

агрономіка

Альманах компанії «Байер КропСайенс» про сучасне сільське господарство

4/2008

ЗРОБИ ВИБІР: оригінальний продукт чи тільки схожий на нього?

В номері:

Quo vadis, Україно?

Купуй справжнє

Багатий досвід

Інноваційні продукти



Bayer CropScience

Зміст



Quo vadis, Україно?

3



Не все те золото, що блищить!

5



Наші люди в Берліні

9



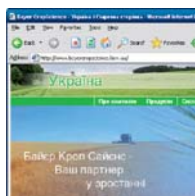
Солігор — новий фунгіцид від Байєр КропСайєнс

10



90 років досвіду і інновацій у сфері обробки насіння

12



Оновлений веб-сайт Байєр КропСайєнс

16



Два фунгіцидні препарати на основі нової діючої речовини

17

Поштова адреса:
«Агрономіка»
04071, Київ
вул. Верхній Вал, 4-6
Наклад 9 000 примірників

Передрук матеріалів, опублікованих у журналі «Агрономіка», здійснюється лише з дозволу редакції.

Офіційні дистриб'ютори ТОВ «Байєр» в 2008 р.

ЗАТ Компанія «Райз»
Тел.: (044) 585-24-40, 585-24-44 факс

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

ТОВ «Тридента Агро»
Тел.: (044) 249-54-30, 249-55-64

ТОВ «Агрофармахім»
Тел.: (0562) 35-20-70, 35-10-47/78, 8 (050) 342-49-17

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

ТзОВ фірма «Габен»
Тел.: (0322) 70-06-96, 70-06-49

ПП «Авангард»
Тел.: (0352) 43-43-12, 43-38-49

ТОВ «Агроскоп Україна»
Тел.: (044) 494-43-12, 494-36-60,
(0472) 43-53-75, (0352) 23-63-80, (0512) 58-15-71

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

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

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

ТОВ «Остер»
Тел.: (0432) 27-99-25

ТОВ «Арта Агро»
Тел.: (03852) 4-25-06, 4-23-13, 4-10-37,
8 (067) 372-27-29, 8 (067) 372-27-26

ТОВ «Архат»
Тел.: (04498) 7-35-20, 7-35-21

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

ТОВ «Флора»
Тел.: 8 (050) 486-52-61, 8 (050) 486-20-24,
(0612) 63-35-67, 62-50-39

ПП «Новіка»
Тел.: (0577) 19-59-96, 19-59-98, 19-59-90

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

ТОВ «АгроТандем»
Тел.: (0536) 52-60-35

СП «Агрохімтехнологія»
Тел.: (0432) 35-05-58, 52-03-85, 67-01-16

ТОВ «Уніфер»
Тел.: (05536) 2-71-31, 2-71-32, 2-71-33

QUO VADIS, УКРАЇНО?

Як відомо, енергетична цінність їжі формується в рослинництві. Там же починає формуватися і основа харчової безпеки продуктів харчування.

Однією з важливих складових технології вирощування сільськогосподарських культур є засоби захисту рослин (ЗЗР). Незважаючи на те, що в загальних витратах сільгоспвиробника ЗЗР складають незначну частку (5-9%), ефект від їхнього застосування вимірюється десятками центнерів на гектар додаткової урожайності та високою якістю (а отже і вищою ціною продукції).

Саме завдяки ЗЗР стався другий технологічний прорив у сільському господарстві, коли людина навчилася захищати свої посіви від маси шкідників, які знищували урожай впродовж лічених днів або робили його повністю непридатним для вживання.

За минулі роки хімічна промисловість створила безліч високоефективних і в той же час безпечних для людини і довкілля діючих речовин. Поряд з цим, постійно зростали і вимоги щодо впливу нових діючих речовин на сільськогосподарську продукцію, людину та довкілля.

Варто сказати, що на створення таких речовин потрібно багато років, аби виконати все суворіші вимоги відносно безпеки використання нових ЗЗР. Так, наприклад, компанія «Байєр КропСайєнс» витрачає на доведення нового продукту до ринку 9-10 років і сотні мільйонів євро. При цьому компанія перевіряє всі складові нового продукту і його формуляції в лабораторних і польових умовах, аби гарантувати максимальну ефективність і одночасно низьку токсичність (мал. 1).

Нові ЗЗР, їхні діючі речовини і формуляції є об'єктом патентного захисту, що дозволяє компаніям-оригінаторам покривати витрати на розробку і дослідження. Глибокі дослідження, які здійснюються компаніями-розробниками оригінальних препаратів, дозволяють встановити науково обґрунтовані дозування, кратність і терміни обробки, терміни очікування, спектр ефективної дії.

Тим не менш, патентний захист оригінальних продуктів, характерний для правових держав, насправді є економічно ефективним лише протягом 5-7 років з моменту подачі заявки, бо решта терміну дії патенту витрачається на реєстраційні дослідження.

Однак, ринок ЗЗР не вичерпується лише оригінальними продуктами.

На ринку практично будь-якої країни присутні ще два типи ЗЗР — «генерики» і фальсифікована продукція. Але частка цих продуктів в різних країнах буває різною. Так, на ринку Європейського Союзу частка «генериків» не перевищує 7%, не говорячи вже про фальсифікати. Це забезпечує європейському фермеру високу економічну ефективність і широкі ринки збуту. Якщо ж говорити про країни бывшего СРСР, то за деякими відмінностями частка «генериків» коливається в межах від 25% до 30% і більше. А співвідношення зареєстрованих генериків і оригінальних продуктів в Україні, наприклад, складає 70 до 30, що само по собі створює проблему вибору для сільгоспвиробника.

То чим же генеричний препарат відрізняється від оригінального?

Оригінальний препарат — це вперше синтезована речовина і її препаративна форма, яка пройшла повний цикл лабораторних, польових, токсикологічних і екологічних досліджень та захищена патентом терміном на 20 років.

Лише по закінченню терміну дії патента можливе відтворення продукту будь-якою іншою компанією — так створюється «генерик». Очевидно, що «генерик» має з'явитися на ринку значно пізніше, ніж оригінальний препарат. Однак, вже на цьому етапі в Україні і в деяких інших країнах СНД мають місце порушення цього порядку. Нещодавній приклад — спроба однієї генеричної компанії відтворити препарат «Майстер» ще до закінчення терміну дії патента, який належить компанії «Байєр КропСайєнс».

Термін «генерик» виник в 70-і роки ХХ століття, коли вважалося, що препарати-аналоги слід називати родовим (генеричним) ім'ям на відміну від оригінального продукту, який продавався під спеціальною торговою назвою. Сенс цього правила полягав у тому, що воно полегшувало розпізнавання оригінального продукту серед препаратів-аналогів. Зараз «генерики» часто мають власні торгові назви, що не дозволяє розрізнити «генерики» і оригінал.

На відміну від оригінальних препаратів, «генерики» в Україні проходять реєстрацію за спрощеною схемою і впродовж коротших термінів, що не дозволяє, на нашу думку, гарантувати такі важливі характеристики продукту як:



- відповідність біологічної ефективності рівню оригінального продукту;
- рівень токсичності для людей та тварин;
- нейтральний вплив на екосистеми.

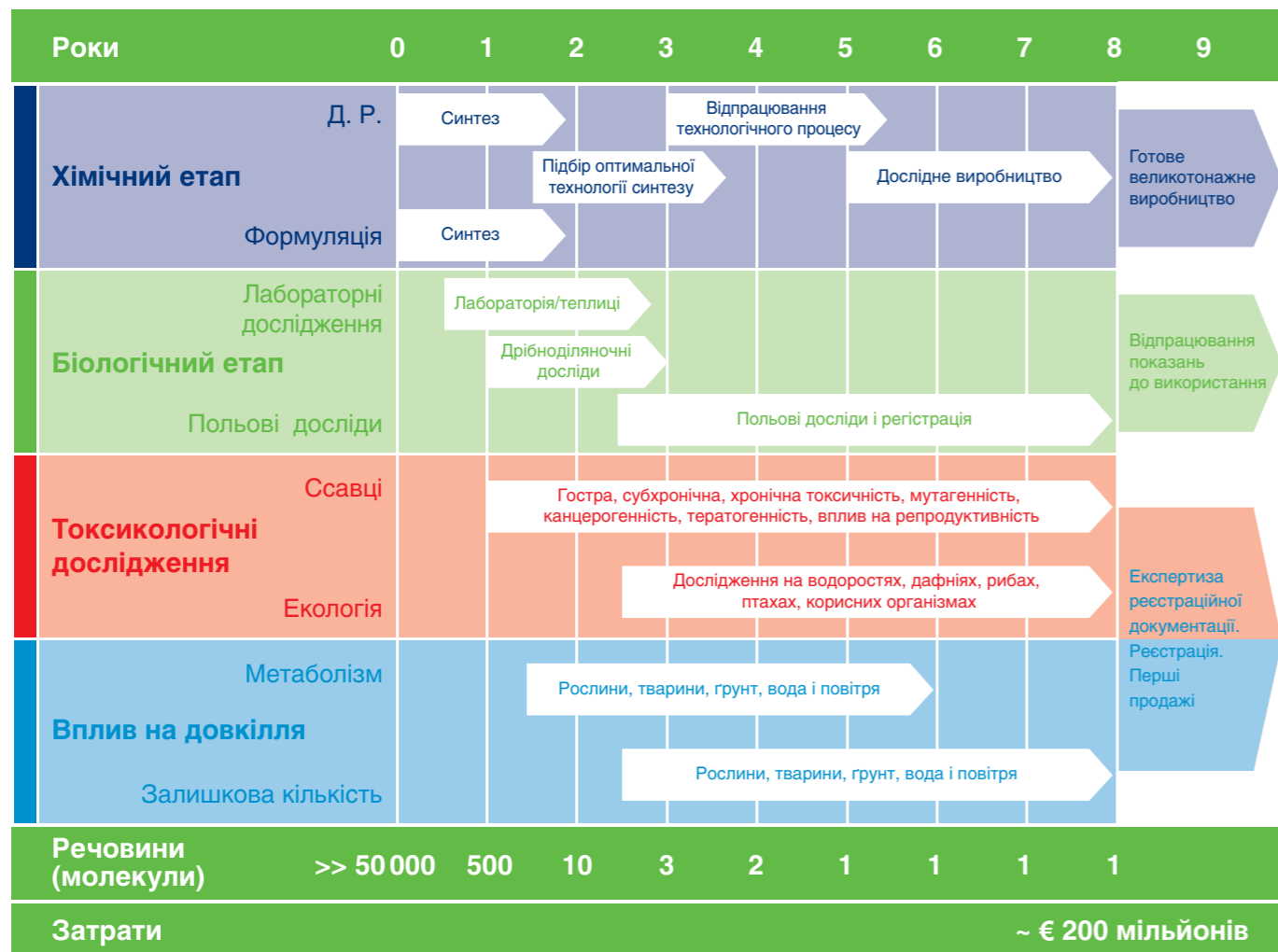
Цікавими є відомості про те, якими є складові вартості оригінальних продуктів і «генериків»: 80% вартості оригінального продукту складає вартість досліджень ефективності і безпечності препарату, а 20% вартості — це вартість синтезу діючої речовини.

Таким чином, перевагами оригінальних продуктів ЗЗР є:

- доведена ефективність;
- доведена безпечність;
- інноваційність;
- відтворюваність ефекту;
- жорсткий контроль якості.

Процес створення «генерика» відбувається зовсім інакше. Головні обов'язкові для оригінального продукту дослідження відсутні. До початку реєстрації проводяться перед реєстраційні біологічні випробування і експертиза документів. Але «пакет документів» на препарати-генерики містить лише результати експериментів щодо гострої токсикологічної дії, що не є достатнім для гарантування здоров'я та безпеки для споживачів, операторів та довкілля. Відсутні результати експериментів щодо хронічних досліджень, метаболізму, аналізу залишків і поведінки в навколишньому середовищі — тобто дослідження, що потребують величезних зусиль і коштів.

Для того щоб знизити вартість продуктів генеричні компанії або змінюють методи синтезу, або ж шукають можливість придбання найдешевших діючих речовин. В цілому, придбання



діючої речовини у компанії, яка спеціалізується на її виробництві, є загальнопоширеною практикою. Нерідко діючу речовину купують в країнах, які мають обмежені можливості для контролю — Китай, Індія В'єтнам.

Постачання діючих речовин здійснюється через багатьох посередників, відомості про місце виробництва зазвичай не публікуються, і готовий продукт рекламується як вироблений у високорозвиненій країні.

Як правило, імпортери генериків орієнтуються на найбільш вигідні умови проплат. Таким чином, вони намагаються змінити джерела надходжень, що призводить до того, що концентрація домішок кожного виробника може мати різні рівні. Постійно змінюється якість домішок навіть окремо взятого виробника-генерика, бо ці виробники не дотримуються суворих вимог щодо якості, що є неодмінним законом виробників оригінального продукту.

Оскільки якість компонентів формуляції має велике значення, то будь-яка зміна складу домішок суттєво змінює якість препарату, його біологічну ефективність, призводить до фітотоксичності.

Таким чином, джерелами низької

вартості генеричних препаратів ЗЗР є:

- відсутність токсикологічних досліджень;
- відсутність порівняльних досліджень з оригіналом;
- відсутність вивчення профілю безпеки і максимально допустимого рівня залишків ЗЗР (МДР).

Як вирішується проблема генеричних препаратів у розвинених країнах? Перш за все, це жорсткий контроль якості на кожному етапі шляху препарату від виробника до споживача (мал. 1). Крім того, в розвинених країнах має місце негативне ставлення до біологічної ефективності як єдиного способу оцінки рівнозначності препаратів ЗЗР. Для того щоб вважати «генерик» якісним, необхідне проведення токсикологічних і екологічних досліджень, складу домішок і визначення рівня залишків в готовій продукції.

Зокрема, в країнах Європейського Союзу, куди так прагне Україна, впродовж останніх декількох років були прийняті законодавчі акти, спрямовані на посилення харчової безпеки в продуктах харчування для населення.

Як приклад, можна навести зокрема програму «3 поля до столу» (From Farm

to Fork), липень 2004 року. Ця програма передбачає комплекс заходів щодо захисту споживача від небезпечної сільськогосподарської продукції і містить такі основні етапи забезпечення цієї безпеки:

- Будь-який учасник виробничого харчового ланцюга мусить відслідковувати всі складові виробництва від свого постачальника до свого споживача.
 - Науково обґрунтовані підходи у визначенні норм харчової безпеки і оцінці її ризиків. Це функція Європейського Органу з Харчової Безпеки (EFSA).
 - Створення нормативної і законодавчої бази для роботи контрольно-інспекційної системи.
- За цими загальними словами криється величезна робота, зроблена Європейською Спільнотою у всіх сферах виробництва продуктів харчування. Ці ж вимоги поширюються і на продукцію, яка надходить до ЄС з поза його кордонів. Такі заходи дозволяють захистити вітчизняного споживача від небезпечної продукції.

Тож, учімося у інших лише хорошему!

Виробництво оригінальних препаратів — складне виробництво, яке пов'язане з суворим дотриманням фірмової технології, забезпеченням необхідних режимів і рецептури.

Не слід вважати, що достатньо змішати діючу речовину та якийсь наповнювач, і отримаєш гарний продукт.



Не все те золото, що блищить!

Якщо Ви маєте намір придбати препарат-генерик, спочатку Вам необхідно переконатись в тому, що він відповідає характеристикам, складу і властивостям оригінального препарату.

Чи він буде дійсно працювати як Ви того очікуєте?

Використайте цей контрольний лист елементарних запитань до постачальника препарату, перш ніж Ви приймете рішення про закупівлю.

- Цей препарат-генерик такий же ефективний і безпечний для довкілля, як препарат від «Bayer CropScience»?
- Чи містить він в своєму складі такі ж інгредієнти та чи відповідають вони всім характеристикам оригінального продукту?
- Чи має «аналог» таку ж формуляцію, хімічну чистоту як і оригінальний препарат?
- Чи діє він ефективно на широкий спектр бур'янів, як оригінальний гербіцид, і чи є тому підтвердження?
- Наскільки добре такий продукт змішується з іншими препаратами, які Ви будете використовувати для бакових сумішей, і чи стабільним буде такий продукт та така суміш?
- Чи безпечний такий препарат для культурної рослини на різних етапах її розвитку, як гербіцид від «Bayer CropScience»?

- Чи несуть відповідальність постачальники цього препарату за його ефективність, стабільність та безпечність, як «Bayer CropScience»?

- Як препарат переносить екстремальні умови зберігання і чи буде він відповідати якісним характеристикам після тривалого зберігання?

- Яку гарантію якості може надати Вам постачальник такого продукту?

- Чи впевнені Ви в тому, що всі складові такого продукту не викличуть післядії в сівозміні на наступні культури, на користувача та на довкілля?

- Чи зможете Ви отримати вчасну підтримку на полі, консультації та кваліфіковані рекомендації від виробників?

- Який досвід постачальника у виробництві засобів захисту рослин та чи може він бути гарантом якості та нести відповідальність за можливі негативні наслідки від застосування?

Виробництво оригінальних препаратів — складне виробництво, яке пов'язане з суворим дотриманням фірмової технології, забезпеченням необхідних режимів і рецептури.

Не слід вважати, що достатньо змішати діючу речовину та якийсь наповнювач і отримаєш гарний продукт.

Оригінальний препарат — це складна композиція, яка створюється на основі комплексу хімічних сполук, а не

лише діючих речовин. Це і розчинники, і наповнювачі, і поверхнево активні речовини, і антидоти для рослин, і Ph регулятори, і анти-бактеріальні добавки, і полімери з емульгаторами та інші.

У препараті Бетанал Експерт, який є лідером на ринку гербіцидів для цукрових буряків в усіх країнах світу, вперше використана для виробництва новітня мікро-дисперсна технологія формуляції (МДФ), яка запатентована до 2021 року. Починаючи з 1968 року, фірма «Байер КропСайенс» працює над удосконаленням всіх необхідних компонентів, їх співвідношенням, та технологією змішування (формуляції). Згадаймо, що всім добре відомі основні ком-

поненти для приготування пива, але виготовити кінцевий продукт не легко...

Ні рецептура Бетаналу Експерт, ні рецептура його попередника Бета

Оригінальний продукт Bayer CropScience зпрацьовує ефективно і якісно, в той час як «аналог» може зпрацювати погано, або зовсім не зпрацювати. До того ж ніхто не може передбачити реальних наслідків від такого «захисту»!

таналу Прогрес ОФ ніколи і нікому не передавалась, оскільки становить комерційну таємницю фірми «Байер КропСайенс» і охороняється відповідним законодавством.

Результати тестування 3-х так

званих «аналогів» гербіциду Бетанал Експерт показали великі відмінності в якості таких продуктів порівняно з оригіналом.

Слід нагадати, що до 70% вартості відомих світових брендів складають затрати на контроль якості, а тому не секрет, що повністю повторити оригінальний продукт неможливо!

Нижче наведено фотографії з випробувань, де 12 г кожного препарату розмішували в 2000 мл звичайної води. Розчин відстоювався протягом 6 годин при температурі 10 °C з додатковим відстоюванням (18 годин) при кімнатній температурі. Потім всі зразки пропускалися через сита з діаметром сітки 160 та 45 мікрон. Роз-

чини з гербіцидами-генериками дали осад. Спеціалісти знають, що проблема нестабільності робочого розчину робить препарат непридатним до використання або ж знижує його ефективність та підвищує ризик токсичності для культурної рослини.

Компанія Bayer CropScience — лідер постачання засобів захисту рослин на ринку України — дуже дбайливо ставиться до своєї більш ніж сторічної славетної репутації. Рецептура оригінальних продуктів запатентована і удосконалюється з року в рік, сотні тисяч «розумних голів» працюють для того, щоб удосконалити дію продуктів і зробити продукт ще кращим і ще безпечнішим. Ніякі «аналогічні» властивості «схожого продукту» не зможуть допомогти виростити вро-

жай якісним і багатим. А найважливіше — це те, що всілякі «дуже схожі» підробки не можуть виконати функції захисту, але можуть дуже нашкодити і рослинам, і здоров'ю людини, і, головне, можуть зробити землю «безплідною».

Ніхто з нас не хоче бути обдуреним, але, купуючи не оригінальні продукти, не від виробника, а «дуже схожі», ви обдурюєте себе самі!

Шановний читачу, дешевше — не означає якісніше. Ми повинні вже знати і звикати до того, що все, що дешеве, потім обертається ще дорожчим, ганьблячи саму ідею захисту. Поганий, шокуючий результат після застосування підробленого продукту не вартий того, щоб перекреслювати працю багатьох людей. Ризик ви-

користання підробки, ще і сумнівної якості, не виправдовує того, хто зважується нанести шкоду не тільки собі, своїй землі, а ще і наступним поколінням.

Нижче наведено кілька фотографій, які наглядно та переконливо демонструють наслідки, що виникають після застосування так званих «аналогів».

Результати польових випробувань підтвердили лабораторні аналізи.

Оригінальний продукт Bayer CropScience зпрацьовує ефективно і якісно, в той час як «аналог» може зпрацювати погано, або зовсім не зпрацювати. До того ж ніхто не може передбачити реальних наслідків від такого «захисту»!

Бетанал Експерт
Світло-коричневий
0% 0,5% 1,087 2,9 >100°C без змін



Гербіцид-генерик 1
Темно-коричневий
1,2% 10,5% 1,009 4,2 83°C
зменшення ЕТО: -6,0%
ФМФ: -7,7%



Гербіцид-генерик 2
Світло-жовтий
0% 9,0% 1,041 4,0 75°C
зменшення ФМФ: -49,7%,
ДМФ: -60,4%



Гербіцид-генерик 3
Темно-коричневий
11,8% 13,0% 1,030 6,7 90°C
зменшення ЕТО: -5,0%



Результати польових випробувань підтвердили лабораторні аналізи. Оригінальний продукт Bayer CropScience зпрацьовує ефективно і якісно, в той час, як «аналог» може зпрацювати погано, або зовсім не зпрацювати. До того ж ніхто не може передбачити реальних наслідків від такого «захисту»!

Фітотоксичність після обробки «дешевим» генериком



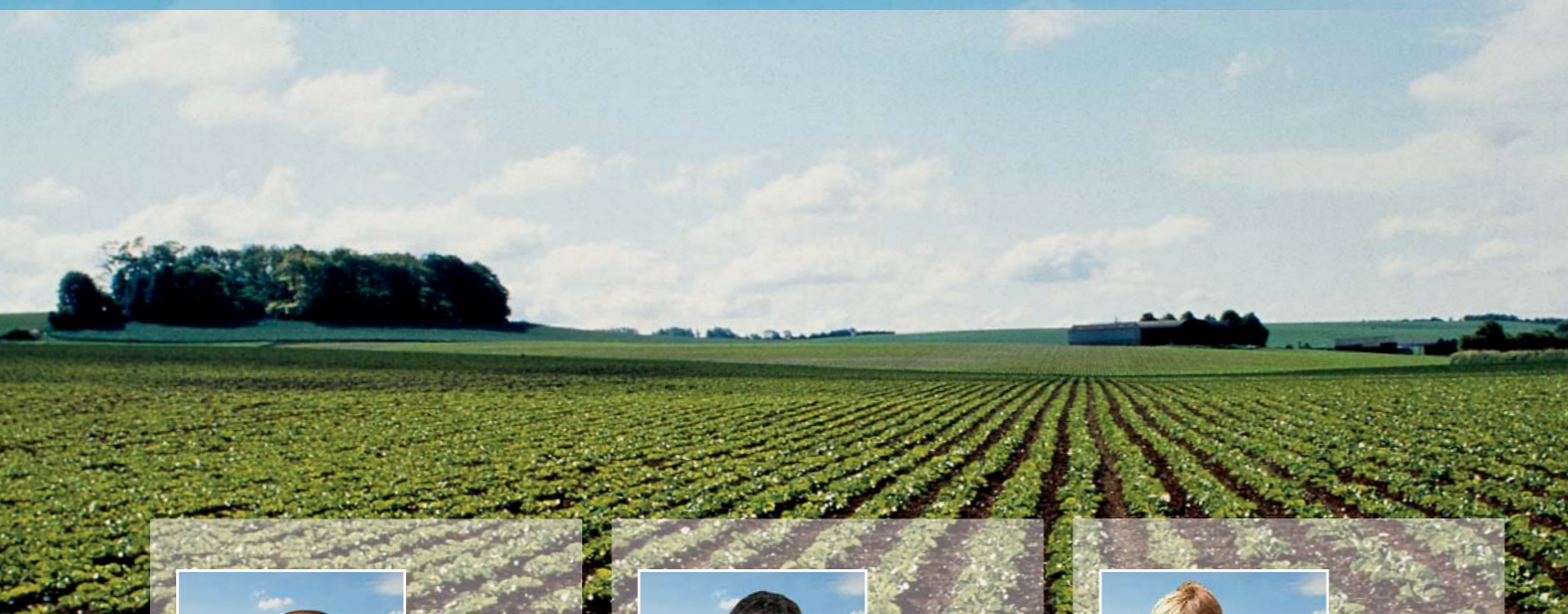
Біологічна ефективність «дешевого» генерика

Післядія в сівозміні, де використовувався «дешевий» аналог



Результат обробки оригінальним продуктом

Довіра Бетаналу: думка практиків



Володимир Володимирович Глухенький,
агроном ТОВ «Астарта-Київ»



Володимир Семенович Микитенко,
Директор Ялонецької філії
ЗАТ «Продовольча компанія «ПОДІЛЛЯ».



Шубіна Катерина Іванівна
ТОВ «Октан», Зінківський район
Полтавської області

Впродовж багатьох років вирощування цукрових буряків базовим, основним продуктом для нас є гербіцид «Бетанал Експерт». На власному досвіді ми переконалися що оригінальний продукт Bayer CropScience зрацьовує максимально ефективно і якісно, в порівнянні з так званими «аналогами».

Нам, як і багатьом сільгоспвиробникам, відомо, що «аналог» може зрацьовувати погано або зовсім не зрацьовувати. Та до цього ж, ми не можемо передбачити реальних наслідків «захисту» продуктом-аналогом!

Я вірю в Бетанал, тому що це успіх, це вдача!

Я використовую гербіцид «Бетанал Експерт» на протязі багатьох років.

Це продукт високої якості для контролю за бур'янами. «Бетанал Експерт» нещадний до них і м'який до цукрового буряка. З власного досвіду я стверджую, що використання «аналогів» (погано упакованих, з неправильним градуванням мірки для дозування) може спричинити і спричиняє проблеми.

Я переконаний — альтернативи Бетаналу на сьогодні немає!

Для мене «Бетанал» — це ознака якості. Багато хто із сільгоспвиробників вважає, що достатньо змішати діючу речовину та будь-який наповнювач і отримаєш гарний гербіцид. Це помилкова думка.

І саме тому, якість або ефективність генерика не можна порівнювати з оригінальним продуктом.

Бетанал — препарат високоефективний, працює м'яко, надійно, довершено і не дає ніяких шансів на життя бур'янам.

Я переконалась: «Бетанал» — це гарантований результат, це успіх!

sugar beet Future Forum Berlin 2008

Наші люди в Берліні

4 листопада 2008 р. компанія «Байер КропСайенс АГ» провела форум з нагоди 40-річчя гербіциду «Бетанал®» на світовому ринку.

У форумі взяли участь спеціалісти з Європи, Азії, близького Сходу та Америки. Були заслухані та обговорені питання, що стосуються всіх аспектів світового ринку цукру — сучасні тенденції світового ринку цукру, значення біопалива у вирішенні глобальних енергетичних проблем, перспективи цукрових буряків як культури в світі і, звичайно, 40-річчя успішного застосування гербіциду «Бетанал®» на світовому ринку цукрових буряків.

40 років «Бетанала» на ринку свідчать про його незмінну якість, позитивний досвід і невичерпний простір можливостей гербіциду.



НОВИЙ ФУНГІЦИД ВІД КОМПАНІЇ БАЙЄР КРОПСАЙЄНС



Солігор®

В 2009 році на ринку засобів захисту рослин з'явиться новий фунгіцид. Введення в ринок нового препарату було викликано також ситуацією, яка склалась впродовж останніх років. Погодні умови, збереження вкладених інвестицій та поширення хвороб — все це спонукало ріст застосування фунгіцидів на зернових культурах. Обробіток фунгіцидами роблять не всі господарники, а тому накопичення та розповсюдження хвороб підвищується з року в рік, лише проходить перерозподіл їх шкодочинності по регіонах та по роках. За останні роки підвищилась шкодочинність таких захворювань на зернових колосових,

як альтернаріоз та піренофороз, та немалої шкоди завдають хвороби, такі як фузаріози, іржа, септоріоз. Одним з важливих факторів є те, що господарники працюють проти борошністої роси під час кущення і мало уваги приділяється прапорцевому листку і особливо колосу.

Всі частини рослини відіграють важливу роль у формуванні врожаю, але найбільш вагомий вклад вносять прапорцевий листок та останній відрізок стебла (на рівні 35%) та лусочки, остюки колосу (на рівні 45%). Дуже важливо захищати в період вегетації прапорцевий листок та колос, тому що від цього залежить більш ніж 80% врожаю. А ці частини зазвичай

вважаються небезпечними захворюваннями: септоріозом колосу, іржею, альтернарією та фузаріозом листя і колосу.

З кожним роком підвищуються вимоги до ефективності фунгіцидів проти широкого спектру захворювань. Велика кількість препаратів, які пропонуються на ринку, або не мають достатньої дії проти хвороб, або є виключно препаратами профілактичного характеру, або препаратами з високою вірогідністю появи резистентності.

Відомо, що компанія Байєр є світовим і українським лідером в галузі захисту рослин. Одним з важливих чинників є те, що компанія йде по

шляху відмінному від інших. Вона застосовує у виробництві препаратів нові діючі речовини, тоді коли інші лише змішують застарілі діючі речовини, які вже не забезпечують необхідну ефективність або морально застаріли.

Відтак, в наступному році Байєр КропСайєнс виводить в продаж новий фунгіцид на зернові культури під назвою Солігор. Цей продукт має в своєму складі три діючі речовини, одна з яких є новою — протіконазол. Ця діюча речовина дуже відома в західній Європі, тому що вона є найефективнішою проти багатьох хвороб листя та колосу. Великі європейські компанії використовують та рекомендують за-

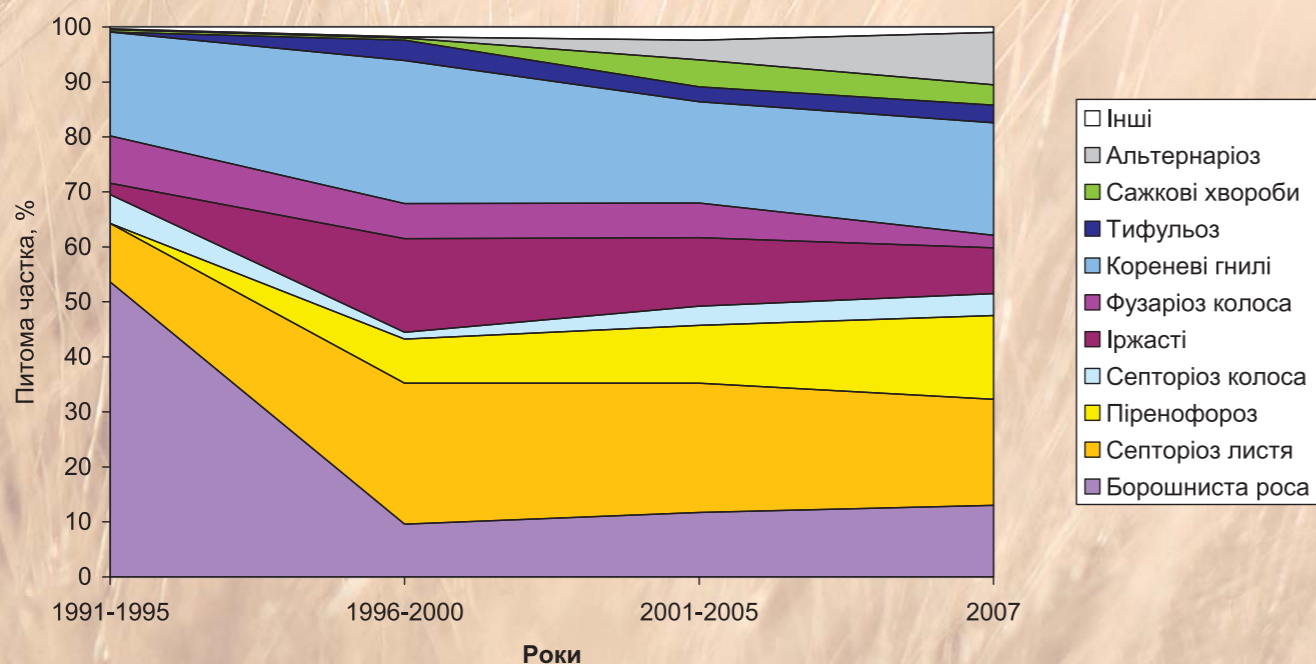
стосовувати препарати, в складі яких присутній протіконазол.

В Україні господарники вже використовують складову протіконазол на своїх площах у вигляді відомого протруйника Ламардор. Тепер є можливість випробувати ефективність діючої речовини протіконазол в препараті Солігор. Препарат складається з трьох діючих речовин: спіроксаміну, тебуконазолу та як було зазначено раніше — нової діючої речовини протіконазол. Всі діючі речовини є системними, тому при проникненні в рослину вони працюють всі одночасно. За рахунок цього препарат має яскраво виявлений стоп-ефект. Ефективність підвищується, тому що

в Солігорі присутній синергізм трьох діючих речовин, — іншими словами вони підсилюють одна одну. Це співвідношення діючих речовин дозволяє надійно контролювати широкий спектр хвороб, незалежно від стадії розвитку хвороби. Як приклад, на фото показано як препарат запобіг розвитку складно контрольованого збудника хвороби Фузаріоз колосу (*Fusarium graminearum*).

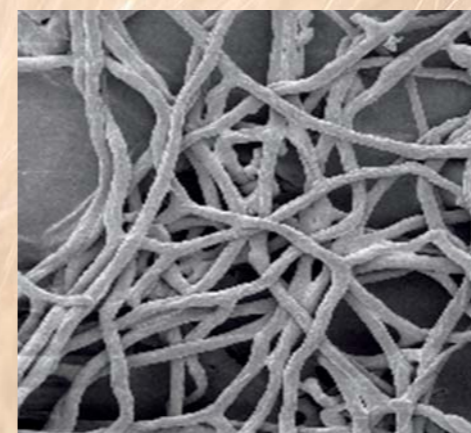
Солігор буде пропонуватися з широким спектром дозування: від 0,7 до 1,0 літру. Проти хвороб листя дозування рекомендується нормою 0,7–0,9 л/га, а проти хвороб колосу — 0,9–1 л/га.

Рис. 1. Видовий склад хвороб озимої пшениці в Лісостепу України за даними Інституту Захисту Рослин.

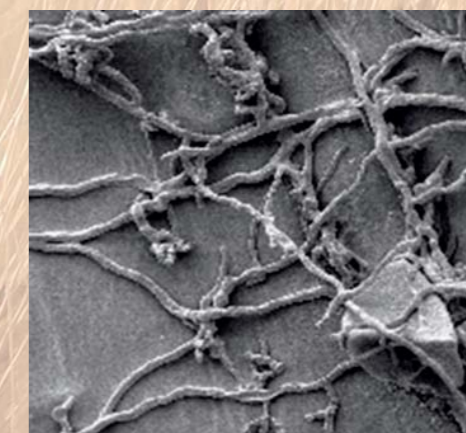


Контроль збудника фузаріозу колоса (*Fusarium graminearum*) через годину після обробки

Необроблено



Солігор 0,9л/га



«Байєр КропСайєнс» 90 років досвіду і інновацій у сфері обробки насіння



Проблема захисту рослин існувала з початку землеробства. Перші згадки про застосування методів протруювання насіння були зафіксовані 2000 років до н.е.

Ще за часів Стародавнього Єгипту, Греції та Римської імперії люди використовували віджимки оливок, попіл, а також сік цибулі або кипарису з метою захисту насіння. В ті часи були дані перші рекомендації по захисту рослин, деякі з котрих дійшли до наших часів. Так, за 400 років до н.е. Демокрит рекомендував обприскувати рослини чистим настоєм маслин (оливок) без солі для запобігання гниття та ураження шкідниками.

У середні віки почали застосовувати методи обробки за допомогою рідкого добрива та хлористої солі. Починаючи з 1660 року, методи протруювання за допомогою солоної води, міді і гарячої води стали останнім словом науки і техніки. Але всі ці методи були ефективні, у кращому випадку, лише частково. Навіть застосування дуже токсичного миш'яку не виявило здатності повністю припинити цикл зараження насіння.

Наприкінці 19-го століття було відкрито, що сполуки ртуті виявляють дію проти патогенних грибів, збудників захворювань зернових культур.

А наступний розвиток в напрямку захисту рослин вже невіддільно пов'язаний з компанією «Байєр».

Хімік Георг Везенберг, голова Бактеріологічної Лабораторії при Фармацевтичному Департаменті «Байєр» визначив, що поєднання хлорфенолу і ртуті є речовиною, яка ефективно протидіє грибковим патогенним організмам, не пошкоджуючи здатність насіння до проростання.

У 1914 році компанія «Байєр» вивела цю речовину на ринок у формі рідкого протруйника під торговою маркою *Uspulun* / «Успулун». Після нього було випущено «Успулун» у формі порошка, яка була безпечнішою для людини. А в кінці 20-х років був створений протруйник *Ceresan* / «Церезан», що поєднував кращу ефективність з нижчим вмістом ртуті.

У кінці 1970-х років наведені піонери-протруйники насіння були замінені новим поколінням препаратів, що не містять ртуті. Лідером цього покоління з 1980 року став пре-

парат системної дії *Baytan* / «Байтан» на основі діючої речовини триадименолу. Препарат проникає в насіння, і під час проростання активна речовина розподіляється по всій рослині від коренів до наземної частини.

Компанія «Байєр» є світовим лідером у розробках інсектицидних препаратів для протруювання насіння. Винайдення діючої речовини імідаклопрід у 1985 році відкрило нові перспективи у розвитку засобів протруювання насіння. Імідаклопрід, наявний на ринку з 1991 року, є нині однією з найважливіших діючих речовин компанії «Байєр». Створенням протруйника системної дії *Gaucha* / «Гаучо» компанія «Байєр» здійснила революцію у технології захисту врожаю. Метод застосування препарату безпосередньо на насінні зробив неактуальним метод розпилювання інсектицидів на молоді пагоночки, який практикувався на той час. На сьогодні, препарат «Пончо» / *Poncho*®, що містить діючу речовину клотіанідин, є новою зіркою в асортименті інсектицидних протруйників компанії «Байєр».



ПОНЧО®

Посій спокій

Сучасний інсектицидний протруєник контактної-системної дії, який поєднує надійний контроль з захистом сходів кукурудзи, соняшника від ґрунтових та наземних шкідників:

- Надійний захист від комплексу ґрунтових та листових шкідників
- Тривала інсектицидна дія
- Насіння, оброблене Пончо®, характеризується підвищеною схожістю
- Добре комбінується з фунгіцидами
- Відсутність фітотоксичності
- Не впливає на користувача та довкілля

Основні етапи розвитку технологій протруєння насіння компанії «Bayer CropScience»

1914 – 1930	Успулун / Uspulun Церезан / Ceresan®
1930 – 1960	Гермізан / Germisan Моркіт / Morkit®
1970 – 1980	Мезурол / Mesuro® Помтерал / Pomteral® Офтанол Т / Oftanol® Т
1981 – 1990	Байтан / Baytan® Сибутол / Sibutol® Байтан® Універсал / Baytan universal (суспензія) Мезурол / Mesuro® (суспензія)
1991 – 2000	Монцерен / Monceren® (рідина) Гаучо / Gaucho® Раксіл / Raxil® S Арена / Arena® С Ландор / Landor® СТ Газур / Gasur® Манта Плюс / Manta® Plus Актьор / Akteur® Чинук / Chinook®
2001 – 2004	Гальмано / Galmano® Імпрімо / Imprimo®



 Bayer CropScience

ТОВ «Байер» • 04071 Київ, вул. Верхній Вал, 4-6
Тел.: (044) 220-33-00 • Факс: (044) 220-33-01
www.bayercropscience.kiev.ua

ОНОВЛЕНИЙ ВЕБ-САЙТ БАЙЄР КРОПСАЙЄНС УКРАЇНА

Ми раді повідомити Вам, що 20 листопада 2008 року був оновлений корпоративний веб-сайт Байєр КропСайєнс Україна: www.bayercropscience.kiev.ua.

Сайт «Байєр КропСайєнс Україна» — це завжди актуальний інформаційний ресурс для тих, хто зацікавлений в ефективному захисті своїх врожаїв. Він побудований таким чином, що відвідувач легко та швидко може знайти всю необхідну інформацію щодо діяльності Байєр КропСайєнс в Україні.

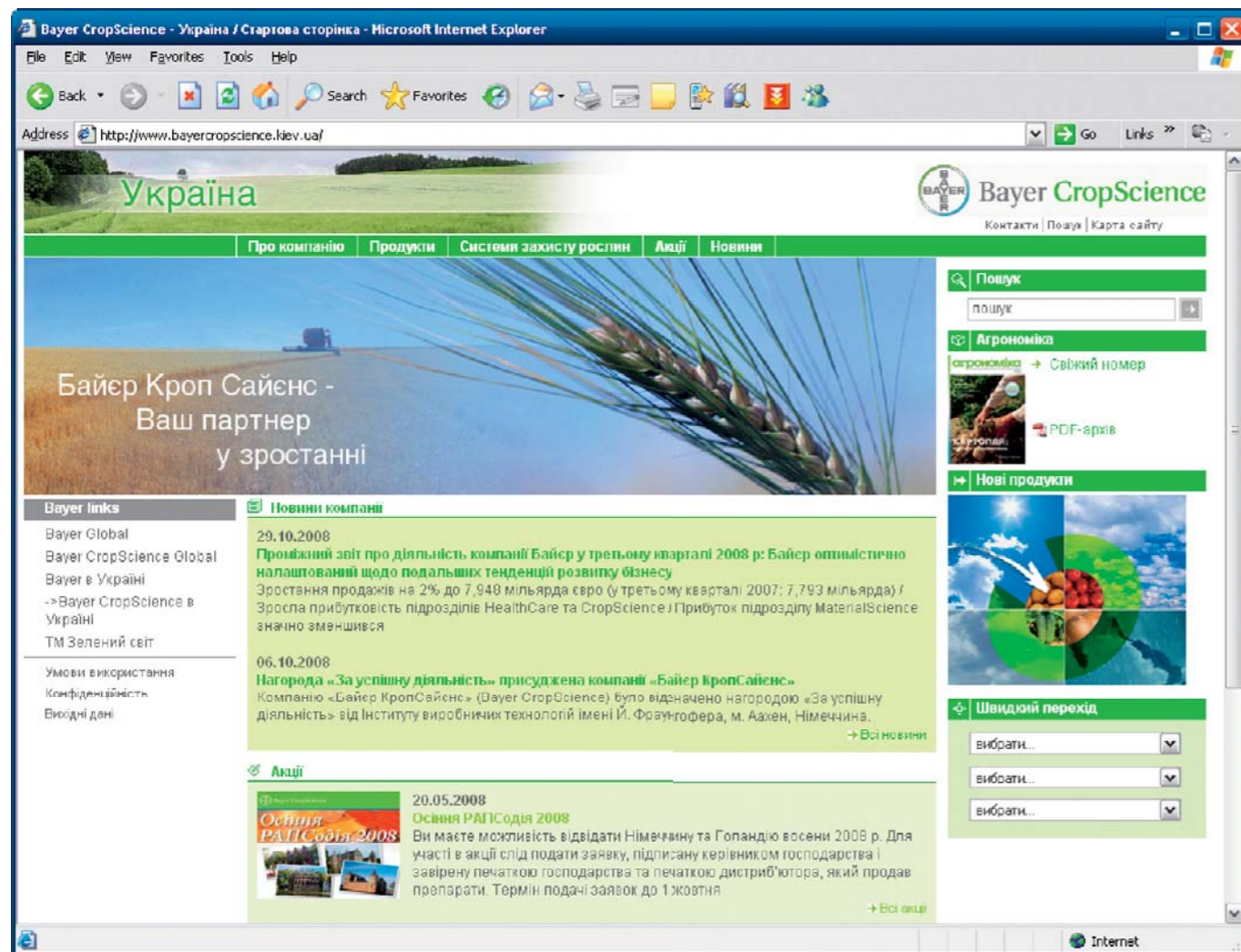
Окрім загальної інформації про компанію та новин ринку, на сайті знаходиться докладна інформація про продукти та рекомендації по захисту культур. Окремо виділено рубрику, присвячену новим засобам захисту виробництва компанії Байєр КропСайєнс. Форми швидкого пошуку заощадають час на отримання необхідної інформації.

На сайті також міститься контактна інформація регіональних представників Байєр КропСайєнс. Завдяки зручній формі зворотнього зв'язку відвідувачі сайту зможуть зв'язатись з продукт-менеджером та отримати консульта-

ції щодо дії того чи іншого продукту. Найближчим часом також відкриється розділ, присвячений діяльності демонстраційних платформ «Байєр Агро-Арена».

На сьогоднішній день сайт має одну мовну версію — українську. Надалі планується відкриття російського варіанту.

Запрошуємо Вас відвідати оновлений сайт Байєр КропСайєнс. Будемо раді отримати ваші коментарі та побажання. Для цього Ви можете скористатись формою зворотнього зв'язку, яку знайдете в розділі Контакти.



ДВА ФУНГІЦІДНІ ПРЕПАРАТИ НА ОСНОВІ НОВОЇ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ

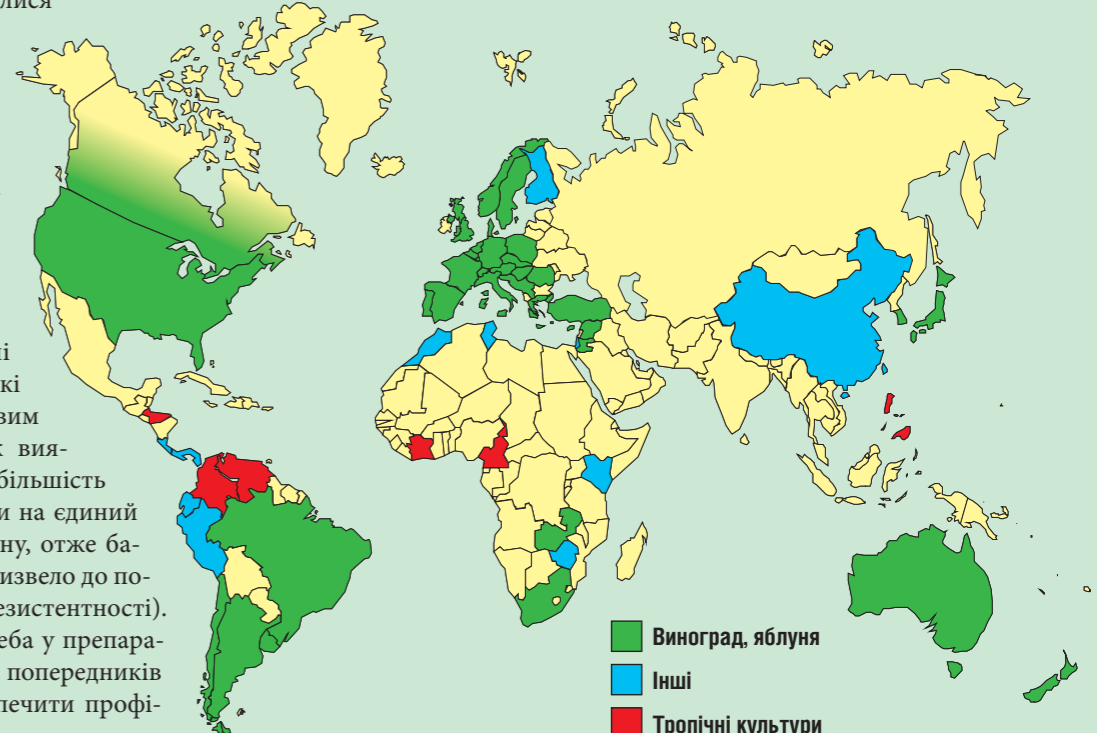
Історія цілеспрямованої хімічної боротьби з хворобами фруктів і овочей, такими як парша зерняткових (*Venturia spp.*), сіра гниль плодівих і ягідних (*Botrytis spp.*), та інші, нараховує вже понад 100 років. Ще у XIX столітті виноградарі і садівники почали використовувати з цієї метою славнозвісну бордоську суміш та інші препарати міді, які залишались головним хімічним засобом проти цих негараздів до середини минулого століття, аж поки друга його половина не вибухнула винаходами нових препаратів – контактної, а трохи згодом і системної дії. До певного часу вони влаштували за результатами, але, як завжди буває, з'явилися чергові «але...»

Контактні препарати, маючи такі безумовні переваги як багатобічність дії, профілактичність і гальмування споруляції, мають доволі короткий захисний термін і не здатні проникати в рослинні тканини, тобто позбавлені лікувального ефекту. Системні (азоли) і мезостемні продукти (стробілури), які певний час вважались «новим порятунком», згодом також виявили певні вади. Переважна більшість з них здатна впливати тільки на єдиний процес в метаболізмі патогену, отже багаторазове їхнє вживання призвело до поширення явища стійкості (резистентності). Таким чином, виникла потреба у препаратах, які мають відмінний від попередників механізм дії і можуть забезпечити профі-

лактичний і лікувальний ефект. Саме такою речовиною є піриметаніл з хімічного класу анілопіримідинів.

Новий механізм дії — порушення в клітинах патогену важливої амінокислоти — метіоніну, висока ефективність речовини проти багатьох збудників хвороб різних культур, — були оцінені споживачами, що знаходить відображення в широкій географії реєстрації препаратів піриметанілу — у 60 країнах світу на 24 культурах.

Світова реєстрація піриметанілу



Найбільшого світового поширення на даний момент набув препарат на основі чистого піриметанілу під назвою Скала. В Україні з 2009 року зареєстрований Скала 400 SC, концентрат суспензії.

Скала для яблуні. Прохолода — не перешкода

Дуже важливим моментом в боротьбі з паршею яблуні є пригнічення раннього інфікування. Завдання ускладнюється тим, що поширені препарати на основі триазолів недостатньо працюють за умов прохолодної погоди, яка не рідкість саме під час обробок у фазах від зеленого конуса до відокремлення пуп'янків. Препарати на основі стробілуринів потребують для максимального ефекту наявність певної листової поверхні, якої в цей час також немає. Отже Скала 400 SC якнайкраще підходить саме для захисту у ранній період вегетації.

Переваги Скали 400 SC над сучасними препаратами, які традиційно використовуються у прохолодну пору, наявно демонструє діаграма 1.

Здатність речовин швидко проникати в рослинні тканини, залежить від 3-х головних чинників.

По-перше, це ступінь розчинності у воді. По-друге – невисока температура плавлення. І нарешті, третій показник –LogP- вимірюється характером розподілу речовини у системі

Спектр активності піриметанілу вказано у нижченаведеній таблиці

КУЛЬТУРА	ОБ'ЄКТ	ЕФЕКТИВНІСТЬ
Яблуня, груша	Ураження паршою напровесні (<i>Venturia inaequalis</i> , <i>V. pirina</i>)	++++
Виноград	Сіра гниль (<i>Botrytis cinerea</i>)	++++
Мигдаль	Моніліоз (<i>Monilinia laxa</i> , <i>M. fructicola</i>)	++++
	Сіра гниль (<i>Botrytis cinerea</i>)	++++
	(<i>Wilsonomyces carpophilus</i>)	+++
Фісташки	Гнилі (<i>Botryosphaeria dothidea</i>)	+++
	(<i>Botrytis cinerea</i>)	++++
Кісточкові (крім вишні)	Моніліоз (<i>Monilinia laxa</i> , <i>M. fructicola</i>)	++++
	Гнилі (<i>Wilsonomyces carpophilus</i>)	+++
Суниця	Сіра гниль (<i>Botrytis cinerea</i>)	++++
Овочі, бобові	Альтернاریоз (<i>Alternaria porri</i>)	++++
	Сіра гниль (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>B. cinerea</i> <i>B. allii</i>)	++++

++++ відмінні дія

+++ хороша дія

октанол/вода і відображає її ліпофільність, тобто здатність проникати крізь поверхневий шар тканини без затримки. Тільки оптимальна сукупність трьох показників забезпечує швидке проникнення. На діаграмі вона позначена блакитним кольором.

Як видно, низька водорозчинність дітанону зумовлює суто контактний характер його дії. Висока ліпофільність мепаніпіриму (не зареєстрований в Україні) і ципродінілу перешкоджає швидкому проникненню. І тільки д.р. Скали піриметаніл за всіма трьома показниками знаходиться в зоні опти-

мального проникнення, тобто переважає за системністю всіх конкурентів. Тому і тривалість захисної дії, навіть за умов високого інфекційного тиску, подовжується і становить 7–10 днів.

Причиною цього також є лікувальна дія препарату впродовж 72 годин після інфікування.

Крім високої системності, діюча речовина Скали характеризується надзвичайно високим тиском пари, що забезпечує розподіл препарату в газовій фазі

Скала також ефективна проти моніліальної гнилі, отже придатна для останньої обробки перед збиранням проти гнилей зберігання.

Зареєстрована норма Скали 400 SC: проти парші — 0,75 л/га проти моніліальної гнилі — 1,0–1,2 л/га.

Скала для винограду і вина. Аромат+смак+колір=насолада

Як зазначалося вище, Скала 400 SC має високу ефективність проти сірої гнилі винограду. На відміну від багатьох інших ботритицидів, крім усіх вищенаведених переваг, Скала активно блокує утворення в інфікованих гронах ботритіоензима лаккази. Навіть незначна присутність лаккази у вино матеріалі порушує нормальний процес його ферментації і псує колір, прозорість і смак вина. Протилакказний ефект Скали є унікальним серед всіх препаратів проти сірої гнилі.

Боротьбу проти цієї хвороби необхідно вести в різні терміни – від пері-

оду цвітіння до безпосередньо передзбирального терміну.

Скала дозволяє використання у будь-який період.

Рекомендована норма 1,2–2,4 л/га і залежить від фази рослини і загального генеративного обсягу культури.

Для запобігання виникнення резистентності протягом сезону бажано чергувати Скалу з ботритицидами з іншим механізмом дії, наприклад з препаратом Тельдор.


Флінт Стар 520 SC — неперевершений захист

Подальшим втіленням новітніх розробок в систему захисту плодів є комбінований препарат Флінт Стар® — комбінація піриметанілу

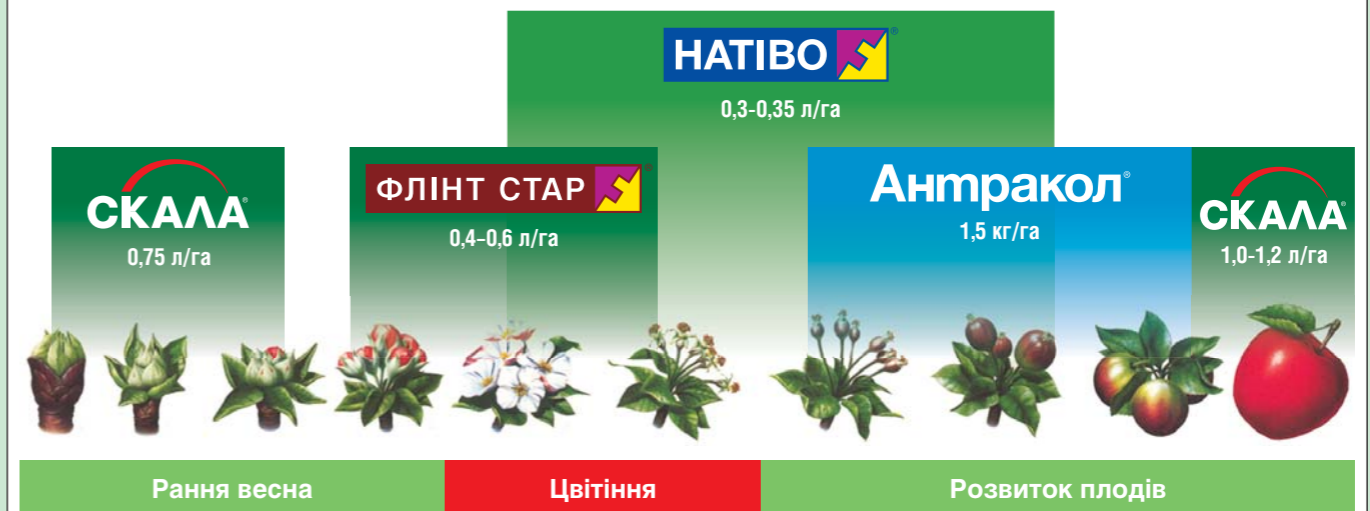
(400 г/л) і трифлуксістробіну (120 г/л), добре відомому завдяки препарату Флінт®. Обидві діючі речовини ідеально доповнюють одна одну. Високий тиск пари зумовлює синхронний розподіл обох компонентів у газовій фазі. Висока ліпофільність трифлуксістробіну забезпечує утворення міцного захисного шару на поверхні і безпосередньо під поверхнею молодого листа. Водночас низька ліпофільність піриметанілу сприяє блискавичному проникненню всередину листя і системному розподілу через рослинні судини. Таким чином досягається сукупність профілактичної і лікувальної дії, недосяжна для багатьох інших препаратів. Можлива стійкість до трифлуксістробіну зведе на нанівець присутністю піриметанілу,

до якого збудник не має перехресної резистентності з жодним з сучасних хімічних класів фунгіцидів.

Стійкість препарату до змивання дощем настає через 2 години після обробки.

Флінт Стар® рекомендовано для обробки в нормі 0,4–0,6 л/га у найбільш небезпечний період інфікування — від фази відокремлення бутонів до опадіння 90% пелюсток на квітках, тобто в системі захисту хронологічно він іде безпосередньо після Скали®. Як і всі препарати, що містять Трифлуксістробін, Флінт Стар® бажано використовувати блоком з 2 (а іноді 3) обприскувань. За умов вразливості сорту борошнистою россою можна замінити одне з обприскувань препаратом Натіво®. 

Місце препаратів Скала® і Флінт Стар® в системі захисту яблуні



Флінт Стар також буде рекомендований для обробки винограду в нормі 0,4–0,6 л/га — для сумісного захисту проти оїддому та сірої гнилі в період цвітіння

УВАГА! Підписний купон

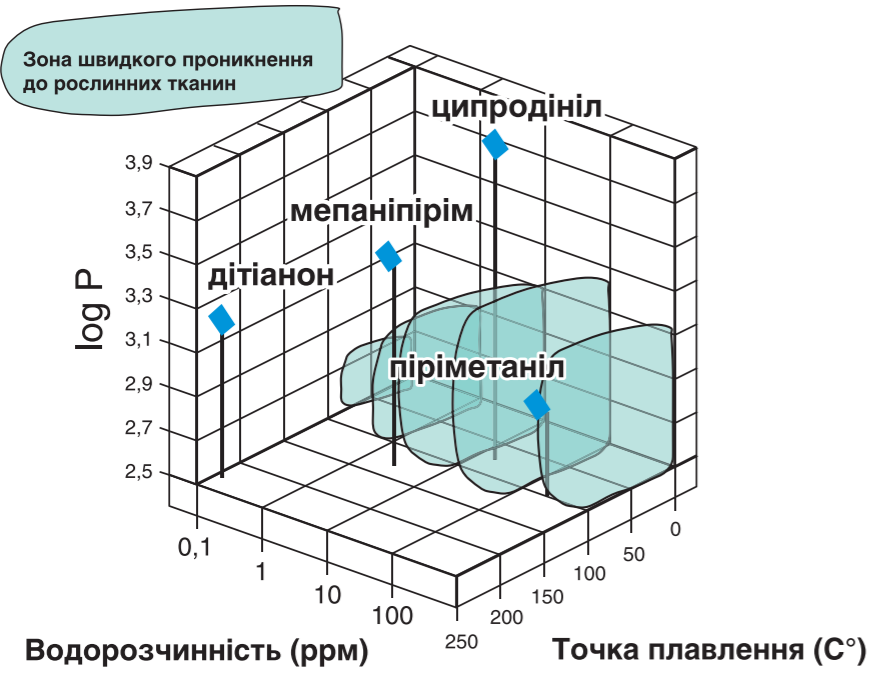
Якщо Ви вперше читаєте наш журнал і хотіли б отримувати його надалі, заповніть цей купон і відішліть, будь-ласка, свої контактні дані за адресою: Вікторії Таран, ТОВ «Байср», вул. Верхній Вал, 4-б, м. Київ, 04071 Або на факс: +380 (44) 220-33-64

Адреса отримувача:

Назва підприємства, П. І. Б. отримувача:

Контактний телефон:

Діаграма 1





АДЕНГО®»»

Зручний гербіцид для кукурудзи

Легко
як блискавка

- »» Два різних механізми дії проти широкого спектру дводольних та злакових бур'янів (інгібітор синтезу амінокислот та інгібітор синтезу каротиноїдів).
- »» Зручний у застосуванні досходовий гербіцид для довготривалого контролю бур'янів у посівах кукурудзи.
- »» Надзвичайно широке вікно застосування: від посіву до 2-го листка у кукурудзи.
- »» Грунтова дія проти широколистих та злакових бур'янів з унікальним спляючим потенціалом при післясходовому застосуванні.
- »» Низька норма застосування.
- »» Забезпечує тривалий контроль бур'янів завдяки технології синхронізації контролю бур'янів.
- »» Забезпечує реалізацію високого рівня врожайності через широке вікно застосування.



Bayer CropScience

ТОВ «Байер» • 04071 Київ, вул. Верхній Вал, 4-б
Тел.: (044) 220-33-00 • Факс: (044) 220-33-01

www.bayercropscience.kiev.ua