

агрономіка

Альманах компанії «Байер КропСайенс» про сучасне сільське господарство

2/2008



В номері:


Ріпаковий квіткоїд —
неприхована загроза

Біоетанол у США

Новий пам'ятник у Києві

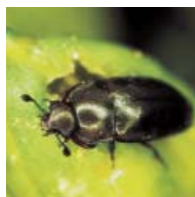
Наступ чужорідних видів

Біскайя — нова епоха інсектицидів



«Прибульці
наступають!»

Зміст



Стойкий ріпаковий квіткоїд — неприхована загроза

3



Сільське господарство, яке надає додаткову енергію: Біоетанол у США

5



40 років Бетаналу. В Києві з'явився пам'ятник цукровому буряку

8



Акції від Байєр КропСайєнс

10



Вони нестримні!

12



Біскайя — нове ім'я чи відкриття нової епохи інсектицидів?

17



Картопляний ланцюжок: як це роблять у Німеччині?

19

Фрутлогістика'08

Поштова адреса:
04050 Київ
вул. Тургенєвська, 55
«Агрономіка»

Наклад 13 500 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 «Українська аграрно-хімічна компанія»
Тел.: (044) 258-91-21, 257-89-86

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 «Агроскоп Україна»
Тел.: (044) 278-01-23, 494-43-12, 494-43-13,
(0472) 43-53-75, (0352) 23-63-80, (0512) 58-15-71,
(0552) 38-06-60

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

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

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 «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

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

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

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

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

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

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

Стойкий ріпаковий квіткоїд — неприхована загроза

Ріпаковий квіткоїд *Meligethes aeneus* був і залишається головною небезпекою для озимого ріпаку на території Європи. Велике насичення сівозмін цією культурою протягом останніх років (наприклад, на півночі і північному сході Німеччини), схильність шкідника до масових спалахів чисельності і, як наслідок, необхідність термінових заходів боротьби призвели до суцільного неконтрольованого багаторазового використання (до чотирьох разів на сезон) піретроїдних препаратів, спричинивши відбір стійких особин шкідника, які за рахунок певних особливостей метаболізму здатні нейтралізувати і знешкодити відповідні діючі речовини препарату. Оскільки механізм дії піретроїдів практично однаковий (порушення транспортування іонів натрію через синаптичну щілину і порушення таким чином проходження через синапс нервового імпульсу), резистентність спостерігається практично до всіх препаратів цієї групи. Позаяк чутливі особини гинуть під впливом препаратів, їхні стійкі «одноплемінники», які раніше займали мізерний відсоток загальної чисельності популяцій, швидко (за лічені роки) заповнюють звільнену екологічну нішу, зробивши стійкість до піретроїдів майже тотальним явищем.

Стрімкість розвитку стійкості шкідників на прикладі Німеччини продемонстровано на рис.1.

Якщо у 2002 році спостерігалися лише поодинокі випадки, то вже в 2006 стійким квіткоїдом було заселено більш ніж половину посівів.

Жахливий рівень стійкості в 2006 році збігся в часі з раптовим спалахом чисельності шкідника. Середня кількість жуків, які потрапляли в жовті пастки, встановлені на ріпакових полях, становила сотню і більше, а іноді взагалі сягала астрономічного рівня (див. рис.2).

Паралельні процеси відбувалися практично в усіх ріпакосійних країнах Європи. Тільки Велика Британія і Австрія, завдяки майже суцільній просторовій ізоляції (перша — має острівне розташування, друга — гірські масиви) почуваються більш-менш спокійно: там вочевидь немає місцевих стійких популяцій, а завезення материкового шкідника з насінням — малоімовірне.

У 2006 році, беручи до уваги відчутні збитки (на 30 тис. га в Німеччині втрати врожаю становили понад 80%, на 200 тис.га — більше 20%), були проведені лабораторні дослідження на стійкість популяцій з різних країн Європи до піретроїдів. Як еталон був обраний препарат на основі лямбда-цигалотрину, а перевірена доза сягала 100(!) польових норм витрати. Пробірки з нанесеним на

Рис.1. Площа (%) озимого ріпаку в Німеччині, заселена слабчутливим до піретроїдів квіткоїдом

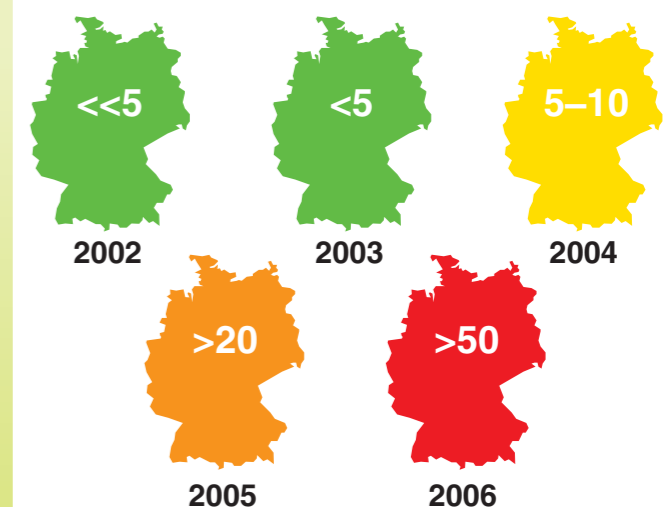
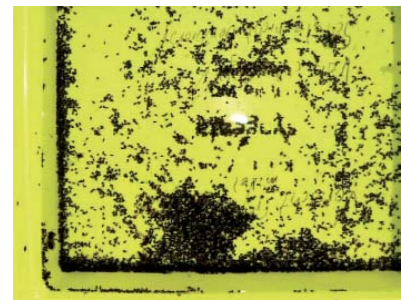


Рис. 2. Особини ріпакового квіткоїда, які зібрані в жовтій пастці через 20 хвилин після її встановлення, Німеччина, 2006



стілки препаратом (0,75 мл/см²) і комахами витримувалася за температури 20°C протягом 24 годин. Наявність резистентності визначалася за умов загибелі менш ніж 95% жуків.

Виявилось, що лише в 14% проб

шкідник виявився повністю чутливим, втім у 54% — слабчутливим. Зведені результати дослідів показано на графіку (рис.3).

Найнебезпечнішою, з точки зору ріпаківників України, є ситуація на посівах нашої найближчої західної сусідки – Польщі, де практично всі популяції мали середній рівень стійкості. Втім, у Центральній Європі також дуже насторожує наявність високостійких популяцій.

Повторні дослідження, які було проведено в 2007 році, включали також польові досліди з випробуванням того ж таки лямбда-цигалотрину в повній зареєстрованій дозі.

Результати були не менш вражаючими. В деяких випадках польова ефективність піретроїду не переви-

щувала 5–10% (див. рис.4).

Як і роком раніше, тільки Велика Британія і Австрія поки що перебувають у стані відносного спокою. Українські ж посіви ріпаку підпадають під очевидну загрозу схрещування нашого квіткоїда зі стійкими польськими расами шкідника. Згадаймо, що квіткоїд непогано літає, а невелика власна вага полегшує його розселення за допомогою повітряних потоків.

Поточна європейська ситуація потребує підвищеної уваги до системи захисту ріпаку від квіткоїда. Насамперед, слід скоротити використання піретроїдів на користь інсектицидів з принципово іншим механізмом дії, зокрема, препарату Біскайя від «Байер КропСайенс» (крім належності до групи хлорнікотинілів, що забезпечує системність і довготривалість захисної дії, Біскайя має запатентовану, спеціально пристосовану до ріпаку з його товстим восковим шаром на листі та бутонах препаративну форму — олійну дисперсію — і практично не впливає на активність та життєздатність бджіл, які відвідують квітучі рослини).

Першу обробку треба проводити заздалегідь, у період бутонізації та інтенсивного заселення поля шкідником. Справа в тому, що найбільшу шкодочинність квіткоїд виявляє під час живлення жуками і личинками в бутонах, до цвітіння. Під час цвітіння жуки споживають тільки пилок, і, за винятком рідкісних випадків спалахів чисельності, не здатні завдати суттєвої шкоди. У будь-якому разі, вперше обробляти ріпак проти квіткоїда по цвітінню — надто пізно.

Німецькі фахівці радять під час обробки використовувати щонайменше 200 л робочого розчину на 1 га (бажано — 300–400).

Не використовуйте Біскайю більш ніж двічі впродовж сезону.

За умови дотримання цих вимог суттєва втрата врожаю через ріпакового квіткоїда стає малоімовірною.

У публікації використано матеріали дослідів компанії «Байер КропСайенс», а також стаття доктора Д. Шнаара «Чрезвычайная ситуация с рапсовым цветоедом в Европе» («Защита и карантин растений», № 12, 2007).

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО, ЯКЕ НАДАЄ ДОДАТКОВУ ЕНЕРГІЮ: БІОЕТАНОЛ У СПОЛУЧЕНИХ ШТАТАХ

Сільське господарство — промисловість, в якій все постійно змінюється, але минуло багато часу, поки промисловість віднайшла ідею, яка відкриває нову еру, і ця ера — ера біоетанолу.



Етанол є темою для обговорення у всіх Сполучених Штатах — чи це садівник, якого цікавить тема садження рослин для виробництва етанолу в якомусь штаті, чи це пересічний користувач, якому не байдуже чи все, що говорять про етанол є правдою. Для того, щоб зрозуміти цю «сільськогосподарську революцію», дуже важливо правдиво проаналізувати ситуацію, що склалася на поточний час. Джефф Купер, директор відділу розвитку і продажу етанолу Національної асоціації кукурудзівників (НАК), розповідає, що п'ять років тому асоціація поклала великі надії на етанол у тих напрямках, де постала така потреба, але нікому ніколи і не мріялося, що ця ідея так швидко і так стійко заволодіє думками людей. Купер зазначив «Ми п'ять

років тому сподівалися, що ця справа зрушить з місця і почне набирати обертів, але були дещо здивовані тим, наскільки швидко це відбулося і як швидко ми достукалися до свідомості користувачів».

Виростивши і зібравши врожай з великої кількості акрів кукурудзи у 2007 р., кукурудзівники Америки зробили свій внесок у революцію етанолу. Згідно з даними департаменту сільського господарства Сполучених Штатів, у 2007 р. було засіяно 93,6 мільйонів акрів кукурудзою. Ще є місце для розвитку: найбільша кількість акрів кукурудзи — 102 мільйони — була ще у 1936 році.

Купер пояснює, що ріст цін на ринку кукурудзи протягом збирання врожаю 2006 р. показав кукурудзівникам, що потрібно використовувати

більше акрів під посіви цієї культури для того, щоб задовольнити зростаючий попит. «Можливість задоволення попиту дає змогу фермерам продовжувати задоволення попиту», — говорить Купер.

Критики виробництва етанолу заявляють, що кукурудзи не буде достатньо для забезпечення зростаючих потреб виробництва етанолу, що спостерігається у Сполучених Штатах. Купер спростовує це припущення: «Критики перспективності кукурудзи для етанолу вважають, що врожай кукурудзи є статичним, хоча насправді її врожайність подвоїлася за останні 30 років», — пояснює він. Згідно з даними веб-сайту НАК, врожайність послідовно збільшувалася на 3,5 відсотки за останні 10 років.

Купер також має прогнози щодо

Рис.3. Розподіл популяцій ріпакового квіткоїда в Європейських країнах за стійкістю до піретроїдів

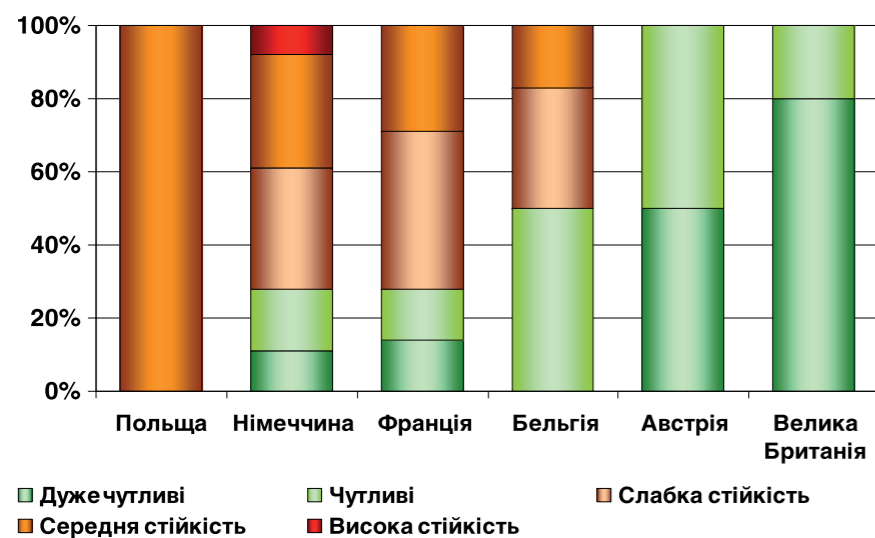
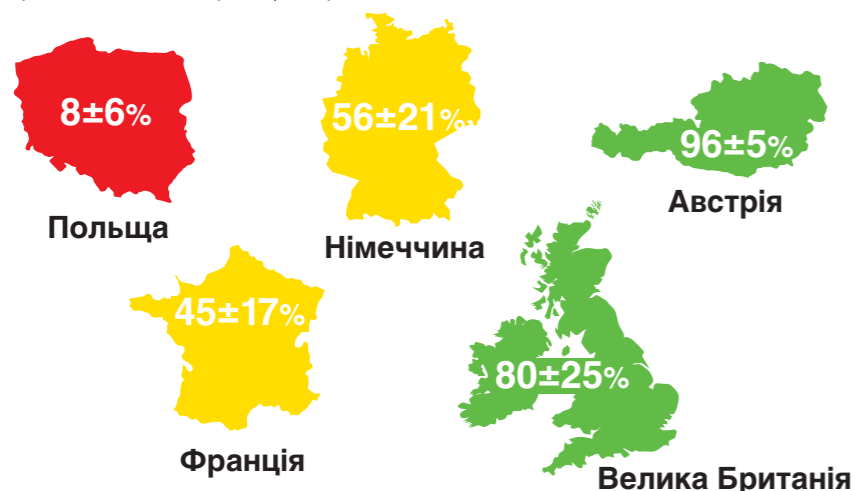


Рис.4. Низька польова ефективність (%) лямбда-цигалотрину проти ріпакового квіткоїда за умов застосування повної рекомендованої норми витрати (облік через 5 годин після обробки) по країнах



майбутнього виробництва кукурудзи. «Я не певен, чи зможемо ми збільшити кількість акрів під висів кукурудзи, — говорить він — Можливість збільшення поставок для виробництва етанолу можна побачити в покращанні врожайності. Якщо взяти до уваги деякі з технологій вирощування насіння, то ми вважаємо, що протягом 10 років можна досягти 175–180 бушелів з одного акру».

Дані з департаменту сільського господарства Сполучених Штатів підтверджують, що врожайність кукурудзи насправді збільшилася. У 1936 р. урожайність кукурудзи становила 18,36 бушеля з акра, тоді як у 2006 р. — 149,1 бушеля.

Покращання організації охорони навколишнього середовища

Цифри переконують, що садівники продовжують ставати все ефективнішими, але постає питання, чи не занадто вони навантажують землю, не дбаючи про захист навколишнього середовища.

Монте Шоу, виконавчий директор Асоціації поновлюваного палива штату Айова, підкреслює, що садівники розуміють важливість збереження балансу якості ґрунту і підвищення ефективності врожаїв. «Справи поліпшуються у цьому напрямі, адже земля є основним засобом існування фермерів, — говорить він — Вони тяжко працюють, аби бути певними, що земля залишиться для майбутніх поколінь».

Цей факт є красномовним.

Заправка пропонує 85% суміш етанолу — E85



У травні 2006 р. Секретар Сполучених Штатів із сільського господарства Майк Джоханс повідомив, що загальна ерозія ґрунтів на культивованій і некультивованій ниві США зменшилася на 43 % у проміжку між 1982 і 2003 роками.

Садівники-фермери зосередили свою увагу на зменшенні ерозії ґрунтів, у той час як вирощування врожаю сприяє зменшенню кількості речовин, які забруднюють повітря. Переваги етанолу щодо навколишнього середовища завжди були позитивним моментом під час використання його як добавки до пального. Згідно з даними веб-сайту Ради з інформації і просування етанолу (РІПЕ), збагачене етанолом пальне є поновлюваним паливом, яке повністю згорає, що зменшує шкідливі викиди у повітря і кількість парникових газів, які роблять свій внесок у глобальну зміну клімату. Сайт РІПЕ також описує роль етанолу у зменшенні забруднення смогом і нагадує, що змішування етанолу з бензином зменшує загазованість повітря. У зв'язку зі зменшенням викидів у повітря, формування смогу зменшується на 20 відсотків.

Сайт також пояснює, що використання лише в 2005 р. 4 мільярдів галонів етанолу дорівнювало ефекту видалення з доріг одного мільйона автомобілів і зменшення викидів парникових газів приблизно на 8 мільйонів тонн.

Економічна складова цієї ситуації

У той час як поновлюване пальне було доброю ідеєю у 90-х роках для підтримки кукурудзівників і охорони навколишнього середовища, воно не розглядалося як економічно здійснюване. Але експерти говорять, що після різкого стрибка цін на сиру нафту з 60 до 70 доларів США за барель виробництво і використання етанолу може бути «життєздатним». Але ж не всі погоджуються з цим. Др. Майкл Боланд, професор економіки сільського господарства Канзаського державного університету, пояснює: «Оскільки ми все ще субсидуємо виробництво етанолу, то достатньо важко оцінити економічний вплив і заміну пального на етанол», — говорить Боланд.

Коли говоримо про економічну складову виробництва етанолу, виникають питання, чи є використання кукурудзи найдешевшим економічним рішенням. Обидва, Боланд і Купер, кажуть, що сьогодні кукурудза є єдиним економічним рішенням для його виробництва. Однак вони очікують на появу нових економічних рішень у майбутньому.

«З економічної точки зору ринок вибирає переможців, і ринок вибрав кукурудзу, яка має найбільш прийнятну врожайність для виробництва етанолу», — говорить Купер. «Нині, з суто економічної точки зору, ви не можете отримати етанол з чогось іншого, ніж кукурудза або, у деяких випадках, сорго звичайне або ж пшениця».

Боланд говорить, що виробництво целюлози можливо ще відіграє свою роль у розробці біологічного пального. «У теперішній час, зважаючи на просо прутноподібне (*Panicum virgatum*), якість все ще є невирішеним питанням, — говорить він — просо має легку вагу і не може транспортуватися на великі відстані, воно потребує величезних обсягів для виробництва, та й обладнання для збирання врожаю слід змінювати. От з транспортування кукурудзи все в порядку. Для виробництва целюлози нам буде потрібно побудувати більшу кількість (але меншого розміру) заводів із виробництва проса, кількість таких заводів має бути більшою, ніж та кількість великих заводів із виробництва кукурудзи, яку ми маємо сьогодні». Монте Шоу також погоджується з тим, що в майбутньому з'являться нові можливості для виробництва етанолу: «Сьогодні 98% етанолу виробляється з кукурудзи, з досвіду всього мого життя я вважаю, що кукурудза є найголовнішим варіантом номер один вирішення цієї проблеми, але ми спробуємо додати більше різноманітності».

Користувачі — ключ до вирішення проблеми

Багато організацій концентрують свої зусилля в сфері поновлюваного пального в політичній площині. Від початку свого формування РІПЕ сконцентрувала свою діяльність на навчанні користувачів стосовно переваг етанолу.



На поточному етапі етанолова добавка дозволена при поставці пального лише у семи штатах, але пальне, збагачене етанолом, є у продажу в більшості штатів. Згідно з інформацією Тома Слунетцка, виконавчого директора РІПЕ, Рада заохочує користувачів використовувати пальне, збагачене етанолом, з трьох основних причин: позитивно для охорони навколишнього середовища, економічність та продуктивність транспортних засобів.

Проте є деякі факти, про які, як вважає РІПЕ, слід знати користувачам, щоб вони були добре обізнані з біологічними паливами. На сьогодні 52 відсотки поставленого у США пального змішується з етанолом. У 2007 р. 120 заводів у 20 штатах виробили приблизно 5,7 мільярдів галонів етанолу; 80 заводів або реконструюються, або реконструкція вже запланована, ці заводи додадуть 6,6 мільярдів галонів щорічно до загального обсягу поставок у США. Зрештою, промисловість в США потребувала б загалом 15 мільярдів галонів для того, щоб взяти на себе всі поставки пального з 10-відсотковим вмістом етанолу.

Одна група користувачів, спостерігаючи постійне зростання економіки, в першу чергу бачить сільське господарство, де підвищилися ціни на кукурудзу і були побудовані заводи із виробництва етанолу. Згідно з інформацією веб-сайту РІПЕ, у 2005 р. завдяки етанолу було створено майже 160 000 робочих місць в усіх секторах економіки і понад 20 000

робочих місць — у виробничому секторі. Якщо зростання триватиме у такому темпі, то до 2015 р. стане можливим створити близько 208 000 робочих місць завдяки безперервному виробництву етанолу і нарощуванню нових виробничих потужностей.

Боланда деякою мірою турбує те, що економіка зростає занадто швидко і не зможе цілком задовольнити попит на відповідну кількість робочої сили. «Ми будемо багато заводів, але питання, пов'язані з логістикою і оптимізацією не встигаємо вирішувати через занадто велику швидкість розвитку, — говорить він — Виробничі потужності мають будуватися там, де є досвідчені, кваліфіковані працівники, такі як досвідчені торговці зерновими культурами. Наразі існує дефіцит кваліфікованої робочої сили. До того ж вартість будівництва додаткових заводів із виробництва етанолу зростає, і це за недостатності кваліфікованих працівників. Заводи будуються швидше, ніж виростають тямущі люди, і місце для таких людей завжди знайдеться».

Наступні кроки

За зростання політичної уваги, яку приділяють Сполучені Штати питанню самодостатності держави у паливній промисловості, є дуже важливим дослідити максимальний вплив етанолу на збільшення його використання як пального американськими користувачами у майбутньому.

Купер зазначає, що існує непорозуміння з громадськістю стосовно

того, що етанол намагається замінити бензин. «Ці критики етанолу вводять людей в оману, вони вважають, що однією з цілей етанолової промисловості є повне виключення потреби на бензин або закордонну нафту, — говорить він — Люди, які працюють у цій промисловості, не вірять, що це може бути правдою. Вважаємо, що етанол є частиною набагато важливішої стратегії, яка стосується зменшення використання скам'янілого палива. Ми також потребуємо значно ефективніших автомобілів. Ми розуміємо, що саме тільки біологічне пальне неспроможне вирішити всі наші проблеми».

Оскільки знову посилюється увага до стабільності навколишнього середовища і ролі, яку етанол може відіграти у вирішенні цього питання, широка громадськість по-новому подивилася на сільськогосподарську промисловість. Участь кукурудзівників у виробництві етанолу веде до зменшення залежності від закордонної нафти і оздоровлення навколишнього середовища. Проте промисловість з виробництва етанолу не є бездоганною. Дослідження і пошук нових можливостей і методів триватимуть. У той самий час садівники продовжуватимуть важко працювати на своїй землі і бажатимуть побачити винагороду за свою старанну працю. 🌱



Бетанал

40 років | ЗАВЖДИ НА КРОК ПОПЕРЕДУ

В Києві з'явився пам'ятник Цукровому буряку

12 березня в Києві з'явився новий незвичайний пам'ятник. В Інституті цукрових буряків була урочисто відкрита скульптура, присвячена однойменній рослині. На сьогодні це єдиний «буряковий» пам'ятник в світі.

Столиця знаменита своїми знаковими пам'ятниками. Молодята обов'язково їдуть до Либіді, приїжджі шукають один одного у архангела Михайла, а в парку Пушкіна під статуєю поета в теплі дні регулярно збирається навколишнє студентство. Тепер «своє місце» з'явилося і у представників сільськогосподарської галузі.

Ідея створення такого унікального пам'ятника належить компанії Bayer CropScience, а автором концепції і виконавцем став всесвітньо відомий український скульптор Євгеній Дерев'яно.

Таким чином було вирішено пошанувати культуру, що має важливе значення в агропромисловому комплексі країни (цукрові буряки — рослина, виведена людським генієм в 1769 році, є сировиною для виробництва цукру і біопалива).

Потенціал вітчизняних чорноземів вже давно привертає іноземних інвесторів і виробників сільгосппродукції. За словами Генерального Директора ТОВ «Байер» Тобіаса Менне, Україна є ринком, що росте, і має хороші перспективи в сільськогосподарській галузі, одні з кращих в світі.

Відкриттям пам'ятника Цукровому Буряку компанія «Bayer» відзначає сорокаріччя свого продукту «Бетанал», який використовується при вирощуванні буряка в багатьох країнах світу, у тому числі і в Україні.

Пам'ятник виконаний за класичною технологією з довговічного штучного каменя. Скульптура є стилізованою композицією — буряком, що росте із землі.

Автор скульптури Євгеній Дерев'яно: «Відчуття від роботи були достатньо цікавими — робити такого роду пам'ятники мені ще не доводилося. Коли я спілкувався із співробітниками ТОВ «Байер», мені сподобалося те, як люди говорять про свій продукт і про свою роботу і про важливість цукрового буряка в принципі. І я подумав, що це відмінна ідея. А ми просто не обертаємо уваги на такі буденні речі. Сенса скульптури такий: кубик-підстава — це ґрунт, частинка землі, і я намагався передати ідею того, що земля, оброблена генієм людини, є ідеальним середовищем для того, щоб з неї виростала будь-яка рослина».



Автор скульптури Євгеній Дерев'яно



ПРИЗОВА АКЦІЯ 2008



У 2008 році, дотримуючись умов акції, Ви маєте можливість збирати так звані «умовні бали», які в кінці 2008 року зможете обміняти на подарунки, що будуть до Вашого смаку.

Акція триває з 1 квітня по 15 листопада 2008 р.

10 балів нараховуються за кожні:

 Бетанал експерт 121 л	 КОННЕКТ 147 л	 НАТІВО 31 кг
 БІСКАЙЯ 118 л	 Конфідор 95 л	 Пума 142 л
 Гроділ 55 л	 ЛАМАРДОР 18 л	 Раксіл ультра 37 л
 децис 47 кг	 Майстер 31 кг	 ФАЛЬКОН 197 л
 ІНФІНІТО 196 л	 МОДЕСТО 21 л	 Фолікур 137 л

В акції беруть участь всі бажаючі, хто придбав і оплатив препарати компанії «Байер КропСайенс», на які поширюються умови акції. Всі учасники акції мають можливість отримати приз, залежно від об'єму закупки. При купівлі препаратів тільки у авторизованого дистриб'ютора компанії «Байер КропСайенс» слід заповнити купон придбання препарату, який Ви можете отримати у регіональних представників ТОВ «Байер» або у авторизованих дистриб'юторів. Заповнений купон слід завірити печаткою дистриб'ютора. В купоні слід зазначити, яку кількість (в літрах або кілограмах) якого препарату ви придбали. Купони дійсні лише при наявності в них підпису

керівника господарства, печатки господарства та печатки дистриб'ютора. Якщо Ви купуєте препарати у декількох дистриб'юторів компанії «Байер», кожен з них повинен завірити купон печаткою (дозволяється використовувати ксерокопії купонів, але не печаток). Анкета не береться до уваги, якщо на ній немає підпису керівника господарства, печатки господарства, печатки дистриб'ютора, прізвища менеджера, що продав препарат (-ти), відсутні копія паспорта (1-а, 2-а сторінки та реєстрація) та копія ідентифікаційного коду, не заповнені всі обов'язкові графи: поштовий індекс, адреса та ін.

Осіння РАПСодія 2008

Якщо ви придбали і оплатили:



Маєте можливість відвідати Німеччину та Голандію восени 2008 р.



Для участі в акції слід подати заявку, підписану керівником господарства і завірену печаткою господарства та печаткою дистриб'ютора, який продав препарати. Термін подачі заявок до 1 жовтня 2008 року. Обов'язкова умова — наявність закордонного паспорта, чинного до кінця 2009 року. Організатор акції не несе відповідальності у разі відмови посольства у наданні візи.

Увага! Кількість закуплених препаратів, яка була використана для участі в спеціальній акції, не бере участь в накопиченні балів для загальної акції. У разі відмови учасника від подорожі після передачі анкети-заявки, бали за участь в акції не повертаються.



Вони нестримні!

Неприродні види можуть представляти ризик для екосистем, здоров'я людини і господарчої діяльності. Ретельний контроль за такими видами може зменшити їхній агресивний вплив

Багато років тому водяний гіацинт мирно квітнув у басейні Амазонки, на своїй батьківщині. Але у XIX і XX сторіччях чарівні лілові квіти *Eichhornia crassipes* збирачі рослин взяли з собою, щоб перенести цю рослину на інші континенти як декоративну. Сьогодні водяний гіацинт активно буває в прісній воді у всіх тропіках і субтропіках, якщо тільки не здійснюють заходів із його обмеження. Подвоюючи розміри біомаси кожні 6-18 днів, такий рослинний килим затінює місцеві природні види, шкодить популяції риб, блокує водяну течію і заважає навігації. У Флориді чи у країнах Африки, які межують з озером Вікторія чи в Китаї уряди кожного року витрачають

мільйони доларів на механічні або хімічні заходи із очищення води або використовують комах, що здійснюють біологічний контроль. *Eichhornia crassipes* є визнаним агресивним чужорідним видом.

Водяний гіацинт — лише один із тисяч організмів, які є чужорідними в різних частинах світу. Згідно з визначенням Конвенції із збереження біологічної різноманітності, «агресивні чужорідні види (АЧВ) є видами, чие вторгнення за межі зони їх природного розповсюдження чи їх поточне розповсюдження загрожує біологічній різноманітності». Неприродні організми з таксономічних груп можуть шкодочинно впливати на екосистеми, здоров'я людини і економіку. Чужорідні види можуть бути завезеними або випадково, або навмисно як результат людської діяльності, включаючи торгівлю. Проте лише малий відсоток занесених організмів, зрештою, виявляється чужорідними видами.

Конвенція із збереження біологічної різноманітності від 1992 р. чітко вказала на ризики, які викликані вторгненням чужорідних видів, висуваючи це питання на перший ряд у порядку денному міжнародних організацій, установ, спеціалістів із охорони навколишнього середовища, дослідницьких інститутів

«Вживає не найсильніший або найрозумніший вид, але найбільш чутливий до змін.»

Чарльз Дарвін

і компаній. У 2002 р. Всесвітній Самміт із стійкого Розвитку (ВССР) у Йоганнесбурзі підштовхнув своїх спільних організаторів до підсилення власних зусиль щодо контролю над АЧВ. Компанія Bayer CropScience — серед тих спільних партнерів, яким доручили виконання цього завдання. Нашим внеском є розробка продуктів і методів керування агресивними видами. Хоча запобігання вторгненню є найбезпечнішим методом, але з «вторгненням», яке вже відбулося, потрібно боротися за допомогою спеціальних комбінованих заходів, наприклад, заходів механічного, біологічного або хімічного контролю.

Переваги та отрута від ввезених видів

З незапам'ятних часів види мігрували на нові ареали. Протягом сторіч мандрівники навмисно завозили екзотичні рослини і тварин на нові континенти. І якщо б вони цього не робили, багато з наявних сьогодні тварин, декоративних садів, харчових рослин були б нам невідомі. Уявіть собі наш раціон без помідорів або картоплі, які є природними для Центральної та Південної Америки, пшениці, що походить з Близького Сходу, або без кофе (ефіопської сільськогосподарської культури, яка зараз росте у багатьох тропічних країнах на американському, азійському і африканському континентах). Справді, у світі, який постійно зазнає впливу глобалізації, обсяг і швидкість міграції видів активно прискорюються.

Сьогодні широкий потік людей і товарів крізь усі кордони сприяє поширенню організмів, особливо ненавмисно. Насіння рослин, маленькі тварини, грибки, бактерії та віруси постійно долають відстані завдяки мандрівкам людей або поширенню товарів. Багато таких «новоприбульців» не в змозі вижити через місцеве навколишнє середовище, наприклад клімат або місцеві природні групи рослин, які є несприятливими для них. Інші види пристосовуватимуться до місцевої екосистеми, тоді як мала група впливатиме і діятиме як агресивні загарбники. Для чужорідних видів, аби стати агресивними, потрібно конкурувати з місцевими за ресурси, поширюватися у значній кількості і змінювати саму екосистему. Підсумовуємо якість АЧВ: вони прибувають, виживають, буйно розростаються і спричиняють шкоду.

Вплив АЧВ залежить від ступеню ізолюваності екосистеми. Для неізолюваних районів, таких як Центральна Європа, згідно з оцінками експертів, лише одна з кожної тисячі новоприбулих рослин стає агресивною. На відміну від цього вплив біологічного втручання у острівну екосистему є значно сильнішим. Еволюціонуючи в ізоляції, ці екосистеми є особливо уразливими, оскільки в них часто відсутні рослини, які спроможні бути хижаками або конкурен-

тами для занесених організмів.

Отже, коли чужорідні види розповзаються навсідч, місцева біологічна різноманітність ставиться під загрозу. Острівні держави, багаті на ендемічні види, такі як Австралія, Нова Зеландія, Мадагаскар, Маврикій та Гавайї, пройшли крізь вимирання і втрати місцевого ареалу. Протягом 60-х років уряди започаткували програми знищення чужорідних видів і відновлення місцевого ареалу. Знищення агресивних ссавців стало деякою мірою успішним, але знищення агресивних комах, рослин і організмів, що викликають хвороби, залишається проблематичним.

Хитрощі «загарбників»

Відсутність природних антагоністів не єдина умова, що сприяє успішному вторгненню. Деякі агресивні види можуть використовувати такі ресурси екосистеми, яких не мають природні види цієї системи, наприклад, більш глибоке коріння чи можливість виживати на специфічних типах ґрунтів. Пошкодження, викликані втручанням людини, в ареалі часто сприяють агресії. Характеристики АЧВ: швидке відтворення, швидкість зростання, стійкість до широкого діапазону умов навколишнього середовища з загальними характеристиками рисами, які дають змогу АЧВ витіснити природні організми.



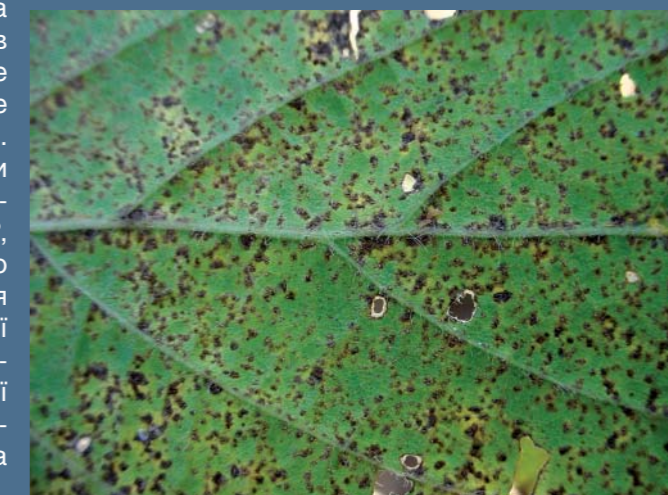
Гігантський борщівник

Небезпека здоров'я від гіганта

Відомим прикладом чужорідних видів, що ставлять під загрозу охорону здоров'я, є поширення гігантського борщівника звичайного (*Heracleum mantegazzianum*) у Європі та Північній Америці. Природна для кавказького регіону рослина вперше була занесена у парки і сади Заходу у XIX сторіччі і з того часу стала здичавілою рослиною, і її ареал дуже поширився. Сік гігантського борщівника звичайного містить речовини, які можуть

Азійська соєва іржа на американських континентах

Спочатку описана у Японії у 1902 р. Азійська соєва іржа (*Phakopsora pachyrhizi*) знайшла шлях до американського континенту в 2001 р., можливо, вона була занесена вітром з Південної Африки. Особливо у Бразилії, яка є другим у світі виробником бобових, соєва іржа досягла рівня епідемії у багатьох регіонах. Ця хвороба може призвести до втрати врожаю на 80 відсотків і потребує швидкого лікування та рішучих дій. У драматичному сезоні 2002–2003 рр. вона призвела до втрати понад 700 мільйонів доларів США у країні. Агресивний грибовий патоген може призвести до повної дефоліації рослин — і це при тому, що насіння не в стані швидко зростати. Компанія BayerCropScience може запропонувати низку високоефективних фунгіцидів для контролю над Азійською соєвою іржею: Palisad®, Follicur®, Sphere® або Nativo®. Новим продуктом, спеціально розробленим компанією Bayer CropScience для Бразилії є Atento®, який зроблено для зростаючої промисловості країни з виробництва сої. Цей продукт є першим, що лікує насіння від Азійської соєвої іржі і є важливим елементом комплексного контролю хвороби. Починаючи з 2004 р., Азійська соєва іржа загрожує врожаю у Сполучених Штатах.



Сьогодні широкий потік людей і товарів крізь усі кордони полегшує поширення організмів, часто це відбувається випадково. Насіння рослин, маленькі тварини, грибки, бактерії та віруси постійно долають далекі відстані за допомогою мандрівок людей або товарів.

викликати болісні запалення шкіри, особливо у той час, коли шкіра піддається впливу сонячного світла. Опіки, які виникають у такому разі, призводять до уповільнення загоювання, що, своєю чергою, веде до появи залишкових рубців або зміни пігментації.

Оплата за рахунком, що «виставляють» чужорідні види

Інші чужорідні види можуть не впливати на здоров'я людини, але вони спричиняють економічні збитки. Бур'яни, шкідливі комахи або патогени можуть зменшувати врожайність на фермах. Те ж саме стосується лісового господарства і лісової промисловості.

Окрім шкоди для виробництва, АЧВ призводять до відчутних господарських збитків, як у наведеному вище прикладі з гіацинтом. Одна лише Німеччина кожного року ви-

трачає понад 10 мільйонів євро на винищення гігантського борщівника звичайного. Сполучені Штати витрачають 120 мільярдів доларів на контролювання впливу понад 800 заражень АЧВ. Починаючи з 1996 р., штат Флорида витратив додатково 300 мільйонів доларів, намагаючись винищити цитрусову виразку, шкідливу бактеріальну хворобу, викликану рослиною *Xanthomonas axonopodis*, яка походить з Південно-Східної Азії. Контроль над цими неприродними економічними й екологічними збитками по всій земній кулі потребує міжнародних погоджених дій. На сьогоднішній день 190 країн є членами Конвенції із збереження біологічної різноманітності (КЗБР), у контексті якої вони самостійно зобов'язалися здійснювати контроль над чужорідними видами (пункт 8-й КЗБР). На VI Конференції сторін органи керування КЗБР прийняли 15 керівних принципів запобігання агресії і пом'якшення її впливу. Ці принципи підштовхують до попереджувального підходу в цьому питанні, подальшої мобілізації сил, тісного співробітництва між державами, прикордонного контролю, оцінки ризиків і пом'якшення впливу АЧВ на максимально ранніх стадіях їхньої агресії. Робота із стримування агресивних чужорідних видів, згідно з Конвенцією, детально розглядається на наступній, IX Конференції сторін у Бонні в травні 2008 року.

Союзники для погоджених дій

Боротьба проти агресії чужорідних видів приєднує численних союзників: Йоганнесбурзький план ООН до здійснення було прийнято у 2002 р. на Всесвітньому самміті із сталого розвитку. Його реалізація включала зобов'язання «посилити національні, регіональні і міжнародні зусилля для контролю над агресивними чужорідними видами, які є однією з основних причин втрати біологічної різноманітності...».

Оскільки АЧВ є однією із найбільших загроз для біологічної різноманітності, то керування цією проблемою сприятиме досягненню загальної мети: домогтися до 2010 р. значного зменшення поточного рівня втрати біологічної різноманітності.

Головні міжнародні організації із захисту навколишнього середовища об'єднали свої зусилля для стримування проблеми, прийнявши Програму глобального захисту проти агресивних видів. З 1952 р. Міжнародна конвенція з карантину і захисту рослин — ще один інструмент у боротьбі проти АЧВ. До цієї програми також приєдналися дослідницькі установи, недержавні організації і приватний сектор.

Залежно від видів, їхньої агресивності і ступеню їхнього поширення, екосистема стає такою, що зазнала агресії. Існує багато стратегій керуван-

ня цією проблемою, які можуть бути застосованими. Винищення (знищення повної популяції видів), ясна річ, є здійсненим лише в тому разі, коли місцеві види будуть виявлені на ранній стадії їхнього агресивного вторгнення. У більшості випадків агресія буває незворотною, і обраною метою може стати контроль над популяцією АЧВ у контексті її зменшення до прийнятого рівня. У цьому разі більшість націй обирають комплексні заходи із боротьби зі шкідниками, які дуже

схожі з тими, що були розроблені для сільського господарства. Ці методи поєднують методи механічного, біологічного і хімічного контролю. Знову можемо згадати приклад з водяним гіацинтом: найбільш уражені ним країни протидіють водяному бур'янові, комбіновано поєднуючи механічне видалення з випусканням спеціальних видів довгоносиків, які діють як агенти з біологічного контролю.

Інші агресивні рослини, тварини і мікроорганізми найкраще контролю-

вати за допомогою хімічних засобів. Портфель продуктів компанії Bayer CropScience забезпечує широкий діапазон «відповідей» на проблему агресивних «загарбників». Державними і приватними партнерами були розроблені спеціальні рішення для різних проектів. Внесок компанії Bayer CropScience у керування агресивними видами — частина її зобов'язань із зменшення економічних збитків і збереження біологічної різноманітності світу.

Пацюки на острові Норфолк (Австралія)

Гризуни, такі як пацюки, були випадково завезені на багато островів, до яких причалювали кораблі. Це часто мало спустошливий наслідок для місцевої фауни і, меншою мірою — для флори. На острові Норфолк два види щурів (*Rattus exulans* і *Rattus rattus*) спричинили зменшення і навіть знищення деяких видів птахів. Принада для пацюків *Racumin*® у комбінації з іншими послаблювальними засобами стримала (і навіть поліпшила наявну ситуацію) зменшення популяції птахів на острові.



Стоколос пухнастий у Сполучених Штатах

Стоколос пухнастий (*Bromus tectorum*), або «покривна трава», не тільки зменшує врожайність на зернових фермах Північної Америки, але ця рослина є також великою турботою для тих, хто опікується вигонами і природними пасовищами. Походячи з району Середземного моря стоколос пухнастий є багаторічною травою з великою врожайністю насіння. Даючи паростки восени і маючи міцний плацдарм навесні (оскільки виростає рано навесні), ця трава агресивно конкурує з місцевими корисними (для води і нутрієнтів) травами, і дає малоцінний кормовий фураж. Вона висихає на початку літа, створюючи серйозну небезпеку виникнення пожеж. Ця трава стала компонентом газону на мільйонах акрів пасовищ і прерій. Розробка гербіциду, який призначений для застосування суто на державних землях — довгий процес, але компанія Bayer CropScience рухається у напрямі вирішення цієї проблеми у співробітництві з кількома університетами. Були проведені польові випробування, щоб знайти заходи, які стануть ефективними проти стоколосу пухнастого, ці випробування показують прийнятну стійкість місцевих трав і обіцяють стати ефективним інструментом контролю агресії стоколосу пухнастого на вигонах і природних пасовищах.



Золотаві ампулярії у Південно-Східній Азії

У 80-роках збільшення населення в цьому регіоні і послідовний пошук дешевого (але здорового) джерела протеїнів призвів до імпорту золотавих ампулярій (*Potamogeton pectinatus*) з Південної Америки. Занесена одного разу у місцеве довкілля ампулярія незабаром пристосувалася до живлення паростками рису. Оскільки у Південно-Східній Азії відсутні природні хижаки, які знищують ампулярію, то вона завдає значної шкоди плантаціям рису, особливо там, де недавно висаджено мокрий рис. За щільності 16 ампулярій на квадратний метр буде винищено весь врожай рису. Хоча збирання ампулярій руками видається найбільш ефективним способом контролю, але це дуже трудомістке завдання. Продукт компанії Bayer CropScience *Bayluscide*® (Ніклосамід) визнано Всесвітньою організацією охорони здоров'я як водяний молюскоцид. Цей продукт показав свою дуже високу ефективність у боротьбі проти ампулярій, малотоксичний і є доволі сумісним з навколишнім середовищем.





Технології наступного покоління!

Нова ера боротьби зі шкідниками почалася:

- Комплексний захист від шкідників олійного ріпаку, картоплі та багатьох інших культур.
- Безпечно для комах-запилювачів.
- Оптимальне утримання, висока стійкість до дощу і відмінне проникнення завдяки інноваційній формулі O-TEQ.
- Потужна і швидка системна дія з довготривалим збереженням властивостей для універсального використання.

Біскайя — Будь лідером



**НОВИЙ
ІНСЕКТИЦИД**

ТОВ «Байер» • 04050 Київ, вул. Тургенєвська, 55
Тел.: (044) 482-33-45, 482-33-46 • Факс: (044) 482-33-47

www.bayercropscience.kiev.ua

«Біскайя» — нове ім'я чи відкриття нової епохи інсектицидів?

Як і в попередні роки, ТОВ «Байер» 12-14 лютого збило представників провідних господарств зі всіх кінців України в живописному куточку під Києвом — санаторно-курортному комплексі «Пуша Озерна» — на конференцію. Мета, яку переслідувала ця конференція, була зрозуміла всім учасникам — це презентація нових препаратів від компанії Bayer CropScience, а так само відповіді на питання по вже відомих препаратах, що мали можливість дати не тільки співробітники ТОВ «Байер», але так само гості з центрального офісу Bayer CropScience, які щороку відвідують ці традиційні конференції.

Новинками цього року стали: інсектициди «Коннект» і «Біскайя», фунгіцид «Нативо» і гербіцид «Ачіба». Але «першою скрипкою» на конференції була «Біскайя» — це інсектицид на Рапс, культуру, посівні площі якої ростуть в нашій країні не по днях, а по годинах, оскільки попит на цю культуру не рідко перевершує пропозицію, а отже врожайність її має пряме відношення до добробуту господаря землі. Тому захист цієї культури дуже важливий, і ризик недоречний.

Які ж особливості цього продукту? На радість всім любителям живої природи і поклонникам бджільництва препарат «Біскайя» абсолютно безпечний для бджіл і джмелів, а також має високу ефективність проти шкідників, стійких до піретроїдних препаратів.

Нововведення даного продукту і його приналежність до наступного покоління препаратів виражено так само і в іміджі препарату, який представлений у вигляді «помічника людини майбутнього». Учасникам конференції була надана можливість сфотографуватися з прототипами іміджу «Біскайї» і навіть запропонувати їм відвідати їх поля.

В цілому конференція пройшла в робочій обстановці і завершилася святковою вечерею, на якій гості не скупилися на відкриті і теплі тости на адресу організаторів, що було для них заслуженою нагородою.

Хочеться побажати новим продуктам заслуженого визнання на ринку України, а нашим дорогим колегам успіхів і хороших врожаїв, захищених надійними препаратами компанії Bayer CropScience! 🌱





Картопляний ланцюжок: як це роблять у Німеччині?

У період з 25 по 30 березня компанія «Байер» провела для своїх клієнтів, які спеціалізуються на промисловому вирощуванні картоплі, поїздку до Німеччини з метою обміну знаннями в галузі технології вирощування, зберігання, оснащення картопле- та овочесховищ, доставки товарних партій до споживачів картоплі. У поїздки, що проходила господарствами і підприємствами, розташованими у долині річки Рейн, брали участь представники господарств з Херсонської, Тернопільської, Чернігівської та Київської областей, які досягли значних успіхів у вирощуванні чіпсової картоплі.

Під час поїздки учасники відвідали науково-дослідний

центр «Байер КропСайенс АГ» у Монхаймі, де стали учасниками жвавої дискусії про ключові тенденції в галузі захисту посівів картоплі з акцентом на поліпшення якості та стійкості овоча під час зберігання, відвідали дослідні лабораторії «Байер КропСайенс АГ» та спостерігали за процесом пошуку і створення нових препаратів.

Учасники поїздки отримали можливість вивчати досвід своїх колег у Німеччині, побували у сортувальному центрі, що обслуговує кооператив фермерів, які спеціалізуються на картоплі, а також відвідали сучасний логістичний центр, що готує до продажу картоплю та овочі для супермаркетів.



«Фрутлогістика'2008»



У період з 7 по 9 лютого цього року вже традиційно в Берліні відбулася щорічна виставка-ярмарок «Фрутлогістика'2008» – найбільша та найвпливовіша в світі свіжих овочів і фруктів. «Байер КропСайенс» як один з лідерів у галузі захисту рослин був репрезентований окремим стендом під слоганом програми «Успішне партнерство повсюди: від виробництва – до споживача». В Україні та Молдові ця програма більш відома під девізом «Від Гармонії Виробництва до Гармонії Життя».

У ході виставки були представлені найбільш значущі проекти «Байер КропСайенс» у рамках окремої презентації столового винограду з Іспанії та Туреччини, паприки з Марокко. В учасників виставки була чудова можливість поспілкуватися з експертами «Байер КропСайенс» з питань управління ризиками якості та безпеки плодоовочевої продукції. Виставку відвідали також і представники вітчизняних мереж супермаркетів за сприяння «Байер КропСайенс».

Дні поля '2008



Компанія «Байер» запрошує відвідати дні поля на «Байер Агро Арені»

Полтавська обл, Хорольський р-н,
250-й км траси Київ-Харків
11, 18, 20, 24, 26-го червня та 2-го липня

Тернопільська обл., с. Кам'янки
183-й км траси Хмельницький-Тернопіль
25-го червня, 2, 4 та 9-го липня

УВАГА! Підписний купон

Якщо Ви вперше читаете наш журнал і хотіли б отримувати його надалі, заповніть цей купон і відішліть, будь-ласка, свої контактні дані за адресою: 04050, Київ, вул. Тургенєвська, 55, ТОВ «Байер», відділ маркетингу. Або на факс: +380 (44) 482-33-47

Адреса отримувача:

Назва підприємства, П. І. Б. отримувача:

Контактний телефон:





ТОВ «Байер» • 04050 Київ, вул. Тургенівська, 55
Тел.: (044) 482-33-45, 482-33-46 • Факс: (044) 482-33-47
www.bayercropscience.kiev.ua



КОННЕКТ®

Є контакт!

Інновативний інсектицид контактно-системної дії:

- Поєднання двох діючих речовин з принципово різними механізмами дії запобігає резистентності
- Сумісність контактного і системного ефекту
- Швидкий нокдаун-ефект поєднаний з довготривалим захистом
- Відсутність залежності від погодних умов
- Проява певної антистресової дії
- Сприятливі токсикологічні характеристики



Bayer CropScience