

# النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

## ◆ هيئة التحرير

وليد أبو غربية - الجامعة الأردنية، الأردن.  
بسام ببيعة - ايكاردا، حلب، سورية.  
أحمد الأحمد - جامعة حلب، سورية.  
طاهر العزابي - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، القاهرة، مصر.  
صفاء قمري - ايكاردا، حلب، سورية.  
خالد مكوك - ايكاردا، القاهرة، مصر.  
عبد الرحمن الصغير - ص.ب. 11-8281، بيروت، لبنان.

## ◆ مساعدة هيئة التحرير

سيسيليا شامي - الجمعية العربية لوقاية النبات، بيروت، لبنان

## ◆ مراسلو النشرة الإخبارية في البلدان العربية

أحمد كاتبة (الأردن)؛ مالك لعماري، هدى بورغدة (الجزائر)؛ نبيل أبو كف، أمين حاج قاسم، عدوان شهاب، هدى قواص (سورية)؛ جمال قرامان، علي محمد كريم، أحمد محمد حسنين، محمد رفعت رسمي، محمد السعيد الزميتي، أحمد الهندي (مصر)؛ عبد الله السعدي (سلطنة عمان)؛ أحمد سلام وعبد الله مرشد (اليمن)؛ سالم خليفة الشبلي، محمد مسعود عبد الله دوده، عز الدين محمد يونس العوامي، محمود اكريم احويطي (ليبيا)؛ جودة المديوني (تونس)؛ عبد الرحمن بن سعد الداود (السعودية)؛ عبد الله محمد عبد الله، حمدتو عبد الفراج الشفيق (السودان)؛ محمد الحملاوي، أحمد الأشقر، صلاح الشعبي (فلسطين)؛ هالة شاهين (لبنان)؛ باقر الجبوري، مهدي البدري، عبد الرضا طه سرحان (العراق)؛ الطالب عبد القادر، الحسن أشباني (المغرب)؛ قاهر منديل (البحرين).

تصدر النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى مرتين في السنة عن الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع المكتب الإقليمي للشرق الأدنى التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) وترسل جميع المراسلات التي تتعلق بالنشرة إلى مساعدة هيئة التحرير، الجمعية العربية لوقاية النبات، ص.ب. 113-6057، بيروت، لبنان (البريد الإلكتروني: [aspp@terra.net.lb](mailto:aspp@terra.net.lb)؛ الصفحة الإلكترونية: [www.asplantprotection.org](http://www.asplantprotection.org)).



يسمح بإعادة طبع محتويات النشرة بعد التعريف بالمصدر. الإشارات المستعملة وطريقة عرض المعلومات في هذه النشرة لاتعبر بالضرورة عن رأي منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، أو الجمعية العربية لوقاية النبات بشأن الوضع القانوني أو الدستوري لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منظمة أو سلطتها المحلية وكذلك بشأن تحديد حدودها. كما أن وجهات النظر التي يعبر عنها أي مشارك في هذه النشرة هي مجرد آرائه الشخصية ولا يجب اعتبارها مطابقة لآراء منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو الجمعية العربية لوقاية النبات.



# النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

العدد 41، كانون الأول/ديسمبر 2005

## محتويات العدد

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 2  | افتتاحية العدد  | 12 | أخبار عامة   |
| 3  | أخبار وقاية النباتات في الدول العربية والشرق الأدنى   | 12 | تعامل المزارعين مع المبيدات في مكافحة                                      |
| 3  | تفشي الأمراض والآفات  |    | بعض آفات المحاصيل الزراعية في منطقة  |
| 6  | أصواء على البحوث  |    | سيئون-محافظة حضرموت  |
| 10 | أخبار الجمعية العربية لوقاية النبات   | 12 | فطر يمنح النبات صفة المقاومة للتملح  |
| 10 | المؤتمر العربي التاسع لعلوم وقاية النبات،<br>19-22 تشرين الثاني/نوفمبر 2006،<br>دمشق، سورية | 13 | جريمة قتل والشاهد ذبابة  |
| 11 | بعض أنشطة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة<br>والمنظمات الأخرى                          | 13 | تسمية المدير العام المعين لإيكاردا لخلافة<br>الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي |
| 11 | حالة الجراد الصحراوي  | 13 | أحداث هامة   |
| 12 | ملاحظات مختصرة حول وقاية النبات   | 13 | مؤتمرات وندوات   |
|    |   | 14 | مطبوعات  |
|    |   | 14 | كتب جديدة  |
|    |   | 18 | أوراق علمية مختارة   |
|    |   | 16 | رسائل جامعية   |

# افتتاحية العدد

## الوعي الجماهيري بالمنتجات المعدلة وراثياً

يدور جدل حاد في كل أنحاء العالم اليوم حول استخدام المنتجات المعدلة وراثياً. ويكفي تتبع المقابلات التلفزيونية المجرأة مع الناس العاديين في عديد من الدول، لنتبين بوضوح أن آراء الناس غير مبنية على معلومات علمية حقيقية. فالنظرة العامة أن هذه المنتجات سيئة وأنها كذلك. ونرى من الأهمية بمكان أن يفهم المنتجون وعامة الناس هذه التقنية على نحو أفضل. ومما يؤسف له أن أصوات المجتمع العلمي أقل ارتفاعاً من أصوات "جماعة الخضر" ولا يجاري هذا المجتمع أفراد الجماعة في الدفاع عن قضيتهم.

وتستمر المجموعة المعارضة لتقاني الأحياء في ادعائها أن محاصيل تقاني الأحياء ستحل سريعاً مكان المحاصيل التقليدية، وأنها ستتلف الأراضي الزراعية النفيسة، وأن الشركات العالمية العملاقة هي الوحيدة المستفيدة من هذه المحاصيل. ورغم أن هذا حذر مبرر، فإن هؤلاء يتناسون فوائد المحاصيل المعدلة وراثياً في الحقل (كما هي حالة استخدام القطن المعدل بالبكتريا *Bacillus thuringiensis* في الصين)، والتي تتضمن استخداماً أقل لمبيدات الآفات، وإعطاء غلال وفيرة، وهي بالتالي أكثر أماناً للبيئة وأقل تكلفة للمزارع. ولعل تزايد المساحات المزروعة بالمحاصيل المعدلة وراثياً عالمياً من بضعة هكتارات في العقد الماضي إلى أكثر من 500 مليون هكتاراً هذه الأيام ليس وليد الصدفة.

ونظراً لتنوع منتجات تقنية المورثات المطورة، فإن مناقشتها تحتاج تناول الحالات بشكل مفرد، وبحيث ينظر في كل حالة إلى المخاطر، والفوائد، وإمكانية التطبيق فيما يخص الصحة والبيئة والإعتبارات الاقتصادية الاجتماعية والأخلاقية. وإضافة لما تقدم، لابد من وجود تشريعات رسمية ليتم التعامل مع المحاصيل المعدلة وراثياً على نحو مناسب، وهو أمر تفتقر إليه عديد من الدول النامية.

لقد استخدم الزراع تقنية الأحياء لآلاف السنين، من خلال التربية بالانتخاب، على أن الهندسة الوراثية مكنت الوصول إلى تقدم مهم مقارنة بالاتجاه التقليدي. وهي في نظر البعض تقدم على الممارسات التقليدية، في حين يعتبرها البعض الآخر تقنية تسمح بتطورات "غير طبيعية".

ونشير إلى أن الرأيين سليمان، وأن الناس أحرار في اختيار تبني أحدهما. ولكن من الضروري أن يبني الناس آراءهم بالارتكاز على معلومات علمية حقيقية.

## هيئة التحرير

هذه الصفحة منبر حر مفتوح لجميع أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات لتقديم إسهاماتهم لدفع وتطوير علوم وقاية النبات بفاعلية تسمح وتسهم في إنماء القطاع الزراعي العربي.

هويتها. (ت. قطبي وك. بانانجي، قسم بحوث الفيروسات النباتية، معهد بحوث آفات وأمراض النبات، طهران، إيران. مجلة *Plant Disease* 89: 914، 2005).

حدوث وتوزيع الفيروسات التي تصيب كروم العنب الإيرانية. تم خلال شباط/فبراير وأيلول/سبتمبر تحديد حدوث وتوزيع الفيروسات التي تصيب كرمة العنب (*Vitis vinifera*) في إيران. تم جمع 238 عينة تبدي أعراضاً و 1314 عينة بدون أعراض من 56 كرمًا موزعة في 10 محافظات إيرانية. واختبرت العينات بواسطة اختبار اليزا (ELISA) لتحديد وجود فيروس الورقة المروحية (GFLV)، فيروس نمشة العنب (6FKV)، فيروس العنب A (GVA)، فيروس موزايك أرابيس (ArMV) فيروس العنب رقم 3 المصاحب لالتفاف الأوراق (GLRaV-3)، فيروس البقع الحلقية للعنب (RPRSV) وفيروس البقع الحلقية للتبغ (TRSV). وقد وجدت هذه الفيروسات في كافة الكروم الإيرانية المفحوصة. وكان وجود الفيروسات وفق ترتيب تنازلي: GFLV (11.1%)، GFkV (8.6%)، GVA (8.4%)، ArMV (6.6%)، GLRaV-3 (6.4%)، RPRSV (2.8%) و TRSV (0.35%). وكان فيروس الورقة المروحية، إما بمفرده أو في إصابات مختلطة في 11.1% من العينات المجموعة على مستوى البلد أكثر الفيروسات انتشاراً. وبالإضافة لذلك، تبين أن 25 عينة ورقية (20%) من أصل 125 عينة أوراق بدون أعراض كانت جمعت من "أرومية" تحتوي فيروس البقع الحلقية على الطماطم/البندورة. وباستثناء فيروس الورقة المروحية وفيروس العنب A فإن الفيروسات الأخرى المذكورة هنا تعتبر أول تسجيل لتلك الفيروسات في إيران. (H. Zamani Zadeh, R. Pourrahim, F. Rakhshandehroo, S. Rezarr و M. Mohammad (إيران). *Journal of Phytopathology* 153: 484-480، 2005).

### سلطنة عمان

التسجيل الأول لمرض مكنسة الساحرة على السمسم (*Sesamum indicum*) في عمان. يعد السمسم محصولاً زبتيًا رئيسياً في عمان. وقد لوحظت على النبات أعراض مرضية خلال عام 2004 في منطقة "نزوي" التي تبعد 175 كم إلى الجنوب من مسقط. واشتملت الأعراض على تورق الزهر والتطور الزائد لفروع وسلاميات قصيرة نتج عنها أوراق صغيرة. وتم استخلاص الـDNA المجيني الكلي من النباتات السليمة والنباتات المبدية للأعراض باستخدام طريقة منظم cetyltrimethylammoniumbromide (CTAB) المعدلة. وتم اختبار عينات DNA باختبار جهاز PCR، مع rDNA 165 مضخم باستخدام البادئين P1 و P7. واستخدمت النواتج المباشرة للـPCR كـDNA نمطي مع البادئين R16F2n و R16R2. وحللت النواتج المباشرة للـPCR باستخدام تقنية التعدد الشكلي لقطع الـDNA المقيدة (RFLP) باستخدام أربعة إنزيمات تحديد هي: *HaeIII*، *HhaI* و *RsaI*. كما استخدم الـDNA من نباتات الفصاة/الجنت واللايم المصابة بفيوتوبلازما مكنسة الساحرة كشواهد إيجابية واستخدم DNA من النباتات السليمة والماء كشواهد سالبة. وأظهرت النتائج وجود منتج 1.8 Kb مضخم مع منتج مباشر 1.2 Kb للـPCR من السمسم المصاب والشواهد الإيجابية. ولم تتم ملاحظة منتج PCR في الشاهد السلبى. وأكد اختبار PCR وجود فيوتوبلازما محدث مكنسة الساحرة في السمسم، وأظهرت نتائج RFLP أن فيوتوبلازما السمسم مشابهة كثيراً لفيوتوبلازما الفصاة/الجنت، العضو في مجموعة SrII 16. ونعتقد أن هذا التقرير هو التسجيل الأول لفيوتوبلازما من مجموعة SrII 16 محدث مرض مكنسة الساحرة على السمسم في سلطنة عمان. (م.أ. الساكيتي،

### تفشي الأمراض والآفات

#### مصر

استيراد، واستعمار وتوطن/استرساء الطفيل *Coccophagus cowperi* Gir (غشائيات الأجنحة: فصيلة Aphelinidae) على نمشة القهوة (*Saissetia coffeae* (Walk) (متشابهة الأجنحة: فصيلة Coccidae) في مصر. تعد الحشرة القشرية نصف الكروية الرخوة *S. coffeae* واحدة من الآفات الأكثر أهمية التي تهاجم أشجار الزيتون في مصر. وتم في الفترة ما بين 2001 إلى 2003 إطلاق ما مجموعه 300.000 فرداً من المتطفل *Coccophagus cowperi*، كانت قد استقدمت من الهند، في 35 موقعا بهدف مكافحة الأحيائية لحشرة *S. coffeae* على أشجار الزيتون في مصر. وقد وصل المعدل الأعظمي للمتطفل إلى 53 و 62% في حين كان المعدل الوسطي للمتطفل 17.2 و 30.8% في منطقتي مرسى مطروح والعريش، على التوالي. وتشير هذه النتائج إلى استرساء هذا الطفيل على هذا النبات الاقتصادي المهم في مصر. (شعبان عبد ربه، معهد بحوث أمراض النبات، الدقي، الجيزة، مصر. *Journal of Pest Science*، 78: 77-81، 2005).

#### إيران

التسجيل الأول لفيروس موزايك الخيار على الموز في إيران. تُحدث فيروسات تبوق قمة الموز (BBTV) وفيروس تخطط الموز (BSV) وفيروس موزايك الخيار (CMV) (جنس *Cucumovirus*)، فصيلة *Bromoviridae*) خسائر اقتصادية واسعة الانتشار في الموز (*Musa sp.*) في كافة أنحاء العالم، وقد سجلت على الموز في بلدان مختلفة بما في ذلك الباكستان على طول حدودها الجنوبية الشرقية مع إيران. وقد نفذ مسح في الفترة من 2004 إلى 2005 لتعريف الفيروسات التي تصيب الموز في الدفيئات في مناطق الزراعة المختلفة في شمالي إيران، بمحافظة مازاندران (مدن ساري، بابل، بهشهر وغيم شهر). قد تم جمع 180 عينة من 7 دفيئات تبدي أعراض موزايك، اصفرار، تقزم وتشوه للثمار. وتم اختبار كافة العينات لمدى إصابتها بفيروس موزايك الخيار باستخدام أجسام مضادة متعددة الكلون بطريقة اليزا بالاحتوار الثنائي للأجسام المضادة DAS-ELISA (فيروس موزايك الخيار السلالة D تحت المجموعة 1؛ مقدم من الدكتور H. Lecoq، المعهد الوطني للبحوث الزراعية، مدينة أفينيون، فرنسا). وبغية إجراء الإقحاح بالعصارة لنباتات الاختبار الدالة، تم طحن عينات ورقية إيجابية لاختبار اليزا في محلول منظم فوسفاتي بارد عياريته 0.01 مولور، ودرجة حموضته 7.0، ويحوي 0.15-2% ميركابتو إيثانول. وقد تطورت بقع محلية صفراء وميتة على نباتي *Nicotiana rustica* و *Chenopodium amaranticolor* و *Vigna unguiculata* (صنف مارشال المحلي) بعد 10 و 12 يوماً من العدوى، على التوالي. كما طور نباتا الخيار *Cucumis sativus* والتبغ *Nicotiana rustica* أعراض موزايك جهازية. وتم إعادة فحص كافة نباتات الاختبار الدالة لمعرفة وجود فيروس موزايك الخيار باستخدام اختبار DAS-ELISA. وبالاستناد للاختبارات المصلية/السيرولوجية وتفاعلات نباتات العائل الدالة، تم تعريف فيروس موزايك الخيار في 32% من العينات بما في ذلك عينات ساري (13.8%)، بابل (2.7%)، بهشهر (10%) وغيم شهر (5%). ولم تتفاعل 55 عينة مع المصل المضاد لفيروس موزايك الخيار، على أن وجود أعراض تشبه BBTB و BSV تؤكد على الحاجة لاختبارات إضافية لتأكيد وجود فيروسات أخرى وتعريف

ا.م. السبحي، ن.أ. السعدي و م.ل. ديدمان، قسم علوم المحاصيل، جامعة السلطان قابوس، عمان. *Plant Disease*, 89: 530, 2005).

## المغرب

أول تسجيل للهالوك *Orobanche crenata* النتن على البيقية الشائعة (*Vicia sativa*) في المغرب. تعد أنواع الهالوك (*Orobanche* spp.) طفيليات إجبارية تصيب جذور النباتات ثنائية الفلقة. وأنواع الهالوك مهمة على نحو خاص في جنوبي وشرق أوروبا، وللشرق الأوسط، وشمال أفريقيا. ويحدث *O. crenata* أضراراً شديدة بالمحاصيل البقولية. كما يهدد *O. cumana* زراعات عباد الشمس، ويهاجم *O. ramosa* البطاطا/البطاطس والتبغ، والبندورة/الطماطم، وحشيشة الدينار، في حين تكون إصابة البقوليات والخضراوات شديدة بـ *O. aegyptiaca*، كما أن أنواعاً منه مثل *O. minor* واسعة الانتشار على البقوليات العلفية. ويعد *O. foetida* Poir مهماً كطفيل زراعي على محاصيل الفول (*Vicia faba*) والبيقية الشائعة (*V. sativa*) في منطقة باجة بتونس. وباستثناء ذلك، لم يوجد هذا الطفيلي مصيباً محاصيل، حتى في المناطق المنتشر فيها بكثرة في غربي منطقة البحر المتوسط (البرتغال، إسبانيا، المغرب، الجزائر وتونس) بل متطفلاً على بقوليات عشبية تتبع أجناس *Anthyllis*, *Scorpiurus*, *Ononis*, *Medicago*, *Lotus*, *Ebenus*, *Astragalus* و *Trifolium*. وفي أيار/مايو، وجد أن *O. foetida* شائع في المغرب ويصيب بقوليات برية. ولم يشاهد متطفلاً على محاصيل بقولية مثل الفول، الحمص، العدس، حتى عندما يكون الطفيل موجوداً بأعداد وفيرة في جوار حقول المحاصيل أو حتى في الحقل ذاته. وقد تأكدنا في هذه الحالات من أن *O. foetida* يصيب الأعشاب بفحص جذور هذه الأخيرة. وقد وجدنا أن *O. foetida* يصيب البيقية الشائعة في مزرعة صغيرة في "تاونيت" بمنطقة "سايس" التي تبعد 50 كم إلى الشمال من فاس. وتم التأكد من إصابة البيقية، باقتلاع النباتات والتأكد من اتصال نبات الهالوك مع جذور البيقية. وكان مستوى الإصابة معتدلاً (0.1-0.2 نبات هالوك لكل نبات بيقية). وصرح المزارع بأنه لاحظ هذه المشكلة في السنوات الثلاث الأخيرة فقط. وكانت مظهرية هذا العشب الطفيلي المسجل مماثلة نمطياً للـ *O. foetida*، كونها نباتات محمرة غامقة، طولها 20-30 سم، بتويجات 12-20 مم، غامقة، أرجوانية حمراء، الشفة السفلية غير مهدبة، والقلم موجود على بعد 3 إلى 7 مم فوق قاعدة التويج، والميسم ذو لون أصفر غامق أثناء تفتح الزهر. وقد تم وضع عينات من الطفيل في معشبة جامعة قرطبة. وطبقاً لمعلوماتنا، يعد هذا التسجيل التسجيل الأول لـ *O. foetida* متطفلاً على البيقية الشائعة. ولهذا التسجيل أهمية حيث يشير إلى الإدخال الأول لهذا الطفيل في المحاصيل في المغرب. وينبغي رصد انتشار مجتمعات هذا الطفيل النباتي نظراً لكونها قد تشكل عائقاً إضافياً لإنتاج البقوليات في هذه المنطقة. (د. ريببلس، م. صادقي و ب. رومان (المغرب وإسبانيا). *Plant Disease*, 89: 528, 2005).

## لبنان

التسجيل الأول لمجموعة 16Sr11 من الفيتوبلازما المترافقة مع إخلاف الصبار (*Opuntia monacantha*) في لبنان. تمت ملاحظة أعراض على الصبار توحى بإصابة بالفيتوبلازما في "سغبين" بوادي البقاع، وذلك في تشرين الأول/أكتوبر 2003 أثناء تنفيذ مسح لتقويم حدوث الأمراض الفيتوبلازمية في لبنان. وتمثلت الأعراض بإخلاف زائد للساق والفروع وقد تم جمع ثلاث نباتات مبدية للأعراض بالإضافة إلى نباتات لا تظهر أعراضاً وحلت جميعاً للكشف عن وجود الفيتوبلازما. وقد استخلصت الأحماض النووية من 0.5 غ لنسج الفرع واختبرت باستخدام تفاعل البوليميراز السلسلي باستخدام بادئات فيتوبلازما عالمية (fU5rU3) للتضخيم الجزيئي للـ DNA

16Sr الريبوزومي. ونتج عن تفاعل البوليميراز تضخيماً لقطعة متوقعة DNA، 881-bp من النباتات المظهرة للأعراض وليس من العينات التي لا تبدي أعراضاً. وبغية التوصيف، تم تحديد تتالي الـ DNA المضمخ (مدخل رقم AY 939815). ووجد أعلى ناقل مع DNA، 165 لعزلتين من فيتوبلازم مكنسة الساحرة للصبان موجودتين في الصين والمكسيك (مدخل رقم AJ293216 ومدخل رقم AF320575 على التوالي) 99.8% بالإضافة لفيتوبلازم تورق الفول (المدخل رقم X83432) 99.7% والمرشحة *Candidatus Phytoplasma aurantifolia* (المدخل رقم U15442) 99.3%. وقد تم إثبات وجود الفيتوبلازم باستخدام البادئين R16mF2/R1 و R16F2n/R2. كما أن نمط الهضم مع الأنزيم *Tru9I* للنتائج المضمخ R16F2n/F16R2 المكشوف في الصبار كان مماثلاً لنمط الهضم المتحصل عليه من نبات العنقاية (*Vinca* sp.) المصاب بـ *O. monacantha* (تحت مجموعة 16SrII-B) وفيتوبلازما تورق فول الصويا (تحت مجموعة 16SrII-C)، ولكنها مختلفة عن نمط الهضم بالأنزيم *Tru9I* الملاحظ لفيتوبلازما تورق زهرة العنكبوت (تحت مجموعة 16SrII-A) وفيتوبلازما البرعم المتضخم للبندورة/الطماطم (تحت مجموعة 16SrII-E). ونعتقد أن هذا التسجيل هو الأول للإصابة بفيتوبلازما تنتمي لمجموعة 16SrII في لبنان. (إيلي شويري، R. Massad، F. Jreijiri، J.L. Danet، P. Salar، J.M. Bové و X. Foissac (لبنان وفرنسا). *Plant Disease*, 89: 1129, 2005).

## تونس

التسجيل الأول لقرحة ديبلوديا على السرو التي يحدثها الفطر *Diplodia pinea* f. sp. *cupressi* على السرو المتوسطي في تونس. تمت ملاحظة أعراض تدهور على أشجار السرو المتوسطي (*Cupressus sempervirens* L.) في تونس خلال عامي 2003 و 2004؛ وأودعت نماذج مرضية تحرقم FIAF 38649. وتراوحت أعمار مصدات الرياح المتدهورة في منطقة "كاب بون" ما بين 25 إلى 30 سنة. وتتنوع شدة الأعراض ما بين الأشجار. وعليه تتأوت مساحات من أوراق محمرة ذابلة مع مساحات خضراء، في حين جفت بعض الأشجار كلياً. وظهرت على قواعد الأغصان الجافة وجذوع الأشجار قروحاً غائرة قليلاً مع تشققات طولية في القشرة تطرح نقطاً صمغية. وعند إبعاد الطبقات الخارجية من المناطق المتقرحة، لوحظت نسج القشرة الداخلية بنية سوداء وممتدة عدة سنتيمترات حول القرحة. وأبدت المقاطع العرضية عبر القروح على الجذوع والأغصان مقاطع مسودة ذات شكل فصّي في الخشب. وكانت القشرة المصابة تحمل أوعية بكثافة سوداء عديدة. وكانت الأبواغ الكونيدية ملساء غالباً، بيضاوية، شفافة وغير مقسمة، وكان القليل منها بنياً مع حاجز وسطي. وبلغ متوسط أبعاد الأبواغ الكونيدية (متوسط 100 قراءة) 11×27 ميكروناً. وبمدى تراوح من 19 إلى 8×31 إلى 13 ميكروناً. وطورت العزلات المأخوذة من نسج العائل المصابة والأبواغ الكونيدية مستعمرات floccose ذات لون أبيض، يتحول إلى رمادي أخضر، وفي النهاية شهابي أسود غامق على مستنبت بطاطا/بطاطس ديكستروز آجار عند 25°س. كما تم إنتاج تفرعات بكثافة سوداء تحوي أبواغاً كونيدية نمطية بعد 5 أسابيع على بذور سرو معقمة موضوعة على المستعمرات تحت الضوء. وتم اختبار المقدرة الإمراضية باستخدام خمسة أشجار سرو متوسطي بعمر ثلاثة سنوات في أصص. وتم إقاح هذه الأشجار بوضع قطع ميسليوم بقطر 3 مم من العزلة DF IMG86 (DAOM 234788) مأخوذة من حواف مستعمرة عمرها 15 يوماً نامية على مستنبت بطاطا/بطاطس ديكستروز آجار فوق جرح بقطر 5 مم في القشرة. وغطيت الجروح بصوف قطني مرطب بماء معقم ومربوط بلاصق. وأعدت جروح أشجار الشاهد بقطع من مستنبت

بطاطا/بطاطس ديكتروز آجار المعقم. وظهرت الأعراض بدءاً من الأسبوع الثالث بعد الإعداء. وأصبحت الأوراق في البداية صفراء ثم تحولت إلى اللون الأحمر القرمزي، ثم أخذت تجف تدريجياً. وبعد شهرين من الإعداء، بدت القروح مرئية عند موقع الإلحاق. وكانت العزلات من هذه القروح ممتاثلة مورفولوجياً مع تلك التي سبق استخدامها في الإعداء. ولم تظهر نباتات الشاهد أية أعراض مرضية كما التأمت جروحها طبيعياً. وكانت المواصفات المورفولوجية والمزرعية والإراضية للفطر المعزول من السرو الذي يبدي أعراض تدهور مماثلة لتلك الخاصة بالفطر *Diplodia pinea* f. sp. *cupressi* أو الفطر *Sphaeropsis sapinea* f. sp. *cupressi*. وتم تأكيد التعريف باستخدام تحليل الواسمات باستخدام تفاعل البوليميراز التسلسلي للتتالي البسيط. وتم إنتاج نمط العصابات للعزلة DF IMG86 باستخدام الباءات (7) HYH(GY) و (5) CAG) وكانت مماثلة لعصابات العزلات (95-158 (DAOM والعزلة 94-3 (DAOM 229437) والعزلة 229439) لفطر *Diplodia pinea* f. sp. *cupressi* ومختلفة عن عصابات عزلات *Diplodia pinea* (مجموعة A) *S. sapinea* و *D. scrobiculata* (مجموعة B). ونعتقد أن هذا هو التسجيل الأول لهذا المرض في تونس. وقد يكون تطور الفطر *D. pinea* f. sp. *cupressi* على مصدات الرياح السريوية في منطقة "الكاب بون" مرتبطاً بالجفاف الذي ضرب تونس في السنوات الخمسة الماضية. (M.L. Ben Jamâa, A. Panconesi, M. Intini, G. Stanosz و D. Smith (إيطاليا، تونس وأمريكا). *Plant Disease*, 89: 1246, 2005).

**التسجيل الأول لأمراض اصفرار القرعيات المنقولة بالممن في تونس والمحدث للإصفرار على خمسة أنواع من القرعيات.** تحدث الأمراض الفيروسية، الموزعة على القرعيات على مدى عالمي واسع، أضراراً شديدة على المحاصيل. وقد نفذت مسوحات فيروسية عامي 2003 و 2004 في كافة المناطق الرئيسية لزراعة القرعيات في تونس. وقد تمت ملاحظة عشائر كبيرة من حشرات من القطن (*Aphis gossypii* Glover) وأعراض اصفرار شديدة للأوراق القديمة في الزراعات المكشوفة وتحت الأنفاق البلاستيكية، مشيرة إلى وجود فيروسات اصفرار القرعيات المنقولة مع حشرات الممن (CABYV، جنس *Polerovirus*، فصيلة *Luteoviridae*). وقد تمت غربلة عينات ورقية مجموعة من نباتات تبدي أعراضاً وأخرى لا تبدي أعراضاً من الشمام (*Cucumis melo* L.) والخيار (*C. sativus* L.) والكوسا (*Cucurbita pepo* L.) والبطيخ الأحمر/الجبس (*Citrullus lanatus* L.) وقثاء الحمار (*Ecballium elaterium* L. T.) لتحديد وجود فيروسات اصفرار القرعيات باستخدام اختبار اليزا (ELISA) والتفاعل العكسي للبوليميراز التسلسلي (RT-PCR). وقد قدمت العزلة المرجعية CABYV-N (المدخل رقم 76931 ×) من السيد H. Lecoq (INRA- مونتفاه، فرنسا). وقد اختبرت مستخلصات العينة من نسج أوراق طازجة باستخدام إيزا مع مصل مضاد محضر ضد هذه العزلة. وإضافة لما تقدم، تم استخلاص الـ RNA الكلي من نسج أوراق طازجة باستخدام Titan RT-PCR من شركة Roche (ألمانيا). وتم تصميم البادئ المقدم (5'-GAGGCGAAGGCGAAGAAATC-3') والبادئ العكوس (5'-TCTGGACCTGGCACTTGATG-3') مع التتالي المتاح للعزلة المرجعية. وأظهرت اختبارات إيزا أن 91 نباتاً من أصل 160 نباتاً مختبراً كانت إيجابية مع أعراض اصفرار شديدة. وكانت كافة النباتات غير المبدية لأعراض سلبية للتفاعل. وأعطت نتائج RT-PCR ناتجاً متوقفاً 550 bp وضخم من العزلة المرجعية. ومن بين الـ 160 نباتاً المختبرة بوساطة إيزا، تمت غربلة 106 نباتات متضمنة الـ 91 نباتاً التي أعطت تفاعلاً إيجابياً مع إيزا. وكانت هذه النباتات الـ 91 موجبة أيضاً بعد تضخيم RT-PCR بالإضافة لـ 12 نباتاً إضافياً. وهذا يشير إلى أن اختبار RT-PCR هو أكثر حساسية. ولم يتم إنتاج أمبليكونات من مستخلصات النباتات غير المبدية لأعراض، أو من مستحضرات RNA لفيروس اختلال اصفرار وتقرم

القرعيات (CYSDV) أو من فيروس الاصفرار الكاذب للشوندر (BPYV) وهي الشواهد الإيجابية المقدمة من السيد B. Folk (جامعة كاليفورنيا، دانيس). ويمكن لـ CYSDV و BPYV إحداث أعراض اصفرار مماثلة في القرعيات. وتظهر نتائج اليزا واختبارات RT-PCR أن فيروسات اصفرار القرعيات موزعة على نحو واسع على 5 أنواع من القرعيات في المناطق الرئيسية لزراعة هذه المحاصيل في تونس بما في ذلك المناطق الشمالية، والساحلية، والوسطى والجنوبية حيث تم كشفها في 10 من 25، 11 من 21، 24 من 37، 58 من 77 من العينات المختبرة وتم كشف فيروس اصفرار القرعيات (CABYV) بمعدل 63 من 72 في الشام، 10 من 21 في الخيار، 17 من 24 في الكوسا، 10 من 25 في البطيخ الأحمر و 3 من 18 في قثاء الحمار. ويبدو أن الفيروس واسع الانتشار أيضاً في حوض المتوسط ولكننا نعتقد أن هذا هو التقرير الأول لحدوث فيروس CABYV في تونس على الأنواع المختلفة من القرعيات والقرعيات البرية. (K. Ezzaier, S. Roussel, J. Kummert, M. Mnari Hattab, M.H. Jijakli و A. Zouba (تونس وبلجيكا). *Plant Disease*, 89: 776, 2005).

## تركيا

**أضرار دبور ساق القمح (Cephus pygmaeus L.) وتأثيراته في غلة الحبوب ونوعيتها وأسعار السوق في الأناضول.** هدفت الدراسة الحالية إلى جذب اهتمام كافة أصحاب القرار إلى آفة حشرية على القمح في جنوب شرقي الأناضول. وأنجزت الدراسات الحقلية في حقل مركز GAP للتدريب والإرشاد والبحوث في Koruklu في الموسم الزراعي 2004/2003. ووجد بأن نسبة السنابل المتضررة من دبور ساق الحنطة تتراوح ما بين 6-12% في القمح الصلب و 8-12% في القمح الطري (قمح الخبز). وبالمقارنة مع الحبوب السليمة، فإن وزن الحبوب/سنبله انخفض معنوياً جراء الإصابة، وبما يعادل 0.430 غ في القمح الصلب و 0.385 غ في القمح الطري. وقد تم اختبار بعض خصائص جودة الحبوب للسنابل المتضررة بالدبور والسنابل السليمة ووجد أن النسبة المئوية للمحتوى البروتيني في القمح الصلب، ووزن الـ 1000 حبة في القمح الطري قد انخفض معنوياً، في حين ارتفعت قيمة الترسيب SDS في القمح الطري للبرات المتضررة بالدبور. وقد وجد أن الخسائر في الغلة الحبية نتيجة الإصابة بالدبور هي 2.33% في القمح الصلب و 3.32% في القمح الطري. وأظهرت دراسات سعر السوق أن الإصابة بالدبور تخفض الأسعار بشكل معنوي، وبمعدل انخفاض 0.016 دولار/ كغ في القمح الطري. ولم تكن هذه الناحية مهمة في القمح الصلب. واستنتج أن الخسارة في الدخل، بالاعتماد على الخسارة في الغلة الحبية، والسنابل المتقصفة غير القابلة للحصاد وانخفاض سعر التسويق للحبوب المتضررة بالدبور يمكن ألا تقل عن 68.8 دولار/ هكتار في القمح الصلب و 68.6 دولار/ هكتار في القمح الطري. وعليه فإن هناك حاجة لبعض طرائق المكافحة، وحينما تكون الأضرار فوق العتبة الاقتصادية (10-15% سوق مقطوعة) وبخاصة في القمح الطري. (F. Ozberk, A. Yucel, A. Alti, I. Ozberk و Y. Coskun (تركيا). *Crop Protection*, 24: 1054-1060, 2005).

## الباكستان

**مسح للنيماتودا في بساتين الرمان في مقاطعة بالوشستان بالباكستان.** تم تنفيذ مسح للنيماتودا المترافقة مع الرمان في بساتين في مقاطعة بالوشستان. وكان المسح محدوداً على 18 منطقة. وقد تم في جميع المواقع تسجيل 12 نوعاً نيماتودياً من جود جذور الرمان. وكان النوع *Scutylenechus rugosus* النوع الأكثر سيادة، تلاه *Xiphinema basiri*

و *Meloidogyne incognita* . وقد اختلفت قيم التنوع النوعي (H') وكانت الأعلى في "برومال" والأخفض في "صراب". (A. Khan, S.S. Shaikat و I.A. Siddiqui (الباكستان). *Nematologia* (Mediterranea, 33: 25-28, 2005).

## اليمن

**دوباس النخيل في الجمهورية اليمنية.** دوباس النخيل *Ommatissus lybicus* (*Homoptera : Tropiduchidae*) من الأقات الحشرية الجديدة التي دخلت الجمهورية اليمنية في عام 2000 من سلطنة عمان في منطقة حبروت محافظة المهرة. في عام 2002، تم تصنيف الحشرة من قبل فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بالساحل الشرقي/المكلا، واستمر ظهور الحشرة في اتجاه الجنوب الغربي إلى أن وصل في منتصف 2003 إلى وادي المسيلة منطقة دحسويس. وفي كانون الأول/ديسمبر 2003، وصلت الإصابة إلى محافظة حضرموت في مناطق السوم، وادي العين، دوعن وساه. في نهاية 2004، انتشرت في مديريات أخرى من حضرموت مثل: عمد، تريم، شبام، غيل بن يمين، غيل باوزير (غيل الحالكة) والريدة وقصيعر. اتضح أن انتقال الحشرة إلى مناطق جديدة يتم بواسطة الرياح التي تنقلها إلى مسافات تصل بين 50-100 كم في كل جيل من جيلي الحشرة خلال العام. ومن خلال المتابعة المستمرة للحشرة منذ بداية دخولها لليمن يتضح أن ضرر الجبل الربيعي أكبر من الخريفي حيث يتزامن مع إزهار النخيل وتساقط المادة العسلية على الطلع فتعيق التلقيح وتؤدي بالتالي إلى انخفاض في الإنتاج، وتؤدي مكافحتها كيميائياً رشا في ذلك الجبل إلى الفائدة المزدوجة، حيث تنفع أيضاً في تقليل حشرة الحميرة على ثمار النخيل. وهناك طبعاً أضرار أخرى تم رصدها، حيث تختلف أيضاً من وادي إلى آخر ويتمثل ذلك في تساقط المادة الدبسية على خلفات وأوراق النخل السفلية وعلى المحاصيل المزروعة تحت النخيل وتنمو الفطور عليها ويتراكم الغبار وبالتالي إضعاف النخيل وقلة إنتاجه وانخفاض في جودة ثماره. وقد قامت وزارة الزراعة والري بدور كبير حول هذا الموضوع من خلال فروعها في المهرة وحضرموت ونفذت العديد من الحملات لمكافحة الحشرة، وأيضاً من خلال الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي في الإشراف والمتابعة والتقييم واختيار المبيدات ودراسة مدى الانتشار والبحث عن الأعداء الحيوية للدوباس وتم وضع نظام للتحكم في إدارة الحشرة وطبعاً بالتنسيق مع مكتب الزراعة والري بالوادي ويشمل ذلك النظام، طريقة الفحص وتقدير شدة الإصابة ومدى وجود المقترسات وبالتالي أين ومتى تتم مكافحة الكيماوية. والعمل مستمر لتحسين هذا النظام وسيتم قريباً بالنسبة للمهرة. في هذه الورقة تم إيضاح كل تلك المواضيع بالجدول والصور والخرائط الإيضاحية للمناطق المصابة وذلك بهدف إطلاع كل المهتمين على ما تم عمله حول هذه الآفة إلى جانب بعض المواضيع المستقبلية والمطلوب عملها حول الدوباس وغيرها من آفات النخيل الخطيرة والتي لم تدخل حتى الآن للجمهورية. (محمد علي حبيشان، جمال سعيد باصحيح وعاشور مفتاح الزبييري، كلية الزراعة، جامعة صنعاء، اليمن).

## سورية

**جولة علمية في صلنفة وجبل الشوح وجبال البابر وغابات الفرنلق، سورية.** تم القيام بجولة علمية إلى منطقة الشردوب وصلنفة ومحمية جبل الشوح وجبال البابر وغابات الفرنلق في محافظة اللاذقية، سورية، في 30 نيسان/أبريل 2005، جمع خلالها إصابات لآفات الحشرية والحيوانية السائدة، ونقلت إلى مخبر الحشرات الاقتصادية في كلية الزراعة بجامعة تشرين، حيث تم تعريفها وحفظها. وقد سبق أن قمنا بزيارة مشابهة في أيار/مايو، 2003، نشرت نتائجها في النشرة الإخبارية لوقاية النبات العدد 37. يتضمن هذا التقرير فقط الحشرات التي تسجل لأول مرة. على أشجار السنديان، سجلت الحشرات التالية:

حلم السنديان العادي (*Aceria triflaxis*)، بقعة المروج الرغوية (*Andricus* sp.)، دبابير اورام البلوط (*Philaenus spumarius*)، حافرة أوراق السنديان (*Agromyza viridula*)، كما لوحظ وجود *Zygaena filipendulae* و *Parnassius apollo*. أما على أشجار الصنوبر، فسجلت الحشرات التالية: حشرة الصنوبر القشرية (*Leucaspis pini*)، حفار ساق الصنوبر ذو القرون الطويلة (*Monochamus galloprovincialis*)، سوسة قلف الصنوبر (*Tomicus destruens*)، وجادوب أعشاش الصنوبر (*Thaumetopoea pityocampa*). وسجل على الزرود الحشرات التالية: بسبلا (*Trioza urticae*) وبقعة المروج الرغوية. أما على أشجار الدفلة فوجدت حشرة الدفلة القشرية (*Aspidiotis hederiae*)، وعلى أشجار البطم سجل تدرن أورام البطم (*Baizongia pistaciae*) وجادوب السنديان (*Thaumetopoea processionea*). وبشكل عام كانت نسبة الإصابة بهذه الحشرات متدنية (0.3-8.88%). (نبيل أبو كف، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية).

## أضواء على البحوث

### مصر

**استخدام مستخلص نبات العشار كاتجاه حديث وأمين لمكافحة ذبابة القرع *Dacus ciliatus* Loew وذبابة ثمار الدراق *Bactrocera zonata* Saunders (رتبة ذات الجناحين: فصيلة *Tephritidae*) في جمهورية مصر العربية.** تم تحضير تراكيز مختلفة من المستخلص الإيثانولي لنبات العشار (*Calotropis procera* Ait.) لتقويم تأثيراتها المبيدة للحشرات إزاء ذبابة القرع، *Dacus ciliatus* Loew وذبابة ثمار الدراق *Bactrocera zonata*. وأظهرت النتائج أن مستخلص العشار كان فاعلاً على كلتا الذبابتين المفحوصتين. وأحدث التركيز 2.5 مل/ل أعلى نسبة موت (98.33%) بعد 24 ساعة و100% بعد 48 ساعة بالنسبة لذبابة القرع و100% بعد 24 و48 ساعة بالنسبة لذبابة ثمار الدراق. وكان التركيز المميت النصفى LC<sub>50</sub> هو 1.404 و1.361 مل/ل في حين كان التركيز المميت لـ90% LC<sub>90</sub> هو 2.230 و2.238 مل/ل بعد 24 ساعة، و3.971 و6.466 بعد 48 ساعة للذبابتين، على التوالي. وإضافة لما تقدم كانت ذبابة ثمار الدراق أكثر حساسية من ذبابة البطيخ لمستخلص العشار. وكان معدل السمية 96.36% و100% بعد 24 ساعة و94.72 و100% بعد 48 ساعة للذبابتين، على التوالي. (بدر الصباح فتوح<sup>1</sup>، جهاد موسى<sup>1</sup> وتهاني محمد<sup>2</sup>). (1) معهد بحوث وقاية النبات، مركز البحوث الزراعية، الدقي، الجيزة، مصر؛ (2) المختبر الزراعي المركزي للمبيدات، مركز البحوث الزراعية، الدقي، الجيزة، مصر. الندوة الدولية الثالثة لدور مكافحة المتكاملة للآفات في الإدارة المتكاملة للمحصول وتأثيراتها في البيئية والمنتجات الزراعية، 26-29 تشرين الثاني/نوفمبر، 2005، الجيزة، مصر).

**السلوك الإفتراضي لبعض أنواع حلم التربة إزاء نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne incognita* في محصول الشوندر السكري.** تم استخدام 7 أنواع من الحلم المفترس من حقول الشوندر السكري وهي: *Cheyletus malaccensis*، *Proprioiseiopsis messor* (Wainstein)، *Glycyphagus domesticus* (De Geer)، *Cunaxa* sp.، *Oudemans*، *Macrocheles monchaolska* (B&K)، *Platyseius major* (Halbert) و *Uropoda misella* (Berlese). وتمّ تقويم نشاطها الإفتراضي إزاء الأطوار غير الناضجة لنيماتودا تعقد الجذور (*Meloidogyne incognita*) تحت ظروف المختبر والدفينة. وأظهرت البيانات في الإختبار المخبري، أن كافة حلم التربة المختبر (باستثناء *Cunaxa* sp.) تتغذى على الأطوار غير الناضجة من نيماتودا

حين كان للنوع *Urophorus humeralis* جيلين في منطقتي الزاوية والغرابولي، وكان للنوع *Epuraea luteoulus* أربعة أجيال في منطقة الغرابولي وثلاثة في منطقة الزاوية. وكان للطعوم الغذائية المصنّعة محلياً أثر جيد في جذب الخنافس ومكافحتها. (م. ز. نجلا، ح. م. كره<sup>1</sup>، الزروق الدنقلي<sup>1</sup> و ع. س. أوبقيه<sup>2</sup>. (1) قسم وقاية النبات، جامعة الفاتح، ليبيا؛ (2) قسم وقاية النبات، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا. الندوة الدولية الثالثة لدور مكافحة المتكاملة للآفات في الإدارة المتكاملة للمحصول وتأثيراتها في البيئية والمنتجات الزراعية، 26-29 تشرين الثاني/نوفمبر، 2005، الجيزة، مصر).

## سلطنة عمان

أثر الفيرمونات، الكيرمونات والمصائد الغذائية في جذب بالغات سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier في مزارع نخيل التمر بمنطقة الضاهرة من سلطنة عمان لتقويم إمكانية جذب الخنافس لثلاث مواد جاذبة مختلفة. وهذه كانت فرمون التجمع ذو الأساس ferrugineol، كيرمون (خلات الإيثيل، بنقاوة 95%) وطعم غذائي (كيلو غرام من ثمار التمر المخمرة + 5 لترات ماء)، وقد استخدمت لرصد سوسة النخيل الحمراء *R. ferrugineus* وجذبها بأعداد كبيرة. وأشارت النتائج إلى أن توليفة من الفرمون + الكيرمون + الطعم الغذائي استطاعت تسجيل متوسط عالي المعنوية من الجذب التراكمي للخنافس بلغ 58.7% من مجموع الخنافس المنجذبة في كل التجارب. وسجل أخفض متوسط للجذب التراكمي مع الكيرمون حيث بلغ 0.6% فقط. وأوضحت الدراسة أيضاً أن كافة التجارب جذبت إنثاء أكثر من الذكور باستثناء معاملة الكيرمون + الطعم التي جذبت ذكوراً أكثر من الإناث. وإضافة لما ذكر، نفذت تجربة أخرى في زراعات نخيل التمر في البريمي بمنطقة الضاهرة لمقارنة ثلاث كيرمونات مختلفة مستخدمة في ثلاث مصائد لونية مختلفة. وكان الكيرمون الأول منتج تجاري من شركة ChemTica International الكوستاريكية بمعدل إطلاق 200-400 مغ/يوم، وكان الكيرمون الثاني مصنّع محلياً من ثمار تمر مخمرة باستخدام خلالات الإيثيل مع معدل إطلاق قدره 500-600 مغ/يوم، وكان الكيرمون الثالث مادة خلالات الإيثيل مطلقاً بمعدل إطلاق 400-600 مغ/يوم. واستخدمت الكيرمونات السابقة في مصائد مؤلفة من أوعية بلاستيكية بلون أحمر، أزرق وبرتقالي ومحتوية على جاذب فيرمون تجمعي ذو أساس ferrugineol وطعم غذائي. وأظهرت النتائج أن المنتج التجاري حقق متوسط أعلى معنوياً من الجذب التراكمي مع أن الكيرمون التجاري جذب بالغات أكثر من سوسة النخيل الحمراء مقارنة مع خلالات الإيثيل المنتج محلياً. وإضافة لما تقدم، أظهرت النتائج أن اللون المصيدة أثر معنوي في جذب بالغات خنفساء النخيل الحمراء، حيث جذبت المصائد الحمراء والبرتقالية أعداداً من البالغات أعلى معنوياً من المصائد الزرقاء. (ف. عبد الله<sup>1</sup> وس. الخاطري<sup>2</sup>. (1) معهد بحوث وقاية النبات، مركز البحوث الزراعية، الدقي، الجيزة، مصر؛ (2) مركز بحوث وقاية النبات، وزارة الزراعة والثروة السمكية، مسقط، عمان. الندوة الدولية الثالثة لدور مكافحة المتكاملة للآفات في الإدارة المتكاملة للمحصول وتأثيراتها في البيئية والمنتجات الزراعية، 26-29 تشرين الثاني/نوفمبر، 2005، الجيزة، مصر).

## المغرب

عزلة قليلة العدوانية من الفطر *Fusarium oxysporum* تحت نشاط إنزيم بولي فينول أكسيداز في فساتل نخيل التمر مما يسمح بحمايتها من مرض البيوض. أجريت الدراسة بهدف تحديد أثر شراسة عزلة فطر *Fusarium oxysporum* في نشاط إنزيم بولي فينول أكسيداز في التأثير ما بين نخيل التمر وفطر *Fusarium oxysporum albedinis*

*Meloidogyne incognita*. ويمكن تصنيف هذا الحلم في ثلاثة مجموعات تبعاً لنمط الفريسة، فقد وجدت الأنواع *P. messor*، *C. malaccensis* و *P. major* مفترسات على مرحلة اليرقات اليافعة. وكان حلم واحد مفترساً على مرحلة كتل البيض ونوعان مفترسان على اليرقات وكتل البيض معاً. وكان المعدل الأعلى للافتراس على اليرقات مع النوع *C. malaccensis* تلاه *P. messor* و *P. major*. في حين احتل الحلم *M. monchaolska* المرتبة الأولى في الافتراس لطوري اليرقات وكتل البيض تلاه النوع *U. misella*. وفي الاختبار تحت ظروف الدفيئة، أشارت النتائج أن إضافة خليط من نوعين من الحلم *C. malaccensis* و *M. monchaolska* إلى تربة الشوندر السكري المصابة بالنيما تودا *M. incognita* يؤدي إلى خفض معنوي لكافة معايير الضرر للعقد، اليرقات، الإناث وعدد كتل البيض/جذور واليرقات اليافعة في التربة. وتم الحصول على أعلى زيادة وزن للجذور (75%) بوجود النوعين من الحلم تلاه *M. monchaolska* بمفرده (71.8%)، ثم *C. malaccensis* (40%). (م. مارغ<sup>1</sup>، أ. جوهري<sup>1</sup> وج. راضي<sup>2</sup>. (1) معهد بحوث المحاصيل السكري، مركز البحوث الزراعية، مصر؛ (2) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، مصر. الندوة الدولية الثالثة لدور مكافحة المتكاملة للآفات في الإدارة المتكاملة للمحصول وتأثيراتها في البيئية والمنتجات الزراعية، 26-29 تشرين الثاني/نوفمبر، 2005، الجيزة، مصر).

## العراق

العوامل المؤثرة في فاعلية المصائد الفرمونية في جذب الذكور البالغة من دودة ثمار الرمان *Ectomyeloid ceratoniae* (Zeller) (رتبة حرشقيات الأجنحة: فصيلة Pyralidae). نفذت دراسات حقلية لتقويم فاعلية المصائد الفرمونية في مسك دودة ثمار الفاكهة *Ectomyeloid ceratoniae* بغية تحديد الوقت الأمثل للإجراءات المطبقة ضد دودة ثمار الرمان. وقد نفذت الدراسات في بساتين رمان بمنطقة Maiden على بعد 20 كم إلى الجنوب من بغداد خلال الموسم 2001/2002. وأظهرت النتائج أن المسك الأكثر فاعلية كان في المصائد المحتوية على 5 إناث عذارى والمعلقة على ارتفاع 1.5 م، والموضوعة في وسط البستان، وعندما كان معدل المصائد المستخدمة مصيدة/5 دونمات. وينبغي استبدال الإناث العذارى كل ثلاثة أيام. (ناصر عبد الصهيب عبيد الجمالي، أبو غريب، بغداد، العراق. الندوة الدولية الثالثة لدور مكافحة المتكاملة للآفات في الإدارة المتكاملة للمحصول وتأثيراتها في البيئية والمنتجات الزراعية، 26-29 تشرين الثاني/نوفمبر، 2005، الجيزة، مصر).

## ليبيا

كثافة العشييرة لخنفساء العصارا (Nitidulidae) المرافقة لأشجار نخيل التمر في المناطق الساحلية من ليبيا. أجريت دراسة لتحديد كثافة عشييرة خنافس العصارا من فصيلة Nitidulidae، المرافقة لأشجار نخيل التمر في منطقتين ساحليتين (غارابولي والزاوية)، خلال العام 2002-2003. واستخدمت طعوم غذائية محلية لجذب الخنافس، مع أربعة مصائد علقت في كل حقل. وأظهرت النتائج أن خنافس العصارا موجودة على مدار العام في بساتين النخيل في الموقعين المدروسين. وتمّ مسك ما مجموعه 4531 خنفساء في الغرابولي و34234 خنفساء في موقعي الزاوية. وأظهرت دراسة كثافات العشاير أن النوع *Carpophilus hemipterus* كان الأكثر شيوعاً تلاه النوع *C. dimidiatus*، *Urophorus humeralis* و *Epuraea luteoulus*. كما تمّ تسجيل أربعة خنافس أخرى للمرة الأولى في ليبيا وتضمنت *E. luteoulus*، *C. mutilatus*، *C. freemani*، *C. obsoletus*. كما أظهرت الدراسة أيضاً أن لخنفساء *Carpophilus hemipterus* ثلاثة أجيال في العام في منطقة الغرابولي وجيلين في منطقة الزاوية، في



الكائن المسبب لمرض البيوض. وأظهرت التحاليل البيوكيميائية أن معاملة فسائل نخيل التمر المقاومة (BSTN، والحساسية لـ JHL) بسلالة قليلة العدوانية (AHD) أو عدوانية (ZAG) من الفطر *F. oxysporum* كانت مرتبطة بقبالية الجذور لتحفيز ردودها الدفاعية. وتم كشف النشاط الأعظمي للبولي فينول أكسيداز وبتريز أعلى 5 مرات منه في الشاهد بعد 15 و 20 يوماً من المعاملة بسلالة ZAG وبتريز أعلى 3 مرات بعد 30 و 40 يوماً من المعاملة بالسلالة AHD في الصنفين BSTN و JHL، على التوالي. وعندما عوملت الفسائل أولاً بسلالة قليلة العدوانية ثم بسلالة عدوانية، حفز نشاط البولي فينول أكسيداز خلال 10 أيام ووصل إلى قيم مماثلة لتلك المتحصل عليها مع عزلة ZAG بمفردها. وتظهر النتائج أن للبولي فينول أكسيداز المستحث بالعزلة قليلة العدوانية من الفطر *F. oxysporum* دوراً مهماً في استرس نخيل البلح المقاوم لمرض البيوض. (م. الحساني، ج. فيرديل وي. الحضرمي (المغرب وفرنسا). *Plant Pathology*, 4(2): 96-102, 2005).

## الباكستان

مدخل رز بسماتي هندي جديد (B-370) يعبر عن مورثين غير مرتبطين *Bacillus thuringiensis* ويسم بمقاومة عالية لحشريتين من حرشفيات الأجنحة في الحقل. نسجل هنا أول التجارب الحقلية الخاصة برز بسماتي هندي يعبر عن مورثين للـ *Bt*، *cry2A* و *cry1Ac* على نحو متزامن. فقد تمت زراعة عدة مدخلات محورة تحت ظروف الحقل لعامين متتاليين (2001 و 2002). وتمت دراسة الإصابة الاصطناعية بحفار الساق الأصفر (*Scirpophaga incertulas*) والإصابة الطبيعية بلافة أوراق الرز (*Cnaphalochrochus medinalis*). وأظهرت السلالات المحورة مقاومة تعادل 100% و 98% إزاء حفار الساق في المرحلة الخضرية ومرحلة الإزهار، على التوالي، و78% مقاومة إضافية إزاء لافة الأوراق مقارنة مع الشاهد. وتمت أيضاً ملاحظة تنوعات في بعض السمات المورفولوجية مثل العدد الوسطي للإسطوانات، ارتفاع النبات ونضجه. وأنتجت السلالات المحورة غلة حبية أعلى بـ 95% من نباتات الشاهد تحت الظروف الاصطناعية المتزايدة، وحتى 8% تحت ظروف العدوى الطبيعية. وأظهرت كافة السلالات مستوى تعبير عال من البروتينات Cry لدى مقارنتها مع الأصناف المعتمدة تجارياً من القطن *Bt*، والذرة والبطاطا/البطاطس. كما لوحظ أيضاً بالرغم من انخفاض تركيز التوكسين بشدة مع زيادة عمر النبات، ولكنه بقي ضمن الحدود الضرورية لقتل الحشرات المستهدفة. كما لوحظ أيضاً أن النباتات المحورة تطلق سم *Bt* من جذورها إلى المستنبت الأساسي لـ *Skoog* و *Murashige*، والمزارع المائية والتربة، والذي تمكن كشفه باختبار اليزا (ELISA). واستناداً لهذه النتائج، يبدو أن هذه السلالات مرشحة للاعتماد كأول أصناف تجارية محورة من الرز البسماتي الهندي المحور *Bt*. (T. Fatima, T. Husnain, K. Bashir, N. Riaz, R. Makhdoom و S. Riazuddin (الباكستان). *Protection*, 24: 870-879, 2005).

## السودان

المكافحة المتكاملة للذبابة البيضاء وسمطة الشمس: العاملان الرئيسان لخفض غلة البندورة/الطماطم في السودان. تعد البندورة/الطماطم (*Lycopersicon esculentum* (Mill.) محصول خضار شعبي في السودان. كما تعد الذبابة البيضاء (*Bemisia tabaci* Gen.) آفة رئيسية على المحصول كمتغذية على العصارة وناقلة لأمراض فيروسية خطيرة. كما تعد سمطة الشمس عامل خفض للغلة في شمالي السودان، وبخاصة في الصيف. ويستخدم عدد من مبيدات الحشرات لمكافحة الذبابة البيضاء. على أنه لا يتوافر مبيد آفات مثالي لمكافحة هذه الآفة، إضافة لكون هذه المبيدات مرتفعة الثمن بالنسبة

للمزارعين الفقراء، والذين يقطفون ثمارهم بعد يوم واحد من الرش. ولذا فقد ركزت الدراسة الحالية على تطوير استراتيجية إدارة مستدامة للذبابة البيضاء وسمطة الشمس للطماطم/البندورة المنتجة على مدار العام. وتم تقديم فاعلية بعض الممارسات الزراعية وبعض مبيدات الآفات في حقلي تجريبيين، وعلى مدى موسمين. وكانت المعاملات التي تم تقويمها هي، التعريش، عدم التعريش + غطاء عشبي، عدم التعريش + التغطية + غطاء عشبي، وعدم التعريش + تغطية. وفي الموسم الثاني، تم تقويم الأثر المجتمع للممارسات الزراعية ومبيدات الآفات الكيميائية (مالاتاف). وأظهرت النتائج أن تعريش الطماطم/البندورة يخفف الإصابة بالذبابة البيضاء معنوياً والخسائر الناتجة عن سمطة الشمس وتعفن الثمار. كما أدى تعريش الطماطم/البندورة إلى زيادة المحصول المسوق بنسبة 95.3%. وانخفضت معنوياً الخسائر التي تحدثها الأمراض الفطرية في كل النباتات المعرشة. وأدى تكامل الممارسات الزراعية مع المبيدات الكيميائية إلى زيادة المحصول القابل للتسويق بنسبة 33% مقارنة مع الشاهد. وهذا قد يكون حلاً لإنتاج الطماطم على مدار العام. (ف.ل. أوجي<sup>1</sup> و ت. علي<sup>2</sup>. (1) محطة بحوث الحديدية، السودان؛ (2) كلية الزراعة، جامعة الخرطوم، السودان. الندوة الدولية الثالثة لدور مكافحة المتكاملة للآفات في الإدارة المتكاملة للمحصول وتأثيراتها في البيئة والمنتجات الزراعية، 26-29 تشرين الثاني/نوفمبر، 2005، الجيزة، مصر).

## سورية

تفاعل الشعير لفطر *Pyrenophora graminea* بالاستناد لحركة الفطر. استعملت الحركة الجهازية للفطر *P. graminea* في خمسة أصول وراثية من الشعير لتكيم مستوى الإصابة بمرض تخطط الأوراق. وكان الحركة الجهازية للفطر أبداً في الأصول المقاومة منها في الأصول القابلة للإصابة وسمح ذلك بالتمييز بين الأصناف بسهولة. ووجد ارتباط معنوي (عند مستوى احتمال 0.001) ما بين القيمة النسبية في المختبر والخسارة في الغلة ( $r = 0.94$ ) و حدوث المرض ( $r = 0.97$ ) المتحصل عليها من التجارب الحقلية. وعليه يمكن أن تكون حركة الفطر *P. graminea* في نباتات الشعير معياراً مفيداً للتمييز ما بين الأصناف المقاومة والقابلة للإصابة. (م. عربي وم. جوهر (سورية). *Australasian Plant Pathology*, 34: 405-407, 2005).

التعدد الشكلي الجزيئي والقياسات المورفولوجية لأنواع مجموعة *Heterodera avenae* في سورية وتركيا. أظهر التوصيف الجزيئي لأنواع الثلاثة الأكثر شيوعاً من مجموعة النيما تودا الحويصلية (*H. avenae*, *H. filipjevi* و *H. latipons*)، والمجموعة من مواقع متنوعة في المناطق الرئيسية لزراعة الحبوب في سورية وتركيا، أنماط قطع تحديد واضحة للـ ITS-rDNA بعد التضخيم بتفاعل البوليميراز السلسلي وهضم RFLP بواسطة أربعة إنزيمات (*HillT I*, *Hae 111*، *Pst I* و *Ita I*) وازداد عدم التماثل الوراثي ضمن عشائر مجموعة *H. avenae* بالمقارنة مع *H. avenae* والأنواع الأخرى؛ حيث كانت 0.164 مع عشائر *H. filipjevi* و 0.354 مع عشائر *H. latipons* ولم تتم ملاحظة تعدد شكلي ما بين الأنواع مع عشائر *H. latipons* أو عشائر *H. filipjevi*. وأظهر تحليل المكون الأساس ارتباطات متباينة مع 12 معياراً مورفولوجياً للحويصلات والبرقات لثلاثة أنواع من *Heterodera* سمحت بفصلهم وتمييز الاختلافات ضمن عشائر *H. latipons*. وأظهرت نتائجنا فصلاً واضحاً للأنواع الثلاث من نيما تودا الحويصلات على النجليات باستخدام طريقة تقليدية للتصنيف، واختبارات جزيئية، وأثبتت التشابه ما بين الصفات الوراثية والمورفولوجية. (حسام عبيدو، س. فالبيت، ج. ريفوال، أحمد الأحمد وعمور يحيوي (سورية وفرنسا). *Journal of Nematology*, 2(2): 146-154, 2005).

اصفرار وتجعد أوراق البندورة/الطماطم التونسي. (F. Gorsane, I. Fekih-Hassan, M.K. Nakhla, S. Gharsallah-Chouchene, H. Fakhfakh و M. Marrakchi, D.P. Maxwell (تونس والولايات المتحدة الأمريكية). *Journal of Plant Pathology*, 1(87): 39-44, 2005).

## اليمن

أثر الزراعة المختلطة للجزيرة (Coriander) مع البصل والمكافحة الكيميائية في تقليل الإصابة بالتريس وأثر ذلك في الإنتاج. أجريت هذه الدراسة خلال المواسم 2001-2004 في حقل أحد الفلاحين بمنطقة مدودة - سيئون بوادي حضرموت لمعرفة تأثير زراعة الجزيرة مع البصل في طرد التريس (*Thrips tabaci* Lindeman (Thysanoptera: Thripidae)). وقد قومت هذه الدراسة تأثير الكثافة والمسافة المطلوبة لزراعة الجزيرة وكذلك مبيد السبيرمثرين لتخفيض أعداد التريس على صنف البصل بإفطيم محسن-2 وأثر تلك المعاملات في غلة البصل ونوعيته. أشارت النتائج أن فضلى المعاملات كانت تلك التي زرع فيها البصل مختلطاً مع الجزيرة والرش بالمبيد عند تجاوز حشرات التريس العتبة الاقتصادية تبعثها معاملة الرش بالمبيد فقط ثم معاملة الزراعة المختلطة بالجزيرة على خطوط بمسافة 5 أمتار عن بعضها البعض وباتجاه الشرق والغرب حيث وجدت فروق معنوية (عند مستوى احتمال 5%) بين هذه المعاملات ومعاملة المقارنة لصالح المعاملات. (أحمد عمر الجريدي، قسم وقاية النبات، محطة البحوث الزراعية سيئون، حضرموت، اليمن).

اختبار طرق مختلفة لمكافحة نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne spp.* في مشاتل البصل. نفذت هذه التجربة بمنطقة سيئون في الموسمين 2001/2000 و 2002/2001، وأظهرت نتائجها أن حرق روث الأغنام بمعدل (عربة يد) 20 كغ/م<sup>2</sup> على سطح التربة الموبوءة بنيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne spp.* كان فعالاً جداً في مكافحة نيماتودا تعقد الجذور في مشاتل البصل، وقد تفوقت هذه المعاملة معنوياً عند مستوى 0.05 في الموسمين على جميع المعاملات بما فيها الموكاب 10 ج بمعدل 20 غ/م<sup>2</sup>، والذي أتى في المرتبة الثانية بعد معاملة حرق روث الأغنام من حيث خفض كثافة نيماتودا تعقد الجذور في التربة وتقليل نسبة ودليل الإصابة بتعقد الجذور النيماتودي وزيادة عدد الشتلات في وحدة المساحة، وأدت إلى إبادة يافعات نيماتودا تعقد الجذور لعمق 0-15 سم بنسبة 100% تقريباً ونتج عن ذلك انخفاض نسبة الشتلات المصابة بتعقد الجذور إلى 11.3% مقابل 100% في الشاهد. ولم يرتفع دليل الإصابة بالعقد الجذرية في هذه المعاملة في كلي الموسمين عن 0.2، بينما بلغ في الشاهد 2.7 في الموسم الأول و 2.5 في الموسم الثاني. كما زاد عدد الشتلات في وحدة المساحة بنسبة 188.8% في الموسم الأول و 88.8% في الموسم الثاني، وزاد الوزن الطازج للشتلات بنسبة 354.8% في الموسم الأول و 156.3% في الموسم الثاني عن الشاهد. وأظهرت المعاملة بالرماد بمعدل 6 كغ/م<sup>2</sup> والموكاب والكاربودان بمعدليه 4 و 2 غ/م<sup>2</sup> فاعلية لا بأس بها في قتل يافعات نيماتودا تعقد الجذور، ولكنها لم تنعكس بشكل مرضي من حيث تقليل نسبة ودليل الإصابة بالعقد الجذرية وزيادة كثافة وقوة نمو الشتلات. أما اليوريا بمعدل 0.5 غ/م<sup>2</sup> فقد أثرت سلباً على نمو الشتلات في الوقت الذي لم يكن لها تأثير يذكر في مكافحة نيماتودا تعقد الجذور في التربة. (عبد الله عوض بن زغيون، شعبة نيماتودا، قسم الوقاية، محطة البحوث الزراعية سيئون، اليمن).

طريقة لتنقية مزارع الفطر *Cochliobolus sativus* الملوثة بالجراثيم/البكتيريا. تم تطوير طريقة بسيطة لتنقية مزارع الفطر *C. sativus* الملوثة بالبكتيريا. وبهذه الطريقة يتم كشط مزارع الفطر الملوثة من سطح مستنبت بطاطا/بطاطس ديكستروز آجار. وتوضع قطع ورقية صغيرة (بحود 0.15 سم) من صنف شعير عالي القابلية للإصابة على السطح المكشوط لمستنبت بطاطا/بطاطس ديكستروز آجار والتحصين لمدة 72 ساعة. وأمكن كشف أعراض *C. sativus* على القطع الورقية. وكانت المستعمرات التي تطورت من هذه القطع الورقية على سطح مستنبت جديد من بطاطا/بطاطس ديكستروز آجار خالية من البكتيريا. (م. عربي وم. جوهر (سوريا). *Journal of Phytopathology*, 153: 558-559, 2005).

## تركيا

معاملات تسميس تربة بديلة لمكافحة الأمراض المنقولة مع التربة والأعشاب التي تصيب الفريز/الفراولة في غرب الأناضول. تم تنفيذ تجارب حقلية خلال الموسمين الزراعيين ما بين 2002 و 2004 لتحديد الآثار في الأمراض المنقولة مع التربة، الأعشاب والغلة لمعاملة المهد المرتفع مع التسميس، بمفرده أو مع زبل الطيور، بروميد الميثيل، تلوردب (1، 3- دايلكوروبروبين + كلوروبكرين)، والتسميس القصير الأمد للمهد المرتفع مع جرعات منخفضة من ميثام الصوديوم وتلوردب. وفي كلا الموسمين، خفض تسميس التربة للمهد المرتفع (لمدة 7 أسابيع) بمفرده أو مع زبل الطيور (10 طن/هكتار)، وميثام الصوديوم (50 مل/م<sup>2</sup>) بعد أسبوعين من تسميس المهد المرتفع، وبروميد الميثيل (50 غ/م<sup>2</sup>) إلى خفض معنوي للأمراض المنقولة مع التربة (التي تحدثها فطور *Rhizoctonia spp.* و *Phytophthora cactorum*)، في حين أدى استخدام التلوردب بمعدل 500 كغ/هكتار وبنصف الجرعة بعد تسميس لفترة قصيرة إلى مكافحة الأمراض المنقولة مع التربة على نحو أقل في الموسم 2004/2003، وأمنت كافة المعاملات مكافحة فاعلة لأربعة أنواع من الأعشاب: القبا الحولية (*Poa annua*)، والبقلة/الرجلة (*Portulaca oleracea*) وعرف الديك (*Echinochloa crus-galli* و *Amaranthus retroflexus*) وليس عشب الحصان (*Coryza canadensis*). وكانت الغلة القابلة للتسويق، في العام الأول، من المهد المرتفع المعقم شمسياً مع أو بدون زرق الدواجن والتسميس لمدة أسبوعين مع ميثام الصوديوم مساوية للغلة المتحصل عليها في معاملة بروميد الميثيل؛ في حين أعطى تسميس المهد المرتفع مع إضافة زرق الدواجن الزيادة نفسها في الغلة كما بروميد الميثيل في العام الثاني. (K. Benlioglu و G. Kaskavalci، A. Yildiz (تركيا). *Journal of Phytopathology*, 153: 423-430, 2005).

## تونس

التمييز التلقائي وRAPID لأعضاء من معقد فيروس اصفرار وتجعد أوراق البندورة/الطماطم باستخدام PCR متعدد. تم تطوير طريقة PCR متعددة للتعريف التلقائي لإصابة مفردة أو متعددة بأعضاء من معقد فيروس اصفرار وتجعد أوراق البندورة/الطماطم. وقد استخدمت عدة مجموعات من بادئات متخصصة نوعياً، ومصممة من المجين التتابع لفيروس اصفرار وتجعد أوراق البندورة/الطماطم من منطقة حوض المتوسط (سيبيلي، فلسطين المحتلة وإسبانيا)، وتم اختبارها باستخدام نباتات مصابة بالعزلات المصرية والتونسية من الفيروس. وأظهرت النتائج أن PCR المتعدد هو بديل سريع وبسيط للأدوات التقليدية كالـPCR-RFLP أو تناللي PCR لتنميط العزلات الفيروسية. كما أظهر هذا الاتجاه حقيقة حدوث تآلف ما بين مجينات فيروس

## المؤتمر العربي التاسع لعلوم وقاية النبات

19-22 تشرين الثاني/نوفمبر، 2006، دمشق، سورية

ستنظم الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع الهيئة العامة للبحوث الزراعية العلمية في سورية المؤتمر العربي التاسع لعلوم وقاية النبات، الذي سيعقد في دمشق، سورية خلال الفترة ما بين 19-22 تشرين الثاني/نوفمبر، 2006

### برنامج المؤتمر

يشتمل برنامج المؤتمر على أنشطة مختلفة تتضمن جلسات الأوراق العلمية المتخصصة والتي تشمل كل منها عدداً من البحوث الشفهية والمصورة. كما ينظم المؤتمر ندوات علمية (Symposia) حول مواضيع محددة تتعلق بوقاية النبات في البلدان العربية وسيحدث فيها نخبة من العلماء العرب والأجانب.

### جلسات الأوراق العلمية

(1) حشرات اقتصادية وأفات حيوانية؛ (2) أمراض فطرية، بكتيرية وفيروسية؛ (3) النيماطودا؛ (4) الأعشاب الضارة والنباتات الزهرية المتطفلة؛ (5) المبيدات؛ (6) اللحم والعنكبوتيات؛ (7) قوارض؛ (8) استعمال البيوتكنولوجيا في مكافحة الآفات؛ (9) مكافحة المتكاملة للآفات؛ (10) التوزيع الجغرافي للأمراض والحشرات ذات الأهمية للحجر الزراعي في البلدان العربية؛ (11) ترشيد استعمال المواد الكيميائية الزراعية في البلدان العربية.

### حلقات علمية

#### الحلقة العلمية الأولى: السياسة ومسائل تنمية في وقاية النبات

1. تأثير بروتوكول مونتريال ومراقبات الاتحاد الأوروبي حول استخدام بروميد الميثايل في الدول النامية، للدكتور Thomas A. Batchelor، مديرة البيئة - حماية طبقة الأوزون نتيجة التغير المناخي، المفوضية الأوروبية، بلجيكا.
2. برنامج دعم البحوث التعاونية (CRSP) كأ نموذج لتطوير التكنولوجيا ونقلها في الوطن العربي، مع اهتمام خاص بوقاية النبات. للدكتور E. A. Heinrichs، برنامج دعم البحوث التعاونية للمكافحة المتكاملة للآفات، أمريكا.
3. تطوير المحاصيل المحورة وراثياً المقاومة للآفات وتقويم مخاطرها. للدكتورين مجدي مذكور ومايكل بوم، إيكاردا، حلب، سورية.

#### الحلقة العلمية الثانية: إدارة الآفة دون اللجوء لمبيدات الآفات الكيميائية المصنعة

1. الإدارة المتكاملة للآفات والزراعة العضوية. للدكتور محمد سعيد الزميتي، جامعة عين شمس، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
2. تطعيم الجذور، اتجاه فاعل لمكافحة الممرضات المنقولة مع التربة في محاصيل الخضراوات. للدكتور محمد البصري، معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة، الرباط، المغرب.
3. استخدام البدائل غير الكيميائية لمبيدات الآفات المصنعة في المحافظة على صحة النباتات في المحاصيل المكثرة بالكولونات: البطاطا/البطاطس. للدكتور Edward B. Radcliffe، جامعة مينيسوتا، أمريكا.
4. مكافحة الميكروبية للآفات الحشرية: هل هي بديل فاعل وأمين بيئياً. للدكتور منير الحسيني، جامعة القاهرة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
5. الجاذبات واستراتيجية القتل: اتجاه أمين واعد لإدارة الآفة يلغي استعمال مبيدات الآفات المصنعة. للدكتور علي رسمي، المركز القومي للبحوث، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

### الحلقة العلمية الثالثة: الأنواع الغازية من الآفات: تحديد هويتها وإمكانية المكافحة

1. الأنواع الغازية في نظم إنتاج المحاصيل: كيف تطورت. للدكتور Francisco Morales، CIAT، كالي، كولومبيا.
2. نظم منع الأنواع الغازية في الزراعة. للدكتور Jeffrey Jones، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، إيطاليا.
3. هل يمكن مكافحة الأنواع الغازية على نحو فاعل؟ للدكتور Peter Kenmore، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، إيطاليا.

### الحلقة العلمية الرابعة: التشخيص الجزيئي لأنواع الآفات التي تصيب النباتات

1. التشخيص الجزيئي للممرضات الفطرية. للدكتورة E. Paplomatas، جامعة أثينا الزراعية، اليونان.
2. التشخيص الجزيئي للبكتيريا الممرضة للنبات. للدكتور J. E. Elphinston، المختبر العلمي المركزي، المملكة المتحدة.
3. التشخيص الجزيئي للنيماطودا المتطفلة على النباتات. للدكتور P. Castagnone Sereno، المعهد الوطني للبحوث الزراعية، فرنسا.
4. التشخيص الجزيئي للفيتوبلازما. للدكتور Cristina Marzachi، مختبر الفيروسات النباتية، تورينو، إيطاليا.
5. التشخيص الجزيئي للفيروسات النباتية. للدكتور خالد مكوك، إيكاردا، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

### ندوة علوم الأعشاب للشرق الأدنى

تتضمن المواضيع المبدئية لندوة علوم الأعشاب للشرق الأدنى: (1) إدارة الأعشاب في المناطق المطرية؛ (2) إدارة الأعشاب في المحاصيل البستانية (الخضراوات وأشجار الفاكهة)؛ (3) إدارة الأعشاب للمساحات الخضراء ونباتات الزينة؛ (4) الأعشاب الطفيلية؛ (5) إدارة الأعشاب المائية؛ (6) وموضوعات أخرى.

ستدمج جلسات علوم الأعشاب للندوة في جلسات المؤتمر التاسع لعلوم وقاية النبات. وسيتم عقد اجتماع عمل لأعضاء جمعية علوم الأعشاب لمنطقة الشرق الأدنى في إحدى أمسيات المؤتمر (21 تشرين الثاني/نوفمبر، 2006)، وسيترأس الدكتور بركات أبو رميلة، من الجامعة الأردنية الجلسة العامة للهيئة العامة لجمعية علوم الأعشاب لمنطقة الشرق الأدنى، التي سيتم فيها مناقشة التقرير العام والمالي وغيرها من التقارير، وسيستبغ ذلك الانتخابات العامة. ولمزيد من المعلومات يرجى الاتصال مع د. بركات أبو رميلة، كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، بريد الكتروني barakat@ju.edu.jo

### تأثيرات الدخول (سمة الدخول)

لايحتاج الإخوة من جميع الدول العربية إلى تأشيرات دخول إلى سورية. وبالنسبة للجنسيات الأخرى، يرجى مراجعة أقرب سفارة أو قنصلية سورية للحصول على سمة الدخول إلى سورية قبل سفركم. يرجى إبلاغ سكرتارية المؤتمر بالسرعة الممكنة في حال مواجهتكم لصعوبات في هذا المجال.

### رسوم التسجيل

إن رسوم التسجيل للمؤتمر هي على الشكل التالي:

- للأعضاء العاملين في الجمعية العربية لوقاية النبات 70 دولاراً أمريكياً
- لغير أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات 80 دولاراً أمريكياً
- للمرافقين 40 دولاراً أمريكياً
- لطلاب الدراسات العليا 25 دولاراً أمريكياً

اللغة العربية هي اللغة الرسمية في جلسات البحوث الشفهية (Oral presentation) والملصقات العلمية (Poster session) للباحثين العرب مع السماح لبعض الاستثناءات للباحثين غير العرب. أما اللغة المعتمدة في الندوات العامة (Symposia) فسوف تكون اللغة الإنجليزية، نظراً لأن عدداً من المدعوين هم من غير الناطقين بالعربية.

### البحوث المشاركة

على المشاركين إرسال ملخصات بحوثهم (الشفهية والمصورة) إلى اللجنة المنظمة قبل 30 نيسان/أبريل 2006، يرجى الاطلاع على عينة الملخص والتعليمات في الاعلان الثاني للمؤتمر قبل استعمال نموذج الملخص، كما يجب تقديم ملخص بالعربية وآخر بالإنجليزية لكل بحث.

### جوائز البحوث المتميزة لطلاب الدراسات العليا

تعلن الجمعية العربية لوقاية النبات عن منح خمس جوائز للبحوث المتميزة المقدمة من طلاب الدراسات العليا في مجالات وقاية النبات.

على من يرغب المشاركة في هذه المسابقة إرسال طلب لسكرتارية قبل 30 حزيران/يونيو، 2006.

### الإعلان الثالث

سيتم إرسال الإعلان الثالث للأعضاء الذين أكملوا استمارة التسجيل في هذا الإعلان وارسلوها إلى اللجنة المنظمة قبل 30 أيار/مايو، 2006. ونأمل أن يتم إرسال الإعلان الثالث للمشاركين خلال شهر آب/أغسطس، 2006.

### سكرتارية المؤتمر

توجه كافة المراسلات المتعلقة بالمؤتمر إلى العنوان التالي: الدكتور صلاح الشعبي، المؤتمر العربي التاسع لعلوم وقاية النبات، الهيئة العلمية للبحوث الزراعية، ص.ب. 113، دوما، دمشق، سورية، تليفون/فاكس: 00963-11-57386282؛ البريد الإلكتروني: <secretary@9acpp-sy.org>. للمزيد من المعلومات، يرجى الاطلاع على الصفحة الإلكترونية للمؤتمر: <http://www.9acpp-sy.org>

## ❖ بعض أنشطة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمات الأخرى

المناطق شبه الساحلية في شمال شرق السودان وقرب مزرعتين في جنوب مصر. وفي اليمن، ظلت الظروف البيئية مناسبة في بعض الأماكن على امتداد السهول الساحلية للبحر الأحمر وخليج عدن حيث شوهدت حوريات وحشرات كاملة بتلك المناطق. وخلال فترة التوقعات سوف يستمر التكاثر على نطاق صغير في دلنا طوكر وعلى ساحل تهامة الشمالي في اليمن. ومن الممكن أن يحدث تكاثر محدود أيضاً في ساحل البحر الأحمر في جنوب شرق مصر نظراً لسقوط أمطار جيدة في أواخر كانون الأول/ديسمبر وأيضاً إذا سقط مزيد من الأمطار على الساحل الشمالي في أريتريا وساحل تهامة الوسطى في اليمن.

**المنطقة الشرقية** - تم معاملة جماعات صغيرة عديدة من الحشرات الكاملة غير الناضجة وأسراب بواسطة عمليات مكافحة الأرضية على امتداد جانبي الحدود في راجستان بالهند وكولستان في باكستان في أوائل كانون الأول/ديسمبر. ثم ظهرت بعد ذلك حشرات كاملة ناضجة متفرقة في شرق باكستان تحركت وتقدمت باتجاه الغرب عبر وادي أندس حيث وصلت إلى مناطق التكاثر الربيعي في المناطق الساحلية في بالوشستان، غرب باكستان في منتصف الشهر. وسوف يحدث تكاثر على نطاق صغير على امتداد الساحل وفي المناطق الداخلية إذا سقطت الأمطار أثناء فترة التوقعات، إلا أن درجات الحرارة المنخفضة وعلى الأخص في الداخل ربما تؤخر عمليات الفقس ونمو الحوريات.

### الحالة الراهنة

#### حدوث تكاثر على مدى صغير في المناطق الشتوية للتزاوج

يستمر حدوث تكاثر محدود في المناطق الشتوية للتزاوج على طول شاطئ البحر الأحمر في دلنا توكر، والسودان، وعلى الشاطئ الشمالي لتهامة في اليمن. كما يستمر حدوث تكاثر على مدى صغير في غربي موريتانيا وجنوبي الجزائر. وقد تم القيام بعمليات مكافحة أرضية في كلا البلدين إزاء الحوريات والبالغات. وتوجد بالغات متفرقة في مناطق قليلة من تاميسنا، النيجر وقرب مزرعتين في جنوبي مصر. هذا وانتهت عمليات مكافحة إزاء الأسراب على الحدود الهندية الباكستانية، وتحركت أعداد قليلة فقط من البالغات إنفرادية من هناك إلى المناطق الساحلية من بالوخستان، غربي باكستان. وستقوم هذه البالغات بالتكاثر إذا حدث هطل للأمطار. ويتوقع بدء حدوث تكاثر على مستوى صغير في الأسابيع المقبلة في شمالي موريتانيا وغربي الصحارى حيث حدث هطل جيد للأمطار هناك.

## حالة الجراد الصحراوي

### حالة الجراد الصحراوي العامة خلال كانون الأول/ديسمبر 2005 والتوقعات حتى منتصف شباط/فبراير 2005

ظل وضع الجراد الصحراوي هادئاً بصفة عامة خلال كانون الأول/ديسمبر. وانخفضت عمليات مكافحة التي تجري على امتداد جانبي الحدود الهندية الباكستانية حيث لم توجد سوى أسراب صغيرة خلال الأسبوع الأول. كما تحركت الحشرات الكاملة التي استطاعت أن تفلت من عمليات مكافحة إلى خارج حدود هذه المنطقة ووصلت إلى مناطق التكاثر الربيعي في غرب باكستان مع حلول منتصف الشهر. واستمرت عمليات تكاثر على مستوى صغير في غرب موريتانيا وجنوب الجزائر حيث دعت الحاجة إلى عمليات مكافحة أرضية محدودة في كلا البلدين. وحتى الآن لم يحدث سوى عمليات تكاثر صغيرة فقط على ساحل البحر الأحمر في السودان في دلنا طوكر ورغم ذلك فقد ظلت أعداد الجراد منخفضة، ومن المتوقع أن يحدث تكاثر خلال فترة التوقعات على جانبي البحر الأحمر الذي قد يبدأ في شمال موريتانيا غرب الصحراء الكبرى نظراً لهطل أمطار جيدة خلال كانون الأول/ديسمبر.

**المنطقة الغربية** - استمرت عمليات تكاثر على نطاق ضيق في غرب ووسط موريتانيا خلال كانون الأول/ديسمبر وللشهر الرابع على التوالي. ونتيجة للتزايد التدريجي في أعداد الجراد وأيضاً حالات تحول الجراد من المظهر الانفرادي إلى الانتقالي فقد تمت عمليات مكافحة أرضية في مناطق قليلة. وقد وجد حشرات كاملة متفرقة في غرب وشمال موريتانيا حيث تحسنت الظروف البيئية، كما بدأت عمليات تكاثر على نطاق ضيق قرب زيوريت ومن الممكن أن يبدأ في أماكن أخرى في غضون الأسابيع المقبلة. وأجريت عمليات مكافحة محدودة ضد الحوريات والحشرات الكاملة في جنوب الجزائر. وشوهدت حشرات كاملة انفرادية من تاميسنا بالنيجر. ومن المحتمل أن يستمر وجود أعداد قليلة من الحشرات الكاملة الانفرادية أثناء فترة التوقعات في أجزاء من شمالي مالي والنيجر وربما في جنوب الجزائر.

**المنطقة الوسطى** - استمرت عمليات تكاثر على نطاق صغير أثناء كانون الأول/ديسمبر في مناطق التكاثر الشتوي على امتداد ساحل البحر الأحمر في السودان في دلنا طوكر حيث شوهدت حوريات وحشرات كاملة متفرقة. كما شوهدت حشرات كاملة انعزالية في

عند طرز البطاطا/البطاطس المعدلة وراثياً للبكتيريا *Erwinia carotovora* كانت ضعف مقاومة الطرز العادية، ومرتبطة بكمية الأنتوسيانين ومحتواها من السكر (J. Agric. Food Chem., 53: 272-281, 2005).

أفاد M.T. Islam ومشاركوه من جامعة هوكيدو، سابورو، اليابان، بأن بذور الشوندر السكري والسبانخ المعاملة بنوع من البكتيريا *Lysobacter* sp. (سلالة SB-K88) كانت بشكل معنوي أكثر مقاومة للذبول الطري المتسبب عن الفطر *Aphanomyces cochlioides*، وذلك بسبب المضادات المتكونة وكذلك الكائنات المتوافرة في جو الجذور (Appl. Environ. Microbiol., 71: 3796-3786, 2005).

أفاد K.N. Amruthesh ومشاركوه من جامعة مايسور، الهند، والجامعة الملكية للطب البيطري والزراعة، كوبنهاغن، دانمارك، بأن الأحماض الدهنية غير المشبعة التي تفرزها الأبواغ السابحة للفطر *Scleospora graminicola* يمكنها أن تستحث مقاومة البياض الزغبي على نبات الدخن اللؤلؤي عند استخدامها على البذور (Eur. J. Plant Pathol., 111: 125-137, 2005).

أفاد R. E. Oliver ومشاركوه من جامعة ولاية نورث داكوتا في USDA-ARS، فارجو، بأن التهجينات ما بين القمح وأقاربه البرية أثبتت مقاومتها لجرب السنابل الفيوزاريومي، بما فيه القمح ثنائي الصيغة الصبغية والقمح التركيبي السداسي وكذلك المحور وراثياً (Crop Sci., 45: 1360-1353, 2005).

أفاد P. L. Sholberg ومشاركوه في الزراعة والغذاء الزراعي الكندية، سوميرلاند، ب.س، كندا، بأن تبخير الأصول الجذرية للتفاح وكذلك الأفروع الساكنة بحمض الخل منع نمو *Erwinia amylovora* و *Pseudomonas syringae* والبياض الدقيقي (Hort Technology) 15: 591-596, 2005).

أفاد W.T. Pettigrew ومشاركوه في USDA-ARS، ستونفيل، م.س، بأن نباتات القطن المسمدة بالبوتاس ياوي نيماتودا كلبوية بنسبة 12% أكثر من الشاهد (Agron. J., 97: 1245-1251, 2005).

أفاد S. Röncke ومشاركوه في جوستوس، ليببج، جامعة جيسين وجامعة هوهنهايم، شتوتكارت، ألمانيا، بتطوير طرز وراثية من دوار الشمس عالية المقاومة للفطر *Sclerotinia sclerotiorum* (Plant Breed, 124: 376-381, 2005).

أفاد V. Jorge ومشاركوه من INRA أو INRA/CNRS في أوليفيت وإفري، فرنسا، بإيجاد تسعة مواقع وراثية نوعية (loci) مقاومة لصدأ الأوراق في أحد هجن الحور (*Populus deltoids*) أو *P. trichocarpa* تقيد في استراتيجيات المقاومة المستدامة (New Phytol., 167: 113-127, 2005).

أفاد E. Brucker ومشاركوه في جامعة الينويس، أوربانا، بأن المورث المقاوم *rhg1* يقلل من تكاثر نيماتودا فول الصويا ويزيد من إنتاجيتها (Crop Sci., 45: 1721-1727, 2005).

أفاد K. Lorenckubula ومساعدوه من جامعة وركلو، جامعة جاندانسك والجامعة الطبية والجامعة الزراعية، بولندا، بأن المقاومة

## ❖ أخبار عامة

### تعامل المزارعين مع المبيدات في مكافحة بعض آفات المحاصيل الزراعية في منطقة سيئون - محافظة حضرموت

البرسيم بعد 15-20 يوم. كما تبين أن معظم المزارعين لا يستخدمون الملابس الوقائية أثناء عملية الرش، وأن 84% يرمون عبوات المبيدات في المزرعة. وتستعرض هذه الدراسة الأخطاء الناجمة عن الاستخدام العشوائي للمبيدات وتقييم هذه الممارسات بهدف تصحيح بعض المفاهيم الخاطئة لتقليل الضرر على البيئة والإنسان. (صالح عمر البيتي، محطة سيئون للبحوث الزراعية، اليمن).

### فطر يمنح النبات صفة المقاومة للملح

يستوطن الفطر *Piriformospora indica* صحراء ثار الهندية، يستعمر الفطر جذور النبات ويعزز من نموه، وتشمل عائلته كل من الرز، القمح والشعير. والفطر داخلي النطفل ويعيد برمجة رد فعل نبات الشعير بحيث يصبح متحملاً للملوحة ومقاوماً للأمراض وكذلك يصبح أكثر إنتاجية. هذا ما أكدته أبحاث فرانك ووكر ومشاركوه، من جامعة جيسين بألمانيا، في الإصدار الأخير من الموقع الإلكتروني لأعمال الأكاديمية الوطنية للعلوم. وعمل الباحثون على عدوى جذور الشعير بهذا الفطر، ومن ثم اختبار النباتات إزاء الإجهاد الملحي وكذلك المرضى، فاستطاع الفطر من استعمارها ثم حسن الإنتاج، كما أظهرت الجذور مقدرة أكثر على إفراز مضادات الأكسدة. وشجع وجود الفطر في الجذور على تحفيز المقاومة الجهازية للمرض وبالتالي حماية أوراق الشعير من العدوى بالأمراض الفطرية. ويمكن الاطلاع على كامل الموضوع على الصفحة الإلكترونية:

<http://www.pnas.org/cgi/content/full/102/38/13386>

في مسج ميداني خلال الفترة ما بين 2002/9/15 - 2002/12/15، وأثناء الفترة النشطة لرش بعض المحاصيل الزراعية في منطقة سيئون. لمكافحة حشرات (التربس، المن، ذبابة ثمار القرعيات) على محاصيل مختلفة (البصل، البرسيم، الكوسا). لمعرفة الكيفية التي يتعامل بها المزارع مع المبيدات لمكافحة الحشرات المذكورة سلفاً. أوضحت نتائج المسح أن 84% من المزارعين يستخدمون المبيدات الموصى بها لمكافحة حشرة التربس وأن 79% يتبعون التوصيات الخاصة عند تحضير محلول الرش، وأن 90% يقومون بعملية الرش في فترة العصر. كما بين المسح اختلاف عدد مرات الرش باختلاف الآفة والمحصول حيث كان أعلى عدد مرات الرش في محصول البصل والبرسيم (4-5 رشات) وهذه أعلى نسبة 36% مما هو منصوص به. وأظهر المسح أن 36% يستقون بتعليمات استعمال المبيدات من الإرشاد الزراعي لمكافحة حشرة التربس، 28% و 32% لمكافحة حشرتي المن وذبابة ثمار القرعيات، على التوالي. كما وجد أن 28% من عمال الرش يشكون من صداع في الرأس أثناء عملية الرش. ولم يسجل المسح أي تأثير سلبي في خلايا النحل. واختلف موعد جني المحصول بعد الرش حيث يقوم 68% من المزارعين بجني محصول البصل بعد شهرين من الرش. وأن 34% منهم يقومون بحش محصول

## جريمة قتل والشاهد ذبابة

لقد تغير الاعتقاد السائد بأن الحشرات هي دائماً مصدر قلق للبشرية بكونها تهاجم المحاصيل الزراعية وتدمرها بل أنها تعتبر أيضاً ناقلاً لعديد من الأمراض للإنسان والحيوان. ويعزى تغير هذا المفهوم إلى تزايد الاعتماد على الحشرات المفترسة والمنطقة في برامج مكافحة الحيوية لكثير من الآفات الزراعية مما ساعد من الحد من تزايد مخاطر الاعتماد على المبيدات. ولكن مما يثير الدهشة حالياً هو هذا الاتجاه الحديث في البحث الجنائي والطب الشرعي والذي يهدف إلى استخدام الحشرات خاصة أنواع من الذباب في الكشف عن الجاني في جرائم القتل أو مسببات الوفاة وهو ما يطلق عليه Forensic Entomology أو Mediocriminal Entomology. ويعتمد هذا الأسلوب على أنواع معينة من الذباب التي تهاجم جثث الموتى حيث تتغذى اليرقات على أنسجة الجثة بل تتوالى الأنواع المختلفة من الذباب والخنافس على مهاجمة الجثة وذلك تبعاً لدرجة تحللها أو تاريخ الموت أو القتل. كذلك يستطيع خبير الحشرات الكشف عما إذا كان سبب الوفاة هو نتيجة تعاطي جرعات زائدة من الكوكايين أو الهيروين حيث تؤثر هذه السموم على تحلل الجثة وبالتالي في سرعة نمو وتطور الحشرات التي تتغذى على أنسجتها والتي كان للعقاقير دوراً في سرعة تحللها. ومما هو جدير بالذكر أن خبير الحشرات المتعاون مع فريق البحث الجنائي في أوكلاهوما بأمريكا استطاع الكشف عن الجاني في جريمة قتل غامضة حيث قتلت سيدة زوجها على إثر تنازع بينهما. فقد استطاع خبير الحشرات تحديد تاريخ القتل بعد أن توصل إلى عمر الجثة وذلك عن طريق تحديد عمر يرقات الذباب الموجودة مع الجثة وبالتالي تاريخ وضع بيض الذباب. هذا وقد تعارض تاريخ حدوث الجريمة الذي توصل إليه خبير الحشرات مع التاريخ الذي ذكرته الزوجة عن غياب الزوج مما أثار الشكوك حولها كمتهم والذي أكد بعد ذلك من أنها هي القاتلة. (علي رسمي، أستاذ الحشرات بالمركز القومي للبحوث، القاهرة، مصر).

## تسمية المدير العام المعين لإيكاردا خلفاً للأستاذ الدكتور عادل البلتاجي

سيكون الدكتور محمود بشير الصلح المدير العام التالي للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) وذلك بعد اكتمال فترة الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي في أيار/مايو 2006. الدكتور الصلح

## أحداث هامة

### مؤتمرات وندوات

(للمزيد من المعلومات يرجى مراجعة القسم الإنكليزي من النشرة)

2006

\* 19-24 شباط/فبراير

الندوة الدولية حول تقاني المحاصيل الجديدة في الزراعات التريبية واللاتريبية تحت الظروف المحمية. أغادير، المغرب.

\* 28-31 آذار/مارس

الندوة الدولية السادسة حول الأراضي شوكي والكارون وأقاربهما البرية. لوركا، إسبانيا.

\* 3-5 نيسان/أبريل

ندوة دولية حول الإدارة المتكاملة لآفات الخردل الزيتي، جامعة جوتنجن، ألمانيا.

لبناني الجنسية وإبن هذه الأرض، ويعرف جيداً منطقة إيكاردا وتحدياتها. وسبق أن ارتبط الدكتور الصلح بالبحث الزراعي والتنمية الدولية في المناطق الجافة منذ عام 1972 حين عمل في برنامج التنمية الزراعية في المناطق القاحلة (ALAD) الممول من قبل مؤسسة فورد في الشرق الأدنى والذي يعتبر سلف إيكاردا. ويعرف الدكتور الصلح إيكاردا بشكل جيد، إذ عمل في هذا المجال حوالي 16 عاماً شغل خلالها عدة مناصب: مربي العدس، مربي البقوليات الغذائية في شمال إفريقيا، منسق أبحاث البرنامج الإقليمي لوادي النيل، منسق البرنامج الإقليمي لوادي النيل والبحر الأحمر، وأخيراً مساعد المدير العام للتعاون الدولي. وفي الواقع لم يغادر الدكتور الصلح إيكاردا إلا منذ ثلاث سنوات فقط ليلتحق بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) كمدير قسم وقاية وإنتاج النبات (AGP). وأتاحت له تلك السنوات الأخيرة في الفاو فرصة ساحة لتوسيع نظرتة الشاملة كوسيلة للتنمية الزراعية المستدامة وشحن الوسائل الإدارية والمهارات التنفيذية من خلال إدارة ثلاثة قطاعات هامة وهي: خدمات المحاصيل والمراعي، وقاية النباتات، وقطاع البذور والمصادر الوراثية النباتية. وخلال تلك الفترة التي قضاها في الفاو عمل الدكتور الصلح جاهداً في المباحثات المتعلقة بالمعاهدة الدولية لحفظ المصادر الشاملة واستخداماتها في الزراعة والتطوير الشامل لوثيقة إئتمان التنوع الحيوي، وكذلك في إدارة مجلس المعهد الدولي للمصادر الوراثية (IPGRI). ويحمل الدكتور الصلح درجة الدكتوراه في الوراثة من جامعة كاليفورنيا، ديفيس، وله سجل حافل بالمنشورات العلمية، وخبرة واسعة في التطوير الأكاديمي وتنمية الموارد البشرية. كما عمل مدرساً وأستاذ مساعد في الوراثة وتربية النبات بالجامعة الأمريكية في بيروت (AUB). وكُرّم العام الماضي من قبل تلك الجامعة تقديراً لإنجازاته القيمة في القطاع الزراعي. وللدكتور الصلح خبرة واسعة في العلاقات مع الجهات الممولة للمشاريع سواءً في منطقة عمل إيكاردا أو خارجها. وله خبرة عميقة في احتياجات البرامج البحثية الزراعية الوطنية وطموحاتها، ونظم التنمية في مختلف بلدان وسط وغرب آسيا وشمال إفريقيا. كما طور جسوراً صلبة مع قادة برامجها الوطنية، وأسس شراكة متكافئة فيها، وذلك خلال الفترة التي عمل فيها كمساعد مدير عام للتعاون الدولي في إيكاردا. وبسبب تلك التركيبة الفريدة من الفرص والتحديات العلمية والمعرفية للبحث والتنمية الزراعية في المناطق الجافة في دول العالم الثالث، ولمعرفته الكاملة للظروف البيئية والإقليمية لمنطقة إيكاردا في وسط وغرب آسيا وشمال إفريقيا، إضافة إلى مقدراته في العلاقات العامة، فإن اختيار الدكتور الصلح لقيادة هذا المركز هو اختيار مثالي لإكمال مهمة المركز وأهدافه على مدى الأعوام القادمة.

\* 22-26 أيار/مايو

الندوة الدولية العشرين حول الأمراض الفيروسية والشبيهة بها التي تصيب ثمار الفاكهة المدارية والندوة الدولية الحادية عشر حول الأمراض الفيروسية التي تصيب الثمار الصغيرة. أنطاليا، تركيا.

\* 11-14 حزيران/يونيو

ورشة العمل ثنائية الحول الخامسة عشر حول فطور النقم، جمهورية التشيك.

\* 11-15 حزيران/يونيو

المؤتمر الدولي الثاني عشر للاتحاد المتوسطي لأمراض النبات. رول أيلاند، اليونان.

\* 3-6 تموز/يوليو

ورشة العمل الدولية الأولى حول لفحة الأسكوكيتا في البقوليات الحبية. لوترنشه، بريتانى، فرنسا.

\* 10-14 تموز/يوليو

الندوة الدولية الحادية عشر حول البكتيريا الممرضة للنبات. إنديرة، المملكة المتحدة.

\* 17-21 تموز/يوليو

الندوة الدولية الرابعة حول الذبول البكتيري، يورك، المملكة المتحدة.

\* 23-27 تموز/يوليو

ورشة العمل الدولية الثالثة حول اللفحة الورقية للشعير. إدمنتون، كندا.

\* 28 آب/أغسطس-5 أيلول/سبتمبر

الندوة الدولية حول البياض الدقيق. مركز Asilomar للندوات. مونتيري، كاليفورنيا، دوغ جوبلر.

\* 13-17 أيلول/سبتمبر

الاجتماع التاسع لمجموعة العمل حول الممرضات النباتية. مجموعة عمل IOBC/WPRS عن مكافحة الأحيائية لمرضات النبات البكتيرية والفطرية. اسبا، بلجيكا.

\* 19-23 تشرين الثاني/نوفمبر

المؤتمر العربي التاسع لعلوم وقاية النبات. دمشق، سورية.

## ❖ مطبوعات

### كتب جديدة

● **معجم المصطلحات العلمية في علوم وقاية النبات (انكليزي: عربي - عربي: انكليزي)، الطبعة الأولى.** 2005. أصدرت الجمعية العربية لوقاية النبات حديثاً "معجم المصطلحات العلمية في علوم وقاية النبات" وذلك ضمن جهودها الرامية لتوحيد المصطلحات العلمية العربية في مجالات وقاية النباتات. ويضم هذا المجلد حوالي 10,000 مصطلحاً علمياً، يمكن للمستخدم البحث فيه عن الترجمة التي يحتاجها سواء من العربية إلى الإنكليزية وبالعكس. ويعدّ هذا العمل ثمرة جهود ستة أعوام من العمل الطوعي والدؤوب لعدد من العلماء العرب المتقنين والذين نظموا أنفسهم في لجان متخصصة (لجان مصطلحات علم النيماتود، علم الحشرات، علم الفطور، علم الفيروسات، مبيدات الآفات وعلم الأعشاب)، وعملوا سوياً على نقل المصطلحات العربية والاتفاق على ترجمة عربية موحدة لكل مصطلح. وما سبق يجعل هذا المعجم مختلفاً عن المعجم الموجودة حالياً والتي قام بإعدادها أفراد أو عدد قليل من المؤلفين. وقد أثمرت الجهود في عقد اجتماع في تشرين الأول/أكتوبر 2003، حضره حوالي 50 إخصائياً من ثماني دول عربية في



ورشة عمل لمدة يومين استضافتها جامعة عمر المختار، البيضاء، الجماهيرية الليبية لمناقشة هذا العمل وإقراره. هذا المعجم من إعداد وإصدار الجمعية العربية لوقاية النبات؛ وقد تولت دار النهضة العربية ببيروت، لبنان طباعة هذا المعجم وتوزيعه. عدد الصفحات 770 صفحة، قياس 18×25 سم، تجليد فني، السعر 15 دولاراً أمريكياً.

يمكن طلب هذا المعجم من العنوان التالي: دار النهضة العربية، ص.ب. 0749-11، بيروت، لبنان؛ البريد الإلكتروني: darnahda@cyberia.net.lb؛ فاكس: +961-1-735295/736071. للمزيد من المعلومات يرجى مراجعة الجمعية العربية لوقاية النبات، ص.ب. 6057-113، بيروت، لبنان؛ البريد الإلكتروني: aspp@terra.net.lb

● **أمراض الغابات: من المورثات إلى المسطحات الطبيعية.** 2005. تأليف Richard C. Hamclin و John E. Lundquist. يسهم علم أمراض الغابات بدور متزايد الأهمية في وقت تشد فيه المخاطر البيئية لصحة الغابات واستدامتها، وتظهر مخاطر جديدة. ويعرض كتاب أمراض الغابات: من المورثات إلى المسطحات الطبيعية معالجة شاملة للمواضيع المستجدة في صحة الغابة، تقدم توضيحاً لهذه المسائل والتحديات الفريدة التي تقدمها. ويقدم هذا الكتاب مراجعات عن البحوث الأساسية والتطبيقية، ويغطي بعمق موضوعات علم المجينات، علم الوبائيات الجزيئي، تأثير خنافس/أمراض القلف، أمراض النظام البيئي،

نشوء المرض، الصباغ الأزرق، تطوّر العوامل المحورة وراثياً، الاستراتيجيات التطبيقية لمقاومة المرض، التأثيرات في غير الأخشاب، التحليل الفراغي للمسطحات الطبيعية المريضة، وأمراض المسطحات الطبيعية. ويمكن استخدام الكتاب من علماء ومهنيي أمراض الغابات، ومدراء الغابات وعلماء البيئة، وإخصائبي البيولوجيا الجزيئية والوراثة وإخصائبي بيئة المسطحات الطبيعية. كما يمكن استخدامه من الباحثين كمرشد ودليل للأعمال السابقة، ومن مختصي الإرشاد كمصدر للمعلومات الأكثر حداثة، ومن قبل المدراء كوسيلة لتطبيق العلم التطبيقي الأكثر مناسبة. كما يعتبر مصدراً تدريسياً ممتازاً لفصول في أمراض الغابات وحشرات الغابات. وأمراض الغابات وأشجار الظل، وبيئة الغابات، وبيئة الإضطراب، وبيئة المسطحات الطبيعية، وصحة الغابات، وبيولوجية المحافظة، وعلم الوبائيات الجزيئي. تجليد عادي، 175 صفحة، 44 رسماً توضيحياً بالأبيض والأسود، 8 جداول، الرقم الدولي للكتاب 8-334-0-89054 ISBN، بند رقم 43348، السعر 69 دولاراً أمريكياً.

● **إدارة الحشرات أثناء تخزين الأغذية وتصنيعها، الطبعة الثانية.** 2006. تأليف Jerry Heaps. تمت مراجعة الطبعة الأولى من هذا الكتاب بشكل تام وتحديثها بفصول جديدة تضم: تقاني التفتيش؛ إدارة الآفات أثناء بيع التجزئة؛ التحويل البيئي (كالأجواء الحارة، الباردة والمحورة، التآين) لمكافحة الحشرات، والبحوث العلمية الحديثة في مجال تقاني الإدارة المتكاملة للآفات. ويغطي الكتاب آفات حشرية شائعة وغير اعتيادية خارجية/داخلية مع مناقشة مستفيضة لأمثلة عن استراتيجيات مكافحة الكيمائية وغير الكيمائية. ويقدم الكتاب أحدث المعلومات التطبيقية والبحثية العلمية حول كيفية حل المشكلات التي تحدثها الآفات الحشرية في الوقت المناسب وبأسلوب إقتصادي. 248 صفحة، غلاف عادي، الرقم الدولي للكتاب 2-46-1-891127 ISBN، بند رقم 27462، السعر 169 دولاراً أمريكياً.

يمكن طلب الكتابين المذكورين أعلاه من العنوان التالي: APS PRESS, 3340 Pilot Knob Road, Saint Paul, MN 55121, U.S.A. E-mail: aps@scisoc.org

● **ممرضات ما بعد الحصاد وإدارة المرض.** 2006. تأليف P. Narayanasamy. تعدّ أمراض ما بعد الحصاد التي تحدثها الميكروبات الممرضة مسؤولة عن خسائر سنوية بملايين الدولارات للمنتجات المستديمة والسريعة العطب. وإضافة لما تقدّم، ومع تزايد طلب المستهلكين على كميات قليلة من الثمار والخضار المعالجة، والتي قد تهاجمها الممرضات الإنسانية، فإن الحاجة ماسة لإجراءات حماية مناسبة لتوفير سلع خالية من الممرضات، وخالية في الوقت نفسه أو محتوية على مستويات مقبولة من البقايا الكيمائية. ويقدم هذا الكتاب لقرائه نظرة متمعة في مبادئ وطرائق اجتناب وإدارة أمراض منتجات الفواكه والخضار لفترة ما بعد الحصاد بطريقة فاعلة، واقتصادية، وممكنة بيئياً، بحيث تسمح للمنتجين ببيع المواطنين منتجات أكثر أماناً وذات نوعية عالية واجتناب الخسائر المرافقة لأمراض ما بعد الحصاد.

حديثة لهذه الطبعة. وقد تمت إضافة فصل رئيس جديد حول آفات المحاصيل تحت المدارية (وبخاصة الحمضيات/الموالح، التين والزيتون). وتم اعتبار الآفات وفقاً لتتاليها الطبيعي من الأشكال الأقل إلى الأكثر تطوراً، بما في ذلك وصف لكل آفة، تاريخ حياتها، النباتات المصابة والأضرار المتسببة. كما تم ترتيب عائلات/ فصائل الآفات وفق نظم التصنيف المقبولة عموماً، كما تظهر الأنواع وفق الاسم العلمي مع الأسماء الشائعة. وهناك ملاحق عامة وعلمية عامة تسمح بالربط ما بين الثمار والآفة. 480 صفحة، 1100 شكل توضيحي، رقم الكتاب الدولي: ISBN: 1-84076-051-6، السعر 80 جنيهاً استرلينياً.

يمكن طلب الكتاب من العنوان التالي:

*Manson Publishing Ltd., 73 Corringham Road, London NW11 7DL, UK. Tel: +44 (020) 8905 5150, Fax: +44 (020) 8201 9233. Web site: <http://www.manson-publishing.co.uk>*

تجليد فني، 578 صفحة، الرقم الدولي 0-471-74303-8. ISBN: 0-471-74303-8  
السعر 100 يورو.

يمكن طلب الكتاب من العنوان التالي:

*John Wiley & Sons, Wiley-VCH Verlag GmbH, Boschstrasse 12, D-69469 Weinheim, Federal Republic of Germany, Telephone: 49-6201/6060, Fax: 49-6201/606328, Email: [info@wiley-vch.de](mailto:info@wiley-vch.de); Web site: <http://eu.wiley.com/WileyCDA>*

● آفات الثمار، الطبعة الثانية. 2006. تأليف David V. Alford. تعطي هذه الطبعة، المراجعة والمحدثة لهذا الكتاب الثمين، وصفاً شاملاً لآفات الثمار وحشيشة الدينار. كيفية التعرف عليهم، الحياتية والمكافحة. وقد تم مدّ طيف الكتاب الأصلي على نحو كبير ليشمل آفات محاصيل الفاكهة في المناطق المعتدلة والمناطق تحت المدارية. وفي الكتاب أكثر من 600 صورة ملونة من أصل 1100 صورة