

النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

◆ هيئة التحرير

إبراهيم الجبوري - كلية الزراعة، جامعة بغداد، العراق
أحمد الأحمد - كلية الزراعة، جامعة حلب، سورية.
أحمد الهندي - معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر.
أحمد عبد السميع محمد دوابة - جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
بسام بياعة - كلية الزراعة، جامعة حلب، سورية.
خالد مكوك - المجلس الوطني للبحوث العلمية، بيروت، لبنان.
صفاء قمري - ايكاردا، حلب، سورية.
طاهر العزابي - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، القاهرة، مصر.
مصطفى حيدر - كلية الزراعة والعلوم الغذائية، الجامعة الأمريكية في بيروت، لبنان
وائل المتني، وزارة الزراعة، دمشق، سورية

◆ مساعدة هيئة التحرير

سيسيليا شامي - الجمعية العربية لوقاية النبات، بيروت، لبنان.

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؛ الصفحة الإلكترونية: 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 51، كانون الأول/ديسمبر 2010

محتويات العدد

- 1 افتتاحية العدد
- 2 أخبار وقاية النباتات في الدول العربية والشرق الأدنى
 - 2 • تفشي الأمراض والآفات
 - 6 • أضواء على البحوث
- 12 بعض أنشطة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمات الأخرى
 - 12 • حالة الجراد الصحراوي
- 13 ملاحظات مختصرة عن وقاية النبات
- 14 أخبار عامة
 - 14 • منظمة الأغذية والزراعة تعطي المكافحة المتكاملة للآفات دوراً إضافياً
 - 14 • نشر نتائج ورشة المكافحة المتكاملة للآفات "ورقة بيضاء" حول المكافحة المتكاملة للآفات
 - 14 • كابي تصدر مجموعة محدثة عن وقاية النبات
 - 15 • مبيد فطري حيوي فعال في محاصيل الخضار
- 15 • ادخال منتج حيوي جديد
- 15 • تكريم الدكتور عماد غالب معروف
- 16 أخبار الجمعية العربية لوقاية النبات
 - 16 • اجتماع الهيئة الإدارية والمجلس الاستشاري للجمعية العربية لوقاية النبات، 26-27 تشرين الثاني/نوفمبر، 2010، حلب، سورية
 - 16 • مشروع تأسيس "بيت الخبرة" للجمعية العربية لوقاية النبات
- 17 كتب جديدة للجمعية العربية لوقاية النبات
 - 17 • كتاب التطبيقات الآمنة للمبيدات
- 18 أحداث هامة
 - 18 • مؤتمرات وندوات
- 20 مطبوعات
 - 20 • أوراق علمية مختارة

تدعو هيئة تحرير النشرة الإخبارية الجميع إلى إرسال أية أخبار أو إعلانات تتعلق بوقاية النبات في البلدان العربية. كما تدعو جميع أعضاء الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات واللجان المتخصصة المنبثقة عنها وأعضاء الارتباط في البلدان العربية المختلفة وكذلك جميع الجمعيات العلمية الوطنية التي تهتم بأي جانب من جوانب وقاية النباتات من الآفات الزراعية بتزويد النشرة بما لديهم من أخبار يودون نشرها على مستوى العالم العربي.

افتتاحية العدد

اليوبيل الفضي للنشرة الإخبارية

مع أفول آخر يوم من عام 2010، تكون النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى (ANEPPEL) قد أكملت 25 عاماً من الخدمة كنشرة إخبارية رسمية للجمعية العربية لوقاية النبات (ASPP)، والمعترف بها كمصدر مفيد للمعلومات المتعلقة بجميع جوانب وقاية النبات في المنطقة العربية ومنطقة الشرق الأدنى. وكانت النشرة تصدر بانتظام، وبدون انقطاع، لمدة ربع قرن، وهو إنجاز نفاخر به جميعاً.

صُممت النشرة التي تصدر مرتين في العام، لتقديم موجز أخبار وقاية النبات، في الوقت المناسب حول: تفشي الأمراض والآفات، أضواء على البحوث، أنشطة وقاية النبات لمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمات أخرى في المنطقة، أخبار عامة، المنشورات والأحداث القادمة في المنطقة، ملاحظات مختصرة حول وقاية النبات.

يعتبر العديد من الزملاء الذين يستلمون النشرة أنها مفيدة جداً، على أننا نشعر بقوة بعد مضي 25 عاماً، أن الوقت قد حان لإدخال بعض التغييرات لجعل النشرة أكثر فائدة وجاذبية للمستخدمين، وبدءاً من العدد الأول لعام 2011، تدرس اللجنة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات زيادة الأعداد إلى ثلاثة أعداد في العام الواحد بدلاً من عددين، وإدخال تغييرات في الأسلوب والمحتويات.

نغتنم الحيز المتاح لافتتاحية هذا العدد لدعوة جميع أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات، وجميع الزملاء الآخرين الذين يستلمون النشرة، لإرسال ما يرونه من تحسينات بناءة يودون رؤية تطبيقها في الأعداد القادمة 2011. وسيتم النظر بجدية في كل المقترحات إذا وصلتنا قبل نهاية آذار/مارس 2011. يمكن إرسال مساهماتكم إلى محرر النشرة الإخبارية لوقاية النبات على البريد الإلكتروني للجمعية العربية لوقاية النبات aspp@terra.net.lb

نتطلع بشغف إلى إقتراحاتكم، ولنتعاون سوية لتحسين نوعية النشرة وفعاليتها، وهو الهدف الذي يخدم الجميع للمحافظة على السمعة الطيبة التي اكتسبتها النشرة كوسيلة مهمة لإيصال المعلومات الإقليمية لوقاية النبات.

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

تفشي الأمراض والآفات

مصر

التسجيل الأول للفطر *Penicillium ulaiense* كمرض ما بعد الحصاد على ثمار البرتقال في مصر. تعتبر الحمضيات/الموالح سلعة رئيسية للتصدير في مصر، إذ تُنتج حوالي 2.5 مليون طن سنوياً. كما تعدّ أمراض التعفن الأخضر (*Penicillium digitatum*) والأزرق (*P. italicum*)، من الأمراض الأكثر شيوعاً وخطورة فيما بعد حصاد الحمضيات/الموالح. خلال نيسان/أبريل 2009، جُمعت من الأسواق التجارية ومصانع التوضيب والتعليب في محافظة الجيزة عينات من البرتقال (*Citrus sinensis*) تضم ثلاثة أصناف مصرية (البلدي، سُخاري وأبو سرّة). وبعد ثلاثة أسابيع من تخزينها عند درجة حرارة الغرفة ورطوبة نسبية عالية، ظهرت نموات مميزة لأنواع الفطر *Penicillium spp.* مختلطة مع نموات أخرى لكل من *P. italicum* و *P. digitatum*. تم عزل هذا المرض على مستنبت بطاطا/بطاطس- دكستروز- أجار (PDA)، وحدد على أنه *Penicillium ulaiense*، وذلك وفقاً لخصائصه الشكلية والمزرعية. وتميز هذا النوع الأخير عن *P. digitatum* بإعطائه مقداراً كبيراً من الأبواغ الزرقاء الرمادية، كما تميز عن *P. italicum* من خلال قدرته على تشكيل "حزيمات أبواغ كونيديّة" (coremia) طولها 1-7 مم، ذات سوق بيضاء. حُضّر معلق بوغي مائي (10⁵ بوغ/مل) من هذا الفطر من مزرعة نقيّة أحادية البوغ monoconidial عمرها 14 يوماً. غسلت ثمار برتقال "فالنسيا متأخر" بمحلول 0.5% هيبوكلوريت الصوديوم، ثم بالماء المقطر المعقم، وجُففت، ومن ثم جُرحت في مركز الثمرة (عرض الجرح 2 مم وعمقه 1 مم). تم إعداء الجروح بـ 10 ميكروليتر من المعلق بوغي أو بالماء المقطر المعقم وحضنت عند 25±2^oس ورطوبة نسبية 90-95% لمدة 15 يوماً. شوهدت الأعراض المتسببة من *P. ulaiense* على الثمار المعدة، وبقيت ثمار الشاهد سليمة، ثم تم عزل المسبب ذاته، الأمر الذي أكد فرضيات كوخ. وطبقاً للمعلومات المتاحة، يُعتقد أن هذا هو التسجيل الأول للفطر *P. ulaiense* الذي يسبب تعفن الثمار بعد قطاف الحمضيات/الموالح نتيجة للعدوى الطبيعية في مصر. وبما أن هذه الأنواع يمكن أن تتطور بسهولة إلى سلالات مقاومة للمبيد imazalil، فإن وجود هذا المبيد في مصانع التعليب والتوضيب المصرية تمثل تهديداً للتخزين طويل الأجل وكذلك تسليم هذه السلعة في الخارج. [A. Ligorio، Y. Ahmed، K. Youssef، A. M. D'Onghia، F. Nigro، A. Ippolito (مصر وإيطاليا)، Plant Pathology، 59: 1174، 2010].

التسجيل الأول لفطري *Colletotrichum acutatum* و *C. gloeosporioides* المسببة لأمراض الأثرانكوز على الفريز/الفراولة في مصر. لوحظت خلال الموسمين 2007 و 2008 أعراض نموذجية للأثرانكوز على الفريز/الفراولة (*Fragaria ananassa*) المزروعة في حقول القليوبية والإسماعيلية، مصر. ظهرت أعراض المرض على كل من الثمار غير الناضجة والناضجة على شكل تبقعات دائرية (1-12 مم)، غائرة، وداكنة اللون، تكونت عليها أعداد غزيرة من أبواغ كونيديّة ذات لون أصفر محمر، كما ظهرت تبقعات منكرة (ميتة) على البتلات الثمرية والسوق المدادة. وأظهر فحص عزلة ممثلة من *C. acutatum* (عزلة 4)،

معزولة من الثمار المصابة (صنف Yael)، أبواغاً كونديّة شفافة، أسطوانية، مستدقة الطرفين، وتقيس 12.6 (11.8-15.4) × 4.1 (3.3-5.1) ميكروميتر. ولوحظت أعراض أخرى على نباتات ذابلة مماثلة لمرض أنثرانكوز المنطقة التاجية المتسبب عن *C. gloeosporioides*. وأظهر فحص عزلة ممثلة لهذا الفطر الأخير (عزلة 1)، معزولة من تبقعات ميتة من جذور (صنف تمار)، أبواغاً شفافة، متطاولة، مدورة النهايتين، وتقيس 15.5 (14.3-17.3) × 4.5 (4.3-5.0) ميكروميتر. وظهرت الأعراض الحلقية ذاتها عند إجراء عدوى اصطناعية (بمعلق بوغي مائي تركيزه 10⁶ بوغ/مل) على نباتات فريز/فراولة مزروعة في أصص، وعمرها شهران، ومُحضنة لمدة 48 ساعة عند رطوبة عالية وحرارة 25^oس، سواء للعزلة 1 أو 4، ومقارنتها بنباتات أخرى مرشوشة بالماء فقط (شاهد) التي لم تبد أية أعراض. وأكدت إعادة العزل من أي من المناطق المصابة، إلى أنه الفطر المسبب ذاته. كما أكدت اختبارات تحديد الهوية الجزيئية (PCR) المطبقة على العزلتين المدروستين الممثلتين من *Colletotrichum sp.* بأنهما *C. gloeosporioides* و *C. acutatum*. ويعتبر هذا هو التسجيل الأول لمعلومات موثقة ودقيقة لتحديد الهوية الجزيئية، من الفطرين السابقين المسببان لأنثرانكوز الفريز/الفراولة في مصر، علماً أنه قد نشرت سابقاً معلومات عن وجود هذا المرض في مجلة محلية. [E.M. Embaby، M.E. Ragab، Kh.A. Al. Doug Doug، R. Ahmed، M. Maymon، S. Freeman (مصر)، Plant Pathology، 59: 808، 2010].

إيران

تحديد أنواع الفايوتوبلازما المصاحبة للمحاصيل المزروعة ونباتات الزينة في منطقة كرمان في إيران. تعتبر محافظة كرمان من المناطق الزراعية المهمة في جنوب شرق إيران، ومع تزايد النشاط الزراعي هناك تزايد في نسبة الإصابة بالأمراض. أمكن، باستخدام الطرق الجزيئية، الكشف عن إصابة خمسة أنواع نباتية بالفايتوبلازما في إيران وهي: السبانخ، دوار الشمس، اللفت الزيتي (الكانولا)، الخيار والخردل. وبدراسة تتالي النيوكليوتيدات تبين أن فايوتوبلازما التورق في الخيار والخردل كانت متشابهة 100% وهي متقاربة مع مجموعة فايوتوبلازما مكنسة الساحرة للقول السوداني (16SrII)، بينما كانت فايوتوبلازما إصفرار السبانخ وتورق اللفت الزيتي (الكانولا) أقرب إلى مجموعة إصفرار الأستر (16SrI). كما وجد في بعض الحالات إصابة مختلطة بالفايتوبلازما من المجموعتين 16SrII و 16SrVI. يعتبر هذا أول تقرير لإصابة الخردل بفايتوبلازما من المجموعة 16SrII. كما يعتبر هذا أول تقرير عن إصابة السبانخ بفايتوبلازما من المجموعة 16 SrI في إيران. [سوزان أصغري طازقند، أكبر حشيني بور وجيهانقير حيدر نجاد (إيران)، Journal of Phytopathology، 158: 713-720، 2010].

العراق

التسجيل الأولي لحشرة حفار الطماطم/البندورة (عثة الطماطم) *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae) في العراق، 2010. تم مسح حقول الطماطم/البندورة في محافظة نينوى/قضاء ربيعة نهاية شهر أيلول/سبتمبر في موسم الزراعة

سورية

التسجيل الأول للحشرة القشرية نصف الكروية قشرية القهوة البنية (Homoptera: Coccidae) *Saissetia coffeae* (Walker, 1852) على الحمضيات/الموالح في سورية. تعد الحشرة القشرية *Saissetia coffeae* من أكثر الحشرات القشرية الرخوة انتشاراً، وتنتشر في أغلب مناطق زراعة الحمضيات/الموالح في العالم وتعد أفريقيا الموطن الأصلي لهذه الحشرة. الحشرة متعددة العوائل وتهاجم القهوة والشاي والحمضيات/الموالح والجوافة وبعض نباتات الزينة. تمتص الحشرة عصارة النبات وتسبب ضعفاً في قوة النبات وتؤدي الإصابة إلى ظهور بقع بفساد بسبب إفراز الحشرة لمواد سامة مع لعابها، وتسبب تشوه الأجزاء المصابة وسقوط الأوراق وتأخر نمو النبات، وتؤدي غالباً إلى موت النبات المصاب. لوحظت الحشرة على أشجار الحمضيات/الموالح في قرية حريصون، محافظة طرطوس، ولوحظت أطور الحشرة المختلفة بكثافة على الأغصان والأوراق والثمار الفتية. شوهد البيض تحت قشرة الحشرة الأنثى البالغة، والبيض بلون أبيض شفاف أو مائل للبيضاء بعد الوضع مباشرة، ويأخذ اللون الأصفر الباهت بعد ذلك، وقبل الفقس يصبح لون البيض برتقالي. الحوريات حديثة الفقس تسمى بالزاحفات، بيضاوية مسطحة، بلون بني مائل للخضرة إلى الكهرماني الباهت، وللزاحفات ثلاثة أزواج من الأرجل، وحجمها بحجم البيضة تقريباً. لون حوريات العمر الثاني والثالث يتراوح بين الأصفر الباهت والبني المخضر والقرنفي الغامق، يكون شكل حوريات العمر الثاني وبداية حوريات العمر الحوري الثالث مسطح متمد بشكل غير منتظم إلى حد ما، القشرة الخارجية للأنثى الفتية محدبة وملتصقة وناعمة، بلون بني مصفر لامع أو قاتم لها مظهر القبة. يتحول شكل الأنثى البالغة إلى الدائري أو البيضاوي المحدب، وما يميز هذه الحشرة عن باقي أنواع الجنس *Saissetia* هو اختفاء الحافة الموجودة على ظهر الإناث الفتية والذي هو بشكل حرف H لدى الإناث البالغة. تضع الأنثى البيض في جوف موجود تحت القشرة. تتشابه حشرة *S. coffeae* مع حشرة *S. oleae* بوجود قرص أشعار على صفيحة الشرج وفتحات تنفسية، وتختلف عنها بامتلاكها قناة تحت حافية بطنية تحوي أشعار غليظة وبارزة، بينما تمتلك *S. oleae* قناة تحت حافية لاتحوي أشعاراً غليظة وبارزة. [عبد النبي بشير، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، نبيل أبو كف، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، إياد محمد وقيس غزال، مركز إكثار الأعداء الحيوية في اللاذقية، سورية].

التسجيل الأول للحشرة القشرية *Coccus capparidis* (Green) (Homoptera: Coccidae) على الحمضيات/الموالح في سورية. توجد الحشرة على أوراق وأغصان وثمار العائل. الحشرة الأنثى الكاملة ذات شكل بيضاوي عريض، الجسم مغطى بافرزات بيضاء اللون، يوجد على جوانب الجسم 17 زوجاً من الشعيرات الشمعية الرقيقة، الشعيرات الظهرية رأسية أو جانبية، القنوات البطنية الأنبوبية تحت حافية، محدودة البطن، وعددها 4-13، القنوات الظهرية الأنبوبية تحت الحافية غير موجودة، للمخالب سن صغير، المخالب عادة متساوي الحجم، يتكون من زوج أو زوجين من الأشعار السداسية، وفي أغلب الأحيان يكون الزوج الأخير مغطى بالصفيحة الشرجية، يوجد على حواف الجسم 10-16 أنبوبة تحت حافية، الأشعار الحافية أسطوانية مستدقة الرأس ومتفرعة، أو مهدبة قليلاً، الحافة الخلفية للصفيحة الشرجية أطول من الأمامية، لكل صفيحة شرجية 3 أشعار قمية، وبدون أشعار تحت قرصية، ويوجد 2-3 أشعار تحت قمية على كل صفيحة، وتغطي بـ 4 أشعار مهدبة،

الخريفية لعام 2010، وشمل المسح التعرف على الحشرة من خلال مشاهدة أنفاق التغذية العريضة لليرقات على السوق والأوراق والثمار ووجود براز أسود في نهاية أنفاق التغذية كما تم تشريح الثمار المصابة والتعرف على أطوار الحشرة، فقد كانت اليرقات بيضاء اللون مائلة للكريمي مع رأس أسود داكن في طورها الأول ثم تتحول إلى الأخضر في طورها الثاني والثالث ليضحي لونها أخضر وردي فاتح أرجواني في طورها الرابع والأخير. والعذراء مكبله لونها بني فاتح أما البالغات، فرغم نشاطها الليلي كونها عثة فقد أمكن مشاهدتها وتصويرها فكانت رمادية اللون مغطاة بقشور لونها فضي كما تم تأكيد تشخيص الحشرة من خلال نصب المصائد الفورمونية المتخصصة بحشرة حفار أوراق الطماطم/البندورة *Tuta absoluta* إنتاج شركة Russell. وقد مسكت المصائد الخمس التي نصبت حشرتين بالغتين/مصيدة في أقل من ساعة. أما أعداد البالغات الممسوكة في المصائد بعد مرور 24 ساعة فكانت 151، 313، 475، 375، 350 بالغة/مصيدة، على التوالي. ويعد هذا التسجيل الأول لدخول آفة عثة الطماطم إلى العراق. [أمال سلمان عبد الرزاق، إسماعيل إبراهيم الياسري وحكمت قاسم فاضل، وزارة الزراعة، أبو غريب، بغداد، العراق].

المملكة العربية السعودية

التسجيل الأول لمرض ذبول فيوزاريوم (*Fusarium oxysporum*) على الخزامى (*Lavandula pubescens*) في المملكة العربية السعودية. لوحظت في تشرين الثاني/نوفمبر 2008، أعراض الذبول على بادرات الخزامى (*Lavandula pubescens*) في دفيئات جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية. ظهرت النباتات المتأثرة ذابلة وذات مجموع جذري ضعيف التطور، وسوقها داكنة اللون، وامتد اللون إلى أسفل النبات حتى منطقة الجذور. كما تلون النسيج الوعائي للنباتات المتضررة باللون الأحمر أو البني. وأسفر العزل من أنسجة الساق الملونة عن نوع واحد من الفطور النامية باستمرار على مستنبت البطاطا/البطاطس-دكستروز-أجار. وأظهرت دراسة خصائص المستعمرة المزرعية والمجهريّة عن تحديد فطر *Fusarium oxysporum*. تميزت أباغ الكونيدية الصغيرة (microconidia) بشكلها البيضاوي، وحيدة الخلية، تتشكل على فياليدات (phialides) قصيرة، الأمر الذي ميزها عن النوع *F. solani*. وتم التحقق من ذلك في مركز تحديد الأنواع الهندي ITCC، معهد البحوث الزراعية الهندية، نيودلهي، الهند، الذي أعطى هوية تعريف I.D تحت رقم 7532.09. ولإجراء القدرة الإراضية لهذا الفطر المعزول، تم الحصول على شتلات سليمة من الخزامى من الحديقة النباتية في جامعة الملك سعود، وزرعت في تربة معقمة بالأوتوكلاف، ثم أعدت إصطناعياً عن طريق غمس جذورها في معلق بوعي تركيزه 10^7 بوغ/مل من سلالة واحدة من الفطر المعزول من النباتات المصابة، أو في الماء فقط تركت كشاهد، ثم زرعت في تربة معقمة. ظهرت أعراض الذبول وتلون الأوعية الناقلة في الجذور والمنطقة التاجية بعد 20 يوماً من الإعداء على جميع النباتات المععدة بالمرض، في حين لم تظهر أعراض على نباتات الشاهد. وأثبت العزل من النباتات المصابة وجود المرض ذاته، وقد أجري اختبار القدرة الإراضية مرتين. وعلى حد علمنا، فإن هذا هو التسجيل الأول لمرض ذبول فيوزاريوم (*F. oxysporum*) على الخزامى في المملكة العربية السعودية أو أي مكان آخر في العالم. وقد يشكل هذا المرض تهديداً محتملاً للإنتاج التجاري لنبات الخزامى. [N. Bokhari و K. Perveen (المملكة العربية السعودية)، Plant Disease، 94: 1069، 2010].

وبدون تصلب الساق والرسغ، عدد عقل قرن الاستشعار 6-7 عقل. تضع الحشرة حتى 500 بيضة، تفقس الحوريات خلال عدة ساعات وتبقى تحت جسم الأم لعدة أيام، ثم تنتشر على الأوراق وبخاصة على السطح السفلي وعلى الأفرع والثمار. تمر الحورية بثلاثة أعمار قبل أن تصل لطور البالغة. تكمل الحشرة جيلاً واحداً خلال شهر إلى عدة أشهر حسب توافر الغذاء ودرجة الحرارة المناسبة، تفرز الحشرة ندوة عسلية تؤدي إلى نمو فطر الهباب الأسود، كما تجذب الندوة العسلية النمل الذي يعيق عمل الأعداء الحيوية. [إياد محمد مركز إكثار الأعداء الحيوية في اللاذقية، عبدالنبي بشير، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، نبيل أبو كف، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية].

التسجيل الأول لحشرة حفار ساق شوك الجمل *Lixus cardui* Olivier
شوك الجمل (*Coleoptera: Curculionidae*) العدو الحيوي لعشب شوك الجمل (*O. Illyricum*) من الأعشاب الشائكة جداً التي تحتل أطراف الحقول والطرق والمناطق المهملّة وغرف الصيانة ومباني المزارع، كما يغزو المروج وحقول المزروعات الشتوية. تم تسجيل العدو الحيوي (*Lixus cardui*) لأول مرة في سورية في محافظة القنيطرة ومحافظة السويداء والمنطقة الجنوبية من محافظة ريف دمشق وهي الأماكن التي ينتشر فيها هذا العشب الضار. دلت النتائج على توافق عالي جداً بين بيولوجيته والأطوار الفينولوجية للنبات العائل (*O. Illyricum*). تخرج الحشرات الكاملة في بداية الربيع مع فترة تشكل الأوراق الحقيقية للنبات وتبدأ بالتغذية عليها ومع بدء استئطالة الساق تحفر الإناث في الساق لتضع البيض. استمر الطور اليرقي نحو 4.33 ± 42.4 يوماً والعذراء مدة 1.2 ± 10.2 أيام وتطورت إلى حشرات كاملة ضمن حفر الساق خلال شهر حزيران/يونيو، وتبقى ساكنة في مكانها حتى بداية الربيع القادم. أثبتت الدراسة تخصصية العدو الحيوي على عشب *O. illyricum* ولم تتغذ الحشرات الكاملة أو تضع البيض على كل النباتات المختبرة. [عسان إبراهيم وعبد النبي بشير، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سورية].

تونس

التسجيل الأول لفيروس موزايك الشوندر السكري/البنجر على محصول الحمص (*Cicer arietinum*) في تونس. لوحظت أعراض اصفرار شديدة وذبول قمّي على نباتات الحمص في منطقة كاب بون في تونس خلال الموسم الزراعي 2006. ووصلت نسبة الفقد بالمحصول في بعض الحقول الممسوحة إلى 25% نتيجة الإصابة بالأمراض الفيروسية. جُمعت حوالي 110 نباتات حمص تُبدي أعراضاً فيروسية من تسعة حقول حمص، واختبرت في مختبر الأمراض الفيروسية في إيكاردا، سورية وذلك للكشف عن ثمانية فيروسات تصيب البقوليات باستخدام اختبار بصمة النسيج النباتي المناعية (TBIA). واستخدمت أمصال مضادة متعددة الكلون ومنتجة في مختبر الأمراض الفيروسية للكشف عن فيروسات تقزم واصفرار الحمص *Chickpea chlorotic dwarf virus* (CpCSV)، جنس *Mastrevirus*، وعائلة *Geminiviridae*، فيروس ثلون الفول *Broad bean stain virus* (BBSV)، جنس *Comovirus*، عائلة *Secoviridae*، فيروس تبرقش وموزايك الفول *Broad bean mottle virus* (BBMV)، جنس *Bromovirus*، عائلة *Bromoviridae*، فيروس الموزايك الأصفر للفاصولياء *Bean yellow mosaic virus* (BYMV) وفيروس موزايك البازلاء المنقول بالبذور *Pea seed-borne mosaic virus* (PSbMV)

(جنس *Potyvirus*، عائلة *Potyviridae*) وفيروس موزايك الشوندر/البنجر *Beet mosaic virus* (BtMV)، جنس *Potyvirus*، عائلة *Potyviridae*) (S-0143) وهذا المصل مقدم من المجمع الألماني للكائنات الدقيقة وأنسجة الخلايا (DSMZ)، براونشفايغ، ألمانيا). إضافة إلى ذلك، استخدمت ثلاثة أمصال مضادة وحيدة الكلون (MAb) للكشف عن فيروس اصفرار وموت الفول (FBNYV، جنس *Nanovirus*، عائلة *Nanoviridae*)، ومجموعة الفيروسات التابعة لعائلة *Potyviruses* (PVAS-769) [مصل وحيد الكلون يكشف عن 3 فيروسات] مقدم من المجموعة الأمريكية الثقافية للأنسجة، مانساس، (VA)، وعن مجموعة الاصفرار (مصل وحيد الكلون B-2-5G4). بينت نتائج الاختبارات أن 22 نباتاً تفاعل إيجابياً مع المصل 3 PTY ومصل فيروس موزايك الشوندر/البنجر، كما أن 56 عينة تفاعلت إيجابياً مع المصل B-2-5G4، بينما أعطت 8 عينات فقط تفاعلاً إيجابياً مع المصل الخاص بفيروس اصفرار وموت الفول، في حين لم تتفاعل 24 عينة مع أي من أنواع الأمصال المستخدمة. ونظراً لأن التفاعل مع فيروس موزايك الشوندر كان غير متوقفاً، تم إجراء اختبار النسخ العكسي للحمض النووي الريبي وحيد السلسلة لهذا الفيروس وذلك باستخدام زوج من البادئات (LN26 و LN27) الذي ينتج قطعة من الحمض النووي مزدوج السلسلة والمتوقع حجمها 1050 زوج قاعدي والمأخوذة من النباتات التي أبدت تفاعلاً إيجابياً مع المصل المتخصص بالكشف عن هذا الفيروس وليس من العينات غير المتفاعلة مصلياً. ولإجراء الإعداء الميكانيكي، تم طحن نسيج الورقة المصابة بفيروس موزايك الشوندر بمحلول منظم فوسفاتي ذو عيارية 0.01 مولار وبتمديد 20:1 (وزن/حجم)، مضافاً إليها مادة خادشة بنسبة 0.5%، وقد استخدم للإعداء الميكانيكي لبادرات حمص من الصنف (صنف بيجا 4). كما استخدمت بالغات ثلاثة أنواع من حشرات المنّ (منّ اللوبياء، منّ الفول ومنّ البازلاء الأخضر) للنقل الحشري حيث تم تجويعها لمدة ساعة قبل تغذيتها على نباتات حمص مصابة لمدة خمس دقائق. تم توزيع 15 حشرة منّ من الأنواع الثلاثة كل على حدة على نبات حمص وتركت مدة 24 ساعة لنقل الفيروس للنبات ومن ثم رشته بمبيد حشري. ظهرت أعراض موت قمّي على النباتات المعدة بالطريقتين الميكانيكية وبحشرات المنّ بعد 15-20 يوماً في حين لم تبد النباتات المعاملة (أعديت بالطريقة الميكانيكية باستخدام أوراق نباتية سليمة وأخرى بحشرات منّ مغذاة على نباتات سليمة) على أنها شاهد سليم أي نوع من الأعراض. استخدم المصل المضاد المتخصص بالفيروس في اختبار النباتات بطريقة بصمة النسيج النباتي المناعية، وبين الاختبار إصابة فيروسية جهازية في 35 نبات من أصل 92 نبات معدى ميكانيكياً و15 نباتاً مصاباً من أصل 75 نباتاً معدى بحشرات منّ الفول الأخضر فقط. ويعتبر هذا التسجيل هو الأول لإصابة الحمص بفيروس موزايك الشوندر في تونس. [صفاء قمري، أسماء نجار، نوران عطار، ماي هلانغ لوه، و ج. فيتز. (تونس، سورية، استراليا وألمانيا). Plant Disease، 1068: 94، 2010].

التسجيل الأول لفطر *Rhizoctonia solani* AG 2-3 على الحمص في تونس. جُمعت نباتات حمص (صنف باجة 1) تبدي أعراضاً نموذجية لتعفن الجذور والمنطقة التاجية، من منطقة باجة، تونس. وأظهر التشخيص بالعين المجردة، والعزل، والفحص المجهرى أن المسبب هو *Rhizoctonia solani*. وأكدت الاختبارات الجزيئية ITS rDNA لتحديد هوية الأنواع الكشف أن المجموعة التشابكية/المفاغرة للعزلة المدروسة هي AG 2-3. وأظهرت اختبارات القدرة الإراضية على نباتات الحمص مسؤوليّة تلك العزلة

لمرض تعفن الجذور والمنطقة التاجية على الحمص. وهذا هو التسجيل الأول لفطر *Rhizoctonia solani* AG 2-3 المسبب لمرض تعفن الجذور والتاج على نباتات الحمص في تونس. [Samira Krid, Ali Rhouma, Noura Omri Ben Youssef و Mohamed Kharrat (تونس). *Phytopathologia Mediterranea*, 2010, 257-253: (2)49].

العثور لأول مرة على دبور التدرن *Plagiotrochus ameni* ذي الخطورة المحتملة على فلين الفران/السنديان. أظهرت هذه الدراسة وجود حشرة *Plagiotrochus ameni* على الفران/السنديان في تونس لأول مرة. يمكن أن يكون هذا الدبور المحدث للتدرن أفة محتملة لأشجار الفران ويمكن أن يلحق انتشاره خسائر اقتصادية لقطاع الفلين بتونس. تم التعرض إلى مخاطر انتشار هذه الحشرة وتكاثرها المحتمل، كما تم إعطاء دلالات لتشخيص الحشرة. [جولي بوجاد-فبيار، مبارك قرامي ومحمد الحبيب بن جامع (تونس) واسبانيا)، المجلة التونسية لوقاية النبات، 2010، 230-225: (2)5].

أول تسجيل لدبوري التدرن *Ophelimus maskelli* و *Leptocybe invasa* على أشجار الأوكاليبتوس في تونس. تم لأول مرة في تونس تسجيل دبورين أستراليين على أوراق أشجار الأوكاليبتوس *Eucalyptus camdulensis*. تم كشف *Leptocybe invasa* في عام 2004 و *Ophelimus maskelli* في عام 2006. يسبب *L. invasa* انتفاخاً على مستوى العنق والعرق الرئيسي للورقة والأغصان الفتية. أما *O. maskelli* فإنه يحدث انتفاخاً على النصل. نوصي باليقظة المستمرة وبخاصة أثناء نقل الشتلات الحراجية/الغابية إلى أماكن زراعتها. [سمير ظاهري، محمد لحبيب بن جامع وغابريالو لوفيردي (تونس وإيطاليا)، المجلة التونسية لوقاية النبات، 2010، 236-231: (2)5].

تركيا

وبائية فطر البياض الزغبي *Plasmopara petroselini* على البقدونس في تركيا. تعد أنواع البقدونس عريضة الأوراق (*Petroselinum crispum* var. *neapolitanum*) واحدة من أهم محاصيل الخضار المزروعة تجارياً في منطقة شرق البحر المتوسط من تركيا. لوحظت في شباط/فبراير 2009 أعراض مرض البياض الزغبي على البقدونس في عدة حقول ممسوحة من محافظة هاتاي، إذ وصلت نسبة الإصابة إلى 40-60%، إلا أنها ارتفعت في بعض المواقع فوصلت إلى 95-100%. ظهرت الأعراض الأولية كبقع خضراء شاحبة على السطوح العلوي للأوراق، ويقابلها على السطح السفلي نموات ميسليومية بيضاء - بيضاء متسخة وحوامل الأكياس السبورانجية *Sporangiophores*، التي تحولت في نهاية المطاف إلى اللون الرمادي الداكن. ذبلت الأوراق والسوق وتكثرت، ومن ثم ماتت. وظهرت حوامل الأكياس السبورانجية شجيرية الشكل، أبعادها (حوالي 10-120 × 7.5-10 ميكرومتر)، في مجموعات من الثغور (حوالي 10 في الحزمة)، شفافة، مستقيمة أو منحنية قليلاً، مع قاعدة منقحة قليلاً، ذات تفرع أحادي *monopodially*، وينتهي كل فرع بحوالي 2-5 ذنبيات *sterigmata* مدبية القمة. وظهرت الأكياس السبورانجية شفافة، بيضاوية، أبعادها 7.5-12.5 × 1.55-1.28 ميكرومتر، مع نسبة طول/عرض = 1.55-1.28 ويقاس قطر البوغة السابحة *zoospores* ما بين 5-7.5 ميكرومتر ولم تلاحظ الأبواغ البيضية *Oospores* في أنسجة الأوراق المصابة. وبناء

على كل من الأعراض ومورفولوجيا المرض، أمكن تحديد العامل المسبب للمرض بأنه (*Plasmopara petroselini* = *P. nivea* pro parte = *P. umbelliferarum* pro parte (*P. crustosa*). وتأكدت قدرته الإمراضية، عن طريق الإعداء الاصطناعي لأوراق نباتات بقدونس (صنف *d'giant Italiana*) عمرها خمسة أسابيع، وذلك باستخدام معلق مائي من الأكياس السبورانجية تركيزه (10⁵ كيس سبورانجي/مل). حضنت النباتات المعدة في غرفة رطبة (90% رطوبة نسبية) عند 18 °س لمدة 48 ساعة، ثم نقلت إلى حاضنة نمو عند 20 °س مع إضاءة لمدة 16 ساعة. ظهرت أعراض مرض البياض الزغبي بعد 12 يوماً فقط من الإعداء، وأكدت مورفولوجيا المرض تطابقه مع الفطر *Plasmopara petroselini*. وأودعت عينه من الأجزاء النباتية المصابة لدى معشبة MKU تحت رقم MS-310904. وسبق أن ذكر بأن هذا المرض قد تسبب بأضرار بالغة على البقدونس في البلدان الأوروبية، مثل بلجيكا والسويد والجمهورية التشيكية، إلا أنه التسجيل الأول للفطر *Plasmopara petroselini* على البقدونس في تركيا. [S. Soyulu، E.M. Soyulu و S. Kurt (تركيا)، *Plant Pathology*, 2010، 799: 59].

التسجيل الأول لمرض اللفحة البكتيرية المتسببة عن *Pseudomonas syringae* pv. *pisi* على البازلاء في تركيا. لوحظت في نيسان/أبريل 2009 أعراض مرض اللفحة البكتيرية على البازلاء (*Pisum sativum* L.) المزروعة في حقول Torbali و Ödemis من مناطق بحر إيجه، تركيا. وأظهرت عمليات التفتيش الحقلية أن المرض وجد منتشراً في 13 حقلاً تجارياً، بنسبة إصابة وصلت إلى 45%. وتشكلت الأعراض الأولية من بقع صغيرة، خضراء داكنة مشبعة بالماء على الأوراق، والأذنين، والساق قرب مستوى سطح التربة. تتسع التبقعات في كثير من الأحيان وتتصل مع بعضها البعض، ثم تتحول إلى اللون البني الشوكولاتي، وتحاط بحافة مشبعة بالماء. كما تتسع على السوق وتحيط بها، ثم تمتد إلى الأعلى حتى تصل الأذنين والوريقات، مشكلة على الأولى ما يشبه المروحة. غُزلت من الأنسجة المريضة بكتريا سالبة لصبغة جرام على مستنبت King's B، وتم الحصول بذلك على 12 عزلة من حقول البازلاء الثلاثة عشر (5 من الصنف Early Sweet، 3 من الصنف Geneva، 2 من الصنف Bolero، و 2 من الصنف Carina). وتمكنت جميع العزلات من استقلاب الجلوكوز بصورة مؤكسدة، وكان رد فعلها لاختبارات LOPAT +، -، -، +، على التوالي، فصنفت بذلك على أنها تنتمي إلى *Pseudomonas syringae* من مجموعة Ia. كما أظهرت كل السلالات أفة الذكر قدرتها على استخدام كل من inositol، omoserine، السوربيتول، سكروز، مانيتول، والمانوز ولكنها لم تستخدم اريثريتول، تريهاوز، و tartarate L-. وأظهرت جميع العزلات نشاطاً لتشكيل الثلج (بكتريا ثلجية)، ولكنها كانت متباينة في قدرتها على إسالة الجيلاتين والتحلل المائي للإيسكولين. وتم التأكد من تحديد هوية *P. syringae* pv. *pisi* باستخدام المتتالية rDNA 16S مع Univ-1390R و F27. وكانت متتاليات ثلاث سلالات محلية (Bz2، Bz4 و Bz8) متطابقة بنسبة 100% مع العزلات المنماة على المستنبت المغذي. وأودعت المتتالية النوكليوتيدية Bz4 لدى بنك المورثات برقم GU332546. نُفذت اختبارات المقدرة الإمراضية لتلك العزلات على نباتات بازلاء عمرها أسبوعين من الصنف (Geneva)، تحت ظروف الدفيئة، بثلاثة مكررات، نامية في أصص (12 سم) وتحتوي على خليط من التربة والرمل والبيتموس المعقمة. حُقنت سوق النباتات بإبرة محقن قياس 26 بقطيرة من معلق جرثومي

الجزائر

حصر وتشخيص بعض أنواع التريبس في المناطق الساحلية وتحت الساحلية الجزائرية. برزت مشكلة التريبس على المحاصيل خلال العشر سنوات الأخيرة اعتماداً على نقل بعضها للأمراض الفيروسية. تعدّ هذه الدراسة الأولى لحشرات غشائية الأجنحة في الجزائر. أنجزت دراسة تحري وتشخيص التريبس على مختلف المحاصيل في المناطق الساحلية وتحت الساحلية الجزائرية خلال سنتين متعاقبتين. وجد في هذه الدراسة التصنيفية خمسة أنواع منها اثنان يعودان إلى: *Gynaikothrips ficorum* و *Tubulifera-Phlaeothripidae* المحدد على أشجار *Ficus retusa* والنوع *Haplothrips tritici* الذي جمع من *Anacyclus clavatus* والشوفان، ونوعين من *Terebrantia-Thripidae* هما *Haliday, 1852 Odonthrips loti* جمع من الياسمين والنوع *Frankliniella occidentalis* جمع من الزهور والقرع *Cucurbita pepo* والخيار *Cucumis sativus*. أما النوع الخامس *Limothrips cerealium* فقد تم جمعه من أصناف القمح القاسي والطري والشوفان. [Hassina Benmessaoud-Boukhalfa, Fazia Mouhouche و Fatma zohra Belmazouzi (الجزائر). Agriculture and Biology Journal of North America, 1(5): 755-761, 2010].

مصر

التعزيز والتقويم للمتطفل *Encarsia inaron* والمفترس أبو العيد المقوس *Clitostethus arcuatus* للمكافحة الأحيائية لذبابة الرمان البيضاء *Siphoninus phillyreae*. الهدف من هذه الدراسة هو تقويم إمكانية المكافحة الأحيائية بالمتطفل إنكارزيا (*Encarsia inaron* (Walker) (Hymenoptera: Aphelinidae) والمفترس أبو العيد المقوس (*Clitostethus arcuatus* (Rossi) (Coleoptera: Coccinellidae) ضد ذبابة الرمان البيضاء (*Siphoninus phillyreae* (Haliday) (Homoptera: Aleyrodidae) على الرمان (*Punica granatum* L.) من خلال التربية الكمية والإطلاق التعزيزي لهذين العدوين الطبيعيين في دراسة ميدانية طويلة الأجل في مصر. أجريت دراسة لتقويم إمكانات المكافحة الأحيائية لهذه الآفة عبر تعزيز المتطفل *En. Inaron* والمفترس *C. arcuatus*. تمت تربية كلا النوعين مخبرياً وأطلقا شهرياً في حقول الرمان سنوياً طيلة 11 سنة متتالية (1996-2006). تم إطلاق حوالي 1.155.000 من *En. Inaron* و 990.000 من *Clitostethus arcuatus* في حقول الرمان في محافظة أسيوط في مصر التي كانت مصابة طبيعياً بالذبابة البيضاء *S. phillyreae*. كانت المجاميع من الأعداء الطبيعية والتطفل أعلى بكثير في قطع الحقول التي تم فيها الإطلاق مقارنة مع الحقول التي لم يتم فيها الإطلاق. بلغ المعدل الأقصى للتطفل 93% (88% بـ *En. inaron*) في الحقول المعاملة التي تم فيها الإطلاق، في حين بلغت ذروة التطفل 36% في الحقول التي لم يتم الإطلاق فيها. ارتبطت مجاميع *En. inaron* مع مجاميع الذبابة البيضاء خلال الموسم الحقل. حصل تطفل إضافي من الإصابة الطبيعية بالمتطفل (*Eretmocerus parasiphonini* Evans & Abd-Rabou (Hymenoptera: Aphelinidae). تراوح الحد الأقصى لعدد أبو العيد المقوس *C. arcuatus* خلال جميع سنوات الدراسة بين 13 إلى 44

(5 ميكروليتر) تركيزه 10^8 خلية/مل، وحقنت نباتات أخرى بالماء المقطر المعقم استخدمت كمشاهد. وبعد 10 أيام من التحصين في غرفة النمو عند 24 ± 1 °س وإضاءة 14 ساعة/يوم، تطورت في مواقع العدوى أنسجة مشبعة بالماء، ثم انتشرت مع العروق، وكانت مطابقة للأعراض التي شوهدت في الحقل، غير أن نباتات الشاهد لم تتطور عليها أية أعراض. وأدى إعادة العزل من المناطق المصابة إلى تطور البكتريا المسببة التي أظهرت أيضاً الخصائص المورفولوجية والبيوكيميائية ذاتها لتلك البكتريا المعزولة من الحقل. وتم تنفيذ كافة الاختبارات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمقدرة الإمرضية مرتين على الأقل ومقارنتها مع السلالة المرجعية *P. syringae* pv. *pisi* (NCPPB 2585). وقد تم تحديد جميع العزلات المدروسة بالطريقة ذاتها فكانت كلها تتبع البكتريا *P. syringae* pv. *pisi*. وعلى حد علمنا، هذا هو التسجيل الأول للبكتريا *P. syringae* pv. *pisi* المسببة لمرض اللفحة البكتيرية على البازلاء في تركيا. وتركيا تنتج حالياً ما يقرب من 93,000 طن سنوياً من البازلاء، وثلاثة أرباعها ينتج في الأناضول الغربية. ويمكن لهذا المرض الجديد أن يمثل عاملاً يحد من الإنتاج في المستقبل. [D. Ertan و Ü. Özyilmaz, K. Benlioglu (تركيا), Plant Disease, 94: 923, 2010].

أول تقرير عن وجود مجموعة الفايوتوبلازما 16SrXII المسببة لمرض البرعم الكبير في نبات البطاطا/البطاطس في منطقة شرق وجنوب الأناضول في تركيا. تبين في السنوات الأخيرة أن لوجود أعراض مشابهة لمرض البرعم الكبير على محصول البطاطا/البطاطس تأثيرات ضارة في النوعية والإنتاج في مناطق أرزوروم (شرق الأناضول) وأكجالي-شانلي أورفا (جنوب الأناضول) في تركيا. ظهرت على النباتات المصابة أعراض متعددة كالنتفخ، إنفاف الأوراق القمية إلى أعلى مع تلون باللون الأحمر أو البنفسجي، إصفرار، قصر المسافة بين عقد الساق، تضخم العقد، نمو غير عادي للبراعم الجانبية، ظهور درنات هوائية وتدهور في نمو النبات. أمكن عزل الحمض النووي الريبي المنزوع الأوكسيجين (DNA) من العرق الوسطي للأوراق التي أخذت من نباتات مصابة ظهر عليها أحد الأعراض الستة المذكورة أعلاه بالإضافة إلى نباتات سليمة كمشاهد. وباستخدام اختبارات جزيئية، أمكن الكشف عن وجود فايوتوبلازما مصاحبة للنباتات ظهرت عليها أعراض، وكان لها تشابه كبير في تنالي النيوكليوتيدات (99%) مع الفايوتوبلازما التابعة لتحت المجموعة 16SrXII-A (مدخل البنك الوراثي EU010006) وكانت مختلفة قليلاً من تلك التابعة لتحت المجموعة 16SrXII-A (مدخل البنك الوراثي AJ964960) مع تشابه في حدود 94%. وبالتالي يمكن الاستنتاج أن الفايوتوبلازما التي وجدت على نباتات البطاطا/البطاطس في هذه المنطقة تمثل سلالة جديدة من تحت المجموعة 16 SrXII سميت 16 SrXII-N. كما تم تصميم بادئات متخصصة للكشف عن هذه الفايوتوبلازما في النباتات المصابة. إن استخدام هذه البادئات سيساعد في تحديد العوائل البديلة والنواقل الحشرية لهذه الفايوتوبلازما مما يسمح بتصميم استراتيجية مناسبة للمكافحة المتكاملة لهذا المرض في المستقبل. لقد كتب سابقاً عن وجود مرض البرعم الكبير في محصول البطاطا، البطاطس في منطقة شرق الأناضول في تركيا، إلا أن هذه الدراسة تعتبر أول تقرير لوجود فايوتوبلازما من المجموعة 16 SrXII المسببة لمرض البرعم الكبير في البطاطا في جنوب وشرق الأناضول في تركيا. [س. أروجلو، هـ. أوزبك، و فـ. شاهين (تركيا). Plant Disease, 94: 1374, 2010].

دعسوقة في كل 100 ورقة معاملة، وكان هناك مفترسات في القطع التي تم فيها الإطلاق أكثر من الموجودة في قطع الشاهد. تعزز هذه الملاحظات فهم فائدة هذه الأعداء الطبيعية بعد زيادة أعدادها في الحقل. [شعبان عبد ربه ومحمد ألفين سيمونز (مصر والولايات المتحدة الأمريكية). Archives of Phytopathology and Plant Protection، 43: 1318-1334، 2010].

تأثير ممارسات زراعية معينة في قابلية درنات البطاطا/البطاطس للإصابة بمرض العفن الطري الذي تحدثه البكتيريا *Erwinia carotovora* pv. *Carotovora* يسبب العفن الطري الذي تحدثه أنواع *Erwinia* ضرراً مدمراً وجدياً لعدد من محاصيل الخضروات، بما في ذلك البطاطا/البطاطس في الحقل، أثناء فترات الشحن والتخزين. تم دراسة تأثير بعض الممارسات الزراعية في قابلية درنات البطاطا/البطاطس للإصابة بالعفن الطري، ويمكن تلخيص نتائج هذا العمل فيما يلي: أبدت الدرنات المقتلعة في الأول من أيار/مايو أعلى نسبة إصابة مقارنة مع تلك المقتلعة في 15 أو 30 مايو/أيار. وادى القلع في 15 حزيران/يونيو إلى أقل نسبة إصابة. وأدى استخدام مستويات عالية من السماد الأزوتي على هيئة يوريا (46.5%)، نترات الأمونيوم (31%) وكبريتات الأمونيوم (20.5%) إلى زيادة قابلية الدرنات للإصابة بالعفن. وعلى النقيض، أدى استخدام السماد الفوسفاتي على هيئة سوبرفوسفات (15.5%) إلى نتيجة عكسية. في حين لم تُظهر إضافة البوتاسيوم على هيئة كبريتات البوتاسيوم (48%) بمفرده عند أي من المستويات المختبرة أي تأثير. وزادت قابلية درنات البطاطا/البطاطس للإصابة بالعفن الطري عند زيادة فترة التخزين عند 4°س لمدة 1، 2، 3 و4 أشهر. أدى الرش بكبريتات النحاس إلى أكبر خفض في نسبة حدوث العفن الطري تلاح الرش بالمنغنيز، التوتياء، والحديد. على أن الرش بالبورون أدى إلى زيادة القابلية للإصابة بالمرض. أبدت درنات البطاطا/البطاطس المأخوذة من نباتات مرشوشة بالنحاس والمخزنة لفترات مختلفة إلى خفض قابلية الدرنات لحدوث المرض. وتلا ذلك الدرنات المرشوشة بالتوتياء، الحديد والمنغنيز وأخيراً البورون. [كمال أ. م. أبو اليسر، م. أ. سالم، م. ح. حسن و أ. د. علام (مصر). Archives of Phytopathology and Plant Protection، 43: 1625-1635، 2010].

فعالية الديدان الخيطية (النيماتودا) الممرضة للحشرات *Steinernema feltiae* و *Heterorhabditis bacteriophora* على خنفساء كولورادو البطاطا/البطاطس *Leptinotarsa decemlineata* (Say) (Coleoptera: Chrysomelidae) تحت ظروف المختبر والدفينة. في الدراسات المخبرية والدفينة، قورنت قدرة الغزو وشدة الأمراض (الشراسة)، والموت الناجمة عن *Steinernema feltiae* و *Heterorhabditis bacteriophora*. بعد يوم واحد ويومين من التعرض لأحد نوعي النيماتودا تم تسجيل موت يرقات خنفساء كولورادو البطاطا/البطاطس *Leptinotarsa decemlineata* بأطوارها العمرية الثالثة والرابعة، وكان عدد الديدان الخيطية الغازية للحث أكثر من عدد الديدان الخيطية داخل يرقات الطور العمري الأخير (قبل يوم واحد من ما قبل العذراء). تم اختبار تركيزين: 250 و 500 IJs/طبق، الديدان الخيطية الفتية المعدية (IJs) 0.5/مل، على أطوار عمرية يرقية متنوعة لخنفساء كولورادو البطاطا/البطاطس. كانت *S. feltiae* أكثر فعالية على الطور اليرقي الرابع من الطور اليرقي الثالث ونهاية الطور اليرقي الأخير. من ناحية أخرى، أظهرت *H. bacteriophora* تأثيراً ضعيفاً جداً في خنفساء كولورادو البطاطا. كان من الواضح أيضاً أن *S. feltiae* كانت أكثر فاعلية

وأسرع من *H. bacteriophora* حيث قتلت أكثر من 70% من اليرقات خلال 24 ساعة مقارنة مع *H. bacteriophora* التي قتلت 40% من اليرقات خلال 48-72 ساعة. لوحظ وجود اختلاف كبير في كفاءة الغزو في تركيز 2500 IJs/الوعاء في اختبار الدفينة. كان عدد الإناث البالغات التي وجدت في جثث يرقات خنفساء البطاطا دائماً أعلى من عدد الذكور. أدى التطبيق على أوراق البطاطا لكل من *S. feltiae* و *H. bacteriophora* إلى الحد بدرجة كبيرة من عدد الأوراق المتضررة وانخفاض مؤشر الضرر بالمقارنة مع مثيلاتها في معاملة الشاهد. نستنتج أن *S. feltiae* لديها إمكانية كبيرة ويمكن أن تساعد في إدارة خنفساء كولورادو البطاطا. [منال محمد عادل وهاني محمد حسين (مصر). Archives of Phytopathology and Plant Protection، 43: 1485-1494، 2010].

إيران

دراسة التغيرات الموسمية لمجاميع نطاطات أوراق البطاطا/البطاطس في محافظة كرمان الإيرانية. أجريت هذه الدراسة لديناميكية مجاميع نطاطات أوراق البطاطا في محافظة كرمان خلال 2005-2007. نفذت هذه الدراسة في مناطق Mahan، Bardsir و Lalehzar باعتبارها مناطق زراعة البطاطا الرئيسية في إقليم كرمان. بدأ أخذ العينات بعد 40 يوماً من الزراعة في 8 حزيران/يونيو في منطقة Lalehzar، وبعد 30 يوماً من الزراعة في 8 أيار/مايو في Bardsir وبعد 55 يوماً بعد الزراعة في 4 أيار/مايو في Mahan. وفقاً لنتائج هذه الدراسة فقد تم جمع وتعريف 11 نوعاً تنتمي إلى 11 جنساً توزعت في ثلاث فصائل وست تحت فصائل في مناطق زراعة البطاطا الثلاث (Bardsir، Lalehzar، Mahan) خلال 2005-2007، وقد عرقت على النحو التالي: *Psammotettix striatus*، *Emposca decipiens*، *Exitianus fasciolatus*، *Sogatella vibix*، *tanasijevici*، *Pseudophlepsius*، *Reptalus lindbergi*، *Euscelis alsius*، *Idiocerus* sp. و *Macrosteles* sp.، *Circulifer* sp.، *binotatus* كشف التحليل الإحصائي أن *Emposca decipiens* كان النوع الأكثر وفرة في حقول البطاطا في مناطق Bardsir، Lalehzar و Mahan. [هادي زهدي، محمد مهدي أميني ومحمد تغيزاده (إيران)، Archives of Phytopathology and Plant Protection، 43: 1177-1182، 2010].

العلاقة بين الكثافة الابتدائية لنيماتودا حوصلات الحبوب *Heterodera latipons* والفقد في محصول القمح الشتوي في الأحواض الحقلية. أوضحت الدراسات العالمية ظهور نيماتودا الحوصلات *H. latipons* كافة خطيرة تسبب فقداً كبيراً في غلة محاصيل الحبوب. وقد سجلت هذه الآفة في بعض مناطق إنتاج محاصيل الحبوب في إيران. هدفت هذه الدراسة البحثية إلى دراسة تأثير مستويات مختلفة من كثافة اللقاح الابتدائي من نيماتودا الحوصلات *H. latipons* (0، 2.5، 5، 10، 20 بيضة و يرقة طور ثان/غ تربة) في نمو وإنتاجية صنف القمح الشتوي "سارداري Sardari". ومن أجل ذلك، أجريت تجربتان في الموسمين الزراعيين 2006/2007، و 2007/2008 في أحواض حقلية بمنطقة ماركازي. أوضحت الدراسة قدرة النيماتودا على إحداث خفض معنوي وصل أقصاه عند المستوى الأعلى من اللقاح على النحو الآتي: وصل الخفض في محصول حبوب القمح إلى 55%، وفي الوزن الجاف للجنود إلى 70%، وفي طول السنبل إلى 36%، وفي ارتفاع النبات إلى 32%.

أما الكثافة النهائية للنيما تودا فقد ازدادت معنوياً مع زيادة كثافة اللقاح الابتدائي في كلا عملي التجريبية، بينما انخفض عامل تكاثر النيما تودا. أوضح تحليل الارتداد وجود علاقة عكسية بين كثافة اللقاح الابتدائي للنيما تودا أو محصول حبوب القمح وفقاً للمعادلة: نسبة النقص بال محصول (%) = $52.86(1 - e^{-0.17P_i})$. [A. Hajihassani, Z. Tanha Maafi, J.M. Nicol و A. Seraji (تركيا وإيران). Australasian Plant Pathology, 39: 530-535, 2010].

العراق

النشاط الحيوي للقاح بكتيري من عزلات *Pseudomonas putida* 2 و *Pseudomonas fluorescens* 3 لحماية محصول السمسم (*Sesamum indicum*) من فطور *Fusarium* تحت الظروف الحقلية. اهتم هذا البحث بدراسة التأثير الحيوي/البيولوجي لـ *Pseudomonas putida* 2 و *Pseudomonas fluorescens* 3 كمبيد أحيائي لمنع نمو أنواع فيوزاريوم وكسماد حيوي لتحسين خصائص النمو لم محصول السمسم النامي تحت الظروف الحقلية في تربة ملوثة بالفوزاريوم مقارنة مع مبيد الفطور دايشين. أظهرت النتائج أن مزيجاً من لقاح *Pseudomonas putida* 2 و *Pseudomonas fluorescens* 3 سوية كان أكثر فاعلية على نمو فيوزاريوم وزاد مواصفات النمو أكثر بكثير مقارنة بكل عزلة بمفردها. وسجلت كلتا العزلتين تحسناً معنوياً في المواصفات الشكلية/المورفولوجية، الفيزيولوجية والإنتاجية للسمسم مقارنة بمعاملي الشاهد والدايشين. على أن المعاملة بمزيج من *Pseudomonas putida* 2 و *Pseudomonas fluorescens* 3 سوية (Fusant) كمبيد وسماد حيوي أعطى أعلى النتائج معنوية في زيادة محتوى اليخضور (الكلوروفيل)، نسبة N، P، K في الوزن الكلي الجاف للفروع، عدد الفروع/نبات، ارتفاع النبات، المساحة الورقية/نبات، عدد الثمار العلية/نبات، عدد البذور/علبة، الوزن الكلي للـ 1000 بذرة، الغلة الإجمالية من البذور غ/قطعة تجريبية، ونسبة الزيت في بذور السمسم. كانت القيم 3.21 مغ/غ، 4.18%، 0.44%، 3.87%، 45.8 فرع/نبات، 151.7 سم/نبات، 59.7 سم²/نبات، 428 ورقة/نبات، 146.7 ثمرة علية/نبات، 69.1 بذرة/علبة، 2.92 غ/100 بذرة، 932 غ (بذور)/قطعة تجريبية و 56.2% زيت في بذور السمسم، على التوالي. في حين سجلت معاملة الشاهد 0.85 مغ/غ، 1.77%، 0.11%، 1.43%، 14.6 فرع/نبات، 53.6 سم نبات، 25.5 سم²/نبات، 162.7 ورقة/نبات، 44 ثمرة علية/نبات، 31.3 بذرة/علبة، 0.94 غ وزن الألف بذرة، 112.4 غ (بذور)/قطعة تجريبية و 26.6% زيت في بذور السمسم، على التوالي [حماد نواف فرحان، بشير أ. عبد الله وأشواق ت. حميد (العراق). Agriculture and Biology Journal of North America, 1: 803-811, 2010].

الأردن

النشاط المضاد للفطور في عديد من مستخلصات من النباتات الطبية ضد ممرض اللبحة المبكرة (*Alternaria solani*). تم التحقق من النشاط المضاد للفطور لعدة نباتات طبية ضد فطر اللبحة المبكرة (*Alternaria solani*). كانت هذه النباتات المسحق السوري (*Majorana syriaca*)، إكليل الجبل (*Rosmarinus officinalis*)، (*Salvia fruticosa*)، كركديه (*Hibiscus sabdariffa*) وخزامى القطن (*Santolina chamaecyparissus*). تم قياس التأثير المثبط لهذه المستخلصات في النمو الفطري الشعاعي وكذلك في إنبات

الأبواغ في المختبر بتركيزات متنوعة من المستخلص الخام (0.5 غ من مسحوق النبات الجاف/مل بيئة). كانت مستخلصات *M. syriaca* و *H. sabdariffa* هي الأكثر فاعلية حيث أدت إلى تثبيط كامل للنمو الفطري و إنبات الأبواغ بتركيز 8-10%. سبب مستخلص *R. officinalis* أيضاً تثبيطاً كاملاً لكلتا الموصفتين أعلاه ولكن بضعفي التركيز (20%). أنتجت مستخلصات *S. fruticosa* و *S. chamaecyparissus* فاعلية معتدلة مضادة للفطور. أظهرت هذه المستخلصات عند تركيز 25% تثبيط نمو غير مكتمل في السيتوبلازم تراوح حول 75-85% و 70-90%، على التوالي. مع ذلك فعند هذا التركيز نفسه، أبدى كلا المستخلصين النباتيين تثبيطاً كاملاً لإنبات الأبواغ. أشارت نتائج هذه الدراسة أن كلا من مستخلصات *M. syriaca* و *H. sabdariffa* كانت مثبطات قوية لهذا الفطر وإلى مستويات مشابهة للمستويات القياسية لمبيدات الفطور. يلزم إجراء مزيد من الدراسات الميدانية الحقلية لتحديد أثر هذه المستخلصات وتقييم قدراتها العلاجية الطبيعية لهذا المرض. [صبا ج. القسوس، فراس م. أبو السمن وراغب أ. طحان (الأردن). Archives of Phytopathology and Plant Protection, 43: 1745-1757, 2010].

لبنان

تأثير عملية الهضم في كرش الغنم في إنبات وحيوية بعض بذور الأعشاب الضارة. أجريت بعض الدراسات لفحص تأثير عملية الهضم في كرش الغنم في إنبات وحيوية بذور ثمانية أنواع من الأعشاب الضارة الشائعة في لبنان بالإضافة إلى محصولي الشعير والعدس. وضعت عينات من البذور في أكياس صغيرة من النايلون ذو خيطٍ وحيد ثم في كرش بلاستيك لغم ناسوري لـ 1، 2، 3 و 4 أيام على التوالي. مجموع النسبة المئوية لانبات (الإنبات + الحيوية) البذور بعد أربعة أيام في الكرش جاءت على الشكل التالي: 86% عند الحامول (*Cuscuta spp.*)، 76% عند القطيفة (*Amaranthus retroflexus*)، 31% عند المدادة (*Convolvulus arvensis*)، 17% عند رجل الأوز (*Chenopodium album*)، 10% عند *Eleusine indica* و 1.3% عند ذيل الفأر (*Setaria viridis*). لكن بذور الزؤان (*Lolium multiflorum*) والفجل البري (*Raphanus raphanistrum*) ماتت بعد يومين. بذور العدس والشعير، التي تم اختبارها للمقارنة، ماتت بعد يوم واحد. أشارت النتائج أن المرعى يمكن أن يكون ناقلاً مهماً لبذور أعشاب ضارة حيوية في الجهاز الهضمي للحيوانات وخاصة البذور ذات الغلاف الكثيف، ومن ثم طرحها مع البراز في حقول غير مصابة. [مصطفى حيدر، س. غريب و ف.ت. سليمان (لبنان). Weed Research, 50: 467-471, 2010].

سلطنة عمان

تأثير الفطر *Cochliobolus sativus* (الطور اللاجنسي *Bipolaris sorokiniana*) في تعفن التاج وتعفن الجذور في الشعير والقمح. تم دراسة تأثير ممرضات القمح والشعير المنقولة مع البذور في أمراض تعفن التاج والجذور لسبعة أصناف من الشعير (Jimah-51، Jimah-54، Jimah-58، Omani، Beecher و Duraqi) وثلاثة أصناف من القمح (Cooley، Maissani، Shawarir). كشف عن وجود الفطرين *Bipolaris alternata* و *Alternaria alternate* في بذور 8 أصناف على الأقل، في حين وجد فيوزاريوم في صنفين فقط من الشعير

الفطور الممرضة للحشرات كعامل لمكافحة الحيوية لخنفساء الفطر *Rhizopertha dominica* F. (Coleoptera: Bostrychidae) في القمح المخزن. لتقييم القدرة الإيمراضية للفطر *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin (Deuteromycotina: Hyphomycetes)، تم تصميم تحليل حيوي تحت ظروف المختبر لمكافحة خنفساء *Rhizopertha dominica* F. (Coleoptera: Bostrychidae) على القمح المخزن. تم تطبيق هذا الفطر بمعدلات جرعة 8×10^3 و 8×10^5 و 8×10^7 و 8×10^9 كونيديا/كغ من القمح، وأجري التحليل الحيوي بحرارة 25° س مع رطوبة نسبية 60%. سُجّلت البيانات المتعلقة بالموت بعد فترات التعرض 7 و 14 يوماً. أعطت جميع المعاملات نسبة موت كبيرة من *R. dominica* بجرعة 8×10^9 كونيديا/كغ التي وجد أنها أكثر فعالية بعد فترة تعرض لمدة 14 يوماً. كانت هناك زيادة في إنتاج النسل (ذرية) عندما تم تطبيق المعدل المنخفض لـ *M. anisopliae* على القمح. عموماً أظهرت دراستنا أن لـ *M. anisopliae* نشاط حيوي قوي عندما يطبق بمعدل جرعة عالية يظهر بصورة مكافحة فعالة للحشرة *R. dominica*، وأيضاً لعب دوراً محورياً في برنامج الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) للآفات الحشرية للقمح المخزن. [وقاص الوكيل ومحمد عثمان غضنفر (باكستان). Archives of Phytopathology and Plant Protection، 43: 1242-1236، 2010].

المملكة العربية السعودية

تقدير الجرعة الإشعاعية المثلى لمكافحة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Oliv. تم تحديد الجرعة الإشعاعية من أشعة جاما اللازمة لإعاقم سوسة النخيل الحمراء باستعمال حشرات حديثة الظهور من مستعمرة ربييت في المختبر على أربعة أصناف نخيل. عوملت ذكور السوسة الخارجة من كل صنف بأشعة جاما بجرعات 10، 15، 25، 30 غراي ثم سمح لها بالتزاوج مع إناث من العمر نفسه وتم حساب معدل فقس البيض وعمر الذكور. إنخفض معدل فقس البيض بشكل معنوي عند 15 غراي فما فوق، كما انخفض طول عمر الذكور عند جرعات 10-15 غراي فما فوق. كان لأصناف النخيل تأثير معنوي في معدل طول عمر الذكر ومعدل فقس البيض كما كان للتداخل بين الجرعة الإشعاعية والصنف تأثير معنوي في كلا العاملين. تشير هذه النتائج بأن جرعة أشعة جاما 15 غراي تعتبر المثلى لإعاقم سوسة النخيل الحمراء. [Hassan Yahya Al-Ayedh و Khawaja Gulam Rasool (المملكة العربية السعودية). Crop Protection، 29(2): 1377-1380، 2010].

تسبب المقاومة لمبيدات الفطور التقليدية مكافحة ضعيفة للأمراض في الزراعة. تمتلك المنتجات الطبيعية من النباتات إمكانية عظيمة كمصادر لمبيدات فطور حديثة لمكافحة الفطور الممرضة. تم في هذه الدراسة تقويم النشاط المضاد المرضي، في المختبر، لعصائر أوراق 11 نوعاً نباتياً (*Chenopodium ambrosioides*، *Pulicaria vulgaris*، *Lavandula pubescens*، *Lavandula dentata*، *Ageratum conyzoides*، *Zizyphus nummularia*، *Ficus retusa*، *Phragmanthera* sp. Aff. *Rufescens*، *Acacia tortilis*، *Lawsonia alba* و *Olea europaea*) إزاء ثلاثة فطور ممرضة (*Rhizoctonia solani*، *Phytophthora* spp.، *Fusarium solani*). أظهرت اختبارات الأطباق أن للمستخلصات المائية للأوراق نشاطاً مضاداً للفطور إزاء الفطور المدروسة. أظهرت المستخلصات المائية

(Jimah-54، Jimah-58). تطورت أعراض تعفن التاج على أصناف الشعير والقمح عقب إنبات البذور المصابة في أوساط نمو معقمة. وكان الفطر *Bipolaris sorokiniana* الممرض الوحيد الذي تم عزله على نحو ثابت من تيجان وجذور البادرات المنبتة. وإضافة لما تقدم، ارتبط عفن التاج والجذور لأصناف الشعير معنواً مع لقاح *B. sorokiniana* في البذور ($P=0.0019$)، ولكن ليس مع لقاح *Fusarium* أو *Alternaria* ($P>0.05$). تشير هذه النتائج إلى دور اللقاح المدي للفطر *B. sorokiniana* في تطور أمراض تعفن التاج والجذور. أكدت اختبارات المقدرة الإيمراضية لعزلات الفطر *B. sorokiniana* دورها في إحداث تعفن التاج والجذور، وأظهر صنفان من القمح مقاومة أكبر لتعفنات التاج والجذور مقارنة بمعظم أصناف الشعير ($P<0.05$). كما أظهرت أصناف الشعير أيضاً اختلافات معنوية في المقاومة لتعفن التاج ($P<0.05$). إضافة لما تقدم، لوحظت أعراض مرض الطرف الأسود على حبوب ثلاثة أصناف من الشعير ووجد أنها تؤثر في إنبات البذور ونمو بعض من هذه الأصناف. تؤكد هذه الدراسة دور اللقاح المنقول مع البذور للفطر *B. sorokiniana* في تعفنات التاج والجذور التي تعترى القمح والشعير، وهو التسجيل الأول في عمان لارتباط *B. sorokiniana* مع مرض الطرف الأسود على الشعير. [عبد الله محمد وميخائيل ليونارد ديدمان (سلطنة عمان). Journal of Phytopathology، 158: 683-690، 2010].

باكستان

العلاقة بين العوامل غير الحيوية والخصائص الفيزيائية الشكلية للظن المعدل وراثياً بالـ *Bt* (*Bacillus thuringiensis*) مع مجاميع الذبابة البيضاء *Bemisia tabaci* والنطاط *Amrasca devastans*. وزعت تسعة طرز وراثية من *Bacillus thuringiensis* (Bts-496، FH-113، CP-1401، I-2015، I-2086، CP-1402، VH-255، MG-3 و I-802)، والتركيب الوراثي غير المعدل وراثياً CIM-496 (شاهد)، بتصميم القطع كاملة العشوائية RCB و بحجم قطعة تجريبية 170×206 قدم من أجل تحديد علاقة الارتباط بين الخصائص اللاحيوية والفيزيائية الشكلية للظن المعدل وراثياً بالـ *Bt* مع مجاميع الذبابة البيضاء *Bemisia tabaci* والنطاط (الجاسيد) *Amrasca devastans*. تشير النتائج إلى أنّ أكبر مجاميع الذبابة البيضاء والنطاط كانت على الطرز الوراثية المعدلة وراثياً VH-255 و I-2086، على التوالي؛ في حين سُجّلت أدنى المجاميع في معاملة الشاهد. أظهرت النتائج أنّ مجاميع الذبابة البيضاء والنطاط قد ارتبطت بعلاقة طردية إيجابية مع درجة الحرارة. وجد أنّ العلاقة سلبية بين الرطوبة النسبية وكلا من الذبابة البيضاء ونطاط الجاسيد. كان لهطل الأمطار أثر إيجابي في الذبابة البيضاء وسليبي في النطاط. كان تأثير الخصائص الفيزيائية والشكلية على الأصناف المعدلة وراثياً وغير المعدلة وراثياً النوع نفسه من العلاقات المتنوعة مع الذبابة البيضاء والنطاط. على سبيل المثال كانت لكثافة الشعيرات على الصفيحة الورقية والعصب الأوسط والعروق علاقة إيجابية ومعنوية مع الذبابة البيضاء. في المقابل فقد كانت العلاقة غير معنوية وعكسية مع مجاميع النطاط. أظهرت الأصناف التي لها صفيحة ورقية سمكية استجابة سلبية غير معنوية مع مجاميع الذباب الأبيض، وعلاقة إيجابية مع النطاط. [م. أشفق، محمد نور الأنبي، خورام ضياء، عبدة نسرین ومنصور الحسن (باكستان). African Journal of Agricultural Research، 5: 3102-3107، 2010].

— *Ageratum* ، *Lavandula dentate* ، *Pulicaria vulgaris* ، *Acacia* ، *Zizyphus nummularia* ، *Ficus retusa* ، *conyzoides* ، *Phragmanthera* sp. Aff. *Rufescens* ، *ortilis* (عندما تكون مترافقة مع *Acacia tortilis*) ، *Lawsonia alba* و *Olea europaea* خصائص مضادة للفطور المدروسة مع درجات متباينة. ومن ناحية أخرى، لم تبتد *Chenopodium ambrosioides* ، *Lavandula* ، *Phragmanthera* sp. Aff. *Rufescens* ، *pubescens* (عندما تكون مترافقة مع *Zizyphus nummularia*) أية خصائص مضادة للفطور. تقترح كل هذه الملاحظات الاستغلال الممكن لزيت الرمرام (*Chenopodium*) كسم فطري نباتي محتمل للمكافحة الصديقة للبيئة للتدهور الحيوي ما بعد الحصاد للسلع الغذائية الذي تحدته فطور التخزين. [صالح أ. بازيد ونهال س الموجي (المملكة العربية السعودية ومصر). Archives of Phytopathology and Plant Protection، 43: 1064-1071، 2010].

السودان

مسح وكشف جزئي لإثنين من الفايرويدات التي تصيب بساتين الحمضيات/الموالح في شمال السودان. جرى مسح حقلي ودراسة مخبرية حول وجود فايرويد الإكسوكورتيس (CEVd) وفايرويد تقزم حشيشة الدينار (HSVd) والفايرويد المسبب لمرض الكاكسيا (CVd-IIb) في مناطق إنتاج الحمضيات، الموالح في ثلاث ولايات شمالية وهي: الشمالية، نهر النيل و الخرطوم. جميع الأشجار التي فحصت، ما عدا واحدة، لم يظهر عليها أعراض مرض الإكسوكورتيس. الشجرة الوحيدة التي ظهر عليها أعراض المرض كانت شجرة برتقال ظهرت عليها أعراض مرض الإكسوكورتيس المعروفة مثل التقزم، تشقق وإسلاخ القلف في منطقة الأصل. أما بالنسبة لمرض الكاكسيا، فكانت جميع أشجار الحمضيات/الموالح مصابة بالمرض ولكن بدون ظهور أعراض، ما عدا صنف الماندرين. حيث ظهر على أشجار الماندرين المطعمة على الأصل "ابو صفير" تصمغ شديد وتشقق للقلف مع تلون لمنطقة الخشب بالإضافة إلى تقزم الساق، موت للأطراف وإصفرار للأوراق. وعند استخدام بادئات متخصصة في إختبار تفاعل البوليمراز المتسلسل تبين وجود الفايرويد في أنواع الحمضيات/الموالح المختلفة بغض النظر عن وجود أو عدم وجود أعراض. وكان الإختبار موجبا لوجود CEVd في 54 عينة وموجبا لوجود CVd-IIb في 20 عينة من أصل 200 عينة عشوائية أخذت من أشجار البرتقال والجريب فروت والماندرين. أظهرت هذه النتائج أن هناك العديد من الأشجار المصابة بهذين الفايرويد بدون ظهور أعراض واضحة في شمال السودان، وبخاصة في ولاية الخرطوم. إن استخدام إختبار تفاعل البوليمراز المتسلسل يعتبر اختباراً فعالاً في الكشف عن الفايرويدات في الحمضيات/الموالح، وهو وسيلة فعالة لإنتاج غراس من الحمضيات خالية من الإصابة الفايرويدية. [محمد يوسف آدم أبو بكر وصديق محمد الحسن (السودان)، Agriculture and Biology، Journal of North America، 1: 930-937، 2010].

سورية

القدرة الإضرارية والتكاثرية لنيماتودا حوصلات الحبوب *Heterodera avenae* على القمح تحت الظروف الحقلية السورية. تم إجراء ثلاث تجارب لتقويم تأثير ثلاثة مستويات من كثافة اللقاح الإبتدائي (Pi) لنيماتودا حوصلات الحبوب *H. avenae* (15.3، 27.6، و 40.4 بيضة و يرقة/غ تربة) في نمو وغلة صنفين من القمح

(شام3 من القمح الصلب، وشام6 من قمح الخبز)، وكذلك في القدرة التكاثرية للنيماتودا، وذلك تحت الظروف الحقلية بشمال شرق سورية خلال الموسم الزراعي 2006/2007. ازداد الخفض في المكونات المحصولية لكلا صنفي القمح المختبرين كلما زادت كثافة اللقاح الإبتدائي للنيماتودا، ووصل الحد الأقصى للخفض إلى 56.6 و 49.6% في محصول الحبوب، و 49.5 و 44.6% في محصول القش في كلا الصنفين، على التوالي، وذلك عند المستوى الأعلى من اللقاح (40.4 بيضة و يرقة/غ تربة). وقد تماشى الانخفاض في أطوال النباتات مع الاتجاه نفسه في كلا الصنفين. وبشكل عام، كان صنف القمح الصلب شام3 أكثر قابلية للإصابة بالنيماتودا مقارنة بصنف قمح الخبز شام6. وكانت هناك علاقة ارتباط خطية سالبة بين كثافة اللقاح الإبتدائي للنيماتودا ومكونات المحصول في كلا الصنفين المختبرين. كانت هناك علاقة ارتباط موجبة بين الكثافة الإبتدائية (Pi) والكثافة النهائية لها (Pi)، بينما كانت علاقة الارتباط بين الكثافة الإبتدائية (Pi) وعامل تكاثر النيماتودا (Pj) سالبة، وذلك في كلا الصنفين المختبرين. [غ. حسن، خالد العس و مجد جمال (سورية)، Nematol. Medit.، 38: 73-78، 2010].

وجود العامل المسبب للتقرح البكتيري على البندورة/الطماطم *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* في سورية. أجريت عدة مسوحات لتقويم وجود التقرح البكتيري على البندورة الذي يسببه المرض *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (Cmm) في سورية، وبخاصة في المناطق الشمالية الغربية (محافظة طرطوس واللاذقية). أظهرت المسوحات وجود أعراض نمطية في الدفيئات حيث تزرع ثلاثة أصناف من البندورة/الطماطم (ديما، هدى وأسوتونا) على شكل تقرحات بنيتة داكنة أو سوداء على الحواف الخارجية للأوراق، ذبول كافة النبات، عرقلة النمو وتغيرات وعائية. كانت نسبة تلك الأعراض في الدفيئات 15% في ربيع العام 2007 وارتفعت لتصل إلى 70% في نهاية تموز/يوليو. تم الحصول على عشر عزلات من نباتات مصابة من مواقع مختلفة في محافظتي طرطوس واللاذقية وعُرفت اعتماداً على الاختبارات الميكروبيولوجية التقليدية وفقاً لتقنية PCR على أنها تتبع لتحت النوع *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* من المسبب المرضي. تعد هذه النتيجة أول إثبات لوجود مرض التقرح البكتيري على البندورة في سورية. أرضوان فتيح، أندرياس فون تايدمان، بيرغر كوبمان، محمود أبو غرة، كلاوس رودولف (سورية)، Phytopathologia Mediterranea، 49: 172-178، 2010].

النوع *Phytophthora citrophthora* هو الممرض السائد من أنواع الجنس *Phytophthora* في بساتين الحمضيات/الموالح في سورية. أجري حصر لأنواع الجنس *Phytophthora* في ترب وجذور أشجار الحمضيات/الموالح في المناطق الرئيسية لزراعة الحمضيات/الموالح في محافظتي طرطوس واللاذقية. استخدمت الاختبارات التقليدية للتحري عن الممرض (وسط انتقائي مع أطباق بتراكيز مخففة من التربة)، واستخدمت الاختبارات الجزيئية (PCR) للتعريف الدقيق للأنواع *P. citrophthora* و *P. nicotianae* في 38.5% من العينات التي تم جمعها. كان النوع *P. citrophthora* هو السائد في كلا المحافظتين. [ثائر ياسين، ليوناردو شينا، فرانكو نيغرو، أنتونيو إيوليتو (سورية)، Phytopathologia Mediterranea، 49: 205-211، 2010].

على البكتريا والمتغذية على الفطور بصفة خاصة. [W. Hlaoua, S. Kalle و N. Horrigue-Raouani (تونس). Nematol. medit. 26: 13-26, 2010].

الكشف الجزيئي ودراسة التتابع النيوكليوتيدي لعزلات فايرويد حشيشة الدينار من أشجار الرمان المصابة طبيعياً في تونس. شملت هذه الدراسة وصف العزلات المختلفة لفايرويد تقزم حشيشة الدينار (HSVd) الذي يصيب الرمان في تونس. تم تعريف الفيروس المسبب باستخدام الطرائق الجزيئية المختلفة لمستخلص الحمض النووي الريبسي (RNA) من الانسجة النباتية المصابة، وتم التأكد من النتائج من دراسة تتالي النيوكليوتيدات في الحمض النووي الريبسي المنقوص الأكسيجين المكمل (cDNA). تم مقارنة تتالي النيوكليوتيدات لعزلات فايرويد حشيشة الدينار من الرمان مع تلك المعزولة سابقاً من الحمضيات (صنف كليمنتين) والتين، ومن أشجار أخرى في منطقة البحر المتوسط. أوضح تحليل القرابة الوراثي بأن عزلات فايرويد من أشجار الرمان في تونس يمكن وضعها في إحدى مجموعتين؛ المجموعة الأولى والتي تضم فايرويد الكاكسيا الذي يصيب الحمضيات، والمجموعة الثانية التي تضم توليفة جديدة تصيب الحمضيات وأشجار النواة الحجرية. كما تشير الدراسة بأن عزلات فايرويد حشيشة الدينار قد انتشرت بسرعة في تونس. [فانتن جورسي، أمين الوش، إيمان حمدي، أمل صالح-حناشيو حاتم ففخخ (تونس). Phytopathologia Mediterranea 49: 152-162, 2010].

المكافحة في مرحلة ما بعد الجني لعثة التمر *Ectomyeloid ceratoniae* باستعمال التبخير بالزيوت العطرية للأوكاليبتوس. هدف هذا العمل إلى دراسة التركيب الكيميائي وتقويم الفعالية السمية بالاختناق للزيوت العطرية/الأساسية لنوعين من الأوكاليبتوس *Eucalyptus camaldulensis* و *E. rudis* لمكافحة عثة التمر *Ectomyeloid ceratoniae*، لأول مرة في تونس، في المخازن كطريقة بديلة لبروميد الميثيل. بينت التحاليل الكروماتوغرافية (GC-MS) أن الزيت الأساسي لـ *E. rudis* يحتوي على المكونات الأساسية التالية: α -pinene (14.4%) و cineole-1.8 (19.87%) و β -pinene (3.91%) و γ -terpinene (6.04%) و α -terpineol (4.46%) و α -pinene (4.32%)، بينما احتوى الزيت الأساسي لـ *E. camaldulensis* على العناصر الأساسية التالية: α -pinene (16.49%) و cineole-1.8 (20.62%) و γ -terpinene (4.08%) و α -pinene (3.93%) و eromadendrene (4.45%) و isothymol (7.3%). بينت النتائج أن الفعالية السمية بالاختناق للزيوت الأساسية تختلف حسب نوع الأوكاليبتوس وتركيز الزيت ومدة التعرض. كانت الفعالية السمية للزيت الأساسي لـ *E. rudis* أفضل من الفعالية السمية للزيت الأساسي لـ *E. camaldulensis* (LC₅₀=31.37 μ l/air) إضافة إلى ذلك، بلغ الوقت القاتل (TL₅₀) على التوالي 36.10 و 48.84 ساعة بالنسبة لهذين الزيتين وأظهرت النتائج أنه يمكن استعمال الزيوت الأساسية لـ *E. rudis* و *E. camaldulensis* كطريقة بديلة للمبخرات الصناعية في برنامج معاملة ما بعد القطف لمكافحة عثة التمر *E. ceratoniae*. [سمية جوال، جودة مديونة بن جماعة ومحمد العربي خوجة. (تونس). المجلة التونسية لوقاية النبات، 2010، 2: 201-212].

أول تسجيل لنوع النحل الطنان *Bombus terrestris* في سورية. ينتمي النحل الطنان تصنيفياً إلى رتبة غشائيات الأجنحة (Hymenoptera)، فوق فصيلة النحل (Apoidea) وفصيلة نحل العسل (Apidae)، تحت فصيلة النحل الطنان (Bombinae)، وتحتوي تحت هذه الفصيلة 300 نوعاً منها 250 نوعاً من النحل الطنان الاجتماعي الحقيقي (Eusocial bumblebees)، و 45 نوعاً من النحل المتطفل (Cleptoparasitis) والمسمى النحل الوقواق (Cuckoo bees). تم جمع 116 عينة من النحل الطنان 9 ملكات، 27 شغالة و 80 ذكراً بأوقات مختلفة خلال صيف 2009 على عوائل نباتية مختلفة بطريقة الصيد المباشر بوساطة شبكة جمع الحشرات الطائرة من الساحل السوري: طرطوس (القدموس، صافيتا، مشتي الحلو) واللاذقية (جبلة، القرداحة، الحفة، صلنفة، كسب). تم فحص العينات في مختبر بحوث نحل العسل في كلية الزراعة بجامعة دمشق اعتماداً على الصفات الشكلية (المورفولوجية) والقياسات المورفومترية (طول الحشرة، طول سلة حبوب الطلع، طول الجناح الأيمن والخلية الهامشية، عرض الرأس وطول الخرطوم)، بالاستعانة بمفاتيح خاصة. أظهرت النتائج أن النوع المنتشر في الساحل السوري هو (*Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758) قرون الاستعمار 12 عقلة عند الملكة والشغالة، 13 عقلة عند الذكر، يتميز هذا النوع بوجود اللون الأصفر على الترجة الصدرية الأولى والترجة البطنية الثانية واللون الأبيض على الترجات البطنية الرابعة والخامسة واللون الأسود على باقي الحلقات. [باسم سليمان خالد وعلي البراق، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، ص ب 30621، دمشق، سورية].

تونس

تأثير المكونات البيئية والعمليات الزراعية في مجتمعات النيماتودا المرافقة لمحصول البطاطا/البطاطس في تونس. تم إجراء بحث على تركيب مجتمعات النيماتودا المرافقة لمحصول البطاطس في عدة مناطق جغرافية تونسية مثل: سوسة، وموناستير، والمهدية، والقيروان، وكاب بون، وبنزرت، وهي مناطق تقع في الوسط والشمال الشرقي من تونس. أجريت أيضاً دراسة للعلاقة بين المجموعات المختلفة من النيماتودا والظروف البيئية المختلفة. تم جمع 2053 عينة تربة وجذور ودرنات من 118 موقعا. أوضحت الدراسة وجود 23 جنساً نيماتودياً مرافقاً لمحصول البطاطس/البطاطا في تونس، وحظيت منطقة سوسة بأكثر تنوع من الأجناس النيماتودية بتربتها. كانت النيماتودا المتطفلة على النباتات هي الأكثر خطورة في منطقتي كاب بون وبنزرت، بينما كانت النيماتودا المتغذية على البكتيريا والفطور هي الأكثر ظهوراً في منطقتي المهدية والقيروان، وكانت النيماتودا المفترسة هي الأكثر ظهوراً في منطقتي موناستير وسوسة. اختلف دليلاً الوفرة richness index والتنوع diversity index معنوياً فيما بين المناطق المختلفة. أوضح التحليل البياني للعلاقات أن مخرجات وتكوينات المجتمعات النيماتودية تتأثر بكل من نوع التربة، والنظام الزراعي، والدورة الزراعية، والمعاملات السمادية، والمبيدات النيماتودية. أوضح التحليل نفسه أيضاً عند إيجاد العلاقة بين كل جنس من أجناس النيماتودا داخلية التطفل والمجموعات الأخرى من النيماتودا في التربة أن نيماتودا النقرح *Pratylenchus* spp. كانت أكثر ظهوراً عندما تعاضمت عشائر النيماتودا المفترسة والمتغذية على البكتيريا. وظهرت نيماتودا حوصلات البطاطس *Globodera* sp. مترافقة مع أنواع مختلفة من النيماتودا خارجية التطفل على النباتات. كما كان ظهور نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne* sp. مترافقاً مع النيماتودا المفترسة والمتغذية

أداء ثلاثة أنواع من البكتيريا الخيطية النباتية الداخلية *Endophytic Actinomycetes* وعلاقتها مع محفزات نمو النبات والمكافحة الأحيائية للفطر *Pythium aphanidermatum*، العامل الممرض للخيار تحت ظروف الإنتاج الحقل التجاري في دولة الإمارات العربية المتحدة. في الدراسة الحالية، عرف أداء ثلاثة أنواع من البكتيريا الخيطية النباتية الداخلية بأنها *Actinoplanes spiralis*، *Micromonospora chalcea*، و *Streptomyces* كانت قد أظهرت خفضاً في أمراض سقوط البادرات وأمراض الجذر وتعفن تاج الخيار الناضج (*Cucumis sativus*) التي يسببها فطر *Pythium aphanidermatum* في الأصص تحت ظروف الدفيئة، قد جرى تقييمها من أجل تحديد إمكانية عملها للمكافحة الأحيائية (البيولوجية) كمحفز لنمو النبات في الحقل في ظل ظروف الإنتاج التجاري للخيار في دولة الإمارات العربية المتحدة. عندما طبقت بشكل فردي أو مجتمعة على شتول الخيار، حققت العزلات الثلاث نمو النبات والمحصول كثيراً، وقلت نسبة إصابة الشتول بمرض سقوط البادرات وأعفان الجذر والتاج لنباتات الخيار الناضجة. كان مستوى الأداء الفردي لـ *S. spiralis* الأفضل نسبياً تلاه *A. campanulatus* ثم *M. chalcea*. أعطت العزلات الثلاث (التي لم تكن مثبته لبعضها البعض) أداءً أفضل، سواء كعوامل مكافحة أحيائية (بيولوجية) أو كمحفزات لنمو النبات، عندما طبقت معاً أفضل مما كانت عليه عندما تم تلقيحها بشكل منفرد. أظهرت قابلية هذه العزلات الثلاث استعمار الأنسجة الداخلية للجذور والسوق والأوراق في ظل الظروف الحقلية، وتستمر حتى 8 أسابيع بعد إعداء الشتلات، وأنها يمكن أن تتكيف بسهولة مع السلوك الداخلي ضمن النبات وتتحرك جهازياً ضمن نباتات الخيار السليمة. بما أن العزلات الثلاث للبكتيريا الخيطية النباتية الداخلية تستعمر أيضاً جو الجذور (ريزوسفير *rhizosphere*) وأظهرت كفاءة في الوجود ضمن بيئة جو الجذور، فمن الواضح أنها اختيارية وليست إجبارية العيش داخل النبات *endophytes*. أشار النجاح مع اللقاحات الثلاثة التي يمكن أن تستخدم أيضاً كبديل لمبيد الفطور *metalaxyl* الذي يوصى به حالياً لإدارة أمراض *Pythium* في دولة الإمارات العربية المتحدة. هذا هو أول استخدام حقل ناجح للبكتيريا الخيطية النباتية الداخلية يظهر بأنها محفزات نمو للنبات وعوامل للمكافحة الأحيائية (البيولوجية) واعدة ضد أمراض *Pythium* على الخيار. [خالد أ. الطرابيلي، Giles E. St. J. Hardy و Krishnapillai Sivasithamparam (الإمارات العربية المتحدة وأستراليا). *European Journal of Plant Pathology*, 2010، 539-527: 128].

تأثير لون غلاف البذرة في خصائص نبات خروب العسل غير الشائك (*Gleditsia triacanthos*). يمتلك نبات خروب العسل غير الشائك (*Gleditsia triacanthos*) غلظاً بذرياً قوي له ألوان مختلفة تؤثر في سبات البذور. بحثت هذه الدراسة تأثير لون غلاف البذرة في امتصاص الماء، الأنبات و عدد الاجزاء البذرية. بينت النتائج بأن اللون غلاف البذرة تأثيراً معنوياً في المحتوى الرطوبي للبذور ووزنها، وزن السويداء (اندوسبيرم)، امتصاص الماء والانبات. لم يختلف عدد الاجنة معنوياً مع اختلاف الألوان. تحوي البذور ذات الغلاف الاصفر محتوى رطوبي اكثر ولها قدرة أعلى في امتصاص الماء بالرغم من كون البذور ذات الغلاف الأصفر تمتلك جداراً أسمك مقارنة بباقي الالوان. كما أظهرت البذور ذات الغلاف الاصفر 100% تشبع رطوبي بعد 48 ساعة وأعلى معدل إنبات 95% مقارنة بالبذور داكنة الغلاف التي يكون إنباتها بطيء. أوصت هذه الدراسة باعتماد زراعة نبات خروب العسل غير الشائك ذي البذور الصفراء في المشاتل. [Murat Ertekin و Erol Kirdar (تركيا). *African Journal of Agricultural Research*, 2010، 2438-2434: 5].

توصيف الفطر *Fusarium oxysporum f.sp. cepae* على البصل في تركيا بالارتكاز على التوافق الخضري وتحليل الدنا الريبوزومي بتقنية RFLP. تم الحصول على 75 عزلة من الفطر *Fusarium oxysporum f.sp. cepae*، الكائن المسبب لتعفن الصفيحة القاعدية على البصل، من سبع محافظات تركية. وصفت العزلات وفقاً لمجموعات التوافق الخضري (VCGs) وتحليل الدنا الريبوزومي النووي لمنطقة التسلسل الداخلي (IGS) بتقنية RFLP. وجدت 48 مجموعة توافقية خضرية، يضم كل منها عزلة مفردة. وشكلت عزلة واحدة فقط متغاير النوى مع العزلة المرجعية VCG 0423. وكانت خمس عزلات مختلفة النوى وغير متوافقة ذاتياً. وأظهر تحليل RFLP مع ستة إنزيمات مختلفة 13 نمط IGS بين 75 عزلة للفطر *F. oxysporum* من تركيا و 16 عزلة مرجعية من كولورادو، الولايات المتحدة الأمريكية. وأنتجت معظم أفراد المجموعات التوافقية الخضرية أنماط عصابات RFLP متماثلة مع انحرافات قليلة، مختلفة كثيراً عن تلك الخاصة بعزلات التوافق الخضري المرجعية. وتفتقر هذه النتائج أن عزلات الفطر *F. oxysporum f.sp. cepae* في تركيا مستمدة من نسيات كلونية مميزة وطفرات على موقع توافق خضري واحد أو أكثر يحدد تشكل متغاير النوى. [هارون بيركتار، محرم تركان وفاطمة سارة دالر (تركيا). *Journal of Phytopathology*, 2010، 697-691: 158].

❖ بعض أنشطة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمات الأخرى

عبرت مجموعات أخرى عديدة من الجراد الأحمر إلى الساحل الشمالي في السعودية. وإذا حدث وأن هطلت أمطار وافر في أي من البلدين، فيمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة أعداد الجراد على نحو سريع ويهدد المنطقة بأكملها. وعلى ذلك، فمن الضروري أن تُعطى الأولوية القصوى لنشر فرق إضافية للمسح والمكافحة في كلا البلدين. وفي الأماكن الأخرى، يتم رصد حالة الجراد عن كثب وبدقة على امتداد الحدود الهندية الباكستانية حيث استمرت عمليات المكافحة خلال تشرين الثاني/نوفمبر ضد الإصابات بالجراد التجمعي، وفي

حالة الجراد الصحراوي

حالة الجراد الصحراوي العامة خلال تشرين الثاني/نوفمبر 2010 والتوقعات حتى منتصف كانون الثاني/يناير 2011 لا تزال حالة الجراد الصحراوي في السودان مدعاة للقلق. وعلى الرغم من الجهود التي بذلت في عمليات المكافحة خلال شهر تشرين الثاني/نوفمبر، فقد شكلت الحشرات الكاملة جماعات صغيرة تحركت صوب الشمال الشرقي من السودان حيث وضعت بيضاً، فيما

شمال مالي والنيجر لا يكون الوضع واضحاً إلا أنه من المرجح أن يكون الجراد موجوداً ويقوم بالتجمع، وفي شمال غرب موريتانيا تجري الآن عمليات تكاثر للجراد، كما تجري أيضاً عمليات مكافحة للشهر الثاني على التوالي لكنها بشكل محدود.

المنطقة الغربية - هطلت أمطار قليلة جداً خلال شهر تشرين الثاني/نوفمبر على المنطقة الغربية. وحدث تكاثر للجراد على نطاق صغير واستمر للشهر الثاني على التوالي في شمال غرب موريتانيا، مما كان باعثاً على تزايد أعداد الجراد ولكن بدرجة طفيفة، وقد تركز في بعض المناطق وشكل جماعات صغيرة حيث تمت معاملتها (400 هكتار). وخلال فترة التوقعات، على الأرجح أن تنحسر أعداد الجراد في وسط وغرب موريتانيا نظراً لتحرك الحشرات الكاملة نحو الشمال والشمال الغربي حيث تقوم بالتكاثر على نطاق صغير. وقد تأكدت البلاغات المحلية بشأن وجود مجموعات من الحوريات في شمال مالي على أنها حشرات كاملة في طريقها للتجمع. ومن المحتمل أن توجد حالة مماثلة في المناطق المجاورة من شمال النيجر، ولكن لم يمكن التأكد من هذا الأمر بسبب عدم استتباب الأمن. واستمر وجود بعض الحشرات الكاملة المبعثرة في تشاد وفي الصحراء الكبرى من الجزائر. وهناك بعض المخاطر التي تتراوح ما بين القليلة والمتوسطة من احتمال تحرك بعض الحشرات الكاملة وربما جماعات صغيرة قليلة أو أسراب صغيرة الحجم من شمالي مالي والنيجر إلى أجزاء من وسط وشرق وجنوب الجزائر.

المنطقة الوسطى - هطلت أمطار قليلة جداً أثناء شهر تشرين الثاني/نوفمبر على المنطقة الوسطى. واستمرت عمليات مكافحة أثناء تشرين الثاني/نوفمبر في شمال السودان (6.909 هكتار) ضد مجموعات حوريات الجراد وجماعات الحشرات الكاملة في مناطق التكاثر الصيفي. ومع ذلك، فقد تحركت جماعات من الحشرات الكاملة نحو شمال غرب السودان حيث قامت بوضع البيض، فيما

عبرت جماعات عديدة أخرى، وفقاً للتقارير الواردة، البحر الأحمر إلى الساحل الشمالي من السعودية في اليوم الأخير من تشرين الثاني/نوفمبر. كما وجدت حشرات كاملة انعرالية في مواضع قليلة في ذلك الحين على امتداد الساحل. وعلى الأرجح أثناء فترة التوقعات أن تتكون جماعات من الحشرات الكاملة وربما أسراب صغيرة قليلة في المناطق الداخلية بالسودان حيث تتحرك نحو الساحل خلال كانون الأول/ديسمبر. ومن المتوقع لحد كبير أن تزداد أعداد الجراد في الشمال الشرقي حسبما يبدأ فقس البيض وتتكون جماعات ومجموعات صغيرة من حوريات الجراد. ومن المتوقع أيضاً حدوث تكاثر على الساحل في المناطق التي هطلت بها أمطار مؤخراً، وأيضاً في المناطق التي هطلت بها أمطار حديثة على ساحل البحر الأحمر في السعودية، وسوف يحدث تكاثر أيضاً في اليمن كنتيجة للأمطار التي هطلت في أوقات مبكرة. وقد قامت فرق مكافحة الأرضية بمعالجة 8 هكتارات كانت مصابة بالحشرات الكاملة في شمال عُمان.

المنطقة الشرقية - استمرت عمليات مكافحة الأرضية للجراد خلال شهر تشرين الثاني/نوفمبر في باكستان ضد جماعات من الحوريات والحشرات الكاملة حيث بلغت المساحة المعالجة 4.100 هكتار. وفي الهند، أجريت أيضاً عمليات مكافحة ولكن كانت بصورة أقل حيث بلغت المساحة المعالجة 370 هكتاراً كانت مصابة بجماعات من الحشرات الكاملة. وعلى ذلك، فقد انحسرت الإصابات في كلا البلدين، ومن المتوقع أن تعود حالة الجراد إلى المستوى المألوف مع حلول نهاية العام. ومع ذلك، لا تزال هناك بعض الاحتمالات لحدوث مخاطر متوسطة من إمكانية تحرك جماعات صغيرة وقليلة من حشرات الجراد الكاملة وربما أسراب تجاه الغرب إلى مناطق التكاثر الصيفي في غرب باكستان خلال فترة التوقعات.

❖ ملاحظات قصيرة عن وقاية النبات

- ◀ تقوم شركة عالمية الآن بتسويق مبيد حيوي للفطور لمكافحة الأمراض التي تعترى محاصيل الخضروات، ويرتكز المبيد على مادتين فعالتين طبيعيتين من *Tichoderma gamsi* و *T. asperellum*، والتي يقال أنها فاعلة عبر مدى واسع من الحرارة والرطوبة، www.isagro.it
- ◀ أدت الزراعة البينية للرسم *Trifolium alexandrinum* إلى خفض الإصابة بالهالوك المفرض *Orobanche crenata* في البقوليات في منطقة البحر المتوسط. دييجو روبيايز، Diego.Rubiales@ias.csic.es.
- ◀ مكن الانتخاب بواسطة المؤشرات من الانتخاب الفاعل لتوليفة من المورثات المقاومة لفيروس الذبول المتبق للبنندورة/الطماطم ومرض اللفحة المتاخرة للبطاطا/البطاطس *Phytophthora infestans* وفقاً لما أشار إليه M. D. Robbins في جامعة ولاية أوهايو، وواشنطن؛ جامعة ولاية كارولينا الشمالية؛ جامعة بريغهام يونغ؛ ومعهد بنغلادش للبحوث الزراعية. (مجلة HortScience لعام 2010، 45: 1428-1424).
- ◀ يعد الزيت ومستخلصات *Metasequoia glyptostroboides* مضادات حيوية لمكافحة أمراض النبات التي تحدثها أنواع من *Xanthomonas* spp وفقاً لما أشار إليه V. K. Bajpai و R. Manikandan في جامعة تاميل نادو الزراعية بالهند. (مجلة Biol. Control لعام 2010، 54: 83-89).
- ◀ تبين أن درنات البطاطا/البطاطس كانت أكثر قابلية للإصابة بالجرب العادي ما بين 3-20 يوماً بعد بدء تشكل الدرنات، باستخدام نظام زراعة بدون تربة، وفقاً لما أشار إليه B. B. Khatri، ومساعدوه في جامعة تسمانيا، أستراليا. (مجلة J. Phytopathol لعام 2010، 158: 453-455).
- ◀ أشار P. A. Okubara و مساعدوه في محطة البحوث العلمية التابعة لوزارة الزراعة الأمريكية وجامعة ولاية واشنطن أن بكتيريا *Pseudomonas fluorescens* هي عامل مكافحة أحيائي للفطور التي تصيب جذور القمح عن طريق نمذجة التعبير عن مورث الدفاع/الإجهاد في الجذور. (مجلة Biological Control لعام 2010، 55: 118-125).
- ◀ أظهرت تجارب حقلية أن مستحضر العضة الخضراء Green (*Muscle® Metarhizium acridum*) كان فاعلاً كمعاملة حاجز واستراتيجية مكافحة وقائية إزاء عذارى الجراد الصحراوي (*Schistocerca gregaria*) في الظروف القاحلة. Wim_sen@yahoo.fr، W. Mullie
- ◀ أدت معاملة البذور، تغطيس البادرات وسقاية التربة بمستحضر سائل من *Pseudomonas fluorescens* إلى خفض ذبول فيوزاريوم على البنندورة/الطماطم في الحقل وفق ما أفاد به فيوزاريوم R. Manikandan ومساعدوه في جامعة تاميل نادو الزراعية بالهند. (مجلة Biol. Control لعام 2010، 54: 83-89).

- كانت برامج الرش لمكافحة اللفحة المبكرة على البطاطا/البطاطس الأكثر فاعلية عندما استخدم بوسكاليد + ميتيرام في الرشتين الأوليتين وفقاً لما أشار إليه A. Horsfield ومساعدوه في شركة Nufarm Australia Ltd، معهد جنوبي أستراليا للبحوث والتنمية، وشركة Dow Agrosciences Australas. Plant (مجلة) Australia Ltd., Australia. Pathol لعام 2010، 39: 368-375).
- تم تحديد 30 أصلاً وراثياً من الرز بمورثين أو ثلاثة مورثات عالية المقاومة للبكتيريا *Xanthomonas oryzae* من قبل S. Perumalsamy ومساعدوه في جامعة تاميل نادو الزراعية ومعهد بحوث تاميل نادو لبحوث الرز، الهند. (مجلة) Plant Breeding لعام 2010، 129: 400-408).
- بغية تقويم الأصول الوراثية للبنندورة/الطماطم لمقاومة فيروس اصفرار وتجعد أوراق البنندورة/الطماطم، تم إعداد فروع دقيقة ببكتيريا *Agrobacterium tumefaciens* الحاملة لنسيل معدي من الفيروس وفقاً لما أشار إليه أ. م. العبدالله ومساعدوه في الجامعة الأردنية ومركز Uppsala BioCenter SLU بالسويد. (مجلة) Virol. J. لعام 2010، 7: 48).
- كشفت تجارب حقلية على مدى عامين أن زراعة البازيلاء مع محاصيل الحبوب تخفف من الإصابة بلفحة أسكوكيتا على نحو كبير مقارنة بزراعة البازيلاء كمحصول وحيد عندما يكون البواء معتدلاً إلى شديد، A. Schoeny، Alexandra.Schoeny@avignon.inra.fr

❖ أخبار عامة

منظمة الأغذية والزراعة تعطي المكافحة المتكاملة للأفات دوراً إضافياً

أصدرت منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة في حزيران/يونيو من العام 2010 المرشد لتطوير السياسات التي تتعلق بالأفات والمبيدات والتي تركز على أهمية اعتماد المكافحة المتكاملة للأفات كوسيلة لإدارتها بطريقة مستدامة وفعالة لتقليل الاعتماد على المبيدات الكيميائية. في ستة فصول، يركز هذا المرشد على الآفات الزراعية وإدارتها، وهو موجه إلى صناع القرار، الهيئات الحكومية ذات العلاقة، وغيرها من الهيئات المسؤولة عن تطوير السياسات، وبخاصة في البلدان النامية. يعكس الإرشادات التقنية المذكورة في مدونة السلوك، يركز هذا المرشد على أهمية ومدى السياسات التي تؤثر في إدارة الآفات وتشجع الحكومات والهيئات ذات العلاقة أن تتفحص إن كان مستوى استخدام المبيدات الكيميائية الحالي مبرراً أم لا. يمكن الحصول على كامل هذا المستند من الموقع الإلكتروني: <http://tinyurl.com/3x4kb4c>، ويحوي هذا الموقع مراجع أخرى تتعلق بمعلومات تقنية حول المكافحة المتكاملة للأفات.

نشر نتائج ورشة المكافحة المتكاملة للأفات "ورقة بيضاء" حول المكافحة المتكاملة للأفات

نشر برنامج منظومة المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية الواسع حول المكافحة المتكاملة للأفات وصحة المحاصيل جامعاً النظم الزراعية البيئية وصحة الناس كـ "ورقة بيضاء" لتأمين

- يخفف استعمال الأشعة فوق البنفسجية من البصل المصاب بالبنيسيليوم، يحفز الفلافونول ويخفض من تعداد *Escherichia coli* على البصل المقشور وفقاً لما أشار إليه V. Rodov ومساعدوه في مركز فولكاني، بيت ديعان، فلسطين المحتلة. (مجلة) J. Agric. Food Chem. لعام 2010، 58: 9071-9076).
- يمكن للفابرويديات في الإصابة المختلطة إعاقة تطور الأكياس البوغية لإصابة *Phytophthora* على الحمضيات/الموالح وفقاً لما أشار إليه T. P. Thomas ومساعدوه في جامعة تكساس A&M - كنج فيل. (مجلة) HortScience، لعام 2010، 145: 1069-1072).
- يؤثر إنزيم الكسيلاناز المنتج من *Cochliobolus sativus* في عدوانية عزلته على بادرات الشعير وفقاً لما أشار إليه ي. بكري ومساعدوه في الهيئة السورية للطاقة الذرية، دمشق، سورية. (مجلة) J. Phytopathol. لعام 2010، 158: 444-447).

توجيه لمشورة المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، وشركائها في البحوث، الهيئات المانحة، وغيرها من المؤسسات والمنظمات العاملة على خفض الفقر والجوع في العالم، تحسين صحة الإنسان، وتعزيز النظم البيئية الزراعية" وفقاً للوثيقة. وجاءت الورقة نتيجة ورشة عمل مدتها ثلاثة أيام نظمها برنامج المكافحة المتكاملة الواسع في ألمانيا في آذار/مارس 2020 وحضرها خبراء دوليون في عديد من الاختصاصات ذات العلاقة. ومن بين الـ 11 نقطة المذكورة في الملخص التنفيذي للوثيقة، وافق المشاركون في ورشة العمل على أن "هناك حاجة ماسة لتعزيز البحوث بغية تحسين منهجيات المكافحة المتكاملة للأفات القائمة، عبر مراكز المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية. كما شعرت المجموعة أن هناك حاجة أساسية لـ "تحسين المعرفة العامة عما تعنيه صحة المحاصيل وكيفية تبني ابتكارات المكافحة المتكاملة للأفات مع مصالحي الإرشاد الزراعي على مستوى المزارعين" ولا تتوفر الوثيقة على الشبكة العنكبوتية حتى وقت كتابة هذا الخبر.

SPIPM, Carolyn House, 26 Dingwall Rd., Croydon, CR9 3EE, UK, Email: sp-ipm@cgiar.org

كابي تُصدر مجموعة مُحدّثة عن وقاية النبات

تُسوَّق كابي حالياً نسختها المُحدّثة من الوجيز الشامل عن وقاية النبات (CPC) بعنوان "حزمة واحدة من المعلومات عن وقاية النبات" معززة بمحتويات وميزات جديدة ومربوطة أيضاً بالشبكة الدولية. يضم الوجيز الشامل (CPC) صفحات بيانات كاملة عن 3000 آفة، مثل الآفات الحشرية، الأعشاب، أمراض النبات، الأعداء الحيوية، العوائل

المذكورة أعلاه ويمكن مشاهدة النتائج خلال أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع. طورت الشركة أيضاً نموذجين يدويين، أداة مزودة بخلية جافة لتوزيع العناكب المتطفلة في الحقول. تضم هذه الأداة مروحة تفتت تياراً من الهواء لنقل المتطفلات إلى المحصول المستهدف، وتتطلب العملية وجود مشغل يسير ضمن الحقل.

Koppert B.V., Postbus 155, 2650 AD Berkel en Rodenrijs, The Netherlands. Email: info@koppert.nl; <http://tinyurl.com/348f2y1>

تكريم الدكتور عماد غالب معروف

ضمن اجتماعات الجمعية العمومية للمنظمة العربية للتنمية الزراعية في دورتها (31) المنعقدة في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية خلال الفترة 26-28/4/2010، تم تكريم الزميل الأستاذ الدكتور عماد محمود غالب المعروف من العراق بجائزة المنظمة العربية للابداع العلمي في المجالات الزراعية والسمكية لعام 2008 في مجال التقانات الحديثة في الإنتاج النباتي، عن بحثه الموسوم "تحديد الخارطة الوراثية لمقاومة مرض الصدأ البني في أصناف القمح العراقية" الذي حصل على الجائزة الثانية، علماً بأنه تم حجب الجائزة الأولى لهذا العام.... ألف مبروك مع تمنيات الجمعية للدكتور بالعبء الدائم والنجاح المستمر.



الدكتور عادل الفيشاوي في ذمة الله (آذار/مارس 1946 - تشرين الأول/أكتوبر 2010)

تتعي الجمعية العربية لوقاية النبات المرحوم د. عادل الفيشاوي أستاذ المبيدات بكلية الزراعة جامعة الزقازيق، مصر. المرحوم د. عادل



الفيشاوي من أعضاء الجمعية القدامى وله نشاط مميز في مجال تخصصه ومن الذين أسهموا بدور بارز في إنجاح مؤتمر الجمعية الذي عقد بالقاهرة عام 1991، وهو من مواليد شالكان، محافظة القليوبية، مصر. حصل على درجة الدكتوراه في العلوم الزراعية "مبيدات" من جامعة بوخارست، رومانيا في 1982، شغل وظيفة

معيد بقسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق في 1971 وتدرج بها حتى شغل وظيفة أستاذ عام 1991. نشر الراحل العزيز 42 بحثاً علمياً في مجال وقاية النبات سواء منفرداً أو مع آخرين، وأشرف على 15 رسالة لدرجتي الماجستير و الدكتوراه. وتساءل الجمعية للفقيد العزيز الرحمة ولأسرته وتلاميذه ومحبيه خالص العزاء.

النباتية، والمحاصيل، بالإضافة إلى البلدان التي تنتشر فيها تلك الآفات، إضافة إلى قائمة أسماء مراجع ومؤلفات تشمل 160.000 مؤلفاً يتم تحديثها اسبوعياً وعدداً من النصوص الكاملة لمقالات منشورة في مجلات أو مؤتمرات علمية. ويوجد الآن "مولد تقارير" لتمكين المعلومات الرئيسية من الانتشار السريع. وتذهب أيضاً قائمة المصادر المرفقة. على نحو واسع، إن الوجيز الشامل في وقاية النبات (CPC) هو "وسيلة موسوعية مختلطة تجمع المعرفة العلمية من خبراء في شتى أنحاء العالم"، توضح مصادر كابي. النسخة الأخيرة المُحدّثة من الوجيز الشامل في وقاية النبات (CPC) مصممة لتحسين ظروف الولوج وتسليم المعلومات بطريقة ميسرة للمستخدم، ووفقاً لموظفين رسميين في كابي منخرطين في إنجاز الوجيز الشامل في وقاية النبات. إن إنجاز الوجيز الشامل في وقاية النبات هو ثمرة سنوات من العمل والدعم المالي من عدد كبير من المنظمات والشركات. أن موقع الوجيز الشامل لوقاية النبات على الانترنت www.cabi.org/cpc/ متاح وفقاً لقاعدة تسجيل الدخول، ويمكن بعدها التحوّل في الموقع مجاناً.

S. Bell, CPC, CABI, Nosworthy Way, Wallingford, Oxfordshire OX10 8DE, UK, Email: S.Bell@cabi.org

مبيد فطري حيوي فعال في محاصيل الخضار

إضافة للكتيبات المطبوعة ضمن سلسلة نشرات تقنيات الرز لمعهد أبحاث الرز في الفلبين، صدرت نشرة جديدة بعنوان مبيدات التريكوثيرما الفطرية الحيوية لمحاصيل الخضار، تتضمن شرحاً موضحاً بالصور والأشكال لاستخدام نوع من التريكوثيرما لتحقيق فوائد ذات كفاءة اقتصادية في إدارة الآفة. صدرت هذه النشرة المحكمة والتي تقع في 16 صفحة عام 2009، وتحمل الرقم 62 في سلسلة نشرات معهد بحوث الرز في الفلبين، تأليف H.R. Rapusas وآخرون، وهي مكرسة لتوضيح إجراءات إنتاج واستخدام التريكوثيرما على محاصيل الخضار. تم تمويل الدراسة بدعم من معهد بحوث الرز في الفلبين ومن IPM-CRSP. ضمن سلسلة العناوين الحالية المتعلقة بوقاية المحاصيل؛ إدارة مرض ييباس الرز، إدارة مرض تنقر السوق الأصفر والأبيض، وإدارة مرض تعقد الجذور ضمن نظام زراعة رز/بصل. للاطلاع:

www.PhilRice.gov.ph, click on "products," then "knowledge products."

A. Blanzuza, Email: ABlanzuza@email.philrice.gov.ph

إدخال منتج حيوي جديد

إضافة جديدة لقائمة عناصر مكافحة الحبيوية المتزايدة المتوافرة لدى شركة دولية متخصصة في مكافحة الحبيوية صُممت للمساعدة في السيطرة على حشرات الجنس *Planococcus* التي تهاجم أشجار الحمضيات/الموالح والعنب (الكرمة). يعتمد المُنْتَج والمسمى Citripair على دبور متطفل من النوع *Anagyrus pseudococci* على صورة مومياءات يُقال بأنها فعالة ضد الطور اليرقي الثاني والثالث والحشرة الكاملة لحشرات النوعين *P. citri* و *P. ficus* وخاصة إناث النوع *P. citri*. يُسَوَّق المُنْتَج على صورة عبوات زجاجية سعة 50 مل تحتوي شرائح خشبية ومومياءات ينبثق منها 500 دبور متطفل حين إزالة الصاقة (تبعاً للتعليمات) على العبوة، وتعلق العبوة في الحقل بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة لمدة أسبوعين على الأقل. يقتضي استخدام المُنْتَج ضمان حمايته من حشرات النمل. تتطفل أنثى الدبور البالغة على ديدان الحشرات

اجتماع الهيئة الادارية والمجلس الاستشاري للجمعية العربية لوقاية النبات
26-27 تشرين الثاني/نوفمبر، 2010، حلب، سورية

- تم الاتفاق على عقد ورشة عمل لتعريب المصطلحات العلمية في وقاية النبات، وذلك قبل انعقاد المؤتمر القادم للجمعية، لكي يتم الاتفاق على قوائم المصطلحات العلمية الجديدة والمعدلة، على أن يتم طباعة نسخة معدلة من قاموس المصطلحات العلمية في علوم وقاية النبات بثلاثة لغات (عربية، انكليزية وفرنسية) خلال عام 2012.
- قام الدكتور إبراهيم الغرياني بعرض ملخص عن نشاطات الجمعية الليبية لوقاية النبات الذي تم تأسيسها في ليبيا مؤخراً، وكيفية ارتباطها بالجمعية العربية لوقاية النبات.
- قام الدكتور محمد السعيد الزميتي بعرض ملخص عما تم إنجازه حتى الآن بخصوص انعقاد المؤتمر القادم للجمعية والمزمع عقده في القاهرة، مصر خلال عام 2011. سيتم وضع جميع الامور المتعلقة بهذا الموضوع تباعاً على الموقع الالكتروني للجمعية حال توافرها.



صورة جماعية لأعضاء الجمعية من الهيئة الادارية والمجلس الاستشاري للجمعية الذين حضروا الاجتماع الذي عقد في ايكاردا، حلب، سورية

مشروع تأسيس "بيت الخبرة" للجمعية العربية لوقاية النبات

أ. أهداف إنشاء بيت الخبرة

- أقرت الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النباتات إنشاء بيت للخبرة بهدف تلبية متطلبات التنمية الزراعية المستدامة في مجال وقاية النباتات في البلدان العربية، واعتبار أن مشاركة أعضاء الجمعية في هذه المهمة مساعدة فنية من قبلهم لكل من الجمعية والجهات المستفيدة، وذلك من خلال:
1. الإفادة من خبرات الخبراء العرب المتخصصين في مجالات وقاية النبات المختلفة وخدماتهم في دراسة وتطوير ونشر وتبني أساليب وبرامج مكافحة وإدارة الآفات على المستويين القطري والعربي.
 2. الإفادة التطبيقية من خبرات وخدمات المتخصصين العرب في مجالات وقاية النباتات من ذوي الخبرات المتميزة.
 3. توسيع نطاق الإفادة من خبرات العلماء العرب المتميزين لتصل إلى مواقع تتعدى جامعاتهم ومؤسساتهم وبلدانهم.
 4. تعزيز مساهمة الجمعية العربية لوقاية النبات في تطوير علوم وقاية النبات في البلدان العربية.
 5. مساعدة القطاع الخاص والمشارك في تصميم وتنفيذ التجارب العلمية الرامية لتطوير الإنتاج والمحافظة على صحة وسلامة المجتمع والبيئة.

عقدت الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، حلب، سورية، اجتماعاً لمراجعة عدد من الأمور التي تتعلق بالجمعية، وذلك خلال يومي 26 و 27 تشرين الثاني/نوفمبر، 2010. حضر هذا الاجتماع أعضاء الهيئة الادارية للجمعية العربية لوقاية النبات السادة الدكتوراه مجد جمال (سورية، رئيس الجمعية)، محمد السعيد الزميتي (مصر، نائب الرئيس)، مصطفى حيدر (لبنان، أمين السر والصندوق)، صفاء قمري (سورية، عضو ورئيسة لجنة التعريب)، ابراهيم الجبوري (العراق، عضو ورئيس المطبوعات والنشر)، ابراهيم الغرياني (ليبيا، عضو ورئيس لجنة العضوية)، أحمد كاتبة (الأردن، عضو ورئيس لجنة الجوائز)، كما حضر الاجتماع أعضاء من المجلس الاستشاري للجمعية العربية لوقاية النبات السادة الدكتوراه وليد أبو غربية (الأردن)، عبد الرحمن الصغير (لبنان)، بسام بياعة (سورية)، عقل منصور (الأردن)، وفاء خوري (لبنان).

تم خلال هذا الاجتماع مناقشة عدة أمور تتعلق بإجراء تعديلات على النظام الداخلي للجمعية، المؤتمر القادم للجمعية، أعضاء الشرف والأعضاء الفخريين، مطبوعات الجمعية، الموقع الالكتروني للجمعية، واستدامة عمل الجمعية. وتتلخص النقاط التي تم الاتفاق عليها بما يلي:

- تم اقتراح تعديلات على بعض فقرات النظام الداخلي للجمعية العربية لوقاية النبات، سيتم توزيع هذه التعديلات قبل انعقاد المؤتمر القادم بمدة ثلاثة أشهر على جميع أعضاء الجمعية لكي يتم التصويت عليها خلال انعقاد اجتماع الجمعية العامة خلال المؤتمر.
- تم تكوين لجنة مالية للجمعية لكي تبحث عن مصادر تمويل جديدة، ووضع أسس لايجاد مصدر مستمر لتمويل الجمعية، وتكونت هذه اللجنة من السادة الدكتوراه ابراهيم الجبوري (العراق)، خالد مكوك (لبنان) بالإضافة إلى أمين السر والصندوق مصطفى حيدر.
- تم تكوين لجنة "بيت الخبرة" للجمعية العربية لوقاية النبات، وتكونت هذه اللجنة من الدكتوراه وليد أبو غربية (الأردن)، خالد مكوك (لبنان)، بسام بياعة (سورية)، عبد الرحمن الصغير (لبنان). للمزيد من المعلومات عن هذه اللجنة يرجى الاطلاع على الفقرة المفصلة بهذه اللجنة ضمن هذه النشرة الاخبارية.
- تم تكوين لجنة لتحسين وتحديث الموقع الالكتروني للجمعية من السادة الدكتوراه صفاء قمري (سورية) و ابراهيم الجبوري (العراق). ستقوم هذه اللجنة بوضع جميع مطبوعات وأخبار الجمعية على الموقع الالكتروني، كما ستقوم بأرشفة الأعداد القديمة من المجلة العربية لوقاية النبات وسيتم وضع هذه الأعداد خلال عام 2011، وستكون متوفرة لأعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات فقط.
- تم الاتفاق على بعض النقاط الخاصة بمنح لقب أعضاء الشرف والفخريين، وستقوم لجنة الشرف والجوائز التي برأسها الدكتور أحمد كاتبة بتوضيح الشروط اللازمة لمنح هذه الألقاب، وسيتم وضعها على الموقع الالكتروني للجمعية باقرب فرصة ممكنة.

5. إعطاء أو طرح مقررات أو دورات/مسابقات علمية تدريبية متخصصة للمؤسسات التعليمية الجامعية أو الحكومية أو الخاصة وغيرها من الجهات العاملة في مجال أنظمة وإدارة الجودة.

د. الموصفات الواجب توافرها في الأعضاء المشاركين في بيت الخبرة

يشارك في عضوية "بيت الخبرة" مجموعة الخبراء العرب المتخصصون في أي من مجالات وقاية النباتات، والذين أثبتوا مقدرتهم وجدارتهم في مجالات اختصاصهم، وذلك من حيث:

1. تنفيذ البحوث والدراسات العلمية القيمة ونشرها.
2. إجراء دراسات ميدانية حقلية مهمة في البلدان العربية.
3. أن يكون العضو المشارك في "بيت الخبرة" عضواً عاملاً في الجمعية العربية لوقاية النباتات منذ 15 سنة على الأقل، ويمكن للجنة الإشراف على المشروع، في حالات خاصة، اختيار مشاركين آخرين لا تنطبق عليهم مدة أو عضوية الانضمام للجمعية.

هـ. قاعدة البيانات Data Base

سوف يتم إنشاء قاعدة بيانات للمشاركين المعتمدين في "بيت الخبرة"، وذلك من خلال ملء استمارة خاصة لهذا الغرض تعدها اللجنة المشرفة على المشروع. تتضمن قاعدة البيانات السيرة الذاتية للمتقدم (CV) شاملة المعلومات الشخصية، والخبرات الفنية، والدراسات، والمراكز العلمية والإدارية التي تبوأها، والبحوث العلمية المنشورة، والإشراف على طلبة الدراسات العليا... الخ. كما تتضمن الاستمارة طبيعة ونوعية المهمة/المهام التي يرغب المتقدم المشاركة فيها، ومدتها، ووقتها، وأية أمور أخرى يرغب في بيانها... الخ.

ب. مجالات وقاية النباتات التي سيغيبها بيت الخبرة
سوف يتضمن المشروع القيام بالدراسات الفنية للأفات الزراعية الاقتصادية المتوطنة والدخيلة بما في ذلك النواحي الحياتية/البيولوجية والبيئية/الإيكولوجية المتعلقة بها وطرائق تعريفها وتشخيصها والأساليب والطرائق اللازمة لتجنبها أو لمكافحتها:

1. آفات النبات ومكافحتها؛ ومنها الحشرات الاقتصادية والحلم؛ الأمراض النباتية الفطرية، البكتيرية، والفيروسية؛ نيماتودا النبات؛ الأعشاب الضارة؛ مبيدات الآفات؛ ومكافحة وإدارة آفات المحاصيل المختلفة تحت أنظمة الزراعة التقليدية والعضوية.
2. مواضيع خاصة: مثل الإدارة المتكاملة للآفات، الحجر الزراعي، إنتاج الأشتال والعراس الخالية من مسببات الأمراض النباتية، التعميم الشمسي للتربة الزراعية، سلامة الغذاء من المواد الكيميائية والسامة، وغيرها من موضوعات وقاية النباتات تبعاً لحاجة الجهة المستفيدة أو الطالبة.

جـ. الأنشطة والخدمات التي يمكن أن يقدمها بيت الخبرة

1. تشكيل فرق فنية متخصصة لتقديم الخدمات الاستشارية المطلوبة من قبل الجهات أو المؤسسات الزراعية في واحدة أو أكثر من البلدان العربية.
2. تشكيل فرق فنية من مستوى رفيع متخصصة للنظر في بعض مشكلات الآفات أو المواضيع المرتبطة بها، وبخاصة تلك ذات الأبعاد الاقتصادية الحادة، والطارئة أو المستجدة على المنطقة العربية.
3. تقديم الخدمات الفنية في مجالات: تحكيم الأوراق العلمية، المشاركة في لجان الإشراف على طلبة الدراسات العليا ولجان امتحاناتهم، لجان ترقية أعضاء هيئة التدريس... الخ.
4. تنظيم ورشات العمل، الاجتماعات، والمؤتمرات العلمية في مجالات أو قضايا أو مواضيع تتعلق بوقاية النباتات في المنطقة العربية والمشاركة فيها.

❖ كتب جديدة للجمعية العربية لوقاية النبات

مبيدات الأكاروس، مبيدات النيماتودا، مبيدات الفواض ومبيدات الفواقع. ويتناول الفصل الخامس عشر المبيدات الحيوية وتطبيقاتها الحقلية. أما الفصول الخمسة الأخيرة فتتناول الإجراءات التطبيقية لتقويم مخاطر المبيدات وحلول المشاكل المصاحبة لها وبخاصة فيما يتعلق بإدارة مقاومة الآفات لفعل المبيدات، حماية البيئة من التلوث بالمبيدات، التخلص الآمن من المبيدات الراكدة، وأخيراً إجراءات تحليل متبقيات المبيدات للرصد البيئي ومراقبة تلوث المنتجات الزراعية وتقدير فترات ماقبل الحصاد. تم إخراج الكتاب في طباعة جيدة بالحجم العادي (17×24 سم) بغلاف مقوى، وهو يحتوى على 647 صفحة منها 24 صفحة في بداية الكتاب خاصة بالغلاف الداخلي وحقوق النشر والمشاركين في التأليف وجدول المحتويات والمقدمة والصور الملونة، المتن ويتكون من 604 صفحات، قائمة الجداول (صفحتين)، قائمة الأشكال (4 صفحات)، فهرس كشاف المبيدات (10 صفحات)، التعريف بمعدّي الكتاب (3 صفحات). سعر النسخة الواحدة من الكتاب 35 دولار أمريكي، ويطلب الكتاب من دار وائل للنشر، على العنوان التالي: دار وائل للنشر، عمان، الأردن، هاتف: 00962-6-5335837؛ فاكس: 00962-6-5331661؛ البريد الإلكتروني: wael@darwael.com

التطبيقات الأمانة للمبيدات - إعداد محمد السعيد صالح الزميتي (كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر)، إبراهيم خالد الناظر (كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن) ومحمد باسم عاشور (كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، الزقازيق مصر). تم إصدار هذا الكتاب بمبادرة من الجمعية العربية لوقاية النبات، ليركز الضوء على الجوانب المنهجية والتطبيقية المتعلقة باعتبارات السلامة والأمان الصحي والبيئي في تداول المبيدات واستخدامها، والتطبيقات الرامية لتوظيفها المناسب للظروف السائدة في مكافحة الآفات الزراعية بالبلدان العربية، لتحقيق أقصى فائدة مع أقل قدر من الضرر أو السلبات المعاكسة، ليستفيد به على أوسع نطاق كل من الطلاب والمتخصصين في مجال وقاية النبات والمرشدين الزراعيين، وأيضاً المزارعين وغيرهم من العاملين في تداول المبيدات واستخدامها. وقد شارك في كتابة فصوله نخبة من الأساتذة والباحثين العرب بلغ عددهم اثنين وأربعين مشاركاً، وهو يتكون من عشرين فصلاً تتناول الفصول الخمسة الأولى منها أساسيات المبيدات، اعتبارات السلامة وضمانات التطبيقات الأمانة لتجنب التأثيرات السلبية، والمستحضرات الشائعة من المبيدات المتداولة بالأسواق. وتتناول الفصول التالية بداية من الفصل السادس وحتى الفصل الرابع عشر مبيدات الآفات المعتادة المختلفة وتطبيقاتها الحقلية وهي تضم على الترتيب تطبيقات التبخير، المبيدات الحشرية في فصلين، المبيدات الفطرية، المبيدات العشبية،