, чи даєте змогу агрономам проявити ініціативу?

Звісно, вони б краще відповіли на це питання. Але, думаю, на авторитаризмі далеко не зайдеш. Я живу в Києві, хоч часто навідуюся у господарство, а в сезон практично там живу. Ці ж люди на полі кожен день, і перед тим, як прийняти рішення, я обов'язково вислуховую думку кожного. Тобто, рішення ми увалюємо разом. Інша справа — я можу рекомендувати якийсь продукт до застосування, бо більше на цьому знаюся. Ми багато дискутуємо, коли розробляємо бюджет на наступний рік. Це наш путівник, до якого, звісно, можна вносити тактичні зміни залежно від ситуації на полі, але загальна система не міняється.

Загалом, я зацікавлений у тому, щоб агрономи постійно росли професійно, тому ми регулярно відправляємо їх на тренінги та навчання.

Що для вас є важливішим: максимальна врожайність чи рентабельність виробництва?

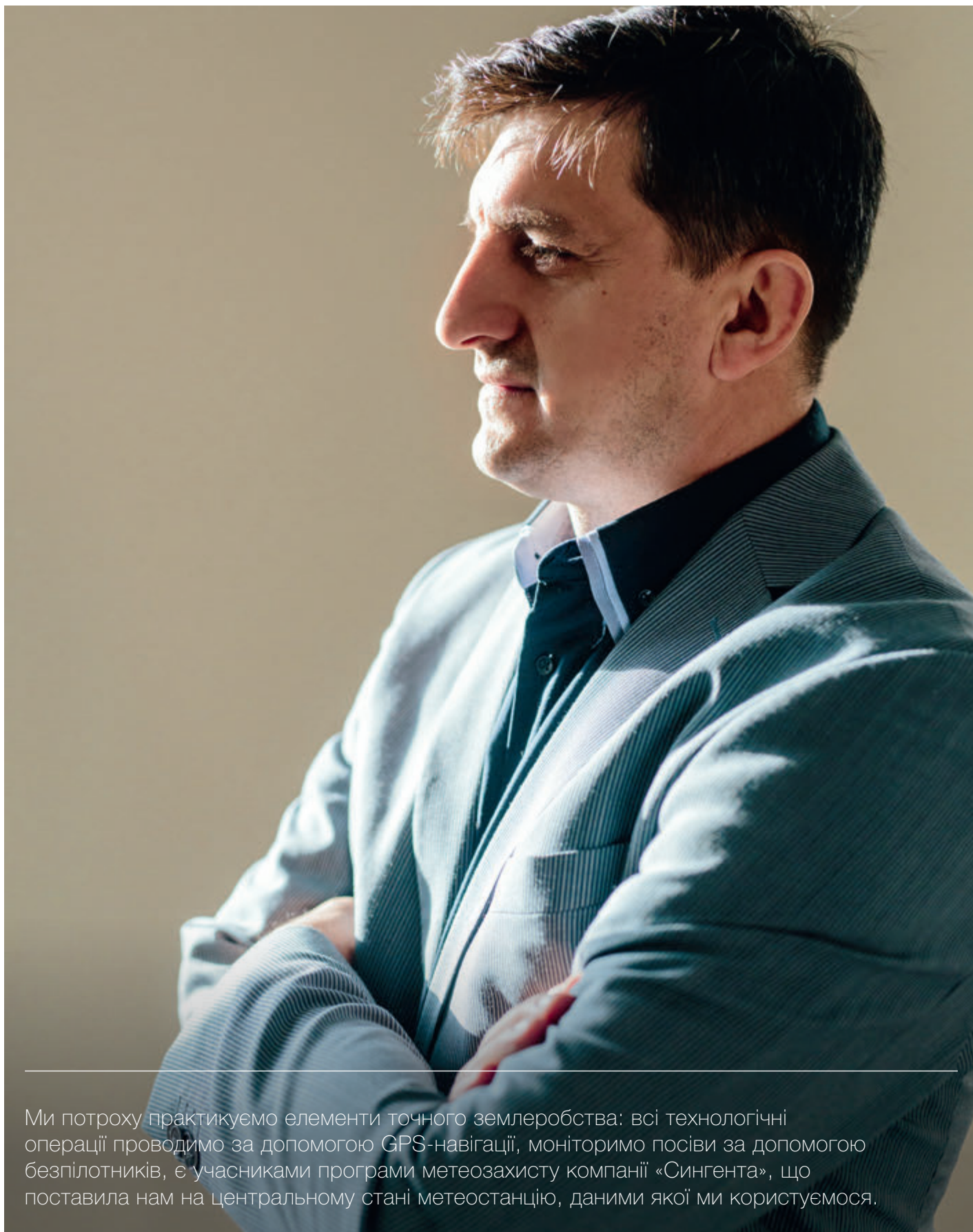
Потрібен баланс. Урожайність заради врожайності, коли на виході ти нічого не заробляєш, — це не наш шлях. Я не заперечую, що всі люблять нашу землю, але всі працюють задля прибутку. І це нормально, бо без прибутку та інвестицій неможливий подальший розвиток. Наше завдання — отримати максимальний урожай та одночасно якнайбільший прибуток із гектара. Що визначає рівень урожайності сільськогосподарських культур у нашій зоні? По-перше, це ґрунтово-кліматичні, погодні умови. По-друге, рівень агротехнологій, який залежить повністю від нас. На погодні умови ми не маємо впливу. Аналізуючи все це, плануємо щороку в середньому по господарству отримувати не менше ніж 100 ц/га кукурудзи в заліковій

вазі, соняшнику — не менше ніж 30 ц, пшениці — 60 ц/га, пивоварного ячменю — 50 ц/га, гороху — 40 ц/га, сої — 25–27 ц/га. Для досягнення такого рівня необхідно витратити відповідні ресурси. Якщо для того, щоб підняти врожайність на 10 ц/га, треба суттєво збільшити затрати, то, можливо, не варто цього робити, бо прибуток отримаєш менший. А за несприятливих погодних умов і високих затрат можна взагалі опинитися в мінусі.

За яким принципом ви обираєте продукти захисту й удобрення, що для вас важливо у співпраці з компанією-виробником?

Відомо, що на одну позицію ЗЗР «претендує» кілька препаратів різних компаній. Передусім звертаєш увагу на їх ефективність та якість, чи здатні вони вирішити необхідну проблему. Якщо препарати за ефективністю однакові, тоді зважаєш на їх вартість. Компанія «Сингента» — світовий лідер у виробництві ЗЗР, проблем з її препаратами не було. Звісно, купуємо продукти через офіційних дистриб'юторів, адже тоді є впевненість, що, коли в подальшому виникатимуть будь-які виробничі питання, отримаєш кваліфіковану відповідь.

А щодо співпраці з компаніями-виробниками, тут, окрім якісного продукту, для нас ще важливі різноманітні додаткові сервіси, наприклад, як у «Сингента». Ми користуємося послугами її лабораторій — отримуємо завжди професійну, оперативну і безкоштовну відповідь. От минулого року у нас була дуже нестандартна ситуація: на початку відновлення вегетації, коли, пам'ятаєте, були заморозки, на одному сорті пшениці з'явилися плями, що нагадували симптоми піренофорозу. Дехто стверджував, що це бактеріоз. Багато хто мені говорив, що пшениця вже загниє — а це 200 га посівів, які були до цього часу в дуже доброму



Ми потроху практикуємо елементи точного землеробства: всі технологічні операції проводимо за допомогою GPS-навігації, моніторимо посіви за допомогою безпілотників, є учасниками програми метеозахисту компанії «Сингента», що поставила нам на центральному стані метеостанцію, даними якої ми користуємося.

Я на 100 % оптиміст, вірю в нашу державу. Якщо кожен біля себе почне щось змінювати на краще, то потроху зміниться все навкруги.



стані. Тоді я звернувся до Світлани Чоні, яка спеціалізується на захисті сільськогосподарських культур (ми завжди до неї звертаємося в таких ситуаціях, коли може, вона приїздить, а ні — то я відправляю їй для діагностики фотографію рослини). Світлана зауважила, що симптоми схожі, але це не повинен бути піренофороз, а тим паче бактеріоз, більше схоже на реакцію рослини на погодні умови та внесені в цей час засоби захисту. Однак відібрала зразки для лабораторії, де й підтвердили їй діагноз. Тому дуже добре, що в компанії «Сингента» є такі спеціалісти і такий сервіс.

Окрім того, ніколи не дають про себе забувати інші менеджери «Сингента» — постійно надають консультації, пропозиції, завжди надають на випробування нові препарати, які тільки планують виводити на ринок. Так що ми з ними дружимо. У нашому господарстві є постійний демополігон, де ми випробуємо гібриди соняшнику, кукурудзи багатьох компаній, досліджуємо ЗЗР. Думаю, що компаніям вигідно співпрацювати з нами, бо вони впевнені, що ми належним чином закладемо і проведемо досліді.

І як ви врятували пшеницю?

Ми для профілактики внесли фунгіцид Амістар Тріо, який порекомендувала Світлана Чоні. З часом погода стабілізувалася, ті плями зникли і ми отримали 8 т/га пшениці на тому полі.

Загалом ми дуже багато препаратів компанії «Сингента» застосовуємо — не менше ніж 40 % від загальної кількості. Це найбільше з-поміж усіх компаній, адже у «Сингента» велике портфоліо ЗЗР, є увесь спектр препаратів, якими можна захистити культуру. Ми вже не один рік користуємося її протруйниками, зокрема Селест Макс, де потужний фунгіцидний та інсектицидний компоненти. Препарат дає комплексний захист насінини, це початкова цеглинка в доброму фундаменті майбутнього врожаю. З'явився

новий надзвичайно ефективний протруйник Вайбранс Інтеграл. Компанія давно на ринку України та світу і зарекомендувала себе якнайкраще.

Окрім технологічних сервісів, «Сингента» пропонує ще й фінансові рішення. Чи користуєтеся ними?

Користуємося всіма сервісами. Працювали й за форвардними контрактами, але нині через брак вагонів є проблема з відвантаженням продукції. Для нас ця проблема стояла особливо гостро, бо територіально ми розташовані на півночі Чернігівської області й отримати вагони у вересні-листопаді для нас практично нереально — на цей час їх розбирають у центрі. Тож ми поки що, коли потрібні обігові кошти, продаємо соняшник чи ячмінь на внутрішньому ринку, а після Нового року реалізуємо експортні культури.

У вас багато демополів, ви проводите дні поля, семінари. Чи не обтяжує вас така діяльність, адже вона, окрім клопоту, за великим рахунком вигоди великої не приносить?

Що стосується днів поля чи семінарів, то я б відповів на це питання так. Є речі, які я не люблю в нас, українцях, — насамперед це небажання ділитися своїми знаннями. Тож я завжди ділюся своїми знаннями. Ми повинні дійти до того, що успіх кожного — це успішна держава в цілому.

Але така позиція суперечить законам конкуренції...

Ну, ці знання ще треба вміти застосувати. А з іншого боку, хай ростуть мої сусіди технологічно, це означатиме, що мені треба ще більше працювати.

Ваше господарство динамічно розвивається, є успішним. Як цього досягти?

Складові прості, от тільки питання, як їх застосувати. Потрібно постійно

вчитися, бо зміни відбуваються швидко і в технологіях, і в рослинах, і в кліматі, техніці тощо. Без працелюбства теж нічого не буде. Треба створити команду людей, які будуть сфокусовані на отриманні результату. Щоб люди до тебе йшли працювати, передусім потрібно створити для них комфортні умови роботи. Ми, наприклад, провели багато ремонтних робіт — в їдальні, гуртожитку, у виробничих приміщеннях. Рівень зарплати повинен бути конкурентним. Багато вкладаємо в навчання, зокрема, механізаторів, адже техніку купуємо нову, дорогу, оснащену комп'ютерами, тому немає сенсу на них економити, бо фахівця, який знається на цих технологіях, треба постійно вчити.


Звідси можна зробити висновки, що ви теж плануєте укрупнюватися?

Я на 100 % оптиміст, вірю в нашу державу. Якщо кожен біля себе почне щось змінювати на краще, то потроху зміниться все навкруги. Тому фраза «Україна починається з тебе» для мене має практичне значення.

Часто доводиться чути, що сільгоспвиробництво — заняття ризиковане, нестабільне. Не жалкуєте, що обрали для себе таку сферу діяльності? Не виникало бажання помінати професію?

Вирощувати хліб — найбагатіша професія. А в теперішній час, коли сільське господарство в Україні динамічно розвивається, вона ще й дає можливість почуватися незалежними матеріально. Тому бажання щось міняти ніколи не виникало, думаю, й надалі не виникатиме. Та й сенсу щось змінювати немає. Ви правильно зазначили, що наш бізнес є ризикованим. Тому моє бажання — це мати більше стабільності в державі. МА





АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР



ПРОГНОЗ РОЗВИТКУ ОСНОВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР У 2018 РОЦІ

СВІТЛАНА ЧОНІ,

канд. с.-г. наук, технічний менеджер з підтримки й розвитку протруйників,

АННА КІКОТЬ,

регіональний технічний експерт, компанії «Сингента»

ОСТАННІ ТРИ РОКИ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР БУЛО СКЛАДНИМ І НЕПЕРЕДБАЧУВАНИМ ЯК ЧЕРЕЗ ПОГОДНО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ, ТАК І З ТОЧКИ ЗОРУ РИНКОВИХ ВІДНОСИН. ЗА ТАКИХ ОБСТАВИН ДАВАТИ ПРОГНОЗИ — СПРАВА НЕВДЯЧНА І ДОСИТЬ СКЛАДНА. ПРОТЕ НА СЬОГОДНІ МИ МАЄМО НИЗКУ ЧИННИКІВ, ЩО ДАЮТЬ ЗМОГУ ГОВОРИТИ ПРО ПЕВНІ ЗАГРОЗИ З ОГЛЯДУ НА ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ І БІОЛОГІЮ РОЗВИТКУ ДЕЯКИХ ПАТОГЕНІВ. ОТЖЕ, ДАВАЙТЕ ПРОАНАЛІЗУЄМО ЦІ ЧИННИКИ І, СПИРАЮЧИСЬ НА РЕЗУЛЬТАТИ, ПОБУДУЄМО МОДЕЛЬ ЙМОВІРНОГО ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НАВЕСНІ ЦЬОГО РОКУ.

Почнемо з аналізу ситуації, яка була в 2017 році, — на що слід було звернути увагу і що буде мати місце в майбутньому.

2017-й був складним для сільгоспвиробників у всіх аспектах, особливо це стосувалося вирощування зернових культур: складні умови посівної кампанії восени 2016 року, нестача вологи, різкі коливання температур у зимовий період тощо. Незважаючи на те, що загальний фізіологічний стан озимих зернових не викликав занепокоєння (80–90 % площ знаходилися в доброму та задовільному стані), ситуація, яка склалася на той момент, потребувала деяких пояснень. Відновлення вегетації озимих зернових культур на території України у минулому році відбулося 28–29 лютого — 1–2 березня. Погодні умови I та II декад березня склалися сприятливо для розвитку шкідників і хвороб зернових культур. Особливе занепокоєння викликав розвиток хвороб. По-перше, інтенсивне наростання температури повітря на початку березня і наявність вологи сприяли інтенсивному розвитку листових плямистостей. По-друге, наявність снігового покриву з льодовою кіркою, в деяких місцях притертою, спровокувала розвиток хвороб у зимовий період, які зумовили часткову втрату листової поверхні. Навесні 2017 року ми відзначали появу хвороб, які тривалий час не спостерігалися в посівах озимих зернових культур на території України. Зокрема, значного розвитку набули такі хвороби, як снігова пліснява і тифульоз, до того ж останній на окремих полях спричинив до 15 % втрат посіву.

Крім того, на посівах у значній кількості спостерігається розвиток таких хвороб, як септоріоз, ринхоспоріоз, листовка форма прояву фузаріозу та борошніста роса. Загальний стан рослин озимої пшениці на території України, за даними діагностичних центрів компанії «Сингента», відображено на рис. 2.

У подальшому погодні умови були сприятливими для розвитку хвороб. На посівах зернових найбільшого поширення набули борошніста роса, септоріоз, ринхоспоріоз та листовка форма фузаріозу. У східному регіоні України переважного ураження озимій пшениці завдав септоріоз *Septoria Tritici* (близько



Рис. 1. Рослина озимого ячменю, що загинула від тифульозу.

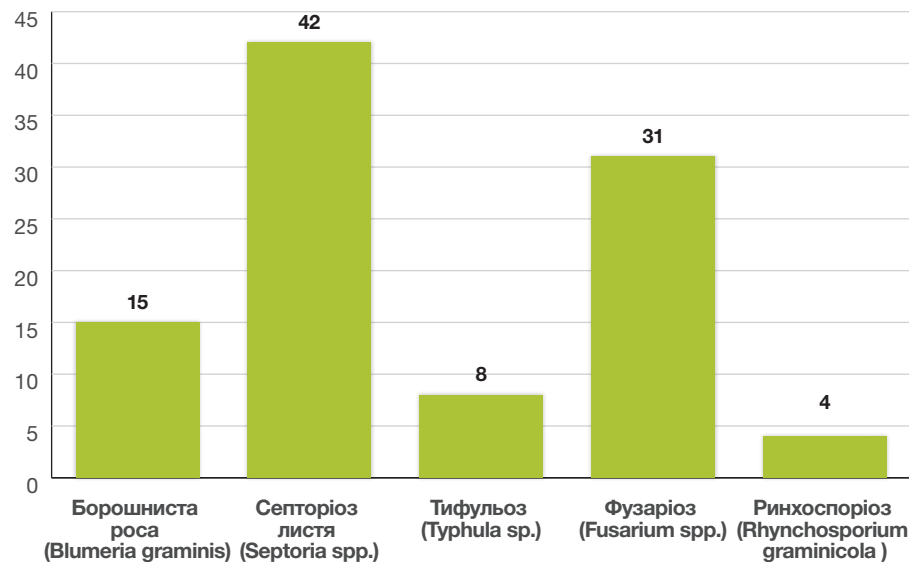


Рис. 2. Поширеність основних захворювань озимої пшениці на території України (20 березня 2017 р.).

80 % поширення) у фазу виходу в трубку. На більшості посівів розвиток хвороби був зупинений шляхом застосування фунгіцидних препаратів. У тих випадках, коли фунгіцид був підібраний невдало або застосований невчасно, септоріоз мав поширення близько 100 %

у фазу прапорцевого листа. Пік розвитку борошністої роси відзначався в другій половині травня — першій половині червня. Поширення даної хвороба мала близько 40 %. На полях, де був присутній розвиток патогену, ураження спостерігалось на нижніх листках,

тому значних втрат борошніста роса у 2017 році не завдала.

Листковою формою фузаріозу було уражено близько 15 % посівних площ озимої пшениці. Розвиток хвороби фіксувався після відновлення весняної вегетації. А от відсоток розвитку фузаріозу колосу загалом по Україні був нижчий, ніж у минулі роки, на 5–15 % у залежності від регіону. Це стало можливим за рахунок спекотної погоди на момент цвітіння зернових колосових культур. У період наливу зерна погодні умови були сприятливими для зараження зерна збудником септоріозу *Septoria nodorum*. На території України розвиток септоріозу колосу в 2017 році становив 2,5–15,5 %.

Все вище перераховане вплинуло на стан посівного матеріалу. Загальна картина на території України щодо посівного матеріалу виглядала так (рис. 3).

Відсутність достатньої кількості опадів у серпні — першій половині вересня призвела до пізніх строків посіву й отримання нерівномірних сходів у другій декаді жовтня.

Рослини увійшли в зиму здебільшого у фазі двох-трьох листків. Погодні умови листопада і грудня 2017 року сприяли тому, що на полях пшениці озимої з різним ступенем розвитку рослин спостерігалось активне утворення вторинної кореневої системи, що є важливим для слаборозвинених посівів. За таких погодних умов у рослин озимих культур проходять важливі фізіологічні та біохімічні процеси. Низькі позитивні температури сприяють проходженню яровизації рослин, що забезпечує утворення генеративних органів (колосу) у весняний період. За температури, близької від 0 до +3 °С, відбувається ремобілізація синтезованих вуглеводів з листків до точок росту і тканин, прилеглих до них, а також перетворення моноцукрів на дицукри й олігоцукри. Своєчасне проходження цих процесів є основою для активного загартування озимих культур до несприятливих погодних умов.

Що ж до фітосанітарного стану поширення основних хвороб на озимій пшениці, то на листопад місяць 2017 року загальна картина виглядала таким чином (рис. 4).

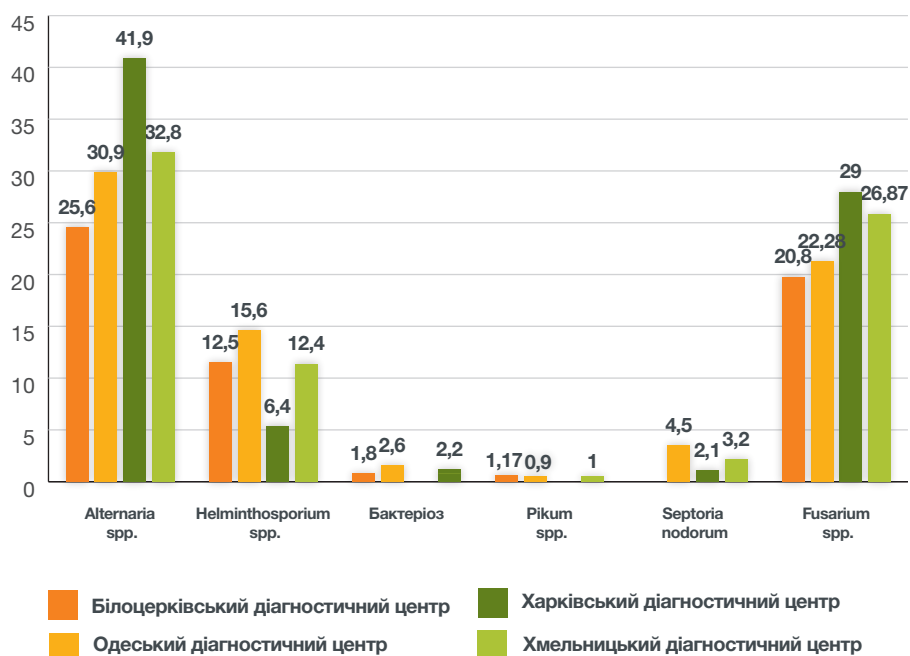


Рис. 3. Поширеність основних захворювань на насінні озимої пшениці у 2017 році.



Якщо проаналізувати стан рослин озимого ячменю, то можна говорити про те, що по всій території України на ячмені на даний момент присутні дві хвороби: гельмінтоспоріоз (від 12 до 75 % поширення) та поодинокі випадки ризоктоніозу.

Виходячи з усього вищевикладеного, можна констатувати, що навесні 2018 року будуть актуальними розвиток септоріозу на озимій пшениці та гельмінтоспоріозу на ячмені. При чому слід зазначити, що боротьбу з цими хворобами потрібно буде починати якомога раніше, так як погодні умови зимового періоду дають можливість розвиватися цим хворобам до цих пір, і на момент поновлення вегетації розвиток обох хвороб значно переважатиме показники минулих років. Отже, важливо буде використати фунгіциди з миттєвим стоп-ефектом проти листових хвороб. Компанія «Сингента» рекомендує фунгіцид Тілт Турбо, який можна застосовувати вже при температурі +5–6 °С.

Навесні варто також звернути увагу на розвиток таких хвороб, як ризоктоніозна прикоренева гниль і тифулоз. Річ у тім, що погодні умови, які складаються дотепер, є надзвичайно сприятливими для даних захворювань. Здається, що відсутність снігового покриву повинна стримати розвиток тифули, однак позитивні температури в межах 0–3 °С сприяють активному поширенню хвороби. Контролювати ці хвороби можливо лише за рахунок протруйника, але ранньовесняний моніторинг дасть змогу визначити наявність вказаних збудників у вашому агроценозі і, відповідно, побудувати систему захисту на наступний рік.

Крім того, суттєвим буде розвиток і фузаріозних листових плямистостей, а тому нагадуємо, що максимально ефективний захист від листової форми прояву фузаріозу забезпечить використання Амістар Технології.

Наостанок хочеться зазначити, що найдієвіший захист той, який будується на науково обґрунтованій системі моніторингу хвороб кожного конкретного агроценозу і до того ж є максимально ефективним як з біологічної, так і з економічної точки зору.

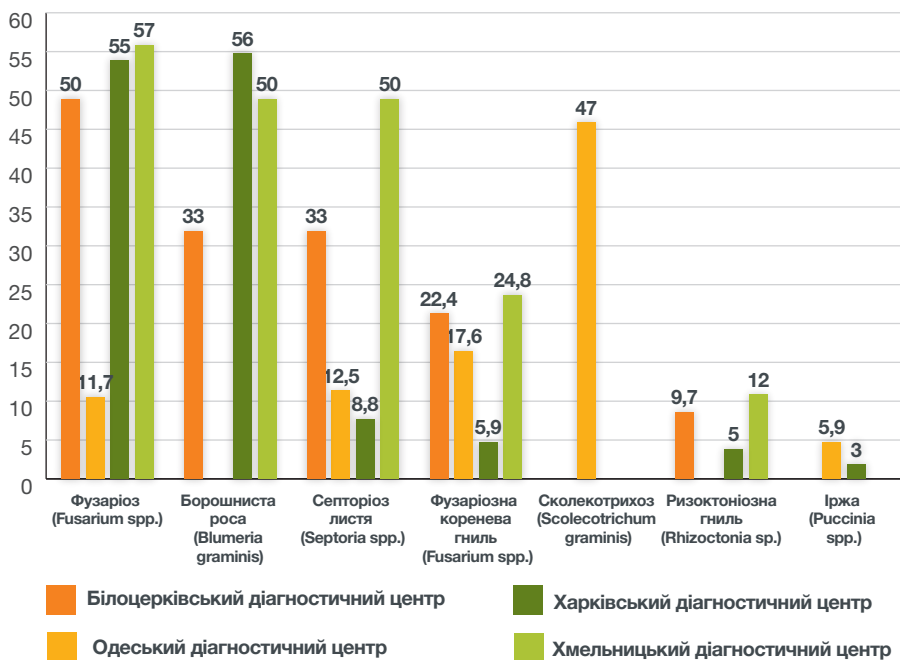


Рис. 4. Поширеність основних захворювань на рослинах озимієї пшениці у листопаді 2017 р.

Вдалого вам урожаю у 2018 році!

МА



СЕПТОРІОЗ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ. ЩО ТРЕБА ЗНАТИ ПРО ХВОРОБУ?

СВІТЛАНА ЧОНІ,

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

ОСТАННІМИ РОКАМИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ФІТОПАТОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ В ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДЕЩО ЗМІНИЛАСЯ, І ЦЬОМУ СПРИЯЛА НИЗКА ЧИННИКІВ. ПО-ПЕРШЕ, ДЕКІЛЬКА РОКІВ ПОСПІЛЬ СПОСТЕРІГАЮТЬСЯ ДОСИТЬ ЕКСТРЕМАЛЬНІ УМОВИ ОСІНЬОЇ ПОСІВНОЇ КАМПАНІЇ: ВИСІВ У СУХИЙ ҐРУНТ, НЕСТАЧА ВОЛОГИ НА МОМЕНТ СХОДІВ ОЗИМИХ КУЛЬТУР. ПО-ДРУГЕ, ОСТАННІ ТРИ РОКИ НА ВСІЙ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ МАЄ МІСЦЕ ТАК ЗВАНА ФІЗІОЛОГІЧНА ВЕСНА. ТОБТО, ВІДБУВАЄТЬСЯ РАННЄ ПОНОВЛЕННЯ ВЕГЕТАЦІЇ, ПОСТУПОВЕ НАРОСТАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ, РІЗКЕ ЇЇ КОЛИВАННЯ ПРОТЯГОМ ДОБИ, ВЕСНЯНІ ПРИМОРОЗКИ. У РЕЗУЛЬТАТІ МИ МАЄМО ЯК ПОЗИТИВНІ, ТАК І НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ. ОЗИМІ ЗЕРНОВІ УТВОРЮЮТЬ ДОДАТКОВІ СТЕБЛА У ВЕСНЯНИЙ ПЕРІОД І ПРИ РАЦІОНАЛЬНОМУ ПІДХОДІ МИ ЗБИРАЄМО НЕПОГАНІ ВРОЖАЇ, АЛЕ ОСЛАБЛЕННЯ РОСЛИН НА ПЕРВИННОМУ ЕТАПІ Й ЕКСТРЕМАЛЬНІ УМОВИ НАВЕСНІ ПРИЗВОДЯТЬ ДО ОСЛАБЛЕННЯ ПОСІВІВ І, ЯК НАСЛІДОК, ДО ЗМІНИ ЗВИЧНОГО ФІТОПАТОЛОГІЧНОГО БАЛАНСУ ПАТОГЕНІВ.

На даний момент серед плямистостей листя пшениці септоріоз займає одне із перших місць за шкідливістю та поширенням і є одним із найбільш прогресуючих захворювань культури в Європі та світі.

В Україні септоріоз зустрічається в усіх регіонах вирощування культури. Плямистості, об'єднані під назвою септоріоз, викликають кілька видів патогенів, які за сучасною класифікацією відносяться до різних родин. За даними багатьох дослідників, на зернових культурах може зустрічатися від 8 до 15 видів

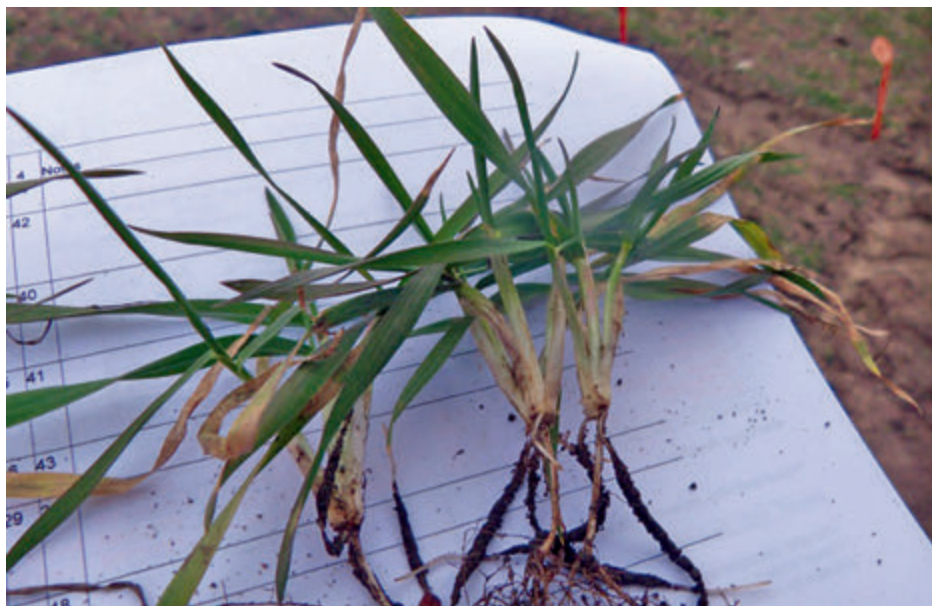
родів *Septoria* та *Stagonospora*. Найпоширенішими збудниками плямистостей пшениці на території України є *Septoria tritici Desm.* (телеоморфа *Mycosphaerella graminicola (Fuckel) I. Schrot*), *Stagonospora nodorum (Berk.) E. Castle Germano* (телеоморфа *Phaeosphaeria nodorum (E. Miill.) Hedjar*) та *Stagonospora abenae f. sp. triticca Bissett* (телеоморфа *Phaeosphaeria abenaria f. sp. triticca Shoemaker C. E. Babc.*). Цікавий той факт, що *Septoria tritici* уражує тільки листову поверхню пшениці, джерелом інфекції у цьому випадку є рослинні рештки, особливу небезпеку становить

при ураженні прапорцевого листка. Фактично на фазі прапорцевого листка вказаний збудник закінчує свій цикл розвитку. *Stagonospora nodorum* уражує листки і колос пшениці. За даними заступника директора Інституту захисту рослин НААН України Ретьмана С. В., 90 % цієї хвороби поширюється за допомогою насінневої інфекції, визначити яку може тільки первинна фітоекспертиза насінневого матеріалу. Дослідження *Stagonospora abenae f. sp. triticea* показують, що ураження озимої пшениці цим збудником впливає на довжину колосу, кількість зернин у ньому, масу зерен із колосу і масу 1000 зернин. Так, при ступені розвитку хвороби 25 % зменшення маси зерна з колосу досягає 15,3 %, а маси 1000 зернин — 10,4 %. Тобто, всі збудники починають розвиватися на озимій пшениці одночасно, і перші симптоми ми спостерігаємо у фазі початок куцання — початок виходу в трубку. В подальшому у кожного свій життєвий цикл, і чим ближче до фази молочно-воскової стиглості, тим складніше проконтролювати ці три збудники одночасно.

Домінуюче положення в комплексі збудників септоріозу належить *Septoria tritici*. Ці збудники мають чіткі морфологічні відмінності. Для *S. tritici* характерним є утворення численних золтаво-коричневих пікнід з отвором. Інколи вони можуть бути приплюснутими або еліптичними розміром від 60 до 200 мкм (найчастіше 100–150 мкм). Конідії двох типів: макро- і мікроконідії. Безбарвні макроконідії з 3–5 перегородками мають ниткоподібну форму, їх розміри знаходяться в межах 35–98 × 1,4–2,8 мкм. Мікроконідії перегородок не мають і їх розміри не перевищують 5–9 × 0,31 мкм. Пікніди *St. nodorum* розміщуються вздовж жилок ураженої тканини. Їх отвори слабо розвинені. Розміри пікнід коливаються від 80 до 210 мкм (в середньому 140–160 мкм). Безбарвні конідії з трьома перегородками мають вузькоциліндричну форму. Вони заокруглені на кінцях, прямі або злегка зігнуті. Розміри пікноспор *St. nodorum* значно менші, ніж *S. tritici*, і перебувають у межах 15–25 × 2,75 мкм.



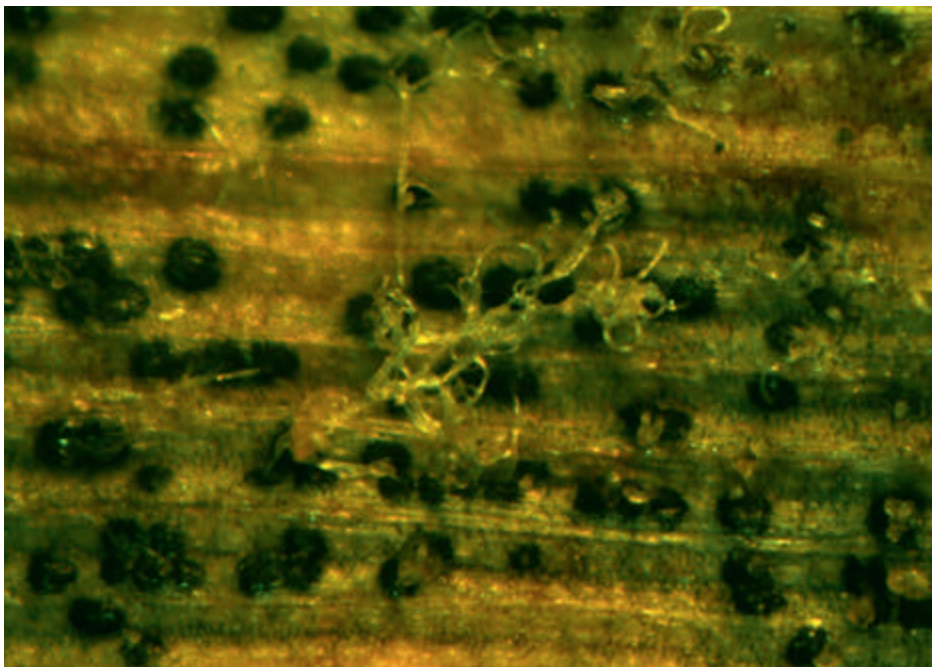
Первинне ураження рослин озимої пшениці збудниками септоріозу восени.



Розвиток септоріозу на момент відновлення вегетації озимої пшениці.

Історія поширення та розвитку даної хвороби свідчить, що вона набуває економічно відчутного значення кожні 25 років. Епіфітотії септоріозу лисія спостерігалися в Європі наприкінці XIX ст., септоріозу колосу — на початку 30-х та у 50-ті роки XX ст. Інтенсивне ураження *Septoria tritici* зафіксовано на початку 70-х у всьому світі. Темпи зростання поширення

хвороби відзначалися з початку 80-х років минулого століття. У США значні втрати врожаю спостерігалися в центральних та південних штатах. За даними дослідників, ступінь ураження пшениці озимої збудниками септоріозу в Поліссі становить від 3,6 до 58,7 %, а в Північному Лісостепу — 1,5–44,8 %. Хвороба може розвиватися на всіх надземних


 Вихід спороношення *Septoria tritici* з пікнід.

 Симптоми одночасного розвитку *Septoria tritici* та *St. nodorum*.

органів рослин упродовж усієї вегетації. Перші симптоми можуть з'являтися на сходах у вигляді бурих смуг, плям або побуріння колеоптіля. Від уражених проростків хвороба поширюється на інші листки, де утворюються неправильної форми бурі плями з жовтуватою облямівкою. Пізніше вони можуть зливатися, а листок або його частина засихають.

На поверхні плям формуються темно-коричневі або чорні плодіві тіла — пікніди. За сприятливих умов (прохолодна волога погода) *St. nodorum* уражує колоскові лусочки й насіння. Зерно при цьому може мати зморшкувату поверхню і меншу масу або ж не відрізнятися від здорового. При ураженні рослин грибом *S. tritici* утворюються плями видовженої,

прямокутної форми, солом'яного кольору і маслянисті на вигляд за рахунок численного формування пікнід. Ураження листя пшениці *St. nodorum* призводить до появи лінзоподібних плям, при цьому пікніди неозброєним оком майже непомітні.

У септоріозу первинним інокулюмом є сумкоспори, які формуються в перитеціях на рослинних рештках, скиртах соломи. При підвищенні вологості повітря сумкоспори вивільнюються і можуть розноситися вітром та дощем, уражуючи молоді рослини. Вторинним джерелом інфекції є інфіковані рослини, на яких сформувалося конідіальне спороношення. Конідії (пікноспори) утворюються всередині пікнід. За сприятливих умов спостерігалися від 6 до 12 генерацій за вегетаційний період. Пікноспори збудників септоріозу поширюються в травостої під час дощу.

Як вже зазначалося, джерелом інфекції при ураженні *St. nodorum*, крім рослинних решток і хворих рослин, є контаміноване зерно. Важливу роль у патогенезі відіграють токсини. Встановлено, що в лабораторних умовах *St. nodorum* може продукувати септорин, охрацин і некротичний токсин. Вони інгібують ріст корінців і колеоптіля пшениці. Отже, дуже важливо контролювати розвиток *St. nodorum*, починаючи з фази насінневого матеріалу, тобто шляхом застосування протруйників. Джерелом інфекції септоріозу колосу є також рослинні рештки (стерня, солома, полова) і зерно, де збудник зберігається у вигляді пікнід зі спорами або перитеціїв із сумками, в яких містяться сумкоспори, звідки інфекція переходить на сходи і потім, упродовж усієї вегетації, розвивається на всіх надземних органах аж до колосу і зерна.

Важливо зазначити, що саме статеві стадії обох збудників є імовірним джерелом виникнення можливої резистентності збудників септоріозу до різних хімічних класів фунгіцидів потерпає сьогодні Європа. Додатковим джерелом інфекції обох видів септоріозу можуть бути дикорослі злакові. І саме цей факт вимагає наукового підходу

у побудові системи захисту від септоріозу у кожному конкретному агроценозі. **Природа володіє пам'яттю — не слід про це забувати.**

Збудники септоріозу пшениці розвиваються в широкому діапазоні температури — 4–35 °С. Оптимальною є температура 20–22 °С. Інтенсивному розвитку хвороби сприяють часті дощі, коли відносна вологість повітря перевищує 80 %. Пікноспори *S. tritici* проростають на листі за 12–18 годин після потрапляння на нього, а *St. nodorum* — у 8–10 разів швидше. За оптимальної температури ураження листя *St. nodorum* відбувається за 7–15 годин. Спори *St. nodorum* добре витримують посуху. Інкубаційний період розвитку септоріозу складає 6–9 діб у залежності від метеорологічних умов і сортових особливостей. При оптимальній температурі +23 °С для утворення плям із дозрілими пікнідами необхідно 6–14 діб. За відносної вологості повітря нижче ніж 85 % утворення пікнід і споруляція гриба не відбуваються. За вегетаційний період збудники хвороби можуть дати кілька генерацій спороношення. Збудники інтенсивніше уражують старіючі тканини рослин. За вегетаційний період пшениці гриб розвивається в 6–12 поколіннях. Високий інфекційний потенціал збудників (*St. nodorum* формує до 10 тис. спор, *S. tritici* — до 20 тис. спор в одній пікніді) прискорює поширення захворювання. Дощі сприяють вивільненню спор із пікнід, і разом із краплинами води вони вітром переносяться на великі відстані. Для захисту пшениці озимої від хвороб потрібен комплексний підхід до розробки і здійснення захисних заходів з урахуванням прогнозу розвитку хвороб у конкретному регіоні.

Зміна напрямів у рослинництві та технологій вирощування сільськогосподарських культур, впровадження нових сортів супроводжувалися загальним відставанням біоценологічної інформованості щодо процесів в агроecosystemі зернового поля, а також нечітким прогнозом наслідків таких змін. Захист пшениці озимої в сучасних умовах ускладнюється внаслідок того, що спеціалізація та

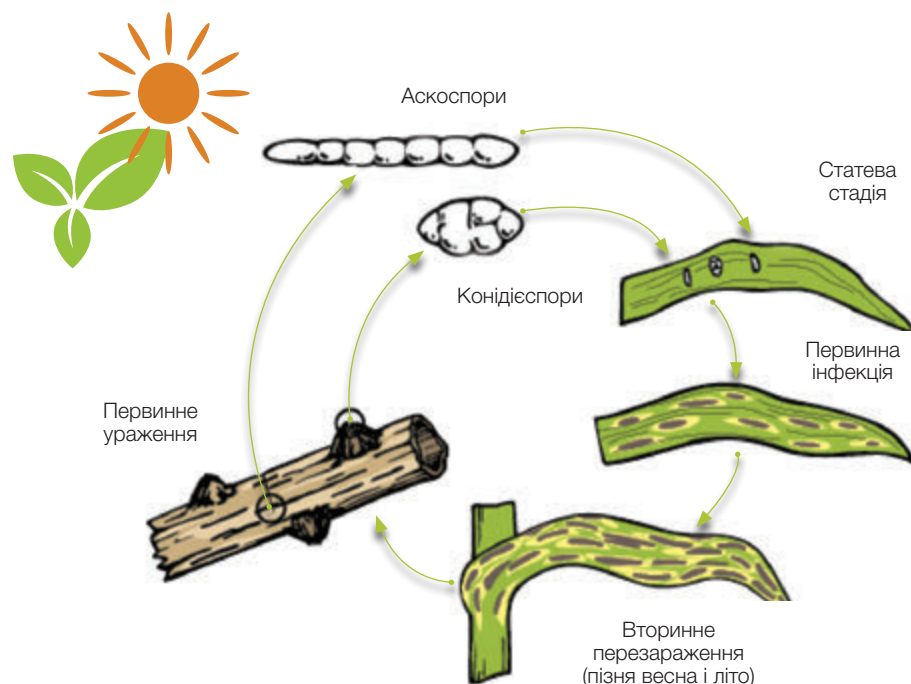
інтенсифікація сільськогосподарського виробництва обмежують можливості застосування профілактичних заходів, які стримують чисельність і шкодочинність фітопатогенів. У результаті збільшується використання пестицидів, що забезпечують приріст урожайності, але неспроможні зменшити на тривалий час кількість та шкідливість збудників хвороб. В таких умовах побудова системи захисту озимої пшениці повинна бути чіткою і науково обґрунтованою з урахуванням найдрібніших деталей кожного

конкретного поля. Європа захищається від септоріозу за такою схемою:

SPRAY TIMINGS

- T0 - protects leaf 4 - GS30 (or about two to four weeks before the T1 spray)
- T1 - protects leaf 3 - GS31-32
- T2 - protects leaf 1 - GS39- (flag leaf)
- T3 - protects the ear - GS61-65 **MA**

ВЕСНА І ЛІТО



Цикл розвитку *Septoria tritici*.

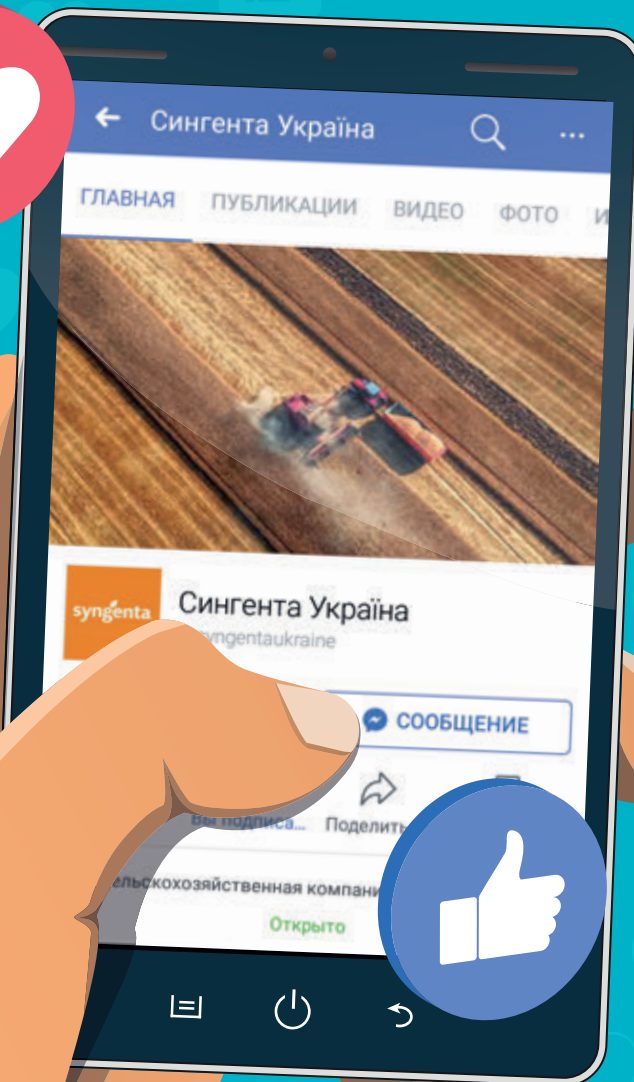


Зовнішній вигляд зерна озимої пшениці, ураженого *St. nodorum*.



НАША СПІЛЬНОТА
«СИНГЕНТА УКРАЇНА»
У FACEBOOK!

@syngentaukraine



syngenta®

ЛИСТ БЕЗ ЗАХИСТУ (20 μ m)
Фотографії зараження озимої пшениці
септоріозом під електронним мікроскопом

ЕЛАТУС™ РІА — ВІДМІННИЙ ФУНГІЦИД ДЛЯ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ОСНОВНИХ ПЛЯМИСТОСТЕЙ ЛИСТЯ

ГЕННАДІЙ ТАРАСЕНКО,

канд. с-г. наук, менеджер з маркетингу, напрям розвитку насіння
та фунгіцидів на зернових культурах компанії «Сингента»

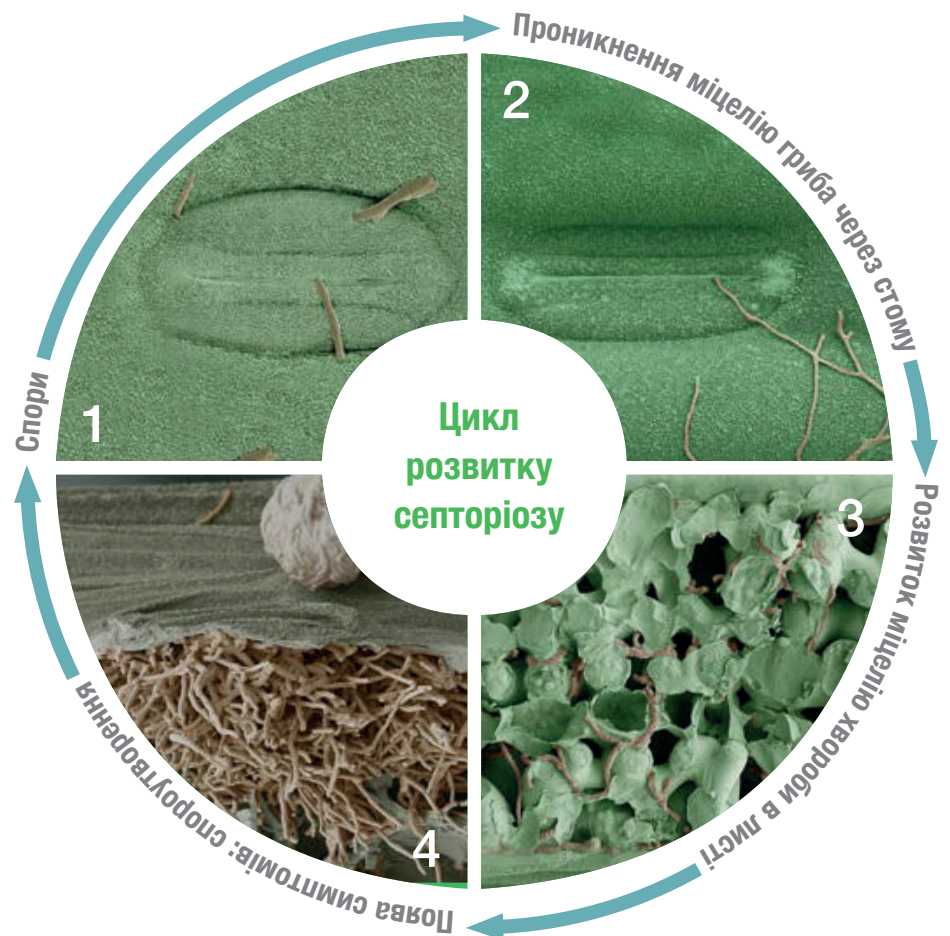
ОЗИМА ПШЕНИЦЯ — СТРАТЕГІЧНА
КУЛЬТУРА ЯК ДЛЯ УКРАЇНИ, ТАК
І ДЛЯ ІНШИХ КРАЇН СВІТУ. ВОНА
ЗАЙМАЄ НАЙБІЛЬШУ ЧАСТКУ
У СІВОЗМІНАХ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ
ТА В ЕКСПОРТІ ЗЕРНА.

Водночас площі під озимію пшеницею із року в рік зостаються досить стабільними — щорічно висівається в межах 6 млн га, а розвиток та збільшення валового обсягу відбувається за рахунок інтенсифікації виробництва, використання науково обґрунтованих технологій вирощування та схем захисту зернових культур. Проте відбувається суттєве скорочення сівозміни, вона стає орієнтованою на вирощування в першу чергу високорентабельних культур, які часто повертаються на попереднє поле (майже через рік-два), а це, своєю чергою, сприяє інтенсивному розвитку хвороб.

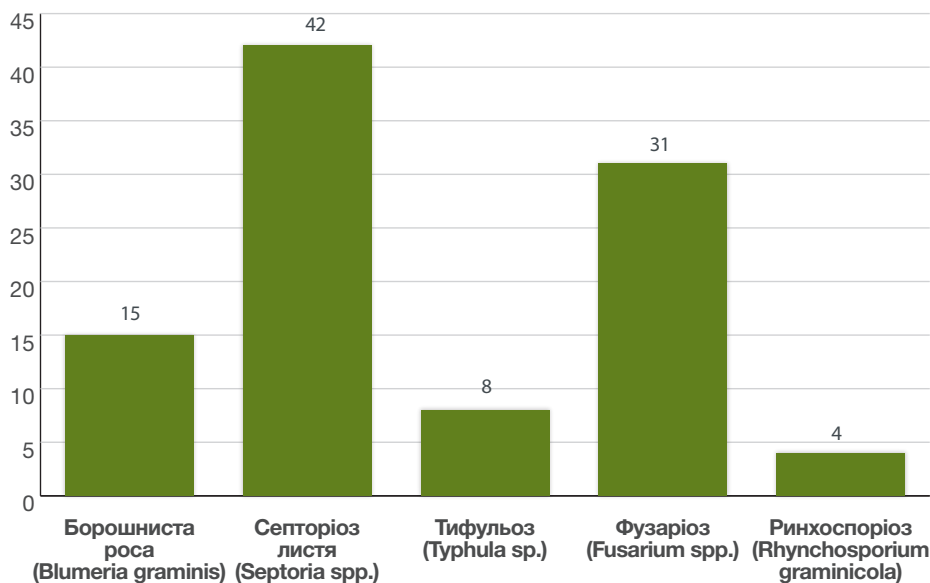
За даними діагностичних центрів компанії «Сингента», за останні три роки на території України рівень захворювання такими хворобами, як борошниста роса, септоріоз та всі види фузаріозів, значно збільшився.

Збільшення частки ураженості рослин септоріозом неодноразово відзначалося і провідними вченими України. Зокрема, Віктор Швартау, член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук, наголошує на загальному суттєвому погіршенні фітосанітарної ситуації в агрофітоценозах останніми роками. За словами заступника директора Інституту захисту рослин НААН України, доктора с.-г. наук Сергія

ЦИКЛ РОЗВИТКУ СЕПТОРІОЗУ ПІД ЕЛЕКТРОННИМ МІКРОСКОПОМ



ПОШИРЕНІСТЬ ОСНОВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ (20 БЕРЕЗНЯ 2017 Р.)



Ретьмана, септоріоз продовжує бути високошкодочинною хворобою періоду вегетації озимої пшениці й почав уражувати рослини вже в осінній період. Крім того, значно збільшилася ураженість *Septoria nodorum*. Якщо на початку двадцятого сторіччя ми мали співвідношення *Septoria nodorum* 10–15 %, *Septoria tritici* 85–90 %, то вже, за даними 2016 року, частка *Septoria nodorum* зросла до 38–40 %. Водночас загалом частка ураження рослин септоріозом значно підвищилася і потребує додаткової уваги щодо контролю цієї хвороби. Саме тому велике значення для отримання високих урожаїв має науково обґрунтоване використання фунгіцидів, пошук нових діючих речовин та їх комбінацій для забезпечення надійного контролю хвороб і збереження генетичного потенціалу врожайності сільськогосподарських культур (За матеріалами УКАБ, круглий стіл з ученими від 17 листопада 2017 р.).

СОЛАТЕНОЛ™: ТЕХНОЛОГІЯ ПОДВІЙНОГО ЗВ'ЯЗУВАННЯ

СИЛЬНА ДІЯ

Потужне зв'язування з цільовою ділянкою грибка

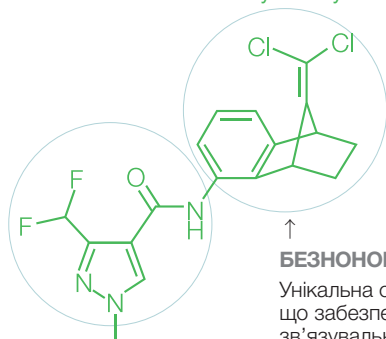
- СОЛАТЕНОЛ™ міцно зв'язується з ферментом сукцинатдегідрогенази на мембрані мітохондрії
- Форма молекули забезпечує надійний «замок» у патогені

ТРИВАЛИЙ ЕФЕКТ

Потужне зв'язування з восковим шаром листа

- СОЛАТЕНОЛ™ характеризується високою ліпофільністю
- Накопичується у воску епікутикули

ПИРАЗОЛЬНЕ КІЛЬЦЕ
Забезпечує високу спектральну активність усім піразол-карбоксамідам



БЕЗНОРБОРНЕНОВЕ КІЛЬЦЕ
Унікальна сполука на ринку, що забезпечує високі зв'язувальні властивості

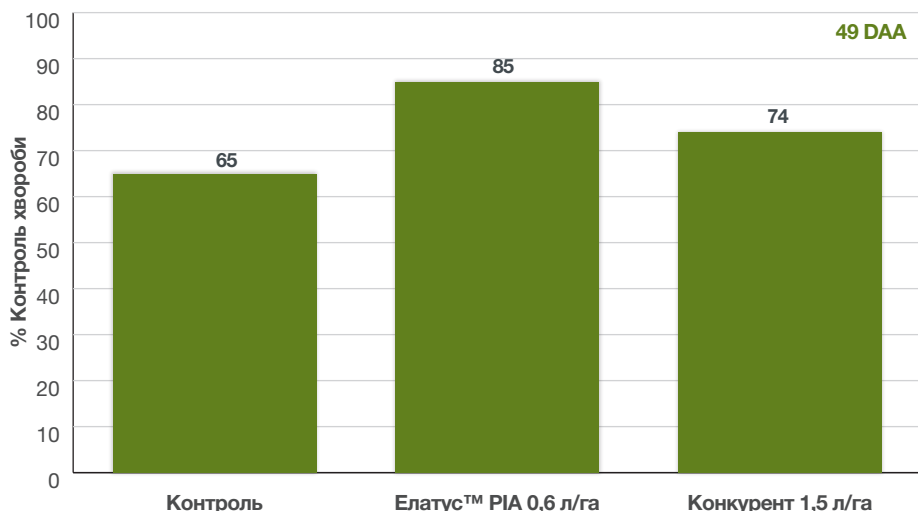
Рис. 2. Елатус™ PIA — технологія подвійного зв'язування.

	SEPTORIA SPP.	PUCCINIA SPP.	D.TERES	R.SECALIS	P.HORDEI	R.COLLO-CYGNI
SDHI 1	■ ■	■	■ ■	■	■	■ ■ ■
SDHI 2	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■
SDHI 3	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■
SDHI 4	■ ■	■				
Елатус PIA	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■

■ - Слабка; ■ ■ - Середня; ■ ■ ■ - Добра;

Рис. 3. Елатус™ PIA — найпотужніший SDHI у контролі хвороб листа.

ЕЛАТУС™ PIA НЕ МАЄ РІВНИХ ЗА КОНТРОЛЕМ СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ (УКРАЇНА, 2016 Р.)



Чи може інноваційна компанія «Сингента» стояти осторонь таких проблем? Звичайно, ні. Вона постійно проводить моніторинг посівів, аналізує отримані дані, робить висновки та приймає виважені рішення, спрямовані на розв'язання актуальних для сільгоспвиробників питань.

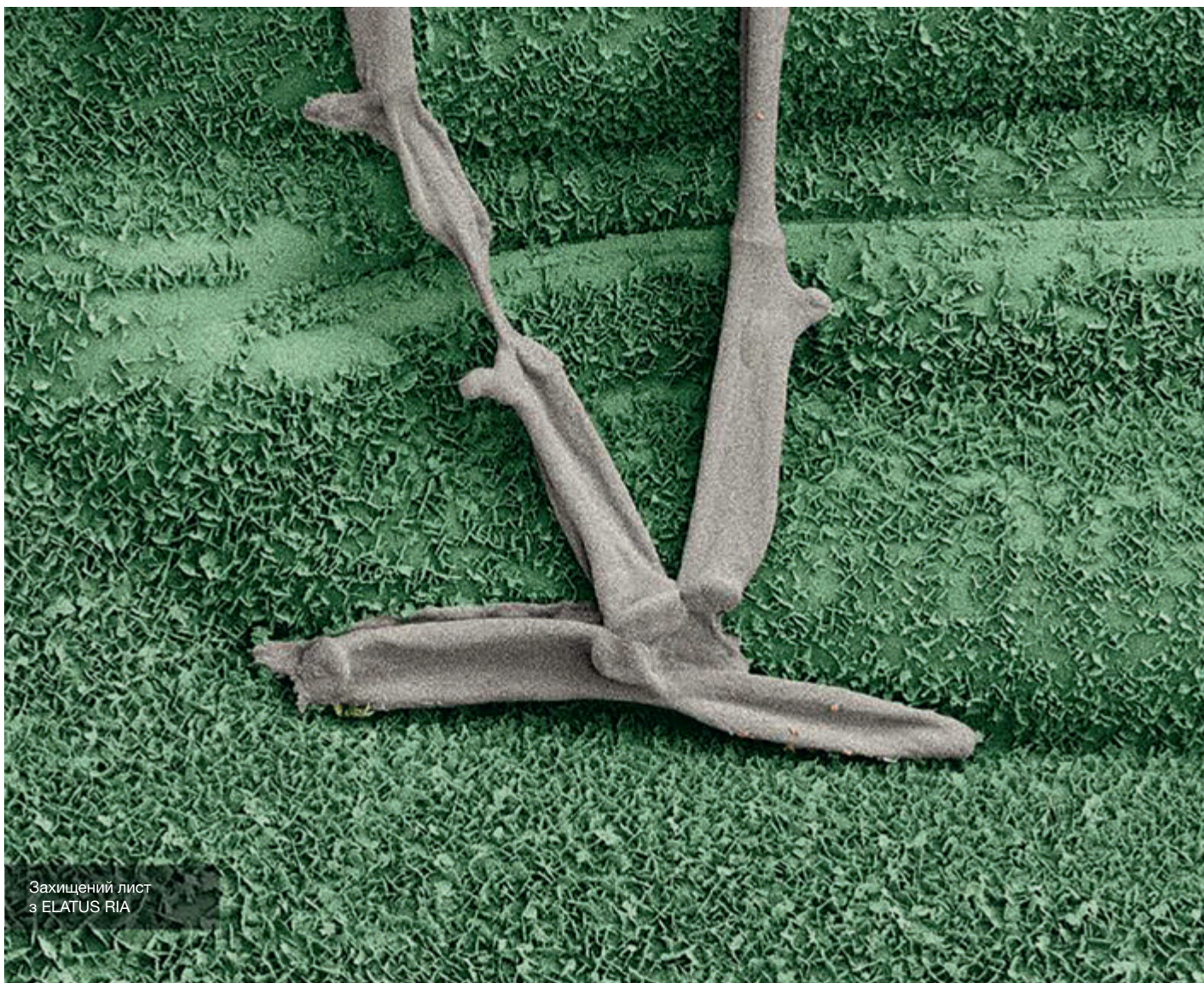
Компанія «Сингента», що є лідером на ринку захисту рослин, розробила та вивела на ринок нову діючу речовину хімічного класу піразол-карбоксамідів під торговою маркою солатенол™, яка є основною складовою фунгіциду Елатус™ PIA.

Елатус™ PIA має в своєму складі три діючі речовини: ципроконазол (66,67 г/л), пропіконазол (208,33 г/л) та солатенол™ (83,33 г/л). Якщо перерахувати кількість препарату, яку ми даємо на один гектар, то при нормі внесення 0,6 л/га Елатус™ PIA ми вносимо повну норму Альто Супер та 50 г/га солатенол™. Тобто, отримуємо дуже потужний фунгіцид для надійного контролю найширшого кола патогенів, які розвиваються на листках зернових культур, а у контролі таких хвороб, як септоріоз, піренофороз, іржасті, він взагалі не має рівних серед карбоксамідів.

Що таке солатенол™? Це нова активна речовина від науково-дослідного центру компанії «Сингента». У групі карбоксамідів, або SDHI (інгібіторів сукцинатдегідрогенази) вона належить до підгрупи піразолів.

Механізм дії солатенол™: сукцинатдегідрогеназа — це фермент, який опосередковує окислення сукцинату у фумарат у циклі Кребса. Солатенол™ через конкурентне інгібування блокує утворення фумарату, щільно замикаючись на ділянці зв'язування сукцинату. Цей ідеальний замок (кращий, ніж більшість інших SDHI) забезпечує його видатну ефективність проти патогенних мікроорганізмів, особливо плямистостей листа, наприклад септоріозу, піренофорозу, іржі. Солатенол™ не проявляє перехресної резистентності до зовнішнього інгібітора хінону, наприклад азоксистробіну або триазолів.

Елатус™ PIA має високу спорідненість із восковим шаром листа, що забезпечує



Захищений лист з ELATUS RIA

високу фотостабільність, стійкість до опадів, тривалий контроль над хворобами. Висока внутрішня активність солатенол™ демонструє його надзвичайну ефективність по відношенню до широкого кола патогенів.

Добре поглинання препарату листям та його потужне зв'язування з восковим шаром зберігає резервуар активного інгредієнта упродовж тривалого періоду.

За даними дослідів, які проводились як у Європі, так і в Україні, активність препарату спостерігалася до шести тижнів, також препарат зберігає контроль над хворобами на нижніх сегментах листя. Це пояснюється ще й тим, що після поглинання солатенол™ відбувається трансламінальний рух та слабкий

ЕЛАТУС™ RIA – ПЕРШИЙ У КОНТРОЛІ ПІРЕНОФОРОЗУ

Озима пшениця
Фаза внесення: BBCH 37 30.04.2017
Розвиток хвороби на контролі: 25%



ЕЛАТУС™ РІА

РЕВОЛЮЦІЯ В КОНТРОЛІ ХВОРОБ ЛИСТЯ

▶ БЕЗПЕЧНИЙ ЗАХИСТ ЛИСТЯ

Відмінну ефективність ЕЛАТУС™ РІА проти захворювань на листі доповнюють рівномірний розподіл препарату і висока спорідненість з усіма тканинами листя, що забезпечує надзвичайно тривалу дію

▶ ДЛЯ ПЕРЕМОЖНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Завдяки ЕЛАТУС™ РІА листя залишається зеленим довше*, що забезпечує більший обсяг виробництва і збереження якості

АКТИВНІ ІНГРЕДІЄНТИ	83,33 г/л солатенол™ 66,67 г/л ципроконазолу 208,33 г/л пропіконазолу
ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА	Концентрат емульсії (к. е.)
КУЛЬТУРА	Пшениця озима, ячмінь
ПЕРІОД ЗАСТОСУВАННЯ	ВВСН 32–69
КІЛЬКІСТЬ ОБРОБОК НА КУЛЬТУРУ	Одна
НОРМА ВНЕСЕННЯ	0,4–0,6 л/га
НОРМА РОБОЧОГО РОЗЧИНУ	100–300 л/га

ШВИДКЕ
ПРОНИКНЕННЯ

РІВНОМІРНИЙ
РОЗПОДІЛ

ПОТУЖНЕ
ЗВ'ЯЗУВАННЯ
З ВОСКОВИМ
ШАРОМ
ЛИСТЯ

- ▶ **БІЛЬША ЕФЕКТИВНІСТЬ**
- ▶ **ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ**



ВІДМІННА
ЕФЕКТИВНІСТЬ

- ▶ **ПЕРІОД ДІЇ –
ВІД 6 ДО 7 ТИЖНІВ**
- ▶ **ТРИВАЛИЙ
ФОТОСИНТЕЗ**

* Листя залишається зеленим набагато довше, і прибутковість досягається завдяки високій ефективності ЕЛАТУС™ РІА проти захворювань.



Септоріоз
Septoria tritici



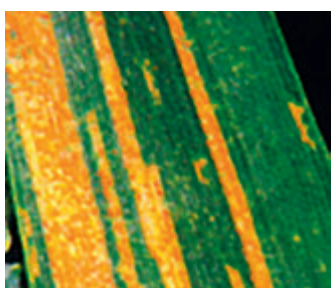
Ринхоспоріоз
Rhynchosporium secalis



Сітчаста плямистість
Drechlera teres



Піренофороз
Drechlera tritici-repentis



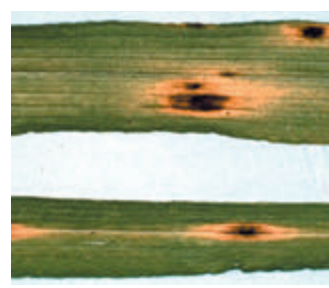
Жовта іржа
Puccinia Striiformis



Бура іржа
Puccinia recondita



Карликова іржа ячменю
Puccinia hordei



Гельмінтоспоріози
Bipolaris sorokiniana



Борошниста роса
Erysiphe graminis



Почорніння колосу
Alternaria / Cladosporium



Септоріоз колосу
Stangospora nodorum



Рамуляріоз
Ramularia collo-cygni

кислемний, але більшість молекул соланол™ залишаються і розподіляються усередині листка, де препарат застосовується. У той же час ципроконазол та пропіконазол, активно просуваючись по кислемі, захищають новий приріст від хвороб.

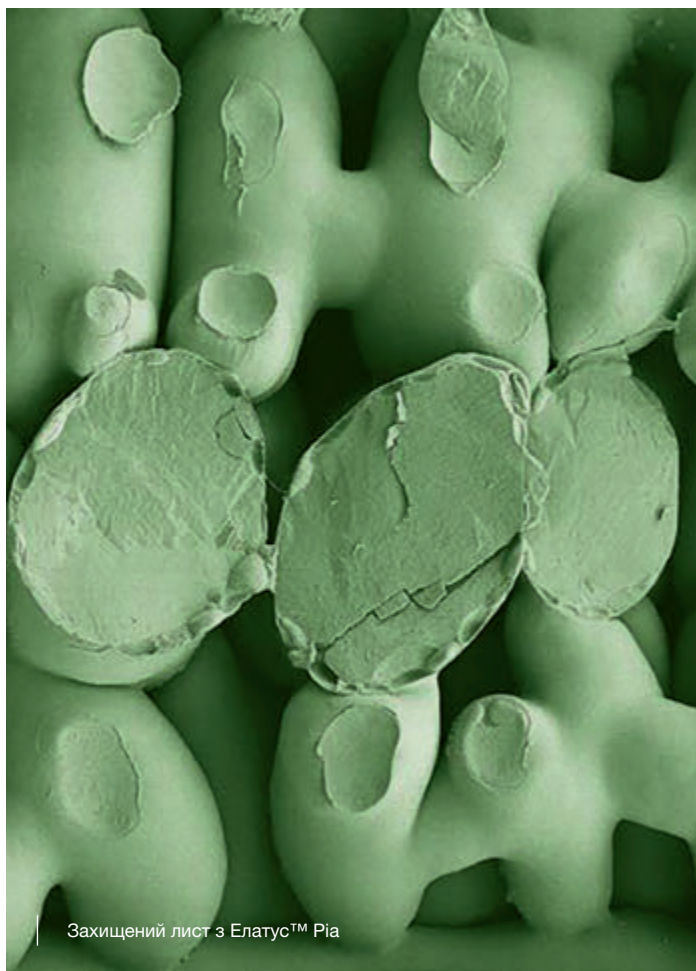
Елатус™ Pіа — це фунгіцид з активною фізіологічною дією на рослину. За умови застосування Елатус™ Pіа краще, порівняно з основними конкурентами, зберігається зелена маса. Препарат має дуже високу ефективність проти основних патогенів злакових культур і забезпечує триваліший захист листя, що дозволяє краще зберігати площу зеленого листя, аніж інші карбоксаміди.

КРИТЕРІЇ	ЗНАЧЕННЯ	ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ПЕРЕВАГИ
Розчинність у воді при 20 °C	0,76	НИЗЬКА ВОДНА РОЗЧИННІСТЬ, трохи розбавлена у рослині
Log P	4,32	ЛІПОФІЛЬНА МОЛЕКУЛА висока спорідненість до кутикулярного воску
Фотобаза (T50)	70 годин	ДУЖЕ ХОРОША ФОТОСТАБІЛЬНІСТЬ

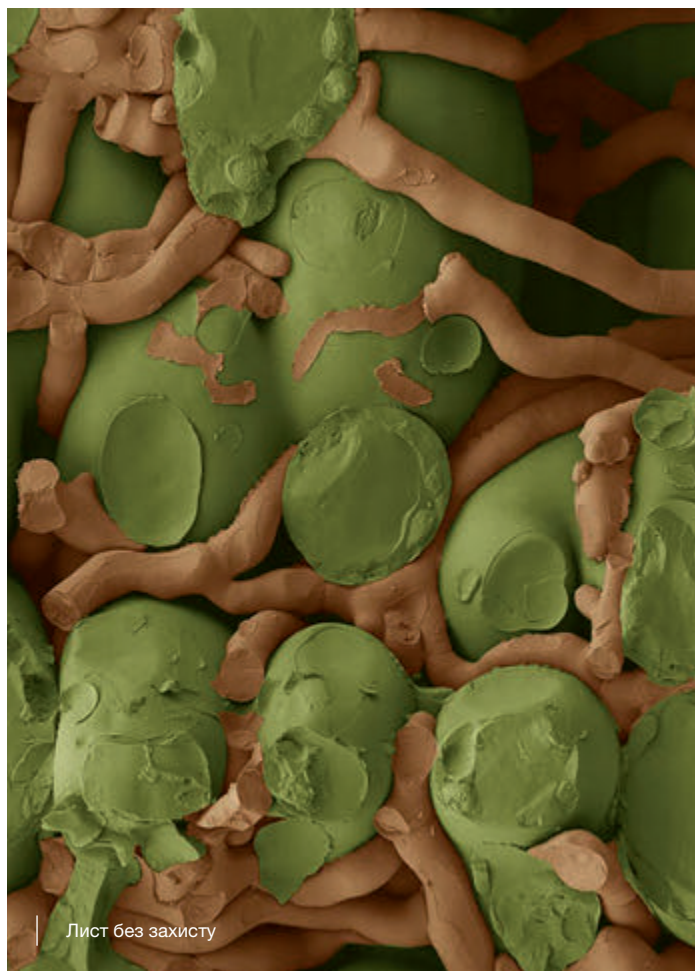
Польові дослідження, які неодноразово проводилися і за кордоном, і в Україні, показали, що всі позитивні фактори, які притаманні фунгіциду Елатус™ Pіа, сприяють не тільки збереженню, а й підвищенню врожаю. Так, у дослідях, які проводилися на дослідній станції у м. Біла Церква,

підвищення врожайності озимої пшениці у порівнянні з контролем при одноразовому внесенні Елатус™ Pіа становило:

+ 2,1 ц/га при внесенні 0,4 л/га; + 3,7 ц/га при внесенні 0,5 л/га + 6,6 ц/га при внесенні 0,6 л/га.

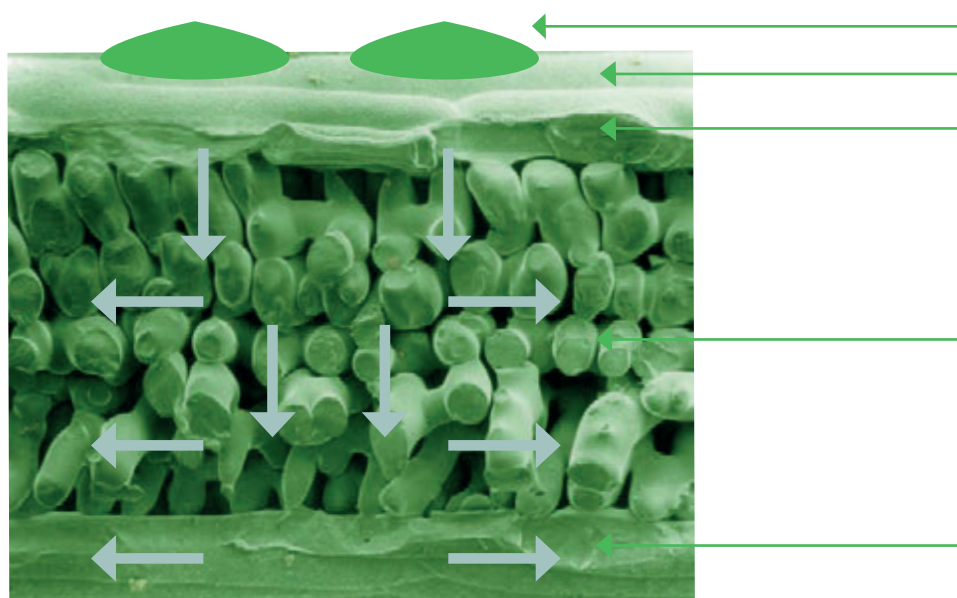


Захищений лист з Елатус™ P1a



Лист без захисту

РОЗПОДІЛ СОЛАТЕНОЛ™ В ЛИСТІ



Нанесення солатенол™
на поверхню листка

Кутикулярний віск

Верхній епідерміс

Клітини палісаду

Нижній епідерміс

Знімок за допомогою електронної мікроскопії

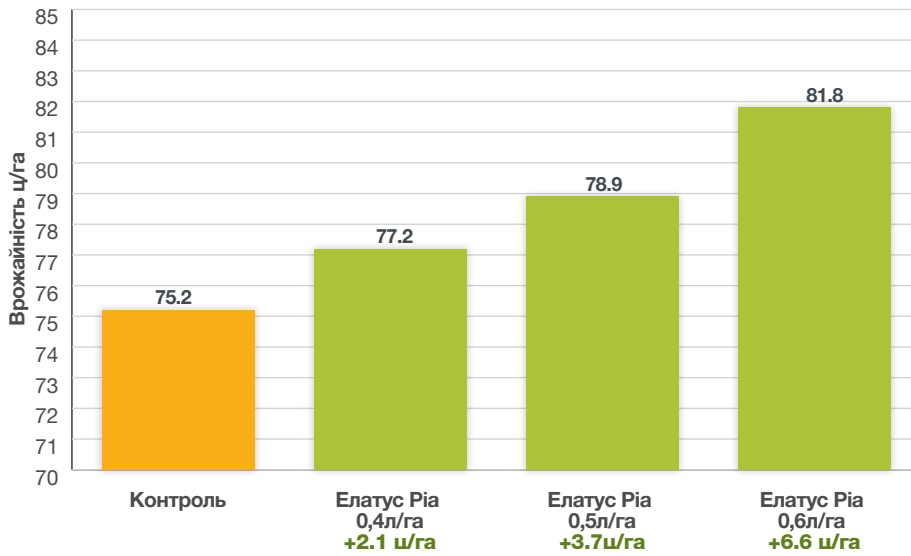


Рис. 5. Елатус™ PIA сприяє підвищенню врожайності.

Коли ж, в яку фазу розвитку рослини слід проводити обробку Елатус™ PIA, щоб отримати найкращий результат для контролю хвороби. Загальновідомо, що найвищий рівень ефективності від фунгіцидної обробки буде за умови, якщо його внести превентивно, тобто коли ще немає видимих симптомів хвороби. Такі рекомендації актуальні також і для Елатус™ PIA. Проте, якщо після виходу з зимівлі озима пшениця має зараження борошнистою россою, септоріозом, то кращим рішенням для першого обробітку буде Тілт Турбо, який дозволяє отримати фунгіцидну ефективність на самих ранніх етапах при температурі від +6 °С. А вже на другий обробіток для надійного і довготривалого захисту прапорцевого листка, у фазу BBCH 37–39, потрібно застосувати Елатус™ PIA. МА

ЕЛАТУС™ PIA У ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

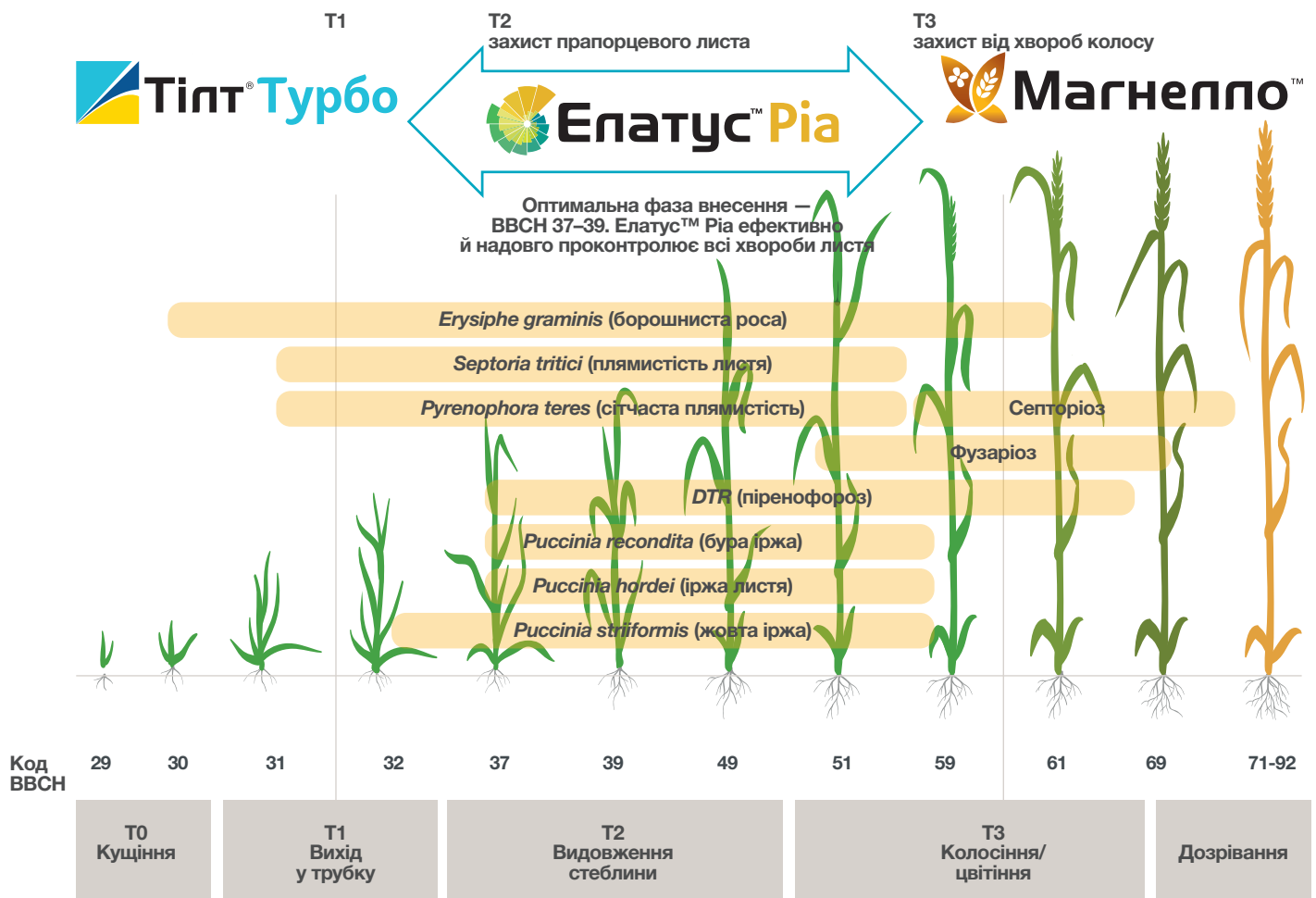
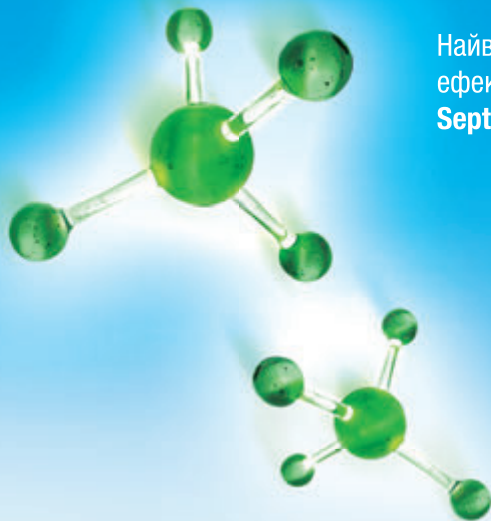
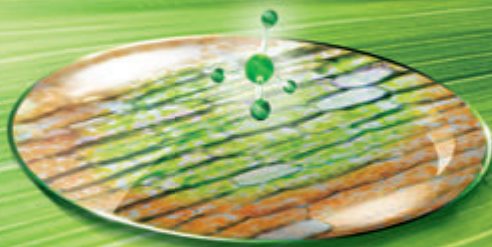


Рис. 6. Елатус™ PIA у T2 (BBCH 37–39) проконтролює всі хвороби листя.

Революція в контролі хвороб листя



Найвища
ефективність проти
Septoria spp



 **Еплатус™ Pia**

syngenta



ТОВ «Сингента»
Консультаційний центр:
0 800 500 449
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів)
www.syngenta.ua

®



AgroScience

Взаємовигідне партнерство

ВПЛИВ ОСНОВНИХ ЧИННИКІВ НА ВРОЖАЙ 2018 РОКУ

За матеріалами УКАБ

УКРАЇНСЬКИЙ КЛУБ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ 17 ЛИСТОПАДА 2017 РОКУ ПРОВІВ КРУГЛИЙ СТИЛ З НАУКОВЦЯМИ Й ПРАКТИКАМИ, ЯКИЙ БУЛО ОРГАНІЗОВАНО ЗА СПРИЯННЯ АГЕНЦІЇ AGRIEVENT І КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА». УКАБ Є ТИМ МАЙДАНЧИКОМ, ЩО ОБ'ЄДНУЄ, ОРГАНІЗУЄ ТА ТРАНСФОРМУЄ ЗНАННЯ, ТЕНДЕНЦІЇ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЯКІ ШВИДКО АДАПТУЮТЬСЯ ДО НОВИХ РЕАЛІЙ С.-Г. БІЗНЕСУ. ВІН ДАЄ СІЛЬГОСПВИРОБНИКАМ ЗМОГУ СТАТИ БЛИЖЧИМИ ДО ЗНАНЬ, ЯКИМИ ВОЛОДІЮТЬ ВЧЕНІ ЗІ СВІТОВИМ ІМ'ЯМ, ПОСТАВИТИ ЇМ ЗАПИТАННЯ, ЩО ХВИЛЮЮТЬ АГРАРІЇВ, ТА ОТРИМАТИ НА НИХ ВИЧЕРПНІ ВІДПОВІДІ. ЦЕ, ВРЕШТІ-РЕШТ, ДОЗВОЛЯЄ БУТИ В КУРСІ ПОДІЙ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ НА РИНКУ, ШВИДКО РЕАГУВАТИ НА НИХ І БУТИ ГОТОВИМИ ОПЕРАТИВНО ПРИЙМАТИ НЕОБХІДНІ РІШЕННЯ.

Темою для обговорення став «Аналіз комплексу чинників, які впливають на врожай зернових». Однак розглядали ширше коло питань, тому що і рік минулий, і рік прийдешній, як завжди, був і буде нестандартним й потребуватиме

нових знань і підходів до вирішення тих проблем, що стоять перед сільгоспвиробниками.

Погодні умови 2017 року склалися на користь активного розвитку патогенних організмів протягом вегетаційного

періоду. Нерівномірність сходів, ослаблення рослин восени 2016-го дало змогу безперешкодно проявитися фітопатогенним мікроорганізмам після зимового періоду й упродовж вегетації 2017 року. Навесні спостерігалися площі озимих зернових, які були суттєво

уражені тифульозом. Особливо значного розвитку хвороба набула в західному регіоні та на сході України. При цьому прояв спостерігався не тільки на озимому ячмені, а й на озимій пшениці після різних попередників (гороху, кукурудзи, соняшнику, зернові по зернових). Має місце суттєва загроза розвитку хвороби в найближчі 3–5 років. Широко розповсюдженими є ураження кореневими гнилями. Збудники ризоктоніозу неупинно поширюються територією України, завдаючи дедалі більшої шкоди як зерновим, так і просапним культурам. І, відповідно, є потреба в засобах, здатних їх контролювати.

Отже, сучасні умови посіву та перебігу осінньої вегетації озимих зернових культур потребують максимальної точності використання як хімічних, так і агротехнічних прийомів. Слід створити рослині всі умови для максимальної реалізації її генетичного потенціалу. Велике значення в цьому приділяється протруйнику. Сучасний протруйник повинен захистити рослину від хвороб та шкідників, які становлять загрозу на момент осінньої вегетації, а також забезпечити надійний захист від тих хвороб, що розвиваються у більш пізні терміни. Так само важливо приділяти увагу додатковим фізіологічним ефектам, які можливо отримати від протруйника.

Септоріоз продовжує бути високошкодочинною хворобою періоду вегетації озимої пшениці й почав уражувати рослини вже в осінній період. Крім того, значно збільшилася ураженість *Septoria nodorum*. За словами заступника директора Інституту захисту рослин НААН України, доктора с.-г. наук Сергія Ретьмана, якщо на початку двадцять першого сторіччя ми мали співвідношення *Septoria nodorum* 10–15 %, *Septoria tritici* — 85–90 %, то вже за даними 2016 року частка *Septoria nodorum* зросла до 38–40 %. Водночас загалом частка ураження рослин септоріозом значно підвищилася і потребує додаткової уваги щодо контролю цієї хвороби. Саме тому велике значення для отримання високих урожаїв має і науково обґрунтоване використання фунгіцидів. Не варто нехтувати можливими ризиками виникнення резистентності.

Особливу увагу слід звернути на правильне застосування фунгіцидів з хімічної групи Карбоксаміди. Потрібно пам'ятати, що за умов неправильного використання препаратів цієї хімічної групи у патогенів швидко формується резистентність до них. Тому не можна використовувати ці продукти в занижених концентраціях і більше ніж один раз за сезон на конкретному полі. Крім того, необхідно формувати фунгіцидний захист відповідно до проблем конкретного агрофітоценозу.

Зазначимо, що у сучасному рослинництві України створилися умови, які змушуватимуть зерновиробників суттєво збільшувати частку пізніших від оптимальних термінів посівів озими за систематичних й часто тривалих періодів дефіциту вологи для сходів культури.

До цієї проблеми необхідно додати, що з останніх 10 років у 6–7 спостерігався подовжений період вегетації восени, що супроводжувався дефіцитом вологи, часто аж до листопада.

З огляду на викладене вище для отримання якісних сходів та посівів озимини потрібно дотримуватися таких вимог:

1. Вибір найкращих для регіону зареєстрованих сортів/гібридів зернових культур. Бажано висівати низку найкращих за попередніми випробуваннями в регіоні сортів з різними біологічними характеристиками, щоб зменшити ризики впливу важкопрогнозованих погодних умов.
2. Зазначимо суттєву перспективність щодо отримання високих урожаїв гібридів зернових колосових культур на ринку України.
3. Забезпечення відповідних до потреб сорту/гібрида фонів живлення. При цьому важлива доступність для рослин із самого початку вегетації азоту, фосфору, калію, сірки, магнію, кальцію та мікроелементів.
4. З метою забезпечення ефективного захисту сходів від ураження хворобами і шкідниками особливу увагу необхідно звернути на якісне протруєння насіння озимої пшениці, яке

необхідно проводити виключно оригінальними препаратами. До того ж протруйники варто застосовувати у максимальних зареєстрованих дозах, адже зниження доз є невірним економічно щодо ефективності контролю хвороб.

Водночас перевагу необхідно віддавати протруйникам, які характеризуються широким спектром дії і мають високу фунгіцидну ефективність проти твердої та летючої сажки, фузаріозної і гелмінтоспоріозної кореневих гнилей, снігової плісняви та інших хвороб. У разі наявності загрози пошкодження посівів ґрунтовими шкідниками (дротяником, хлібною жужелицею та ін.), злаковими мухами, попелицею, цикадками тощо, для передпосівної обробки насіння доцільно використовувати інсектицидно-фунгіцидні протруйники.

На теренах України нами ідентифіковані численні види збудників фузаріозів культурних рослин, які мають суттєві відмінності у прояві шкодочинності. Також ураження збудниками фузаріозів, які є переважно сапрофітами, відбувається протягом перебігу як анаморфної (безстатевої) стадії розвитку, так і телеоморфної (статевої або сумчастої) стадії, практично протягом усього вегетаційного періоду.

5. Зважаючи на значний відсоток пізніх посівів та обмеженість періоду для повноцінного куціння озимини, при виборі фунгіциду очевидно є необхідність внесення сучасних препаратів з фізіологічною активністю щодо розвитку кореневої системи рослин.
6. У сусідніх з Україною країнах — членах ЄС вже зареєстровані резистентні до основних класів фунгіцидів небезпечні для пшениці збудники хвороб.

Отже, при підготовці до посіву пшениці озимої та інших зернових колосових культур слід враховувати суттєве погіршення фітосанітарної ситуації в агрофітоценозах останніми роками. За таких обставин належний захист посівів від бур'янів, шкідників і хвороб є важливим чинником підвищення стійкості посівів до несприятливих умов вирощування та рівня урожайності озимини. МА



ВАЛЕРІЙ ДУБРОВІН,

к. с.-г. н., менеджер з підтримки та розвитку інсектицидів і гербіцидів на зернових культурах компанії «Сингента»

ПРИМА™ ФОРТЕ – УСПІШНИЙ СТАРТ!

ЩО НАМ ПОТРІБНО ВІД ГЕРБІЦИДУ? ЧИСТЕ ПОЛЕ ДО ЗБИРАННЯ І БЕЗПЕКА — САМЕ ЦЕ НАДАЄ ПРИМА™ ФОРТЕ!

Ділянка для дослідів площею 100 тис. га

У 2017 році гербіцид Пріма™ Форте було використано на наших полях на площі біля 100 тис. га зернових культур, від крайнього півдня до крайньої півночі України. І всі переваги Пріма™ Форте, які ми спостерігали під час наших невеликих польових і виробничих дослідів протягом останніх

трьох років, тепер ми побачили на величезних полях в господарствах — і все це в складних погодних умовах весни 2017 року. Гербіцид Пріма™ Форте вносили з 25 березня по кінець квітня, більшість господарств використали норму 0,5 л/га, на полях були різні бур'яни, різні умови, різний стан культур. Але всі користувачі надали позитивні відгуки і залишилися задоволені новим гербіцидом Пріма™ Форте.

Стабільна ефективність за складних погодних умов

От цікава весна була у 2017 році! Бачили багато снігу в квітні, відчули заморозки і все решта. Характеризуючи цей період, часто використовували всякі модні терміни: «різкі коливання температур», «стреси для рослин», «антистресові заходи», «стреси у аграріїв» і все таке. Навіть щось таке «антистресове» купили...



Дія Пріма Форте на підступний бур'я́н молочай лозяний.

Я вам так скажу: щороку є різкі коливання температур, щороку рослини переживають стрес і це нормально. Життя рослин і людей частково складається зі стресів. У зв'язку з цим дуже непрофесійно перекладати на погоду агрономічні помилки чи нарікати на зниження ефективності хімічного захисту. У професіоналів всі препарати гарно працюють. Пріма™ Форте точно працює дуже ефективно за таких мінливих умов, що і було доведено навесні 2017 року. Гербіцид вносили і до снігу, і після, і всі ті поля були чистими та врожайними.

Отже, високу ефективність Пріма™ Форте в складних погодних умовах підтверджено!

Широкий спектр контрольованих бур'янів

На полях зернових культур трапляється більше ніж 200 видів бур'янів, проте переважають біля 50. Багато з цих видів стали стійкими до найбільш поширених діючих речовин гербіцидів: осоти, сокирки, мак, лобода тощо.

Пріма™ Форте має високу ефективність проти широкого спектра видів бур'янів, що було доведено в численних польових дослідках: зимуючі — злинка, ромашки, маки, дескурайнія, грицики, талабан, сухоребрики, сокирки, фіалка, підмаренник тощо; ранні ярі — гірчаки, рутки, галінсога, жабрій тощо; пізні ярі — лобода, віниччя, падалиця соняшнику (в т. ч. ІМІ- та сульфостійка), амброзія, нетреба тощо; багаторічні — осоти, березка, хвоц польовий. Обстеження полів, оброблених гербіцидом Пріма™ Форте у 2017 році, доповнило цей список десятками видів. Пріма™ Форте ще й має високу ефективність проти роговика польового, моркви дикої, падалиці коріандру, падалиці ріпаку (в т. ч. ІМІ-стійкої), мачка рогатого, латуку дикого, волошки, видів горошку, хориспори, молочаю лозяного, латуку дикого та навіть люцерни, там де ця культура була попередником.

Саме три діючі речовини Пріма™ Форте (2,4-Д, амінопіралід і флорасулам) із різних хімічних класів та з різними механізмами дії запобігають появі резистентних видів бур'янів на наших полях,



Дія Пріма Форте на осот рожевий (2 тижні після внесення)



Високу ефективність проти широкого спектра видів бур'янів підтверджено!



Це та сама ділянка, на якій внесли гербіцид Пріма Форте 29 березня і місяць заглядали.



Так проявляється ґрунтова дія Пріма Форте на падалицю соняшнику.



До збирання не залишилося жодного бур'яну.

де АЛС-інгібітори вже років 15 займають найбільшу частку і з ними є ризик виникнення резистентності в майбутньому.

Контроль нових сходів бур'янів через ґрунт

2017 рік почався з цікавих історій. Телефонують знайомі агрономи

з Одеської області і кажуть, що Пріма™ Форте не тримає другу хвилю падалиці соняшнику, буцім треба переробляти іншим гербіцидом. Звичайно, ми дуже занепокоїлися цим і взяли дані поля під особистий контроль. Одразу встановили і переконали аграріїв, що дія гербіциду Пріма™ Форте на нові сходи бур'янів через ґрунт є ефективною, треба трошки

часу і терпіння. Нова падалиця сходить, коли досягає фази 2 справжніх листків, а потім витягується і гине. Всі ті поля залишилися чистими до приїзду комбайна.

Одна з історій про раннє внесення. На одному з агроцентрів компанії «Сингента» відбулося таке внесення препарату Пріма™ Форте в суміші з Тілт



Ось ця ділянка перед збиранням.



Тут був гербіцид без ґрунтової дії.



Тут була Пріма Форте.

Турбо 29 березня — досить рано, а падалиця соняшнику зійшла аж 14 квітня. Звичайно, ми майже щодня заглядали на те поле, чекали ґрунтової дії. І, нарешті, дочекалися. Як раз з моменту появи першої пари листків, вони витягнулися і поступово та падалиця загинула. Нам вдалося наочно продемонструвати ґрунтову дію на падалицю соняшнику, яка

зійшла рівно через 2 тижні після внесення гербіциду Пріма™ Форте. Терпіння і витримка – головні риси професіоналів.

Безпечність гербіциду Пріма™ Форте в бакових сумішах

На 75 % площ зернових культур в Україні гербіциди використовуються

в сумішах з іншими компонентами (мінімум ще один), а на 30 % площ із них кількість компонентів в бакових сумішах із гербіцидами більше ніж два. Тому безпечність сумішей препаратів для культури дуже важлива. І ми точно встановили, що бакові суміші Пріма™ Форте з Амістар Екстра, Тілт Турбо, Тілт, Енжіо, Моддус абсолютно безпечні

ПРИМА ФОРТЕ БЕЗПЕЧНА ДЛЯ КУЛЬТУРИ В БАКОВИХ СУМІШАХ 3:



Легідна до культури:

- В 2,5 рази менше 2,4-Д на 1 га.
- В 2 рази менше амінопіраліду на 1 га.

для зернових культур — як для озимої пшениці, так і для ячменю. Також ми перевірили безпечність Пріма™ Форте з карбамідом і сульфатом магнію і теж переконалися, що такі суміші безпечні, проте слід самостійно перевіряти якість цих видів добрив, зокрема, карбамід на вміст біурету.

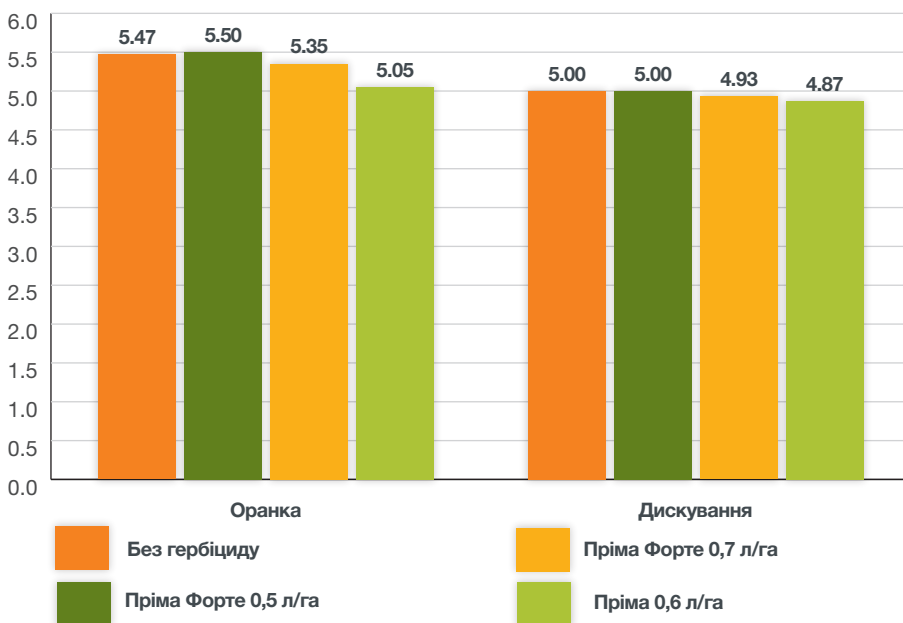
Це просто пояснити: Пріма™ Форте за норми 0,5 л/га містить на 1 га у 2,5 рази менше 2,4-Д та у 2 рази менше амінопіраліду. Проте за рахунок їх синергізму дія на бур'яни дуже ефективна.

Безпечність Пріма™ Форте в бакових сумішах з Амістар Екстра, Тілт Турбо, Тілт, Енжіо, Моддус підтверджено!

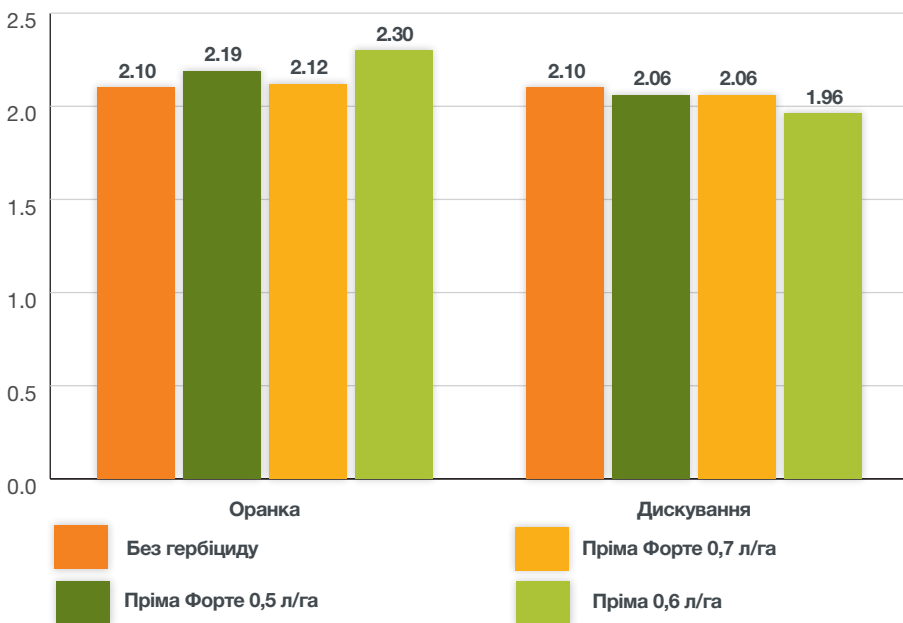
Безпечність гербіциду Пріма™ Форте в сівозмінах

Дуже важливим питанням є безпека гербіцидів щодо післядії на наступні культури сівозміни. Такі дослідження проводяться нами на постійній основі на дослідних станціях у Вінниці та Херсоні, тобто за різних ґрунтово-кліматичних умов. За чотири роки досліджень встановлено, що дотримання рекомендацій при плануванні системи сівозмін і захисту забезпечує чистоту посівів, виведення багаторічних бур'янів та високу врожайність всіх культур сівозміни.

ВІННИЦЯ, 505 ММ ОПАДІВ ВІД ВНЕСЕННЯ ПРИМА ФОРТЕ У КВІТНІ 2016 Р. ДО СІВБИ СОНЯШНИКУ У КВІТНІ 2017 Р.



ХЕРСОН, 404 ММ ОПАДІВ ВІД ВНЕСЕННЯ ПРИМА ФОРТЕ У КВІТНІ 2016 Р. ДО СІВБИ СОНЯШНИКУ У КВІТНІ 2017 Р.



Урожайність соняшнику НК Конді у 2017 р. після зернових з гербіцидами у 2016 р. залежно від обробки ґрунту, т/га. Негативного впливу на урожайність соняшнику достовірно не встановлено

В дослідженнях, що ми проводимо вже 4-й рік, не виявлено жодної ознаки післядії та статистично достовірного впливу на врожайність соняшнику. Адже з 0,5 л/га Пріма™ Форте на 1 га потрапляє вдвічі менше амінопіраліду.

Безпечність Пріма™ Форте для соняшнику як наступної культури підтверджено!

Наша робота — це чисті врожайні поля, які радують всіх і надихають на творчість і любов.





Це ділянка соняшнику після зернових, на яких було використано Пріма Форте. Жодної післядії.



Валерій Дубровін: «Суміщаємо огляд посіву і профорієнтаційну роботу».

Основні види діяльності СФГ «Колос»: вирощування зернових і технічних культур, виготовлення комбікормів, розведення свиней та великої рогатої худоби. Кінцевою продукцією замкнутого циклу виробництва, що застосовується у господарстві, є ковбасні вироби під торговою маркою «Ратибор II» та напівфабрикати.

Минулого року ми посіяли 1700 га озимої пшениці та 600 га ярого ячменю. До цього проти бур'янів на зернових застосовували гербіциди різних виробників, а коли на ринку з'явився Пріма™ Форте, порадившись з менеджерами компанії «Сингента», вирішили його замовити на 1200 га пшениці та 600 га ячменю. У такий спосіб хотіли вирішити питання підвищеної забур'яненості на деяких проблемних полях, які ми удобрюємо органічними добривами. Вони інтенсивно заростали хрестоцвітими, лободою, волошкою тощо.

Весна минулого року була затяжною, тож, коли настав час обробляти озиму пшеницю, бур'яни росли інтенсивно. Вегетація пшениці хоч і повільно та все ж відбувалася. Застосовували гербіцид Пріма™ Форте в нормі 0,5 л/га. Почали вносити рано, але через несприятливі погодні умови й певні технічні несправності закінчили після фази другого міжвузля, хоч виробник установив максимальний строк до другого міжвузля.

Препарат використовували в баковій суміші з фунгіцидом, інсектицидом та мікродобривами, і труднощів під час змішування не виникало.

Проблемні поля, де була висіяна пшениця австрійської селекції після попередника сої, ми обробляли один раз. Проте цього було досить — до збирання поля стояли чистими. Тобто, гербіцид спрацював чудово і як ґрунтова, і як страховий. Фітотоксичності суміші з гербіцидом Пріма™ Форте на озиму пшеницю я також не помічав.

У результаті середня урожайність пшениці, посіви якої обробили гербіцидом Пріма™ Форте, становила 60 ц/га, а деякі сорти дали понад 70 ц/га (Колонія й Тацітус).

Чудово спрацював препарат і на ярому пивоварному ячменеві, попередником якого був соняшник. Оскільки після сівби ячменю було багато вологи, то падалиця соняшнику розвивалася дуже швидко. Зазвичай ми гербіцид вносимо разом із фунгіцидами



Микола ДАНИЛЕВСЬКИЙ,
головний агроном СФГ «Колос»,
Чернігівська область

(практикуємо три комбіновані обробки цією сумішшю), однак з огляду на те, що падалиця соняшнику минулого року росла дуже швидко, довелося вносити гербіцид Пріма™ Форте в нормі 0,6 л/га окремо і раніше, ніж завжди, — у період куцнення ячменю. Інакше соняшник би переріс, а цього допустити не можна, адже якщо під час збирання пивоварного ячменю в посівах є хоч трохи соняшнику, то ячмінь не відповідатиме своїм якостям.

Після внесення гербіциду ми майже місяць із представником «Сингента» оглядали прискіпливо ті поля: ячмінь був непоганий, але падалиця соняшнику не так різко пропала, навіть думали на деяких ділянках провести другу обробку, щоб остаточно її знищити. Але цього не знадобилося — гербіцид спрацював добре, знищив першу хвилю падалиці соняшнику і не дав зійти другій.

До збирання ячмінь був чистий, вродив по 62–63 ц/га і весь пішов як пивоварний, завдяки тому, що падалицю соняшнику було знищено гербіцидом Пріма™ Форте, який має ґрунтову і листову дію.

Тому на цей рік ми також замовили Пріма™ Форте і на ячмінь, і на пшеницю.

Наше господарство має в обробітку 14 129 га ріллі. Вирощуємо пшеницю, соняшник, ріпак, ячмінь, горох, кукурудзу на силос. Для захисту від бур'янів широко використовуємо препарат компанії «Сингента». Минулого року взяли на пробу гербіцид Пріма™ Форте, застосували його на пшениці озимій на площі 10 га. Вносили препарат 25 квітня у фазу куцїння пшениці в нормі 0,6 л/га, в баковій суміші з фунгіцидами й інсектицидами, а також макро- та мікроелементами.

Скажу чесно: результатом задоволені — препарат чудово справився з багаторічними й однорічними бур'янами. Особливо на ділянці внесення нам дошкуляли гірчаки, лобода, молочай лозяний і амброзія, але після застосування гербіциду ми мали чисте поле не тільки до, але й після збирання пшениці. Тобто, цей препарат здатний контролювати навіть другу хвилю бур'янів. Натомість на полях, де вносили інший гербіцид, згодом виросла навіть амброзія.

До переваг препарату можна віднести також відсутність фітотоксичності на культурні рослини. Він вигідний ще й тим, що його



Костянтин КРЕЧУН,
заступник директора з рослинництва
ТОВ «КЗТС Машинінг»,
Донецька область

можна застосовувати за низьких температур, в кінці березня — на початку квітня. Окрім того, цей гербіцид показав себе як відмінний партнер у баковій суміші — не випадав в осад, що також дуже важливо.

Таким чином, пересвідчившись у ефективності Пріма™ Форте, ми цього року вже закупили препарат для застосування на озимій пшениці на площі 600 га.

ТОВ «КЗТС Машинінг», до складу якого входять 4 господарства, працює на півночі Донецької області. Загальна площа земельного банку становить 14129 га. Спеціалізується на вирощуванні пшениці, соняшнику, ріпаку, ячменю, гороху, кукурудзи на силос.

У нашому фермерському господарстві ми вирощуємо пшеницю озиму, ячмінь пивоварний, соняшник і сою. Минулого року мали проблему у вигляді падалиці сояшнику на посівах пивоварного ячменю. Справилися з нею за допомогою нового препарату «Сингента» Пріма™ Форте, про який я почув на конференції компанії в Харкові.

Внесли гербіцид у нормі 0,5 л/га на всю площу посіву ячменю — 100 га. І, незважаючи на те, що літо було дощовим, проблем із другою хвилею

Віталій ФІНЦЕВ,
фермер, СФГ «Степок»,
Сумська область

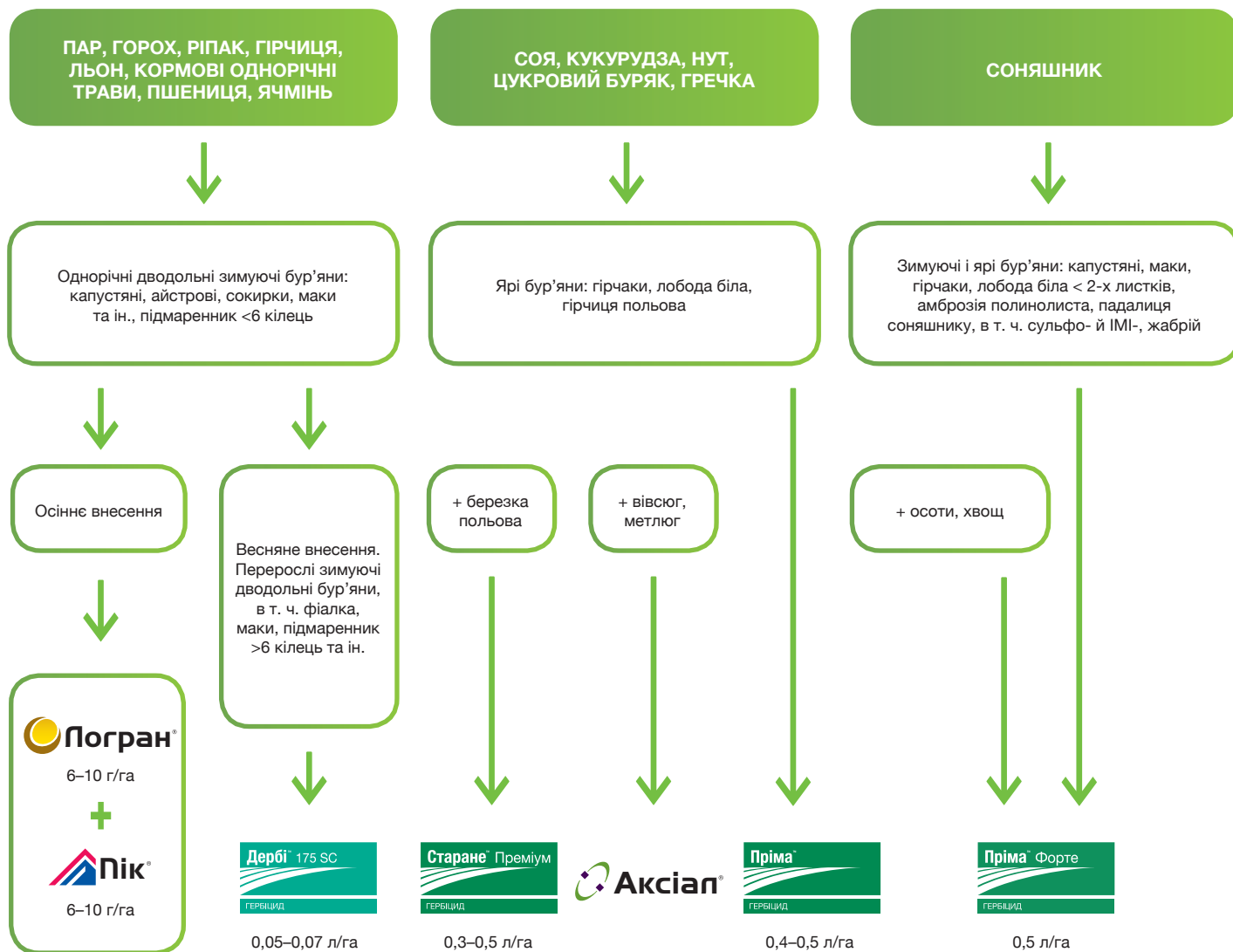
бур'янів не було — мали чисте поле до збирання культури. Не було й пригнічення ячменю. У результаті отримали врожайність 8 т/га.

Цього року також будемо застосовувати гербіцид Пріма™ Форте на ячмені, адже пересвідчилися в його ефективності. Інші препарати, яких ми чимало перепробували, так добре не справлялися з бур'янами, зокрема, й з другою їх хвилею.

СФГ «Степок» розташоване в Буринському районі Сумської області. Господарство працює з 1991 року. На 400 га ріллі тут вирощують пшеницю озиму, ячмінь пивоварний, соняшник та сою.

АЛГОРИТМ ВИБОРУ ГЕРБИЦИДУ ДЛЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

ПОПЕРЕДНИКИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР



ДОПУСТИМІ ФАЗИ ВНЕСЕННЯ

ВВСН 12...39

ВВСН 21...39

ВВСН 21...32

НАСТУПНІ КУЛЬТУРИ

Наступні культури через сезон: усі без обмежень. У разі пересіву: зернові, кукурудза

Наступні культури: всі без обмежень

Наступні культури: всі без обмежень, бобові через 14 міс.

Пріма™ Форте

ГЕРБІЦИД

ПЕРША СЕРЕД КРАЩИХ



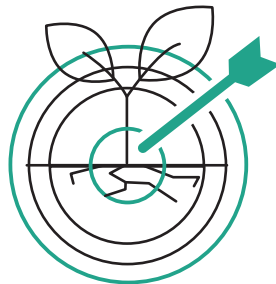
ШВИДКІСТЬ

Швидке проникнення системних діючих речовин миттєво зупиняє ріст бур'янів



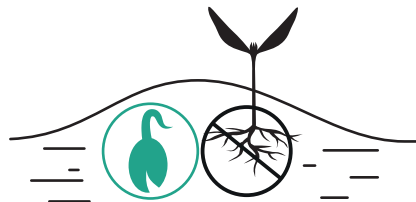
СТАБІЛЬНІСТЬ

Стабільна ефективність у складних погодних умовах



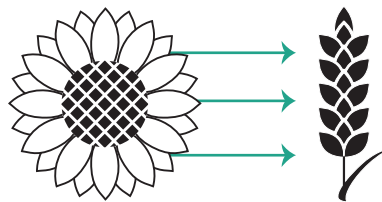
ЕФЕКТИВНІСТЬ

Ефективність 90–100 % проти найширшого спектра бур'янів



ҐРУНТОВА ДІЯ

Ґрунтовий контроль нових сходів бур'янів, особливо падалиці соняшнику (+ сульфо-ІМІ) та амброзії



ІДЕАЛЬНА СІВОЗМІНА

Ідеальний гербіцид для ланок сівозміни соняшник — зернові

syngenta®




Dow AgroSciences

Solutions for a Growing World

Консультаційний центр, тел.: 0 800 500 499

Безкоштовно зі стаціонарних телефонів в Україні

www.syngenta.ua



Шановні колеги,
обговоримо нашу
готовність
до візиту агронома

ВАЛЕРІЙ ДУБРОВІН,

к. с.-г. н., менеджер з підтримки та розвитку інсектицидів
і гербіцидів на зернових культурах ТОВ «Сингента»

ХТО ГОЛОВНІШИЙ — АГРОНОМ ЧИ ШКІДНИКИ?

ГАЙДА ІДЕМО ПО ПОЛЯХ!

Чи можна проводити моніторинг посівів на ходу автомобіля, не зупиняючись? Виявляється, можна!

Можна, коли спеціаліст наперед добре знає біологію рослин і шкідників, інтуїтивно відчуває природні явища, має свій зв'язок із природою, до того ж коли в бізнес-плані стоїть обґрунтована

система захисту з високоефективними інсектицидами Енжіо®, Нурелл™ Д та Карате® Зеон™-! От коли агроном дійсно головний.

ТРИ ВИДИ ШКІДНИКІВ — МІНУС ПІВТОНИ ВРОЖАЮ

Доводимо розрахунками вагомі втрати врожайності. Основні три види шкідників,

що їх найбільше є в наших полях, — це клоп-черепашка, трипс пшеничний, попелиці злакові.

Клопи вилітають на поля починаючи з середини квітня, коли середньодобова температура сягає позначки +9,5 °С, з цвітінням терену. Після зими вони дуже голодні й живляться соковитими пагонами, молодими колосками. Якщо один

клоп на кв. м з'їдає 5 шт. колосків (згадаємо про явище «білоколосиця»), то буде втрачено 50 кг/га зерна.

Трипс пшеничний — дуже підступний шкідник. У колосі близько 30 зерен, а трипси зменшують їх масу. Отже, якщо маса кожного колосу має бути 1,25 г, то з трипсами стане 1,21 г. Відповідно, урожайність за кількості колосків 500 шт./м становитиме: з трипсом — 6,05 т/га, без трипса — 6,25 т/га, тобто мінус 200 кг/га.

Попелиці по 10 шт./стебло або колос за рахунок живлення зменшують урожайність на 200 кг/га. І ще є втрати від ВЖКЯ, який вони переносять від злакових бур'янів культурним злакам, — мінус 100 кг/га.

Сумарно втрати лише від такої «незначної» кількості шкідників складатимуть 450–600 кг/га. Ніби і непомітно, коли врожайність 6 т/га, проте може ж бути і 6,5 т/га.

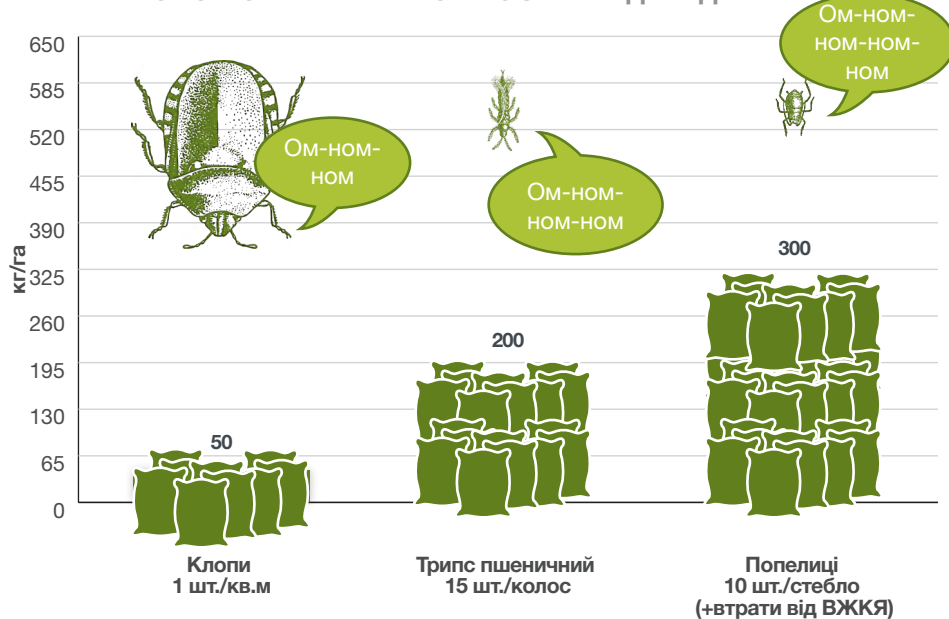
ОБҐРУНТОВАНИЙ ЗАХИСТ — ЦЕ ЕКОНОМІЯ

Обґрунтована тактика контролю шкідників — це боротьба з ними в період масового заселення посівів, а не чекання якихось застарілих «порогів шкодочинності» чи відродження личинок. Починати захист треба з насіння, а отже, використання протруйників з інсектицидами Селест® Макс, Вайбранс™ Інтеграл є обов'язковим. Це особливо важливо для контролю дротяників, злакових мух і попелиць з осені, отже, економія насіння, рівномірні і здорові сходи. До речі, за даними наших дослідів, саме восени відбувається найбільше зараження ВЖКЯ.

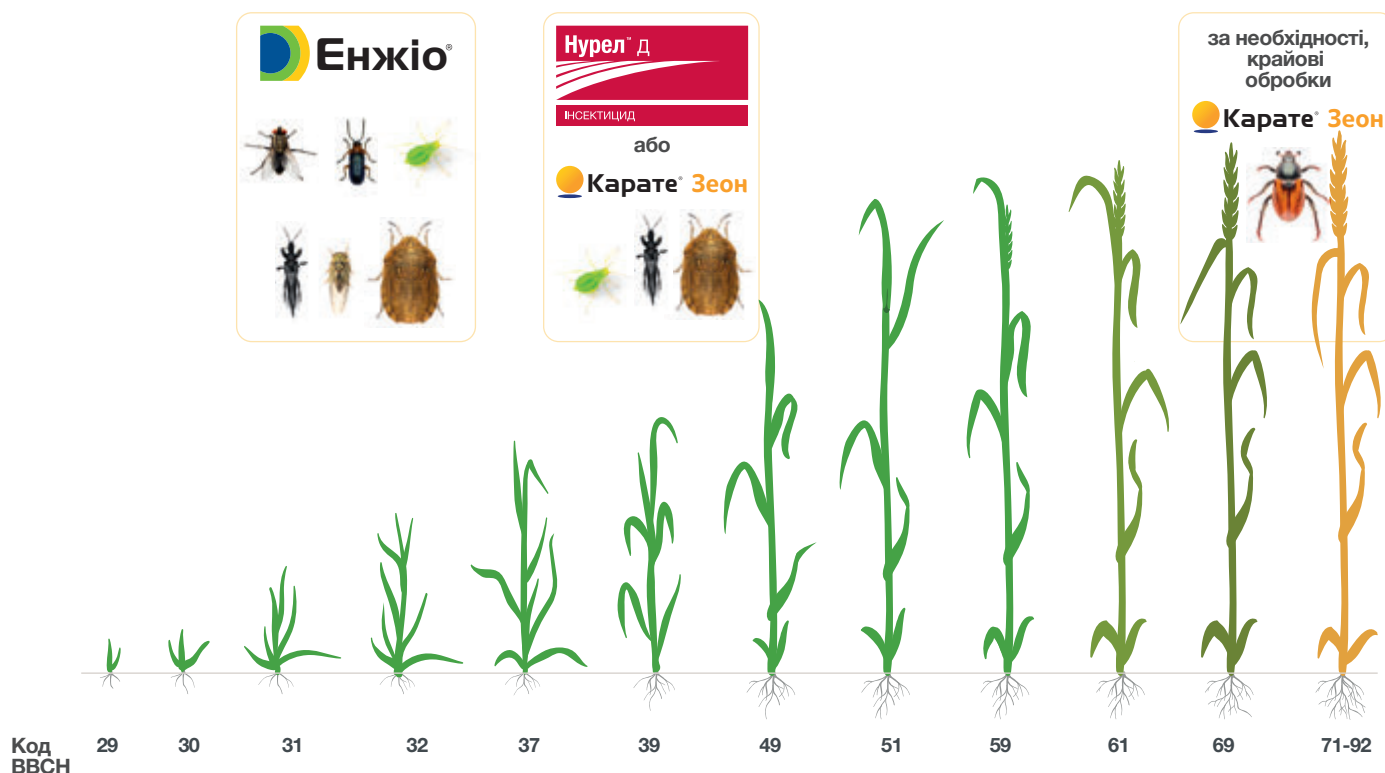
ПРАВИЛЬНО ПІДБИРАЄМО ІНСЕКТИЦИДИ

Необхідне чергування інсектицидів з різними механізмами дії, використання системних і контактних препаратів. Системна діюча речовина тіаметоксам у складі Енжіо® забезпечує тривалий захист рослин зсередини (до 3 тижнів), добре контролює прихованоживучих шкідників. Друга д. р. даного препарату — лямбда-цигалотрин — має контактну і швидку дію. Хлорпірифос у складі Нурелл™ Д має потужну фумігантну дію на дуже прихованоживучих шкідників. Крім цього, використання речовин

ОРІЄНТОВНІ ВТРАТИ ВРОЖАЮ ЗЕРНА ВІД ШКІДНИКІВ



НАДІЙНА І ПЕРЕВІРЕНА ОБҐРУНТОВАНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ВІД ШКІДНИКІВ ВИГЛЯДАЄ ТАК:



Тактика захисту зернових культур від шкідників.

з різним механізмом дії унеможлиблює виникнення резистентності у шкідників.

ЧАС ОБРОБКИ

Це одне з найважливіших питань успішного захисту. Щоб не сталося так: рано-рано-рано... йой — пізно! Обґрунтовані й перевірені часом рекомендації для озимої пшениці та ячменю — використання інсектицидів разом із фунгіцидами під час обробки T1 — фаза 31–32, початок виходу в трубку (приблизно середина квітня), і T2 — прапорцевий листок (приблизно початок травня). Саме ці фази збігаються з масовим заселенням посівів шкідниками.

Отже, запам'ятовуємо:

T1 — початок виходу в трубку — Енжіо®;

T2 — прапорцевий листок — Карате® Зеон або Нурелл™ Д.

ВИСОКОЕФЕКТИВНІ ІНСЕКТИЦИДИ

Контактно-системний інсектицид Енжіо® — це:

- Тривала висока ефективність після застосування — до 3 тижнів, а саме це потрібно протягом довгого періоду заселення посівів шкідниками.
- Ефективність у широкому діапазоні температур — від +5 і вище ніж 25 °C (реально ефективний від +3 до +30 °C), тобто вже за мінімальної активності шкідників.
- Безпечність для культури при змішуванні в бакових сумішах із гербіцидами, фунгіцидами, регуляторами росту, на відміну від фосфорорганічних інсектицидів.

Практичний досвід використання та численні дослідження підтверджують високу ефективність Енжіо® проти комплексу шкідників зернових культур.

Нурелл™ Д — це також перевірений часом і практикою надійний інсектицид для захисту культур від широкого спектра шкідників.

- Найкращий інсектицид проти шкідників, контроль яких здійснюється в неоптимальні терміни.
- Завдяки фумігантному ефекту знищує шкідників у важкодоступних місцях.
- Має акарицидний ефект.

До речі, коли ми помічаємо павутинного кліща на сої? Правильно — у липні. А де він був до цього часу? Правильно — на зернових. Тому акарицидний ефект інсектицидів Нурелл™ Д та Енжіо® на зернових, звісно, деякою мірою стримує поширення цього шкідника на пізні культури.

Завдяки таким інсектицидам компанії «Сингента», як Енжіо®, Нурелл™ Д і Карате Зеон®, у 2017 році було збережено близько 236 тис. т зерна на загальну суму понад 40 млн дол., а це реальні гроші, які залишилися в Україні для наших аграріїв, податків і розвитку країни!

МА

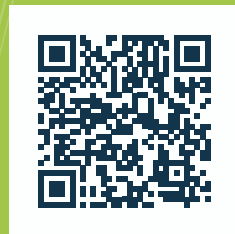
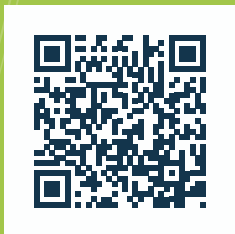
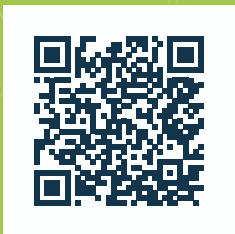


МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЗАВЖДИ З ТОБОЮ!

- новий дизайн
- зручність у користуванні
- оновлений функціонал

«Енциклопедія
гарного врожаю»

«Сингента
Україна 2017»



syngenta®



ГЕННАДІЙ ТАРАСЕНКО,

канд. с-г. наук, менеджер з маркетингу, напрям розвитку насіння та фунгіцидів на зернових культурах компанії «Сингента»

МОДДУС® ПРАЦЮЄ І ВДЕНЬ, І ВНОЧІ, ТОМУ ЩО ВІН — ЦЕ ЗНАЧНО БІЛЬШЕ, НІЖ РЕГУЛЯТОР РОСТУ

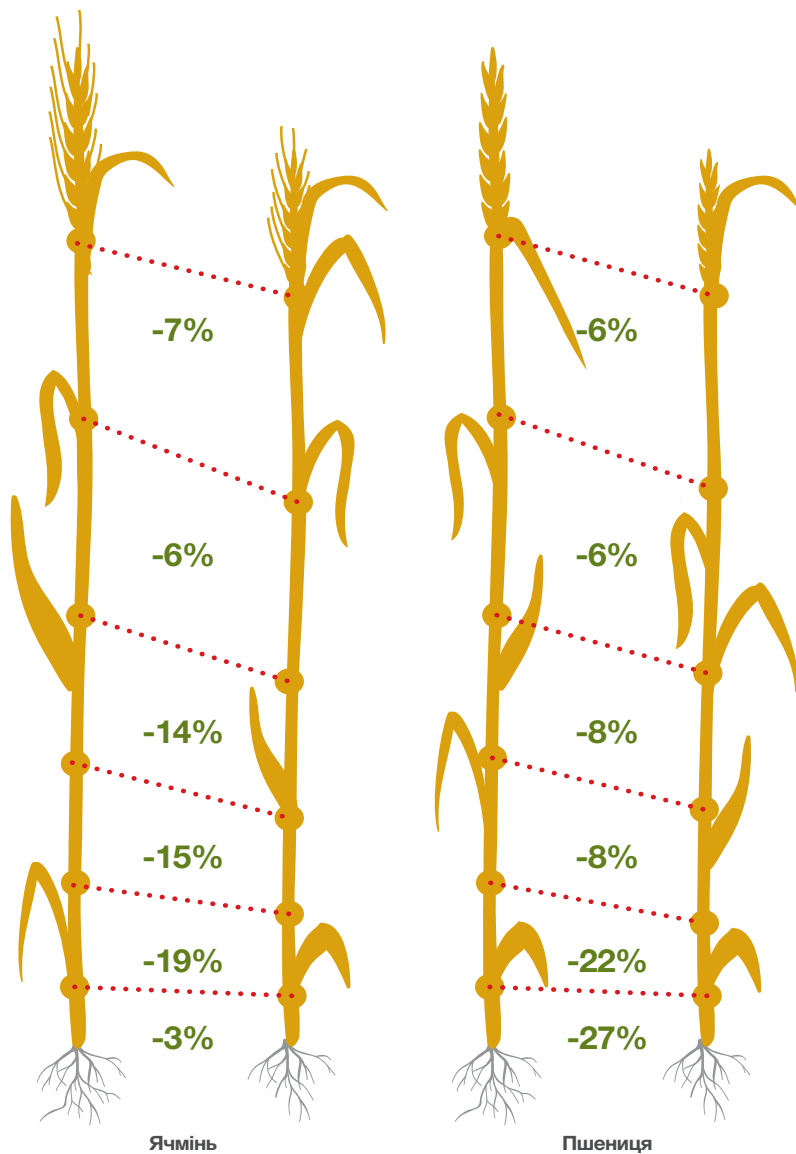
ВЖЕ ДАВНО МИНУВ ТОЙ ЧАС, КОЛИ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ВВАЖАЛОСЯ ЗБИТКОВИМ, ПОЛЯ СТОЯЛИ ЗАНЕХАЯНІ, А ІНВЕСТИРИ НЕ ПОСПІШАЛИ ВКЛАДАТИ ГРОШІ В АГРАРНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ. НА ТЕПЕРІШНІЙ ЧАС ВСІ ЗЕМЛІ МАЮТЬ СВОГО ВЛАСНИКА — ВЕЛИКОГО АБО МАЛОГО, І КОЖЕН ДБАЄ ЗА СВОЄ ПОЛЕ І ХОЧЕ ПРИДБАТИ ЩЕ ШМАТОЧОК ЗЕМЛІ, НЕЗВАЖАЮЧИ НА СУТТЄВЕ ПІДВИЩЕННЯ ОРЕНДНОЇ ПЛАТИ. У ТАКІЙ СИТУАЦІЇ РІСТ ПРИБУТКІВ МОЖЕ БУТИ ВЖЕ ТІЛЬКИ ЗА РАХУНОК ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА, І ЦЕ РОЗУМІЮТЬ ВСІ, ХТО ПРАЦЮЄ НА ЗЕМЛІ. ТОМУ ІНВЕСТИЦІЇ В НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ, СИСТЕМИ ЗАХИСТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІДВИЩЕНИХ НОРМ ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ НАБУВАЮТЬ ОСОБЛИВОГО СЕНСУ, ТОМУ ЩО ВОНИ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЩЕ БІЛЬШІ УРОЖАЙ І ПРИБУТОК.

Чи можна в таких умовах, на фоні підвищеного внесення добрив, навіть збалансованого та науково розрахованого, обійтися без регуляторів росту? Звичайно ні, бо матимемо великий ризик вилягання посівів, а це призведе до неможливості зібрати той високий урожай, на який сподівалися у господарстві. У такому разі перед сільгоспвиробником постає інше питання: а який регулятор росту обрати, щоб він не тільки виконував цю функцію, а й сприяв підвищенню врожайності, був зручний у використанні, не мав фітотоксичної дії на культуру у бакових сумішах? Усім цим вимогам відповідає препарат Моддус®.

Діюча речовина Моддус® — тринексипак-етил — на найраніших фазах розвитку культури призупиняє синтез гіберелінів.

Є дані, що останні накопичуються в хлоропластах. На світлі вплив гібереліну, внесеного ззовні, позначається сильніше. Дані щодо цього суперечливі, в той же час серед деяких сільгоспвиробників має місце думка, що тринексипак-етил, внесений у нічний, темний, час, не буде працювати.

Але, за даними РУП «Інституту захисту рослин НАН Білорусі» від 2006 року, при вивченні дії Моддус® було встановлено,



Моддус® працює протягом усієї фази трубкування.

що перші ознаки дії препарату спостерігалися тільки на 3-тю добу після внесення з подальшим сильним впливом на рослину до десяти діб, після чого ретардантний ефект поступово зменшувався.

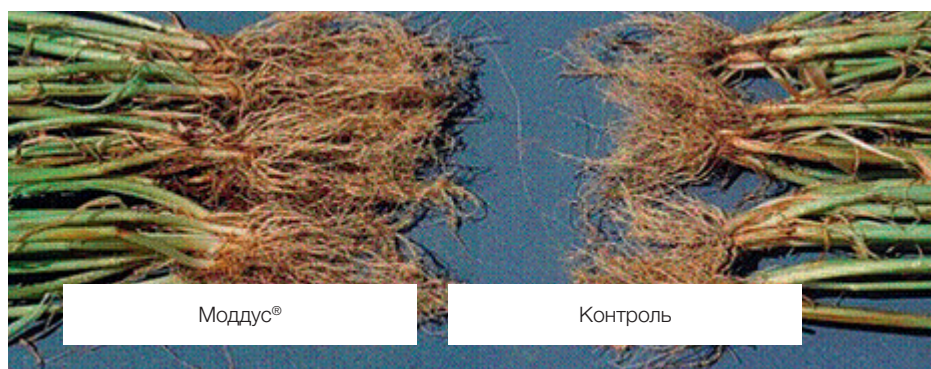
Також досліді показують, що після внесення Моддус® на пшениці у фазу ВВСН 30 у нормі 0,4 л/га відбувається скорочення як першого міжвузля до 27 % у пшениці, так і останнього, скорочення якого досягало 6 %, така ж тенденція відмічалась і на ячмені. Можна зробити висновок, що діюча речовина, потрапляючи у рослину, продовжує працювати протягом усієї фази трубкування, тобто не менше трьох тижнів проходить процес інгібування синтезу гіберелінів. Підтверджує ці дані й коментар академіка НААН України Іващенко О. А. на Тернопільській конференції компанії «Сингента», в якому він говорить про те, що будь-яка діюча речовина, а в даному випадку тринексипак-етил, потрапляючи в рослину і переміщуючись в основному по флоемі, буде знаходитися там досить довго, бо рух метаболітів надто повільний і весь цей час д. р. виконуватиме свою функцію, посилюючи дію в денний час і ослаблюючи в нічний, незважаючи на час внесення препарату.

Діюча речовина Моддус® — тринексипак-етил, розроблена вченими компанії «Сингента» спеціально для застосування на високопродуктивних сортах та гібридах зернових культур і дозволяє на найраніших фазах розвитку культури призупинити синтез гіберелінів, що особливо важливо при використанні в осінній період.

Осіннє застосування Моддус® сприяє збільшенню об'єму кореневої системи і підвищенню вмісту цукрів у рослині, що знижує температуру кристалізації води в клітинах і допомагає перенести багато нижчі температури при перезимівлі, таким чином знижуючи ризик загибелі рослин в умовах нестійкого снігового покриву або малосніжної зими і зберігаючи задану густоту стояння. Водночас збільшення об'єму кореневої системи відбувається за рахунок перерозподілу трафіку поживних речовин, коли вони спрямовуються на ріст і розвиток кореневої системи, а не надземної частини, за рахунок скорочення поздовжнього росту клітин.



Застосування препарату Моддус® з осені сприяє збільшенню об'єму кореневої системи.



Осіннє внесення препарату Моддус® сприяє розвитку вторинної кореневої системи.

Для збільшення зимостійкості найдоцільнішим є застосування Моддус® восени на початку куштиння культури при нормі витрати 0,2 л/га і в разі, якщо прогнозований період продовження вегетації перед зимівлею складає більше ніж один-два тижні. При роздрібненому внесенні ефективним буде використання 0,2 л/га восени (початок куштиння) і 0,2–0,4 л/га навесні у фазу ВВСН 31–32, коли нащупується другий вузол над поверхнею землі. Такий прийом допоможе зберегти сформовані пагони куштиння, дозволяючи їм усім стати продуктивними, що також позначиться на врожайності.

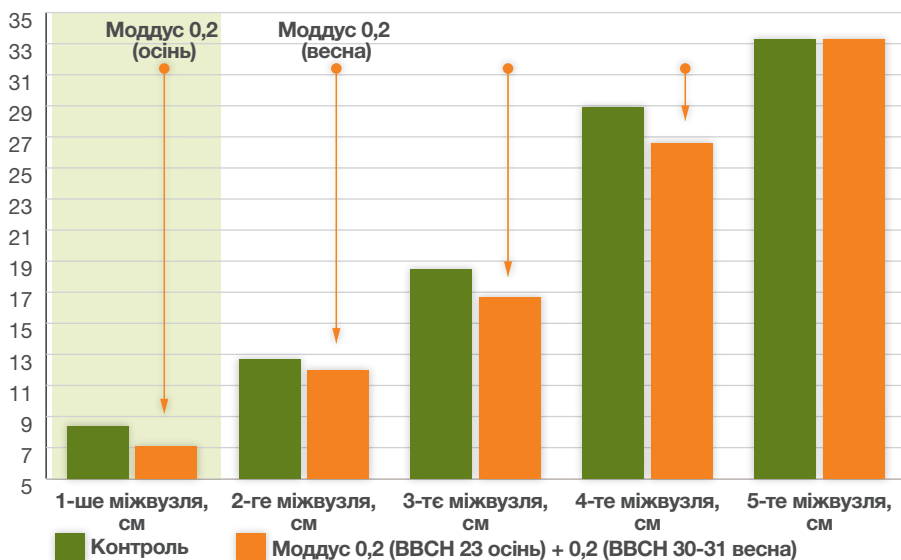
Застосування Моддус® восени завдяки збільшенню обсягу кореневої системи сприяє швидшому поглиннанню поживних речовин, у тому числі й азотних добрив, які вносяться в якості підживлення

навесні, що забезпечує додатковий стартовий ріст ослаблених зимівлею рослин.

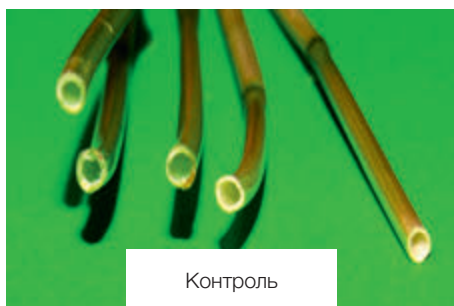
Розвинена первинна коренева система — основа старту для формування вторинної кореневої системи, яка, як правило, розвивається з весни (початок виходу в трубку) і є умовою повноцінного використання мінеральних добрив і вологи.

При слабкому рості коренів з осені вторинна коренева система розвивається пізно (фаза прапорцевого листка) і розташовується в поверхневому шарі ґрунту.

Поверхнєве розташування вторинної кореневої системи — причина недобору врожаю при різкому підвищенні температури і пересиханні верхнього шару ґрунту (до фази формування — наливу зерна).



Моддус® скорочує довжину міжвузлів, які формуються після обробітку.



Моддус® укріплює і потовщує соломину.



При застосуванні препарату Моддус® восени і навесні у нормі 0,2 л/га підвищується виповненість колосу за рахунок наливу нижніх колосків у ньому.

Моддус® вирішує завдання формування якісної кореневої системи для реалізації потенціалу високоврожайних сортів.

При внесенні препарату Моддус® навесні, у фазі початку трубкування (ВВСН 31–32), скорочується довжина міжвузлів, які формуються після

обробітку, потовщуються та зміцнюються стінки соломини, вирівнюється і зберігається продуктивний стеблостій.

Підвищення врожайності зумовлене перерозподілом поживних речовин таким чином, що в момент формування колосу він отримує все необхідне для

реалізації біологічного потенціалу. Саме в цей період закладається кількість квіток і колосків у колосі, а Моддус® перерозподіляє поживні речовини так, що більша їх частина спрямовується на забезпечення розвитку генеративних органів.

Також необхідно зазначити, що Моддус® впливає на ефективність асиміляції вологи у посушливих умовах — рослина, оброблена цим препаратом, витрачає менше води на формування більшої маси насіння і масу тисячі насінин.

Застосування Моддус® у період появи прапорцевого листка сприятиме укріпленню та скороченню соломини, на якій розвивається колос, що дозволить запобігти пониканню колосу, яке найбільш притаманно озимому та ярому ячменеві. Зберігає кількість колосків у колосі й збільшує їх виповненість у порівнянні з контролем (зниження інтенсивності росту вегетативної маси на користь накопичення поживних речовин у колосі). Доцільно вносити в нормі 0,2 л/га у разі підвищеної вологи, коли можливий перестій хлібів і висока ймовірність вилягання загущених посівів, а також на насінневих посівах. Крім того, таке внесення дає можливість проводити жнива на великому зрізі з більшою швидкістю та меншими втратами.

Моддус® сумісний з більшістю пестицидів, його можна змішувати з фунгіцидами, інсектицидами, сульфонілсечовинними та триазолпіримідиновими гербіцидами. Безпечно для культури Моддус® можна використовувати в бакових сумішах із гербіцидами Дербі, Пріма Форте, Пік, Логран, Старане Преміум; фунгіцидами Амістар Екстра, Амістар Тріо, Тілт Турбо, Тілт, Альто Супер; інсектицидами Енжіо, Карате Зеон.

Отже, Моддус® — це значно більше, ніж регулятор росту, він за фізіологічною дією відноситься до поліфункціональних ристрегуляторів та у залежності від термінів застосування здатний вирішувати безліч завдань у програмуванні врожаю і є тим незамінним ресурсом в отриманні вищого врожаю й більшого прибутку з кожного обробленого гектара зернових культур.

МА



ВОЛОДИМИР МАКСИМОВИЧ,
менеджер з маркетингу розвитку напрямку
ЗЗР на кукурудзі компанії «Сингента»

ЛЮМАКС ТА ЕЛЮМІС — ГОЛОВНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ КУКУРУДЗИ ВІД БУР'ЯНІВ

ГЕРБИЦИДИ ЛЮМАКС ТА ЕЛЮМІС НЕ Є НОВИМИ В ПОРТФЕЛІ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ КУКУРУДЗИ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА», АЛЕ ЩОРОКУ МИ ЧУЄМО БАГАТО ЗАПИТАНЬ ВІД СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ ПРО ТЕ, ЯК ПРАВИЛЬНО ЇХ ВИКОРИСТОВУВАТИ, ДЛЯ ЧОГО ВОНИ ПОТРІБНІ І ЯКЕ МІСЦЕ ЦИХ ГЕРБИЦИДІВ У СИСТЕМІ ЗАХИСТУ КУКУРУДЗИ? МЕТА ДАНОЇ СТАТТІ — НАДАТИ ГОСПОДАРНИКАМ РОЗ'ЯСНЕННЯ, ЯК ПРАВИЛЬНО ЗАСТОСОВУВАТИ ЦІ ПРЕПАРАТИ, ЯК ВДАЛО ОБИРАТИ ЇХ ДЛЯ СЕБЕ, А ТАКОЖ ЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ТА НЮАНСИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ.

Що ж таке Люмакс 537,5 SE, с. е.? З одного боку, здається, що це трохи покращений варіант препарату Примекстра TZ Голд, але завдяки наявності третьої діючої речовини, а саме мезотріону, та синергетичній дії трьох потужних компонентів — це зовсім інший гербіцид, зі своїми, часто унікальними властивостями. Давайте детальніше розберемо, чим саме Люмакс відрізняється від групи Примекстра (Голд і TZ Голд). Передусім це спектр дії, адже Примекстра TZ Голд недостатньо контролює падалицю соняшнику, взагалі не справляє впливу на складноцвіті бур'яни, а Люмакс завдяки наявності в своєму складі мезотріону та синергетичній дії S-метолахлору й тербутилазину здатний контролювати будь-яку падалицю соняшнику, а також нетребу звичайну, амброзію полинолисту, паслін чорний та інші важкоконтрольовані бур'яни. Група Примекстра, як і будь-який ґрунтовий гербіцид, не в змозі діяти на багаторічні дводольні бур'яни, а от Люмакс має унікальну порівняно з іншими гербіцидами особливість — це контроль багаторічних дводольних бур'янів, однак за умови застосування по їхніх сходках. Тобто, якщо ми використовуємо Люмакс після сходів кукурудзи й бур'янів, він за рахунок мезотріону здатний знищувати такі бур'яни, як осоти та березка навіть по добре розвиненій вегетативній частині. За рахунок синергізму трьох компонентів у препараті Люмакс спроможний контролювати не одну чи дві, а навіть декілька хвиль бур'янів, що можуть з'являтися на полі, особливо після опадів. Відповідно, характерна властивість дії гербіциду Люмакс — це чорне поле з рівними рядами тільки культури на ньому. Ще однією відмінністю від групи Примекстра Голд (TZ Голд) є період захисної дії Люмакс, що дорівнює 80 днів, у той час як у Примекстра він становить 35–40 днів. Отже, як бачимо, Люмакс має трохи інші, а часто й унікальні властивості серед гербіцидів, відомих на ринку.

А зараз давайте докладніше розглянемо, як і коли необхідно вносити Люмакс та які особливості його внесення. Компанія «Сингента» рекомендує застосовувати Люмакс перш за все на тих полях, які не містять багаторічних



Фото 1. Найкращий час для застосування препарату Люмакс — ранньопіслясходово

злакових бур'янів, таких як пирій повзучий, гумай та, наприклад, свинорий пальчастий. Ми радимо використовувати Люмакс у тих випадках, коли господарства мають великі площі вирощування кукурудзи, але недостатньо техніки для їх вчасної обробки. Тобто, внесення препарату Люмакс дозволяє

оптимізувати строки проведення польових робіт, що є дуже важливим чинником для агрохолдингів. Також якщо після внесення прогнозується тривала волога погода, то це знов-таки привід для застосування Люмакс, адже він здатний до реактивації в ґрунті й дозволяє «розслабитися» і не думати

Люмакс®

КОНКУРЕНТ

Контролює дводольні бур'яни пізнього розвитку (2-6 листків)	Не контролює перерослі дводольні бур'яни
Контролює деякі проблемні бур'яни – мак-самосійку, підмаренник чіпкий, гірчак пташиний, гірчак березкоподібний, дурман звичайний	Не контролює вказані види бур'янів
Контролює багаторічні дводольні бур'яни (по сходках)	Не контролює багаторічні дводольні бур'яни
Може вноситись до 8-го листка культури (висока селективність)	Може вноситись лише до 2-го листка культури (ризик фітотоксичності)
Пролонгована ґрунтова дія на декілька хвиль бур'янів, що можуть з'явитися на полі	Контролює лише одну наступну хвилю бур'янів



Фото 2. Контроль березки препаратом Люмакс.

про появу нових хвиль бур'янів на полі. Зрештою, Люмакс так само, як і Елюміс, можна використовувати на ділянках гібридизації кукурудзи, на відміну від будь-яких інших гербіцидів, які зараз відомі. І це ще одна унікальна властивість цього продукту.

Як правильно застосовувати Люмакс? Передусім цей гербіцид краще вносити ранньопіслясходоно, що означає, слід звертати увагу на стадію розвитку саме бур'яну, а не культури. По кукурудзі Люмакс можна використовувати аж до 8-го листка культури, головне, щоб бур'яни при цьому знаходилися у визначеній стадії, а саме: однорічні злакові мали 1–2 листки, а однорічні дводольні — 2–6 листків. Отже, основним обмежуючим чинником при застосуванні гербіциду Люмакс ранньопіслясходоно є стадія розвитку саме однорічних злакових бур'янів (див. фото 2). Можна вносити Люмакс і до сходів культури та бур'янів, але найбільше свій потенціал цей препарат розкриває якраз ранньопіслясходоно. Ще однією особливістю є контроль бур'янів за No-till технологією, адже гербіцид чудово проникає крізь рослинні рештки та контролює бур'яни, що сходять.

Люмакс з'явився в портфелі компанії «Сингента» у 2007 році, але ж і конкуренти не сплять й вивели свій варіант

гербіциду на основі ізоксафлютолу та тіенкарбазон-метилу. Для того щоб зрозуміти, чим Люмакс кращий за свого конкурента, потрібно уважно подивитися таблицю 1, дані в якій свідчать що він є більш універсальним гербіцидом.

А зараз хотілося б нагадати про наш інший флагманський гербіцид — Елюміс 105 OD, о. д.

Це комплексний двокомпонентний препарат, який захищає кукурудзу від широкого спектра однорічних і багаторічних, злакових та дводольних бур'янів. До складу продукту входять дві добре відомі діючі речовини — нікосульфурон і мезотріон. Начебто нічого нового, але ж препарат — це не просто суміш діючих речовин, а своєрідна і спеціально створена формуляція, яка включає в себе д. р., наповнювачі, антистресанти, антиспінювачі, сурфактанти тощо. При поєднанні ці дві діючі речовини разом з іншими активними компонентами мають сильну синергетичну дію проти широкого спектра бур'янів.

Дуже часто сільгоспвиробники не звертають увагу на такий важливий момент, як механізм дії препарату. Але саме від цього і залежать основні властивості та переваги гербіциду. Нікосульфурон

поглинається листками й стеблами бур'янів, є типовим ALS-інгібітором (блокує синтез білка в клітинах рослин бур'янів), а мезотріон є інгібітором специфічного рослинного ферменту пі-гідроксифенілпіруватдегідрогенази (HPPD), яка бере участь у синтезі каротиноїдів. Ці сполуки, у свою чергу, розширюють спектр поглинання хлорофілу, а отже, мезотріон є інгібітором фотосинтезу. Тобто, прочитавши ці складні хімічні назви, ми одразу розуміємо, що Елюміс здатний контролювати майже всю шкодочинну рослинність на полі, у тому числі й такий важкоконтрольований останнім часом бур'ян, як ваточник сірійський. До речі, мова тут може бути лише про контроль вегетуючої (зеленої) частини бур'яну. Інакше кажучи, Елюміс немає викорінюючої дії проти ваточника, але він не дозволяє бур'яну рости та викидати насіння. Звертаємо вашу увагу на таблицю 2, де подано спектр бур'янів, що їх контролює Елюміс, для того щоб у сільгоспвиробника не склалося враження, що наш гербіцид треба застосовувати тільки в місцях поширення цього злісного бур'яну. Серед інших особливостей та переваг Елюміс варто згадати найширше серед післясходових гербіцидів, які використовуються на кукурудзі, вікно застосування — 2–8 (10) листків та потужну ґрунтову дію за рахунок мезотріону, тобто здатність контролювати декілька можливих

СПЕКТР ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЮМІС

наступних хвиль дводольних бур'янів, які можуть з'явитися на полі, особливо після опадів. Таке вікно застосування дозволяє ефективно боротися з бур'янами навіть за умови більш пізнього обробітку культури, коли використання будь-яких інших гербіцидів може викликати фітотоксичність. Звісно, це не означає, що потрібно чекати, поки культура досягне фази 8–10 листків, однак можливість внесення Елюміс у пізні періоди захисту кукурудзи є ще однією особливістю цього препарату.

Гербіцид Елюміс рекомендується до застосування з нормою 1,5–2,0 л/га. Оптимальною нормою для використання є норма 1,5 л/га, з якою препарат необхідно застосовувати від 2 до 5 листків культури, за умови, що бур'яни мають не більше ніж 4 справжні листки. У випадку перерослих бур'янів або коли на полі сходять багато багаторічників (злакових чи дводольних) чи під час застосування після 5-го листка культури, коли більшість бур'янів вже є перерослими, норму внесення потрібно збільшувати, починаючи від 1,75 і до 2,0 л/га. Ще однією особливістю гербіциду є те, що до складу його формуляції включено сурфактант. Останній покращує утримання робочого розчину на поверхні рослин бур'янів та сприяє кращому проникненню препарату крізь їх поверхню. З огляду на це гербіцид Елюміс не потребує додавання сурфактантів та партнерів, тобто є готовим комплексним рішенням проти бур'янів у посівах кукурудзи.

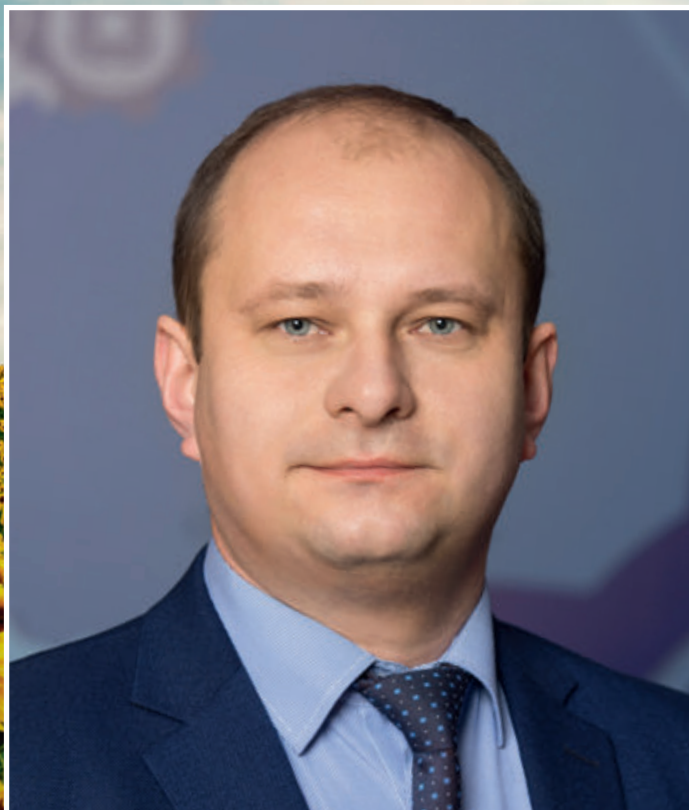
Хоча в сівозміні зазвичай після кукурудзи не розміщують цукровий буряк, горох та овочі, але варто застерегти, що після застосування препаратів Люмакс та Елюміс, а також Каллісто, тобто продуктів, до складу яких входить діюча речовина мезотріон, на наступний рік не рекомендується висівати вказані культури. Після використання цих гербіцидів такі культури, як соняшник, соя та ріпак, у сівозміні потрібно сіяти після оранки.

Таким чином, завдяки цій статті нам вдалося з'ясувати, коли саме і як правильно застосовувати наші гербіциди Люмакс та Елюміс, які відмінності між ними і чим вони відрізняються від конкурентів. Будемо сподіватися, що тепер ви зможете правильно обрати для себе той чи інший гербіцид.

НАЗВА БУР'ЯНУ (українська/латинська)		1,5 л/га	2,0 л/га
Абутилон Теофраста	<i>Abutilon theophrasti</i>		
Щириця звичайна	<i>Amaranthus retroflexus</i>		
Щириця жминдоподібна	<i>Amaranthus bifoides</i>		
Лутига розлога	<i>Atriplex patula</i>		
Гірчиця польова	<i>Sinapis arvensis</i>		
Редька дика	<i>Raphanus raphanistrum</i>		
Талабан польовий	<i>Thlaspi arvense</i>		
Дворядник стінний	<i>Diploaxis muralis</i>		
Вороняча лапка	<i>Coronopus didymus</i>		
Лобода біла	<i>Chenopodium album</i>		
Дурман звичайний	<i>Datura stramonium</i>		
Галінсога дрібноквіткова	<i>Galinsoga parviflora</i>		
Герань розсічена	<i>Geranium dissectum</i>		
Падалиця соняшнику	<i>Helianthus annuus</i>		
Мак дикий	<i>Papaver rhoeas</i>		
Спориш звичайний	<i>Polygonum aviculare</i>		
Гірчак березкоподібний	<i>Polygonum convolvulus</i>		
Гірчак розлогий	<i>Polygonum lapathifolium</i>		
Гірчак шорсткий	<i>Polygonum persicaria</i>		
Портулак городній	<i>Portulaca oleracea</i>		
Паслін чорний	<i>Solanum nigrum</i>		
Осот польовий (жовтий)	<i>Sonchus arvensis</i>		
Осот городній	<i>Sonchus oleraceus</i>		
Осот рожевий	<i>Cirsium arvense</i>		
Шпергель звичайний	<i>Spergulla arvensis</i>		
Зірочник середній	<i>Stellaria media</i>		
Фіалка польова	<i>Viola arvensis</i>		
Нетреба звичайна	<i>Xanthium strumarium</i>		
Ваточник сирійський	<i>Asclepias syriaca</i>		
Березка польова	<i>Convolvulus arvensis</i>		
Переліска однорічна	<i>Mercurialis annua</i>		
Пальчатка кровоспиняюча	<i>Digitaria ischaemum</i>		
Росичка криваво-червона	<i>Digitaria sanguinalis</i>		
Плоскуха звичайна (куряче просо)	<i>Echinochloa crus-galli</i>		
Тонконіг однорічний	<i>Poa annua</i>		
Мишій (види)	<i>Setaria spp.</i>		
Пирій повзучий	<i>Agropyron repens</i>		
Гумай (сорго алепське)	<i>Sorghum halepense</i>		

- 90–100 %, - 80–90 %, - 70–80 %, - Не контролює

РІШЕННЯ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ДЛЯ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ CLEARFIELD® PLUS



ГЕННАДІЙ МАЛИНА,

канд. с.-г. наук, менеджер з маркетингу
олійних культур компанії «Сингента»

УКРАЇНА — ОДИН ІЗ НАЙБІЛЬШИХ ВИРОБНИКІВ СОНЯШНИКУ У СВІТІ. НА СЬОГОДНІ ПОСІВНІ ПЛОЩІ ПІД ЦІЄЮ КУЛЬТУРОЮ В НАШІЙ КРАЇНІ СЯГАЮТЬ ПОНАД 6,0 МЛН ГА. У ВИРОЩУВАННІ СОНЯШНИКУ ПРОВІДНІ УКРАЇНСЬКІ АГРАРІЇ ДОСЯГЛИ ВИСОКОГО РІВНЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ, ВИКОРИСТОВУЮТЬ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ВИСOKOВРОЖАЙНІ ГІБРИДИ. ВСІ ЦІ ЧИННИКИ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ОСТАННІМИ РОКАМИ ВАЛОВИЙ ЗБІР У МЕЖАХ 12,0–13,5 МЛН Т НАСІННЯ СОНЯШНИКУ, І, ВІДПОВІДНО, УКРАЇНА Є НАЙБІЛЬШИМ ЕКСПОРТЕРОМ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ. ПРОТЕ ОТРИМАННЯ ВИСОКИХ УРОЖАЇВ НЕМОЖЛИВЕ БЕЗ НАДІЙНОГО ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ, БУР'ЯНІВ, А У ПІВДЕННИХ ТА ПІВДЕННО-СХІДНИХ ОБЛАСТЯХ ТАКОЖ ВІД ВОВЧКА.

Для вирішення цих проблем ефективним є впровадження нової виробничої системи вирощування соняшнику Clearfield® Plus, яка вперше стартувала у 2015 р. у Туреччині, а з 2016-го знаходить своїх прихильників і в Україні. Рішенням компанії «Сингента» для виробничої системи Clearfield® Plus є гербіцид Каптора® Плюс і гібриди СИ Бакарді КЛП, СИ Неостар КЛП та СИ Розета КЛП¹.

Висока ефективність Каптора® Плюс проти проблемних бур'янів досягається за рахунок нової препаративної форми, яка містить додаткові ад'юванти, що підвищують швидкість і ступінь поглинання діючих речовин гербіциду.

СИ БАКАРДІ КЛП

Інтенсивний Clearfield® Plus-гібрид

Середньостиглий, інтенсивний Clearfield® Plus-гібрид лінолевого типу з високим вмістом олії (до 52 %). Має середні темпи росту

¹ Реєстрація очікується.

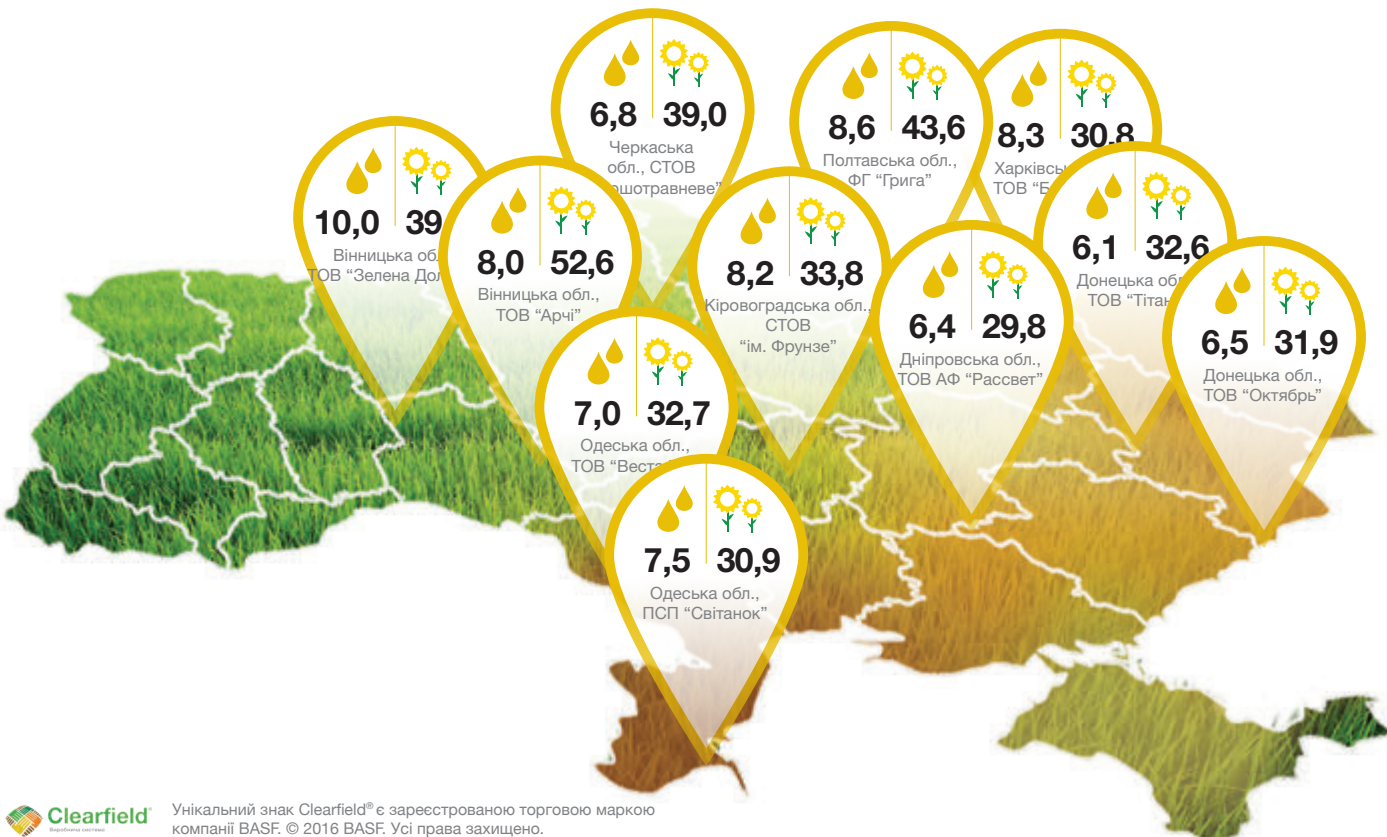
на перших етапах органогенезу. Відмінно розкриває потенціал на родючих ґрунтах і при високому рівні агротехніки. Проявляє значну толерантність до основних хвороб. За рахунок високої пластичності та стабільної врожайності придатний до вирощування в різних кліматичних зонах, крім укр. посушливих. Потенціал урожайності вищий, ніж

у гібрида НК Конді. При посіві рекомендується дотримання оптимальних термінів.

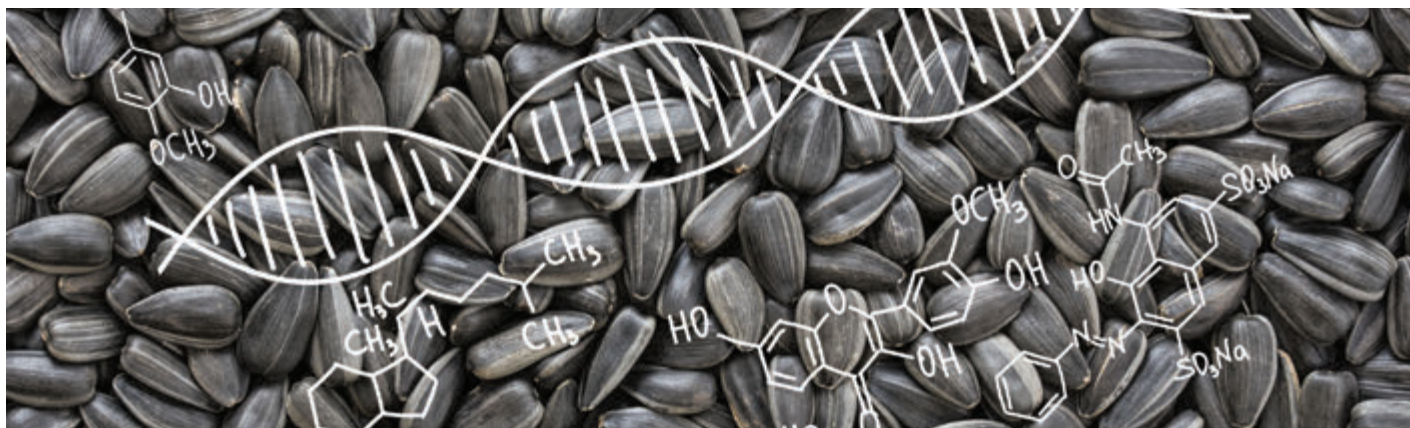
Не рекомендується загущувати посіви. Оптимальна густина до збирання: в посушливих умовах — 40–45 тис. рослин/га, в умовах помірного і достатнього зволоження — 45–55 тис. рослин/га.



УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) ГІБРИДА СИ БАКАРДІ НА ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ ТА ВИРОБНИЧИХ ПОСІВАХ, 2016 Р.



Унікальний знак Clearfield® є зареєстрованою торговою маркою компанії BASF. © 2016 BASF. Усі права захищено.



СИ НЕОСТАР КЛП

Найкраща генетика серед Clearfield® Plus-гібридів

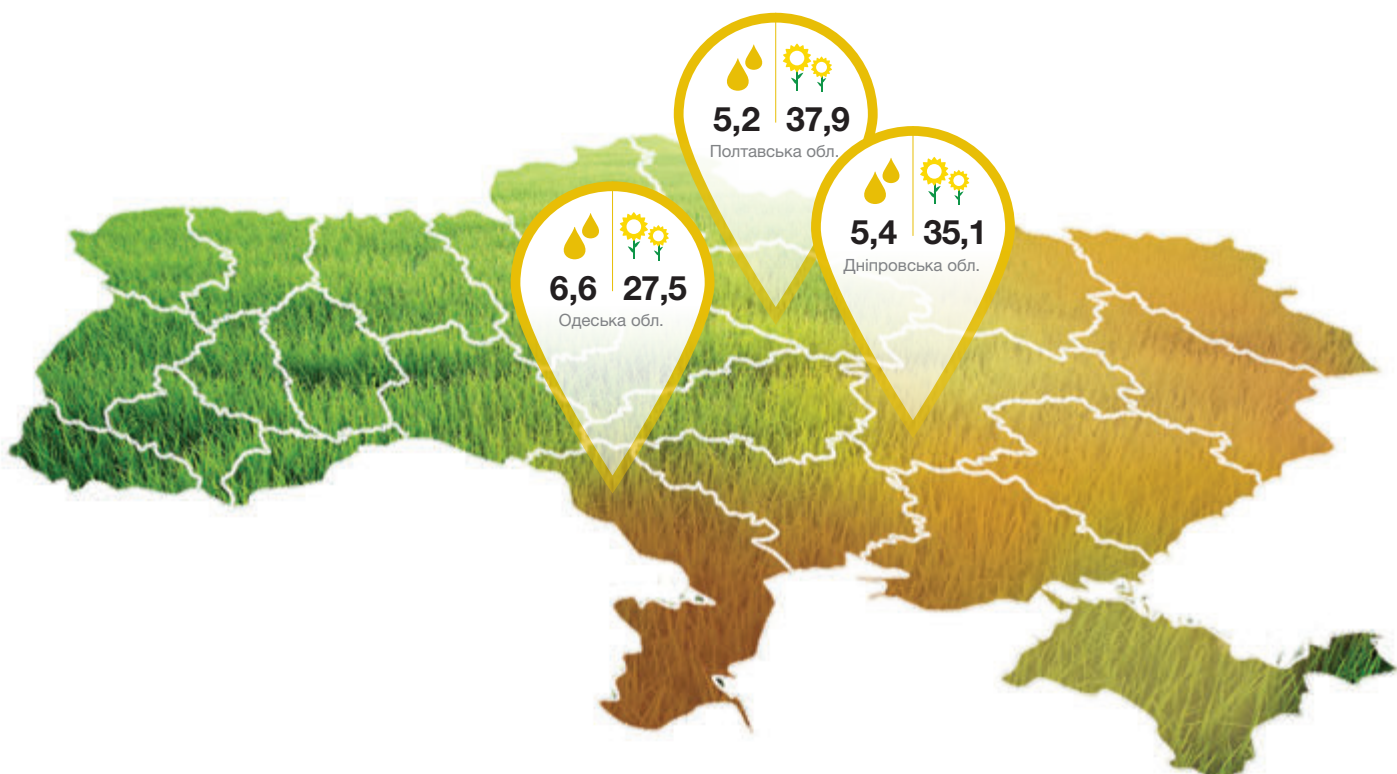
Інтенсивний, середньостиглий Clearfield® Plus-гібрид лінолевого типу. Найкраще розкриває потенціал на родючих ґрунтах, при високому рівні агротехніки і в умовах помірного та достатнього зволоження. Відмінна альтернатива для прихильників НК Бріо й НК Неома. Має високі темпи росту на перших етапах розвитку. Висока пластичність і стабільна врожайність. Проявляє високу

толерантність до основних хвороб. Рекомендований для інтенсивної технології вирощування в зоні Центрального і Північного Степу, Лісостепу й Полісся. Оптимальна густина на період збирання — 50–55 тис. рослин/га.

Каптора® Плюс (імазамокс 16,5 г/л та імазапір 7,5 г/л) — новий високоефективний системний післясходовий гербіцид, який контролює однорічні й багаторічні дводольні та злакові бур'яни й усі раси вовчка. Каптора® Плюс призначений для застосування виключно на Clearfield® Plus-гібридах.

Для контролю бур'янів гербіцид Каптора® Плюс можна застосовувати у фазі 2–8 справжніх листків соняшнику в період активного росту бур'янів. Дводольні бур'яни не повинні переростати фазу 6 листків (лобода біла, амброзія — 4 листки), злакові — 3 листки. Крім того, завдяки вираженій ґрунтовій дії Каптора® Плюс контролює наступні хвилі бур'янів, що з'являються протягом вегетації. В залежності від видового складу бур'янів, ступеню засміченості та фази їх розвитку норма витрати гербіциду становить 1,6–2,5 л/га.

УРОЖАЙНІСТЬ (Ц/ГА) ГІБРИДА СИ НЕОСТАР КЛП НА R&D ВИПРОБУВАННЯХ, 2016 Р.



КАПТОРА® ПЛЮС: НОВА ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА

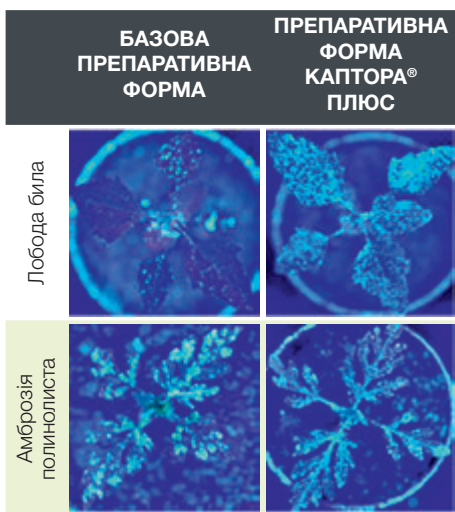


Фото BASF

Базовою нормою гербіциду Каптора® Плюс є 2,0 л/га, якої зазвичай вистачає для контролю всього спектра однорічних бур'янів. Для контролю багаторічних бур'янів та однорічних, що переросли максимально чутливі фази, рекомендується норма витрати 2,5 л/га

Мінімальна норма Каптора® Плюс 1,6 л/га рекомендується для комбінованої (двократної) обробки. Наприклад, до сходів Clearfield® Plus-гібридів соняшнику застосовується ґрунтовий гербіцид Примекстра TZ Голд у нормі 3,0–3,5 л/га, а у фазу 4–8 листків культури на ранніх стадіях росту

бур'янів — Каптора® Плюс у нормі 1,6 л/га.

Для ефективного контролю вовчка, зважаючи на його біологічні особливості, гербіцид Каптора® Плюс рекомендується застосовувати у фазі від 4 до 6 листків соняшнику, тому що саме у цей момент розпочинається ураження даним паразитом кореневої системи рослини. Гербіцид Каптора® Плюс ефективний абсолютно проти всіх рас вовчка, навіть проти тих, що з'явилися нещодавно. Для максимального контролю вовчка рекомендована норма витрати гербіциду Каптора® Плюс становить 2,0–2,5 л/га.

ТОЛЕРАНТНІСТЬ ДО КУЛЬТУРИ



До внесення.



Через 7 днів після внесення Каптора® Плюс, 2,0 л/га (дані R&D).

КАПТОРА® ПЛЮС: ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИ НОВИХ РАС ВОВЧКА

Отже, Каптора® Плюс забезпечує посилений контроль широкого спектра бур'янів і всіх рас вовчка у посівах

соняшнику, є гнучким у виборі термінів обробки (від 2 до 8 листків соняшнику) та не призводить до появи у Clearfield® Plus-гібридів ознак фітотоксичності.

А — Каптора® Плюс (фаза внесення ВВСН 16)
В — Контроль



ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГИ РІШЕННЯ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» ДЛЯ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ CLEARFIELD® PLUS:

- складова частина програми Solguard (комплексної програми захисту соняшнику від вовчка);
- високоврожайні стабільні гібриди;
- для регіонів з ризиками ураження вовчком це надійний захист від усіх рас вовчка;
- посилений контроль бур'янів, у тому числі осотів, амброзії, нетреби й злакових бур'янів;
- широке вікно застосування (від 2-го до 8-го листка культури). **МА**





ДОСЯГНЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ

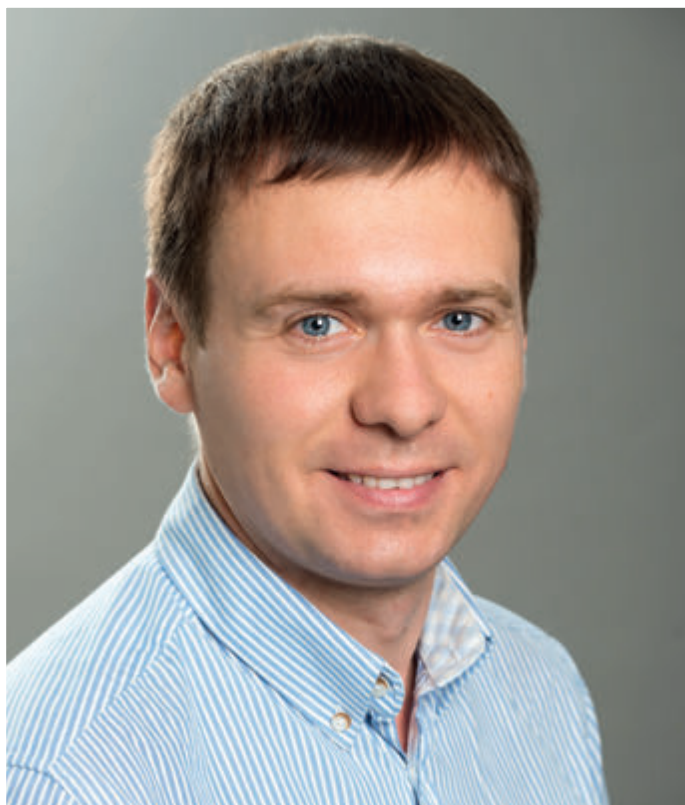


ГІБРИДНИЙ ЯЧМІНЬ ХАЙВІДО — НОВА ЕРА У ВИРОЩУВАННІ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО

Що таке Хайвідо?

Це інноваційна технологія, що дозволяє отримувати високий і стабільний урожай озимого ячменю, ключовими елементами якої є гібриди та спеціально розроблена технологія їх вирощування.





ОДНИМ ІЗ ГОЛОВНИХ ЗАВДАНЬ, ЯКЕ СТАВИТЬ ПЕРЕД СОБОЮ КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА», Є ДОПОМОГА ВИРОБНИКАМ С.-Г. ПРОДУКЦІЇ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ОСНОВНИХ КУЛЬТУР. САМЕ ТОМУ НАШІ ФАХІВЦІ РОЗРОБИЛИ ІННОВАЦІЙНУ ТЕХНОЛОГІЮ ПІД НАЗВОЮ «ХАЙВІДО», ЯКА ДОЗВОЛЯЄ ОТРИМАТИ ВИСОКИЙ І СТАБІЛЬНИЙ УРОЖАЙ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО. ЇЇ КЛЮЧОВИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ Є ГІБРИДНЕ НАСІННЯ І СПЕЦІАЛЬНО РОЗРОБЛЕНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ЙОГО ВИРОЩУВАННЯ.

СЕРГІЙ МЕЛЬНИЧУК,

менеджер із розвитку сортів і гібридів зернових культур та ріпаку озимого компанії «Сингента»

«Сингента» — це перша і єдина компанія, якій вдалося здійснити гібридизацію ячменю озимого. На сьогоднішній день гібриди даної культури успішно вирощуються і користуються попитом у фермерів у всіх агрокліматичних зонах Європи. Зокрема, в таких країнах, як Англія, Німеччина, Польща, технологія «Хайвідо» плідно використовується уже понад 10 років, що дозволило суттєво підвищити врожайність ячменю озимого. Починаючи з 2015 року пересвідчитися в ефективності даної технології та високій продуктивності гібридів ячменю озимого

мають можливість і вітчизняні господарства. Відповідно до наших спостережень за період 2016 та 2017 років вирощування гібридів ячменю як елемента технології «Хайвідо» дозволяло підвищити врожайність даної культури в середньому на 18 %, порівняно з вирощуванням традиційних сортів.

За рахунок чого досягається підвищення врожайності? Відповідь на це запитання слід шукати в особливостях гібридів ячменю озимого, а саме в:

- потужній кореневій системі, яка дозволяє рослинам використовувати

вологу та поживні речовини з глибших ґрунтових шарів;

- дуже високому коефіцієнтові продуктивного кущіння, що дозволяє отримати більшу кількість продуктивних стебел;
- потужному листковому апаратіві, міцному стеблі й добре розвиненому колосові.

Звісно, перелічені вище особливості гібридів ячменю потребують нових підходів для їх вирощування. З огляду на це фахівці компанії «Сингента» розробили низку технологічних рекомендацій, які, власне, є невід'ємною частиною технології «Хайвідо». Загалом відзначають 4 обов'язкові елементи успішного вирощування гібридів ячменю озимого.

Перший — норма і строки висіву. Завдяки високому коефіцієнтові кущіння гібриди ячменю вирізняються відмінними компенсаційними якостями й чудово використовують додаткову площу живлення. Тому дуже важливо не загущувати посіви: оптимальна густина стояння становить 1,8–2,6 млн рослин на 1 га залежно від строків та

РОЗВИТОК РОСЛИН (під час відновлення вегетації)	ЧАСТКА АЗОТНИХ ДОБРИВ ВІД ЗАГАЛЬНОЇ ЗАПЛАНОВАНОЇ КІЛЬКОСТІ, %		
	Підживлення по мерзлоталому ґрунту	Підживлення в фазу кущіння — початок виходу в трубку	
Умови з достатнім вологозабезпеченням	Слабкий розвиток	45	55
	Нормальний розвиток	35	65
	Перерослі рослини	25	75
Посушливі умови	Слабкий розвиток	70	30
	Нормальний розвиток	60	40
	Перерослі рослини	50	50

умов посіву. Крім того, гібриди ячменю характеризуються повільними темпами росту на початкових етапах росту й розвитку, тому їх висів слід проводити на 10–14 днів раніше порівняно з рекомендованими строками.

Другий елемент — обов'язкове проведення ранньовесняного підживлення. Оскільки гібридам ячменю притаманні надзвичайно швидкі темпи росту після відновлення весняної вегетації, в даний період дуже важливо якомога раніше забезпечити рослини необхідною кількістю азоту для формування повноцінних пагонів, активного розвитку біомаси й кореневої системи. Тому по мерзлоталому ґрунті слід вносити не менше як 30 % від запланованої кількості азотних добрив. У разі слабкого розвитку рослин, зумовленого несприятливими погодними умовами в осінньо-зимовий період, доцільно підвищувати норму азотних добрив до рівня 40–45 % від загально запланованої. Слід наголосити на тому, що гібриди ячменю озимого не потребують вищих норм добрив, а система їх внесення повинна розроблятися з огляду на вміст елементів живлення в ґрунті та запланований рівень урожайності.

Третій елемент — застосування регуляторів росту. Зокрема, осіннє внесення препарату Моддус у фазі BBCH 21–23 покращує розвиток кореневої системи і сприяє збереженню продуктивних стебел під час перезимівлі. Оскільки гібриди ячменю формують потужну вегетативну масу, для зниження ризику полягання навесні слід вносити препарат Моддус у фазу BBCH 30–31. Для кращого ретардантного ефекту доцільно вносити Моддус у бакових сумішах із препаратами на основі хлормекватхлориду. Варто також зауважити, що внесення препарату Моддус у фазу BBCH 37 суттєво підвищує стійкість рослин до поникання колосу, що є особливо актуальним у зв'язку з тим, що кількість зерен у колосі гібридів ячменю є на 10 % вищою, ніж у звичайних сортів.

Четвертий елемент — захист листової поверхні рослин від хвороб. Гібриди ячменю формують потужний і добре розвинений листовий апарат. Незважаючи на високу резистентність більшості гібридів до ринхоспоріозу та сітчастої



кроки для отримання максимальної врожайності Хайвідо

плямистості, водночас досить часто вони схильні до ураження бурюю іржею. Саме тому система захисту рослин повинна забезпечувати надійний і довготривалий захист від листових хвороб, щоб максимально підвищити дію фотосинтезу протягом вегетації.

На жаль, наш досвід показує, що досить часто господарства не завжди враховують важливість дотримання вищеперелічених елементів. Однак результати багаторічних досліджень доводять, що максимальний ефект від вирощування гібридів озимого ячменю можливо одержати, лише враховуючи їх особливості та дотримуючись розроблених рекомендацій. Тому ми переконані, що отримана середня прибавка врожайності на рівні 18 % у майбутньому може бути суттєво покращена.

Традиційно особливу увагу фахівці компанії «Сингента» приділяють вивченню адаптивності гібридів будь-яких культур до умов вирощування у різноманітних регіонах України. Не є винятком і гібриди ячменю озимого.

- ① Оптимізація норм та строків висіву
- ② Раннє підживлення азотними добривами, роздрібнене їх внесення
- ③ Внесення регуляторів росту
- ④ Внесення фунгіцидів для захисту листової поверхні від хвороб

Враховуючи такі важливі характеристики, як зимостійкість та посухостійкість, які диктуються вимогами основних регіонів, де вирощується ячмінь озимий, дослідниками компанії «Сингента» на основі результатів багаторічних дослідів були відібрані гібриди Вутан і Галатіон, як такі, що чудово реалізують свій потенціал в умовах України. Дані гібриди мають увесь комплекс господарсько-цінних ознак для їх успішного використання українськими виробниками с.-г. продукції та будуть запропоновані для реалізації в сезоні 2018 року.

МА

СИСТЕМА ЗАХИСТУ ГІБРИДІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО

Гербіцид



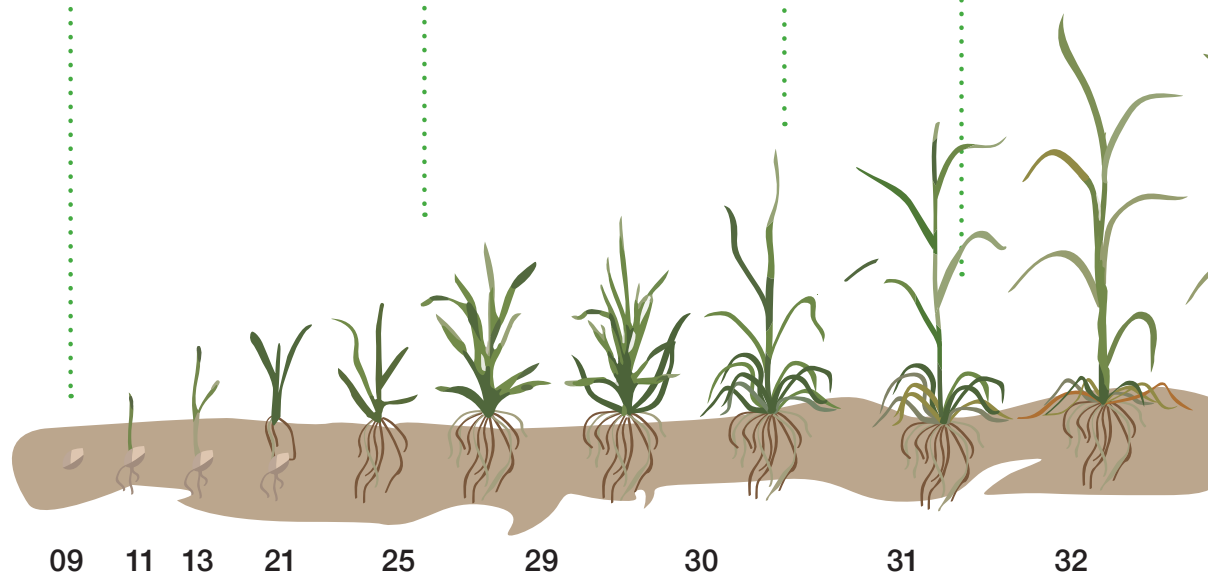
Фунгіцид



Регулятор росту



Інсектицид



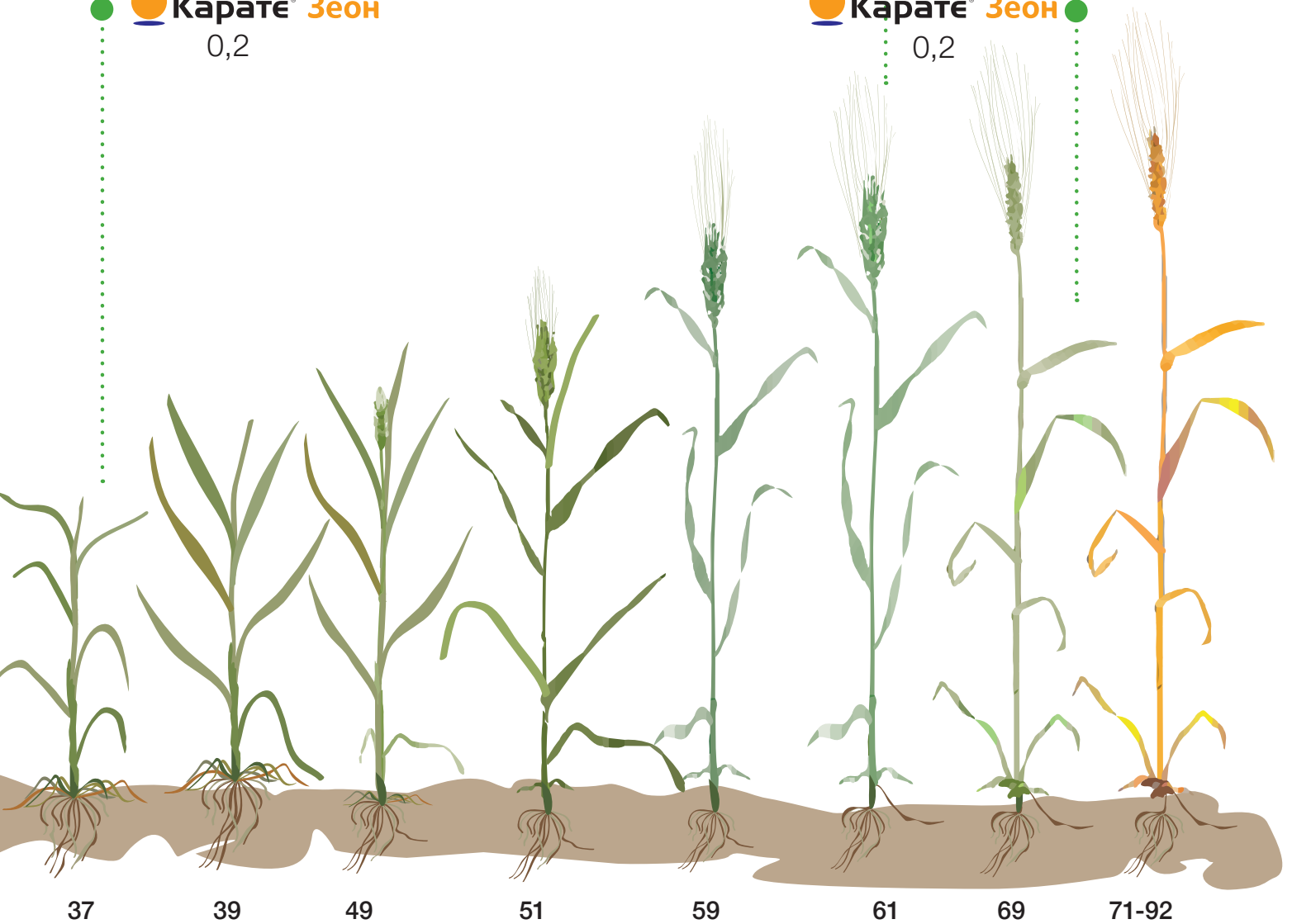
● **Амістар[®] Тріо**
1,0

● **Магнелло[®]**
1,0

● **Моддус[®]**
0,2

● **Карате[®] Зеон**
0,2

● **Карате[®] Зеон**
0,2



У сучасному світі високих і аж ніяк не дешевих технологій питання «дороговизни» інвестицій не повинно підніматися взагалі. Наприклад, трактор потужністю понад 400 кінських сил коштує до півмільйона доларів, але він може виконувати ту роботу, яку не зроблять 150-сильних, тобто економить ресурси і час. Те ж саме і з гібридами — отримати хороший високоякісний урожай і, відповідно, максимальний прибуток на таких культурах, як цукровий буряк, ріпак, соняшник, без якісного гібридного насіння сьогодні практично неможливо.

На жаль, озимий ячмінь не є високопродуктивною культурою, і останніми роками посівні площі під ним скоротилися. Однак це озима культура, яка ефективно використовує вологу, і, що цікаво, дозволяє почати жнива раніше. Для нашої компанії це ключова перевага: ми встигаємо не лише зібрати, а й відвантажити частину врожаю ще до ажіотажу на залізничні перевезення і таким чином вивільнити склади під наступні культури.

ПП «Західний Буг» вирощує озимий ячмінь понад 7 років, а з 2013-го було започатковано насінництво цієї культури. Використовуємо виключно сорти німецької та чеської селекції, гібриди, які вирощуються за технологією Хайвідо, наразі випробовуємо на невеликих ділянках. Потенціал цих гібридів помітно неозброєним оком, адже вони формують густий стеблостій навіть за низької

Минулого року вперше посіяли гібрид озимого ячменю Хоббіт селекції компанії «Сингента» на площі 200 га. Вирішили перевірити, як він себе проявить за несприятливих погодних умов, зокрема за нестачі вологи, адже це стає дедалі більшою проблемою в нашій зоні. Ще на 100 га посіяли сорт ячменю.

Технологія вирощування і для сорту, і для гібрида була однаковою. Після проведення основного обробітку ґрунту й передпосівної культивування 10 вересня провели посів озимого ячменю з нормою висіву 1,8 млн шт./га на глибину 2 см. Згідно з розробленою системою живлення

(рекомендованої виробником) норми висіву — 2,0–2,2 млн насінин/га. З іншого боку, перевага у врожайності порівняно з найпродуктивнішими сортами, особливо з більш старими і вже виведеними з ринку гібридами Хоббіт і СИ Леу, не була дуже значною, але достатньою, щоб компенсувати затрати на насіння й отримати прибуток.

Сподіваюся, в цьому році такі нові гібриди озимого ячменю селекції компанії «Сингента», як Вутан і Галатіон, виправдають наші очікування не лише щодо врожайності, а й витривалості, оскільки ми плануємо впровадити гібриди, що вирощуються за технологією Хайвідо, передусім на полях, де ґрунтово-кліматичні умови часто є критичними для ефективного вирощування озимого ячменю в принципі. У найближчому майбутньому ми також



Володимир КРУПАК,
агроном, аналітик з насінництва
та захисту рослин,
ПП «Західний Буг»

очікуємо від даних гібридів підвищення стійкості рослин до вимерзання, адже цей серйозний чинник часто є лімітуючим для вирощування озимого ячменю в північних і східних регіонах України.

Про ПП «Західний Буг»

Один із найбільших с.-г. виробників Західного регіону, що орендує близько 36 тис. га в Львівській та Волинській областях. Ключовою культурою є цукровий буряк, крім цього, успішно вирощуються зернові (озимий ячмінь, озима та яра пшениця), кукурудза, соя, горох і озимий ріпак. У господарстві активно розвивається напрям насінництва — в 2017 р. на потужностях насінневого заводу було дороблено понад 10 тис. т насіння зернових культур, сої та гороху.

перед сівбою внесли 200 кг/га амофосу, а перед зимівлею — 200 кг/га калію хлористого. Навесні у фазу кущіння внесли 150 кг/га сульфату амонію та 300 л/га КАС.

З осені система захисту передбачала обробіток посівів ячменю інсектицидом із додаванням мікроелементів. Навесні посіви обробляли баковою сумішшю фунгіциду Дітан та гербіциду Дербі. Використовували регулятор росту Моддус у нормі 0,5 л/га, Другий обробіток провели фунгіцидом Бонтіма у нормі 1,5 л/га. Третій — баковою сумішшю інсектициду, фунгіциду й регулятора росту.



Вім де ШУТТЕР,
керуючий ТОВ «Гранекс-Черкаси»

У результаті отримали врожай гібрида Хоббіт 8 т/га, що було на 0,5 т більше порівняно із сортом. Та й витрати на логістику були меншими, адже в середньому на 40 кг/га менше, ніж сортового ячменю, потрібно було возити посівного матеріалу на поле.

Зазначу, що минулого року видалися несприятливі погодні умови, опадів було мало, але все одно гібрид показав себе краще, ніж сорт. Звісно, це за рахунок селекції. Тобто, твердження селекціонерів, що за поганих погодних умов гібриди повинні краще себе проявити, справдилося.

Після одного року вирощування я не можу сказати напевне, що краще — гібрид чи сорт. Щоб робити висновки, потрібно провести хоча б трирічні випробування. Проте наступного року також

Минулого року ми посіяли на площі 5 га гібрид ячменю озимого Хоббіт і для порівняння першу репродукцію сорту селекції іншої компанії. Технологію на обох посівах застосували однаково. Попередником була кукурудза. Схема живлення передбачала внесення восени 200 кг/га діаміфоски, а також дворазове підживлення селітрою навесні у нормі 150 кг/га: перший раз по мерзлоталому ґрунті, другий — у фазу кущення. Окрім того, вносили позакореневе добриво Розасоль 18-18-18+МЕ у нормі 3 кг/га: перший раз у фазі кущення, другий — прапорцевий листок.

Що стосується захисту, то наша схема передбачала перший обробіток фунгіцидом Тілт Турбо, другий — фунгіцидом Бонтіма. Вони чудово себе проявили, ми результатом задоволені на 100 %. Така схема захисту була застосована і на гібриді, і на сорті.

Погодні умови також були на нашу користь, незважаючи на те, що ми дещо запізнилися із строками сівби: сіяли 2–3 жовтня. Якби днів на 10 раніше, то були б кращі

ТОВ «Гранекс-Черкаси»

було вперше зареєстровано у 2002 році у с. Деньги Золотоніського району Черкаської області. На сьогодні земельний фонд товариства складає 2500 га. На цих площах вирощуються зернові, олійні культури та овочі: пшениця, ячмінь, кукурудза, соняшник, соя, ріпак, цибуля та картопля.



плануємо посіяти Хоббіт, а також спробуємо новий гібрид від компанії «Сингента» Вутан. Адже

розраховувати лише на один гібрид — непрактично, потрібно випробувати декілька.

результати. Перевагою гібрида над сортом є низька норма висіву (100 кг/га або 2 млн схожих насінин), що дає змогу зменшити кількість заправок сівалки і, відповідно, більше посіяти га за день. Вологи також ми отримали достатньо — 550 мм.

У результаті гібрид показав кращу врожайність на рівні 70 ц/га, в той час як сорт, причому далеко не найгірший, — 53,5 ц/га. Порівнявши отримані результати, ми прийшли до висновку, що гібрид вирощувати вигідніше, незважаючи на те, що насіння його дорожче.

Тому цього року ми збільшили посіви гібрида ячменю до 78 га. Я бачу в ньому перспективу, адже він дає можливість отримати дохід. Окрім



Сергій МАРТИНЮК,
головний агроном ТОВ «Західагро»,
Чернівецька область.

того, він має більш якісні показники: зерно більш крупне, виповнене порівно із сортом, не має остюків. Я б сказав, що гібрид ячменю ідеальний.

ТОВ «Західагро»

має в обробітку 3,5 тис. га ріллі. Спеціалізується на вирощуванні озимого ріпаку, озимої пшениці, озимого ячменю, соняшнику, сої.



ІГОР КОВАЛЬЧУК,

канд. с.-г. наук, доцент, менеджер з маркетингу, розвитку
напрямку насіння кукурудзи компанії «Сингента»

НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА: ВРОЖАЙНІСТЬ, СТАБІЛЬНІСТЬ, ЯКІСТЬ

СТАБІЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО ЗЕРНА КУКУРУДЗИ МОЖЛИВЕ ЗА НАЯВНОСТІ ГІБРИДІВ З ВИСОКОЮ ПОТЕНЦІЙНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ, СТІЙКІСТЮ ДО ШКІДНИКІВ, ХВОРОБ, НЕСПРИЯТЛИВИХ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ СУЧАСНИМ ВИМОГАМ АГРОТЕХНОЛОГІЙ. САМЕ ТАКІ ГІБРИДИ КУКУРУДЗИ ПРОПОНУЄ ПРОВІДНА АГРОХІМІЧНА КОМПАНІЯ «СИНГЕНТА», ЯКА ПРАГНЕ ПІДВИЩИТИ РІВЕНЬ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ У СВІТІ, ДАЮЧИ МОЖЛИВІСТЬ МІЛЬЙОНАМ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ РАЦІОНАЛЬНІШЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ НАЯВНІ РЕСУРСИ. ЩОДНЯ «СИНГЕНТА» ВИТРАЧАЄ ПОНАД 2 МІЛЬЙОНИ ДОЛАРІВ НА НАУКОВІ РОЗРОБКИ І ДОСЛІДЖЕННЯ. ЗНАЧНА УВАГА ПРИДІЛЯЄТЬСЯ ВИВЧЕННЮ МОРФОЛОГІЧНИХ І БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОСЛИН, ВИЗНАЧЕННЮ ЦІННИХ ОЗНАК І ЇХ ВПЛИВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ.

Виробництво високоякісного насіння є передумовою стійкості рослин до несприятливих факторів зовнішнього середовища і однією з важливих потреб сільгоспвиробників, що зумовлює підвищення попиту на гібриди кукурудзи з комплексом таких цінних ознак, як урожайність, стабільність, якість.

У ЧОМУ ПЕРЕВАГИ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ?

Світові компанії змушені збільшувати виробництво свого насіння в Україні з різних причин. З огляду, принаймні, на труднощі доставки, митні проблеми, ускладнену логістику. Нерідко насіння з-за кордону запізнюється або ж приходить буквально під самий посів. І тоді будь-які можливі претензії щодо якості вже запізно висувати, адже строки посіву завершуються. А от партії насіння, вирощеного і доробленого в Україні, можна роздивитися заздалегідь і навіть перевірити показники його якості.

Багато хто сходиться на думці, що нинішні параметри якості насіння залежать не від того, де саме географічно воно виробляється, а у яких умовах вирощується і наскільки жорстко контролюється цей процес на всіх етапах.

Компанія «Сингента» вирощує насіння кукурудзи в Україні понад 12 років, маючи тисячі гектарів ділянок гібридизації, які розташовані по всій території нашої країни. Для українського виробництва гібридів кукурудзи з Франції завозиться насіння материнських і батьківських форм — інбредні лінії. Для кожного гібрида розроблений індивідуальний протокол вирощування з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов саме того регіону, де буде закладена ділянка гібридизації. Тут варто зробити відступ і трохи заглибитися у генетику, щоб розуміти наступне: з моменту, коли відбулося запилення материнської та батьківської форм, утворився зародок і формується епідерміс, починається закладання урожайної здатності насіння, а також її адаптивний потенціал до місцевих умов вирощування, адже розвиток насіння відбувається на тій території, де його продають. Науковою мовою — здійснюється формування екотипу рослини.

Процес виробництва всього насіння (як закордонного, так і вітчизняного) абсолютно однаковий і складається з одних і тих самих етапів, кожен із яких стандартизований. Усі технологічні процеси, від закладки ділянок гібридизації до післязбиральної доробки насіння, відбуваються за участі висококваліфікованих спеціалістів. Усе насіння, яке вирощене і використується на території України, сертифікується згідно з міжнародними стандартами.

З метою візуальної демонстрації особливості цього річного кукурудзяного

посівів в агроцентрах стала ідентифікація більшості гібридів кукурудзи, вирощених з українського та імпортного насіння. Щоб їх розрізнити, рядки кукурудзи різної «національності» помітили спеціальними табличками. Зроблено це було для того, щоб розвіяти міф про те, що наші гібриди гірші за імпортні. Повністю врахувати всі деталі, що відібрані зразки з партій саме тих років та країн виробництва. Проведений експеримент повністю розвіяв цей міф: візуальної істотної різниці, що за вирівняністю гібридів, що за озерненістю качанів, урожайністю та вологістю зерна при збиранні, немає (табл. 1).

1. ПОРІВНЯЛЬНА ВРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ УКРАЇНСЬКОГО ТА ІМПОРТНОГО ВИРОБНИЦТВА НА АГРОЦЕНТРИ «ОБОЛОНЬ»* (ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛ., ЧЕМЕРОВЕЦЬКИЙ Р-Н, С. ЧЕМЕРІВЦІ), 2017 Р.

ГІБРИД	ПОХОДЖЕННЯ ГІБРИДНОГО НАСІННЯ	ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ, %	УРОЖАЙНІСТЬ, Ц/ГА (ВОЛОГІСТЬ 14 %)
Густота стояння рослин, 75 тис. шт./га			
Депітон ФАО 220	Україна	22,0	92,19
	Імпорт	21,3	92,39
СИ Новатон ФАО 240	Україна	24,6	105,98
	Імпорт	24,8	106,30
СИ Аріосо ФАО 270	Україна	19,3	103,76
	Імпорт	19,8	101,84
Густота стояння рослин, 73 тис. шт./га			
СИ Ападіум ФАО 280	Україна	19,5	111,86
	Імпорт	19,6	112,37
НК Кобальт ФАО 320	Україна	16,6	101,24
	Імпорт	16,3	100,27
НК Термо ФАО 330	Україна	21,5	109,33
	Імпорт	21,1	110,27
НК Пьюіс ФАО 340	Україна	19,1	109,28
	Імпорт	18,6	109,85

Облікова площа, 0,073 га

* Щодо проведених агрозаходів на агроцентрі «Оболонь»:

ПОПЕРЕДНИК		СОНЯШНИК	
Обробіток ґрунту	Оранка:	Т-150 к + ПЛН 5–35, глибина 32 см	
	Вирівнювання площі:	МТЗ-82 + КПС-4,2	
	Передпосівна культивация:	МТЗ-82 + КПС-4,2	
Система удобрення	200 кг ам. селітри + 300 кг нітроамофоски (16:16:16)		
Сівба	20.04.2017 р. на глибину 4 см (МТЗ-82 + КУН-4) — 75 тис./га		
Системи захисту	Гербіцид Елюміс (1,7 л/га)		
Дата збирання	2.10.2017 р.		



Слід також зауважити, що якихось додаткових відхилень в інтенсивності ростових процесів чи динаміці вологовіддачі або нетиповості рослин чи в ураженнях хворобами на наших ділянках також не було виявлено. Можна, звичайно, всі результати піддавати сумнівам, але на такі зауваження маю ще дещо — наші агроцентри є відкритими для всіх, і ці результати мали нагоду бачити всі бажаючі протягом усього періоду вегетації кукурудзи. Також вважаю

за необхідне нагадати, що позаминулого року було втілено у життя спільний проект двох компаній — виробника насіння «Сингента» і дистриб'ютора «ТОРГОВИЙ ДІМ «НАСІННЯ», в рамках якого на інноваційному Агроцентрі iField досліджувалося, чи є різниця в потенціалі насіння всесвітнього бренду «Сингента» імпортного й українського виробництва. Підсумовуючи результати, ми публікували дані врожайності двох гібридів (НК Джитаго і НК Канзас) різного

походження — різниця була не більше ніж 1–3 %, тобто в межах похибки. Думаю, нам (українцям) треба позбуватися цього комплексу неповноцінності, адже в насінництві Україна має сильні позиції. Навіть за часів СРСР саме в Україні було розташовано більшість насінницьких господарств, у нас збереглася наукова база і селекційні школи, кваліфікований персонал, щоб виробляти високоякісне насіння. Отже, «українське» — значить якісне! МА



СИ Феномен ФАО 220

ВИСОКА ВРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ ПОСУХИ



ЗБЕРЕЖІТЬ ДОДАТКОВО
15% УРОЖАЮ
У СТРЕСОВИХ УМОВАХ



Вищі врожаї вашого сьогодення Гібриди кукурудзи АРТЕЗІАН відрізняються елітною генетикою із підвищеним рівнем ефективності використання води, для формування максимальних урожаїв. Під час численних локальних досліджень гібриди АРТЕЗІАН стабільно виявляли найвищу врожайність. **Ми бачили силу АРТЕЗІАН. Тепер пропонуємо Вам.**



ТОВ «Сингента»

Консультаційний центр:
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів)

☎ 0 800 500 449

www.syngenta.ua



ВАДИМ СОРОЧИНСЬКИЙ,
головний агроном західного кластеру AgroGeneration

ФЕНОМЕН «ЛІЩИНСЬКОГО»

ХОЛДИНГ БЕЗ КУКУРУДЗИ? ТАКОГО НА ВЕЛИКОМУ ПІДПРИЄМСТВІ ПРОСТО НЕ МОЖЕ БУТИ, АДЖЕ ЦЕ НАЙБІЛЬШ ЗАТРЕБУВАНА, ЕКСПОРТООРІЄНТОВАНА КУЛЬТУРА. КОМПАНІЯ AGROGENERATION НЕ Є ВИНЯТКОМ — ТУТ ЦЕ ОДНА З ПРОФІЛЬНИХ КУЛЬТУР. НАЙБІЛЬШІ Ж УРОЖАЇ КУКУРУДЗИ СЕРЕД УСІХ ПІДПРИЄМСТВ, ЯКІ ВХОДЯТЬ ДО СКЛАДУ ХОЛДИНГУ, НАВЧИЛИСЯ ЗБИРАТИ В СТОВ «ЛІЩИНСЬКЕ», ЩО В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ. ЯК ЦЕ ВДАЄТЬСЯ АГРОНОМІЧНІЙ СЛУЖБІ ПІДПРИЄМСТВА, РОЗПОВІВ ГОЛОВНИЙ АГРОНОМ ЗАХІДНОГО КЛАСТЕРУ AGROGENERATION ВАДИМ СОРОЧИНСЬКИЙ.

Пане Вадиме, які культури, окрім кукурудзи, вирощують у СТОВ «Ліщинське»?

У СТОВ «Ліщинське», яке має в обробітку близько 5 тис. га в Житомирському районі Житомирської області, з озимих культур вирощують пшеницю, ячмінь та ріпак. Кілька років тут спеціалізуються на вирощуванні пивоварного ячменю, площі під яким займають близько 700 га. Також вирощують сою і соняшник, засівають близько 600 га кукурудзою. Вже два роки поспіль вирощують гречку, посіви якої наступного року планують збільшити до 300 га. В перспективі й поукісні посіви.

Широка сівозміна. Всі звикли, що в холдингах здебільшого вирощують кілька експортоорієнтованих культур. Чому СТОВ «Ліщинське» є своєрідним виключенням із правил?

Ще за попередніх власників на підприємстві дотримувалися такої сівозміни. Ми бачимо, що це працює, тому не ламали напрацьованої структури. Адже СТОВ «Ліщинське» упродовж останніх кількох років є лідером у західному регіоні щодо рентабельного виробництва культур. Принагідно зазначу, що минулого року зростає й рентабельність соняшнику — нової для підприємства культури. Отже, було прийнято

рішення наступного року збільшити під ним площі до 800 га.

Яку систему обробітку ґрунту застосовують на підприємстві?

Другий рік на більшості площ проводимо оранку. Крім того, застосовуємо глибоке рихлення й дискування. Раніше практикували виключно поверхневий обробіток, зокрема дискування на глибину до 15 см, і глибоке рихлення. Ця технологія варта уваги, однак повертаємося до перевіреного способу обробітку ґрунту. Оранка все ж таки дає вагомий результат, значну добавку до врожаю, тому було ухвалено рішення використовувати її по всьому західному кластеру AgroGeneration. Для цього на кожне з підприємств закупили нові плуги, і тепер на третині наших земель для основного обробітку ґрунту застосовуватимемо оранку.

Яка культура є найбільш економічно вигідною в СТОВ «Ліщинське»?

Найвигідніший нині соняшник — як загалом по західному кластеру, так й у СТОВ «Ліщинське» зокрема, тому й збільшується його частка в структурі посівів. Сіємо гібриди різних виробників, але 50 % — за гібридами соняшнику компанії «Сингента». Цього року вийшли на врожайність

3 т/га, хоч ця цифра й непоказова, оскільки погодні умови були не надто сприятливими та й на підприємстві ще мають небагато досвіду вирощування цієї культури — працюють з нею поки що тільки другий рік.

А як щодо кукурудзи?

Кукурудзу тут вирощують тривалий час, тож знають її і вміють з нею працювати. З-поміж усіх підприємств нашого холдингу, де сіють кукурудзу, СТОВ «Ліщинське» є лідером з урожайності. На жаль, цієї осені погода не давала змоги швидко її зібрати, але результат нас задовольнив: середня врожайність у бункерній вазі становила 12 т/га за середньої вологості 24–26 %.

Як ви обираєте гібриди для сівби?

Знаєте, гібриди відомих компаній, де селекція на високому рівні, особливої перевірки не потребують. Агрономи між собою спілкуються і знають добре, який потенціал має кожний гібрид. Ми просто ділимося досвідом, отримуємо інформацію з друкованих джерел чи з Інтернету. Саме тому обираємо насіння відомих виробників. У цьому переліку є й «Сингента». Загалом у СТОВ «Ліщинське» сіють 50 % гібридів кукурудзи селекції компанії «Сингента». Це, зокрема, гібриди Феномен і Кобальт.

Звісно, перш ніж засівати великі площі, ми висіваємо гібриди на полях розміром до 100 га — це так звані поля для випробувань, і спостерігаємо за розвитком засіяного. У СТОВ «Ліщинське» у такий спосіб на одному полі висіяли 25 гібридів. На жаль, через несприятливі погодні умови дуже точно визначити врожайність кожного з них було неможливо. Проте основні показники — розвиток рослини, запилення качана, його розміри, ряди, стійкість до хвороб — можна було встановити. Тобто, всі основні ознаки, які нас цікавили, ми для себе побачили.

І який зробили висновок?

Були приємно вражені результатом, який показав гібрид Феномен, — у бункерній вазі його врожайність становила 11,8 т/га за вологості 26 %. Кращого результату на тих полях ми не планували, відтак і вносили відповідну кількість добрив. Ще хотів би відзначити позитивні якості гібрида Феномен щодо обмолоту: у його качанах немає битих зерен, а самі качани мають тонкий стержень. Оскільки це зубоподібний гібрид, його легко сушити, немає проблем із недосушуванням чи пересушуванням. Тобто, нова селекція «Артезіан» себе виправдовує.

Чи має Феномен якісь особливості в технології вирощування?

Цей гібрид холодостійкий, хоч і зубоподібний, тому ми його сіяли в ранні строки. Це дуже зручно, бо могли сіяти в будь-який момент, коли є вільна техніка. В умовах цієї прохолодної весни він дуже добре себе показав. Ми отримали дружні сходи, які в подальшому рівномірно розвивалися. Це нам дуже сподобалося. На щастя, літні та осінні опади компенсували несприятливі умови весни.

Цей гібрид має потужну селекцію, що, безумовно, вплинуло на врожайність. Уже той факт, що керівництво підприємства вирішило збільшити площі саме під гібридом Феномен до 300 га, говорить про те, що він достойний, сподобався і заслуговує на увагу.

А загалом чи є в СТОВ «Ліщинське» якісь особливості в технології вирощування кукурудзи?

Нічого особливого ми не практикуємо. Ви знаєте, ми хоч і є холдингом, але не маємо якоїсь уніфікованої технології. На кожному підприємстві агрономічна служба планує технологію з огляду на особливості не тільки певної зони, але й конкретного поля. Кожен агроном — господар на території свого підприємства і має власне бачення щодо технології. У схемі захисту, звичайно, присутні ґрунтові гербіциди, страхові,

спрацював проти всього спектра бур'янів, а саме злакових і дводольних, тому поле довгий час стояло чистим, незважаючи на дощі, які йшли після внесення. Зазвичай після застосування інших гербіцидів поле треба підчищати, бо завжди з'являється друга хвиля бур'янів, але тільки не цього разу.

Окрім того, ми не спостерігали фітотоксичної дії на кукурудзу: вона не призупиняла свій ріст чи розвиток, не було й зміни кольору. Тож ми задоволені роботою гербіциду Елюміс.

Цей гібрид має потужну селекцію, що, безумовно, вплинуло на врожайність. Уже той факт, що керівництво підприємства вирішило збільшити площі саме під гібридом Феномен до 300 га, говорить про те, що він достойний, сподобався і заслуговує на увагу.

зокрема, в СТОВ «Ліщинське» вносять препарат Мілагро. Обов'язково даємо мікроелементи на основі цинку. Що ж до захисту від шкідників, то частково вносимо препарати проти кукурудзяного метелика.

Загалом технологія відпрацьована, збоїв немає, найголовніше — вчасно провести кожне внесення. Ми працюємо на запланований урожай. Для цього регулярно проводимо аналіз ґрунтів, одна з наших компаній-партнерів робить для нас розрахунки щодо внесення добрив під запланований результат. Звісно, й природні умови відіграють неабияку роль: СТОВ «Ліщинське» розташоване в зоні чорнозему, достатнього зволоження.

Для кукурудзи важливо на початкових етапах розвитку не конкурувати з бур'янами. Які препарати допомагають вам тримати поле чистим?

Цього року на базі СТОВ «Ліщинське» ми провели випробування гербіциду Елюміс на площі 15 га. Отримали дуже позитивні результати — препарат м'який, має дуже розширений період внесення. Гербіцид ефективно

Наскільки внесення препарату залежало від погодних умов?

Ви знаєте, на полі завжди може виникнути проблема, яку розв'язують оперативним чином, на місці. Наприклад, можна відкласти внесення. Але я думаю, що великих проблем не буде, приміром, надмірного зволоження або, навпаки, посухи. Звичайно, коли є посуха, то спрацює тільки одна діюча речовина, яка не має ґрунтової дії. Можливо, пізніше треба буде додати інший препарат, підчистити бур'яни. Це все вирішується на місці.

Які на підприємстві подальші плани щодо цього препарату?

Цього року плануємо використати Елюміс уже на більшій площі, до того ж обмежень щодо сівозміни у разі застосування цього препарату для нас немає, адже ми не вирощуємо цукрових буряків чи гороху, яких не рекомендують сіяти наступного року. Крім того, ми можемо перестраховатися і виорати та посіяти на тій площі після оранки соняшник, тому що для нас це теж прийнятний варіант.

МА

КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»



1

ФЕРМЕРСЬКІ
ГОСПОДАРСТВА
З ПОЛЬОВИХ
КУЛЬТУР

2

ФЕРМЕРСЬКІ
ГОСПОДАРСТВА
З ОВОЧЕВИХ
КУЛЬТУР

3

ДРІБНА
УПАКОВКА,
ПРИСАДИБНА
ДІЛЯНКА
ЧИ ДАЧА

4

ПИТАННЯ
ЩОДО ОРИ-
ГІНАЛЬНОСТІ
ПРОДУКТУ

5

ІНША
ІНФОРМАЦІЯ

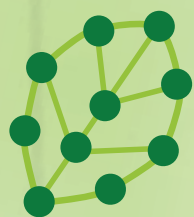


0 800 50 04 49

(безкоштовно зі стаціонарних телефонів у межах України)



НАУКА – ВИРОБНИЦТВУ



АгроГід

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФУНГІЦИДІВ



ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ ТУРЕНКО,
доктор с.-г. наук, проф., завідувач кафедри фітопатології
ХНАУ ім. В. В. Докучаєва

В ІНТЕГРОВАНОМУ ЗАХИСТІ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИМ І ЕФЕКТИВНИМ Є ХІМІЧНИЙ МЕТОД. ХВОРОБИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР СПРИЧИНЯЮТЬ ЗНАЧНІ ВТРАТИ ВРОЖАЮ. У СВІТОВОМУ МАСШТАБІ ВОНИ СТАНОВЛЯТЬ ПОНАД 30 МЛРД ДОЛ. СЕРЕДНЬОРІЧНИЙ НЕДОБІР СВІТОВОГО ВРОЖАЮ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР СКЛАДАЄ БЛИЗЬКО 26 МЛН Т (І. Л. МАРКОВ, 2017 Р.). ХІМІЧНИЙ МЕТОД ЗАХИСТУ РОСЛИН, НЕЗВАЖАЮЧИ НА НЕДОЛІКИ, ЩЕ ТРИВАЛИЙ ЧАС ВІДІГРАВАТИМЕ ВАЖЛИВУ РОЛЬ У ЗБЕРЕЖЕННІ ВРОЖАЮ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР.

Доцільність застосування фунгіцидів залежить від фітосанітарного стану посівів, ступеня стійкості сортів до хвороб, біологічних особливостей їх збудників. Своєчасне і ефективне проведення

захисних заходів від хвороб є значним резервом збереження врожайності сільськогосподарських культур та підвищення якості рослинницької продукції. Інтенсифікація виробництва сільськогосподарської продукції потребує

розроблення антирезистентної системи використання новітніх фунгіцидів і проведення всебічної оцінки ефективності діючих речовин нових хімічних груп та схем диференційованого їх застосування.



Серйозною проблемою у виробництві зерна є шкідливість від збудників хвороб, що заселяють насіння і рослинні рештки в полі. Для підвищення життєздатності та схожості насіння проводять його знезараження.

На сьогодні ринок України пропонує для захисту зернових культур велику кількість фунгіцидів, більшість із яких мають системну і контактну-системну дії, і тільки незначна їх кількість — контактну. В залежності від класу хімічних сполук, які входять до складу препаратів, вони мають різні механізми дії на збудників хвороб, спектр фунгіцидної активності, тип метаболізму, швидкість розкладу в рослинах та ґрунті, а також

ризик виникнення резистентності у грибів. Знання хімічної структури фунгіцидних засобів захисту необхідно для побудови антирезистентної стратегії використання нових хімічних груп діючих речовин фунгіцидів на зернових культурах та принципів диференційованого їх застосування.

Триазоли — один із найбільших класів сполук системної дії. Використовуються фунгіциди на основі диніконазолу, дифеноконазолу, тебуконазолу, триадеменолу, тритіконазолу, ципроконазолу, флутріофолу. Механізм дії триазолів полягає в інгібуванні біосинтезу ергостерину в мембранах клітин грибів. Ця реакція в бінарній системі

рослина-живитель-патоген досить специфічна, тому що рослини не містять ергостерину. Завдяки високій специфічності й ефективності речовин-інгібіторів триазоли стали найбільш поширеними серед фунгіцидів останнього покоління. Вони проявляють захисну, лікувальну і викоринюючу дії, мають широкий спектр активної дії на гриби класів аскоміцети, базидіоміцети, в тому числі на збудників септоріозу, борошнистої роси, бурї листової іржі, ринхоспоріозу, фузаріозу.

Під час вибору препарату необхідно враховувати і погоднокліматичні умови. Так, препарати, похідні триазолів на основі диніконазолу-М, тебуконазолу,

тритіконазолу, при недостатній вологості повітря та високій температурі здатні спричиняти фітотоксичність на зернових культурах. За таких умов слід використовувати препарати на основі пропіконазолу й ципроконазолу.

Наприкінці 90-х років минулого століття на ринку хімічних препаратів з'явилася нова група фунгіцидів — стробілурини: Абакус, м. к. е. (піраклостробін 62,5 г/л + споксиконазол 62 г/л; Абакус Плюс, к. с. (пропіконазол 125 г/л + флуксапіроксад 30 г/л + піраклостробін 200 г/л); Амістар Екстра 28 % SC, к. с. (азоксистробін 200 г/л + ципроконазол 80 г/л); Амістар Тріо 255 EC, к. е. (азоксистробін 100 г/л + пропіконазол 125 г/л + ципроконазол 30 г/л).

До групи стробілуринів входять синтетичні речовини, схожі за своєю будовою з дійсними фунгіцидними токсинами стробілуринами А і В, виділеними з культури мікроорганізмів *Strobilurus tenacellus*. За останні 25 років група отримала інтенсивний розвиток завдяки широкому спектрові дії препаратів, їх високій біологічній активності та безпечності для теплокровних і навколишнього середовища. Препарати відносяться до похідних В метоксиакрилової кислоти. Ці хімічні речовини можна віднести до біофунгіцидів, тому що вони мають природне походження. Фунгіциди-стробілурини вирізняються широким спектром дії в захисті зернових культур від хвороб. Вони стійкі проти змивання дощем завдяки ліпофільним частинкам, які затримують препарат на поверхні листка і гарантують триваліший період захисної дії. Ефективність дії в захисті від хвороб досягає 80 %. Стробілурини є контактними фунгіцидами з системним ефектом і лікувальною дією. Фунгіцидна дія стробілуринів обумовлена здатністю хімічних речовин тамувати мітохондріальне дихання клітин патогенів. За даними С. В. Ретьмана й І. Л. Маркова, 2010 р., ці препарати найбільш ефективні на ранніх фазах розвитку патогенів, пригнічують проростання конідій, початковий ріст міцелію і запобігають спорутворенню.

При нормі витрати 100–300 г д. р./га дані препарати не дають можливості для розвитку патогенів із класів

базидіоміцети (іржасті хвороби), аскоміцети (борошнистороссяні), дейтеромицети (септоріози) з захисною дією до шести тижнів. Стробілурини пригнічують розвиток популяцій грибів, стійких до бензамідазолів, феніламідів та інгібіторів синтезу стеринів. Препарати добре взаємодіють із восковим нальотом листя, в подальшому вони розподіляються по поверхні рослин завдяки утворенню газової фази і постійному потоку діючої речовини. Крім того, вони проникають у тканини рослин і проявляють транслямінарну активність, що підвищує їх ефективність.

Слід також зазначити, що різні діючі речовини з класу стробілуринів неоднаково діють на патогени. Так, наприклад,

а також нових приростів. Саме завдяки відмінним системним властивостям дані препарати ефективно контролюють сітчасту і смугасту плямистості, борошністу росу, ринхоспориоз та інші. Однією з переваг даних фунгіцидів є те, що водночас із контролем плямистості листя вони забезпечують ефективний захист від кореневих гнилей і снігової плісняви, які призводять до значного зрідження посівів та недобору врожаю.

Проведення захисних заходів зернових культур найбільш ефективне на початковому етапі розвитку хвороби, коли не перевищений рівень економічного порога шкодочинності. В осінній період рослини впродовж 30–40 діб захищені від ураження збудниками хвороб

Проведення захисних заходів зернових культур найбільш ефективно на початковому етапі розвитку хвороби, коли не перевищений рівень економічного порога шкодочинності.

азоксистробін буде експертом у захисті від грибів роду *Fusarium*, тоді як піраклостробін має найкращу ефективність проти пікнідіальних грибів.

Проте використання стробілуринової групи покладає певну відповідальність на агрономів і захисників, тому що потребує чіткої стратегії. По-перше, слід розуміти, що стробілурини значно схильніші до появи резистентних рас фітопатогенів. По-друге, потрібно пам'ятати, що застосовувати вказану групу можна тільки за умови достатнього зволоження ґрунту і відносної вологості повітря в травостої рослин не нижче за 70 %, інакше використання стробілуринів призведе до швидкого закінчення вегетації будь-якої культури.

Карбоксаміди, або SDHI — інгібітори сукцинатдегідрогенази II покоління. Завдяки яскраво вираженим ліпофільним та гідрофільним властивостям препарати легко поглинаються кореневою системою рослин, проникають через клітинні оболонки, розчиняються в клітинному соку й переміщуються по флоемі, забезпечуючи ефективний захист вже сформованих органів рослин,

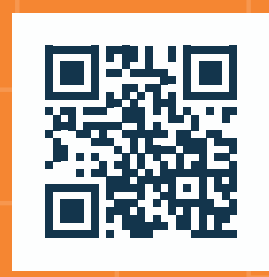
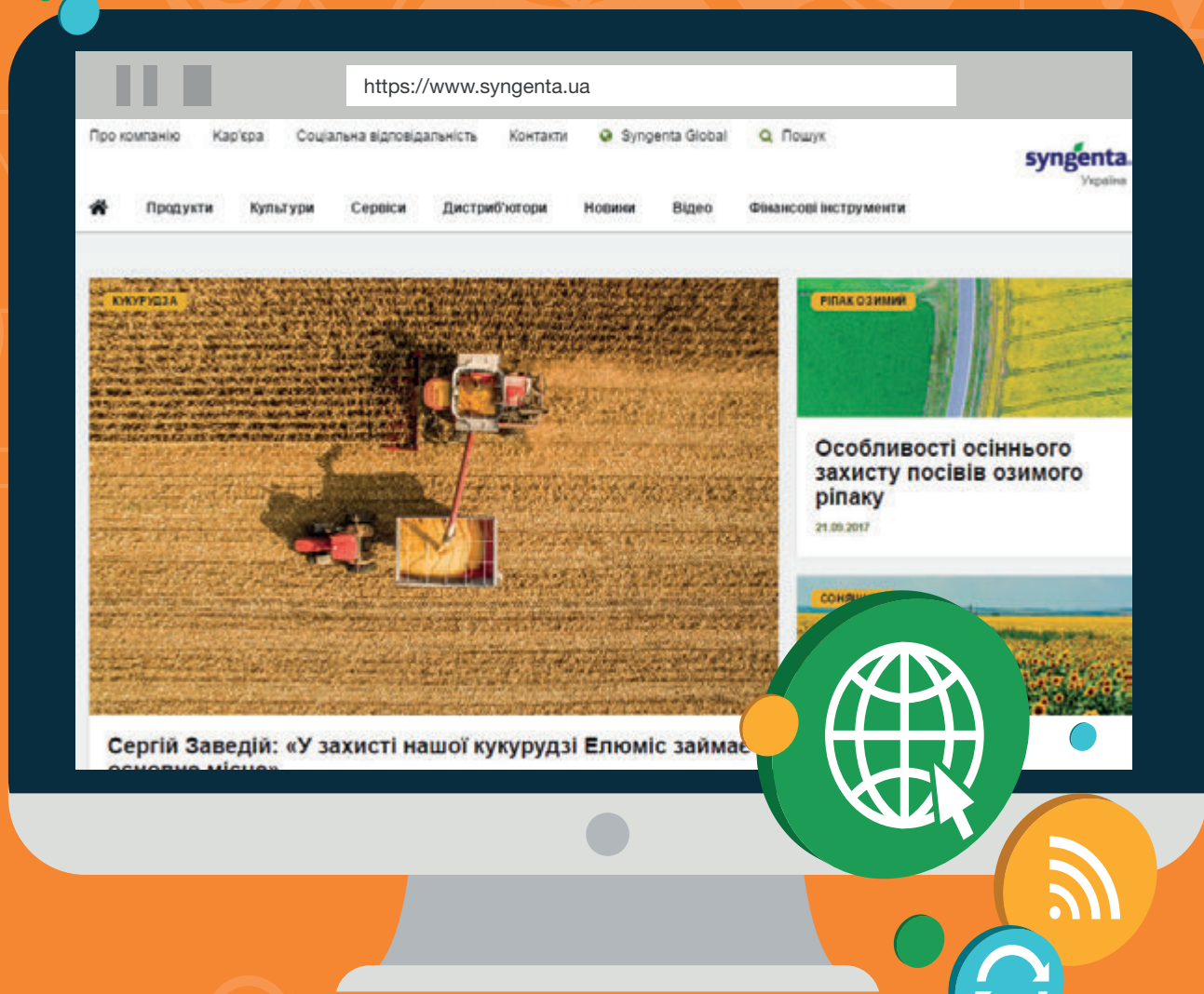
препаратами, якими було протруєне насіння. Однак використання даної хімічної групи передбачає ще вищий рівень відповідальності агрономів і власників господарств, адже необхідно чітко розуміти, що у препаратів цієї хімічної групи значно більший ризик виникнення резистентності, ніж у двох перших груп. Саме тому ми не рекомендуємо застосовувати знижені норми цих препаратів, а також використовувати дану хімічну групу на одному полі двічі за один сезон.

Упродовж вегетації з урахуванням прогнозу розвитку хвороб та фітосанітарного стану агроценозів фунгіциди названих хімічних груп слід застосовувати, використовуючи диференційовані схеми. Варто пам'ятати, що ми маємо не тільки побудувати систему захисту рослин, яка буде ефективною протягом одного вегетаційного періоду і дозволить отримати високий урожай у цьому році, а й повинні забезпечити відповідальний підхід до захисту зернових культур від хвороб упродовж багатьох років. Це дасть змогу отримувати стабільний дохід не тільки нам, але й нашим дітям.

МА

WWW

СУЧАСНА ПЛАТФОРМА,
ЯКІЙ ДОВІРЯЄШ!
www.syngenta.ua



syngenta®



ІРИНА ПАВЛІВНА ЛЕЖЕНІНА,
канд. біол. наук, доцент ХНАУ ім. В. В. Докучаєва

ОСНОВНІ ШКІДНИКИ ХЛІБНИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР І ПРОГНОЗ ЇХНЬОГО РОЗВИТКУ НА 2018 РІК

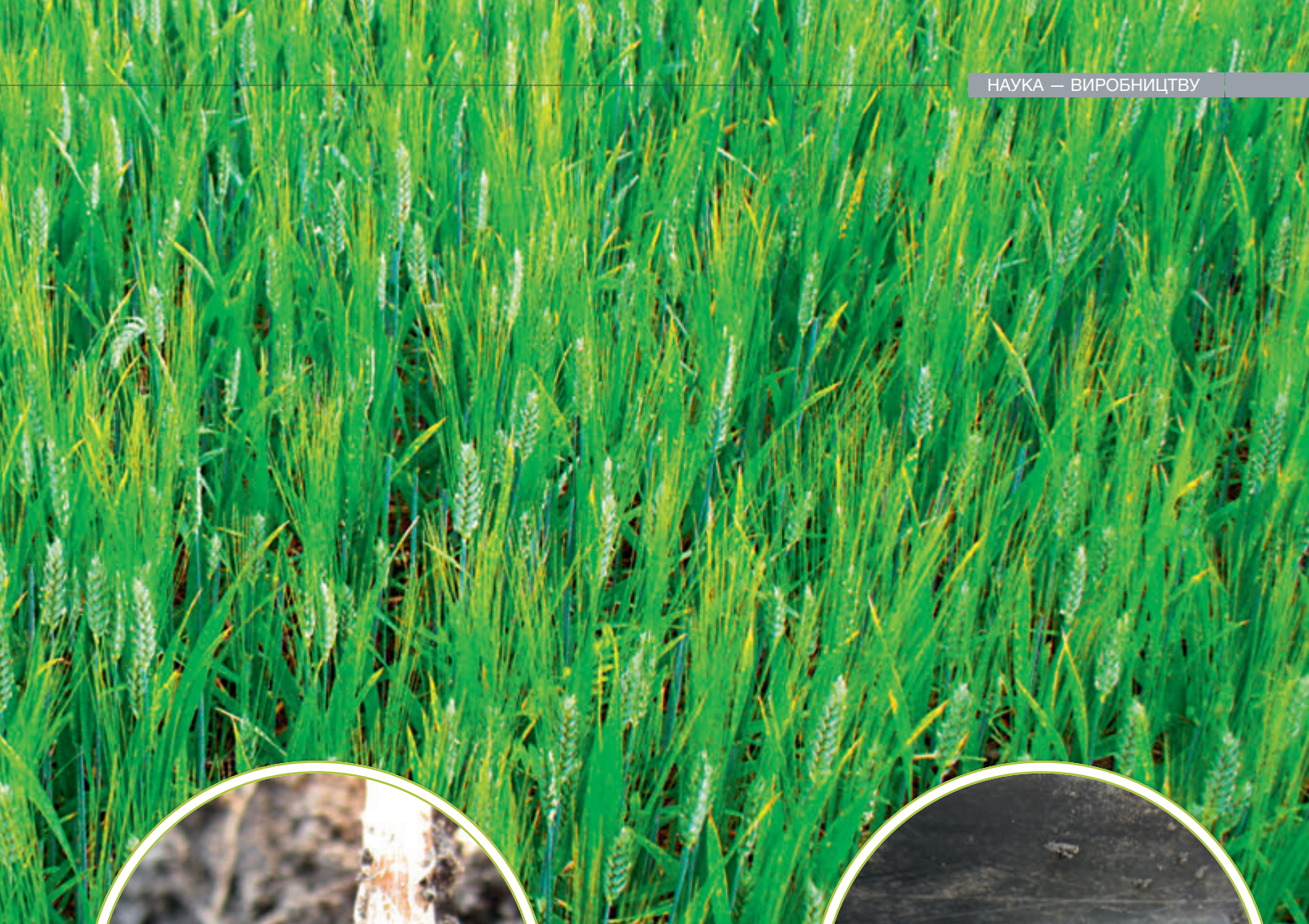
ЗЕРНОВІ СКЛАДАЮТЬ ОСНОВУ РОСЛИННИЦТВА СВІТУ, В УКРАЇНІ СЕРЕД НИХ ОЗИМА ПШЕНИЦЯ Є СТРАТЕГІЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ, ТАКОЖ СУТТЄВУ ЧАСТКУ ПОСІВНИХ ПЛОЩ ЗАЙМАЄ ЯРИЙ ЯЧМІНЬ, МЕНШІ ПЛОЩІ ВІДВЕДЕНІ ПІД ІНШІ ЗЕРНОВІ (ЯЧМІНЬ ОЗИМИЙ, ЖИТО, ТРИТІКАЛЕ, ЯРУ ПШЕНИЦЮ ТА ІН.).

Восени 2017 року в регіонах України склалися різні погодні умови, переважно сприятливі для озимих зернових культур. За даними експертів, стан посівів озимих зернових перед зимою

2017–2018 був найкращий за останні чотири роки.

Заселення і живлення шкідників на посівах зернових культур починається вже з осені. В допосівний період

та під час появи сходів посіви озимих зернових масово заселяють хлібний турун, цикадки, попелиці, злакові мухи. Також шкодять дротяники, яких мало хто вважає за шкідників на зернових.



Шкідливість дротяників на зернових досі не вважається суттєвою проблемою. На жаль.

Хлібний турун (*Zabrus tenebrioides* Goeze) масово розмножується і шкодить на озимій пшениці в Степовій зоні. За сприятливих умов перезимівлі та відсутності хімічного захисту у фазу молочно-воскової стиглості зерна в Степовій зоні можливе осередкове підвищення чисельності та шкідливості хлібного туруна. На півдні країни на ранніх сходах можливе підвищення чисельності хлібних турунів.

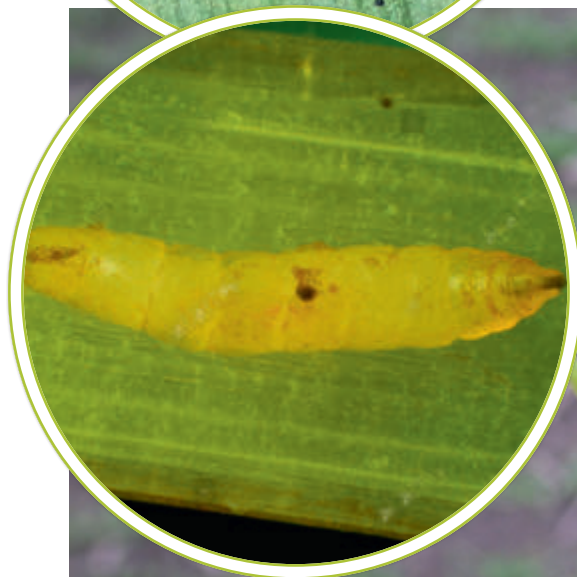
При моніторингу шкідника на початку куцнення слід звернути увагу на жовте листя, яке лежить на землі. Це є ознакою наявності личинок турунів, які «жують» лист в основі і він падає. Саме по цих жовтих прапорцях помітне пошкодження по ранніх сходах.

Підвищенню чисельності хлібного туруна сприяють перш за все колосові попередники, особливо повторні посіви озимої пшениці.

Доведено, що протруювання насіння є одним із потужних чинників, які контролюють чисельність хлібних турунів.



Імаго шведської мухи



І, нарешті, звернемо увагу на комплекс злакових мух із родин злакові мухи, мінуючі мухи, квітарки. До цього комплексу входять **пшенична муха** (*Phorbia securis*), **шведські мухи** (*Oscinella frit*, *Oscinella pusilla*), **хлібна опоміза** (*Oromyza florum*), **озима муха** (*Leptohylemyia coarctata*), **гессенська муха** (*Mayetiola destructor*), **зеленоочка хлібна** (*Chlorops pumilionis*).

Гессенська муха. Останніми роками спостерігається незначна чисельність гессенської мухи. Основна причина цього — високі літні температури в поєднанні з низькою вологістю. Збільшення чисельності весняного та літнього покоління цього шкідника можливе тільки в умовах помірно теплого та дощового літа.

Шведські мухи. Шведські мухи входять до сталого комплексу шкідників, проте чисельність їх суттєво коливається по роках. Останні два роки висока чисельність спостерігається осередково. Серед них ячмінна муха більш стійка до високих температур та посухи. У наступному році очікується помірна чисельність шведських мух. Треба звернути увагу на ярий ячмінь, на цій



Імаго пшеничної мухи

культури ячмінна шведська муха є основним шкідником, тому саме від неї ячмінь потребує хімічного захисту.

Хлібна опоміза. Не очікується високої чисельності хлібної опомізи в регіонах, де в кінці літа та восени спостерігалась посуха та спека. Ці фактори негативним чином впливають на кормову базу імаго мух — квітучу рослинність та уповільнюють розвиток статевих продуктів. Оскільки мухи відкладають зимуючі яйця у вересні-жовтні, то їх шкідливість у наступному році буде залежати саме від цього періоду.

Підвищення чисельності можливе тільки на ранніх посівах з достатньою кількістю вологи, зазвичай це регіони Полісся.

Пшенична муха. Висока чисельність пшеничної мухи обумовлена сприятливими умовами для відкладання яєць і розвитку личинок у вересні — озими на раннього строку сівби, тепла погода та добрі умови перезимівлі, а саме сформований сніговий покрив, стабільна температура, відсутність відлиги. Для прогнозування чисельності пшеничної мухи слід проводити обстеження рослин озимої та ярої пшениці у травні. За результатами цих аналізів можливе прогнозування чисельності шкідника на сходах у вересні.

Звертаємо увагу, що для ярої пшениці і тритикале неприпустиме їх



Зеленоочка хлібна

розміщення поряд з посівами озимої пшениці.

Для захисту посівів від пшеничної мухи необхідно висівати протруєне насіння.

Озима муха. Характерна для регіонів з достатнім зволоженням – в Поліссі та Лісостепу. Шкідливість в цих регіонах буде визначатися умовами, подібними до умов розвитку хлібної опомізи, тобто за достатньої вологи на ранніх на посівах буде відчутна шкода від озимої мухи.

Зеленоочка хлібна. Найбільш поширена в Центральному Лісостепу. У ярої пшениці та ячменю личинка пошкоджує верхнє міжвузля, проїдаючи у ньому борозенку від колосу до першого вузла. Шкодочинність може сягати 20–40 % для колосоносних стебел ярої пшениці. Може пошкоджувати такі культури: пшеницю, ячмінь, гречку, жито, кукурудзу, овес, рис, сорго.

Зауважимо, що останніми роками спостерігається дуже контрастна та мінлива погода, в якій посухи чергуються зі зливами, сприятливі для сільськогосподарських рослин роки — з несприятливими, тому сьогодні дуже важко дати точний прогноз розвитку шкідників. Проте викреслюються певні тенденції, на які звертаємо увагу.

Останніми роками до найбільш шкідливих видів шкідників хлібних злаків

входять група хлібних клопів і передусім клоп шкідлива черепашка, пшеничний трипс, злакові попелиці, місцями — хлібні жуки, хлібні туруни, хлібні п'явиці, блішки, злакові мухи.

Навесні слід звернути увагу на **хлібних блішок** (*Phyllotreta vittula*). Вони особливо небезпечні на нерозкущених або слабо розкущених посівах. На початку квітня на півдні та наприкінці другої декади квітня у центральних областях вони перелітають на озимі посіви, де зішкрібають паренхіму, особливо пошкоджують перший листок. Після появи сходів ярих зернових перелітають на ці посіви, суттєвої шкоди можуть завдати ярому ячменеві та ярій пшениці.

Очікується осередкове збільшення чисельності хлібної блішки на нерозкущених посівах ячменю на півдні країни.

Для зменшення чисельності цих фітофагів ефективним буде просторова ізоляція ярих та озимих зернових злаків.

Клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps*). Основна зона шкідливості цього виду — схід Лісостепової та Степова зони України.

Звернемо увагу, що завдяки підвищенню середньорічної температури спостерігається поступове розширення ареалу клопа шкідливої черепашки і у подальшому зона його шкідливості буде розширюватися, на що треба звернути увагу фахівцям із захисту рослин. Крім того, загущення лісосмуг, яке спостерігається вже протягом багатьох років, створює сприятливі умови для його перезимівлі.

Розвиток клопів синхронізований з розвитком озимої пшениці, яка для нього є основною живильною рослиною. Проте навесні він додатково живиться на ярій пшениці, вівсі та ячмені. Для моніторингу клопа шкідливої черепашки бажано обстежувати спочатку ярі зернові, де він краще помітний. У разі виявлення його на ярих культурах наприкінці першої та у другій декаді квітня необхідно обстежити посіви озимих культур.

Його шкідливість у наступному році буде залежати від зимуючого запасу та умов зимівлі дорослих клопів. За відсутності різких коливань зимових температур та відлиг загибель шкідника буде незначною, що сприятиме підвищенню його чисельності, а значить і шкідливості.



Імаго клопа шкідливої черепашки зимують у лісосмугах, балках, перелогах під шаром підстилки і саме там їх легко знайти та встановити життєздатність.



Саме регулярний та масштабний захист від шкідника дозволив обмежувати його шкідливість останніми роками. Треба пам'ятати, що головний захист від хлібних клопів здійснюється під час їхнього заселення посівів, масове заселення відбувається у 2–3-й декадах квітня, це фаза виходу в трубку озимої пшениці.

Другу обробку посівів слід проводити у період прапорцевого листка, що дозволить також контролювати трипсів та попелиць.

Пшеничний трипс (*Haplothrips tritici* Kurd.) — найбільш шкідливий в Степовій зоні, хоча широко поширений у посівах зернових колосових по всій Україні. Його життєвий цикл тісно пов'язаний з ярою

пшеницею, якій він завдає суттєвої шкоди. Шкодить також озимій пшениці. Меншою мірою — озимому житу, ячменю та іншим злакам.

Якщо в кінці літа у регіоні спостерігались високі температури, сухої — це призводить до швидкого досягання зерна, а значить період живлення личинок скорочується і значна кількість їх гине. Зазначимо, що останніми роками спостерігається помірна чисельність пшеничного трипса у більшості регіонів країни.

Високі літні температури і невелика кількість опадів у період виходу в трубку — наливу зерна

Таким чином, клоп шкідлива черепашка входить до сталого комплексу шкідників і потребує постійного хімічного контролю.



Трипс пшеничний зимує в стадії личинки в ґрунті на глибині 10–20 см і саме в рослинних рештках зернових його можна знайти. Виходить рано навесні.



Звичайна злакова попелиця

сприятливо впливають на розвиток шкідника.

У наступний рік за сприятливих умов (тепла та суха погода у зазначені фази розвитку рослин) можливе зростання чисельності пшеничного трипса, особливо за відсутності просторової ізоляції ярих та озимих злаків.

Злакові попелиці поширені по всій Україні, значно шкодять на півдні Лісостепу і в Степу. Найбільш масові три види: **звичайна злакова попелиця** (*Schizaphis graminum* Rond.), **велика злакова попелиця** (*Sitobion avenae* F.) та **черемхово-злакова попелиця** (*Rhopalosiphum padi* L.).

На початку вегетації попелиці живляться та розмножуються на листках, пізніше крилаті самки-мігранти перелітають з листя злаків на колосся у фазах цвітіння — наливу зернівок, де можуть утворювати численні колонії. У цей період вони є найбільш шкідливими.

Крім безпосередньої шкоди, попелиці є спеціалізованими переносниками небезпечного вірусного захворювання — вірусу жовтої карликовості ячменю (ВЖКЯ). Цей вірус уражує пшеницю, ячмінь, овес, жито, тритикале, кукурудзу та дикі злаки.



Велика злакова попелиця

Чи слід очікувати підвищення чисельності попелиць? У поточному році спостерігалась помірна шкідливість та чисельність злакових попелиць. У наступному не очікується різкого підвищення їх чисельності, проте за посушливої погоди в травні-червні їхня чисельність може відновитися.

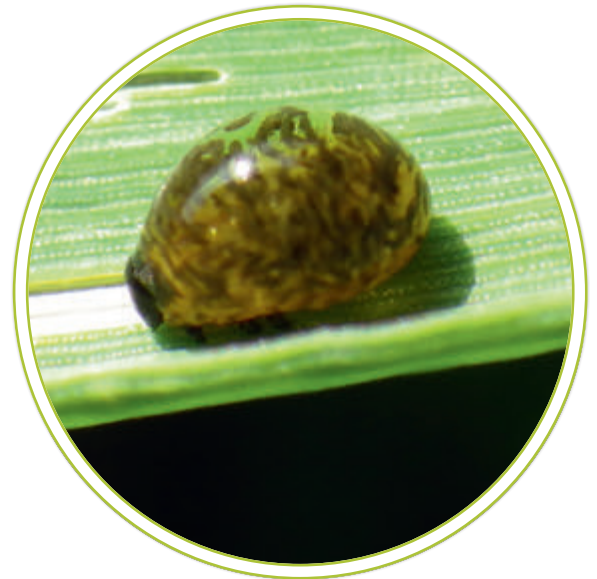
Останніми роками на півдні склалися сприятливі умови для **хлібних п'явиць** (червоногрудої *Oulema melanopus* та синьої *Oulema lichenis*). Що сприятиме зростанню чисельності цих видів? Це погодні умови — високі температури та посуха, а також відсутність просторової ізоляції від минулорічних посівів ярих зернових.

Можливе підвищення чисельності хлібних п'явиць на півдні країни. Хімічний захист від них за строками збігається із захистом від імаго клопа шкідливої черепашки і здійснюється у фазу трубкування.

Таким чином, узагальнюючи дані розвитку шкідників, зазначимо, що хімічний захист у фазу трубкування і прапорцевого листка дозволить контролювати чисельність низки фітофагів, а саме клопа шкідливої черепашки, хлібних п'явиць, трипсів.



Черемхово-злакова попелиця



Хлібні п'явиці

Окремо слід нагадати про такого специфічного для Степу шкідника, як хлібний пильщик.

Імаго **хлібного пильщика** з'являються під час цвітіння білої акації та живляться на її квітках та квітках інших рослин. Запліднені самиці хлібного пильщика залітають на посіви зернових і відкладають яйця у верхнє міжвузля. Віддають перевагу пшениці озимій. Після виходу з яйця личинка поступово рухається донизу, перегризаючи вузли всередині соломини.



Імаго хлібного пильщика відкладає яйця у верхнє міжвузля пшениці. Личинки поступово рухаються до основи стебла і роблять круговий надріз соломини під час дозрівання. Зрізане стебло з колосом падає на ґрунт.

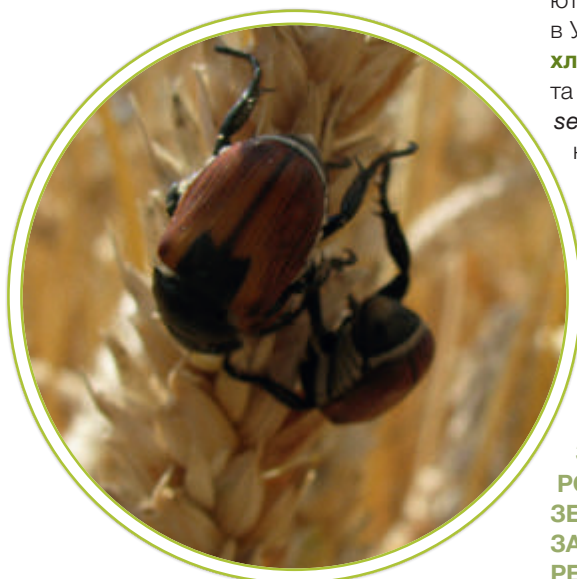
Втрати врожаю за рахунок вилягання можуть бути дуже суттєвими.

У червні, на посівах озимих зернових у фазу наливу зерна з'являються хлібні жуки. З **хлібних жуків** в Україні найбільш поширені **кузька хлібний** (*Anisoplia austriaca* Hrbst.) та **кузька посівний, або красун** (*A. segetum* Hrbst.). Хлібні жуки з'являються на посівах озимої пшениці в червні в період наливу зерна, вигризують м'які зернівки та вибивають тверді з колосся.

У наступному році на південному сході очікується осередкове підвищення чисельності хлібних жуків.

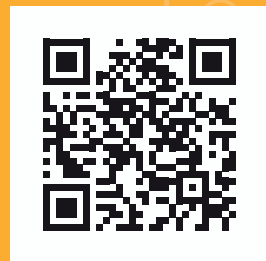
ЗВАЖАЮЧИ НА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ШКІДНИКІВ НА ЗЕРНОВИХ ЗЛАКАХ, ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ У 2018 РОЦІ РЕКОМЕНДУЄМО:

- протруювання насіння для контролю чисельності шведських мух, пшеничної мухи та хлібного туруна;
- хімічний захист у фазу виходу в трубку для контролю клопа шкідливої черепашки, попелиць, трипсів та хлібних блішок;
- хімічний захист у фазу прапорцевого листка для контролю попелиць, трипсів, клопа шкідливої черепашки.
- за необхідності, крайові обробки інсектицидами проти імаго хлібного пильщика у фазі початку-середини цвітіння пшениці (орієнтовно під час цвітіння білої акації).
- за необхідності крайові обробки інсектицидами у фазі наливу зерна проти хлібних жуків. **МА**





НАЙСВІЖІШІ ВІДЕО НА КАНАЛІ YOUTUBE! SyngentaUA



ПОВСТАННЯ БУР'ЯНІВ. СТРАТЕГІЯ УПРАВЛІННЯ СТІЙКІСТЮ БУР'ЯНІВ ДО ГЕРБІЦИДІВ В АГРОФІТОЦЕНОЗАХ



ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА ДУДЧЕНКО,
завідувач лабораторії захисту рослин Інституту
рису НААН, к. с.-г. н., ст. н. с.

НА СЬОГОДНІ ПОТРЕБИ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ ЗАБЕЗПЕЧЕНІ НА ВСІ 100 ВІДСОТКІВ. Є ДОСТАТНЬО КОМПАНІЙ, ЯКІ ПРОПОНУЮТЬ ВИСОКОЯКІСНІ ДОБРИВА, СЕРТИФІКОВАНЕ НАСІННЯ І ПОСАДКОВИЙ МАТЕРІАЛ, ВЕСЬ ПЕРЕЛІК ЗАСОБІВ ЩОДО КОНТРОЛЮ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ АГРОЦЕНОЗІВ, ЕНЕГРООЩАДНІ ЗНАРЯДДА ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ, ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ, ПЕРЕРОБКИ Й ЗБЕРІГАННЯ ОТРИМАНОЇ ПРОДУКЦІЇ. ПОСТАЄ ПИТАННЯ: ЧОМУ Ж МИ НЕ ОТРИМУЄМО СТО ВІДСОТКОВОГО ПРИБУТКУ? МОЖНА ЗІБРАТИ БАГАТО ВІДПОВІДЕЙ, І ВСІ ВОНИ РОЗКРИВАТИМУТЬ ПЕВНИЙ ВПЛИВ ТОГО ЧИ ІНШОГО ЧИННИКА НА ВРОЖАЙНІСТЬ.

У своїй публікації ми хочемо звернути увагу на рослини, що є конкурентами культурних рослин, а саме на бур'яни.

У чому полягає проблема? Позбутися присутності бур'янів у посівах людина намагалася від початку виникнення історичного землеробства. Розроблено сівозміни, способи обробітку ґрунту, освоєно фізичні, механічні та хімічні методи знищення бур'янів, але вирішити проблему масової присутності їх у посівах сільськогосподарських культур не вдається. Спостерігається тривала боротьба бажань людини та законів самої природи.

Конфлікт людини й природи зайшов не надто далеко, проте добір, який здійснює людина на своїх полях, уже має низку негативних наслідків. На сьогодні відомо 217 видів бур'янів (129 дводольних і 88 однодольних), що набули стійкості до гербіцидів (www.weedscience.org). Поява стійких популяцій — це реакція рослин на збереження виду в результаті постійної атаки людини з метою їх знищення.

У сучасному розумінні агрофітоценози характеризуються певним флористичним складом, структурою, взаємовідносинами рослинних організмів один з одним і навколишнім природним середовищем, саморегуляцією, динамічністю й історичністю, але відрізняються від природних формацій тим, що

штучно створюються і підтримуються тільки завдяки постійним зусиллям людини. Основними структурними компонентами агрофітоценозів є популяції культурних рослин і бур'янів, на вихідні параметри останніх значною мірою впливає людина.

Стійкість до гербіцидів — це розвинений стан, за якого вплив гербіциду на популяцію бур'янів призводить до домінування генотипів, здатних вижити та рости після обробки гербіцидом у тих концентраціях, що за нормальних умов є згубними для популяції. Стійкість розвивається швидше за умов, коли гербіцид містить лише одну активну речовину, а його застосування здійснюється впродовж тривалого часу. У польових умовах, коли той самий гербіцид чи гербіциди одного хімічного класу використовуються постійно, стійкість до них може розвинути через 4–5 років.

Застосування гербіцидів, як і будь-який вплив на біологічне середовище, призвело до еволюції сеgetальної флори й адаптації її представників, які надають фенотипічну стійкість і дозволяють бур'янам вижити і розмножуватися за присутності гербіцидів.

Під впливом довготривалого використання гербіцидів одного спектра фітотоксичної дії малопоширені й нечутливі до них види в агрофітоценозі можуть





Давно відома набута стійкість підмаренника до 2,4-Д та 2М-4Х.

стати домінуючими. Яскравим прикладом цього є наслідки багаторічного застосування в посівах зернових злакових культур похідних хлорфеноксіацетової кислоти (2,4-Д та 2М-4Х). Під їх впливом посіви зернових звільняються від одних видів бур'янів, а їх місце займають інші види, на які препарати цієї групи не впливають. Отже, зміна компонентів агрофітоценозу є наслідком різної чутливості бур'янів до гербіцидів.

Стійкі екотипи бур'янів завжди присутні в популяціях одного виду і є частиною його нормальної генетичної варіації. Беззмінене застосування одного і того ж гербіциду або гербіцидів з одним і тим самим механізмом дії призводить до добору резистентних біотипів, що мають стійкість до даного механізму дії або посилений перебіг розщеплення гербіциду. Деякі біотипи бур'янів можуть одночасно мати стійкість до хімічно відмінних гербіцидів або до препаратів з різними механізмами дії.

Еволюція цього процесу зумовлюється двома чинниками: появою спадкових змін і природним добром. З огляду на існування генетичної варіабельності й тривалого застосування гербіцидів добір можна вважати спрямованим,

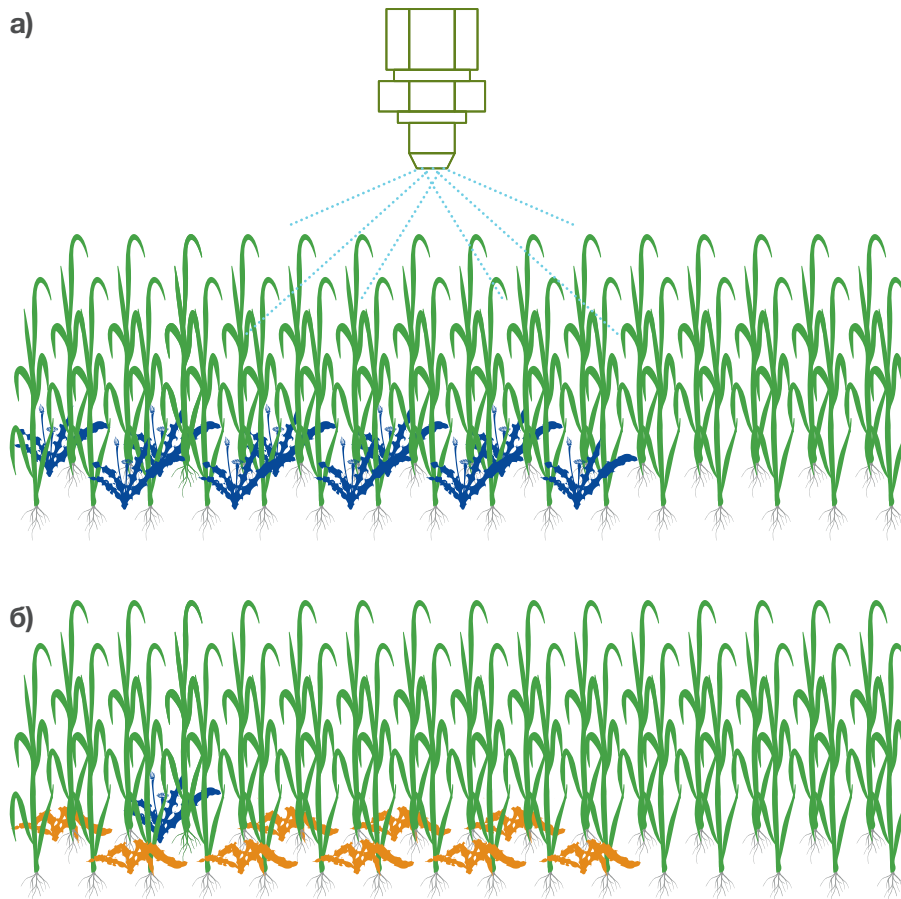


Рис. 1. Перший рік обробки: а) обробка; б) після обробки.

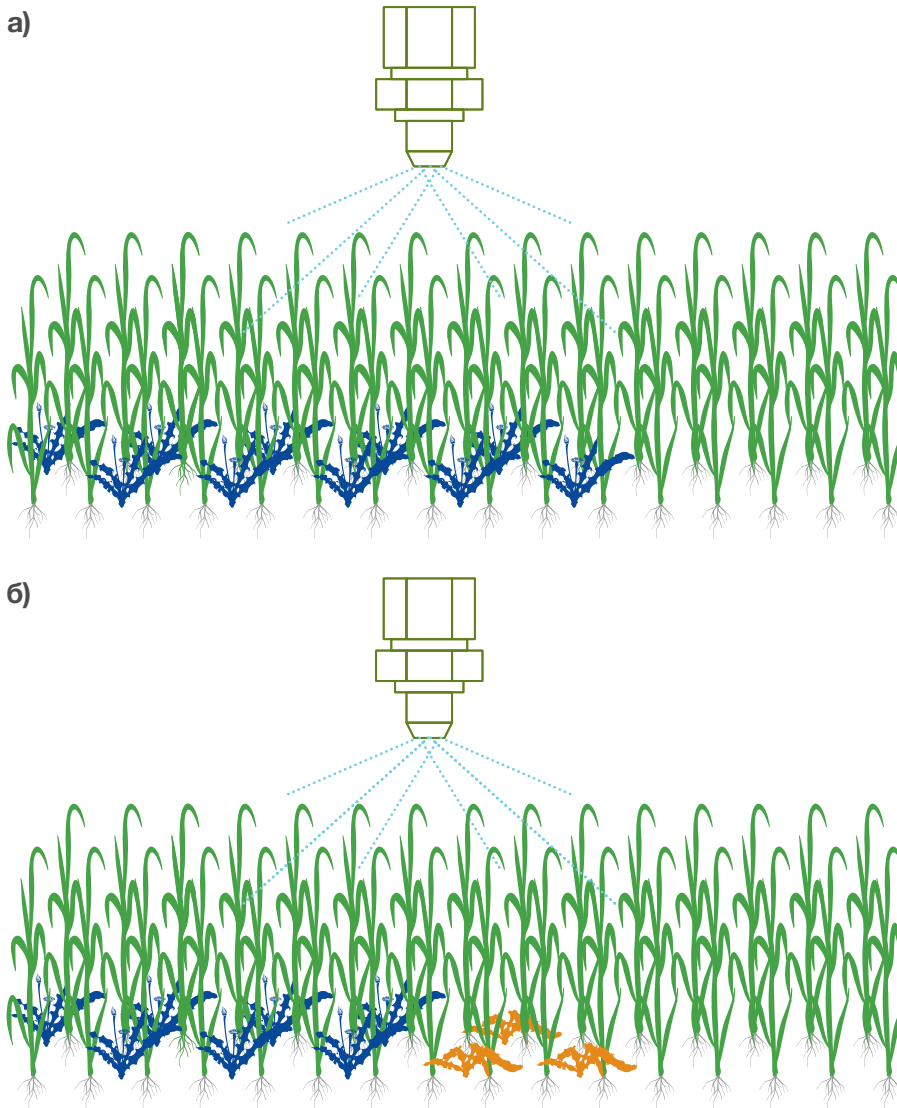


Рис. 2. Поява стійких рослин: а) другий рік обробки; б) через 5-6 років.

оскільки відбувається поступовий або швидкий зсув середньої пристосованості популяції бур'яну у бік набуття стійкості.

В результаті виникнення стійкості помітно послаблюється сприйнятливість бур'янів до сучасних гербіцидів. Часто сигналом появи стійких популяцій шкідливих організмів може бути зниження ефективності обробок пестицидом.

На прикладі схеми розглянемо, яким чином за три-чотири роки ми спостерігаємо появу стійких біотипів рослин і помічаємо різке зниження ефективності гербіцидів (рис. 1).

У будь-якій популяції існують окремі рослини, які мають генетичну стійкість до гербіциду. Після обробки нестійкі рослини гинуть, а стійкі формують життєздатне насіння. Відповідно, наступного року кількість таких рослин збільшується (рис. 2).

За умови проведення обробки гербіцидами з однією активною речовиною або механізмом дії отримуємо більшу кількість стійких видів, які знову формують насіння і мають підвищену стійкість. За тривалого такого застосування відзначається повна заміна сприйнятливих видів на стійкі (рис. 2 б).

Для більш чіткого уявлення візьмемо рис та, як приклад, появу стійких популяцій *Echinochloa* за тривалого застосування пеноксуламу (рис. 3).

Проблема стійкості не виникла сьогодні, вона існує вже досить довгий час, ще у 80-х роках минулого століття федерацією із захисту рослин (GCPF) було створено спеціальний комітет із проблем стійкості бур'янів до гербіцидів (HRAC). Мета цього комітету — проводити моніторинг появи резистентності, розробляти й здійснювати заходи з її подолання. Американське товариство гербологів (Weed Science Society of America (WSSA)) ухвалило одну з класифікацій діючих речовин гербіцидів за механізмами або первинними сайтами їх дії, яка містить максимальну кількість відомих діючих речовин гербіцидів та налічує 27 груп.



Рис. 3. Процес зміни в агрофітоценозі рису.

Спостерігається інтенсивний розвиток стійкості у бур'янів до групи гербіцидів — інгібіторів ферменту ацетолактатсинтази (АЛС) та інгібіторів ацетил-КоА-карбоксилази (АКК), частка злакових бур'янів складає 40 % від загальної кількості стійких видів у світі.

Для прикладу ми розглядали таку культуру, як рис. Одним із найбільш важливих конкурентів культури є рід *Echinochloa*, який включає в себе близько 50 видів, в тому числі підвидів та різновидностей. Найбільш шкідливими у світовій практиці рисівництва є представники однорічних видів проса курячого. В Україні це такі три найпоширеніші види, як *Echinochloa crus galli* L., *E. orizoides*, *E. phyllorogon*, із них найбільша частка належить *E. crus galli* L. — довгоостиста, остиста та безоста різновидності. Окрім зазначених видів, відмічена стійкість і в інших представників спеціалізованої болотної групи. Про появу стійкості в рослин вищезгаданих видів свідчить зниження ефективності гербіциду на основі пеноксиламу на посівах рису проти комплексу бур'янів до 25 % за період беззмінного використання його з 2006 року.

У таблиці 2 представлені бур'яни агроценозів рису, які мають стійкість до гербіцидів в Україні.

Існує база даних щодо стійких видів бур'янів і на інших культурах (www.weedscience.org).

Зниження технічної ефективності гербіцидів безпосередньо пов'язане з урожайністю культури та опосередковано з авторитетом компаній, які є постачальниками засобів захисту рослин.

Зазвичай перевага в господарствах надається здебільшого відомим і вже випробуваним особисто впродовж тривалого періоду засобам захисту рослин, наприклад гербіциду на основі трибенурун-метилу на пшениці, який окремі господарства використовують вже понад десять років. Як результат, відзначають зниження ефективності, проте це не пов'язують з появою стійких популяцій бур'янів.

В Україні вже відмічені стійкі популяції лободи білої до гербіцидів на основі

ТАБЛИЦЯ 1. КЛАСИФІКАЦІЯ ГЕРБІЦИДІВ ЗГІДНО З МЕХАНІЗМАМИ (ПЕРВИННИХ САЙТІВ) ДІЇ

ГРУПА ЗГІДНО З WSSA	ГРУПА ЗГІДНО З HRAC	МЕХАНІЗМ (ПЕРВИННИЙ САЙТ) ДІЇ	ХІМІЧНИЙ КЛАС СПОЛУК	ПРИКЛАД АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ
1	2	3	4	5
1	A	Інгібітори ацетил-КоА-карбоксилази (АКК)	Похідні арилоксифеноксипропіонової кислоти (АОФПК)	Цигалофоп-бутил Феноксапроп
			Циклогександіони	Клетодим
2	B	Інгібітори ацетолактатсинтази (АЛС)	Імідазоліни	Імазамокс
			Піримідинілтіо-бензоати	Біспірибак-натрію
			Сульфоніламіно-карбонілтріазолінони	Пропоксикарбазон
			Сульфонілсечовини	Трибенурун-метил
3	K1	Інгібітори полімеризації мікротрубочок	Триазолопіримідини	Флорасулам
			Динітроаніліни	Пендиметалін
4	O	Аукиноподібні гербіциди (синтетичні ауксини)	Піридини	Тіазопір
			Хлорфеноксикарбонові (феноксикарбонові) кислоти	2,4-Д
			Бензойні кислоти	Дикамба
			Піколінові (карбоксилові) кислоти	Клопіралід
5	C1	Інгібітори транспорту електронів у фотосистемі 2 хлоропластів (сайт А)	Хінолін карбоксилова кислота	Квінклорак
			Фенілкарбамати	Фенмедифам
			Піридазинони	Піразон
			Симетричні триазини (сим-триазини)	Атразин Пропазин
			Асиметричні триазинони (ас-триазини)	Гексазинон
			Триазолінони	Амікарбазон
6	C3	Інгібітори транспорту електролітів у фотосистемі 2 хлоропластів (сайт В)	Урацили	Ленацил
			Бензотіадизон	Бентазон
			Нітрили	Бромоксиніл
7	C2	Інгібітори транспорту електролітів у фотосистемі 2 хлоропластів (сайт А), але відмінних за особливостями зв'язування з сайтом від групи 5	Фенілпіридазин	Піридат
			Аміди	Пропаніл
8	N	Інгібітори синтезу ліпідів, але не АКК	Заміщені сечовини	Ізопротурон
			Тіокарбамати	Еспокарб
9	G	Інгібітор 5-енол-пірувілшикімат-3-фосфатсинтази (ЕПШФ)	-	Бенсулід
			-	Гліфосат



ТАБЛИЦЯ 1. КЛАСИФІКАЦІЯ ГЕРБИЦИДІВ ЗГІДНО З МЕХАНІЗМАМИ (ПЕРВИННИХ САЙТІВ) ДІЇ

ГРУПА ЗГІДНО З WSSA	ГРУПА ЗГІДНО З HRAC	МЕХАНІЗМ (ПЕРВИННИЙ САЙТ) ДІЇ	ХІМІЧНИЙ КЛАС СПОЛУК	ПРИКЛАД АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ
10	H	Інгібітор глутамін-синтази	-	Глюфосинат
11	F3	Інгібітори біосинтезу каротиноїдів (невідомий сайт дії)	Триазоли	Аклоніфен
12	F1	Інгібітори біосинтезу каротиноїдів (інгібітори фітоендесатураз (ФДС))	Піридинкарбоксаміди	Дифлюфенікан
			Інші	Флуридон
13	F4	Інгібітори 1-деокси-Д-силозо-5-фосфатсинтази (ДОКФ)	Ізоксазолідинони	Кломазон
14	E	Інгібітори протопорфіриноген-оксидази (ПРОТОКС)	Дифенілові ефіри	Ацифлуорфен
			N-фенілфталіміди	Флуміклорак
			Оксадіазоли	Оксадіазон
			Фенілпіразол	Пірафлуфен-етил
			Піримідиндіон	Бутафенацил
			Тиадіазол	Флутіацет-етил
			Триазинони	Карфентазон-етил
			Триазолон	Азафенідин
15	K3	Інгібітори синтезу жирних кислот із довгим ланцюгом	Інші	Флуфенпір-етил
			Ацетамід	Напропамід
			Хлорацетаніліди	Ацетохлор
			Оксиацетаміди	Мефенацет
			Тетразолінон	Фентразамід
16	N	Невідомий	Бензофуран	Етофумезат
17	Z	Невідомий	Органоарсеніти	DSMA
18	I	Інгібітори 7,8-дигідро-претоатсинтетази (ДГП)	Карбамати	Асулам
19	P	Інгібітори транспорту ауксинів	Фталамат	Нафталам
			Семікарбазон	Діфлуфензопір
20	L	Інгібітори синтезу клітинної стінки (сайт А)	Нітрил	Діхлобеніл
21	L	Інгібітори синтезу клітинної стінки (сайт В)	Бензамід	Ізоксабен
22	D	Акцептори електронів у фотосистемі 1 (ФС 1) хлоропластів	Похідні біпіридилію	Дикват
23	K2	Інгібітор мітозу	Карбанілат	Карбетамід
24	M	Мембранні детергенти	Динітрофенол	Динотерб
25	Z	Невідомий	Ариламінопропіонова кислота	Флампроп
26	Z	Невідомий	Різні	Цинметилін
27	F2	Інгібітори 4-гідроксифеніл-піруватдіоксигенази (4-ГФГД)	Ізоксазол	Ізоксафлютол
			Піразол	Бензофенап
			Трикетони	Мезотріон

ТАБЛИЦЯ 2. ВИДИ БУР'ЯНИВ АГРОЦЕНОЗІВ РИСУ, СТІЙКИХ ДО ГЕРБИЦИДІВ

Вид	Активна речовина	HRAC	WSSA	Рік виявлення стійкості
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L) Beauv.	Молінат	N	26	2001
<i>Echinochloa oryzoides</i> (Ard.)	Квінклорак	O	4	2005
	Пеноксулам	B	2	2012
	Азімсульфурон	B	2	2013
	Біспірибак-натрій	B	2	2013
<i>Monochoria korsakowii</i> Regel et Maack.	Піразосульфуронетил	B	2	2010
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Піразосульфуронетил	B	2	2010
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L) Palla	Піразосульфуронетил	B	2	2009
<i>Scirpus mucronatus</i> L.	Піразосульфуронетил	B	2	2009

ацетохлору; є популяції сокирок польових, маку дикого, фіалки польової та глухої кропиви, стійкі до деяких сульфонілсечовин; злинки канадської, рутки лікарської, повитиці польової, підмаренника чіпкого й гречки дикої — до 2,4-Д.

Людина, шукаючи способи спрощення системи контролю бур'янів та зменшення затрат на вирощування культур, за допомогою біотехнологічних та селекційних методів створила й упровадила у виробництво сорти сої, стійкої до гліфосатів; соняшнику і ріпаку — до імідазолінів і сульфонілсечовин. Посівні площі цих культур відчутно зростають не лише в світі, а й в Україні, і, за даними експертів, площі таких гібридів в Ук раїні у 2017 році становили: ІМІ-сульфо стійкого соняшнику — 43 %, ІМІ-ріпаку — 9 %. Переважна частина цих полів є попередниками для зернових, що вимагає особливо обґрунтованого підходу при виборі гербицидів для контролю падалиці. На перший погляд, ця система має бути ідеальною — однією обробкою ми вирішуємо всі питання щодо забур'янення основної культури й отримуємо максимальний прибуток. Проте вона приховує в собі не лише непередбачувані екологічні ризики, але й збільшення проблем ведення сільського господарства.

Передусім це поява стійких до гліфосатів видів бур'янів, що унеможлиблює їх контроль у наступних культурах сівозміни. Далі, це засмічення посівів озимих зернових падалицею соняшнику та ріпаку, що також ускладнює контроль сегетальної флори в період вегетації основної культури. Наразі сучасні засоби захисту дають можливість підібрати гербициди, які контролюють падалицю, але це вимагає додаткових знань, засобів та матеріальних ресурсів. Окрім падалиці, людина методом добору створює абсолютно нові угруповання рослин, що в майбутньому будуть становити реальну загрозу культурним рослинам через споживання елементів живлення, світла, води, які диктуватимуть аграріям нові правила ведення сільського господарства, а отже, виникатиме необхідність постійного пошуку й удосконалення систем контролю чисельності рослин-бур'янів.



Це стійкі види, що залишилися на полі, — застосування гербіцидів навіть на основі двох діючих речовин із класу сульфонілсечовин не мало бажаного ефекту. Часто спеціалісти не пов'язують їх появу з резистентністю, і чимдалі ця проблема стає щораз болючішою...



Для об'єктивної оцінки наявності стійкості й визначення її рівня необхідно проведення спеціальних досліджень. Рання діагностика резистентності проводиться за допомогою так званої діагностичної концентрації пестициду. Вона добирається з таким розрахунком, щоб забезпечити 98 % загибелі особин нормальної чутливості. Сигналом зростання стійкості слугує збільшення числа особин, що вижили в трьох наступних перевітках із використанням діагностичної

концентрації препарату. Коли кількість таких особин перевищує 20 %, слід вилучити з використання даний пестицид або повністю змінити цю групу препаратів. Для запобігання резистентності у ключових шкідливих організмів розроблені цілі системи, де важливе значення має найбільш рання її діагностика в польових умовах.

Що ж є причиною формування стійких біотипів в агрофітоценозах?

Це тривалість дії гербіциду впродовж одного покоління, частота мутацій у даній популяції, тиск доборою й пластичність самої популяції.

Результати власних досліджень і світовий досвід дозволяють нам представити стратегію антирезистентної системи захисту посівів від бур'янів, яка включає такі заходи:

- дотримання сівозміни, в якій використовуються гербіциди різних хімічних груп;
- застосування агротехнічних прийомів, спрямованих на зниження чисельності бур'янів;
- припинення використання гербіцидів, до яких у бур'янів виникла стійкість або є ризик її розвитку;
- застосування комбінованих препаратів або бакових сумішей з 2–3 діючими речовинами, що мають різний механізм дії;
- дотримання термінів обробок, вимог до застосування рекомендованих норм, рівномірного внесення та відповідності препаратів.

МА

Майстерня Аграрія

Унікальний комплекс навчальних заходів компанії «Сингента», який дозволяє отримувати актуальну інформацію і практичні знання протягом року



ЗАВІТАЙТЕ НА ВЕБ-САЙТ:
www.maysternya-agraria.com.ua

Сайт www.maysternya-agraria.com.ua містить повне зібрання інформації, презентованої на конференціях, Агроцентрах і вебінарах, електронну версію видання, а також фото і відеоматеріали із заходів.



СТЕПАН ДЕРКАЧ,

спеціаліст з технологій застосування засобів захисту рослин компанії «Сингента»

ЗАХОДИ ЗАХИСТУ РОСЛИН — ЦЕ ЗАВЖДИ КОМПРОМІС, НА ЯКИЙ МИ ПОГОДЖУЄМОСЬ

Заходи захисту рослин — це завжди компроміс, на який ми йдемо, тому що значна кількість природних чинників, таких як температура, вологість навколишнього середовища, вітер, у більшості випадків впливають на ефективність роботи пестицидів, і, на жаль, ми не можемо контролювати дані фактори. Проте є умови, на які ми з вами можемо вплинути, а саме:

- Вибір якісного продукту, норми і часу внесення.
- Підбір правильних режимів роботи обприскувача.

- Підбір оптимальних типів та калібрів розпилювачів.
- Оптимізацію фізичних властивостей води для приготування робочого розчину.
- Регулювання швидкості обприскувача.

Також вчасний моніторинг розвитку культури дозволяє швидко відреагувати на присутність шкочинних організмів. Отже, контролюючи всі вищезгадані чинники, ми можемо повністю розкрити потенціал обраного продукту, нічим не лімітуючи його дію.

Для того щоб вибрати найоптимальніші умови застосування засобів захисту рослин, давайте розглянемо кожен із чинників, що можуть призвести до зменшення біологічної ефективності пестициду.

I. TEMПЕРАТУРА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Загальноприйнята температурна межа застосування пестицидів становить +25 °С. При внесенні робочого розчину за температури > 25 °С відбувається кристалізація препаратів в самому розпилювачі, що може призвести до його блокування. Однак із кожного

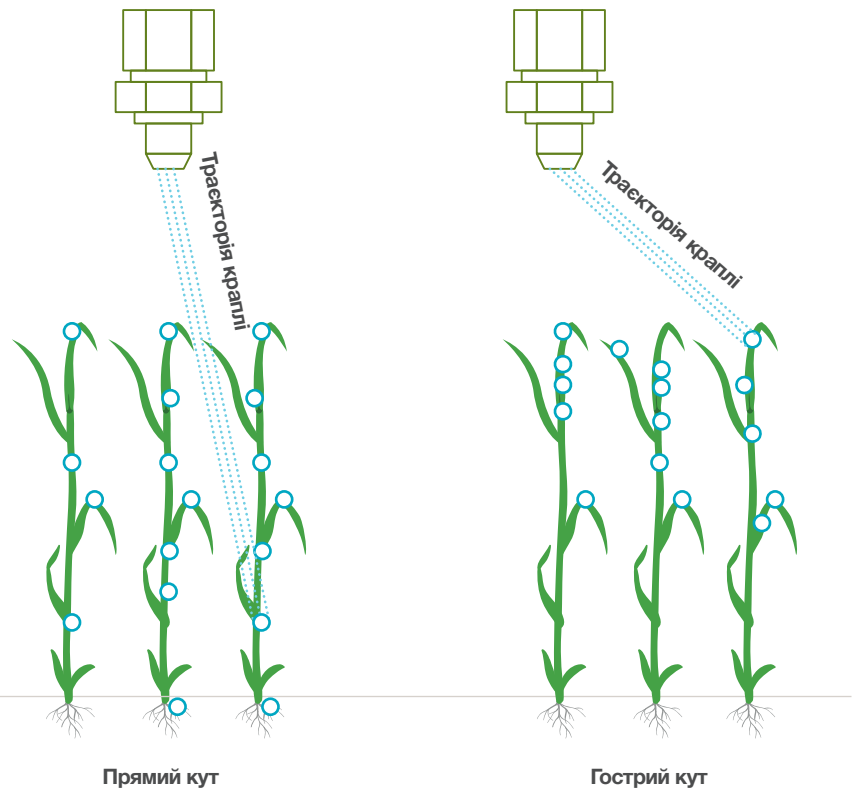


Рис. 1. Краще покриття за оптимальної швидкості.

продуктів потрібна різна щільність покриття на цільовому об'єкті.

II. ШВИДКІСТЬ АГРЕГАТУ

До втрат продуктивності можна віднести й високу швидкість руху агрегату. Через сильний потік повітря, що набігає при русі (плюс потужні пориви вітру на полі), виникає сильний дрейф робочого розчину і його випаровування. При швидкості руху 10 км/год на краплі діє повітряний потік 2 м/с, а при швидкості 20 км/год — уже 6 м/с. За малої швидкості руху розпилювач формує більш прямий кут польоту краплі, що дає змогу повністю покрити рослину — від нижніх до верхніх її частин. При високій швидкості формується гострий кут розпилу, який дасть змогу покрити лише верхні частини рослини, що призведе до неякісного внесення препарату і зменшення його ефективності. Часто виникає така проблема: через недостатню кількість агрегатів у господарстві доводиться працювати на швидкості 15–16 км/год. Однак потрібно розуміти для себе, що за таких режимів роботи ефективність обробки

буде нижчою, що згодом може створити необхідність повторної обробки культури, а це призводить до фінансових втрат. Тому при обробці культур краще зберігати оптимальну швидкість — до 10 км/год. Отже, фоліарне внесення ЗЗР без втрати ефективності може бути за швидкості 10–12 км/год, досходове застосування — за 16 км/год, але за умови правильно підбраного розпилювача і налаштованого обприскувача.

III. ВОЛОГІСТЬ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

При відносній вологості повітря менше ніж 50 % і температурі навколишнього середовища +25 °C і більше крапля розміром 100 мкм повністю випарується, пролітаючи 7 м, фізично вона може пролетіти й 10 м за швидкості руху вітру 1 м/с. Отже, краплі розміром менше ніж 200 мкм повністю випаровуються за 20–30 хв. З даним ефектом пов'язані багаточисленні питання ефективності гліфосатів при використанні понижених норм робочого розчину. За вологості повітря менше ніж

правила є виключення. Так, гербіциди на основі бентазону чи фенмедифаму, навпаки, пришвидшують свою роботу при підвищених температурних показниках навколишнього середовища, оскільки вони є інгібіторами фотосинтезу, а високі температури пришвидшують роботу даних препаратів. Під час проведення захисних заходів на граничнодопустимих температурних режимах задля зменшення випаровування дрібнодисперсних крапель краще всього використовувати розпилювачі великих калібрів, але при цьому слід контролювати достатній рівень щільності крапель на 1 см² та їх кількість, тому що для різних типів

30 % рекомендується застосовувати максимальні рекомендовані норми вливу робочого розчину зі встановленням інжекторних розпилювачів великих калібрів (4–6).

IV. ЯКІСТЬ ВОДИ

У більшості випадків воду для приготування робочого розчину беруть з відкритих і підземних джерел, тому не дивує присутність у ній великої кількості іонів кальцію і магнію, а також органічних домішок, що може негативно вплинути на приготування робочого розчину. З огляду на це перед змішуванням краще провести попередню очистку води задля уникнення забиття грубими часточками магістралей і робочих органів обприскувача і за допомогою тестера чи лабораторного аналізу перевірити жорсткість води і рівень рН. Необхідно чітко розуміти, вода якої якості використовується у приготуванні робочого розчину, адже лужне чи кислотне середовище, завищені норми іонів кальцію і магнію можуть призвести до зниження ефективності роботи пестицидів. Для покращення якості води пропонується використання різних кондиціонерів, які здебільшого ще повністю не довели свою ефективність. Тому, якщо є сумніви щодо якості води і немає можливості покращити її показники — використовуйте максимальні рекомендовані норми препарату. Для зниження жорсткості можна додати до води 1–2 % сульфату амонію або аміачної селітри. Для зниження рН води можна використовувати кислоти (лимонну, оцтову), азотні мінеральні добрива (сульфат амонію, аміачну селітру). Знижувати рН слід перед додаванням активних інгредієнтів. Щоразу перед приготуванням робочого розчину потрібно проводити попереднє змішування в окремому резервуарі, щоб пересвідчитися у безпечності суміші всіх додаткових компонентів і задля уникнення забиття робочих органів обприскувача.

V. СПІВВІДНОШЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ Й КІЛЬКОСТІ КРАПЕЛЬ ДЛЯ РІЗНИХ ГРУП ПРОДУКТІВ

З метою ефективної роботи препаратів потрібно досягти оптимальної щільності покриття цільового об'єкта. Для

перевірки якості покриття можна використати водочутливий папір, який швидко реагує на потрапляння вологи.

Продукти системної дії:
20–30 крапель/см²

Продукти контактної дії:
50–70 крапель/см²

Гербициди: 30–40 крапель/см²

Але не менше ніж 20 крапель/см².

VI. ВИБІР РОЗПИЛЮВАЧІВ ТА РОЗМІР КРАПЛІ

Щоб досягти високої біологічної ефективності ЗЗР, необхідно забезпечити дуже високу структуру покриття. Потрібно розуміти одну річ — не існує універсального розпилювача, який би зміг працювати з пестицидами усіх груп, водночас забезпечуючи 100 % ефективність. Так, в більшості випадків (70 %) на теренах України використовуються розпилювачі інжекторного типу, проте зараз виробники цих пристроїв пропонують величезний їх спектр на ринку, і варіація декількох типів розпилювачів на вашому обприскувачі може покращити якість внесення ЗЗР. Що потрібно враховувати при виборі розпилювача? Для кращого розуміння підбору звертайте увагу на ваш цільовий об'єкт і на дію препарату, який було обрано для внесення.

Способи проникнення і механізми дії препаратів

Контактні: призводять до загибелі шкочинного об'єкта при контакті з будь-якою його частиною.

Кишкової дії: спричинюють отруєння шкочинних організмів при потрапленні діючої речовини з їжею.

Системні: можуть переміщуватися по судинній системі рослини.

Фуміганти: діють на шкочинників у вигляді газу, через органи дихання.

Трансламінарні: переміщуються між клітинним простором.

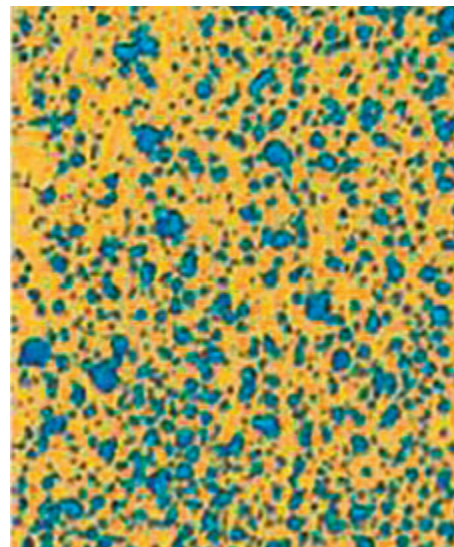


Рис. 2. Оброблений водочутливий папір, для перевірки контролю якості внесення.



Рис. 3. Defy 3 D – розроблений спеціально для внесення гербицидів.

Грунтове використання

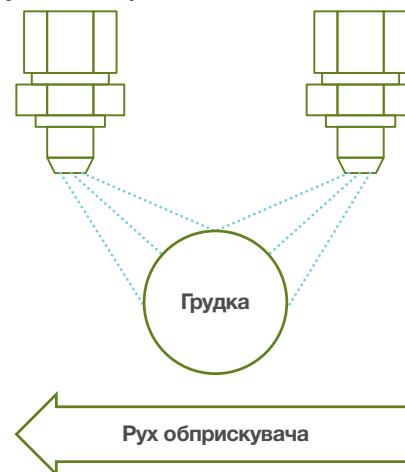


Рис. 4. Приклад роботи розпилювачів зі змінним кутом при внесенні ґрунтового гербициду.



Рис. 5. а) рух краплі зі звичайного розпилювача під кутом 90°; б) рух краплі з розпилювача, який має змінний кут.



Рис. 6. Розпилювач Amistar розроблений спеціально для обробки культур зернової групи.

Розглянемо внесення основних груп пестицидів.

1) Внесення гербіцидів

- **Ґрунтове внесення.** Якщо на полі переважають поривчасті вітри (5–6 м/с, якщо більше — обприскування взагалі слід припинити, окрім обприскувачів з повітряним рукавом), то для даної операції краще використовувати інжекторні розпилювачі, які зменшують дрейф краплі, або знизити тиск у робочій системі обприскувача до граничнодопустимого рівня, зазначеного виробником розпилювачів, при якому буде здійснюватися повноцінне розкриття

факела. Зниження тиску дасть можливість сформувати великодисперсну краплю, тим самим зменшивши її дрейф при поривах вітру. Якщо ґрунтові гербіциди вносять за оптимальних погодних умов при силі вітру до 4 м/с — краще використовувати щільні розпилювачі, калібру 4–5, з виливом 250–350 л/га, що дасть змогу створити оптимальне покриття ґрунту. При неякісному обробленні ґрунту, коли спостерігається присутність великих грудок, необхідно використати розпилювачі зі змінним кутом чи 2-факельні розпилювачі, зокрема Defy 3 D.

Defy 3 D були спеціально розроблені разом із компанією «Сингента» для створення кращого покриття розпилення й підвищення ефективності гербіцидів. Зменшуючи формування дуже дрібної краплі, вони також знижують ефект зносу робочої суміші на 60–75 %, в залежності від тиску. Розпилювачі здатні поліпшити покриття вертикальних об'єктів, таких як ґрунт, брили і дрібні бур'яни.

- **Фоліарне внесення.** На даному етапі перш за все потрібно звертати увагу на розмір цільового об'єкта. У початковій фазі розвитку шкочочинної рослинності (< 3 листків) з огляду на те, що цільовий об'єкт малий за розмірами, краще використати щільні розпилювачі (калібр — 4–5, факел розпилу — 120–110°, висота до цільового об'єкта — 50 см), які утворюють дрібнодисперсну краплю, що дасть змогу повністю покрити цільовий об'єкт.

На бур'янах, які мають > 3–5 листків, можна використати 2 типи розпилювачів. При швидкості вітру 5 м/с можна встановити інжекторні розпилювачі, що дасть змогу зменшити дрейф краплі, до того ж ви отримаєте середнє покриття цільового об'єкта. Другий тип — це розпилювачі, які працюють в широкому діапазоні робочого тиску (VP Nozzles 1–5 бар), вони продукують різні за розміром краплі (150–350 мкм), тому їх можна застосовувати у ситуаціях, коли на оброблюваних площах спостерігаються пориви вітрових мас.

Бур'яни, які мають > 5 листків, вже важкодоступні для повноцінного обробітку ЗЗР, тому що велика вегетативна маса є перешкодою для потрапляння робочого розчину всередину рослини. Тому в даному випадку, в залежності від погодних умов, можна використати розпилювачі зі змінним кутом або 2-факельні розпилювачі — за допомогою змінного кута робочий розчин зможе потрапити у найважкодоступніші місця і тим самим збільшити оброблювану площу цільового об'єкта.

При швидкості вітру 4–5 м/с можна використати інжекторний тип або зменшити робочий тиск у системі, що також забезпечить продукування важкої краплі.

2) Фунгіцидне внесення (вилив робочого розчину — 150–250 л, кут розпилу — 120–110°, розмір калібру — 4–6)

При фунгіцидному внесенні важливо розділяти способи проникнення і механізм дії препарату.

Для препаратів системної дії, якщо ми говоримо про обробіток основних культур, можна використати інжекторні розпилювачі.

Зважаючи на те, що ефективність препаратів контактної дії залежить від якісного покриття, важливо якомога краще покрити цільовий об'єкт. Саме тому за сприятливих погодних умов краще використати щільні розпилювачі зі змінним кутом чи 2-факельні розпилювачі.

Для внесення препаратів трансмінарної/контактної дії при обприскуванні широколистяних культур використовуйте розпилювачі зі знизеним дрейфом (Lo drift), якщо присутні ризики зносу. Для підвищення покриття використовуйте розпилювачі зі змінним робочим кутом (Defy 3 D).

- Для кращого покриття колосу на зернових колосових культурах можна використати розпилювачі Amistar Nozzle, які надаються за програмою технічної підтримки від компанії «Сингента».

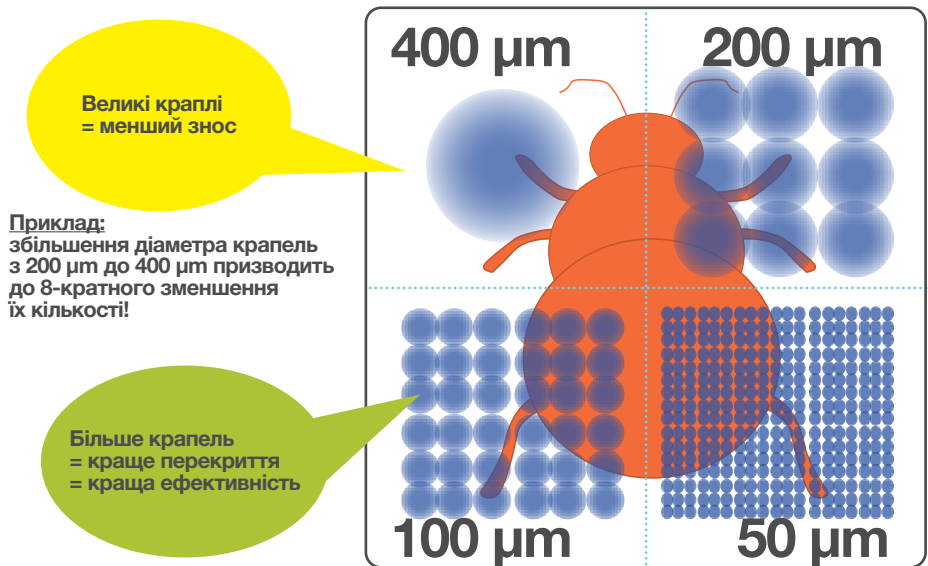


Рис. 7. Краплі розміром 200–100 мкм є оптимальними для боротьби зі шкідниками.



Рис. 8. Приклад револьверного типу перемикачів на робочій штанзі, який допомагає швидко підібрати необхідний тип розпилювачів.

Переваги розпилювача Amistar Nozzle від компанії «Сингента»:

1. Забезпечення якіснішого покриття колосу.
2. Зменшення вилування води до 100–120 л/га.
3. Зменшення зносу за рахунок ваги краплі (інжекторна технологія).
4. Підвищення продуктивності обприскування на 20–30 % (економія втрат часу на заправку обприскувача і поліпшення покриття робочої поверхні).
- 3) Інсектицидна обробка культур (100–200 л/га, калібр — 3–4, факел розпилення — 110–120 °)

При інсектицидному внесенні важливим фактором є використання розпилювачів, які продукують дрібнодисперсну краплю, що через свою невелику масу може потрапити в найважкодоступніші місця, де може знаходитися шкідник.

Наприклад, на посівах сої часто виникає проблема з павутинним кліщем, який веде свою життєдіяльність на нижніх частинах листка культури. Для вирішення даної проблеми буде доцільним

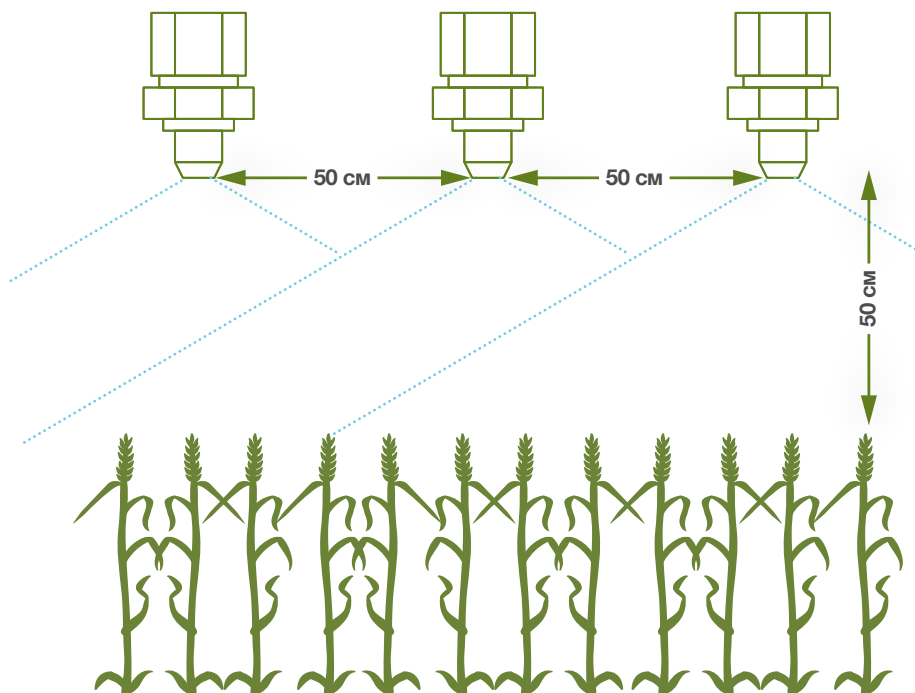


Рис. 9. Приклад правильно налаштованої висоти штанги — повне перекриття 2 сусідніх розпилювачів

використання щільних розпилювачів зі змінним кутом (3 D Nozzle). Якщо на полі спостерігаються оптимальні погодні умови для проведення інсектицидних обробок, то можна застосовувати вилування робочого розчину в межах 100–150 л/га. При граничних температурних показниках (25 °C) і відносно низькій вологості навколишнього середовища (менше

ніж 30 %) краще використовувати максимальні рекомендовані норми вилування робочого розчину задля уникнення випаровування дрібнодисперсних крапель препарату. За складних погодних умов рекомендовано застосування інжекторних 2-факельних розпилювачів або розпилювачів, які при вилуванні продукують різні за спектром краплі, а саме VP Nozzles.

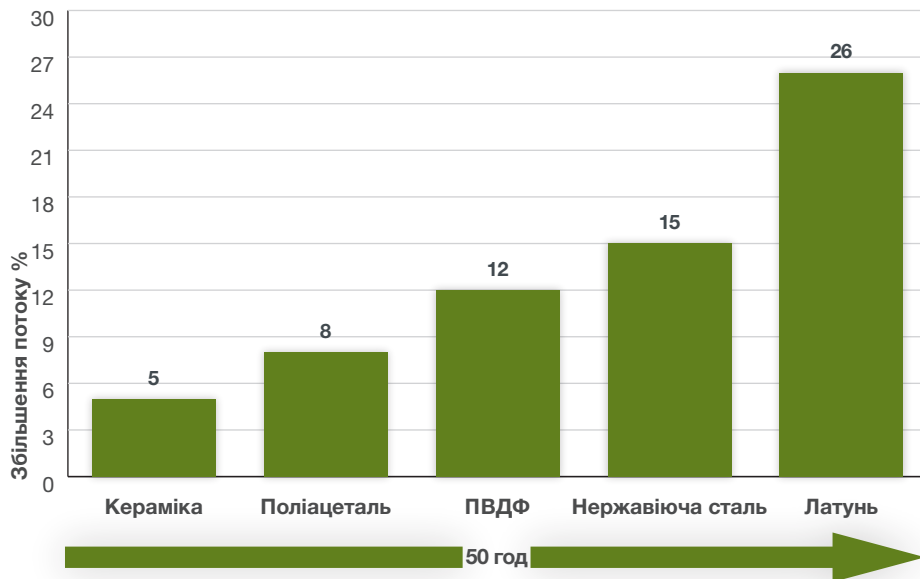


Рис. 10. Дослід з випробування стійкості матеріалів.

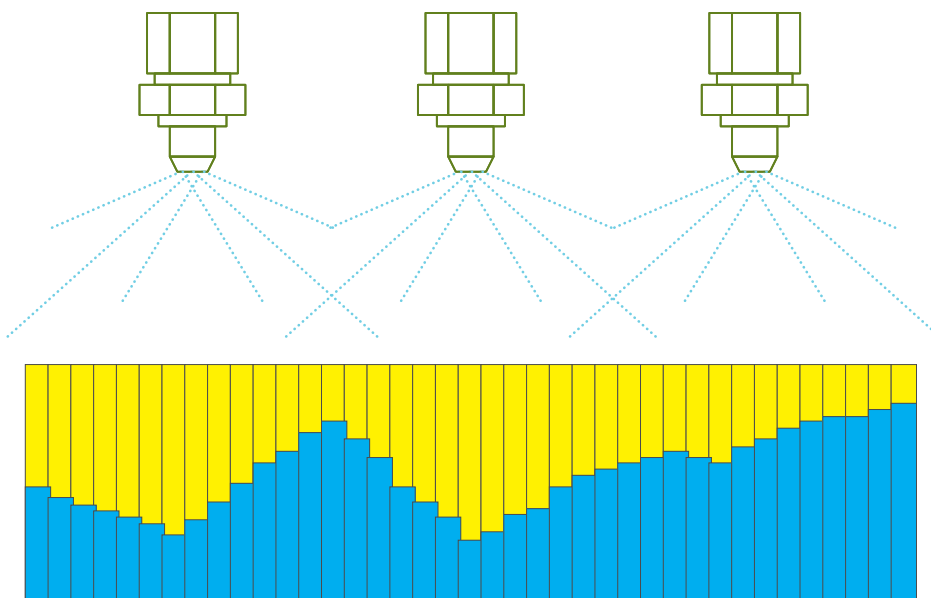


Рис. 11. Пошкоджені, зношені розпилювачі викликають ризики нерівномірного внесення продукту на поверхні, що оброблюються.

Хотів би наголосити, що в кожному окремому випадку підбір розпилювачів повинен здійснюватися окремо під кожну культуру, препарат, агрегат і поле, а поєднання декількох типів розпилювачів, встановлених на вашому агрегаті, дасть змогу ефективно застосовувати ЗЗР.

VII. ВИСОТА ШТАНГИ

Наприклад, використовуючи розпилювачі з кутом розпили 110–120 °

висота до цільового об’єкта повинна становити 50 см. Дану інформацію щодо встановлення штанги можна знайти в технічному листі виробника розпилювачів.

VIII. ЯКИЙ МАТЕРІАЛ ОБРАТИ?

Як стверджується в англійській приказці: «Ми не настільки багаті, щоб купувати дешеві речі».

При виборі розпилювача важливо звертати увагу на матеріал, з якого він зроблений, так як саме від матеріалу залежить швидкість зношуваності та термін придатності даного пристрою. А також для підбору матеріалу прорахувати, яке гектарне навантаження припаде на кожен придбаний комплект розпилювачів. Давайте розглянемо найбільш розповсюджені матеріали, з яких виробляють розпилювачі, та їх переваги:

- Кераміка має високу зносостійкість до абразивних і корозійних хімікатів та забезпечує високу зносостійкість при високих робочих тисках.
- Поліацеталь має високу зносостійкість до більшості сільськогосподарських хімікатів. Сприйнятливий до концентрованих мінеральних кислот і деяких органічних розчинників.
- Полівініліденфторид (ПВДФ) необхідно використовувати для кислотних сільськогосподарських хімікатів, що застосовуються для знищення рослинності. Хороша зносостійкість, стійкий до багатьох реагентів і впливу високих температур.
- Нержавіюча сталь — хороша стійкість до хімікатів і середня зносостійкість.
- Латунь — середня стійкість до більшості хімікатів і погана зносостійкість. Піддається корозії, особливо при роботі з добривами.

Нижче представлений дослід, в якому проводилося тестування розпилювачів, вироблених із різних матеріалів. Протягом 50 годин через кожний розпилювач із поступовим збільшенням потоку проводили розпилення робочого розчину. За результатами дослідів було виявлено, що саме розпилювачі з кераміки і поліацеталу найменш піддаються зношенню.

Єдиний мінус даних розпилювачів — це їх висока ціна порівняно



Рис. 12. Невчасне обстеження розпилювачів призводить до блокування їх роботи і зменшення терміну експлуатації.

з іншими. Однак з огляду на стійкість до більшості агресивних хімічних сполук і загальну міцність матеріалу, з якого виготовлені дані типи розпилювачів, вони є економічно вигіднішими з-поміж інших. При вчасному технічному огляді з дотриманням усіх рекомендацій щодо застосування від виробника керамічні й розпилювачі з поліацеталю ефективно працюватимуть увесь гарантійний термін, не потребуючи придбання нового комплекту в розпал

сезону, коли дуже важко вчасно проінспектувати зношеність розпилювачів і їх загальний стан.

Використовуючи пошкоджені чи зношені розпилювачі, ми стикаємося з проблемою нерівномірного або недостатнього внесення препарату на оброблюваний об'єкт. Саме тому ми рекомендуємо проводити регулярне технічне обстеження розпилювачів після кожного внесення препарату.

ІХ. ЗБЕРЕЖЕННЯ ВРОЖАЮ

При використанні різних типів розпилювачів ми зможемо певною мірою нівелювати негативні природні чинники (вітер, температуру, вологу навколишнього середовища) і водночас збільшити площу оброблюваної поверхні, що дасть змогу швидше спрацювати препарату. Під час дослідів на озимій пшениці було доведено, що, використовуючи розпилювачі необхідного калібру з оптимальними виливом робочого розчину та швидкістю агрегату, можна досягти збереження до 1 т урожаю на гектарі.

Отже, враховуючи необхідні чинники і вчасно реагуючи на їх появу, ми можемо простими методами допомогти культурі повністю розкрити її генетичний потенціал, що в майбутньому позитивно вплине на врожайність культури.

Якщо у вас виникають проблеми з налаштуванням агрегатів для внесення ЗЗР, проведенням правильного калібрування і підбором розпилювачів — ви можете звернутися до регіональних менеджерів компанії «Сингента» й замовити сервіс з налаштування обприскувача, що дасть вам змогу бути впевненими в ефективності внесення ЗЗР. **МА**

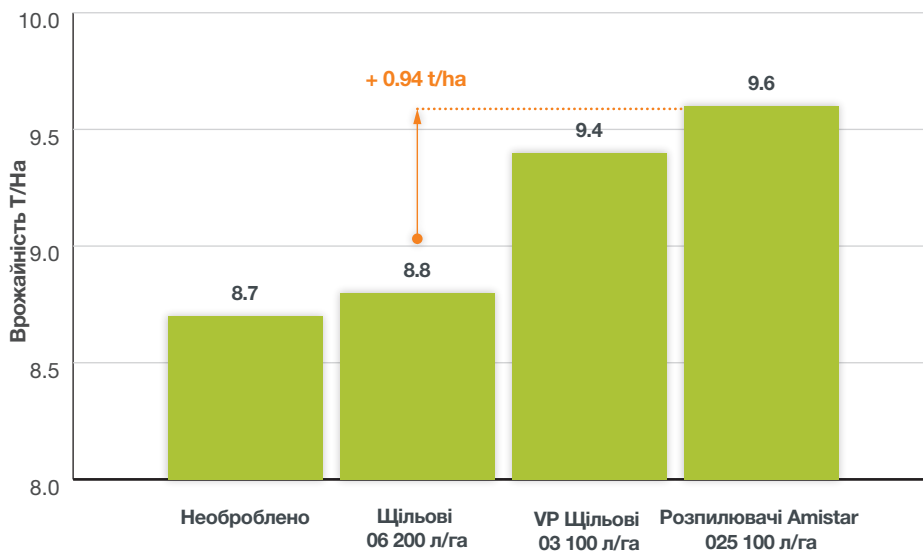


Рис. 13. Обробка різними типами розпилювачів

ПРОГРАМА ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ПРОТЯГОМ РОКУ

МЕНЕДЖЕР З ПРОДАЖІВ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА»

ФІТОЕКСПЕРТИЗА НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ

ФІТОЕКСПЕРТИЗА РОСЛИННОГО МАТЕРІАЛУ

ДНК-ДІАГНОСТИКА ФІТОПАТОГЕНІВ (ПЛР-АНАЛІЗ)

ВСТАНОВЛЕННЯ ОРИГІНАЛЬНОСТІ ГІБРИДІВ
СОНЯШНИКУ ТА КУКУРУДЗИ

ІМУНОФЕРМЕНТНИЙ АНАЛІЗ

ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ
ЗАСТОСУВАННЯ ЗЗР

СЕРВІС ІЗ КАЛІБРУВАННЯ ОБПРИСКУВАЧІВ

ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ ПРОТРУЮВАННЯ

ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ ПРОТРУЮВАННЯ

СЕРВІС З КАЛІБРУВАННЯ
ПРОТРУЮВАЛЬНИХ МАШИН

СЕРВІС З КАЛІБРУВАННЯ
ПРОТРУЮВАЛЬНИХ МАШИН

МЕТЕОПРОГНОЗ
РОЗВИТКУ ХВОРОБ /
ПОЯВИ ШКІДНИКІВ

ПОЛЬОВИЙ МОНІТОРИНГ /
ВІЗИТ ТЕХНІЧНОГО ЕКСПЕРТА В ГОСПОДАРСТВА

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



ЗИМА



ВЕСНА



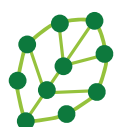
ЛІТО



ОСІНЬ




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



АгроГід

syngenta.



A vibrant display of fresh vegetables. In the foreground, several bright red tomatoes with green stems are piled on a dark wooden surface. To their right, several dark green cucumbers are visible. In the background, a wooden crate holds a variety of other vegetables, including a large head of white cauliflower, a head of green broccoli, and some leafy greens. The lighting is bright and natural, highlighting the textures and colors of the produce.

ПРОМИСЛОВЕ ОВОЧІВНИЦТВО ТА КАРТОПЛЯРСТВО

ЯК ЗБЕРЕГТИ ВРОЖАЙ КАПУСТИ



ЯК ВІДОМО, СЬОГОДНІ ДЛЯ УСПІШНОГО ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ ФЕРМЕР-ОВОЧІВНИК ПОВИНЕН МАТИ МОЖЛИВІСТЬ ЯК БЕЗПЕРЕБІЙНО ЗАБЕЗПЕЧУВАТИ ПРОДУКЦІЄЮ ПРОТЯГОМ УСЬОГО РОКУ ОПТОВИКІВ, ТАК І ПРАЦЮВАТИ З МЕРЕЖАМИ МАГАЗИНІВ. ДЛЯ ЦЬОГО ВАЖЛИВО ВРАХОВУВАТИ ВСІ ЧИННИКИ: КОЖНУ ДЕТАЛЬ ВИРОБНИЦТВА, ОСОБЛИВОСТІ ЗБОРУ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ, ЗБЕРЕЖЕННЯ, ДОРОБКИ Й ФАСУВАННЯ.

ОЛЕКСАНДР ЯЦИК,

керівник підрозділу насіння овочевих культур в Україні компанії «Сингента»

Для прибуткового вирощування капусти необхідно розуміти, на який період року планується її реалізація, який розмір та форма головки вам підходять і яка за кольором (зеленувата, салатова або біла), а також для яких цілей призначається (салатне використання, зберігання, квашення). Всі ці чинники дуже важливі й зумовлюють успіх у збуті продукції, відповідно, їх потрібно знати і враховувати ще на етапі вибору гібридного складу.

Що стосується капусти на зберігання, то вибір гібридів є основою при розподілі місця в сховищах і виконання графіка відвантаження клієнтам згідно з їх критеріями і вподобаннями. Значущими аспектами залишаються вирощування з використанням правильного захисту й отримання високого врожаю, гарного за якістю, збір урожаю з мінімальними пошкодженнями, закладка здорових головок і зберігання у відповідних умовах.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ НА ЗБЕРЕГАННЯ

Після вибору гібрида важливо визначитися з полем. На лежкість впливають

декілька показників, зокрема тип ґрунтів (кращими вважаються середні та легкі суглинисті ґрунти) і внесення добрив. Для зберігання капусти рекомендується співвідношення N:K — 1:2, тоді лист буде щільнішим, стінка клітини товстішою, а сама клітина меншою за розміром, що знижує ризики проникнення інфекції.

РЕКОМЕНДОВАНІ ПОКАЗНИКИ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ КАПУСТИ

Температура зберігання:	від 0 до +1 °C
Вологість:	85–90 %
Період зберігання:	180–270 днів

З урахуванням того, що трудові ресурси стають дедалі менш доступними як у фінансовому аспекті, так і через наявність, важливим чинником в економіці зберігання є час, витрачений на доробку головок після зберігання (зачистку), та їх придатність до пневматичної очистки (повітрям). Компанія «Сингента» має у своєму асортименті набір гібридів капусти від ультраранньої до капусти, яка може зберігатися до 9 місяців.

Добре зарекомендували себе в довготривалому зберіганні на всій території України такі гібриди: Зенон F1 — пластичний гібрид, який має гарний салатний колір після зберігання та є ідеальним для переробки (на голубці); Кілатон F1 — довгострокове зберігання і стійкість до кили; Лексикон F1 — шинкування, квашення, зберігання; Блоктор F1 — ідеальний для супермаркетів; Сторидор F1 — легке очищення перед продажем, надзвичайно привабливий свіжозелений колір після тривалого зберігання і червоноголова капуста для смачних салатів та довготермінового зберігання Рескью F1.

Усі наші гібриди для тривалого зберігання спрямовані на мінімізацію природних втрат при зберіганні та збереження ваших інвестицій.

Для більш точного визначення того гібрида, який максимально розкриє свій потенціал у ваших умовах і задовольнить потреби ваших клієнтів, звертайтеся до наших менеджерів з продажу насіння овочевих культур. **МА**

Насіння овочевих культур від «Сингента» — 150 років інновацій



2400

співробітників
по всьому світі

30

сільгосп-
культур

Інновації,

які задовольняють потреби
сільгоспвиробників,
фермерських ринків,
роздрібної мережі
та споживачів:

- Краща врожайність
- Стійкість до хвороб і шкідників
- Легкий збір урожаю, очищення, обробка та пакування
- Смак
- Однорідність
- Якість
- Термін зберігання
- Зовнішній вигляд



2500

гібридів та сортів

Номер 1

серед гарбузових
(кавун, гарбуз, диня,
огірок), **капустяних**
(капуста цвітна, броколі,
білокачанна та
брюсельська) і **цукрової**
кукурудзи

Номер 2

серед **томатів** та
солодкого перцю.

3-поміж інших наших
сільгоспкультур —
салати, шпинат, перець
гострий, баклажан,
горох, бобові, морква і
цибуля.

Запускаємо

~ 150 гібридів та сортів
щороку



СТІЙКІСТЬ ГІБРИДІВ ДО КИЛИ — ЗАПОРУКА УСПІХУ

ОЛЕКСАНДР ЯЦИК,

керівник підрозділу насіння овочевих культур в Україні компанії «Сингента»

КИЛА (*PLASMODIOPHORA BRASSICAE*) — ГРИБКОВЕ ЗАХВОРЮВАННЯ КАПУСТИ, ЩО Є ОДНИМ ІЗ НАЙШКОДОЧИННІШИХ ЗА ОСТАННІ 3 РОКИ.



Рис. 1.

Хвороба уражає як культурні, так і дикорослі рослини родини капустяних. Захворювання проявляється у вигляді утворення наростів різної величини на кореневій системі (рис. 1), у результаті чого порушується надходження води, що призводить до затримки росту рослин. Патоген здатен зберігатися у ґрунті до 15 років у стані спокою у вигляді спор, які утворюються з наростів, що розкладаються. Інфекція переноситься вітром, водою, дощовими хробаками, ґрунтовими комахами, сільськогосподарським знаряддям із часточками ґрунту з зараженої ділянки, а також можливе інфікування в результаті висадки ураженої розсади. Наявність на ділянках бур'янів (суріпиці звичайної, грициків, редьки дикої) сприяє розвитку патогену. У результаті ураження килою можливі втрати врожаю до 100 %.

Оптимальний діапазон температур для розвитку хвороби — 20–25 °С. Висока вологість ґрунту і кислі ґрунти (рН < 7) також сприяють розвитку захворювання.

У боротьбі з килою хрестоцвітих важливі такі засоби контролю, як внесення вапна, дефекату на кислих ґрунтах, вибраковування ураженої розсади та використання перевірених розсадних субстратів, які не містять спор патогену. Удобрювання азотом у формі нітрату кальцію також допомагає у підтриманні рН лужного ґрунту. Проте хімічний контроль залишається затратним і трудомістким заходом.

Дотримання сівозміни дає обмежену ефективність, так як цикл розвитку збудника може проходити і на бур'янах родини хрестоцвітих.

Ми постійно спілкуємося зі споживачами і враховуємо їхню думку при плануванні селекційної програми. Практично всі компанії успішно проводять селекцію щодо стійкості до фузаріозу та інших хвороб. Однак на сьогодні лише «Сингента» — єдина компанія у світі, якій вдалося створити гібриди капусти, стійкі до кили. Їх відзначено спеціальним знаком TopRes.

ПЕРЕВАГИ ВИРОЩУВАННЯ КИЛОСТІЙКИХ ГІБРИДІВ

1. Забезпечення додаткової агрономічної безпеки в полі
2. Спрощене планування і надійність поставок готової продукції
3. Можливість повернення на уражені ділянки поля
4. Висока врожайність
5. Гарантований урожай

Компанія «Сингента» не зупиняється на досягнутому і продовжує працювати задля добробуту наших виробників. Ми намагаємося створювати й пропонувати гібриди, які дозволяють позбутися непередбачуваних проблем при вирощуванні.

З огляду на це в сезоні 2018 року компанія «Сингента» рекомендує вирощувати такі килостійкі гібриди:

Капусти білоголової — Кілагрег F1, Кілагерб F1, Кілатон F1;

Капусти цвітної — Клаптон F1.

МА

Сергій
ЖЕРЕБ

«СИНГЕНТА» — ЦЕ СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ
ДЛЯ РОЗВИТКУ ОВОЧЕВОГО
Й КАРТОПЛЯНОГО БІЗНЕСУ

ОЛЬГА ВЕРБИЦЬКА,

менеджер з маркетингу, напрям овочі і картопля, компанія «Сингента»

**Анатолій
БИКІН**



МИ РАЗОМ ІЗ НАШИМИ УКРАЇНСЬКИМИ
ВИРОБНИКАМИ ОВОЧІВ ТА КАРТОПЛІ
ПРАГНЕМО ЗМІНИТИ НА КРАЩЕ
УКРАЇНСЬКИЙ ПЛОДОВО-ОВОЧЕВИЙ РИНОК
І ЗАДОВОЛЬНИТИ ПОПИТ СПОЖИВАЧА
НА ЯКІСНУ, ЗДОРОВУ ПРОДУКЦІЮ.

В минулому номері журналу «Майстерня Аграрія» компанія «Сингента» пропонувала вам ближче познайомитися з історіями наших провідних українських виробників і зрозуміти, чому вони так натхненно працюють, живуть своєю справою, опікуються культурами, які вирощують, і чому це надихає їх щодня робити свою справу, що спрямована на поліпшення якості та асортименту українських овочів замість імпортованих, і чому ці історії надихають нас та змушують відчувати гордість за нашу спільну працю!

Саме тому ми продовжуємо розповідати історії успіху наших виробників та флагманів картопляного й овочевого бізнесу. В цьому випуску журналу ми познайомимо вас із ТОВ «Біотех ЛТД» та його керівником з великої літери Анатолієм Вікторовичем Бикініним, який є справжнім лідером у своєму господарстві, прагне навчити, спрямувати свою команду на спільні високі цілі, зокрема, не тільки на прибуток господарства, а й на суспільні цілі в нашому бізнесі, що неабияк сприяють його розвитку. А також розкажемо про людину, яка професійно та з душею реалізує всі найкращі ініціативи, — головного агронома компанії «Біотех ЛТД» Сергія Жереба.

Дане підприємство сфокусовано на декількох сегментах картопляного бізнесу: вирощуванні насінневої, столової та чипсової картоплі на площі понад 500 га, що розташовані у Київській і Чернігівській областях. Багато років особливу увагу тут приділяють насінневій картоплі, вирощуючи супереліту й еліту сортів іноземної селекції для забезпечення потреб своїх кінцевих споживачів у цьому сегменті бізнесу.

У ТОВ «Біотех ЛТД» прагнуть розвивати не тільки міжнародну селекцію сортів картоплі таких компаній, як HZPC та «Агріко Україна», а й вітчизняну, що за правильних інвестицій з боку селекціонерів або інших інвесторів в український картопляний бізнес, зможе повністю задовольнити потреби кінцевого споживача (представників HoReCa, торговельних мереж тощо). Йдеться, наприклад, про вирощування такого сорту, як Солоха, на заміну надто дорогої імпортованої французької картоплі, яку дуже часто можна зустріти на полицях торговельних мереж за ціною 120 грн/кг.

Уже багато років «Біотех ЛТД» є надійним партнером міжнародної компанії Mandeliz Ukraine, а саме її дочірнього підприємства ТОВ «Чіпси Люкс», та вирощує для них картоплю чипсових сортів за вже відпрацьованою разом зі спеціалістами останнього і ТОВ «Сингента» технологією, яка забезпечує високу якість урожаю та гарантує безпеку для кінцевого споживання, що підтверджено відповідними сертифікатами.

Не оминає господарство й фокусу на столову картоплю і прагне отримати найвищу якість і урожайність для задоволення попиту з боку торговельних мереж, отримуючи висококонкурентну ціну за свою працю.

Однак усі ці успіхи у бізнесі неможливі без наполегливої праці всієї команди на полях компанії, а також ретельної підготовки до польового сезону, без детального планування всіх етапів вирощування, а також обсягів виробництва.

ТОВ «Біотех ЛТД» позиціонує себе як «Альянс науки та досвіду», і це дійсно

відчуває кожний, хто хоча б раз був на полях цього підприємства та спілкувався з Анатолієм Вікторовичем і Сергієм. Передусім вони фокусуються на наукових знаннях, досліджах і досвіді, отриманому за багато років праці. Перш ніж застосувати нову технологію у господарстві детально вивчають її на своїх дослідних ділянках, і тільки після отримання результатів приймають рішення про застосування її на основних посівах.

Уже не перший рік компанії «Сингента» і «Біотех ЛТД» разом працюють над втіленням останніх наукових інновацій у вирощуванні картоплі, детально вивчаючи та вже успішно реалізуючи, наприклад, Юніформ-технологію, сервіси «АгроГід», що вже дали свої неперевірені результати, які неодноразово були продемонстровані у рамках проекту «Картопляна Майстерня».

Завдяки застосуванню Юніформ-технології, а також системі захисту картоплі від компанії «Сингента» господарство отримало відмінні результати — 60 т/га на поливі високоякісної картоплі, придатної до споживання як одразу після збирання, так і довготривалого зберігання.

Особливу увагу у ТОВ «Біотех ЛТД» приділяють навчанню і розвитку своєї команди, а також майбутніх агрономів, допомагаючи їм проводити власні наукові та практичні дослідження на своїх полях, адже тут розуміють, що у такий спосіб сприяють вихованню майбутнього покоління агрономів і справжніх професіоналів своєї справи, підіймаючи престижність професії та формуючи бажання створювати й розвивати інновації в сучасному картопляному бізнесі разом!

МА



Сорт Солоха

ТОВ «БІОТЕХ ЛТД»

Науковці та справжні господарі. Відчувають і знають власну землю та своїх людей. Вміють не тільки вирощувати найякіснішу картоплю, робити це за найсучаснішою методикою, а й водночас зберігати родючість земель і підвищувати рівень професійності сучасного агронома, що є запорукою розвитку українського картоплярства. Можуть виростити найкращу чипсову картоплю і задовольнити вибагливих до якості та сортів українських споживачів картоплі.

Займаються картоплярством понад 20 років.

Акція для виробників картоплі ФУНГІЦИДНИЙ ПАКЕТ

Правильне рішення для фунгіцидного захисту картоплі



Юніформ®



Ридоміл® Голг



Ревус® Топ




Детальна інформація:

На сайті: www.syngenta.ua, розділ «Спеціальні пропозиції»

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

syngenta®






ПРОМИСЛОВЕ
САДІВНИЦТВО ТА
ВИНОГРАДАРСТВО



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

СТАН САДІВ
В УКРАЇНІ
ТА ПЕРШОЧЕРГОВІ
АГРОТЕХНІЧНІ
ЗАХОДИ
У ВЕСНЯНИЙ
ПЕРІОД 2018 РОКУ



У СУЧАСНИХ ІНТЕНСИВНИХ САДАХ АГРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ НА ПОЧАТКУ ВЕГЕТАЦІЙНОГО СЕЗОНУ ПОВИННІ ВРАХОВУВАТИ РОЗВИТОК ОСНОВНИХ ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ У ПОПЕРЕДНЬОМУ СЕЗОНІ. У 2017 РОЦІ САДИ ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ БАГАТЬОХ СТРЕСОВИХ ЧИННИКІВ. СЕЗОН УЖЕ НА САМОМУ ПОЧАТКУ ВНАСЛІДОК ВЕСНЯНИХ ПРИМОРОЗКІВ СТАВ ВИПРОБУВАННЯМ.

Спершу наприкінці квітня, у фазі цвітіння і рожевого бутона, вдарили морози, що спричинило загибель генеративних органів у кісточкових культур (абрикос, персик, черешня, вишня). Потім морози 11 травня на більшій території країни довершили загибель уже зав'язі яблук, груш, квітів полуниці й інших плодкових культур.

Такого аномального зниження температури навесні не постерігалася вже сотню років, принаймні так стверджують синоптики. У результаті в садах було втрачено понад половину врожаю: яблук — близько 50 % (із них біля 30 % садів, де яблук узагалі немає), абрикос було пошкоджено на 90 %, персик — на 80 %, сливу — на 60 %, черешню — на 70 %. Плянції полуниці майже не зазнали пошкоджень, якщо їх накривали агроволокном або плівкою.

Аналіз усіх методів, що їх використовують садівники в боротьбі з приморозками, оприявнює такі висновки.

1. Найефективніше вкривати насадження агроволокном (полуницю й окремі ягідні культури).
2. У садах найдоцільніше мати вертикальне зрошення і накриття сіткою.
3. Зрошувати або обприскувати треба до заморозків або під час зниження температури не чистою водою, а з додаванням препарату Дітан з подвійною нормою (4 кг/га).
4. Після заморозків обов'язково треба вносити новітнє амінокислотне добриво Ізабон у нормі 2–3 л/га або вносити його двічі — до заморозків і після — в нормі 2 л/га.

Це органічне добриво містить набір амінокислот (особливо вільних амінокислот, які починають діяти одразу). Ізабон не просто покращує живлення культури, а й діє як стимулятор росту, є антистресантом для всієї рослини. Як показала практика 2017 року, у разі застосування препарату Ізабон після приморозків маточка залишається живою. Якщо препарат вносити після цвітіння, то зав'язь майже не опадє. Вільні амінокислоти, які становлять 10 % діючої речовини Ізабон, миттєво запускали

окисно-відновні процеси ушкоджених рослин і так давали шанс урятувати врожай.

Улітку діяли інші стресові чинники — висока температура і брак вологи, а потім восени спостерігалася велика кількість опадів і затягнутий вегетативний ріст пагонів. Останній чинник спричинив низьку лежкість і нетривалий період зберігання плодів, до того ж велику їх кількість було уражено підшкірковою плямистістю. Застосування препарату Світч (1 кг/га) дозволило садівникам уникнути цих проблем. Препарат вносили за 7 днів до збирання яблук і груш. Крім покращення якості і подовження термінів зберігання плодів, це вплинуло також на непоширення в садах основних хвороб (парші, моніліозу) в осінній період.

Наприкінці сезону садівники обробили насадження препаратом Хорус та мідьвмісними препаратами. Для покращення зимостійкості плодкових бруньок внесли листові азотні добрива, які, своєю чергою, будуть поживним елементом для бактерій, які розкладають листя (особливо пошкоджене паршею). Від морозобої штатів і скелетних гілок слід побілити дерева вапном.

Першочергові роботи в садах ранньої весни 2018 року:

- обрізання дерев з метою освітлення крони, видалення старих відплодоносних і пошкоджених хворобами пагонів, забезпечення оптимального навантаження майбутніми плодами врожаю;
- внесення азотних добрив під крони дерев (аміачна селітра);
- полив садів для швидкої регенерації вегетативних і генеративних органів після зимових пошкоджень морозами.

Наступний крок — застосування інтегрованої системи захисту насаджень від хвороб і шкідників.

За останні роки розвиток грибних хвороб у саду став ранішим і починається ще до цвітіння. Істотні перепади між денними і нічними температурами, внаслідок яких утворюється роса, сприяють

ранньому розвитку моніліозу. Зважаючи на те, що ранньої весни в разі обробки контактними фунгіцидами на рослині наступного дня утворюються великі незахищені ділянки (квітки, листки і пагони яблуні ростуть швидко), ранній захист яблуні слід базувати на системних препаратах, які мають трансламінарну дію і тривалий час захищають рослину. Розвиток інфекційних хвороб починається з ураження рослин збудником хвороби. Безпосередньо після ураження хвороби певний час розвивається приховано, без зовнішніх ознак, лише згодом на уражених органах або на всій рослині проявляються симптоми хвороби. Серед найпоширеніших і найнебезпечніших хвороб яблуні в Україні — парша, борошниста роса, моніліоз, альтернاریоз.

В умовах весни при великих перепадах між спекою вдень і холодними ночами у яблуневому саду надзвичайно ефективний системний фунгіцид Хорус. Призначений для застосування передусім у прохолодну погоду, він надійно захищає яблуню і під час коливання температур.

ХОРУС®

Ципродиніл — діюча речовина, що входить до складу препарату Хорус®, — має унікальний механізм дії, забезпечує відсутність перехресної резистентності. Препарат має системні, захисні і лікувальні властивості, що робить його основним в економічно обґрунтованій системі захисту ягідників від плямистостей і сірої гнилі. Безсумнівні переваги Хорус® проявляються за умови його застосування проти хвороб на початку сезону. Саме тому в системі боротьби з хворобами оптимальний термін застосування Хорус® — фаза утворення листка та на початку цвітіння. Низькі температури повітря під час обробки або в наступні дні не впливають на активність Хорус®.

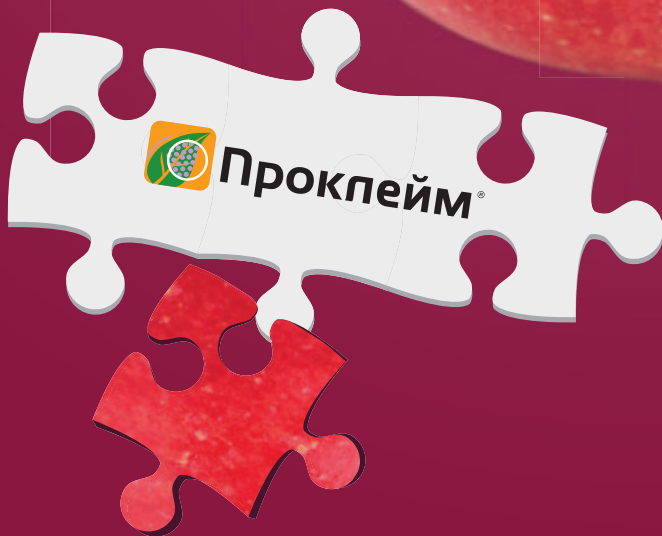
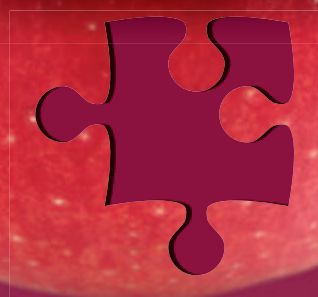
СКОР

Фунгіцид Скор показує добру ефективність у захисті від парші і плямистостей, зокрема від альтернاریозу і філостікозу. Препарат Скор має найбільший серед фунгіцидів лікувальний ефект проти парші (до 5 днів). Також одна



АКЦІЯ

ПРИДБАЙТЕ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЗАХИСТУ
САДУ ТА ОТРИМАЙТЕ ПОДАРУНКИ



Детальна інформація:
На сайті: www.syngenta.ua, розділ «Спеціальні пропозиції»
Консультаційний центр: 0 800 500 449
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів).

syngenta®

з найефективніших бакових сумішей — це Хорус і Скор.

ПЕРЕВАГИ ПРЕПАРАТУ

- Найнадійніший і найефективніший фунгіцид з хімічного класу триазолів для захисту від важливих хвороб плодкових культур.
- Широкий період застосування (малиновий бутон, початок цвітіння, цвітіння, зав'язування і ріст плодів).
- Низька норма витрати (0,15–0,2 л/га).
- Швидке проникнення в тканини рослини (не змивається дощем через дві години після обприскування).
- Повна відсутність фітотоксичності для різних фенофаз яблуні.
- Відсутність перехресної резистентності з фунгіцидами інших хімічних класів.
- Покращує якість продукції, збільшує кількість плодкових утворень.

Рекомендується серія обробок фунгіцидом Скор або чергування з препаратами інших хімічних груп.

ЦИДЕЛІ ТОП

Для ефективного захисту яблуні від парші, борошнистої роси, альтернаріозу і моніліозу у фазі цвітіння слід застосувати препарат компанії «Сингента» Циделі™ Топ 140 DC, к. д. — фунгіцид з новою діючою речовиною для професійних виробників плодкових культур. Це інноваційно новий клас фунгіцидів, широкий спектр дії, лікувальні властивості, подовжений захисний ефект, потужна трансламінарна дія. Також цей препарат високоефективний у захисті від борошнистої роси у фазі «плід-ліщина».

ПЕРЕВАГИ ПРЕПАРАТУ

- Найкращий системний препарат для захисту яблуні від борошнистої роси з лікувальним ефектом.
- Препарат одночасно захищає від борошнистої роси та від парші, альтернаріозу, кладоспоріозу й інших видів плямистостей.

- Препарату властива газова фаза (до 4 см від місця потрапляння краплі).
- Подовжена профілактична, лікувальна й залишкова активність (до 30–40 днів).
- Поєднання двох діючих речовин унеможлиблює виникнення резистентності.
- Стійкість до змивання дощем і високим температурам.

Циделі Топ — надійний засіб запобігання резистентності до основних хвороб (різновидів справжньої борошнистої роси) завдяки двом активним речовинам з різних класів з різними механізмами дії у складу препарату.

СПЕКТР АКТИВНОСТІ

- Борошниста роса (*Podosphaera leucotricha*, *Sphaerotheca pannosa*)
- Парша (*Venturia inaequalis*, *Venturia pirina*)
- Альтернаріоз (*Alternaria* spp.)

Час застосування: рекомендується включити в систему захисту плодкових культур у період одночасного розвитку борошнистої роси і парші (у фазі цвітіння й особливо в період закладки і диференціації плодкових бруньок — фази «плід-ліщина» і «волоський горіх»).

ТОПАЗ

Одна з найбільш шкочинних хвороб на плодкових культурах в Україні — борошниста роса. Хвороба проявляється у вигляді борошнистого нальоту на листках і черешках, який складається з грибноці і спороношення. Пізніше листки скручуються, зовнішній їх край стає бронзово-рожевим. Уражені ягоди ніби обсіпано білим порошком, вони призупиняють ріст і можуть засохнути. Збудник хвороби зимує на рослинних рештках і уражених частинах рослин. При перших проявах ураження рослин хворобою слід застосувати препарат компанії «Сингента» ТОПАЗ 100 ЕС, к. е.

Завдяки системній дії препарату Топаз діюча речовина переміщується по рослині

акропетально, трансламінарно і базипетально. За рахунок швидкого засвоєння рослиною (30 хв.) і системної дії Топаз має виражений стоп-ефект і лікувальні властивості, навіть якщо зараження відбулося за три дні до внесення препарату.

АКТАРА

Навесні більшість шкідників починають активно жити брудками і молодими личинками, пригнічуючи розвиток рослин. Для забезпечення боротьби проти личинок травневого хруща в крапельне зрошення внести препарат Актара (3 кг/га).

Крім того, Актара (0,15 кг/га) та ще препарат Енжіо (0,18 л/га) успішно застосовують у фазі рожевого бутону проти різних видів довгоносиків (квіткоїда й ін.).

КОНТРОЛЬ ЛУСКОКРИЛИХ

Зимує догодована гусінь на штамбах дерев, скелетних гілках, під старою корою, в тарі, а також у ґрунті на глибині до 3 см біля кореневої шийки, під рослинними рештками або в смітті. Розвиток навесні починається при досягненні середньодобової температури +10 °С (поріг розвитку), відбувається в місцях зимівлі і зумовлений проходженням передлялечкових стадій. Період формування лялечок може розтягнутися на 1,5–2 місяці, відповідно і літ, і відродження личинок першого покоління відбуватиметься більше як 2 місяці. Плоди повинні мати інсектицид на своїй поверхні протягом усього цього часу. Тому при виборі системи захисту слід враховувати тривалість дії препарату і розраховувати кількість обробок.

Літ метеликів починається в період цвітіння яблуні, досягаючи максимуму через 2–3 тижні, в період формування зав'язі. Приблизна сума ефективних температур на початок льоту становить 90–110 °С, а масовий літ починається при досягненні суми ефективних температур 150–170 °С. Метелики ведуть сутінковий спосіб життя і найактивніші о 19–24 год. Це слід враховувати при моніторингу метеликів за допомогою феромонних пасток. Інтенсивність лову залежить від температури, а саме увечері в цей період можуть бути різкі спади температури, тому вилов може не відповідати інтенсивності льоту.

ЯБЛУКО

НАЙПОШИРЕНИШИЙ ФРУКТ
НА ЗЕМЛІ



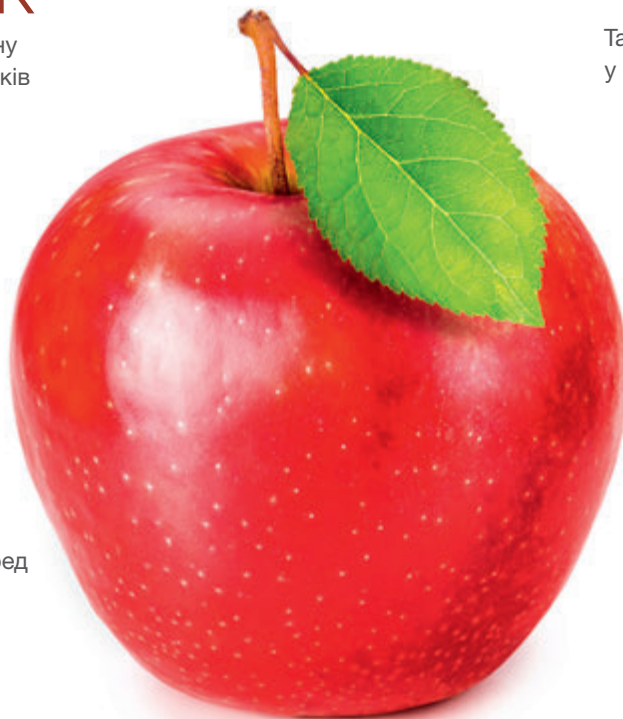
48 кг на рік

Норма споживання яблук на одну людину, 40% із яких у вигляді соків



5 млн га

Таку площу займають яблуневі сади у світі. Це як уся Іспанія, засаджена яблунями



Голден

Найпопулярніший сорт яблук серед українців у зимовий період



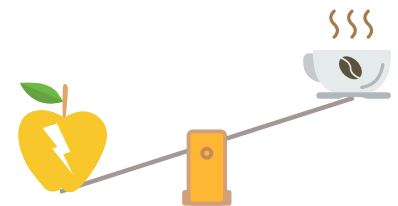
7 000

Існує майже стільки садових сортів яблук



Банан — головний конкурент яблука

Збільшення споживання бананів за рахунок зниження їх вартості, в умовах подорожчання яблук

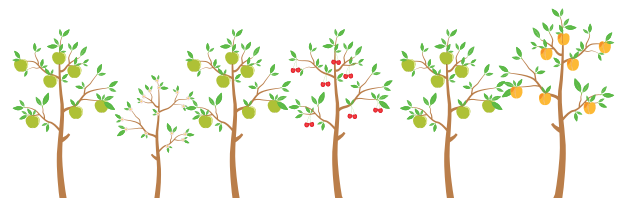


Добре тонізує

Вважається, що одне яблуко тонізує краще, ніж горнятко кави

50%

Майже кожне друге плодове дерево у світі — яблуня



Самки відкладають яйця поодинокі на плоди, обидва боки листка, а також на кору молодих паростків і гілок. Молода гусінь перебуває на поверхні лише 2–3 години, вибирає місце для вгризання у плід, попередньо оплітаючи це місце павутинням. Після потрапляння в плід знищити личинку неможливо, тому обробку інсектицидами слід проводити перед відродженням гусені. Для окремих препаратів з гормональною дією найкраще обробляти ними в період масового відкладання яєць, так щоб яйце відкладалося на поверхню з препаратом. Щоб запобігти пошкодженню плодів, слід дотримуватися таких правил.

1. Вчасно проводити обробку — до відродження гусениць, бо гусінь доступна для дії інсектициду лише 2–3 години після відродження.
2. Плоди повинні бути токсичні для гусені протягом усього періоду шкодочинності (приблизно до середини серпня). Це зумовлено періодом тривалого льоту і здатністю гусені пошкоджувати два плоди.
3. З огляду на попередній пункт треба ретельно розраховувати кількість обробок, зважаючи на реальну пряму тривалість дії інсектициду. Наприклад, якщо обрано піретроїд, слід розуміти, що обприскування мають відбуватися кожні 3–4 дні, інакше запобігти пошкодженню плодів буде неможливо, особливо при великій чисельності популяції та в період епізоотій.
4. Найбільш шкодочинне і найчисельніше перше покоління, тому на ньому треба зосередити основні зусилля, тоді від наступного покоління буде набагато менше проблем.
5. Розвиток і шкодочинність плодожерки закінчується в середині серпня.

Компанія «Сингента» пропонує садівникам великий вибір інсектицидних препаратів від лускокрилих шкідників. Дуже добрий ефект дає комплексне застосування препаратів Люфокс, Ампліго, Воліам Флексі і Проклейм завдяки тому, що в основі їх сполуки різних хімічних груп і шкідники не формують резистентності до цього комплексу.

Інсектицид Люфокс, якому властиві овіцидна і ларвіцидна дії (знищення яєць і гусениць), добре тримається на поверхні листка і має стерилізуючий ефект. Фахівці рекомендують застосовувати його проти найшкідливішого покоління плодожерки — першого. Добрий ефект препарат дає і в разі розтягнутого льоту метеликів, а якщо в саду є кліщі, їм теж стане на перешкоді інгібітор хітину люфенурон, який міститься в препараті. При високих температурах для захисту яблуні від плодожерки і листовійки слід застосовувати інсектицид Проклейм, який проникає у тканини листка і не втрачає ефективності навіть у спеку. Препарат Воліам Флексі дасть добрий ефект у садах, де, крім плодожерки й інших лускокрилих, шкодять ще й попелиця, букарка, казарка, сов-

- Високоєфективний при будь-яких, зокрема високих (понад +35 °C), температурах.
- Забезпечує подовжений захист рослини (ефективний проти личинок, які відродилися з оброблених яєць).
- Швидко зупиняє живлення шкідників, має тривалу захисну дію — 20 днів.
- Не має фітотоксичності на чутливих культурах і сортах, не утворює на плодах «сітку».
- Комбінація двох діючих речовин неперевірено контролює всі види сисних і листогризух шкідників.

Компанія «Сингента» пропонує садівникам великий вибір інсектицидних препаратів від лускокрилих шкідників. Дуже добрий ефект дає комплексне застосування препаратів Люфокс, Ампліго, Воліам Флексі і Проклейм завдяки тому, що в основі їх сполуки різних хімічних груп і шкідники не формують резистентності до цього комплексу.

ки і довгоносики. Його радять застосовувати проти другого покоління плодожерки.

Компанія «Сингента» презентує новітній препарат **Пірум** — інсекто-акарицид для одночасного захисту яблуні від лускокрилих шкідників (плодожерки), кліщів, трипсів, листоблішок, мінулої молі і попелиць.

ПЕРЕВАГИ ПРЕПАРАТУ

- Унікальний продукт, який поєднує властивості інсектициду й акарициду.
- Трансламінарна дія: повністю проникає в рослинні тканини протягом двох годин, завдяки цьому ефективність не залежить від високих температур і дощу.
- Ефективно контролює лускокрилих, усі види кліщів, мінерів, трипсів і медяниць.

ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

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

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

ЯБЛУКО

ЕКСПОРТ ТА ЦІНИ



ТОП-10 ЕКСПОРТЕРІВ

Китай, США, Італія, Чилі,
Франція, Нова Зеландія, ПАР,
Польща, Нідерланди та Бельгія

84,6

МЛН Т

СВІТОВИЙ УРОЖАЙ ЯБЛУК



500
\$/т

1000
\$/т

210
\$/т

Італійські яблука продаються у Європі по 1000 \$/т, польські — по 500 \$/т, а українські поставляються в середньому по 210 \$/т



КИТАЙ — №1 У СВІТІ

Площа насаджень яблунь у Китаї — 45 % від світової, або 2,3 млн га, а валовий збір сягає 48% від світового, або 40,9 млн т



УРОЖАЙНІСТЬ 90–100 Т/ГА

Врожайність яблук в окремих господарствах розвинених яблучних держав сягає 90–100 т/га, і дедалі більше уваги приділяється якості фруктів



УКРАЇНА НА 13-МУ МІСЦІ

За обсягом виробництва яблук у світі



14 %
Айдаред



25 %
Голден



12 %
Симиренко

Частка насаджень яблунь в Україні



ПЕРЕРОБКА І ЗБЕРІГАННЯ

В Україні на переробку йде не більше ніж половина врожаю, близько 500 тис. т



ЮРІЙ ОВЧАР,
агроном ТОВ «АГРАНА Фрут Лука»

НАВЕСНІ ГОЛОВНЕ — НЕ ПРОСПАТИ

ТОВ «АГРАНА ФРУТ ЛУКА» — ПІДПРИЄМСТВО, ЩО ДАВНО ПРАЦЮЄ НА РИНКУ УКРАЇНИ, ТОЖ МАЄ НЕАБИЯКИЙ ДОСВІД ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОЯКІСНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ДОГЛЯДУ ЗА САДОМ. НИНИ ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА САДУ СТАНОВИТЬ 354 ГА, З НИХ 260 ГА — ЯБЛУНЕВИЙ САД (205 ГА — ІНТЕНСИВНИЙ САД, 55 ГА — ТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ) ТА 94 ГА — ВИШНЕВИЙ. ЛЕВОВУ ЧАСТКУ ПРОДУКЦІЇ (ПРАКТИЧНО ВСЮ ВИШНЮ ТА ЯБЛУКА ТЕХНІЧНИХ СОРТІВ) ТУТ ВИРОЩУЮТЬ СПЕЦІАЛЬНО ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ НА ЗАВОДІ «АГРАНА УКРАЇНА», РЕШТУ ФРУКТІВ ПОСТАЧАЮТЬ В ТОРГОВЕЛЬНІ МЕРЕЖІ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ. ПРО ТЕ, ЯКИМ ВИДАВСЯ МИНУЛИЙ РІК ДЛЯ АГРОНОМІВ ТОВ «АГРАНА ФРУТ ЛУКА» І ЯК ВОНИ ГОТУЮТЬСЯ ДО НОВОГО СЕЗОНУ, РОЗПОВІВ АГРОНОМ КОМПАНІЇ ЮРІЙ ОВЧАР.

Пане Юрію, ваша компанія відома на ринку, тому колегам завжди цікаво знати про перспективи розвитку таких господарств. Чим нині живе ваше підприємство? Що нового плануєте?

Частину саду ми переводимо на органічне виробництво. Це група імунних до хвороб сортів яблуні — ми їх заклали спеціально для подальшої переробки. Річ у тім, що завод має контракт на вироблення органічного дитячого харчування. Тож ми будемо частину продукції з того органічного саду здавати на завод, а частину — на свіжий ринок. Минулого року там уже не застосовували отрутохімікати. Але цей процес доволі тривалий — три роки, бо швидко перевести сад на органіку неможливо, адже треба поміняти і систему живлення, і систему захисту.

А яким видався минулий рік для всього саду?

Як і для більшості садівників, важким. Через весняні морози ми не добрали врожаю, особливо по старших садах — вони розташовані на низині, ближче до водойм, і там були морози сильніші. Це стосується як яблук, так і вишень. За прогнозами погоди, мало бути -1°C , у принципі, в нас заморозки до -2°C трапляються щороку, але вони проходили здебільшого по ярах, торкалися тільки верхівки дерев. Натомість минулого року була просто катастрофа. Ніхто не чекав, що заморозки триватимуть аж 9 годин — з 9-ї вечора до 6-ї ранку, та ще й два дні. І якщо першої ночі температура опускалася до -1°C , то другої — до $-3,6^{\circ}\text{C}$. За весь час існування нашого саду — а це 16 років, це був найбільший мороз.

Утім, порівняно з іншими господарствами, які мали і 20 % від запланованого врожаю, ми отримали 70 % від плану. Яблук зібрали 6 тис. т із очікуваних близько 10 тис. т. Вишні зібрали 520 т, хоч планували до 1 тис. т.

Як ви боролися із заморозками?

Чогось кардинального ми зробити не могли: установок проти заморозків чи сіток від граду в нас немає, тому нашим

рятівником було органічне добриво компанії «Сингента» Ізабон, що містить амінокислоти та пептиди, плюс обприскування борними, азотними й цинковмісними добривами. У такий спосіб ми намагалися допомогти квіточці перенести стрес. Хоч, звісно, розуміли, що на 100 % врятувати сад не вдасться, адже мороз тривав дуже довго.

Але ж є й інші способи нівелювати вплив низьких температур...

Зважаючи на наш статус — а ми входимо до великого концерну «Агрона», ми не можемо на власний розсуд купити установку проти заморозків, тому маємо спиратися на доступні, підручні методи. Найперше правило: сад має бути доглянутий, підживлений, напоєний. Щоб зменшити негативний вплив різких коливань температури, необхідно застосовувати до і після морозів мікродобрива, амінокислоти. А використовувати те ж обкурювання дерев, зважаючи на наші обсяги, ми не можемо, адже це є 110 га полуниці, яка цвіте одночасно із садом, і їй також потрібен догляд.

Щодо надкранового дощування як способу боротьби із заморозками, там теж все непросто. Його треба застосовувати до, під час та після морозу — аж поки квіточка не відтане, бо якщо залишити на ній лід, то це буде ще гірше, ніж без дощування. Ми пробували дощуванням захистити суницю, але великого ефекту не побачили. Поставити на весь сад дощувальні установки — це потребує великих коштів. Так що нам залишаються тільки ті методи, про які я розповів.

Які нині роботи ви проводите в саду?

З середини листопада ми почали обрізку саду. У нас невелика бригада — 50 осіб. Розпочали з саду, який переводимо на органіку, і закінчимо роботи в першій декаді березня в інтенсивних молодих садах. Паралельно з обрізкою ми перебиваємо мульчувальними машинами гілля на невеликі друзки. Вони лежатимуть в саду, а під час внесення добрив та скошування трави перебиватимуться на ще менші

частинки та перетворюватимуться на органічне добриво.

Тепер в господарствах у молодих садах також дотримуються такої технології. Натомість раніше в старих садах все гілля вигортало і палили коло саду під час заморозків. Однак ефект від такого обігріву нульовий, хіба що крайні дерева його відчують. Бо коли є заморозок, вітру немає, тож дим піднімається вгору і тепло не стелиться садом. Тому краще ці гілочки подрібнювати на добриво.

Які роботи найпершими будете виконувати в саду навесні?

Перші весняні роботи — це підживлення й обприскування дерев проти хвороб і шкідників. Залежно від погоди, це буде третя декада лютого — перша декада березня. Для внесення добрив температура не важлива — вдень може бути $+5^{\circ}\text{C}$, а вночі -3°C , щоб можна було по мерзлоталому ґрунті розкидати добрива. Для обприскування температура повинна підніматися до $+4-6^{\circ}\text{C}$.

Проте останніми роками у березні спостерігають різке коливання температур — так звані лютневі вікна, коли два дні стовпчик термометра може підніматися до $+6^{\circ}\text{C}$, а потім тиждень стояти на -1°C , після чого знову встановлюється плюсова температура. У цей період, як то кажуть, можна «зловити паршу» — сонечко засвітило і розлітаються спори цієї хвороби. А всі ж думають, навіщо обприскувати сад, ще ж не було плюсової температури. Тому ми намагаємося в такі дні провести обприскування, щоб не прогавити розповсюдження спор.

Добрива ми застосовуємо компанії «Яра», зокрема ЯраМіла, вносимо, як вже сказав, по мерзлоталому ґрунті. Норма залежить від результатів аналізу ґрунту, який ми щосені проводимо в лабораторії в Англії. Зважаємо на показники вносу окремих елементів та потреби рослини в живленні на кожній ділянці саду. Щороку лабораторні результати показують різний уміст поживних речовин у ґрунті, особливо багато вноситься калію. Тому ми компенсуємо його ще й додатковим унесенням цього елемента методом фертигації.



У нас крапельним зрошенням обладнано фактично весь сад — 195 га яблуні та вишні, окрім сортів технічного спрямування. Раніше на цій ділянці добрива розкидали, а тепер, коли переводимо сад на органіку, неорганічне добриво не можна застосовувати — треба шукати інше, органічне.

Для захисту саду від хвороб і зимуючих шкідників навесні вносимо мідьвмісні препарати, препарати мінеральних олій. На міді економити не можна, бо дерево потребує цього елемента. В інтенсивному саду велика проблема кліщів, які зимують у фазі яйця. Коли ми вносимо препарати олії, які утворюють плівочку навколо яєчка, шкідник там задихається. А далі вступають у бій з хворобами препарати компанії «Сингента», такі як Тіовіт Джет, Хорус, що їх можна застосовувати за будь-якої температури. Зі шкідниками боремося за допомогою інсектициду Актара. Це стандартна схема захисту. Але, наприклад, використання того ж фунгіциду Хорус можемо відтермінувати, якщо в цьому немає потреби, тобто внести не в четвертому, а в п'ятому обприскуванні.

Що стосується ягідників, то з малиною навесні проблем немає, тож її не чіпаємо. Можуть бути хвороби на суниці садовій, тут слід застосовувати навесні мідь. А от влітку, коли досягає ягода і треба забезпечити захист від сірої гнилі, без фунгіциду Світч ніяк.

Які препарати показують найбільшу ефективність?

У нашому портфолію 34 препарати захисту різних фірм, з яких 20 — компанії «Сингента». Перевагою цих препаратів є надійність і ефективність. У нас хвороби стандартні: парша, борошниста роса, альтернаріоз тощо. З ними ми знаємо, як боротися. Наприклад, фунгіцид Скор хоч і давно на ринку, але він має добрі лікувальну й профілактичну дії. То чому від нього відмовлятися? Те ж стосується й препарату Хорус. Інсектициди Люфокс, Проклейм, акарицид Вертимек дуже якісні — ми впевнені, що останній на 100 % знищить кліща. З хворобами зберігання боремося препаратом Світч. Так, продукти компанії «Сингента» недешеві, але якісне не може бути дешевим. Це як «мерседес» — надійний, який врешті-решт себе окупає.

Які весняні заходи чи, можливо, продукти, на вашу думку, найбільше впливають на закладку доброго врожаю?

Головне — не проспати. Бо сьогодні ґрунт може бути мокрим, а завтра він пересохне і внесені добрива вже не спрацюють. Якщо є значні коливання температур, треба вловити момент, щоб швидко внести необхідні препарати.





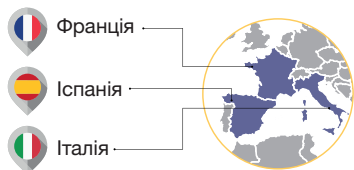
Якщо брати суницю, то навесні обов'язкове боронування плантацій по діагоналі, щоб закрити вологу, далі слід прочесати кущі, вичесати сухе листя, потім піде культивування міжрядь. Навесні треба швидко провести полив, тому що вітер видає вологу з верхнього шару ґрунту.

Загалом ми маємо власні схеми догляду і за станом ґрунту, і за насадженнями, і боротьби зі шкідниками тощо. Адже весна довга лише щодо проблем, але коротка щодо роботи: сьогодні ти ще не можеш зайти в поле, а завтра вже не можеш. Тож треба вловити мить, коли можна. **МА**

ВИНОГРАД

ПОЧАЛИ ВИРОЩУВАТИ БІЛЬШ НІЖ 8000 РОКІВ ТОМУ

Країни — лідери
з вирощування
винних сортів



10 000

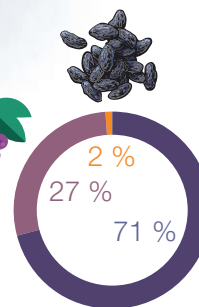
сортів винограду
налічується у світі



600 виноградин

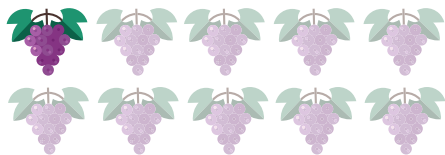
необхідно для того,
щоб виготовити
1 пляшку вина

Вживається як



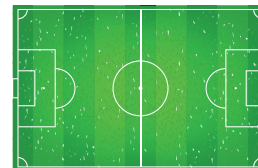
Річний рівень споживання

столового винограду в Україні на душу
населення не досягає 1 кг, норма — 8–10 кг.



Майже 80 тис. км²

на Землі засаджено виноградом, що дорівнює площі
майже 10 774 410 футбольних полів



Сорти винограду поділяються на 4 основні види:



Столові



Винні



На родзинки



Для виготовлення
солодких соків



АКЦІЯ

ПРИДБАЙТЕ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЗАХИСТУ
ВИНОГРАДУ ТА ОТРИМАЙТЕ ПОДАРУНКИ



Детальна інформація:
На сайті: www.syngenta.ua, розділ «Спеціальні пропозиції»
Консультаційний центр: 0 800 500 449
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів).

syngenta[®]





ФІНАНСОВІ МОЖЛИВОСТІ

КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ В УКРАЇНІ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ ПРОГНОЗ

ПЕРЕВІРКА ПРОГНОЗУ ПОГОДИ У КІЛЬКОХ НАДІЙНИХ ДЖЕРЕЛАХ — ЦЕ ОДНЕ ІЗ НАЙПЕРШИХ, ЩО ЗАЗВИЧАЙ СІЛЬГОСПВИРОБНИК РОБИТЬ ВРАНЦІ. І ЦЕ НЕ ДИВНО, АДЖЕ ПОГОДА МОЖЕ МАТИ ВИЗНАЧАЛЬНИЙ ВПЛИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БУДЬ-ЯКОЇ КУЛЬТУРИ. А ВРОЖАЙНІСТЬ, СВОЄЮ ЧЕРГОЮ, Є ОСНОВОЮ ПРИБУТКОВОСТІ ГОСПОДАРСТВА. ТОЖ ПОГОДА, БЕЗПЕРЕЧНО, — ВАЖЛИВА СКЛАДОВА УСПІШНОСТІ АГРОПІДПРИЄМСТВ. ВОДНОЧАС ЦЕЙ ЧИННИК ДЕЯКОЮ МІРОЮ Є ЛОТЕРЕЄЮ, АДЖЕ НЕМОЖЛИВО ЗАМОВИТИ ДОЩ, ДОСТАТНЬО СНІГУ ЧИ СОНЦЯ У НЕОБХІДНИЙ ДЛЯ ПОСІВІВ ЧАС. ПРАЦЮЮЧИ НЕ ОДИН РІК НА ЗЕМЛІ, СІЛЬГОСПВИРОБНИКИ ВИВЧАЮТЬ ПОГОДНІ ОСОБЛИВОСТІ СВОЄЇ МІСЦЕВОСТІ ТА, ВИКОРИСТОВУЮЧИ РІЗНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ, МОЖУТЬ МІНІМІЗУВАТИ НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ. ВЧАСНИЙ І ТОЧНИЙ ПОГОДНИЙ ПРОГНОЗ У ТАКОМУ АСПЕКТІ МОЖЕ ДОПОМОГТИ ВИРОБНИКАМ ПРИЙНЯТИ ПРАВИЛЬНЕ РІШЕННЯ. ОСОБЛИВО АКТУАЛЬНИМ ЦЕ ПИТАННЯ СТАЄ НА ПОЧАТКУ НОВОГО РОКУ, АДЖЕ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ПОСІВНОЇ ПРАКТИЧНО КОЖЕН АГРАРІЙ ПОДУМКИ ЗГАДУЄ ОСНОВНІ ПОГОДНІ РИЗИКИ СВОГО РЕГІОНУ.

З огляду на вищесказане ми вирішили дізнатися думку експертів у галузі метеоданих зі швейцарської компанії Meteoblue щодо погодної ситуації в Україні.

ЗМІНИ, ЩО ВІДБУВАЛИСЯ У МИНУЛІ ПЕРІОДИ (ТЕМПЕРАТУРА, ОПАДИ)

Середня річна температура підвищується з 1980-х років, а з 2005-го вона постійно перевищує 10 °С. Збільшуються як максимальне, так і мінімальне значення температури, з 1997 року найзначніший температурний мінімум не є нижчим за -25 °С, хоча до цього такий мінімум температури спостерігався 2–3 рази за 10 років (рис. 1.1).

Не спостерігається чіткої тенденції у зміні кількості опадів, проте частота екстремальних ситуацій зростає: з 2007 року у 2 роках із 10 (це 2014 і 2017 роки) опади склали менше ніж 400 мм, хоча раніше така кількість опадів відзначалася тільки один раз, у 1994 році (рис. 1.2). Спостерігається тенденція до збільшення загальної сонячної радіації.

Помітним явищем є зростання періодів посухи: інтервали з кількістю опадів, меншою за 1 мм, збільшилися у середньому з 13 до 13,8 днів (+ 6–10 % за останні 2 декади, дивіться табл. 1.1). Протягом періоду з травня по липень тривалість посушливого інтервалу зросла на 1–2 дні (4–9 %). Як наслідок, періоди дефіциту води протягом критичної фази росту сільськогосподарських культур у травні — липні подовжуються (рис. 1.3).

ПРОГНОЗОВАНІ ПОКАЗНИКИ НА МАЙБУТНЄ

Сезонний прогноз на квітень — червень 2018 року не містить якихось значних попереджень ані стосовно температури (рис. 2.1), ані щодо опадів (рис. 2.2). Отже, ми очікуємо, що сезон має бути у межах норми. Проте існує небезпека виникнення екстремальних ситуацій (пізні заморозки, період посухи).

АРХІВ, ЧЕРКАСИ

ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА, 49,43 ON; 32,06 OE 107 М НАД РІВНЕМ МОРЯ.

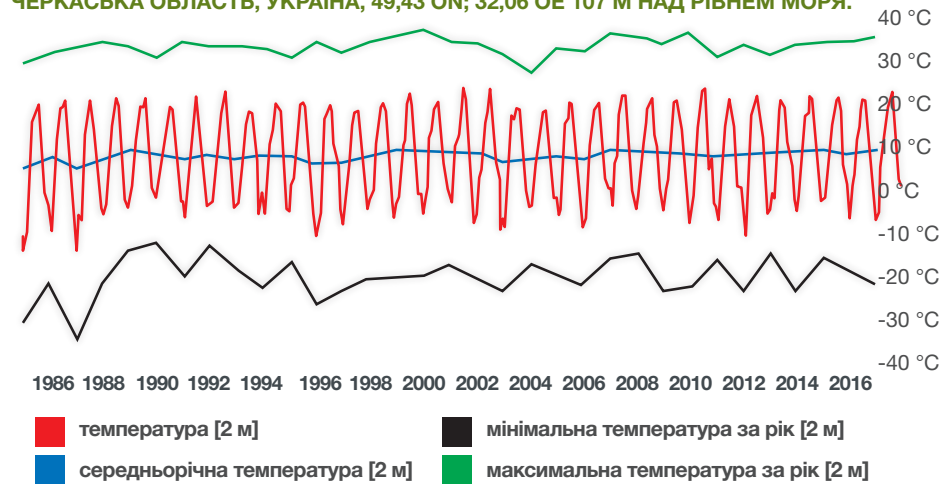


Рис. 1.1. Температурні показники з 1985-го по 2017 рік. Криві показують річні температурні мінімуми, середню температуру за рік і річні температурні максимуми, середньодобову температуру. Черкаси, Україна. Дані взяті з NEMS30, погодинно.

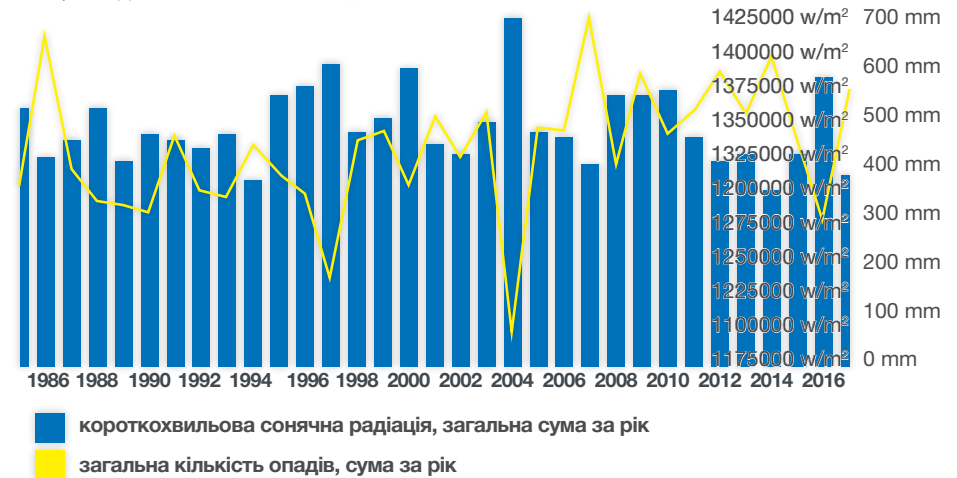


Рис. 1.2. Динаміка зміни кількості опадів та сонячної радіації з 1985-го по 2017 рік. Річні суми. Черкаси, Україна. Дані взяті з NEMS30, годинні інтервали. Шкала радіації між 1175 and 1425 кВт/год на рік.

Meteoblue — це швейцарська спеціалізована компанія, яка надає високоточні метеорологічні дані по всьому світі, використовуючи для цього результати спостережень, прогнози погоди у цифровому форматі (NWP) з високою роздільною здатністю та спеціалізовані способи виводу даних, адаптовані до потреб різних груп користувачів.

Компанія Meteoblue почала надавати метеорологічні дані у 2007 році, вона щоденно повідомляє найбільший серед приватних погодних сервісів ЄС обсяг даних із розподіленням по годинах. Доступні архіви

meteoblue[®]
weather ☀ close to you

метеорологічних даних за останні 10 років є максимально точними, дані з погодинним розподілом зібрані з 1985 року.

Результати перевірки якості метеорологічних даних представлені на сайті <https://content.meteoblue.com/en/verified-quality/verification>.

Автор звіту — Доктор Карл Гутброд

ТАБЛИЦЯ 1.1. ТРИВАЛІСТЬ ПОСУХИ (ДНІ З КІЛЬКІСТЮ ОПАДІВ, МЕНШОЮ НІЖ 1 ММ).
ЧЕРКАСИ, УКРАЇНА. ДАНІ ВІД NEMS30, ПОГОДИННІ ІНТЕРВАЛИ.

РІК	ДЕКАДА	МІСЯЦЬ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	СЕРЕДНІЙ МАКСИМУМ
1987	-1996		13,1	15,7	14,4	12,7	9,1	9,0	11,7	12,4	12,0	18,2	13,7	13,8	13,0
1997	-2006		12,5	8,4	10,7	12,8	11,3	9,7	11,5	13,8	14,5	15,7	15,4	13,8	12,5
2007	-2016		13,3	12,4	12,8	14,7	10,3	9,9	10,7	17,4	17,3	13,8	18,7	14,2	13,8
1997	-2006	vs.1987	95 %	54 %	74 %	101 %	124 %	108 %	98 %	111 %	121 %	86 %	112 %	100 %	96 %
2007	-2016	vs.1987	102 %	79 %	89 %	116 %	113 %	110 %	91 %	140 %	144 %	76 %	136 %	103 %	106 %
2007	-2016	vs.1997	106 %	148 %	120 %	115 %	91 %	102 %	93 %	126 %	119 %	88 %	121 %	103 %	110 %

ЧЕРКАСИ,
49,43 ON; 32,06 OE (107 М НАД РІВНЕМ МОРЯ)



< 1 мм; < 2 мм; < 3 мм; < 30 мм; наближається до насичення

Рис. 1.3. Показники наявних ґрунтових вод у ґрунті з утримувальною здатністю 150 мм із 1985-го по 2017 рік. Добова періодичність базується на годинних інтервалах. Черкаси, Україна. Дані взяті з NEMS30.

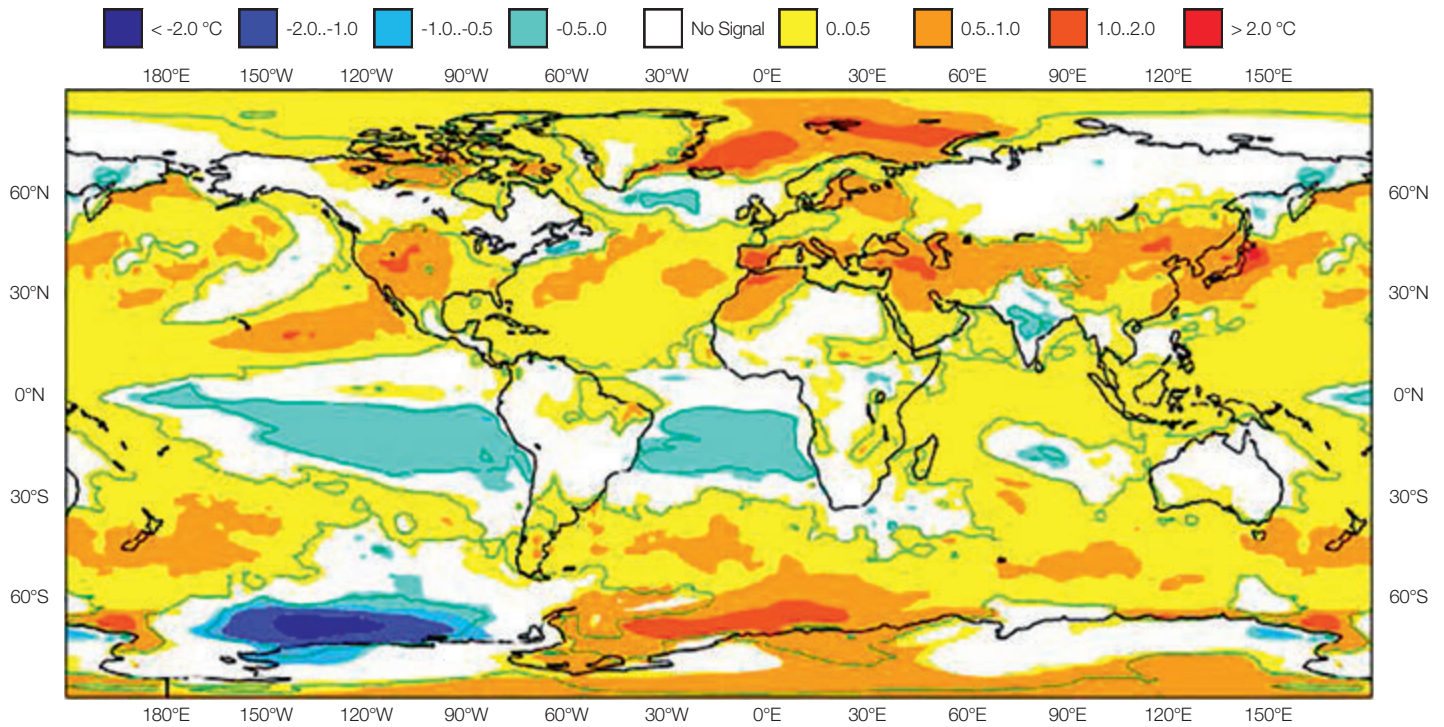


Рис. 2.1. Сезонний прогноз для температурних аномалій на квітень — червень 2018 року. Дані взяті з ECMWF, 11.12.2017 р.

Сезонний прогноз Європейського центру з середньострокового прогнозування погоди (ECMWF).

Середні показники аномалій в опадах. Початок прогнозу 01.12.2017 р., кліматичний період — 1993–2016 роки.

МА

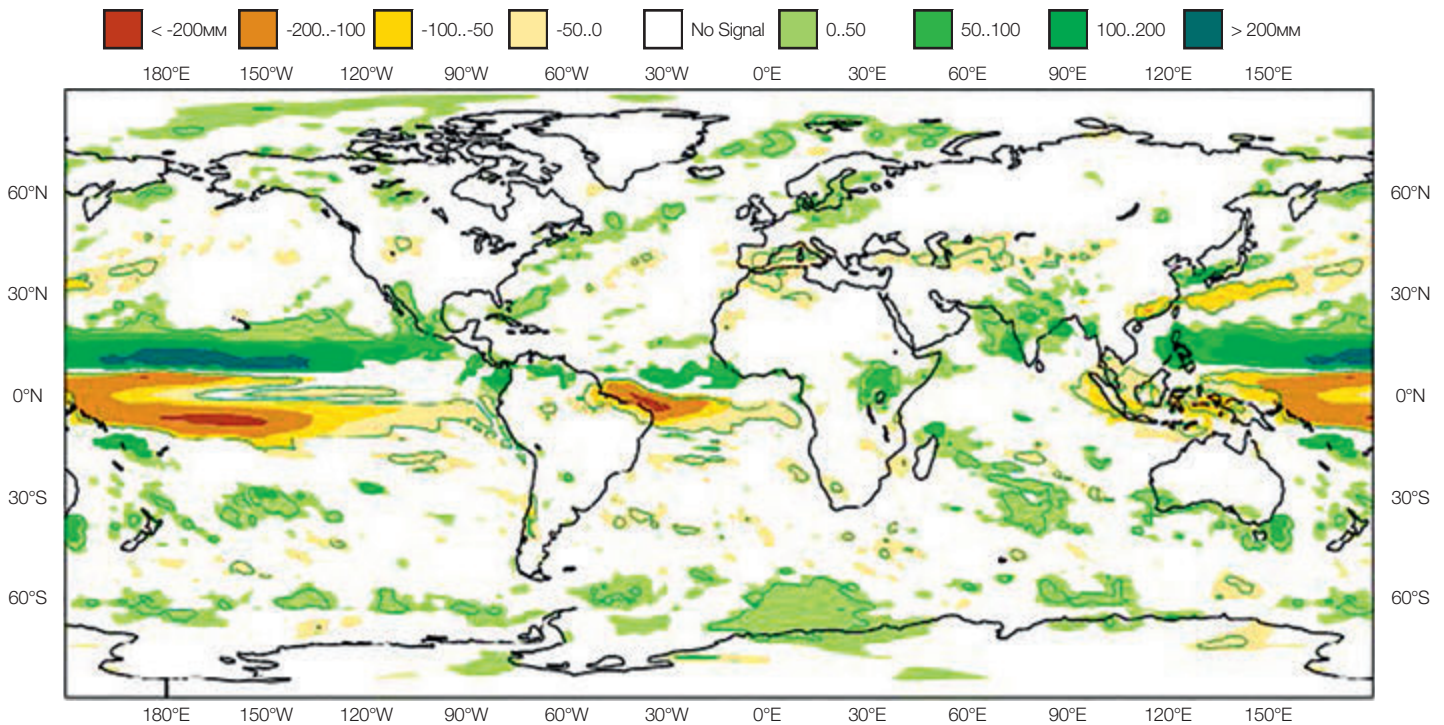
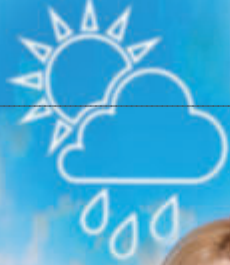


Рис. 2.2. Прогноз аномалій опадів на квітень — червень 2018 року. Дані взяті з ECMWF, 11.12.2017 р.



АгроФінКлаб

— ІНФОРМАЦІЙНА
ПЛАТФОРМА ДЛЯ РОЗВИТКУ
ВАШОГО БІЗНЕСУ

НАТАЛІЯ БІЛОВИЦЬКА

КЕРІВНИКИ СІЛЬГОСППІДПРИЄМСТВ ПІДТРИМУЮТЬ ІДЕЮ НЕФОРМАЛЬНИХ ДІЛОВИХ ЗУСТРІЧЕЙ, ІНІЦІЙОВАНИХ КОМПАНІЄЮ «СИНГЕНТА». АДЖЕ ЦЕ І КОРИСНА ІНФОРМАЦІЯ ВІД КВАЛІФІКОВАНИХ ЕКСПЕРТІВ, І НОВІ БІЗНЕС-КОНТАКТИ, І ОБМІН ПРАКТИЧНИМ ДОСВІДОМ

Український аграрний ринок нині активно розвивається і успішно виходить на міжнародний рівень.

Разом з тим сільгосп підприємства постійно потребують фінансових ресурсів. Впливають на розвиток бізнесу і часті зміни вітчизняного законодавства, які відбуваються на шляху реформування України. Для успішного ведення справ дуже важливо орієнтуватися в інформаційних потоках сьогодні, бути ознайомленими як з вітчизняними нововведеннями, так і з найкращими закордонними практиками. Компанія «Сингента» ретельно вивчає міжнародний досвід використання ефективних фінансових інструментів і пропонує їх своїм клієнтам в Україні.

Вже декілька років в «Сингенти» працюють програми «Фінансових рішень». Це комплексні пропозиції для аграрних підприємств різного розміру та напряму діяльності відповідно до їх потреб. В «Сингенти» найкращий світовий досвід вдосконалюється і адаптується до українських умов. В компанії активно працюють як порівняно нові для українського ринку інструменти (спектр форвардних програм, альтернативні напрями фінансування, індексне страхування, аграрні розписки), так і традиційні пропозиції вигідного й простого продажу сільгосппродукції.

«ІДЕЯ КЛУБУ — СТВОРИТИ ПЛАТФОРМУ ДЛЯ СПІЛКУВАННЯ»

Як правильно використовувати такі інструменти в наших економічних та законодавчих реаліях? Дізнатися про це та отримати іншу важливу інформацію від спеціалістів «Сингенти» та від запрошених нею висококваліфікованих експертів, поставити їм конкретні запитання, обмінятися досвідом з колегами і просто добре провести час, поєднавши приємне із корисним, відтепер можна на зустрічах в закритому фінансовому клубі. В «Сингенти» сподіваються, що їхня ідея таких неформальних ділових посиденьок сподобається аграріям і «АгроФінКлуб» стане для них справжнім інформаційним партнером, який допомагатиме успішно розвивати бізнес.

В одному із вишуканих і затишних ресторанів Дніпра під кінець 2017 року відбулася перша зустріч учасників

клубу — керівників аграрних підприємств Дніпропетровської та Запорізької областей. Захід був організований за сприяння «Сингенти» в рамках проекту «Нові горизонти». За словами менеджера з розвитку бізнесу компанії Романа Хрипка, українські сільгоспвиробники дуже цікавляться технологіями та новими фінансовими інструментами. І їм бракує потрібної інформації. До того ж зміни в податковому законодавстві суттєво впливають на ціни. Керівникам агропідприємств важливо розуміти, коли краще продавати свою продукцію.

«Тож наше основне завдання за допомогою клубу розширити їхній кругозір, щоб вони могли ефективніше управляти своїм бізнесом і більше заробляти. Ідея клубу — це насамперед створити платформу для спілкування аграріїв між собою. По-друге, отримати корисну інформацію зрозумілою мовою від досвідчених експертів різних напрямів. Є можливість вислухати професійну думку і прийняти своє рішення. Продаж сільгосппродукції нині стає питанням глобального ринку. Отже, сьогодні необхідно орієнтуватися лише в своєму регіоні. Важливо розуміти, що відбувається як на рівні України, так і у світових ключових гравців, зокрема США, Китаї, Бразилії, Аргентині, в Європі. І по-третє, тих, кому цікаво та актуально, ми знайомимо з «Фінансовими рішеннями», які пропонує «Сингента». А в процесі спілкування із виробниками краще розуміємо, що саме їм потрібно та як нам стати кращими, — каже Роман Хрипка. — Дніпропетровщина, Запоріжжя — це ті регіони, які дуже сильно потребують кредитних ресурсів. У нас народилася нова програма співпраці з банками, яку хочемо тут випробувати. Раніше в цьому регіоні ми проводили фінансові форуми з різними презентаціями, слайдами та складними графіками. Але нині розуміємо, що дуже важливе живе спілкування. Спікерів просимо викладати інформацію простою, зрозумілою мовою, звертати увагу на ключові моменти».

В УКРАЇНІ НАЙБІЛЬШИЙ ПОРТФЕЛЬ ПРОГРАМ ПІДТРИМКИ

Роман Хрипка ознайомив з новими програмами «Фінансових рішень», розроблених для клієнтів «Сингенти». Зокрема, з програмою «МетеоЗахист», у рамках

Галина Вікторівна ШАЛАМОВА,

голова наглядової ради ПАТ «Михайлівський райагропостач» (Михайлівський район, Запорізька область)

Наше підприємство займається повним циклом виробництва сільгосппродукції. Це вирощування, переробка, відвантаження, зберігання. Я дуже задоволена запрошенням менеджерів «Сингенти» взяти участь у цьому заході. Мені сподобалося. Насамперед це можливість поспілкуватися з людьми, також пов'язаними з аграрним бізнесом. Можливість почути від експертів про інновації та законодавчі зміни, з чим аграріям завершувати 2017 рік і з чим йти в 2018-й. Про важливі для нас негативні та позитивні моменти можемо і дізнатися, і одразу обговорити їх, зважити і прийняти якісь рішення, розробити якусь стратегію для свого підприємства.

Цікаво і з конкретикою спікер розповів нам про основні можливі зміни в податковому законодавстві, які стосуються сільгосп підприємств. Ця тема, а також стосовно блокування накладних, сьогодні є актуальними та жваво обговорюються. Ми не знаємо, як прийняти правильне рішення в цій ситуації. А сьогодні отримали чітку інформацію, як діяти в даному напрямі.

Вважаю, що такі обміни досвідом, обговорення дуже важливі, можемо надати підказки один одному щодо розвитку нашого аграрного бізнесу, налагодити співпрацю.

котрої аграрії можуть захиститися від погодних ризиків. При чому механізми впровадження програми дуже прості і зрозумілі, без зайвої бюрократії.

«Ми дивимося не на поля, а на погоду за показниками метеостанцій. Два основні чинники — рівень опадів і температура. Не треба збирати багато документів.

Володимир Іванович ФЬОТ,

засновник агрофірми «Победа»
(Томаківський район
Дніпропетровська область)

Вирощуємо сільськогосподарські культури, які ростуть в нашій зоні ризикованого землеробства — ми розташовані поряд із засушливим Запоріжжям. Мої враження від зустрічі дуже приємні, найкращі. Добре, що «Сингента» дбає про свій імідж, про якість своєї продукції. Це лідер в насінництві та ЗЗР. Серед виступів мене найбільше зацікавили юридична тема і аналітика цінового ринку. Адже нам самим не завжди вдається правильно спрогнозувати ціни. Фахівці вузького напрямку більш кваліфіковано і доступно змогли нам пояснити ринкові позиції, провести відповідний моніторинг. Це не просто цікаво, а дуже для нас корисно. Ясна річ, проблема фінансів є найактуальнішою. Нас бентежать непередбачуваність наших можновладців, постійні зміни законодавства, правил гри наприкінці року — тоді, коли гра вже закінчується.



Учасники «АгроФінКлубу»

Сергій Іванович КУРМАН, директор ПП СП «Гуляйпільське» (Гуляйпільський район, Запорізька область)

Наше господарство займається землеробством, рослинництвом і вирощуванням худоби. Із компанією «Сингента» співпрацюємо давно. Вони молодці, добре працюють. Ціни в них трошки дорожчі, зате по врожайності насіння добре. Зустрічі в «АгроФінКлубі» підтримуємо. Зацікавили теми податків, цінової політики, яка склалася на ринку на зернову групу — соняшник, пшеницю тощо. На щастя, питання рейдерства нашого господарства не стосується. Ми не цікаві рейдерам, бо знаходимося у засушливій зоні ризикового землеробства.

Ви можете в анкеті самі обрати і вказати метеочочки, які найближчі до ваших полів. За цією програмою можна отримати компенсацію до 60 доларів на гектар. Цього року у нас було 156 анкет сільгоспвиробників, з них 80 отримали виплати. Середній розмір відшкодування — 238 тисяч гривень», — повідомив Роман Хрипко. Він запевнив, що потужні світові компанії — партнери «Сингенти» по цій програмі працюють як годинник і гарантують виконання страхових зобов'язань.

Інша програма, нова пропозиція «ЛегкоПосівна», полегшує клієнтам компанії доступ до кредитних ресурсів. Спільно з банками-партнерами пропонуються пільгові ставки позик для купівлі насіння та ЗЗР для весняної посівної: від 7 % (в залежності від терміну угоди) для гривневого кредиту і від 4 % — для валютного. Серед привабливих

умов: відсутність першого внеску і комісії за видачу кредиту, спрощена процедура подання заявки і швидке ухвалення рішення, гнучкий графік погашення. «ЛегкоПосівна» надає можливість отримати фінансування винятково під заставу майбутнього врожаю або фінансових аграрних розписок. Представники банків ProCreditBank та Отрбанк, які співпрацюють із «Сингентою» по цій програмі, докладно розповіли про умови кредитування.

ЩО ГОТУЮТЬ ПОДАТКОВІ ЗМІНИ І ЯК РОЗБЛОКУВАТИ НАКЛАДНІ

До яких змін у податковому законодавстві готуватися агропідприємствам у новому році і як краще до них адаптуватися? З цього питання почав свій виступ радник компанії OMP TAX & LEGAL, директор Палати податкових консультантів Віталій Смердов.



Експерт поінформував про законодавчі зміни, які вже прийняті і діятимуть з 1 січня нового року: фінансова звітність багатьох підприємств стає більш прозорою. Її треба буде надавати у відповідь на інформаційний запит будь-якого громадянина. А з 1 січня 2019 року середні і великі компанії мають обов'язково публікувати на своїх сайтах фінансову звітність, підтверджену аудитом. Втім, ніяких штрафів чи іншої відповідальності за невиконання цієї умови законодавці не передбачили. З нового року також підвищується податкове навантаження по ЄСВ — майже вдвічі, за рахунок того, що складатиметься, виходячи не з прожиткового мінімуму (як у 2017-му), а з показника мінімальної зарплати.

Жвавий інтерес в учасників клубу викликало питання блокування податкових накладних — з присутніх не знайшлося жодного, кого б воно не торкнулося. Чому відбувається блокування? Віталій



пояснив це тим, що введена з липня 2017 року автоматична податкова система не здатна виявляти виробництво, виявляє лише процес руху товару. Вона бачить, що фермер купує один товар, а потім від нього йде інший товар, який компанія не купувала. Отже, ланцюжок обривається, і на цій підставі система блокує податкові накладні господарства, заганяє його у групу ризику. Експерт докладно розповів, що треба робити для розблокування. Зокрема, він навів приклади позитивного судового розгляду з цього питання. І повідомив, що в податковій та у Кабміні розуміють проблему. Тому планується повернення системи до тестового режиму.

Ще одне нагальне питання: захист від рейдерств. Віталій Смердов порадив, як краще зареєструвати свою компанію, щоб до неї не дотягнулися рейдери.

«Податкова тема завжди актуальна. Коли ми будемо майбутні економічні моделі, завжди оцінюємо і вплив податків. Від цього залежить, скільки ми у підсумку заробимо і які втрати понесемо, — прокоментував свою презентацію експерт. — Особливо актуальне питання блокування податкових накладних, адже з середини 2017 року бізнес несе на цьому серйозні втрати. Втім, і до липня були певні проблеми. Відбувалося скасування електронних договорів за ініціативи податкової служби. Отже, завжди є якісь механізми, за допомогою яких податкова система намагається наповнити бюджет додатковими коштами. Проблема в тому, що система була спрямована на скасування певних схем з ПДВ, а насправді вона поки приносить більше шкоди реальному бізнесу».

ПРОДАВАТИ ЧИ ТРИМАТИ?

Аналітик зернового ринку компанії Liko Terra Павло Хаустов презентував найближчі перспективи цінової динаміки. Експерт пояснив, чому і як на вартість кукурудзи на світовому ринку впливає засуха в Аргентині. І порадив стежити за погодними умовами і ситуацією в тій же Аргентині, Бразилії, Китаї та Західній Україні. Аналітик спрогнозував незначне підвищення цін на кукурудзу до весни.

Нині Україна знайшла нові ринки і б'є рекорди з експорту пшениці на Близький Схід. Високі темпи експорту демонструє Росія. Зокрема, вона є основним постачальником пшениці до Єгипту. Тож важливо, щоб російські поставки до цієї країни там і залишалися і не перекинулися на близькосхідний ринок. «В Україні зараз бачимо, що ціна на фуражну пшеницю набагато вища за ціну на кукурудзу. Це трохи ненормальна ситуація, — наголосив Павло Хаустов і порадив фермерам не тримати фуражну пшеницю, ціна на яку нині є високою, але має тенденцію до зниження. — Порада така: фуражну пшеницю можете продати, а високобілкову, яка завжди знайде попит, можете притримати, сподіваючись на підвищення цін». Крім того, аналітик надав свої поради і стосовно соняшнику та ріпаку.

Учасники першого засідання «АгроФінКлубу» у Дніпрі подякували «Сингенті» за корисний захід. Аграрії підтримали цікаву ідею і висловили бажання збиратися в подібному форматі й надалі. Отже, наступне засідання клубу запланували на кінець лютого. І в подальшому проводити ці ділові зустрічі збираються приблизно один раз на квартал.

МА



ХАУСТОВ ПАВЛО, ТРИГУБЧЕНКО АНТОН,
аналітики компанії LikoTerra

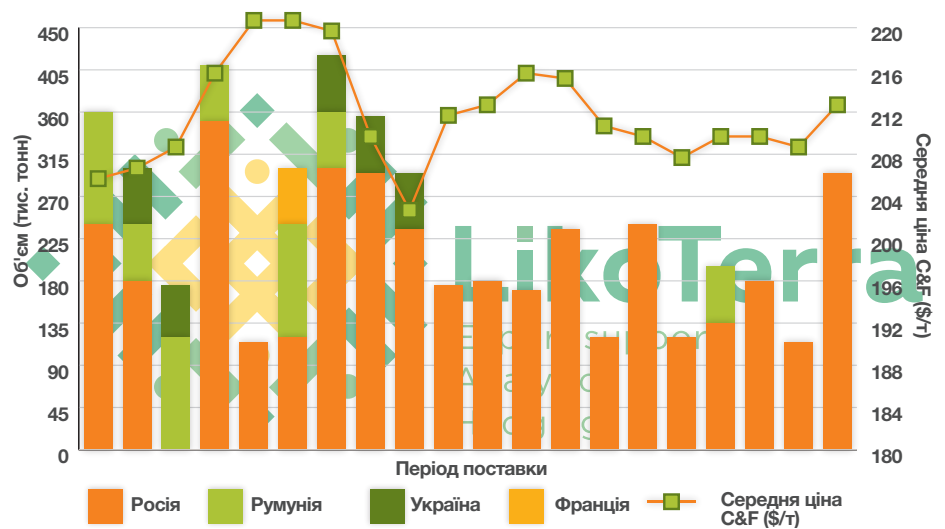
ОГЛЯД АГРАРНИХ РИНКІВ СТАНОМ НА ПОЧАТОК СЕЗОНУ 2018 РОКУ.

ДЛЯ КРАЇН ПІВНІЧНОЇ ПІВКУЛІ ЗАГАЛОМ І ДЛЯ УКРАЇНИ ЗОКРЕМА ЗИМА Є ТИМ ПЕРІОДОМ, КОЛИ ЦІНУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ КУЛЬТУРИ ДИКТУЄ ПОПИТ, А НЕ ПРОПОЗИЦІЯ. ТОМУ НАЙВАЖЛИВИШИМ ФУНДАМЕНТАЛЬНИМ ЧИННИКОМ СТАЄ НЕ ВРОЖАЙ, А ДИНАМІКА ЙОГО СПОЖИВАННЯ. ЧАСТИНА ЛИШАЄТЬСЯ В КРАЇНІ І ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ПОТРЕБ НАСЕЛЕННЯ, НА КОРМ ТВАРИНАМ, А ТАКОЖ НА ПЕРЕРОБКУ. ПРОТЕ ДЛЯ УКРАЇНИ, ЯК ДЛЯ КЛЮЧОВОГО ЕКСПОРТЕРА АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ, НАЙВАЖЛИВИШОЮ СКЛАДОВОЮ З БОКУ ПОПИТУ ЗАЛИШАЄТЬСЯ ЕКСПОРТ, А ОТЖЕ, ГОТОВНІСТЬ ІМПОРТЕРІВ КУПУВАТИ ТОВАР ЗА ПОТОЧНИМИ ЦІНАМИ. ЗВІСНО, ДЛЯ ОЗИМИХ КУЛЬТУР ВАГОМИМ ЧИННИКОМ ТАКОЖ Є ПЕРСПЕКТИВИ МАЙБУТНЬОГО ВРОЖАЮ, А ЗНАЧИТЬ, І СПЕКУЛЯЦІЇ НА ПОГОДНИХ РИЗИКАХ.

ТОМУ РОЗПОЧНІМО НАШ ОГЛЯД САМЕ З РИНКУ ПШЕНИЦІ.



РЕЗУЛЬТАТИ ТЕНДЕРІВ GASC В ПОТОЧНОМУ СЕЗОНІ



і 1,8 млн т відповідно), в той час як темп експорту кукурудзи лишився на поточно-му рівні (2,3 млн т).

Стрімке зростання експортного потенціалу дозволило Росії зайняти лідерську позицію у Середземноморському регіоні. Насамперед це стосується поставок до найбільшого імпортера пшениці у світі — Єгипту. Якщо в сезоні 2014/15 близько 38 % пшениці, яку Єгипет закупив на державних тендерах (GASC), припадало на Росію, то в поточному сезоні її доля складає вже 80 %. Станом на 20 січня Росія експортувала до Єгипту більше ніж 3 млн т й до кінця лютого зобов'язана поставити ще 725 тис. т.

Для України це стало справжнім випробуванням на міцність. Щоб конкурувати з сусідом, вітчизняні експортери мали швидко адаптуватися до нових обставин і шукати інші ринки збуту. Якщо оцінювати результати 2017 року, можна з впевненістю заявити, що це їм вдалося. Якщо у 2016-му з липня по жовтень експорт пшениці до країн Близького Сходу складав 570 тис. т, то у 2017-му він виріс до 829 тис. т (+ 45 %). Крім того, ціна на пшеницю протягом осені була високою (порівняно з кукурудзою), через що темп експорту залишається на минулорічному рівні, навіть попри ускладнення логістичної ситуації. В цьому році ПАТ «Укрзалізниця» було введено в роботу автоматизовану систему розподілення вагонів. Поки що учасники ринку продовжують адаптуватися до неї, що в умовах

великого врожаю призводить до нестачі вагонів. Як відомо, одним із основних чинників підвищення ціни є напружена ситуація з логістикою.

З початку маркетингового року Україна експортувала вже 11,5 млн т, тому до кінця червня експортери мають змогу реалізувати близько 5,0–5,5 млн т. Це означає, що середній темп експорту до кінця сезону буде складати лише 1 млн т на місяць. У той же час Росія продовжить продавати пшеницю, не знижуючи темп, що може призвести до того, що саме вона створюватиме для України верхню цінову межу.

В цьому сезоні через домінування Росії на спільних з Україною ринках збуту інші експортери мають менший вплив на цінову динаміку. Крім того, не в усіх країнах ситуація з урожаєм була такою ж позитивною. Попри збільшення Міністерством с.-г. США свого попереднього прогнозу щодо посівних площ у країні, вони все одно залишаються найнижчими за останнє сторіччя. Це відбувається через те, що врожайність американської пшениці майже в чотири рази нижча за врожайність кукурудзи, а рентабельність при цьому лишається відносно низькою.

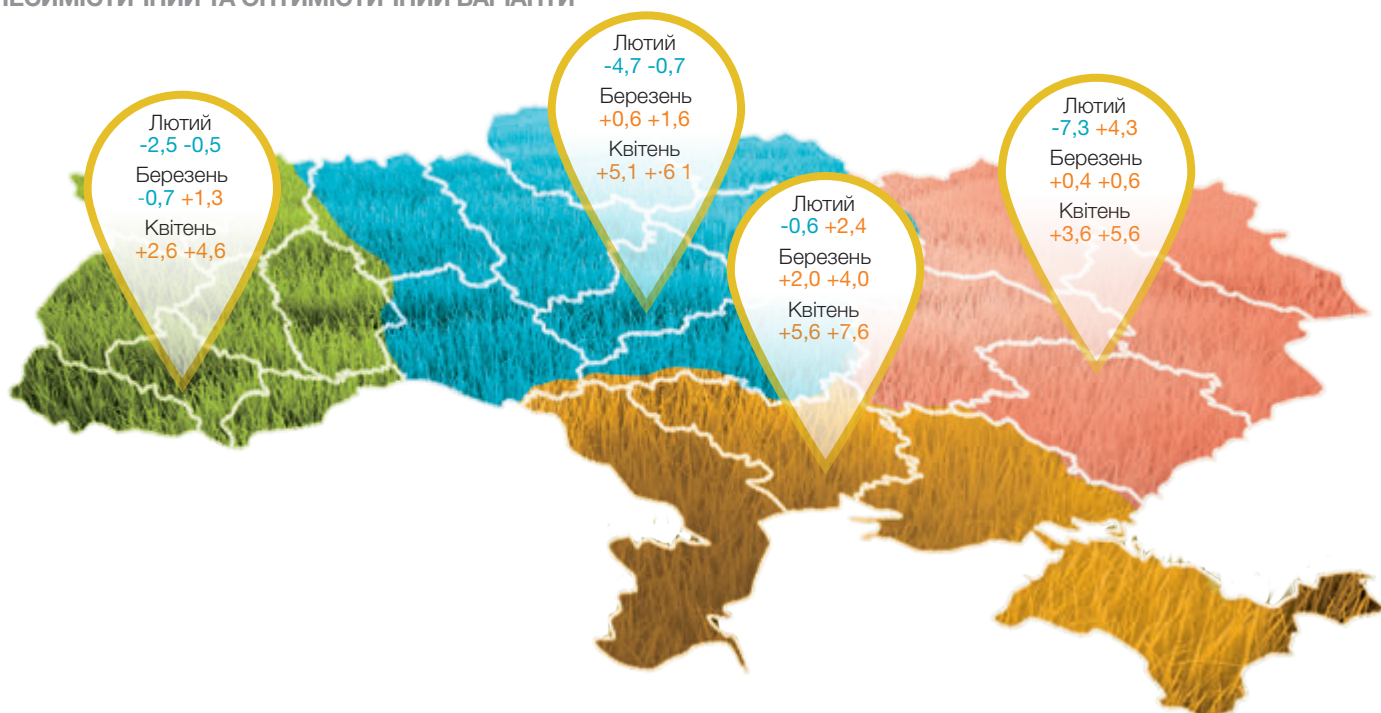
В Австралії цей сезон виявився вкрай несприятливим через погодний фактор. З початку посівної до моменту збирання опади були досить незначні, через що прогнози врожаю постійно знижувалися. Для прикладу, у травні — на початку

ПШЕНИЦЯ

Якщо спробувати охарактеризувати світовий ринок пшениці одним словом, то перш за все на думку спадає Росія. Дійсно, в поточному сезоні роль цього експортера пшениці приковує основну увагу учасників ринку. Рекордні врожаї реєструвалися у багатьох регіонах країни, що створило надлишок пшениці й збільшило експортний потенціал. Виробництво, за оцінками, склало 134,1 млн т, що призвело до серйозного навантаження на логістичну інфраструктуру Росії. Як результат, восени порти Чорноморського регіону були фактично забиті пшеницею, що, як і у випадку України, значно знизило експортні можливості інших культур.

Проте Росія все ж змогла подолати проблеми, і темпи експорту щомісяця оновлюють рекордні показники. На кінець 2017 року вона експортувала 20,7 млн т пшениці, 2,2 млн т кукурудзи і 3,5 млн т ячменю. В минулому сезоні об'єми проданої пшениці та ячменю за відповідний період були значно нижчими (13,7 млн т

ПРОГНОЗ МІНІМАЛЬНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ (°C) ПЕСИМІСТИЧНИЙ ТА ОПТИМІСТИЧНИЙ ВАРІАНТИ



посівної в Австралії, USDA оцінило майбутній урожай (щодо якого вже на той час виникали питання) у 25 млн т. У січні прогноз знизився до 21,5 млн т. Проте на цьому примхи природи не закінчилися — після того, як австралійські фермери зібрали чверть урожаю, у ключових регіонах пішли рясні дощі, які призвели до затримки подальшого прогресу збиральної кампанії. Крім того, зі сходу на країну неочікувано обрушився шторм, який не лише збільшив вологість зерна, а й призвів до фізичних втрат урожаю. Австралійське бюро с.-г. (ABARES) оцінило власний урожай у 20,3 млн т. У результаті австралійська пшениця стала занадто дорогою, щоб успішно конкурувати на Близькому Сході, де доля її експорту значно скоротилася. Через це австралійські експортери зосередили свою увагу на ближчих ринках збуту.

Індія також страждає від погодних негараздів. Хоча сезон мусонів наситив ґрунт вологою, станом на 20 січня спостерігається повна відсутність дощів, а прогноз на 2 тижні також не передбачає опадів. Оскільки ключовими місяцями для росту пшениці є січень і лютий, така ситуація приковує увагу ринку, адже в разі низького врожаю Індія може збільшити імпорт, що підтримає ціни.

Водночас ЄС поступається своїми позиціями, не в силах конкурувати з українськими та російськими експортерами. Як підтвердження, Міністерство с.-г. Франції (FranceAgriMer) третій місяць поспіль знижує прогноз експорту французької пшениці за межі Європейського Союзу — з 10,2 млн т до 9,3 млн т.

Все це зумовлює підтримку українським експортним цінам, які демонстрували зростання, навіть коли гривня почала значно девальвувати. Що ж стосується перспектив озимої пшениці в Україні, то ситуація стала оптимістичнішою. Українські виробники засіяли більше озимої пшениці, ніж в минулому сезоні. Крім того, тепла зима позитивно позначилася на стані посівів, який наразі є кращим за минулорічний. До того ж така погода призвела до поновлення вегетації взимку, що сприятливо відобразиться і на врожайності пшениці, яку засіяли пізно. В середині січня до України на зміну теплій погоді прийшли морози. На щастя, вони тривали всього 2–3 дні, після чого настало відносно потепління. В цей час озима пшениця демонструвала повільні процеси вегетації або знаходилася у стані спокою, тому короткострокові морози не були серйозною загрозою. Більш того, станом на

20 січня значні опади у вигляді снігу надійно захистили посіви від подальшого зниження температури.

Хоча довгострокові прогнози погоди завжди відзначаються низькою точністю, вони дозволяють отримати хоч якусь можливість оцінити потенціальні ризики. Скорегувавши офіційну статистику середнього мінімуму температури на території України протягом трьох місяців на прогнозоване відхилення температури від норми, можна констатувати, що в зоні ризику опинився лише Схід України. Станом на 20 січня згідно з песимістичним прогнозом розвитку ситуації в цьому регіоні у лютому середня температура вночі може залишатися на рівні -7°C , у північних областях — $-4,7^{\circ}\text{C}$, у той час як на Заході та Півдні мінімальні температури очікуються значно вищі — $-2,5^{\circ}\text{C}$ і $-0,6^{\circ}\text{C}$ відповідно. Тому, навіть зважаючи на прогнозований дефіцит опадів у східних областях, загроза втрат урожаю озимих культур явно перебільшена.

Як висновок, у період з лютого по березень одним із найвагоміших чинників впливу на підвищення або зниження ціни на пшеницю буде кількість опадів, а також загроза пізніх заморозків.



КУКУРУДЗА

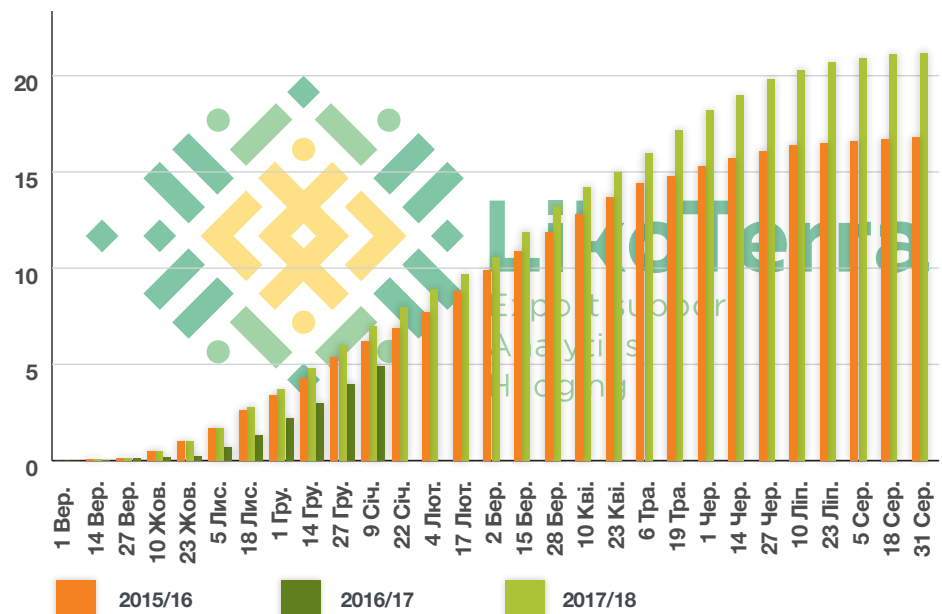
В Україні поточний сезон відзначився мінімальною волатильністю цін на кукурудзу. Цьому посприяв як низький попит з боку основних імпортерів, так і менш активна пропозиція з боку виробників. Оскільки ціновий спред між кукурудзою й фуражною пшеницею в цьому сезоні значно більший, ніж зазвичай, це і зумовило бажання виробників кукурудзи притримати врожай у надії на більш прийнятні ціни. В грудні сподівання справдилися, і перевищення попиту над пропозицією призвело до помітного зростання вартості кукурудзи — з 1-го по 20 січня ціна на умовах СРТ зросла на 8 дол./т.

У цьому сезоні темп експорту кукурудзи значно відстає від минулорічних показників. Це пов'язано як із вищезгаданими факторами, так і з тим, що збиральна кампанія почалася із запізненням, а також не могла вчасно завершитися через високу вологість наприкінці осені. Врожай цього року становить 24–25 млн т. Окрім того, вже зараз спостерігається нестача кукурудзи, що відповідає експортним стандартам. У результаті восени було експортовано лише 2,2 млн т, що на 40 % менше

аналогічного показника минулого року. Проте у грудні темп експорту значно зріс і лише за один місяць було експортовано 2,3 млн т, що майже дорівнює аналогічному періоду минулого сезону і перевершує показники минулих років. Тому, навіть якщо швидкість експорту до кінця маркетингового року залишиться на

минулорічному рівні, Україна зможе експортувати не більше ніж 19,0 млн т. З іншого боку, експортний потенціал отримуватиме часткову підтримку через скорочення внутрішнього попиту, який пояснюється зменшенням поголів'я свиней. Воно спостерігається на тлі зниження рентабельності тваринництва, яке прискорюється

ЕКСПОРТ КУКУРУДЗИ (МЛН ТОНН)



через нові випадки спалахів АЧС: за 2017 рік було зареєстровано більше ніж 140 випадків заражень свиней. Крім того, виробники поки що надають перевагу продажу пшениці, що опосередковано має розгрузити порти у наступні місяці.

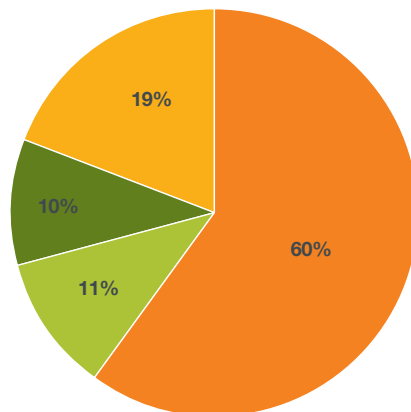
Подальша динаміка українських цін буде залежати не лише від умов, що склалися на внутрішньому ринку, а й від світових тенденцій. І поки що недостатньо підстав, щоб очікувати на сильне зростання чи падіння цін. З 1 вересня котирування ф'ючерсів з кукурудзи на Чиказькій біржі залишалися у вузькому торговому діапазоні. Значне зниження відбулося всього раз (у листопаді), що призвело лише до того, що кукурудза опинилася в новому, такому ж вузькому, каналі.

В перспективі на зростання цін може вплинути погода в Аргентині, яка дуже затримала процес посівної кампанії. Проте слід зважати на те, що цей фактор знаходиться в полі зору учасників ринку вже не один місяць і поки що він не призвів до відчутних результатів. Крім того, важливим чинником залишається ціна на аргентинську кукурудзу і готовність виробників її продавати на експорт. Станом на 20 січня аргентинське песо помітно дорожче, ніж наприкінці 2017 року, що знижує привабливість для експортерів. Тому порадою на цей період буде спостереження за основними фундаментальними факторами — баланс світової та Української пропозиції і споживання, прогнози посівів кукурудзи навесні, а також зміна прогнозів балансу пропозиції у Південній Америці.

ОЛІЙНІ

Головною новиною сезону 2017/18 став закон, який скасував відшкодування ПДВ при експорті олійних культур. Лише після того, як українські виробники і представники с.-г. асоціацій зібралися на Аграрне Віче й отримали підтримку від невеликої частини народних депутатів, Верховна Рада України пішла на компроміс і переглянула строки набуття законом чинності. Згідно з ним відміна повернення ПДВ при експорті соняшнику вступить в силу з 1 березня 2018 року, сої — з 1 вересня цього року, а ріпаку — з 1 березня 2020-го. Потенційний вплив закону на ці культури залишається приводом для палких дискусій. Враховуючи,

ПОТУЖНОСТІ ПЕРЕРОБЛЮЮЧИХ ЗАВОДІВ ДО ЗАГАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР



- Соняшник
13 млн тонн
- Вільні потужності
2,4 млн тонн
- Ріпак
2,1 млн тонн
- Соя
4 млн тонн

що закон стосується лише експорту сировини (насіння та бобів), найменш це вплине на соняшник, оскільки Україна переважно експортує його вже у вигляді олії. З січня по листопад 2017 року експорт насіння був нижчим за 67 тис. т, у той час як експорт соняшникової олії склав 5,35 млн т. Окрім фактичного впливу на виробництво та ціни, аграрів непокоїть аргументація цього закону. За словами ініціаторів, відміна відшкодування ПДВ мала підтримати створення продукту з доданою вартістю всередині країни замість вивезення сировини. Проте слід зважати на те, що наразі в Україні потужності заводів з переробки олійної сировини складають 21,5 млн т, чого більш ніж достатньо, щоб переробляти сукупний урожай сої, ріпаку й соняшнику. При цьому в середньому вони завантажені лише на 20 %, тому доцільність закону, який дозволить одній із галузей аграрної сфери розвиватися за рахунок іншої, викликає великі сумніви. Перспективи для експорту ріпаку та сої у вигляді кінцевого продукту також не виглядають оптимістично. Для прикладу, світовий ринок збуту олійної сировини дуже великий, і лише ЄС із Китаєм щорічно імпортують 111 млн т сої і майже 5 млн т ріпаку. Водночас ринок рослинних олій значно вужчий — сукупний світовий імпорт соєвої олії складає 11,5 млн т, а ріпакової 4,5 млн т. Звісно, у випадку значного збільшення переробки в Україні світова пропозиція помітно зростає, що призведе до зниження цін, від чого вітчизняні виробники явно не виграють. Така ситуація може призвести до того, що малі виробники будуть схильні або скорочувати посівні площі під соєю,

або намагатимуться зменшувати собівартість за рахунок зниження витрат на посівні матеріали, добрива тощо, а це, своєю чергою, знизить потенційну врожайність та якість сої. До того ж крупні виробники не можуть так різко змінювати свої посівні плани та скорочувати площі під культурою, тому не слід очікувати масштабного скорочення посівних площ навесні. Надією для олії лишається попит з ЄС. 17 січня Європейський парламент ухвалив закон, який має заборонити використання пальмової олії у якості біопалива з 2021 року. Парламентарії пояснюють своє рішення наміром зберегти ліси Малайзії та Індонезії від вирубки під вирощування пальм. Відповідний законопроект вже не раз призводив до обурення зі сторони Малайзії, уряд якої вважає такий захід дискримінаційним.

На інші рослинні олії закон не розповсюджується, і для офіційного набуття ним чинності його має затвердити Європейська комісія, а також ратифікувати кожна країна — член ЄС. Для ріпаку це є підтримуючим чинником, адже велика частка його йде саме на створення біопалива.

Проте, враховуючи поступове зменшення частки використання ріпаку на біопаливо за рахунок збільшення застосування олійних у харчовій галузі, український ріпак з року в рік зазнаватиме зростаючої конкуренції з боку сої. Саме тому виробники все гостріше відчуватимуть потребу у постійному моніторингу світової кон'юнктури ринку й розробці довгострокового планування своєї стратегії розвитку.

МА

ЗАХИСТ ІНВЕСТИЦІЙ В ПОСІВИ ВІД ПОГОДНИХ РИЗИКІВ

НОВІ ГОРИЗОНТИ

ЯК ЦЕ ПРАЦЮЄ?



МетеоЗахист

syngenta.



Консультаційний центр

тел.: 0 800 50 04 49

Безкоштовно зі стаціонарних телефонів в Україні

www.syngenta.ua/meteozahist

®



НАСТІЛЬКИ ГАРНА ТА ЦІКАВА ПРОПОЗИЦІЯ ДЛЯ РИНКУ!

Розмову вів ОЛЕКСА СТЕРНІЙ

За матеріалами видання «Агробізнес Сьогодні»

УНІКАЛЬНА КРЕДИТНА ПРОГРАМА «ЛЕГКОПОСІВНА» ВІД КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» Й «ОТП БАНК»

Наприкінці листопада компанія «Сингента» спільно з банками-партнерами запровадила кредитну програму «ЛегкоПосівна» для фінансування посівної кампанії 2018 року. Пропозиція вже доступна у всіх областях України й встигла викликати великий інтерес у агровиробників. Які унікальні можливості надає партнерська програма «ЛегкоПосівна» — у розмові з директором «ОТП Агро-фабрика» Іваном Єрکو.

Як програма «ЛегкоПосівна» стала складовою стратегічної діяльності «ОТП Банку» з фінансування агросектора?

Від самого початку нашої роботи в Україні аграрна сфера є пріоритетом

№ 1. Голова ради директорів групи ОТП Шандор Чані сам біографічно і бізнесово дуже пов'язаний із сільським господарством. Тому коли всі банки зазвичай поділяють свій бізнес на роботу з корпоративними та індивідуальними клієнтами, то ОТП Bank в Угорщині має ще один ключовий напрям роботи — аграрний.

В Україні з агробізнесом ми працюємо давно й успішно, проте переважно з крупними та середніми агрофірмами, з земельним банком від 10 тис. га. Для цієї категорії клієнтів ми затверджуємо кредитні ліміти у розмірі до 200 млн грн та навіть більше. За результатами 11 місяців 2017 року ми видали аграріям кредитів на суму 1,8 млрд грн. Однак настав час шукати нові ринки. Ми розуміли, що дуже перспективним

є сегмент клієнтів з меншими площами угідь. Це здебільшого люди, які виростили на цій землі, вони дуже прив'язані до свого бізнесу. Програма «ЛегкоПосівна» з компанією «Сингента» дозволить нам задовольнити потреби агровиробників з земельним банком від 1000 до 10 000 га, які, як правило, потребують здешевленого фінансування на поповнення обігових коштів, адже доступ до дешевих іноземних кредитів у них більш обмежений порівняно з агрохолдингами.

В чому полягають особливості роботи з цим сегментом агровиробників?

Ми провели аналіз і можемо констатувати, що банківські структури зазвичай не ведуть активної роботи у сегменті

клієнтів з земельним банком від 1000 до 10 000 га. Підготовкою документів для фінустанов у таких господарствах займається головний бухгалтер, нерідко безпосередньо власник, і тому їм досить складно надавати купу документів, відповіді на складні запитання, заповнювати довжелезні таблиці. Часто гроші їм потрібні вже «на вчора». Тобто, немає змоги чекати два місяці, коли завершиться стандартна кредитна процедура банку.

Загалом, ми виділили три основні проблеми, з якими стикаються фермери у пошуках фінансування.

Насамперед це надто громіздкий пакет документів — довідка на довідці, складні пояснення тощо. Їх підготовка потребує багато часу та зусиль від клієнтів.

Ми бачимо, що кредитні кошти йдуть на прогресивніші технології, на якісне насіння і засоби захисту рослин, а в результаті фермери отримують значно більший урожай, без проблем повертають кредит і розвивають господарство. Дуже приємно бачити, відвідуючи підприємство через рік роботи з банком, що бізнес клієнта міцнішає і розвивається.

По-друге, це довга процедура ухвалення рішення самим банком. Від надання великого пакета документів до видачі кредиту проходить 1,5–2 місяці, і весь цей час фермер перебуває в невіданні: чи отримає він кредит, чи ні, на яку суму, на яких умовах?

А третя проблема — це, звичайно, питання застави. Як правило, невеликі агрофірми мають досить обмежену кількість сільськогосподарської техніки, і часто вона буває вживаною, старою. Вона може гарно працювати, але її ринкова вартість низька. До того ж застава має покрити кредитний ліміт як мінімум у півтора рази. Буває, що застава не вистачає і, відповідно, сума ліміту зменшується, а в результаті клієнт отримує грошей менше, ніж потрібно.

Ми розуміли, щоб успішно працювати з клієнтами такого профілю, потрібно вирішити ці проблеми. І ми це зробили.

Відповідь на ці проблемні питання дає наша спільна з компанією «Сингента» програма «ЛегкоПосівна», заснована на підходах нашої «ОТП Агро-фабрики». Такі умови програми «ЛегкоПосівна», як спрощена й прискорена процедура прийняття рішення, можливість фінансування під аграрні розписки та приваблива ціна, — це якраз ті чинники, які повинні мотивувати агровиробників змінити історичну модель товарного кредитування на ЗЗР і насіння та використовувати банківський кредит на підготовку до посівної кампанії. Це дозволить збільшити довіру виробників до банківського кредитування і розширити свої можливості фінансування на інші потреби.

Які переваги надає програма «ЛегкоПосівна»?

Разом із компанією «Сингента» ми розробили програму, яка доступна для фермерських господарств малих і середніх розмірів. Ми готові надавати фінансування на закупівлю насіння та ЗЗР компанії «Сингента» у розмірі від 2 до 8 млн грн для сільгоспвиробників із земельним банком від 1000 до 10 000 га та досвідом роботи в аграрній сфері від 3 років.

Програма відповідає всім запитам клієнтів. Коли останні з обережністю запитують, наскільки великий пакет документів потрібно готувати, ми відповідаємо — буквально три прості документи. По-перше, це офіційна звітність, яку сільгоспвиробник подає для державного статистичного спостереження,

будь-який сільгоспвиробник її здає. По-друге, це форма державного статистичного спостереження №50-сг або інша аналогічна. І остання складова пакета — це анкета, яка є дуже простою і зрозумілою. Власник може заповнити її буквально «на коліні» в полі, сфотографувати на смартфон та відправити менеджеру банку. Цього достатньо. І протягом лише одного дня ми надаємо попереднє рішення щодо потенційної суми та умов, які фермер може отримати в нашому банку. Кредитні кошти він отримує за 8–9 робочих днів.

Ми також вирішили проблему недостатності застави. Виробнику не обов'язково забезпечувати кредит заставою нерухомості або техніки, він може оформити кредитний ліміт під заставу фінансової аграрної розписки або майбутнього врожаю (в тих регіонах, де не діє проект «Аграрні розписки»).

Ще раз наголошую, що програма «ЛегкоПосівна» — це унікальний продукт у рамках проекту «ОТП Агро-фабрика», який працює за принципом: швидко, просто, з мінімумом застави. Вона дозволяє не лише отримати кредит швидко, майже без застави, а ще й дешево, за мінімальними ставками. Ця партнерська програма — унікальна синергія між тим, що у нас вже є в рамках «ОТП Агро-фабрики», і тими перевагами, які надає компанія «Сингента». У такий спосіб ми робимо наш продукт доступним.

Наскільки доступними, порівняно з існуючими на ринку пропозиціями?

На сьогоднішній день середні ставки за кредитами коливаються від 17 до 19 % річних. Проте, коли ми говоримо про програму «ЛегкоПосівна», в рамках якої клієнт використовує кредитні кошти банку на купівлю продукції компанії «Сингента», відсоткові ставки значно нижчі — 9,5 % річних при заставі майбутнього врожаю і техніки та 11,5 % річних при заставі лише майбутнього врожаю. Все це без додаткових комісій: немає комісії за оформлення, за погашення, за вибірку чи не вибірку тощо. Таких умов на ринку просто не існує, вони унікальні.

Ви згадали такий фінансовий інструмент, як аграрна розписка. Як гадаєте, він набуває популярності в Україні?

Проект «Аграрна розписка» працює вже в 8 областях, і зараз проводиться активна робота з впровадження аграрних розписок по всій Україні. Нещодавно ми зустрічалися з представниками Міжнародної фінансової корпорації (IFC) та Мінагрополітики й дуже чекаємо на запуск реєстру на загальнонаціональному рівні. «ОТП Банк» — це перший системний банк в Україні, який працює з аграрними розписками. У нас уже випущено 19 розписок на загальну суму 77 млн грн. Ми були першими, хто випустив аграрну розписку у Хмельницькій та Миколаївській областях.

Якщо говорити про нашого партнера — компанію «Сингента», то вона є піонером і лідером на сьогодні в частині роботи з товарними аграрними розписками. Їй належить близько 60 % всієї кількості випущених товарних аграрних розписок з початку реалізації проекту в Україні. Ми вважаємо, що це важливо для розвитку партнерських відносин у напрямі фінансування агросектора України, адже аграрні розписки — це інструмент, що дозволяє розширити доступ до фінансування для виробників, які не мають достатньо твердої застави. До того ж робота з аграрними розписками дозволяє сільгоспвиробникам сформулювати кредитну історію, водночас зарекомендувавши себе перед майбутніми кредиторами. Цей проект нам дуже подобається.

А які умови щодо передачі в заставу майбутнього врожаю?

У нас все прозоро в усьому. Якщо ми клієнту видаємо 8 млн грн кредиту, то він нам має передати в заставу 150 % майбутнього врожаю, тобто на 12 млн грн. Як ми далі працюємо? Дивимося на ринкову вартість зерна, майбутній урожай якого передається в заставу, ділимо на середню врожайність по області того клієнта, який передає урожай в заставу — і визначаємо кількість гектарів, врожай з яких він має передати нам у заставу. Все дуже просто, ніяких додаткових коефіцієнтів.

Хочу окремо наголосити, що ми оформлюємо в заставу майбутній урожай, а не безпосередньо землю.

Яка процедура роботи з клієнтами, що не в змозі повернути кредит?

Головне — це визначити причини виникнення проблем.

Коли у клієнта виникли якісь форс-мажорні обставини в зв'язку з вкрай несприятливими погодними факторами — і ми це дійсно бачимо, в такому випадку для нас головне, щоб клієнт продовжував працювати і обробляти землю. Ми сядемо за стіл перемовин і дійдемо згоди щодо нових взаємовигідних умов фінансування. В такі моменти краще підтримати клієнта, щоб уже в цьому році він зміг посіяти, а в наступному зібрати врожай — і повернути кредит. Саме такі ситуації вибудовують довготривалі відносини. Ми завжди знаходимо спільну мову, тому наш кредитний портфель в аграрній сфері — чудовий, зокрема, й у тому, що стосується повернення кредитів.

Програма «ЛегкоПосівна» вже знайшла своїх вдячних клієнтів?

Наша стратегія передбачає створення якісних програм із надійними партнерами, аби клієнт міг отримати якомога кращі умови фінансування. І «Сингента» зробила настільки гарну та цікаву пропозицію для ринку, що, я думаю, програма «ЛегкоПосівна» буде мати значно більший успіх, ніж інші конкурентні продукти.

Зараз ми всім своїм клієнтам, що відповідають критеріям відбору для участі в програмі, пропонуємо звернути увагу на умови, передбачені у «ЛегкоПосівна». Ми готові затвердити додаткові ліміти, а також кажемо, що готові ухвалювати кредитні ліміти за програмою «ЛегкоПосівна» для всіх нових клієнтів. Навіть більше, майже кожен клієнт, котрий до нас звертається по гроші на посівну, обирає саме цю партнерську програму з компанією «Сингента». Ми вже бачимо, що клієнти приходять у відділення,

дзвонять на «гарячу лінію», оформлюють заявки через наш сайт.

Треба розуміти, що насіння та ЗЗР — це значна частина витрат на підготовку до посівної, але не 100 %. Саме тому «ЛегкоПосівна» дозволяє нашим спільним клієнтам не тільки забезпечити себе якісним посівним матеріалом і засобами захисту рослин, а й отримати фінансування на інші необхідні витрати — дизпаливо, добрива, послуги. Тому зазвичай частину кредитного ліміту ми затверджуємо за програмою «ЛегкоПосівна», а іншу частину клієнт може використати в рамках наших стандартних умов. Максимальний ліміт, який може отримати фермер, складає 8 млн грн. Як правило, якщо це середнє господарство, 4 мільйони проходять за програмою «ЛегкоПосівна», а 4 — за «ОТП Агро-фабрика». Якщо це крупний клієнт, то всі 8 мільйонів можуть бути затверджені за нашою спільною з компанією «Сингента» програмою. Це співвідношення залежить від побажань самого клієнта. Зараз ми очікуємо, що з наступного року сума кредиту буде збільшена до 12 млн грн, тому і попит на програму «ЛегкоПосівна» значно зростає.

Кожен із учасників відповідально виконує свою роботу: з одного боку, «Сингента» виробляє та постачає найкращу на ринку продукцію, а з іншого — ми надаємо фінансування на найбільш зручних та вигідних умовах. Ми бачимо, що кредитні кошти йдуть на прогресивніші технології, на якісні насіння і засоби захисту рослин, а в результаті фермери отримують значно більший урожай, без проблем повертають кредит і розвивають господарство. Дуже приємно бачити, відвідуючи підприємство через рік роботи з банком, що бізнес клієнта міцнішає і розвивається.

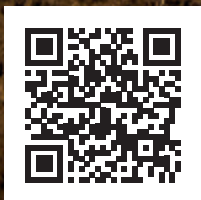
Ми не працюємо одним днем, а будемо довготривалі партнерські відносини з клієнтом. У нас виважена бізнес-модель, ми цінуємо наших клієнтів і ніколи їх не підводимо. Так само працює і компанія «Сингента». Саме тому наша спільна партнерська програма «ЛегкоПосівна» — це вигідно, зручно і надійно для кожного фермера. МА



НОВІ ГОРИЗОНТИ

 **ЛегкоПосівна**

syngenta.



Консультаційний центр
тел.: **0 800 500 449**
Безкоштовно зі стаціонарних
телефонів в Україні

www.syngenta.ua

СТІНЕРСТВО
ЦІЛІ
МЕНДАЦІЇ

ПРОГРЕС
КОМУНІКАЦІЯ

ЗРОСТАННЯ

ТЕХНОЛОГІЇ

НАТХНЕННЯ НАВЧАННЯ

СПЕЦІАЛІ

М

СУСПІЛЬСТВО

УСПІХ

СПЕЦІАЛІСТИ
РІШЕННЯ

СПІВРОБІТНИЦТВО

ІНТЕРЕСИ

ПЛАНУВАННЯ

РОЗВИТОК

ПРОГРАМИ

ЗАХОПЛЕННЯ

РЕСУРСИ

ФОРУМ

ЕКСПЕРТІВ

КОМАНДА
ПРАКТИЧНІ

ДОСВІД

ЦІН

ПРОГРАМА ЛОЯЛЬНОСТІ «АГРОЛІГА» ЯК СТАТИ УЧАСНИКОМ?



УВАГА!
ДОВПНЕНА
РЕАЛЬНОСТЬ



Android
Google Play



Apple
App Store

МИ ЩИРО ВДЯЧНІ ТИМ, ХТО ПРАЦЮЄ З НАМИ, І ДАРУЄМО ДОДАТКОВІ БАЛИ ЗА ТРИВАЛІ ВІДНОСИНИ ТА ЗРОСТАННЯ! ЩО ДОВШЕ Й ПЛІДНІШЕ ВИ СПІВПРАЦЮЄТЕ З КОМПАНІЄЮ «СИНГЕНТА», ТО БІЛЬШЕ БАЛІВ І ДОДАТКОВИХ ПЕРЕВАГ ВИ ОТРИМУЄТЕ! ВАШ РІВЕНЬ УЧАСНИКА ЗРОСТАТИМЕ, А СПЕКТР ТЕХНІЧНИХ СЕРВІСІВ, ЯКІ ВИ МОЖЕТЕ ЗАМОВИТИ, РОЗШИРЮВАТИМЕТЬСЯ.

Кожен учасник програми лояльності «АгроЛіга» отримує бонусні бали за співпрацю з компанією «Сингента». Зароблені бали можна обміняти на різноманітні винагороди, перелік яких ви знайдете в розділі «Каталог винагород», на сайті www.agroliga.in.ua.

ПРИКЛАДИ ВИНАГОРОД



ІТ-рішення



Агроприлади



Техніка Gardena



Універсальна карта, що діє для мереж «Епіцентр К», «Комфі», «Ельдорадо», «ОККО», Інтернет-магазину «Розетка» та ще 35 мереж.



Техніка Husqvarna



Подарункові сертифікати



Техніка Kärcher

КРОК 1

Відскануйте один із QR-кодів, що знаходяться зліва, та встановіть програму Arilyn.



КРОК 2

Запустіть програму Arilyn і наведіть камеру телефону/планшета на обкладинку цієї брошури.



КРОК 3

Тепер ви у віртуальній реальності! Коли запуситься відео, увімкніть звук.



ТАКОЖ ВИ МАЄТЕ МОЖЛИВІСТЬ ЗАМОВИТИ ДЛЯ ВАШОГО БІЗНЕСУ ІНДИВІДУАЛЬНЕ ВИНАГОРОДЖЕННЯ.

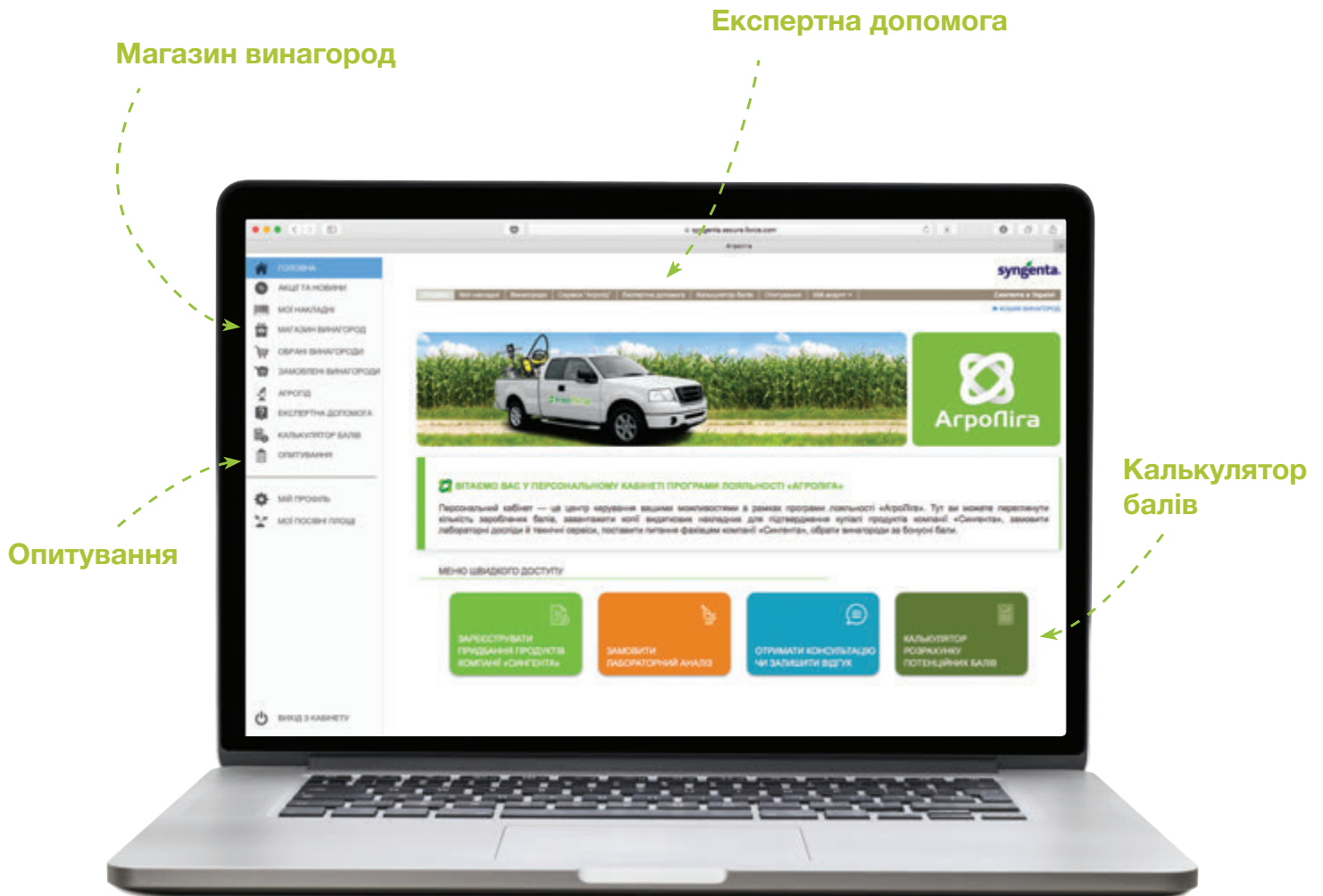
Для учасників програми лояльності, які набрали більше ніж 300 000 балів, передбачена можливість замовити індивідуальне винагородження за погодженням з компанією «Сингента».



ЯК ЗАРЕЄСТРУВАТИСЯ

Для участі в програмі «АгроЛіга» потрібно зареєструватися на сайті: www.agroliga.in.ua. Після реєстрації ви отримаєте доступ до свого персонального кабінету, де зможете замовити винагороду.

1. На першому кроці потрібно заповнити код ЄДРПОУ вашої компанії та контактні дані, які будуть використовуватися для зв'язку з вами.
2. Після першого кроку вам на вказану адресу електронної пошти прийде повідомлення, у якому потрібно натиснути на спеціальне посилання.
3. На другому кроці потрібно заповнити інформацію про компанію, яку ви реєструєте: поштову адресу, вашу посаду, загальну площу господарства та вирощувані культури.
4. Після заповнення всієї потрібної інформації натисніть кнопку «Зберегти».
5. Після затвердження даних ви отримаєте на свою електронну пошту повідомлення про успішну реєстрацію.
6. У цьому повідомленні буде також інформація про логін і тимчасовий пароль.
7. Зайшовши на сайт «АгроЛіги», впишіть свій логін (електронну пошту), пароль та натисніть «Увійти».



www.agroliga.in.ua



Сьогодні як ніколи світ потребує сільськогосподарських виробників, які добре знають свою справу. До 2050 року у світі буде на два мільярди більше людей, яких треба годувати. Проте вже зараз ресурси нашої планети занадто перевантажено.

Для вирішення продовольчої проблеми світ повинен віднайти такі способи ведення сільського господарства, щоб не використовувати додаткові ресурси. Немає іншого способу забезпечити своє майбутнє — для вашого бізнесу, нашого бізнесу, світу.

ОДНА ПЛАНЕТА — ШІСТЬ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ



Підвищити середню продуктивність основних культур світу на 20 % без збільшення посівних площ, водоспоживання чи засобів виробництва



Покращити родючість 10 млн гектарів землі сільськогосподарського призначення, яка перебуває на межі деградації



Сприяти підвищенню біологічного розмаїття на 5 млн гектарів землі сільськогосподарського призначення



Допомогти 20 млн дрібних фермерів підвищити ефективність своїх господарств на 50 %



Навчити 20 млн працівників фермерських господарств правил безпечного виробництва, особливо в країнах, що розвиваються



Запровадити справедливі умови праці в усіх ланках логістичного ланцюжка