

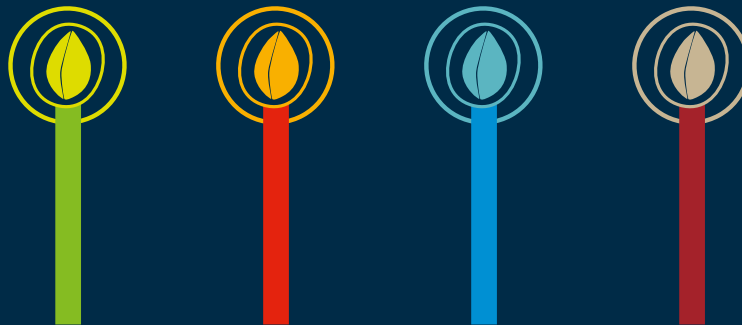


АГРОНОМІКА

Альманах «Байер КронСайенс»: сучасне сільське господарство

2 | 14

Сторіччя інноваційних досягнень у протруєнні насіння



2014 A CENTURY OF INNOVATION RESULTING IN THE FULLY INTEGRATED SYSTEM FOR ON-SEED APPLICATIONS

2012 INTRODUCTION OF ON DEMAND SYSTEM DEVELOPMENT OF RICE SEED TREATMENT

LAUNCH OF ON-SEED INSECTICIDE GAUCHO IN 1991
1989 LAUNCH OF ON-SEED FUNGICIDE RAXIL

DISCOVERY OF **1988** COMPUTERIZED SEED TREATERS

1985 IMIDACLOPRID ON FARM SEED TREATER LAUNCH IN 1982

MONCEREN LAUNCHED FOR POTATOES IN 1980

1961 FIRST SALES OF **MESURÖL** 1966 INTRODUCTION OF VARIABLE SPEED SEED TREATERS REPLACES MERCURY-BASED

1979 BAYTAN TREATMENTS

1946 FIRST PATENT FOR PELLETTING TECHNOLOGY 1958 TRIPLE TREAT SEED TREATER INTRODUCED

MORKIT PROTECTS SEED FROM BIRDS IN 1942

1926 MECHANICAL SEED TREATER INVENTED IN USA

1929 CERESAN 1917 BAYER PLANT PROTECTION DEPARTMENT, DEVELOPMENT OF BEN SMUT TREATER

1914 USPULUN LAUNCH IN GERMANY



Гаучо® Плюс
Подвійна ефективність системного інсектицидного захисту



З думкою про майбутній урожай!
Гібриди озимого ріпаку від «Байер»



Нові Агросервіси «Байер»
Системи підтримки прийняття рішень



Стор. 7

BAYER SEEDGROWTH**Гаучо® Плюс – подвійна ефективність системного інсектицидного захисту**

Символічним є те, що компанія «Байер КропСайенс», відзначаючи в 2014 році сторічний ювілей розвитку препаратів захисту насіння, представляє на ринку України новий потужний протруйник – Гаучо® Плюс.

НАСІННЯ**З думкою про майбутній урожай!**

Вже третій рік поспіль компанія «Байер» в Україні є не лише лідером у поставках високоякісних та ефективних засобів захисту рослин, а й впевнено розвиває власну програму з насінництва. На сьогоднішній день найбільш активними є продажі насіння озимого та ярого ріпаку, а восени 2015 року планується розпочати й продаж насіння озимої пшениці власної селекції.



Стор. 10



Стор. 14

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**Нові Агросервіси «Байер КропСайенс»**

Українські агровиробники матимуть доступ до систем підтримки прийняття рішень, що допоможе їм підвищити обсяги та якість врожаїв, покращити безпечність своєї продукції, ліпше управляти ризиками втрат врожаю, спричинених хворобами рослин і шкідниками.

ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК:**«Агрономіка»**

ТОВ «Байер», підрозділ «Байер КропСайенс»
вул. Верхній Вал, 4-б, м. Київ, 04071

bayercropscience.com.ua

Наклад 7 000 примірників.
Передрук матеріалів, опублікованих у журналі «Агрономіка», здійснюється лише з дозволу редакції.
Журнал розповсюджується безкоштовно.

ІСТОРІЯ КОМПАНІЇ

Століття інновацій
у сфері захисту насіння
Подорож крізь роки

04

BAYER SEEDGROWTH

Гаучо® Плюс подвійна ефективність
системного інсектицидного захисту
Новий протруйник

07

НАСІННЯ

З думкою про майбутній урожай!
Гібриди озимого ріпаку від Байєр

10

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Нові Агросервіси «Байєр КропСайенс»
Системи підтримки прийняття рішень

14

ЗАХИСТ САДУ

Фітофтороз яблуні та як із ним боротися

18

НАШІ ПАРТНЕРИ

Господар із «маленької Німеччини»
Фермерське господарство «Тюльпан»

19

Офіційні дистриб'ютори ТОВ «Байєр» у 2014 р.

ПП «Авангард»
Тел.: (035) 243-38-49

ТОВ «Агральп Україна»
Тел.: (0562) 35-13-53, факс: (0562) 35-10-47

ТОВ «Агрозахист Донбас»
Тел.: (062) 392-14-07, 392-02-73

ПП «Агропром-Центр»
Тел.: (0623) 52-12-83, (06239) 2-03-41

ТОВ «АгроРось»
Тел.: (047) 352-58-55, 352-58-44, 352-58-33

ТОВ «Агроскоп Інтернешнл»
Тел.: (044) 494-43-12, 494-36-60,

ПП «Агротек»
Тел.: (062) 381-24-75, 8 (050) 368-69-75, 8 (050) 368-69-73

ПАТ «Агрохімцентр»
Тел.: (044) 574-15-09, 574-18-07, 292-92-04

ТОВ «Амако Україна»
Тел. (044) 490-77-81, 490-77-83

ПП «БІЗОН-ТЕХ 2006»
Тел.: (061) 214-99-69

МПП фірма «Ерідон»
Тел.: (044) 536-92-00, 501-88-30

ТОВ «Остер»
Тел.: (0432) 27-99-25

ПАТ Компанія «Райз»
Тел.: (044) 393-40-93

ДП «Сантрейд»,
Тел.: 490-27-30

ТОВ «Седна-Агро»
Тел.: (04746) 2-21-66, 8 (050) 461-06-65, 8 (067) 472-16-88

ТОВ «Сервіс-Агроцентр»
Тел.: (044) 258-25-70, (044) 258-77-76

ТОВ «СПЕКТР-АГРО»
Тел.: (044) 520-94-30

ТОВ «Суффле Агро Україна»
Тел.: (03842) 7-14-98, (03842) 7-14-81

ТОВ «Торговий дім „Насіння“»
Тел.: (044) 249-68-92, 249-68-94

ТОВ «Українська аграрно-хімічна компанія»
Тел.: (044) 258-91-21, 257-89-86

ТОВ «Флора»
Тел.: 8 (050) 486-52-61, 8 (050) 486-20-24, (0612) 13-26-18

Подорож крізь роки

Століття інновацій у сфері захисту насіння

Протруювання насіння є одним із найдавніших засобів захисту рослин, які відомі людству. Загрози від грибкових хвороб, які здавна знищували зернові культури, були зупинені лише 100 років тому. Це відбулося тоді, коли «Байєр» запропонував фермерам «Uspulun» – фунгіцид, який започаткував столітню історію успіху в запровадженні інновацій у протруюванні насіння.

Історична світлина: обробка насіння протруйником Ceresan



Зола (попіл), жом оливок, сік цибулі порей, солоня вода (морська вода), сульфат натрію, карбонат міді, рідкий гній, мідний купорос і навіть миш'як, – це не повний перелік речовин, з допомогою яких фермери намагалися боротися з грибковими патогенами, які знищували зернові культури рік за роком. Боротьба з грибковими хворобами в ті часи була не досить ефективною та рідко вдалою. Лише наприкінці XIX століття вчені виявили ефективність сполук ртуті у боротьбі з такими грибковими захворюваннями, як, наприклад, тверда сажка чи жовта іржа.

Але такі сполуки були шкідливі для довкілля та головне для самої культури: протруєне насіння втрачало схожість, тому була необхідність у подальших дослідженнях. Прорив відбувся тоді, коли містер Георг Весенберг, хімік, відповідальний за бактеріологічну лабораторію фармацевтичного відділу «Байер», виявив, що деякі хімічні сполуки ртуті ефективно контролюють патогенних грибів, не впливаючи на схожість насіння. Виведення на ринок в 1914 році компанією «Байер» рідкого протруйника насіння на основі хлорфенілу ртуті було епохальним відкриттям у сільському господарстві.



Нововведення в протруєнні насіння

Успулун®, безсумнівно, є продуктом, який змінив погляди компанії; відтоді «Байер» інвестує значні кошти в дослідження та розробки, щоб покращити продуктивність насіння та збільшити врожайність культур. Успулун® у рідкому стані є попередником сухої форми препарату, роз-



робленої у 1925 році, яка є зручнішою у використанні. Цей продукт заклав основу іншим відкриттям. Так у 1929 році винайдено препарат Церезан®. Хоча вміст ртуті у ньому був низьким, але цей сухий спосіб протруєння насіння залишався найефективнішим у боротьбі з грибковими захворюваннями на зернових культурах. Настільки ефективним, що був еталонним продуктом не менш ніж 50 років. Не дивлячись на те, що аспект здорового та безпечного використання препаратів завжди відігравав ключову роль для «Байєра», на початку 80-х років був прийнятий закон, який заборонив

використання речовин на основі ртуті під час протруєння. Саме тоді «Байєру» вдалося вивести на ринок препарат Байтан® – системний фунгіцидний протруйник із ще більш ширшим спектром дії.

Наступне значне відкриття у протруєнні насіння відбулося, коли винайшли в 1985 році імідоклоприд – інша діюча речовина із хімічного класу препаратів – неонікотиніди, яка стала основою таких інсектицидних протруйників, таких як Гаучо® та Пончо®.

В чотири рази більше можливостей з одного джерела

Збільшення ефективності при протруєнні насіння зумовило його широке використання. Зростає потреба у застосуванні спеціалізованішої техніки та обладнання з метою кращого та рівномірного нанесення препарату на насіння. На початкових стадіях досліджень для накопичення власного досвіду «Байєр» тісно співпрацює з партнерами по бізнесу у Великій Британії та США, потім втілює набуті знання у бізнесі. Додаткові знання та навички про технологію плівкового покриття та дражування насіння було отримано від французької компанії Ceres. Після відкриття першого спеціалізованого центру протруєння насіння для фермерів, що відбулось у Німеччині



у 1986 році, було створено ще дев'ять таких станцій Bayer SeedGrowth по всьому світі.

Продукт, обладнання, дражування та обслуговування клієнтів – комплексний бренд Bayer SeedGrowth був виведений на ринок 2013 року. Він включає в одну стратегію всі чотири складові технології захисту насіння.

Інноваційний дух, який уособлює сьогодні Bayer SeedGrowth, бере початок із подій 100-річної давнини. Він буде продовжувати формуватися і в наступному столітті, зосереджуючись на розширенні нових перспективних напрямків, таких як контроль нематод, біологічні препарати для протруювання насіння тощо. ◀



Подорож крізь роки

2013

Bayer SeedGrowth виводить на ринок науково-практичну інтегровану систему для протруювання насіння з метою поєднання в єдину структуру чотирьох складових: продуктів, обладнання, барвників та послуг.

1991

Виведення на ринок Гаучо®, протруйника з діючою речовиною імідаклопрід, який запровадив нові стандарти контролю шкідників із сисним і гризучим ротом апаратом. Цей інсектицидний протруйник нового покоління здійснив справжню революцію в боротьбі із шкідниками. Протруйник замінив обприскування рослин на ранніх стадіях розвитку культури.



1984

Вченими «Байер» розроблена формуляція водної суспензії, яка випущена під брендом Sibutol®. Препарат легкий у використанні, забезпечує відмінні властивості при дозуванні, добре прилипає до насіння зернових культур, забезпечує хороші властивості при первинному і повторному застосуванні.

1979

Інновація в діючій речовині Байтана®. Тріа-діменол дає можливість захисту насіння від спектру хвороб без використання препаратів, що містили ртуть. Байтан® не лише захищає насіння зернових культур від низки захворювань, але й сприяє здоровому росту рослини та підвищує морозо- і посухостійкість.

1961

Mesuro® захищає насіння кукурудзи та буряків від птахів – фазанів, ворон, а також використовується у боротьбі з плодовими мушками на ранніх стадіях шкідливості.

1949

Ceres® отримує перший патент на технологію дражування насіння, що полегшує висів насіння цукрових буряків.

1942

Morkit® – перше ефективне вирішення проблеми значних втрат, завданих птахами, які поїдають насіння злакових культур.

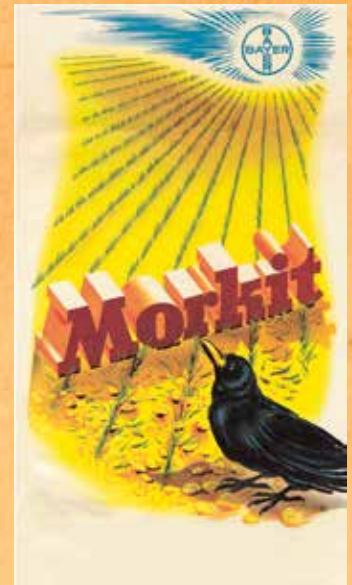
Як відомо, землеробство пройшло довгий шлях від використання серпа під час жнив. Досягнення в галузі обладнання для обробки насіння також сприяли механізації сільського господарства.

1929

«Байер» запускає у виробництво Ceresan®, сухий протруйник із відносно низьким вмістом ртуті, але з набагато більшою ефективністю, ніж будь-які інші протруйники того часу на основі ртуті.

1914

«Байер» запускає у виробництво в Німеччині Usapul® – перший рідкий протруйник насіння для забезпечення ефективного захисту зернових культур від грибкових захворювань.



Новий протруйник

Гаучо® Плюс

подвійна ефективність системного інсектицидного захисту

Символічним є те, що компанія «Байєр КропСайенс», відзначаючи в 2014 році сторічний ювілей розвитку препаратів захисту насіння, представляє на ринку України новий потужний протруйник – Гаучо® Плюс. Фахівці компанії впевнені, що протягом короткого часу цей протруйник отримає заслужене визнання в світі та в Україні зокрема.

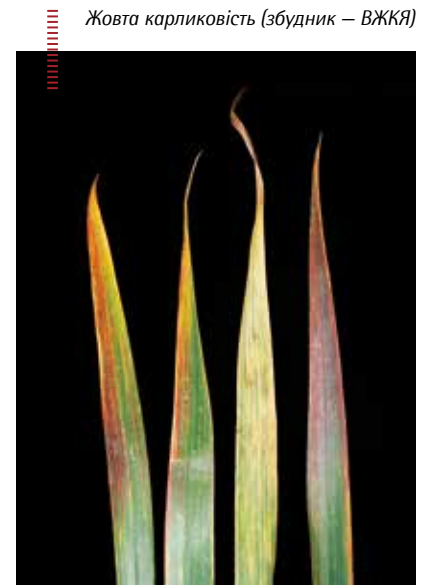


Відмінною ефективністю продукт пропонує комплексне інсектицидне рішення для захисту від широкого спектру шкідників хлібних злаків на початкових фазах розвитку. Формуляцію препарату складено таким чином, що діючі речовини добре сполучаються між собою, доповнюють дію одна одної, підстраховують та дають позитивний синергічний ефект. Препарат також містить сучасний фарбник для гарного окрасу протруєного насіння, що допомагає контролювати процеси нанесення, зберігання та висіву. Препарат Гаучо® Плюс – містить дві діючі речовини: клотіанідин та імідаклоприд. Кожна з яких окрім ефективної дії відрізняється високим рівнем системності та має позитивний фізіологічний вплив на молоді рослини. Застосування препарату в рекомендованих нормах 0,3–0,6 л/т демонструє абсолютно повну відсутність фітотоксичної дії. Щодо безпеки препарату, то доволі промовистим є те, що у Великобританії та країнах Європейського Союзу активно використовується підвищена норма препарату, яка сягає 1,0 л/т. Остаточне рішення щодо конкретного дозування для протруєння насіння рекомендовано приймати, виходячи з потенційної шкодочинності та чисельності популяції шкідників на полях, де планується проводити посів культури.

Як зазначалось раніше, клотіанідин та імідаклоприд гарантують відмінний рівень захисту від основних шкідників. Ці діючі речовини відносяться до сучасного класу інсектицидів під назвою неонікотиноїди. Це надзвичайно системні та ефективні речовини, які перезбуджують нервову систему шкідника, швидко викликаючи його повну нейтралізацію. Серед інших речовин цього класу клотіанідин відрізняється кращою системністю, ширшим спектром дії та ефективністю, яка приємно дивує багатьох фахівців-агрономів всього світу. Давно помічений позитивний фізіологічний ефект застосування саме такої комбінації імідаклоприду та клотіанідину. Основний продукт метаболізму імідаклоприду – хлорні-

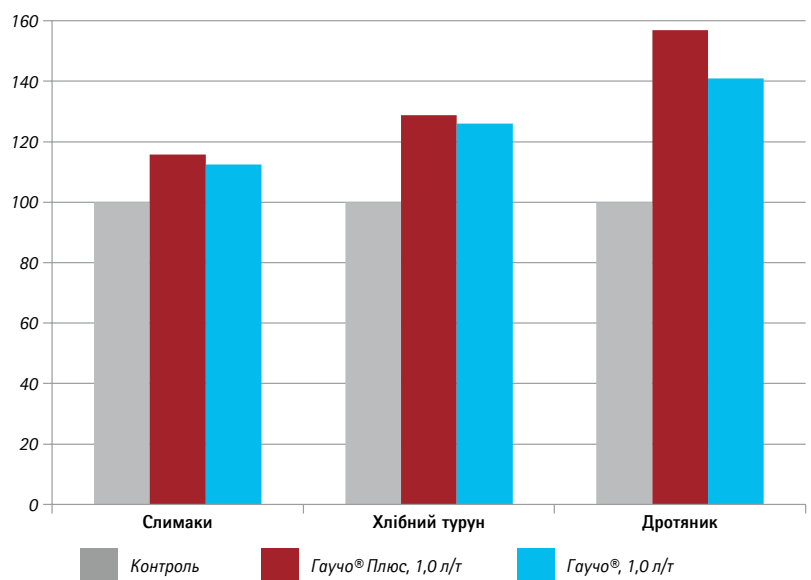
котинилова кислота (6-СНА) – виступає індуктором системної резистентності рослини до зовнішнього стресу та викликає позитивні природні фізіологічні зміни, які допомагають рослині долати стресові умови. Завдяки цьому рослина, окрім отриманого хімічного захисту, самостійно активує приховані механізми імунітету та супротиву до несприятливих зовнішніх умов, хвороб та шкідників.

Клотіанідин разом із високою ефективністю має дуже важливі технологічні властивості, які роблять його унікальним компонентом для захисту насіння. Адже ефективність системного інсектицидного протруєника багато в чому залежить від концентрації діючої речовини в рослині. Для постійного поглинання кореневою системою та наступним транспортуванням у вегетативні органи паростка діюча речовина має якнайдовше знаходитись у навколонуасінневу просторі, не вимиваючись із нього за умов рясних опадів та надмірного зволоження. Клотіанідин має одну з найменших із класу неонікотиноїдів розчинність у воді, тому дуже ефективний як протруєник та забезпечує дієвість упродовж тривалого періоду. Таким чином діючі речовини препарату Гаучо® Плюс



мають змогу якнайдовше розповсюджуватись по рослині, забезпечуючи максимально можливий для препаратів захисту насіння пролонгований період захисної дії. Контролю-

Діаграма 1: Ефективність дії Гаучо® Плюс, % відносна схожість



(Озима пшениця, 2011 р., досліди ЕС)

ючи завдяки своїм особливостям як ґрунтових, так і наземних шкідників, Гаучо® Плюс є ідеальним засобом у вирішенні проблем захисту рослин за використання No-Till технологій, та знижує кількість ґрунтових шкідників під наступні просапні культури (Діаграма 1).

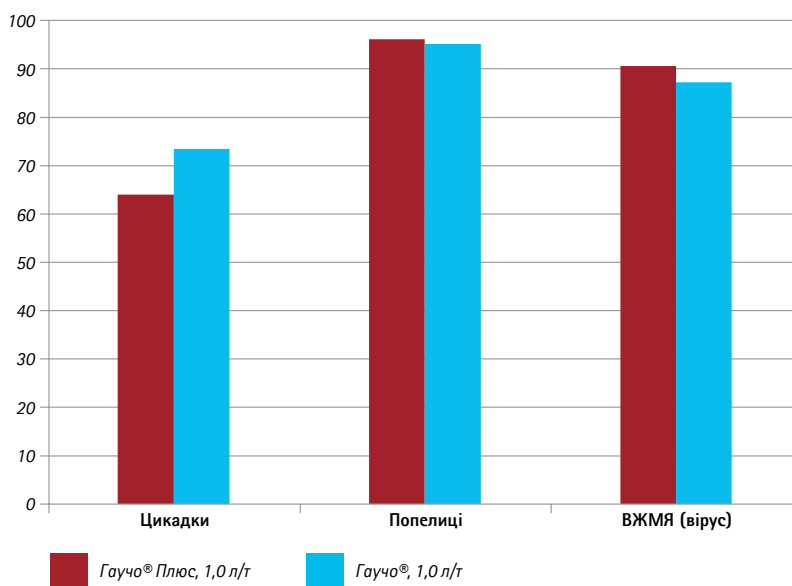
Препарат ефективно знешкоджує таких основних шкідників, що загрожують розвитку пшениці та ячменю:

- Злакові мухи (*Oscinella frit*, *Hydrellia griseola*, *Mayetiola destructor*, *Phorbia fumigata*).
- Злакові попелиці (*Sitobion avenae*, *Schizaphis graminum*).
- Хлібні блішки (*Phyllotreta vittula*, *Chaetocnema aridula*, *Chaetocnema hortensis*).
- Злакові цикадки (*Macrostelus laevis*, *Psammotettix striatus*, *Laodelphax striatellus*).
- Дротяники та несправжні дротяники (*Agriotes* spp, *Selatosomus* spp.)
- Хлібні туруни (*Zabrus tenebrioides*) – при застосуванні препарату в максимальній нормі.
- Трипси (*Neplothrips tritici*) та інші.

Як відомо, основною шкодою від сисних шкідників є не стільки механічне пошкодження рослин, як розповсюдження вірусних хвороб. У чистому вигляді вірусних хвороб сільськогосподарських культур є значно менше порівняно з мікозами або бактеріозами. Віруси як носії генної інформації здатні змінювати або руйнувати сортові якості цінних рослин, і саме цим саме несуть небезпеку довготривалого характеру. Серед вірусних захворювань хлібних злакових культур в Україні найрозповсюдженішими є жовта мозаїка ячменю, жовта карликовість ячменю, карликовість пшениці, смугаста мозаїка пшениці та інші. Ці захворювання мають деякі спільні ознаки зовнішнього прояву: відставання уражених рослин у рості, карликовість, часткове або повне жовте або червоне забарвлення листя, а як наслідок таких симптомів – значні втрати врожаю та неможливість подальшого використання отриманого насіння. Використання сучасного інсектицидного захисту наразі є визнаним агротехнологічним засобом, що дозволяє суттєво зменшити розповсюдження вірусних хвороб (Діаграма 2).

Все ж таки потрібно пам'ятати, що протруйники, нейтралізуючи шкід-

Діаграма 2: Ефективність дії Гаучо® Плюс, % ефективної дії на шкідників



(Озима пшениця, 2012 р., досліді Великобританія)

ників, захищають рослини лише на початкових стадіях розвитку. Звичайно, говорячи про повний системний захист упродовж усієї вегетації, самих препаратів захисту насіння дещо замало – необхідно доповнювати систему захисту використанням інсектицидів під час вегетації.

При застосуванні Гаучо® Плюс вкрай рекомендовано використовувати сучасне якісне обладнання. Під час підготовки насіннєвого матеріалу для протруєння слід використовувати якісне, відкаліброване та очищене насіння, що не має механічних пошкоджень. Зерновий пил, сміття, інші сторонні домішки зумовлюють кінцеву втрату ефективності дії препарату та появу відповідних ризиків. За неможливості дотримання оптимальної технології протруєння насіння, а також для покращення рівня покриття препаратом та окрасу насіння, зменшення рівня пиління тощо, можливе застосування спеціальних додаткових полімерних препаратів, наприклад, Bayer Peridiam: EC103, SV204, SV206, FT402.

Інноваційний протруйник Гаучо® Плюс від компанії-лідера ринку ЗЗР України – «Байер КропСайенс», що повністю відповідає вимогам українських сільгоспвиробників щодо захисту пшениці та ячменю від широкого спектру шкідників, є частиною комплексної та всеосяж-

ної стратегії інтегрованого захисту насіння – Bayer SeedGrowth.

Така стратегічна програма включає чотири важливі складові:

- **Інноваційні препарати.** Продукти для захисту насіння, створені на основі останніх технологічних розробок хімічних та біологічних діючих речовин, незалежно від того чи то інсектицидний, чи фунгіцидний захист насіння.
- **Технології нанесення** препарату на насіння, формуляції, дражування, окремі види прилипачів, фарбників, мікродобрив для насіння тощо.
- **Обладнання**, в тому числі власних розробок та виробництва, різних модифікацій та принципів роботи, для якісного та швидкого застосування препаратів захисту насіння.
- **Послуги** щодо питань комплексного захисту насіння (тестування, навчання, поради та ін.) ◀



Bayer SeedGrowth™

Гібриди озимого ріпаку від Байєр

З думкою про майбутній урожай!

Вже третій рік поспіль компанія «Байєр» в Україні є не лише лідером у поставках високоякісних та ефективних засобів захисту рослин, а й впевнено розвиває власну програму з насінництва. На сьогоднішній день найбільш активними є продажі насіння озимого та ярого ріпаку, а восени 2015 року планується розпочати й продаж насіння озимої пшениці власної селекції.



Європейську програму селекції озимого ріпаку започатковано компанією в Бельгії, згодом її поширили в Німеччині, Франції, Польщі та низці інших країн. Селекційні станції та лабораторії оснащені за новим словом техніки, а багатомільйонні інвестиції, вкладені в обладнання та дослідні потужності, дають можливість у найкоротші терміни створювати нові гібриди цієї культури з такими агрономічними показниками, яких потребує на сьогодні виробництво у регіонах з різними агрокліматичними умовами. Серед таких визначних показників є зимостійкість, швидкість розвитку ріпаку восени та навесні, стійкість до посухи та спеки, а також стійкість до вилягання та осипання із незмінно високими характеристиками якості врожаю.

Разом із добре відомими на українському ринку гібридами озимого ріпаку Брентано®, Белана®, Багіра®, Мерано®, Вектра®, Геркулес®, Фінесс® та Астрада® компанія «Байер» уже з поточного року має плани представити гібриди нової генерації: Джампер® та Елмер® КЛ. Переконані, що з такою можливістю господарники вже цієї осені зможуть у себе на полях оцінити переваги нової генетики від «Байер», що зробить вирощування озимого ріпаку стабільнішим і надійнішим.

Пропозиції для посіву під урожай на 2015 р.

Для того, щоб оптимізувати посівну кампанію, компанія «Байер» пропонує гібриди, придатні до різних термінів сівби – від ранніх до пізніх, що дає можливість мати так зване «вікно» для висіву тривалістю понад один місяць.

Таким чином, за допомогою різних гібридів можна розпочинати сівбу за наявності вологи в ґрунті вже з третьої декади липня у північно-західних областях та на початку серпня в центральних та південних – без ризику переростання рослин. Але, якщо умови будуть такими, що провести сівбу в оптимальні терміни буде неможливо, то, підібравши від-



Селекційні ділянки озимого ріпаку Байєр, Бельгія

повідний гібрид, можна провести її пізніше (початок–середина вересня). Наявність з 2014 року нового гібриду Джампер® у портфолію компанії дозволяє також проводити посів у відносно дуже пізні терміни, хоча бажано робити це як виключення з дотриманням певних правил «допомоги» рослинам у розвитку восени. При цьому також збільшують до 10 % норму висіву порівняно з оптимальними термінами. Наявне портфолію гібридів озимого ріпаку різняться й за термінами дозрівання, що також дозволяє гармонізувати збирання культури без

пікових навантажень на техніку та зменшити втрати врожаю.

Першим із нової генерації гібридів від компанії «Байєр», що поєднує у собі швидкий розвиток восени та високу зимостійкість, є гібрид Джампер®. Він є середньостиглим та має добру стійкість до осипання, забезпечує високі врожаї за умов пізніх термінів посіву. Елмер® КЛ є першим гібридом озимого ріпаку від компанії для вирощування за системою Clearfield, що дає можливість контролю широкого спектру бур'янів за допомогою післясходового внесення гербіциду з гнучкими термінами

Придатність гібридів озимого ріпаку компанії «Байєр» до різних термінів сівби

Назва гібриду	Термін сівби				
	Дуже ранній	Ранній	Оптимальний	Пізній	Дуже пізній
Для західних та центральних областей	до 5 серпня	5–15 серпня	15–25 серпня	25 серпня–5 вересня	5–10 вересня
Для південних областей	до 15 серпня	15–25 серпня	25 серпня–5 вересня	5–15 вересня	15–25 вересня
Брентано®	*				
Беньямін® (Новинка)		*			
Фінесс®		*			
Геркулес®			*		
Мерано®			*		
Вектра®			*		
Белана®			*		
Багіра®			*		
Астрада®			*		
Елмер® КЛ (Новинка)					
Джампер® (Новинка)			*		**

* Обов'язковим є ретельний контроль посівів та своєчасне застосування регуляторів росту, за певних умов двократно.

** Рекомендується додаткове застосування позакореневих підживлень від фази 2 справжніх листків з метою інтенсифікації росту.

Терміни дозрівання гібридів озимого ріпаку компанії «Байер»

Назва гібриду	Терміни дозрівання		
	Раннє	Середнє	Пізнє
Вектра®			
Белана®			
Багіра®			
Елмер® КЛ (Новинка)			
Брентано®			
Фінесс®			
Джампер® (Новинка)			
Геркулес®			
Астрада®			
Беньямін® (Новинка)			
Мерано®			

Градація серед гібридів компанії «Байер» за власними оцінками

застосування. Виокремлюється високою врожайністю, посухостійкістю та витривалістю навіть у складних умовах вирощування.

Серед лінійки гібридів ріпаку від «Байер» повільніше відновлює вегетацію після зими новий гібрид Беньямін®, що зменшує ймовірність його пошкодження весняними заморозками. Він має високу зимостійкість та показує стабільність у врожайності. Враховуючи високу зимостійкість та пластичність до термінів посіву, цікавим є гібрид Брентано®, площі вирощування якого значно зросли за останні два роки. В ньому поєднані витривалість до стресових умов, а також висока врожайність, що досягається у всіх регіонах вирощування.

Гібрид Белана® не формує потужної надземної маси, але водночас демонструє відчутні переваги в урожайності.

Він також зимостійкий та пластичний до умов вирощування. Широко відомий гібрид Вектра® вирізняється високою врожайністю та зимостійкістю, надзвичайно пластичний до умов вирощування та придатний для пізніх термінів посіву. Вектра® – це стабільно врожайний, перевірений часом та тисячами гектарів вирощування гібрид!

Схожі характеристики з попереднім гібридом має Багіра®. В ньому поєднуються висока зимостійкість, швидкий розвиток з осені та формування потужної кореневої системи, що є гарантією отримання високих



врожаїв. Рослини середні за висотою та формують велику кількість стручків. Гібрид Фінесс® – урожайний та високо резистентний до фомозу. Середньоранній за стиглістю і має добру зимостійкість. Добре відомий виробникам гібрид Геркулес® вирізняється високою придатністю до посіву за умов мінімального обробітку ґрунту. Він добре розвивається з осені, формує високий та стабільний урожай у складних кліматичних умовах. Чудові результати за широкорядного способу посіву демонструє гібрид Астрада®, який швидко розвивається восени, формує потужну кореневу систему та широке листя, що дозволяє швидко закривати міжряддя й пригнічувати бур'яни. Найпізнішим гібридом за дозрі-

Точні дрібноділянкові досліді на озимому ріпакові, АгроАрена Південь



Демонстрація переваг гібридів озимого ріпаку від Байер у виробничих умовах





ванням із лінійки ріпаків компанії «Байер» є високоврожайний гібрид Мерано®. Він придатний до оптимальних термінів посіву, має високу зимостійкість і виокремлюється добрим гілкуванням.

Результати врожайності минулого року

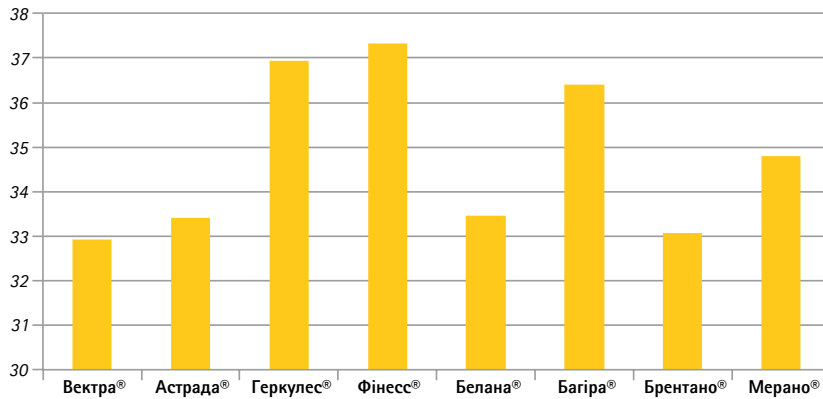
Кожен сорт чи гібрид будь-якої культури є індивідуальним із властивими тільки йому ознаками і характеристиками. Тому важливим є ретельне тестування кожного з них, щоб визначити сильні сторони конкретного генотипу в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.

З цією метою компанія «Байер» кожного року закладає цілу низку точних дрібно-ділянкових дослідів на власних «АгроАренах» у різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Також разом із нашими партнерами маємо мережу демонстраційних посівів ріпаку в господарствах, що успішно займаються його вирощуванням. Результати аналізу отриманих даних дозволяють провести правильний підбір гібридів як для конкретної агроєкологічної зони, так і для певної технології вирощування. За результатами обліку врожаю 2013 року лінійка гібридів «Байер» показала високі результати врожайності, що не поступалися найкращим конкурентним продуктам.

Результатами вирощування гібридів у товарних посівах наші партнери теж залишилися задоволеними, а ми пропонуємо продовжити інтенсивну співпрацю й у сезоні 2014 року.

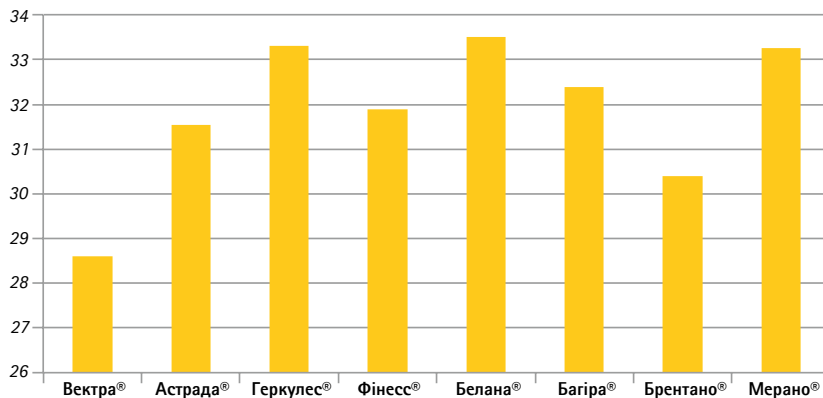
Дані врожайності – «Байер АгроАрена Центр»

Врожайність, ц/га, за вологості 8%



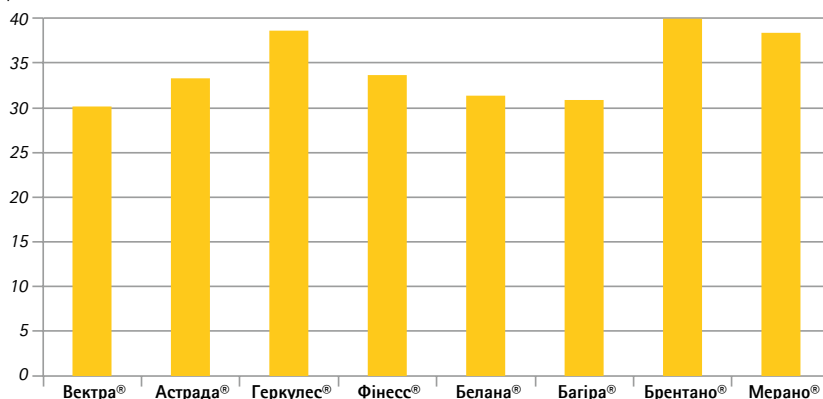
Дані врожайності – «Байер АгроАрена Захід»

Врожайність, ц/га, за вологості 8%



Дані врожайності – «Байер АгроАрена Південь»

Врожайність, ц/га, за вологості 8%



Надійність і стабільність перевіреної роками і десятками тисяч гектарів лінійки відомих гібридів та інновацій, які наші селекціонери поєднали у новинках, неодмінно сприятимуть успішному вирощуванню озимого ріпаку від компанії «Байер».

Ми вкладаємо всі наші знання та досвід у наше насіння, щоб допомогти виробникам отримати найвищий урожай! ◀

Системи підтримки прийняття рішень

Нові Агросервіси «Байєр КропСайєнс»

Українські агровиробники матимуть доступ до систем підтримки прийняття рішень, що допоможе їм підвищити обсяги та якість врожаїв і покращити безпечність своєї продукції. Завдяки Проекту, що реалізується IFC спільно з «Байєр КропСайєнс» як ключовим партнером із приватного сектора та Міністерством фінансів Австрії, агровиробники в Україні матимуть доступ до інформації та знань, що допоможуть їм ліпше управляти ризиками втрат врожаю, спричинених хворобами рослин і шкідниками.



Розділ «Агросервіси» на веб-сайті компанії
<http://www.bayercropscience.com.ua/uk-UA/BayerAgroService.aspx>

The screenshot displays the website interface for Bayer CropScience Ukraine. At the top, there is a navigation menu with links for 'Головна', 'Про компанію', 'Продукти', 'Насіння', 'Медіа', 'Агросервіси', 'Події', and 'Дистрибутори'. The main header features the 'Агросервіси' title and a large image of two men in a field. Below this, there are several key sections:

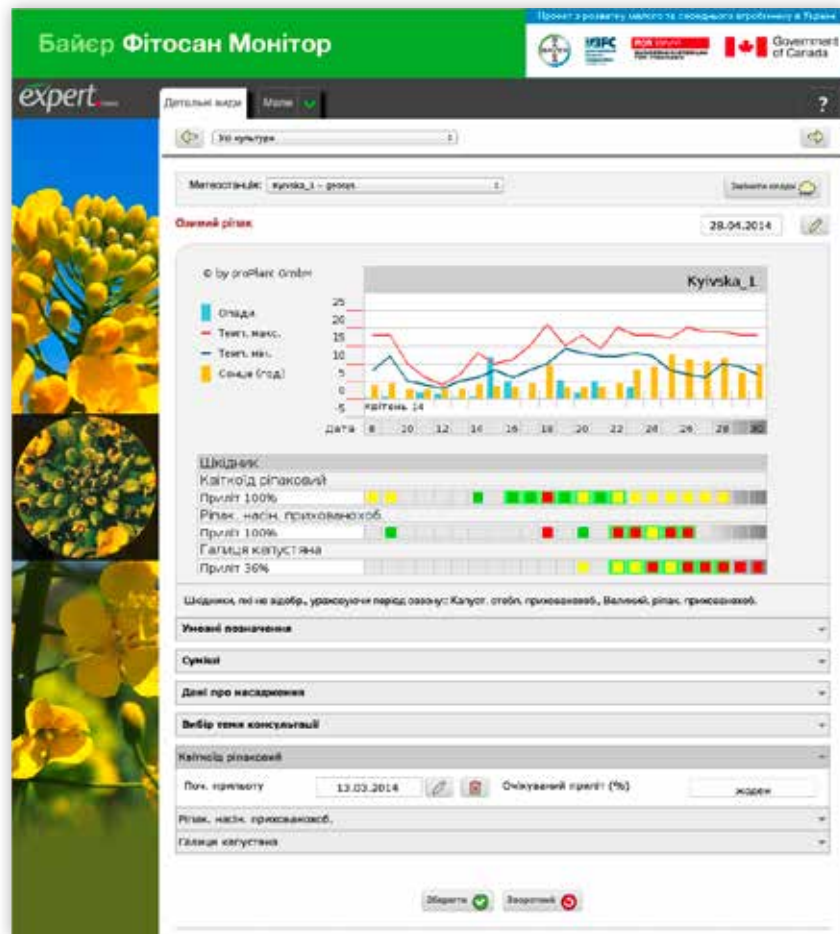
- Огляд (Overview):** Includes links for 'Страхова Програма', 'Вексельна Програма', 'Прогноз Погоди', and 'Фітосан Монітор'.
- Project Highlight:** A banner for 'Проект з розвитку малого та середнього агробізнесу в Україні' (Project for the development of small and medium agribusiness in Ukraine), featuring logos for Bayer, IFC, BMF, and the Government of Canada.
- Service Buttons:** Four prominent green buttons: 'Байєр Страхова Програма', 'Байєр Прогноз Погоди', 'Байєр Вексельна Програма', and 'Байєр Фітосан Монітор'.
- Links and Search:** A search bar and a list of links for 'Посилання' (Links) including 'Bayer CropScience', 'Bayer Group', 'Bayer в Україні', 'Підприємства Bayer', 'Bayer CropScience Global', 'Bayer CropScience у світі', 'Інші посилання', 'Netherlands', and 'TM "Зелений світ"'.
- Footer:** Contains the date 'Останнє оновлення: 28 квітня, 2014', a disclaimer 'Умови використання / Конфіденційність / Вихідні дані', and social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and YouTube.

Цей Проект має на меті зробити найбільш інноваційні технології та високотехнологічні рішення доступними для малих і середніх господарств в Україні.

Наразі в Проекті беруть участь три дистрибутори виробничих сільськогосподарських ресурсів та десять пілотних господарств, на базі яких випробовуються та будуть запроваджені в Україні ті рішення, що допоможуть українським фермерам покращити сталість та конкурентоздатність своїх господарств. На основі оцінок господарств, проведених у 2013 році, Проект розробив 14 програм з агроменеджменту, спрямованих на підвищення рівня управлінських та агрономічних практик агропідприємств в Україні. Зокрема, йдеться про поліпшення бізнес-процесів, точне землеробство та системи підтримки у прийнятті рішень.

Понад 60 фахівців із восьми країн, зокрема й з України, працюють над тим, щоб визначити найкращі серед існуючих у світі рішень, за допомогою яких може бути підвищена ефективність методів господарювання в аграрному секторі України, і застосовують найліпші знання й досвід, щоб адаптувати передові практики до умов агровиробництва в Україні. Перша програма, що офіційно розпочнеться в рамках Проекту, – це програма «Система підтримки прийняття рішень у агропідприємстві». Причина, з якої ця програма виходить у світ першою, полягає у тому, що вона пропонує агровиробнику підтримку в зниженні ризиків втрати врожаю сільськогосподарських культур, а це має вирішальне значення для забезпечення того, щоб гроші, які фермер вклав у насіння, добрива, паливо, працю та техніку для вирощення врожаю, окупилися і генерували прибуток.

Вважається, що через шкідників і хвороби щороку втрачається близько 20% обсягів світового виробництва сільськогосподарських культур. За оцінками спеціалістів, втрати вартості врожаю, зібраного господарствами навіть із екстенсивною програмою захисту рослин, можуть становити 10%–30%, якщо агрови-



робники не використовують високоякісних засобів захисту, своєчасно, в оптимальній кількості та за оптимальних погодних умов.

На першому етапі «Система підтримки прийняття рішень» буде доступною агропідприємствам для забезпечення захисту посівів від хвороб та шкідників сільськогосподарських культур, перелічених у таблиці 1. Надалі «Байер КропСайенс» працюватиме

з провайдерами рішень, німецькою компанією proPlant та французькою компанією Geosys, над інтеграцією нових моделей прогнозування та систем консультаційного супроводу для захисту від шкідників та хвороб на цих та інших культурах.

Через український веб-сайт усі агровиробники матимуть вільний доступ до загальнонаціональної системи попередження про ризики, яка пра-

Таблиця 1. Перелік культур, хвороб і шкідників, для яких у 2014 році будуть запропоновані моделі прогнозування та консультаційні послуги

Культура	Хвороба чи шкідник
Озима пшениця	Фунгіцидний захист від хвороб: борошниста роса, септоріоз, лептосферіоз, коричнева іржа, жовта іржа, DTR/HTR, фузаріоз колоса, плямистість злакових
Озимий та ярий ячмінь	Фунгіцидний захист від хвороб: борошниста роса, сітчаста плямистість, плямистість листя, коричнева іржа, рамуляріоз
Озимий ріпак	Інсектицидний захист від шкідників: капустяний стовбуровий довгоносик, стовбуровий довгоносик ріпаку, ріпаковий квіткоїд, прихованохоботник насіння ріпаку, галиця капустяна
Цукровий буряк	Фунгіцидний захист від хвороб: борошниста роса, церкоспороз, рамуляріоз, бурякова іржа
Картопля	Фунгіцидний захист від хвороб: фітофтороз, буре плямистість картоплі

Байер Фітосан Монітор

expert

Детальні види | Мали

Озима пшениця
Озимий ячмінь
Озимий ріпак

Озима пшениця
Жовта іржа Інфекції
Бура іржа Інфекції
Септоріоз листя Інфекції
Піренофороз Інфекції

Озимий ячмінь
Сітчаста плямистість Інфекції
Плямистість листя Інфекції
Бура іржа Інфекції

Озимий ріпак
Квіткоїд ріпаківий Новий пріліт
Квіткоїд ріпаківий Стан прільоту
Ріпак, насін. прихованохоб. Новий пріліт
Галицька капустяна Новий пріліт
Ріпак, насін. прихованохоб. Стан прільоту
Галицька капустяна Стан прільоту

expert

Детальні види | Мали

Озима пшениця | Жовта іржа Інфекції

Озима пшениця: Жовта іржа Інфекції

28.04.2014

Moldova

IMPRESSUM | DISCLAIMER

©ProPlant GmbH

цюватиме на основі даних близько 300 метеорологічних станцій, розташованих в усіх регіонах України.

Як працюватиме ця відкрита для громадськості система послуг?

Увійшовши на сайт, агровиробник побачить мапу України із позначеними на ній метеорологічними станціями. Колір позначки кожної погодинної станції визначатиметься ступенем ризику ураження сільськогосподарських культур: зелений колір означатиме відсутність ризику, жов-

тий – сприятливі умови для розвитку хвороб та поширення шкідників, червоний – оптимальні умови. Ступінь ризику, позначений на карті, визначатиметься на основі погодних умов та агрономічних параметрів, що дасть можливість агропідприємствам України завчасно отримувати інформацію про потенційні ризики розвитку хвороб і поширення шкідників.

Маючи цю інформацію, агропідприємства зможуть своєчасно підготуватись і застосовувати превентивні заходи для боротьби зі шкідниками і хворобами.

Агровиробник також зможе вибрати

станцію, розташовану неподалік його господарства, й певну культуру – і таким чином отримати інформацію про потенційні ризики розвитку хвороб або міграції шкідників. Крім того, ця система є інтерактивною. Наприклад, агроном може внести корективи даних про опади з урахуванням умов на його полях, і модель перерахує ймовірність ризиків розвитку та поширення хвороб і шкідників на основі умов його господарства. Також агровиробник матиме можливість побачити рекомендації щодо препаратів, які він може використовувати для захисту свого врожаю.

«Агрітех»

Крім того, для агровиробників в Україні буде доступною система консультування на рівні конкретного поля. Через веб-платформу «Агрітех», яка розроблена за підтримки Проекту і почне працювати з квітня, агровиробники самостійно зможуть вводити інформацію про свої поля та культури (сорт, дата посіву, технологічні операції та обробки тощо) і отримувати поради щодо конкретного поля про проведення обробіток для захисту посівів. Це агровиробник зможе робити як самостійно, так і за підтримки спеціалістів ТОВ «Байер» або дистриб'юторів «Байер КропСайенс» в Україні.

Таким чином, приймаючи рішення про проведення технологічної операції для захисту посівів, агровиробник матиме завчасну інформацію про ступінь ризику, дані про оптимальні часові періоди для проведення обробітки посівів агрохімікатами, рекомендації щодо препаратів, які можуть бути використані для лікування чи профілактики певної хвороби або шкідника, рівень ефективності дії препаратів та ціни.

Пропонуючи українським аграріям ці послуги з підтримки прийняття рішень, IFC, «Байер КропСайенс» і VMF допоможуть фермерам:

- збільшити потенціал і якість урожаю завдяки утриманню посівів у здоровому стані;
- оптимізувати витрати й ефективність виробництва завдяки своєчасному обробітку посівів та рекомендаціям, що базуються на фактичній інформації;
- зменшити негативний вплив на навколишнє середовище і поліпшити безпечність харчових продуктів і якість урожаю. ◀



Якщо вам цікаво дізнатися, як працює система підтримки прийняття рішень, та використовувати її у своїй господарській діяльності, будь ласка, перейдіть за посиланням на веб-сайт:

<http://www.bayercropscience.com.ua/uk-UA/BayerAgroService/PestsDisease.aspx>



Фітофтороз яблуні та як із ним боротися

Фітофтороз – давній знайомий аграріїв, хоча «добрим знайомим» його назвати важко. Картоплярі, а також спеціалісти з вирощування томатів та перцю, довгі роки лякалися характерних плям на листі та стеблах, обирали оптимальні системи захисту, звикали до необхідності завчасних профілактичних обробок, оскільки «вилікувати» поле з масовими проявами хвороби було неможливо. Врешті-решт можна стверджувати – про загальну перемогу говорити зарано, але збудник на сьогодні суттєво поступився захопленим простором, і за умов ретельного нагляду за станом поля може бути вчасно і надійно проконтрольований.

Але, виявляється, фітофтороз картоплі – лише один із усієї сім'ї фіто-агресорів – роду *Phytophthora*, який налічує близько шести десятків патогенів, що є збудниками хвороб сотень видів рослин. Останнім часом в Україні до культур, що потерпають від представників цієї групи патогенів, додалися плоди, зокрема яблуна. Річ у тім, що протягом останніх 10–15 років підхід до вирощування яблуні кардинально змінився. До нас дісталися нові сорти, їхні саджанці з європейських розсадників на інтенсивних підщепах, і, відповідно, сучасні технології. А вони передбачають, у більшості випадків, обов'язкове зрошення. Тобто, незнайома для нас у минулому хвороба – фітофторозна гниль підщепи – потрапила до нас із Заходу разом із саджанцями – і знайшла сприятливі умови для існування саме в інтенсивних сучасних господарствах. Збудником захворювання є *Phytophthora cactorum*.

Треба зауважити, що не всі інтенсивні підщепи однаково вражаються цією хворобою. Так, поширена М9 є відносно стійкою до фітофторозу. І навпаки, ММ106, яка вважається стійкішою для неідеальних умов вирощування – виявилася дуже вразливою. Проте, для більш інтенсивної М26 фітофтороз теж є серйоз-



ною проблемою. Сильно страждають менш поширені ММ111, Р1, Р14, Р59, Р60.

Симптоми ураження можуть з'явитися як на саджанцях у розсаднику, так і на деревах у плодоносному садку. Нашим садоводам доводиться частіше стикатися з вже інфікованими імпортованими саджанцями. До того ж, хвороба може дрімати певний час, і проявитися раптово, далеко не в поточному році: тоді начебто здорове дерево, навіть із сформованими плодами, всихає повністю впродовж кількох тижнів. Треба зауважити, що патоген практично не вражає прищепи. Фітофтороз – хвороба підщепи – стовбура і кореневої шийки. Як і з багатьма іншими хворобами, боротьба з фітофторозом вимагає системного підходу.

Дотримуючись запобіжних засобів, можна суттєво знизити ризики захворювання. Такими засобами є:

- використання здорового посадкового матеріалу;
- вибір оптимального місця для закладання саду (ні в якому разі не на важкому перезволоженому ґрунті);
- можливість забезпечити якісний дренаж;
- уникнення забур'янення навколо штаблів.

Остаточного позбутися небезпеки допоможе обробка проблемних ділянок (осередків, де фітофтороз усе ж з'явився) 0,5% розчином препарату Аль'єт® виробництва «Байер Кроп-Сайенс». Використовують 0,5–1,0 л розчину на дерево (залежно від його розміру). При обробці треба зважати на ретельне покриття штамба від землі до місця щеплення і приштамбового кола, безпосереднє внесення на ґрунт. Обробку проводять двічі в сезон – одразу після цвітіння і згодом – приблизно через місяць. ◀

Фермерське господарство «Тюльпан», с. Олексіївка

Господар із «маленької Німеччини»

Коли наближаєшся до с. Олексіївка, що на Херсонщині, мимоволі кидається в очі каскад із дубів, що височіють, немов обереги над селом. Ці красені висадив пан Карагодін, який володів цими землями ще до Жовтневого перевороту, завдяки чому залишився в пам'яті людей як справжній господар, що всім серцем вболівав за благоустрій села. Сто років довелось Олексіївці чекати на нового, справжнього господаря, який не словом, а ділом засвідчує любов до малої Батьківщини. Таким по праву вважають Єременка Олександра Івановича.

Тяга до землі, любов до хліборобської праці спонукала Олександра Івановича до створення в далекому 1993 році фермерського господарства «Тюльпан», він досі є головою. Виявив себе здібним організатором, дбайливим господарем, що позначилось на успішному розвитку фермерського господарства. За рахунок оренди землі сільгоспугіддя фермерського господарства зросли з 34 га до 874 га. Спеціалізується господарство на вирощуванні озимої пшениці, озимого ріпаку, ярого ячменю, кукурудзи, соняшнику, люцерни, овочевих та баштанних культур. Технічна база складається з 14 тракторів (один ХТА-200, один – ХТЗ-150К, п'ять – МТЗ-82.1, чотири – ДТ-75 з навісними дощувальними машинами ДДА-100 М, два – ХТЗ-2511, один John Deere 6130D, екскаватор Борекс-2201), один комбайн John Deere 9640WTS. Господарство укомплектоване достатньою кількістю сільськогосподарських машин, має три вантажних (два – ГАЗ 4301, один – КАМАЗ 55102) та два легкових автомобілі. Майже вся техніка практично нова, придбана за останні п'ять років. Використання сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур дало змогу мати стабільні високі врожаї, та вивести господарство в лідери аграрного бізнесу України, підтвердженням чого стало вручення в 2008 році медалі «Лідер національного бізнесу». Олександр Іванович впевнений, щоб



Колектив господарства. Сьомий справа – Олександр Іванович Єременко

бути кращим, необхідно співпрацювати з кращими як у галузі агротехніки, посівного матеріалу, так і засобів захисту рослин. Співпраця з «Байер КропСайенс» розпочалась давно і продовжується не лише завдяки незаперечній якості продуктів компанії, а й вчасному та професійному консультативному супроводженні. Рік у рік використовуються такі продукти, як Фалькон®, Фолікур®, Тілмор®, Протеус®, Біскайя®, Децис® Профі, Коронет®, Консенто® та інші. Разом із розвитком господарства розвивалась й Олексіївка: відбудовано місцевий клуб, крамниці, кафе з чудовою більярдною, взято опіку над Олексіївською ЗОШ, обладнано сільський стадіон, з любов'ю облаштований дитячий майданчик, закладено за усіма правилами

садово-паркового мистецтва парк (500 каштанів, 300 троянд), який, завдяки постійному догляду, є окрасою села. Завдяки Олександру Івановичу село нагадує оазу, а його жителі мають змогу користуватись усіма його благами. Не дарма жителі сусідніх сіл називають Олексіївку «маленькою Німеччиною». Тому й молодь залишається в Олексіївці, маючи роботу і все необхідне для відпочинку. Не став виключенням і Єременко Іван Олександрович, який після закінчення університету повернувся у рідне село і працює пліч-о-пліч із батьком у господарстві агрономом. Олександр Іванович Єременко є живим уособленням того, що не місце красить людину, а людина місце. ◀

ТОЧКА ЗОРУ

Турун (жужелиця) хлібний малий

Zabrus tenebrioides (Goeze)

Значну шкоду посівам зернових культур, може спричинити хлібний турун (жужелиця). В Україні він поширений повсюдно, проте найбільш численний і шкідливий у Степу (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська, Херсонська обл.) та в АР Крим. В останні роки теплі зими зумовили підвищення чисельності шкідника в Лісостеповій зоні (Хмельницька, Вінницька, Київська обл.) Шкодають личинка та імаго на зернових злакових культурах. Проте найбільшою шкоди завдають озимій пшениці: личинки зріджують густоту посіву і навіть знищують цілі посіви.

Їзне живлення починається навесні після відтавання ґрунту і триває 45–50 днів. Личинки залялюються в травні. Масовий вихід жуків збігається з фазами молочної і воскової стиглості озимої пшениці. Жуки активно живляться зерном у колосі. Жук смоляно-чорний зі слабким полиском. Яйце прозоро-біле, блискуче, гладеньке, овальної форми. Личинка камподієподібна, за період розвитку линяє двічі, тобто проходить три віки. Лялечка біла, з чітко вираженими ногами, ротовими органами і крилами. Розвивається в одному поколінні. Зимують личинки різного віку (іноді яйця і жуки) в ґрунті на глибині 30–40 см.

Для захисту зернових культур від хлібного туруна потрібна комплексна система, складовими якої є: дотримання сівозміни, лушення стерні, висів високоякісного насіння, протруєного інсектофунгіцидним препаратом Юнта® Квадро або інсектицидним протруйником Гаучо® Плюс. Проти личинок (за їхньої чисельності у фазі сходів 1 екз./м², повного куціння – 3 екз./м²) та жуків (в період наливання–воскової стиглості зерна за чисельності 3–5 екз./м²) на посівах пшениці та ячменю використовують інсектицид Протеус®.



Bayer CropScience

www.bayercropscience.com.ua

