النشرة الإخبارية لوقاية النبات
في البلدان العربية والشرق الأدنى

العدد 61، نيسان/أبريل 2014

❖ هيئــة التـحرير

أحمد الأحمد – كلية الزراعة، جامعة حلب، حلب، سورية.
بسام بياعة – كلية الزراعة، جامعة حلب، حلب، سورية.
إبراهيم الجبوري – كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق
مصطفى حيدر – كلية الزراعة والعلوم الغذائية، الجامعة الأمريكية في بيروت، بيروت، لبنان
شوقي الدبعي – المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، القاهرة، مصر.
أحمد دوابة – كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.
عدوان شهاب – الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق، سورية.
أحمد كاتبة – كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
وائل المتني – وزارة الزراعة، دمشق، سورية
خالد مكوك – المجلس الوطني للبحوث العلمية، بيروت، لبنان.
بوزيد نصراوي –المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس، جامعة قرطاج، تونس.
أحمد الهنيدي –معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر.

❖ مساعدة هيئة التحرير

نوران عطار – إيكاردا، ص ب 5466، حلب، سورية.

تصدر النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى ثلاث مرات في السنة عن الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع المكتب الإقليمي للشرق الأدنى التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو). ترسل جميع المراسلات المتعلقة بالنشرة، بالبريد الالكتروني، إلى رئيس هيئة التحرير الدكتور عدوان شهاب (adwanshehab@gmail.com) أو إلى مساعدة هيئة التحرير السيدة نوران عطار (n.attar@cgiar.org).

يسمح بإعادة طباعة محتويات النشرة بعد التعريف بالمصدر. التسميات المستعملة وطريقة عرض المعلومات في هذه النشرة لا تعبّر 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 يعبّر 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 61، نيسان/أبريل 2014

محتويات العدد

افتتاحية العدد 3

أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى 4
- الآفات الجديدة والغازية 4
- أضواء على البحوث 7

بعض أنشطة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمات الأخرى 11
- حالة الجراد الصحراوي 11
- دورة تدريبية حول تحليل مخاطر الآفات في الاردن 12
- الدورة التاسعة لهيئة تدابير الصحة النباتية للاتفاقية الدولية لوقاية النبات (IPPC) 13
- الندوة الدولية الثانية حول صدأ القمح، إزمير، تركيا، 28 نيسان/أبريل – 01 أيار/مايو 2014 14
- ورشة عمل إقليمية حول الممارسات الجيدة للمشاركة في أجهزة واجتماعات الاتفاقية الدولية لوقاية النبات 14
- ورشة العمل النصفية للمشروع الإقليمي (TCP/RAB/3402) المتعلق بإدارة حافرة أنفاق البندورة /الطماطم (*Tuta absoluta*) 14

ملاحظات مختصرة في وقاية النبات 15

أخبار عامة عن وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى 16
- مرض جديد على الموز ينتشر في أفريقيا 16
- فيروس جديد على نباتات البن/القهوة 16
- مرور مئة عام على نشر أول مقالة علمية حول مقاومة الحشرات للمبيدات 16

أخبار الجمعية العربية لوقاية النبات 17
- الإعلان الثاني والدعوة لإرسال الملخصات، المؤتمر الحادي عشر لعلوم وقاية النبات، عمان، الأردن تشرين الثاني/نوفمبر 2014 17
- وفاة الاستاذ الدكتور محمد فؤاد توفيق/ أحد أعلام علم المكافحة الحيوية والمتكاملة في الوطن العربي 20

منشورات وكتب جديدة في وقاية النبات 21
- كتب جديدة 21

أوراق علمية مختارة 22

المقالات التي ستنشر في مجلة وقاية النبات العربية المجلد 32، العدد 1، نيسان/أبريل 2014 23

أحداث مهمة في وقاية النبات 23
- ندوات ومؤتمرات علمية 23

شكر للمساهمين في إعداد النشرة 24

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 لتزويد النشرة بما لديهم من أخبار يودون نشرها على مستوى العالم العربي.

افتتاحيـة العـدد

تعزيز دور الإعلام الاجتماعي في نشر المعرفة العلمية

دأب أصحاب الفكر والعلماء عبر التاريخ على توثيق المعارف والعلوم ونشرها ليستفيد منها أكبر عدد من المهتمين، وكانت الكتابة هي السبيل الأساس لحفظ المعرفة وتسهيل انتشارها عبر المكان والزمان، أما سرعة انتشار المعرفة فقد كانت التحدي الرئيس، فالمجتمعات التي طوَّرت طرائق سريعة لنشر المعرفة تعد ذات فضل كبير للبشرية. كانت المعرفة الموثقة في الماضي نصوصاً في كتب أو مجلات، وقد تطورت خلال العقود الثلاثة الأخيرة لتأخذ أشكالا أخرى؛ على نحو ملفات رقمية في هيئة نصوص أو ملفات صوتية أو ملفات فيديو مرتبطة بروابط إلكترونية متاحة على الشابكة (الانترنت). وقد بات لزاماً على من يريد أن يواكب هذه الثورة في مجال نقل المعرفة أن يطور وسائل التواصل مع المهتمين.

إذا أُحسن استخدام شبكات التواصل الاجتماعي - مثل الفيس بوك، والتويتر، اليوتيوب وغيرها – فإنها توفر لمستخدميها فرص التعرف على آخر التحديثات في مجال البحوث الجارية، ومعلومات عن أحدث المنشورات العلمية والنشاطات والمؤتمرات وورشات العمل التي ستعقد في المستقبل، كما تتيح مشاركة المحتويات والتفاعل معها بين مستخدمي تلك المواقع، وهي تمثل بذلك أسرع وأوسع وسائل التواصل والاتصال لنشر المعلومات ومناقشتها والتعليق عليها من قبل عدد كبير جداً من المتابعين وبطريقة ودِّية.

من الأسباب الشائعة التي تمنع بعض العلماء من الاشتراك في شبكات الإعلام الاجتماعي هو التخوف من ظهورهم بصورة غير احترافية، على نحو نشر معلومات خاطئة أو نشر معلومات قد يساء فهمها، أو بسبب قلة مهاراتهم في مجال استخدام الحاسوب. ولكن مع التغيرات السريعة في مجال النشر والتوزيع والتواصل العلمي، بالاضافة الى التقدم في مجال تعقب الانخراط المباشر عبر الشابكة للمحتويات العلمية، ستصبح المعرفة الرقمية مهارة أساسية للباحث العلمي (Osterrieder, 2013).

الطبيعة التفاعلية لبيئة الإعلام الاجتماعي مفيدة للعلماء كونها تطور أفكاراً جديدة حول البحوث العلمية عبر الحوار مع المتخصصين والمهتمين كما تساعد في بناء علاقات تعاون علمي بين أعضاء الشبكة.

من المهم تقويم أو تتبع أثر الحضور في مواقع الإعلام الاجتماعي لمؤسسة أو جماعة، من خلال معايير التقويم (عدد زوار الموقع، عدد المشاهدات، عدد مرات التحميل لملف من محتويات الموقع، عدد المنخرطين بالموقع، عدد الذين استفادوا أو كتبوا ملاحظات على محتويات الموقع؟)

ما هو مستوى حضور النشرة الاخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى على وسائل التواصل الاجتماعي وما هو حجم التفاعل بين أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات وغيرهم من المهتمين؟ سؤال لا بد من الإجابة عليه لنعرف حقيقة مدى تأثيرها في مجتمع العلماء والمهتمين في وقاية النبات العرب ومعرفة مدى تفاعلهم مع محتوياتها بعد مضي أكثر من سنة على انطلاقها في نيسان/أبريل 2013، وما هو المطلوب للارتقاء بدور مواقع التواصل الاجتماعي للوصول الى أسرع وأوسع نشر لما هو جديد من المعرفة العلمية في مجال وقاية النبات.

آني أوستريدر: جامعة أكسفورد بروكس، أكسفورد، المملكة المتحدة.

عدوان شهاب: الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق، سورية.

الآفات الجديدة والغازية

مصر

التقرير الأول عن مسبب عفن جذور الحمضيات/الموالح *Phytophthora palmivora* في مصر. أجري مسح خلال فصلي الربيع والصيف من العام 2009 لتحديد أنواع الجنس فيتوفثورا الموجودة في مشاتل الحمضيات/الموالح في مصر. جُمعت 300 عينة من مشاتل الحمضيات من عينات التربة والجذور الشعرية من منطقة جو الجذور (الريزوسفير) لشتول أبدت أعراض إصفرار على صنف الليمون (*Citrus Volkameriana* Tan. & Pasq.) التي أبدت أعراضاً مَرضيّة وذلك من مشاتل الحمضيات في منطقة الدلتا (بنها-القليوبية) وفي المنطقة الصحراوية (الطريق الصحراوي بين القاهرة والاسكندرية). أبدت النباتات أعراضاً مختلفة: أصفرار الأوراق مع تقزم عام في النمو بالإضافة لغياب النموات الجديدة، وفي بعض الحالات جفاف مفاجئ، وقد أظهرت الجذور عدداً قليلاً من الجذور البنية سوداء اللون، مع غياب الجذور الشعرية، مع مظهر ليفي للجذور الأولية بسبب جفاف قلف الجذور وليس الكامبيوم الوعائي. تم زراعة التربة والجذور للعينات التي تم جمعها في أطباق بتري تحتوي البيئة المغذية المتخصصة بالفطور البيضية وبالفيتوفثورا حيث تم تحضينها لمدة 3-6 أيام عند 19±1 درجة سلزيوس حسب ما تم وصفه في Ippolito *et al.* 1992. تم الحصول على عزلات نقية عن طريق نقل طرف الهيفا وتم تصنيفها كـ *Phytophthora palmivora* (Butler) Butler بناءً على التشخيص المورفولوجي(Stamps 1990) . شكلت العزلات على بيئة بطاطا دكستروز أغار مستعمرات فطرية مشعبة سطحية النمو، تنمو مابين 10-30° سلزيوس وكانت درجة حرارة النمو المثلى هي 25° سلزيوس. أظهرت المستعمرات نمط نمو رقيق على مستنبت عصير V8 أغار وأنتجت أبواغاً كلاميدية كروية الشكل في نهاية الميسليوم وفي و سط التقسيمات الخلوية. كانت الأكياس السبورانجية بيضاوية الشكل مزودة بحلمة رأسية. طول الأكياس السبوانجية (45 - 51× 29 – 35 ميكروميتر، نسبة الطول إلى العرض 1.8/1.3)، وكانت متساقطة مع ساق قصيرة. كانت كل العزلات من نمط التزاوج A2، وقد شكلت مبايض كروية الشكل ومناطف في الزراعة المزدوجة مع *P. palmivora* معزولة من نمط التزاوج A1. هذا و قد تم تأكيد تعريف العزلات مجدداً باستخدام التقانات الحيوية عن طريق مضاعفة الحمض النووي وقراءة تسلسل الأحماض الأمينية لمنطقة الفاصل الداخلي المستنسخ internal transcribed spacer (ITS) باستخدام البادئات العالمية ITS4 و ITS6. أظهر تحليل BLASTn لتتالي الحموض النووية لجين ITS (رقم التسجيل في بنك المورثات العالمي: HE583183) نسبة تشابه 99% مع عزلات الفيتوفثورا *P. palmivora* الموجودة في بنك المورثات. كما تم إجراء اختبار القدرة الإمراضية بإعداء ثلاث مجموعات من غراس الليمون صنف (*Citrus volkameriana* Tan. & Pasq.) ثم تم نقل الغراس إلى أصص بحجم 1.4 لتر، تم إلقاح مستنبت الزراعة باستخدام معلق بوغي لـ *P. palmivora* بنسبة 1% حجم/حجم مئوية حسب ما تم وصفه من قبل Yaseen 2004. تم استخدام عشرة نباتات غير معداة كشواهد. بعد عشرة شهور، تم التحري عن أعراض المرض ووجود العامل الممرض على جذور النباتات. أظهر أكثر من 50% من النباتات المعداة أعراضاً ورقية و تراجعاً كبيراً في الجذور المغذية. لإتمام نظرية كوخ Koch's postulates تم عزل مستعمرات فطرية للفيتوفثورا من الجذور المصابة و تم تصنيف الفيتوفثورا كـ *P. palmivora*. على حد علمنا هذا هو التقرير الأول عن *P. palmivora* كعامل ممرض على غراس الحمضيات في المشاتل المصرية. يجب اعتبار *P. palmivora* كتهديد كبير لمشاتل الحمضيات المصرية لأنها قد تؤثر سلبا في إنتاج مشاتل وبساتين الحمضيات في المستقبل. [يسرى أحمد، A. M. D'Onghia، A. Ippolito و ثائر ياسين (مصر وإيطاليا). مجلة Plant disease، العدد 98(1): 155، 2014].

باكستان

التسجيل الأول لذبول البندورة/الطماطم المتسبب عن فطر *Acremonium* في الباكستان. خلال المسح الذي أجري في شهر أيار/مايو من موسم 2011، ظهرت أعراض الذبول على نباتات البندورة (*Lycopersicon esculentum* Mill) في مزارع الخضار التابعة لجامعة البنجاب لاهور في الباكستان، حيث كانت النباتات صفراء شاحبة ومتقزمة. كانت النباتات المصابة في الحقل مبعثرة بشكل افرادي أو متجمعة لنباتين أو ثلاثة نباتات. والأوراق السفلية صفراء ملتفة تتماوت تدريجياً ثم تتساقط. وكانت الجذور في النباتات المصابة متلونة باللون البني الغامق مقارنة مع النباتات السليمة. أيضاً لوحظ التلون البني في الأوعية الناقلة للساق عند اجراء شق طولي وفي المقطع العرضي. كما لوحظ تجعد وتماوت في الأوعية في سوق النباتات المصابة. تم أيضاً ملاحظة المشيجة البيضاء في منطقة الأوعية الناقلة للنباتات المصابة عند الفحص تحت المكبرة. وشوهدت مشيجة الفطر في قطع الساق المتلونة في النباتات الذابلة. أخذت عينات النباتات المصابة الى بنك المزارع الفطرية الأولي الباكستاني (FCBP) لتعريف العامل الممرض. ظهرت أبواغ الفطر على مستنبت بطاطا دكستروز آغار بعد التحضين تحت ضوء النهار وكانت وحيدة الخلية، ملساء، رقيقة الجدار، وبيضاوية الشكل (3-6، 1-3 ميكرون) تتكون بشكل مجموعات على قمة الحوامل البوغية. وباستخدام المفاتيح التصنيفية والمراجع المتوافرة، تم تصنيف الفطر على أنه الفطر *Acremonium strictum* W. Gams. يشكل الفطر مستعمرات مسطحة بيضاء اللون مع وجود حبيبات صمغية مترسبة على سطح المستعمرة. المشيجة وحوامل الأبواغ شفافة. الحوامل البوغية مع قواعدها كانت بطول 25- 40 ميكرون تتوضع في مكان واحد على الزاوية اليمنى للخيط الفطري. ولتأكيد تصنيف الفطر تم تضخيم مناطق الحمض النووي لفواصل النسخ الداخلية ITS1 و ITS2 باستخدام بادئتين عامتين ITS1 و ITS4. تم نشر التسلسل النوكليوتيدي الناتج عنها في المركز الوطني لمعلومات

التقانة الحيوية (NCBI) (برقم إدخال JQ916901. تم إيداع المستنبت الفطريي في بنك الزراعة الفطرية الباكستاني (FCBP 1099)، معهد العلوم الزراعية في جامعة البنجاب – باكستان. اختبرت القدرة الإمراضية للفطور المعزولة وذلك بإعداء 15 صنفا سليماً من البطاطا / البطاطس في ثلاثة مكررات. وتم تحضير معلق بوغي من الفطر بتركيز (2×10^5) بوغ/مل في الماء المقطر المعقم من مستعمرات قديمة بعمر 12 يوماً من الفطر الذي تم عزله من بوغ وحيد على مستنبت مستخلص بطاطا دكستروز أغار في إضاءة مستمرة. عوملت نباتات الشاهد بالماء المعقم المقطر. بدأت أعراض الذبول بالظهور على النباتات المعداة بعد اسبوعين من الإعداء بينما بقيت نباتات الشاهد سليمة. كما تم إعادة عزل الفطر *A. strictum* مرة ثانية من النباتات المعداة المصابة بالذبول لإثبات فرضية كوخ (Koch's postulates). كما تم مسبقا تسجيل فطر *A. strictum* كمسبب للذبول على العديد من النبتات منها الإقحوان، البطيخ الأحمر والغلايول. سابقاً كان الذبول يتسبب فقط عن فطر *Fusarium oxysporum* و *Pseudomonas solanacearum* في الباكستان. أيضاً بالنسبة لنا كان هذا هو التسجيل الأول لذبول *Acremonium* على هذا المحصول المهم اقتصادياً. [T. Anjum و W. Akram (باكستان). مجلة Plant disease، العدد 98(1): 155، 2014].

سورية

التسجيل الأول لذبابة العصفر الصفراء *Chaetorellia carthami* Stackelberg 1929 (Diptera:Tephritidae) على العصفر في سورية. تعد ذبابة العصفر الصفراء *Chaerotellia carthami* Stackelberg 1929 آفة على العصفر في غرب آسيا وشمال أفريقيا، وقد سجلت لأول مرة على العصفر المزروع *Carthamus tinctorius* L. في 1974، كما أنها تصيب أنواع العصفر البري *C.oxycantha* M. Bieb.، و *C. tenuis*، وأعشاباً أخرى من الفصيلة المركبة كالحرشف البري *Sylibium marianum* L.، ودردار إيبِريا *Centaurea iberica* Trev.، واللبين *Sonchus oleraceus* L.، والدردار الأصفر *Centaurea solstitiali* ونباتات شوكية تتبع الجنس *Cirsium*. تنتشر *C. carthami* في كل من قبرص وشرق أوروبا وتركيا وسورية ولبنان وفلسطين المحتلة ومصر والعراق وإيران وأذربيجان والقوقاز وأرمينيا ولم تسجل في آسيا الوسطى منذ 1929. لوحظت إصابة الأقراص الزهرية لنبات العصفر المزروع *C. tinctonus* بالذبابة *C. carthami* أثناء تقصي أنواع ذباب الثمار على العصفر في دمشق عام 2012، وتم تحديد النوع بالفحص المجهريّ حيث تتميز ذبابة العصفر الصفراء بوجود شعيرة ثخينة وسط ظهرية قبل الدرز المستعرض لمقدم الترجا والتي تميز الجنس *Chaerotellia* من الأجناس الأخرى التابعة لتحت فصيلة Terelliini، وتنتمي *C. carthami* لمجموعة أنواع *loricata* التي تتصل فيها الأشواك الصدرية الجانبية ببقع سوداء، وتكون الخلية الكأسية للجناح ممتدة إلى ما بعد الخلية القاعدية الوسطى، ولهذا النوع جسم أصفر زاه وجبهة صفراء ونقوش بنية باهتة على مقدم الصدر الأوسط وتحمل الأجنحة أربعة أشرطة بنية اللون وتحوي الخلية القاعدية الوسطى منطقة شفافة في ثلثيها القاعديين. تضع الإناث بيوضها في مجموعات على قنابات الأقراص الزهرية لنبات العصفر، وتحفر اليرقات المنبثقة ضمن الأقراص حيث تتغذى على نسيج كرسي الزهرة وعلى البذور المتشكلة وتتعذر ضمن الأقراص الزهرية، وتؤدي الإصابة إلى تعطيل أنشطة النبات وخفض عدد البراعم الزهرية، وتسبب بشكل أساسي خفضاً في كمية ونوعية البذور. [عبد النبي بشير، لؤي أصلان وفائق عبد الرزاق (سورية)، basherofecky@yahoo.com].

تونس

أول تسجيل للفُطور *Botriosphaeria dothidea* و *Diplodia seriata* و *Neofusicoccum luteum* المرتبطة بالقرح (النخر) والموت التراجعي للعنب في تونس. في سنة 2011، لوحظت بتواتر الأعراض الشائعة على أصناف عنب المائدة (*Vitis vinifera* L.) التي تتراوح أعمارها ما بين 2 و 5 سنوات وذلك في الكروم الموجودة في الشمال التونسي. تضم هذه الأعراض موت المهامز (البراعم) والكردونات، الموت التراجعي لقمم النبتة، تقرح متنكرز غارق على اللحاء يمتد إلى داخل الجذع لينتج عنه موت أجزاء من النبتة. تبين المقاطع الطولية والعرضية للكردونات والمهامز للعنب المُظهره للأعراض، قروحاً بنية إسفينية الشكل ذات طبيعة صلبة. تم جمع 12 عينة تُظهر أعراضا على المهامز والكردونات وتم تطهيرها بالغطس في 5% (حجم/حجم) هيبوكلوريت الصوديوم لمدة دقيقتين، وتم أخذ قطع صغيرة من حافة النسيج المتنكرز أو السليم وتوزيعه على مستنبت آغار ديكستروز البطاطا عند 25 °س في الظلام. وبالاعتماد على الأشكال المميزة للمستعمرات والأبواغ، تم تقسيم العزلات إلى ثلاثة أنواع هي *Botriosphaeria dothidea* و *Diplodia seriata* و *Neofusicoccum luteum*. كانت مستعمرات *D. seriata* رمادية بنية ذات غزل هوائي كثيف ينتج أبواغاً بنيةً إسطوانيةً إلى إهليجية، مدورة الطرفين ومتوسط أبعادها 11.7 x 22.4 ميكرون (50 عينة). كانت مستعمرات *B. dothidea* بيضاء في البداية مع غزل هوائي غزير، ثم يصبح تدريجياً أخضر زيتوني داكن. وكانت الأبواغ مغزلية إلى مغزلية إهليجية مع قمة شبه منفرجة ومعدل قياسات 4.7 x 24.8 ميكرون (50 عينة). وكانت مستعمرات *N. luteum* في البداية شاحبة إلى شفافة، وتصبح تدريجياً داكنة مع تقدم سنها إلى أن تصير رمادية إلى داكنة ومنتجة لصبغ أصفر ينتشر في الآغار. وكانت الأبواغ شفافة، عريضة الجدار، غير مقسمة، مغزلية إلى مغزلية إهليجية ومتوسط أبعادها 5.5 x 19.8 ميكرون (50عينة). تم تأكيد تشخيص مختلف الأنواع بتحاليل تسلسل منطقة الفاصل المستنسخ الداخلي (ITS1-5.8S-ITS2) لمؤتلف الحامض الريبي منقوص الأكسيجين (rDNA) وجزء من العامل المُطيل للجين EF1-α. وبيّن تحليل بلاست (BLAST) للتسلسل أن ست عزلات شُخِّصت على أنها *D. seriata* (GenBank: AY259094, AY343353) وعزلة واحدة *B. dothidea* (AY236949, AY786319) وعزلة واحدة *N. luteum* (AY259091, AY573217). تم إدراج التسلسل في بنك المورثات (GenBank) تحت أرقام إدخال من KC178817 إلى KC178824 ومن KF546829 إلى KF546836 بالنسبة إلى منطقة ITS والجين EF1-α، على التوالي. تم إنفاذ اختبار القدرة

الإمراضية على فروع نباتية خضراء منفصلة من صنف العنب "إيطاليا" (Italia) للعزلات الثمانِي من الفطور المذكورة. تم إلقاح الفروع بوضع سُدادات آغار مستعمرة (قطر 5 مم) من حافة مستعمرة عمرها 7 أيام، على موقع مجروح حديثا بمشرط معقم. وتمت تغطية كل الجروح بالقطن المبلل وغلفه بالبارافيلم. وكانت الفروع الشاهدة قد ألقحت بسُدادات آغار غير مستعمرة. بعد ستة أسابيع، ظهر تغير في لون الخشب واللحاء وتنكرز بمعدل طول 38.8 و17.6 و11.2 مم على الفروع الملقحة بـ *D. seriata* و *N. luteum* و *B. dothidea*، على التوالي، وتمت إعادة عزل الفُطور الثلاثة من النسيج المنكرز تطبيقا لقواعد كوخ (Koch). ولم تظهر الفروع الشاهدة أعراض المرض ولم يُعزل منها أي فطر. وكان لم يسجل بالبلاد التونسية الموت التراجعي الناتج على *Botryosphaeria* إلا على أشجار الحمضيات/القوارص الناتج عن *B. ribis* وعلى أشجار من الجنس *Prunus* الناتج عن *D. pinea* وعلى أشجار من الجنس *Quercus* الناتج عن *D. corticola* وعلى شجر الزيتون (*Olea europea*) الناتج عن *D. seriata*. وحسب معلوماتنا، هذا هو أول تسجيل للفطور *D. seriata* و *B. dothidea* و *N. luteum* المرتبطة بالموت التراجعي على العنب في تونس. [س. شبيل، ر. فارسي، أ. يعقوب، س. شنّاوي، م. شتّاوي، إ. مالكي، ح. زمني، ع. رحومة، ج. دورانت، إ. زاكّي وأ. مليكي (إيطاليا وتونس). مجلة Plant disease، العدد 98(3): 420، 2014].

أول تسجيل للفحة النارية الناتجة عن *Erwinia amylovora* على الكمثرى/الإجاص في تونس. خلال ربيع عامي 2012 و2013 ظهرت أعراض مشابهة للأعراض التي يسببها مرض اللفحة النارية على أشجار الكمثرى/الإجاص (*Pyrus communis*) من صنفي 'ألكساندرين' (Alexandrine) و'ويليامس' (Williams) في تونس أثناء مرحلة الإزهار/التنوير. وكانت الأعراض قد ظهرت سنة 2012 في منطقة مرناق وفي السنة التالية امتدت إلى منطقتيْ منوبة وطبربة. ولوحظ هذا المرض مؤخرا في مناطق بنزرت وزغوان وباجة. كانت نسبة مساحات البساتين التي تضم نباتات مصابة تتراوح من 10 إلى 40%. وأظهرت بعض البساتين في منطقة مرناق نسبة إصابة تفوق 75%. وقد لوحظت الأعراض على الأزهار والفروع الحديثة. تبدو البراعم ذابلة واهنة وتبقى الأزهار الميتة على السوق. وتذبل الفروع المصابة بسرعة وعادة ما تُكوّن انحناءات على أطرافها. تم عزل المُمرض وتشخيصه من عينات فروع حديثة وأزهار مصابة وتم عزل البكتيريا من الأنسجة المغسولة على مستنبت كينغ ب (King B). تمت تنقية مستعمرات ذات شكل مشابه لمستعمرات *Erwinia amylovora* بتكرار استزراعها على مستنبت كينغ ب. تم أولا توصيف السلالات بالاعتماد على اختبارات شكلية وبيوكيميائية.أنتجت 16 سلالة مستعمرات بيضاء على مستنبت كينغ ب وكان تفاعل غرام-سلبياً، لا تنتج صبغة مومضة على كينغ ب، لا تنمو عند 35°س ولا تحدث فرط حساسية عندما تلقح على أوراق الدخان (صنف 'كسانثي' Xanthi). تم تشخيص العزلات على أنها *E. amylovora* عن طريق تقنية اختبار إليزا بالاحتواء المزدوج للفيروس (DAS-ELISA) والتقنية المجهرية للمناعة الاستشعاعية (IF) باستعمال الجسم المضاد متعدد الأنظمة والتفاعل المتسلسل للبوليميراز المعشش (Nested PCR) المستهدف للبلازميد pEA29. تم اختبار القدرة الإمراضية باستعمال طريقة الثمار المنفصلة. تم إلقاح كل سلالة في ثلاث ثمار كمثرى/إجاص (صنف ألكسندرين) مجروحة بمشرط ومغطسة في معلق بكتيري يحتوي على 10^9 وحدة مكونة للمستعمرات/مل. وتم تحضين الثمار الملقحة عند 25°س ورطوبة نسبية 80% في أطباق تحتوي على 1% آغار معقم. وكانت الشواهد السلبية ثماراً مجروحة بالمشرط ومغطسة في ماء مقطر معقم. بعد سبعة أيام من الإلقاح، ظهرت أعراض بتغير اللون نحو البنّي وإنتاج مخاط بكتيري في نقاط الإلقاح. ولم تُظهر الشواهد السلبية أية أعراض. وعندما تمت إعادة عزل البكتيريا، ظهرت مستعمرات بخصائص *E. amylovora*. وتم تحليل تسلسل المضخمات المنقاة الناتجة عن التفاعل المتسلسل للبوليمراز المعشش (KF302525, KF302526) وكذلك البحث بالبلاست (BLAST) في قاعدة المعطيات ببنك المورثات (GenBank)، فبينت 98% تماثل مع سلالة *E. amylovora* HF560643.1. [ع. رحومة، ف. هلالي، م. حجوجي وم. ر. حجلاوي (تونس). مجلة Plant disease، العدد 98(1): 158، 2014].

تركيا

التسجيل الأول لمرض اللفحة النارية المتسبب عن بكتريا *Erwinia amylovora* على نبات أكليل العروس *Spirea prunifolia* في تركيا. تصيب اللفحة النارية نباتات العائلة الوردية والتي تضم أشجاراً وشجيرات في البساتين والمشاتل والمروج. لوحظ خلال الربيع والصيف من الأعوام 2008 إلى 2010 وجود أفرع ميتة وأوراق متماوتة معلقة على الطرود وبراعم ملفوحة على نبات أكليل العروس *Spirea prunifolia* في ثلاث مناطق مختلفة من مروج مقاطعة قونيا في تركيا. وجد المرض بنسبة 1% تقريباًعلى النباتات خلال عملية المسح الحقلي وتجلت الأعراض الأولية على النباتات المصابة في الربيع بظهور تخطط بلون محمر إلى بني على الطرود، تم عزل 9 عزلات بكتيرية من طرود مصابة لـ 7 نباتات أكليل العروس على وسط سكروز أغار المغذي (NSA) وعرَّفت على أنها تتبع النوع *E. amylovora* اعتمادا على التوصيف البيوكيميائي والمورفولوجي والجزيئي، حيث كانت البكتريا سالبة لغرام، عصوية الشكل، هوائية اختيارية، صفراء إلى برتقالية على وسط ميلر وسكروت، موجبة لإنتاج اللوفان والأسيتون، لا تنمو عند 36 س، موجبة لتحليل الجلاتين وسالبة لتحلل الأسكولين، الإندول، اليوريا، الكاتالاز، الأوكسيداز، تحلل الأرجنين، إرجاع النترات، إنتاج الحمض من اللاكتوز والانيستول. أظهرت كل العزلات فرط الحساسية على نبات التبغ من الصنف بيرلي (*Nicotiana tabacum* var. White Burley) كما عرفت كل العزلات جزيئياً على أنها *E. amylovora* باستخدام بادئات متخصصة وباستخدام اختبار تحليل الحموض الدسمة (FAME) الذي حدد ببرنامج شارلوك للتعريف الجرثومي (TSBA 6 v. 6.00; Microbial ID, Newark, DE) مع نسبة تشابه من 79 إلى 99%. تم إجراء اختبار القدرة الإمراضية بحقن البتلات والقمم النامية للطرود بعمر سنتين لشتول *Spirea prunifolia* صنف 29،

باستخدام إبر قياس 0.46 مم تحت البشرة وبمعلق بكتيري تركيزه 10^8 وحدة بكتيرية في مل بالعزلات البكتيرية التسعة، بالإضافة لعزلتين مرجعيتين أخذتا من قسم وقاية النبات في جامعة سلوك في قونيا، تركيا. ظهرت الأعراض بعد 7 أيام من الحقن وبقيت نباتات الشاهد المحقونة بماء مقطر معقم سالبة النتيجة بدون أعراض، أعيد إجراء كل الاختبارات ثلاث مرات وأعطت النتائج نفسها. وعرفت البكتريا المعاد عزلها من الطرود والأوراق المحقونة بالإضافة للعزلتين المرجعيتين على أنها *E. amylovora* باستخدام الاختبارات البيوكيميائية والمورفولوجية والجزيئية. يجب اتباع تدابير الصحة النباتية بتجنب أخذ نباتات زينة من مروج هذه المنطقة من تركيا. ويعد هذا التقرير مهماً لأن نباتات *Spirea* spp. المصابة ممكن أن تشكل مصدر عدوى لنباتات الزينة من العائلة الوردية. تبعاً لمعلوماتنا فهذا أول تسجيل لمرض اللفحة النارية على نبات أكليل العروس في تركيا. [K.K. Bastas و F. Sahin (تركيا). مجلة Plant disease، العدد 98(1): 153، 2014].

أضواء على البحوث

الجزائر

ذبول فيوزاريوم على الحمص في شمال غرب الجزائر. ذبول فيوزاريوم على الحمص (Schletend: Fr) f.sp. *ciceris* *Fusarium oxysporum* هو نوع من فطور التربة ويشكل تهديدا دائم لمحصول الحمص (*Cicer arietinum* L.). مسبباً أعراض الذبول. نُفذت عمليات المسح الحقلي في أعوام 2005 - 2009 في ثلاث مناطق زراعية مناخية في شمال غرب الجزائر في سبعة مواقع. تم العثور على الممرض في جميع الحقول الـ 50 التي تمت زيارتها. تم عزل الفطر من عينات نبات الحمص ووجدت ثلاثة أشكال للأعراض وهي الاصفرار والذبول وتعفن الجذر و التي ظهرت في ظروف الرطوبة العالية في بعض الحقول التابعة لمحطة Tighenif-Maoussa (منطقة ماسكارا). كانت معدلات حدوث وشدة المرض عالية في معظم المناطق، ومن هذه المناطق ماسكارا، وقدرت حالات الإصابة بين 5 - 54% في مرحلة التفرع الثانية لنبات الحمص، ومن 10 - 69% في مرحلة ما قبل الأزهار، وبين 54 - 98.33٪ في مرحلة النضج. كان معدل حدوث المرض أعلى في سنوات الجفاف. تختلف شدة المرض بين 2- 3.56 للمراحل الثلاث السابقة، وأجري تقويم لمؤشر المرض الذي كان بين 2.5 و 68.77%. وتم حساب متوسط التقويم بين 7 مواقع، وتراوحت الاصابة بين 50 و 100%، وشدة المرض من 1- 2.88 ومؤشر شدة المرض ما بين 15% و 62.5%. كان *Fusarium oxysporum* من اهم الأنواع الرئيسية المعزولة من الأجزاء المريضة من النبات بمتوسط الترددات من 43.26% يليها*Fusarium solani* بمتوسط 31.61%. الأنواع؛ *F.culmorum, F.equiseti, Sclerotium* spp. و *Rhizoctonia solani* هي جزء مما عزل من ميكروفلورا التربة ويمكن أن تكون مسؤولة عن أمراض الجذور والسوق. تُعبِّرُ هذه الدراسة عن مدى شراسة المرض على الأصناف الحساسة للممرض، *Fusarium oxysporum f.sp. ciceris*، وأكد المُدخَل ILC482 وجود هذا النموذج الخاص من المرض. [فوزية زيمولي بن ريفة، جمال الدين حني و عمرية مرزوق (الجزائر). مجلة African Journal of Agricultural Research، العدد 9(1): 168-175، كانون الثاني/يناير 2014].

التعريف بواسطة الكروماتوغرافيا السائلة عالية الأداء لخمسة من المركبات الفينولوية الجديدة الموجودة في أشجار الزيتون (*Olea europea* var. Sigoise) مقاومة لمرض ذبول فيرتيسليوم. ذبول فيرتسليوم هو مرض وعائي يسببه الفطر *Verticillium dahliae* والذي يمثل تهديداً حقيقياً لزراعة الزيتون في الجزائر. أظهرت العديد من الدراسات إمكانية استخدام المركبات الفينولية في تحقيق استجابة النبات للمسببات الممرضة. أظهرت دراستنا بأن وجود ذبول فيرتيسيليوم يشجع انتاج عال من الفينولات في أشجار الزيتون المصابة، مقارنة مع الاشجار غير المصابة. وجود تركيزات عالية من الفلافونيدات "flavonoids" (3.45%) و الألكالويدات "alkaloids" (0.44%) في الاشجار المصابة تقترح أن الفلافونيدات والالكالويدات ربما تسهم بدور في مقاومة أشجار الزيتون لذبول فيرتسيليوم. أظهر تحليل الكروماتوغرافيا السائلة عالية الأداء "HPLC" وجود خمسة مركبات فينولية هي: oleuropeine، luteonine، catechin ولأول مرة verbascoside و apigenine-7-glycoside بالإضافة الى مشتقات مركبات الـhydroxycinnamic. هذه المواد هي مؤشرات جيدة للمقاومة وتساعد في إيجاد استراتيجيات كفوءة للمكافحة الحيوية لذبول فيرتيسيليوم. [فاطمة بن صالح، نصيرة غوار-بنيلليس و محمد شكري بغداد (الجزائر). مجلة African journal of Microbiology Research، العدد 8(2): 192-199، كانون الثاني/يناير، 2014].

مصر

تأثير المبيدات الحشرية من المركبات صديقة البيئة في بعض الحشرات القشرية والبق الدقيقي وآثارها الجانبية في الإنزيمات المضادة للأكسدة في غراس المانجو. يهدف هذا العمل إلى وقف استخدام مبيدات الحشرات القشرية التقليدية لمكافحة الحشرات القشرية والبق الدقيقي، تم تقييم الزيوت rosacide، cascade، ibex على نوعين من الحشرات *Aulacaspis mangiferae* (Newst.) و*Icerya seychellarum* (Westw.) تمت تربيتهما على غراس المانجو. أوضحت النتائج أن إناث *A. mangiferae* قد انخفضت بمتوسط قدره 97.6، 41.9 و 56.2٪ وانخفضت الحوريات بنسبة 99.1، 75.3 و 22.8٪ عندما تم الرش بالزيوت cascade،rosacide ، ibex على التوالى ،انخفضت أيضا اعداد إناث *I. seychellarum* بمتوسط قدره 82.4، 80.6 و 88.3٪ وانخفضت أعداد الحوريات بنسبة 91.7، 84.7 96.3٪ بالترتيب ذاته. يستنتج أن تعداد *A. mangiferae* قد استجاب للتأثير الإبادى للزيوت rosacide, cascade وibex بمتوسط انخفاض قدره58.6, 98.3، 39.5 % على التوالي. استجاب تعداد *I. seychellarum* للمركبات ذاتها بمتوسطات خفض أعلى82.6, 87.1، 92.3% على التوالى. درست الأنشطة المضادة للأكسدة من الإنزيمات dismutase,

polyphenol oxidase،catalase وكذلك مجموع حمض الإندول الخلي ومجموع محتويات الفينول. ومن المعروف جيدا أن إصابة الحشرة يزيد من نشاط الإنزيمات النباتية للدفاع عنها ضد هجوم الحشرات. لذلك أوضحت النتائج وجود انخفاض معنوي في جميع الانزيمات المعاملة المختبرة وكانت أكثر وضوحا في معاملة rosacide عن الزيوت cascade وibex. يعكس ذلك ترتيب كفاءة المركبات المختبرة في مكافحة الحشرات المدروسة، لذلك فالمعاملات بالمبيدات الحشرية الطبيعية كانت فعالة في مكافحة *A. mangiferae* و*I. seychellarum* . [ناهد ف. عبد العزيز، ه. أ. سالم و إ. أ. سمور (مصر). المصدر *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، العدد 47(1): 1-14، كانون الثاني/يناير، 2014]..

استخدام طرق الكشف لتفاعل البلمرة التسلسلي الكمي لدراسة عوامل المكافحة الحيوية والفطور الممرضة للنبات والفطور البيضية Oomycetes في عينات بيئية. تفاعل البلمرة التسلسلي الكمي (qPCR) هو تقنية متعددة الاستخدام دقيقة وحساسة وموثوقة عند كشف وتحديد الدنا المستهدف في عينات بيئية متعددة، وفي السنوات الأخيرة، ساهم في تقدم المعرفة في مجال علم أمراض النبات. في الحقيقة، هذه التقنية مثالية لتقويم مستويات عتبة اللقاح ولدراسة علم الأوبئة وبيولوجيا وبيئة الفطور الممرضة للنبات والفطور البيضية، وقد فتح هذا فرصاً جديدة للبحث لتحري تفاعلات عائل – ممرض وليوجه المهام المتعلقة بالحجر الصحي والاستئصال والأمن الحيوي. علاوة على ذلك، يمكن أن يكون أداة مفيدة في برامج التربية. تحلل المقالة الحالية التطبيقات ذات الصلة بـ qPCR لكشف وتحديد الفطور الخيطية والبيضية داخل أنسجة العائل وفي التربة والهواء والماء، وذلك بالتوافق مع ملخصات المقالات التي تركز على مجالات تطبيق جديدة مثل كشف وتحديد الفطور المنتجة للسموم الفطرية وعوامل المكافحة الحيوية. الاحتمالات الكبيرة لـ qPCR للتطبيقات المستقبلية والحالية تؤكد معاً على تحليل ناقد للعوائق الرئيسة التي من الضروري أن تصحح لتأكيده بشكل حاسم كطريقة كشف كمية دورية تفضيلية. [Simona M. Sanzani، Maria G. Li Destri Nicosia، Roberto Faedda، Santa O. Cacciola و Leonardo Schena (مصر). مجلة Journal of Phytopathology، العدد 162(1): 1-13، كانون الثاني/يناير 2014]

لأجواء محورة عند 20 و34 درجة سلزيوس. هدفت الدراسة إلى تحديد حساسية البيض حديث الوضع، العمر اليرقي الرابع، والعذارى عمر ثلاثة أيام لفراشة*Sitotroga cerealella* إلى أربعة أجواء محورة تحتوي على 30% (MA1)، 45% (MA2)، 65% (MA3) و 75% (MA4) من الأوكسجين CO_2 في الهواء عند درجتى 20 و34° س وفترات تعرض بين 2 و288 ساعة. أظهرت النتائج أن الخفض فى نسب الموت فى البيض وخروج الحشرات الكاملة من اليرقات أو العذارى قد زادت تدريجياً مع زيادة إما فترة التعرض أو تركيز الأوكسجين في الهواء عند كل من 20 و34°س. بلغت نسبة قمع خروج الحشرات الكاملة من اليرقات المعاملة 100% بعد 12 يوماً عند 20°س لجميع MAs، ولكن لم يتحقق بعد 3 أيام لـ MA4 (75% CO_2 و 6 أيام لـMA1 وMA2 و MA3 عند 34°س. بلغت نسبة قمع خروج الحشرات الكاملة من العذارى المعاملة عند 20°س 100% بعد 11 يوماً لـ MA1 وMA2 وبعد 9 أيام لـ MA3وMA4، بينما وصلت عند 34°س إلى 100% بعد 5 أيام لـMA1 ، و 4 أيام لـMA2، MA3 وMA4. كان ترتيب حساسية أطوار *S. cerealella* إلى MAs عند كل من 20 و34°س: البيض > العذارى > اليرقات. كانت المعاملة MA التي تحتوي على 75% CO_2 الأكثر فعالية عند 34°س تسببت هذه التوليفة فى قتل جميع البيض واليرقات خلال 3 أيام وكل العذارى خلال 4 أيام. [سيدة س. أحمد، محمد ي. هاشم و سمير إ. الشريف (مصر). مجلة Journal of Stored Products Research، العدد 56: 54-59، 2014].

عُمان

سلالة معرّفة من فيروس تقزم وشحوب الحمص تصيب الفليفلة في سلطنة عُمان. لوحظت نباتات فليفلة (*Capsicum annum*) تظهر أعراضاً توحي على أنها إصابة بفيروس من الجنس *Geminivirus* خلال مسح حقلي أجري عام 2011 في ثلاثة حقول في منطقة الشرقية من عُمان. تضمنت الأعراض المشاهدة تجعداً للأوراق متجهاً نحو الأعلى أدى إلى تقعرها وتقزمها، وبنسبة إصابة تراوحت ما بين 15-25% من الحقول الممسوحة. تم استخلاص الحمض النووي الريبي منقوص الأوكسجين (DNA) الكلي من أوراق سبعة نباتات تظهر أعراضاً، وأُخضعت إلى عملية تضخيم الحلقة الملتفة (RCA). تم هضم منتجات RCA باستخدام العديد من أنزيمات القطع للحصول على وحدة بطول يتراوح ما بين 2.6-2.8، المميزة للجنس *Geminivirus*. أنتجت أربع عينات فقط من مجموع سبع عينات، منتجاً بلغ حجمه حوالي 2.6 kb بوساطة الهضم بالأنزيم *Kpn*I. تم استنساخ القطع ضمن البلاسميد pUC19 وحُدّد تسلسلها النكليوتيدي. كانت التسلسلات النكليوتيدية الجزئية للعزلات الأربع متماثلة فيما بينها على مستوى النكليوتيدات (nt) بنسبة تجاوزت 95%، وتم تحديد التسلسل النكليوتيدي الكلي لعزلة واحدة فقط هي العزلة P-25 وقُدّر طولها بـ 2.572 نكليوتيد (nt)، وتم إدراج تسلسلها النكليوتيدي في البنك الوراثي برقم (KF111683). أظهر التسلسل النكليوتيدي للعزلة P-25 تنظيماً في مكنونها الوراثي مطابقاً لجنس *Mastrevirus*، بوجود أربعة قواعد قراءة (ORFs)، اثنتان في جهة الجزيء الفيروسي واثنتان في الجهة المكملة. تم فصل جهتي الجزيء الفيروسي والجهة المكملة ORFs بوساطة منطقة بين مورثات طويلة، تحتوي على تركيب متوقع على شكل دبوس الشعر مع تسلسل نكليوتيدي حافظ (TAATATTAC) في العقدة، ومنطقة بين مورثات أخرى قصيرة. أظهرت المقارنة الأولية مع جميع التسلسلات النكليوتيدية المتوافرة في قاعدة بيانات البنك الوراثي NCBI باستخدام برنامج BlastN أن العزلة لديها أعلى مستوى من التماثل مع عزلات فيروس تقزم وشحوب لحمص (CpCDV) التابع للجنس *Mastrevirus* التي تصيب النباتات ثنائية الفلقة. أظهرت دراسة مقارنة رصف التتابعات النكليوتيدية اللاحقة مع جميع عزلات فيروس تقزم وشحوب الحمص (CpCDV) باستخدام أداة تحديد الأنواع أن العزلة P-25 قد تشاركت بنسبة تماثل تراوحت ما بين 83.6-90.3% مع عزلات فيروس CpCDV المتوافرة في قاعدة البيانات، وأعلاها بنسبة (90.3%)

مع السلالة A من هذا الفيروس التي مصدرها سورية (FR687959). أظهرت مقارنة تسلسل الحموض الأمينية أن البروتينات المتوقعة التي تم ترميزها بوساطة أربع قواعد قراءة (ORFs) للعزلة P-25 [الغلاف البروتيني (CP)، بروتين الحركة (MP)، بروتين التضاعف المترافقA (RepA) وبروتين التضاعف المترافق B (RepB)] قد تشاركت بنسب تماثل 91.5، 88.2، 89.1 و90.8% على مستوى تسلسل الحموض الأمينية، على التوالي، وذلك مع البروتينات المماثلة للعزلة السورية من فيروس CpCDV. أكدت النتائج اعتماداً على الأنواع الفيروسية التابعة للجنس *Mastrevirus* المرجعية وعلى معايير تحديد السلالة (78 و94% من التماثل الوراثي، على التوالي) المقترحة من قبل Muhire ومشاركوه، أن العزلة P-25 تُمثل سلالة جديدة (سلالة F) من فيروس CpCDV. إن وجود فيروس CpCDV في نباتات الفليفلة التي تظهر أعراضاً قد تم تأكيده أيضاً بوساطة تقنية تهجين وصمة Southern الجزيئية باستخدام مسبر معلّم بوساطة digoxygenin (DIG) تم تحضيره من العزلة P-25 من فيروس CpCDV. يتكون الجنس *Mastrevirus* التابع لمجموعة فيروسات *Geminivirus* من مكونات وراثية وحيدة العنصر والتي تنتقل بوساطة نطاطات الأوراق. تم تعريف الفيروسات التابعة للجنس *Mastrevirus* في العالم القديم فقط حتى الآن، وهي تصيب النباتات وحيدة وثنائية الفلقة. وفقاً لمعلوماتنا، يُعدّ هذا التقرير الأول لتسجيل فيروس من الجنس *Mastrevirus* في شبه الجزيرة العربية والتسجيل الأول للفليفلة كعائل لفيروس CpCDV. وُجدت مؤخراً العديد من الفيروسات التابعة للجنس *Begomovirus* في مناطق جغرافية مختلفة تصيب محاصيل الخضراوات في عُمان. إن ميل الفيروسات التابعة للجنس *Geminivirus* إلى أن تتبدل من خلال إعادة التشكل، قد يؤدي إلى تطور فيروس CpCDV متجدد وقابلية تكيّف مع عائل جديد. ونظراً لكثافة طرق الربط الزراعية والتنقل ما بين عُمان وبقية دول العالم، فهنالك إمكانية كبيرة لانتشار هذا الفيروس. [س. أختر، أ. ج. خان و ر. و. بريدون (عُمان وباكستان)، Plant disease، 98(2): 286، 2014].

فلسطين

مكافحة مرض البياض الدقيقي في العنب باستخدام بيكربونات الصوديوم NaHCO3. البياض الدقيقي من أخطر أمراض العنب في فلسطين، نظراً لتسببه بإتلاف الثمار مما يدفع المزارعين لاستخدام العديد من المبيدات الكيميائية لمكافحة المرض وعلى فترات متقاربة جداً خلال فترة نضج وقطاف العنب مما يتسبب بارتفاع نسبة المتبقيات المسموحة للمبيدات في الثمار، لذا تم تنفيذ العديد من التجارب للتقليل من استخدام المبيدات. أظهرت النتائج أن بيكربونات الصوديوم هي أهم المركبات المستخدمة لمكافحة البياض الدقيقي في العنب. تبين نتيجة استخدام تراكيز مختلفة من بيكربونات الصوديوم أن استخدام 5 غرام من بيكربونات الصوديوم لكل لتر ماء هو التركيز الأنسب لمكافحة البياض الدقيقي حيث حقق نسبة مكافحة مقدارها 90% مع عدم حدوث أي تأثير جانبي على الأوراق والثمار، وعند استخدام تركيز 3 غرام او اقل لم يكون له أي تأثير في المرض ولكن عند استخدام تركيز 3.5 غرام يكون نسبة التأثير في المرض 25% وعند استخدام 4 غرام تكون النسبة 50% ، وظهرت أعراض التبرقش على أوراق العنب بنسبة 10% من المجموع الورقي عند التركيز 6 غرام/لتر، وقد نتج عند تطبيق التركيز 10 غرام/لتر حرق كامل المجموع الخضري للنبات. [موسى يوسف الجدبة (فلسطين/غزة)، اتحاد لجان العمل الزراعي. بريد إلكتروني: mousaj@hotmail.com].

باكستان

تقويم فعالية التضاد البكتيري لنبات الحامول *Cuscuta pedicellata* Ledeb. خلال البحث عن طرائق بديلة لمكافحة التفرحات البكتيرية على الثمار، قمنا بتقويم مستخلصات المنقوع البارد ومنقوع الغلي لنبات الحامول *Cuscuta pedicellata* ضد أنماط ممرضة مختلفة من بكتريا النوع *Xanthomonas campestris* المسببة لهذا لمرض. غسلت الأوراق المجموعة وجففت ثم طحنت. حضر المستخلصان وقدرت فعاليتهما ضد البكتريا بطريقة الانتشار في المختبر. أظهرت النتائج المعنوية التي تم الحصول عليها قدرة كلا المستخلصين على تثبيط نمو البكتريا الممرضة بقطر تراوح بين 1 الى 5 سم. أظهر مستخلص الغلي تضاد بكتيري أكبر تجاه *X. campestris* pv. *mangiferaeindicae* و *X. campestris* pv. *pinicae* بينما أظهر مستخلص النقع البارد فعالية أكبر إزاء *X. campestris* pv. *citri* و *X. campestris* pv. *pinicae* وكانت قابلية الأنماط المختلفة لـ *X. campestris* تجاه هذا المستخلص النباتي مختلفة. تشير هذه الدراسة الى قدرة مستخلصات نبات الحامول على مكافحة الأمراض الناتجة عن *X. campestris* في العديد من المحاصيل النباتية. [آمنة علي، محمد سليم حيدر، سنا حنيف و موشين أختار (باكستان). مجلة African journal of biotechnology، العدد 13(3): 430-433، كانون الثاني/يناير، 2014].

تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص أوراق الأكي دنيا *Eriobotrya japonica* في مكافحة نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne incognita* ونيماتودا سيفالوبس *Cephalobus litoralis*. تناقش هذه الدراسة وتطور طرائق الحصول على المستخلصات النباتية/المركبات النقية واستخداماتها كمواد لإبادة النيماتودا. وقد استخدمت في هذه الدراسة يرقات حديثة الفقس من كل من نيماتودا تعقد الجذور *M. incognita* ونيماتودا سيفالوبس *C. litoralis*. تم أيضاً تجهيز المستخلصات والمركبات النقية من أوراق شجيرات الأكي دنيا بعدة تراكيز مختلفة، واختبار النشاط الإبادي لهذه التراكيز تجاه نوعي النيماتودا السابق ذكرهما. كما تم اختبار تأثير مستخلص شجيرات النيم والماء المقطر كمعاملتي مقارنة. أحدثت معاملتي المستخلص الخام (crude extract) والمستخلص بواسطة أسيتات الإيثيل (ethyl acetate extract) بتركيز 1% من كل منهما موتاً ليرقات نيماتودا تعقد الجذور *M. incognita* بنسبة 95%، و97%، على الترتيب وليرقات نيماتودا سيفالوبس *C. litoralis* بنسبة 81%، و50%، على الترتيب أيضاً، وذلك بعد 48 ساعة من المعاملة. ومن بين مركبات المستخلص الخام، أحدث المركبان رقم 4، ورقم 9 أقصى نسبة موت ليرقات نيماتودا تعقد الجذور *M. incognita* (95%، و91%، على

الترتيب)، بينما أحدثت المركبات رقم 8، و3، و6، و2، و5، و7، و1 نسبة موت قدرها 89، و88، و82، و80، و80، و69%، على الترتيب، وذلك بعد 48 ساعة من المعاملة أيضاً. أما بالنسبة ليرقات نيماتودا سيفالوبس *C. litoralis* فقد تعرضت لنسب موت معنوية (72، و75%) بواسطة المركبين رقم 8، ورقم 9، بينما أحدثت المركبات رقم 7، و4، و3، و5، و6، و2، و1 نسب موت قدرها 70، و70، و70، و68، و62، و60، و58%، على الترتيب، وذلك بعد48 ساعة من المعاملة. وبذلك فإن نبات الأكي دنيا هو نبات مهم اقتصادياً وذو خواص إبادية للنيماتودا. [ن. سلطانة، م. أختر، س. فرحين، ق. سلطانة بينا و غ. أحمد (باكستان). مجلة Journal of Entomology and Nematology، العدد 6(2): 27-31، شباط/فبراير، 2014]..

تحليل التنوع الوراثي بواسطة واسمات تكرار التسلسل البسيط SSR لأصول وراثية متنوعة من الفول السوداني (*Arachis hypogaea* L.) من الباكستان. هدفت الدراسة الحالية إلى استكشاف التنوع الوراثي بين سبعين مُدخل باكستاني من الفول السوداني *Arachis hypogaea*، وثقت اختلافاتها الشكلية والبيوكيميائية حالياً في الباكستان ولكن لاتزال الاختلافات الجزيئية لهذا المحصول القيّم تحتاج للدراسة. ولدراسة التنوع الجزيئي تم استخلاص الحمض النووي DNA من كافة المدخلات السبعين من الفول السوداني *Arachis hypogaea*. وتم ترئيس الحمض النووي المستخلص بثلاثين مرئس تكرار التسلسل البسيط SSR وتضخيمها بالتفاعل المتسلسل لأنزيم البلمرة. ولدت خمسة عشر من أصل ثلاثين مرئس حزماً متعددة الأشكال بين المدخلات المنتقاة. بالمجموع، تم تحديد أربعين موقعاً وراثياً مختلفا متعدد الأشكال عبر المدخلات المنتقاة. وتراوح المجال لعدد المواقع الوراثية متعددة الأشكال المشخصة من 2-4 موقع لكل مرئس، بمتوسط قدره 2.6 موقع وراثي لكل مرئس. وتم حساب قيمة محتوى المعلومات المتعدد الأشكال (PIC) لكل واسم جزيئي. كما تم توليف التفرع العنقودي على أساس البيانات الأليلية لخمسة عشر واسم SSR عبر المدخلات المنتقاة. قُسِّمت كافة المدخلات إلى ست مجموعات عنقودية عند معامل التشابه 0.67. هذه الدراسة الخاصة بالإختلافات على المستوى الجزيئي لمدخلات الفول السوداني الباكستانية ستكون مفيدة لأغراض الحفظ وتربية الفول السوداني والبقوليات الأخرى. [Sohaib Roomi، Bibi Sabiha، Arshad Iqbal، Muhammad Suleman، Izhar Muhammad، Muhammad Farooq، Muhammad Zulfiqar Ahmad، Amir Zia Rashid، Abdul Ghafoor و Nabila Tabbasam (باكستان). مجلة Australian Journal of Crop Science، العدد 8(1): 55-61، كانون الثاني/يناير، 2014].

الانتخاب والمقاومة العبورية وآلية وثباتية المقاومة لمبيد الـ Spinosad عند *Spodoptera litura* (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae). تشكل *Spodoptera litura* واحدة من أكثر الآفات ضرراً في الباكستان وفي مناطق عديدة أخرى في العالم. تم اختيار مجموعة من حشرات*S. litura* من الحقل لاختبار الانتخاب مع مبيد الـ Spinosad لأحد عشر جيلاً تحت ظروف متحكم بها مخبرياً لدراسة المقاومة العبورية، آلية وثباتية المقاومة لمبيد الـ Spinosad عند حشرة *S. litura*. زادت المقاومة عند *S. litura*لمبيد الـ Spinosad بمقدار3921 ضعفاً (بعد أحد عشر جيلاً من الانتخاب مع مبيد ال -Spinosad) وذلك بالمقارنة مع مجموعات الحساسة للمبيد *S. liturais*، ولم تظهر مقاومة عبورية بين الـ Spinosad ومبيدات emamectin benzoate، methoxyfenozide، indoxacarb، fipronil، profenofos، lufenuron أو deltamethrin وذلك مع مجموعات *S. litura* المختارة للانتخاب مع مبيد الـ Spinosad، ولمعرفة الآلية المحتملة لمقاومة *S. litura*للـ Spinosad عند *S. litura*تم اختبار مادتين مؤازرتين (مواد تساعد على زيادة فاعلية المبيد) Piperonylbutoxide (PBO) و S, S, (DEF) S-tributylphosphorotrithioate على السلالات الحساسة والمقاومة و على المجموعات الحشرية غير المنتقاة حقليا أيضاً. كانت نسب التآزر لكل من PBO وDEF 2.33 و1.06 للسلالات المختارة مع الـ Spinosad، 1.36 و1.06 للمجموعات غير المنتقاة حقلياً، 1.14 و1.00 للسلالات الحساسة، على الترتيب. وتشير نسبة PBO المرتفعة إلى دور O-demethylase المايكروزومي في إحداث المقاومة للـ Spinosad عند *S. litura*. تمت تربية مجموعات *S. litura* المقاومة للـ Spinosad والمجموعات الحقلية بدءاً من الجيل الثاني عشر حتى الجيل السادس عشر (G12–G16) وذلك بدون أي ضغط انتخابي. تضاءلت المقاومة لمبيد الـ Spinosad من 3921 حتى 678 ضعف في المجموعات الحشرية المقاومة للـ Spinosad ومن 31.1 حتى 15.1 ضعف عند المجموعات غير المنتخبة من *S. litura* وذلك بالمقارنة مع السلالة الحساسة. لمقاومة الـ Spinosad عند *S. litura* بمعدل ارتداد مرتفع (-0.15) والذي يشير إلى أن المقاومة لمبيد Spinosad عند *S. litura* هي مقاومة غير مستقرة ومن السهل التغلب عليها من خلال إغلاق أو إلغاء الضغط الانتخابي لبضعة أجيال أو من خلال استخدام المبيد بشكل متناوب مع مبيدات حشرية أخرى لها مواقع تأثير مختلفة. [Adeel Rehan و Shoaib Freed (باكستان). مجلة Crop Protection، العدد 56: 10-15، شباط/فبراير، 2014].

الانتخاب المتزامن لمقاومة حفار الساق والسمات المرتبطة بالتغذية في المجتمعات الناتجة عن تهجين الذرة الصفراء (*Zea mays* ssp. *mays* L.) مع التيوسينت (*Zea mays* ssp. *mexicana* L.). يعد حفار ساق الذرة الصفراء المنقط (*Chilo partellus* Swinhoe Pyralidae) (MSSB) آفة خطيرة على محصول الذرة الصفراء في الباكستان. أجريت هذه الدراسة لإدخال مورثة المقاومة في الذرة الصفراء ضد حفار ساق الذرة الصفراء المنقط من خلال استكشاف المصادر البرية للمقاومة لتطوير صنف ذرة مقاوم. لتحقيق ذلك، أجري التهجين بين التيوسينت ('PI566674') مع الذرة الصفراء ('Sargodha-2002') وأسست مجتمعات لثلاثة أجيال (F1 و F2 و F3). تمت غربلة هذه المجتمعات للأجيال السابقة في مواقع متعددة ضمن تجارب العدوى الصناعية للحشرات. أظهر النوع التيوسينت 'PI566674'بعد الغربلة مقاومة عالية لحفار ساق الذرة الصفراء المنقط وكانت لديه القدرة على إنتاج عالٍ للكتلة الحيوية (أعلى بخمس مرات من الأنماط الوراثية الحساسة) عند درجات الحرارة العالية (36-40° س). انخفضت الكتلة الحيوية لهجين

الجيل الأول F1، ذي الحساسية العالية للإصابة بحفار ساق الذرة الصفراء المنقط، بشكل معنوي عند احتمالية ($\mathbf{P} \leq 0.05$) بعد الإصابة بحفار ساق الذرة الصفراء المنقط في كل التجارب. تمت غربلة إدخال المورثات الحاملة لمقاومة الحفار من التيوسينت بعزل أفراد الجيل الثاني F2 والجيل الثالث F3. بالرغم من حساسية مجتمع F1، إلا أن أفراد F2 كانت مقاومة. تم تحديد عشرون نبات جديد متشارك بصفة مقاومة حفار ساق الذرة الصفراء المنقط وبالمحتوى العالي للمواد الصلبة الذوابة بالأوراق (16°Brix) حيث تم اختيارهم لنمو مجتمع الجيل الثالث F3. أظهرت قيمة المتوسط لنسل الجيل الثالث F3 تشابهاً في المقاومة مع أفراد مجتمع الجيل الثاني F2 ولكن تم استرداد نسبة عالية (60%) من النباتات المقاومة. [Imtiaz Akram Khan ، Niazi Avais Rafique، Saeed Rauf، Jaime A. Teixeira da Silva و Muhammad Afzal (باكستان). مجلة Crop protection، العدد 57: 27-34، آذار/مارس 2014].

السعودية

سلوك مبيد الأعشاب غير الانتقائي غلايفوسات في الترب الزراعية. يعد مبيد الأعشاب غلايفوسات (ن - فوسفونوميثيل غليسين) من المبيدات الجهازية غير الإنتقائية، ينتمي لعائلة المبيدات الفوسفورية العضوية ويستعمل بكثرة في جميع أنحاء العالم في المناطق الزراعية والصناعية. بعد رش المبيد فإن متبقياته تصل إلى التربة وتشكل تهديداً للكائنات الحية فيها أو في المياه المجاورة لمنطقة الرش. في هذه الدراسة، تم دراسة سلوك مبيد الغلايفوسات في ثلاثة أنواع مختلفة من الترب الزراعية من خلال دراسة تحطمه، ثباتيته، حركيته وارتشاحه فيها سواءً في الظروف المتحكم بها مخبرياً أو تحت الظروف الحقلية. كان تحطم مبيد الغليفوسات سريعاً نسبياً في التربة السلتية الغضارية (silt clay loam) المحضنة عند 20° س مع نصف عمر قدره 14,5 يوماً. ينتج عن تحطم مبيد الغلايفوسات المستقلب الحمضي أمينوميثيل فوسفونيك أسيد والذي شكل ما نسبته 85% من إجمالي متبقيات مبيد الغلايفوسات بعد فترة 80 يوماً من الحضانة المخبرية. بالمقابل فإن إرتشاح مبيد الغلايفوسات في ثلاثة أنواع مختلفة من الترب الزراعية كان بطيئاً جداً، حيث أن 1% فقط من كمية المبيد المضافة الى أعمدة التربة قد تم كشفها في المياه الراشحة خلال فترة 100 يوم من التجربة. من ناحية أخرى فإن متبقيات مبيد الغلايفوسات المدمصة على التربة وغير القابلة للاستخلاص تشكلت بشكل سريع بعد معاملة التربة بالمبيد. باختصار، أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن تحطم مبيد الغلايفوسات في التربة الزراعية سريع نسبياً، بينما كانت إمكانية ارتشاحه في التربة ضئيلة جداً مما يعزز القناعة بمحدودية إمكانية تلوث المياه الجوفية بهذا المبيد على المدى القصير، ومكمن خطورته كملوث للمياه الجوفية يكون على المدى البعيد مع استمرار استعماله وتحرر المتبقيات غير القابلة للاستخلاص من التربة مع مرور الوقت. [عبد الجبار الرجب وعثمان حكمي (السعودية). American Journal of Environmental Science، العدد 10: 94-101، 2014].

تونس

طيف الشراسة والتوزع الجغرافي لمرض مالسيكو الحمضيات/الموالح المتسبب عن الفطر *Phoma tracheiphila* في دول حوض البحر المتوسط: تونس وإيطاليا. هدف هذا البحث لايجاد أنماط لاختلاف الشراسة لفطر مالسيكو الحمضيات من 51 عزلة، لتحديد التوزع الجغرافي لمرض المالسيكو في بساتين الحمضيات/الموالح في ست من الدول المطلة على البحر المتوسط، ولتأسيس الارتباط بين التوزع الجغرافي ومدى الطرز الممرض لبنية مجتمع فطر *P. tracheiphila* من خلال مقياسنا المكاني لأخذ العينات. تم تعريف 3 مجموعات شراسة اعتماداً على طريقة المجموعات المزدوجة غير الموزونة مع مجموعات المتوسطات الحسابية ومتوسط سجل تقويم المرض. صنفت 51 عزلة ضمن 20 طراز ممرض. كشف عن توزع واسع للشراسة في 51 عزلة لفطر مالسيكو مسببة MSD للحمضيات في حوض المتوسط. أظهر مربع الانحدار بين كل من الشراسة والتوزع الجغرافي أن الشراسة مستقلة عن الأصل الجغرافي وأن العزلات المجموعة من البلد نفسه تمتلك درجات مختلفة من الشراسة. وقد أثبت فقدان العلاقة المعنوية بين الشراسة والبنية الجغرافية غياب نموذج العزل بالمسافة مقترحاً انتشاراً غير منتظم وغير تدريجي للممرض بالمقياس المكاني. [سنا زيادي، سمير شبل وأمين ملكي (تونس وإيطاليا). مجلة European Journal of Plant Pathology، 138(1): 123-131، كانون الثاني/يناير 2014].

❖ بعض أنشطة وقاية النبات في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) والمنظمات الأخرى

حالة الجراد الصحراوي

مستوى التحذير: حالة الجراد الصحراوي تُشكل تهديداً

حالة الجراد الصحراوي العامة خلال آذار/مارس 20104 والتوقعات حتى منتصف أيار/مايو 20014

حسب مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

تحسن وضع الجراد الصحراوي خلال آذار/مارس على إمتداد جانبي البحر الأحمر بسبب عمليات المكافحة وظروف الجفاف. ومع ذلك، لا يزال هناك خطر يتمثل في أن مجموعات الحشرات الكاملة وربما بضعة أسراب صغيرة قد تنتقل إلى مناطق التكاثر الربيعية في المناطق الداخلية من المملكة العربية السعودية واليمن حيث من الممكن تكاثر جيل واحد. وقد حدث تكاثر محلي في شمال عُمان ومن المتوقع أن يستمر. هناك عدد قليل من الحوريات التي قد تشكلت في المناطق المروية على طول وادي النيل في شمال السودان. وقد تشكلت عدة أسراب على الساحل

الشمالي الغربي من الصومال وانتقلت إلى شرق اثيوبيا حيث من المرجح حدوث تكاثر في مناطق الأمطار الأخيرة.
من المرجح أن يحدث تكاثر على نطاق صغير، في مكان آخر، خلال فترة التوقعات في مناطق التكاثر الربيعية من شمال غرب أفريقيا وجنوب غرب آسيا، مما يسبب زيادة طفيفة في أعداد الجراد.

المنطقة الغربية - استمر الوضع هادئا خلال شهر آذار/مارس، وقد قامت الفرق الأرضية بمكافحة بضعة مجموعات صغيرة من الحوريات بالقرب من المشاريع الزراعية المروية في وسط الصحراء الجزائرية. لم يتم الإبلاغ عن الجراد في أماكن أخرى في المنطقة. خلال فترة التوقعات، من المرجح ظهور أعداد منخفضة من الحشرات الكاملة في مناطق التكاثر الربيعية إلى الجنوب من جبال أطلس في المغرب والجزائر وكذلك في جنوب غرب ليبيا وقد تتكاثر على نطاق صغير في المناطق التي تهطل فيها الأمطار. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

المنطقة الوسطى - انحسرت إصابات الجراد في مناطق التكاثر الشتوية على إمتداد جانبي البحر الأحمربسبب عمليات المكافحة وظروف الجفاف. وأجريت عمليات المكافحة الجوية والأرضية في **المملكة العربية السعودية** (23,277 هكتار) **والسودان** (4,669 هكتار) بينما نفذت عمليات مكافحة أرضية محدودة في **إريتريا** (160 هكتار) **واليمن** (4 هكتار). وقد وجدت العديد من مجموعات الحوريات في منتصف ساحل المملكة العربية السعودية بينما حدث وضع للبيض في شمال الساحل. خلال فترة التوقعات، من المحتمل أن تظهر مجموعات الحشرات الكاملة وبضعة أسراب صغيرة في المناطق الداخلية من المملكة العربية السعودية التي ستضع البيض في المناطق المناسبة والتي ستؤدي إلى زيادة أعداد الجراد عند حدوث الفقس وتشكل مجموعات الحوريات. ومن المرجح أيضا زيادة أعداد الجراد في وادي النيل في شمال **السودان** وإلى حد أقل، في شمال **عُمان.** وفي القرن الافريقي، انتقلت عدة أسراب من الساحل الشمالي الغربي من **الصومال** إلى شرق **اثيوبيا** حيث من المتوقع أن تنضج وتضع البيض الذي يمكن أن يبدأ في الفقس بحلول نهاية نيسان/أبريل. ونفذت عمليات مكافحة محدودة جوية وأرضية في إثيوبيا.

المنطقة الشرقية - إستمرت حالة الجراد الصحراوي هادئة خلال آذار/مارس وقد حدث تكاثر محلي في مكان واحد في المناطق الداخلية من جنوب شرق **إيران.** خلال فترة التوقعات، من المرجح ظهور أعداد منخفضة من الحشرات الكاملة في المناطق الساحلية والمناطق الداخلية من جنوب شرق إيران وجنوب غرب **باكستان** وتتكاثر على نطاق صغير في مناطق هطول الأمطار الأخيرة.

للحصول على المزيد من المعلومات الحديثة عن حالة الجراد الصحراوي يرجى زيارة الموقع الخاص بمراقبة الجراد الصحراوي التابع للمنظمة:
http://www.fao.org/ag/locusts/en/info/info/index.html
المصدر: النشرة الشهرية للجراد الصحراوي الصادرة عن مجموعة الجراد والآفات المهاجرة بمقر منظمة الأغذية والزراعة بروما (باللغتين الإنجليزية والفرنسية)، النسخة العربية صادرة عن أمانة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (المكتب الإقليمي للشرق الأدنى بالقاهرة http://crc-empres.org/).

دورة تدريبية حول تحليل مخاطر الآفات في الاردن

يعتبر تحليل مخاطر الآفات (PRA) أداة مهمة للزراعة والتجارة والأمن الغذائي والبيئة، وتساعد هذه العملية المبنية على أساس علمي على حماية الموارد النباتية للبلدان من الآفات و كذلك الوفاء بالتزاماتها الدولية.
تقوم عملية تحليل مخاطر الآفات بجمع وتحليل المعلومات العلمية وتدعيم القرارات الرئيسة لحماية الصحة النباتية. وتؤثر هذه القرارات بشكل ايجابي في الإنتاج الزراعي والوصول إلى الأسواق ودعم التجارة وتعزيز الأمن الغذائي وحماية البيئة والتنوع البيولوجي.
عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة دورة تدريبية بالمملكة الاردنية الهاشمية حول تحليل مخاطر الآفات وتنظيم الاستيراد في الفترة بين 2-13 شباط / فبراير 2014 لموظفي وزارة الزراعة في إطار المشروع الإقليمي (TCP/RAB/3402) الخاص بإدارة حافرة البندورة / الطماطم (*Tuta absoluta*).

قام السيد/ جيفري جونز الخبير الدولي في مجال الصحة النباتية بإدارة الدورة تدريبية، وحضر الدورة اثني عشر مشاركاً متخصصاً بوقاية النبات والحجر النباتي ومن أقسام أخرى من وزارة الزراعة. هدفت الدورة إلى إعداد فريق وطني مؤهل لتحليل مخاطر الآفات.

الدورة التاسعة لهيئة تدابير الصحة النباتية للاتفاقية الدولية لوقاية النبات (IPPC)

الاتفاقية الدولية لوقاية النبات (IPPC)، هي اتفاقية دولية تُعنى بالصحة النباتية تأسست في عام 1952، وتهدف إلى حماية النباتات المزروعة والبرية من خلال منع دخول الآفات وانتشارها.
تضم هيئة تدابير الصحة النباتية (CPM) 181 من الدولة الأعضاء في الاتفاقية والتي تعتبر بمثابة الهيئة الحاكمة للاتفاقية، وتقع عليها مسئولية إنفاذ برنامج العمل لتطوير معايير الصحة النباتية وتبادل المعلومات وبناء القدرات في مجال الصحة النباتية.
تعقد الدورة السنوية للهيئة خلال شهر آذار / مارس أو نيسان / أبريل من كل عام في مقر منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في روما، إيطاليا، من أجل تعزيز التعاون وللمساعدة في إنفاذ أهداف الاتفاقية. عقدت الدورة التاسعة لهيئة تدابير الصحة النباتية (CPM -9) في مقر منظمة الأغذية والزراعة، خلال الفترة من 31 آذار/ مارس - 4 نيسان/أبريل عام 2014.

يعتبر صياغة المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (ISPMs) على اسس علمية متفق عليها على المستوى الدولي النشاط الرئيس للاتفاقية (IPPC)، تفسر هذه المعايير الإجراءات التي ينبغي ان تعامل بها النباتات والمنتجات النباتية في التجارة الدولية.

تم إعداد خمسين معياراً دولياً حتى الآن، وتغطي هذه المعايير قضايا تتراوح بين كيفية التعامل مع المنتجات النباتية أو مواد التعبئة والتغليف الخشبية قبل التصدير، إلى الإجراءات والمنهجيات الموصى بها المستخدمة من قبل مفتشي الزراعة، إلى إجراءات لإجراء تحليل المخاطر والنماذج المطلوبة للحصول على شهادات الصحة النباتية.

تم خلال الدورة السنوية التاسعة للهيئة تناول مختلف القضايا بما في ذلك اعتماد معايير دولية جديدة وتوصيات الهيئة، وقد اعتمدت المعايير الدولية الثلاثة على النحو التالي:

- الملحق 2 للمعيار الدولي 26:2006 تدابير الرقابة لتفشي الآفات داخل منطقة خالية من ذبابة الفاكهة.
- الملحق المعدل 1 للمعيار 12:2011 الشهادات الالكترونية، معلومات عن مخططات XML القياسية و آليات التبادل.
- الملحق 15 للمعيار الدولي 28:2006 المعالجة الحرارية بالبخار للـ *Bactrocera cucurbitae* على *Cucumis melo* var.reticulatus

استفاد المشاركون من العديد من الجلسات الجانبية الفنية

والمعلوماتية التالية التي عقدت على هامش الدورة التاسعة:

- جلسة جانبية حول خبرات منظمات وقاية النباتات الوطنية (المنظمات القطرية) حول الاستعدادات والاستجابة للكوارث الطبيعية:

هدفت هذه الجلسة إلى تبادل بعض التجارب حول الإستعدادات والاستجابة للكوارث الطبيعية والتعلم من أطراف متعاقدة مختارة والمنظمات الإقليمية لوقاية النباتات حول الخطوات المتخذة للتخفيف من آثار الكوارث الطبيعية على الصحة النباتية وخاصة في مجال الزراعة فيما يخص تعطل التجارة، البيئة والأمن الغذائي وغيرها من القضايا ذات الصلة.

قدمت دولة بليز (Belize) ومنظمة ORISA عروض تجربتهم في مجال التأهب لمواجهة الأعاصير والفيضانات والزلازل عن طريق توفير صندوق للطوارئ من ضمن الاستعدادات الأخرى لمواجهة الكوارث. وعرضت منظمة وقاية النباتات الوطنية في اليابان تجربتها بعد زلزال اليابان الشرقي الشديد عكست من خلاله النقاط الأساسية التي يجب إتخاذها عند وقوع الكوارث بالتعاون مع الوزارات والوكالات ذات الصلة في الداخل و الخارج.

- الجلسة الجانبية حول رفع مستوى الوعي لتحليل مخاطر الآفات و الدليل المختصر للمعالجة بالعزل الحراري

أطلقت الاتفاقية مواداً للتوعية بخصوص تحليل مخاطر الآفات ودليلاً مختصراً لأغراض المعالجة بالعزل الحراري. ويقوم تحليل مخاطر الآفات بجمع وتحليل المعلومات العلمية ويدعم القرارات الرئيسة لحماية الصحة النباتية. تشتمل مواد التوعية بتحليل مخاطر الآفات عروضاً مبسطةً مزودة بالصور ومقابلات بالفيديو. قامت لجنة تنمية القدرات بالاتفاقية بإصدار هذه المواد لدعم قدرات المسؤولين في وقاية النبات لتوصيل رسالة واضحة عن أهمية تحليل مخاطر الآفات لصانعي السياسات وغيرهم من صناع القرار.

كما اصدرت اللجنة دليلاً مختصراً حول المعالجة بالعزل الحراري وذلك لتوفير المعلومات حول هذه المعالجة الجديدة لمواد التعبئة الخشبية التي تم تبنيها في عام 2013.

- جلسة جانبية حول الآفات الهامة (البارزة) من المنظور الإقليمي:

قامت أمانة الاتفاقية بالتعاون مع لجنة تنمية القدرات والمسئولين

الإقليميين لوقاية النبات في اقليم الفاو، بعقد ندوة عن الآفات البارزة من المنظور الإقليمي. وقدمت أربعة أقاليم للمنظمة من أصل سبعة أقاليم عروضاً حول:

- مرض الموت الموضعي للذرة الشامية (MLND) في شرق أفريقيا.
- سوسة النخيل الحمراء وحافرة أنفاق البندورة/الطماطم (توتا ابسولوتا) في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.
- عثة البطاطا/البطاطس، فراشة البندورة / الطماطم والعثة (Webworm) في آسيا الوسطى و أوروبا الشرقية.
- حشرة البق الدقيقي الوردية على الكاسافا في آسيا.

وكانت هذه الندوة بمثابة مبادرة لتبادل الخبرات بين أقاليم المنظمة حول الآفات البارزة، وقد لاقت هذه الندوة استحساناً وتقديراً كبيرين من قبل حوالي 70 مندوبا من الأطراف المتعاقدة، كما كانت هناك رغبة كبيرة لتطوير هذه الندوات واعطائها وقت ومحتوى اكثر في المستقبل.

- جلسة حول النظم المنسقة والأدوات المطورة من خلال المشروع STDF 328:

تم عقد جلسة جانبية حول النظم المنسقة والأدوات المطورة من خلال مشروع STDF 328، لتحسين الكفاءة والثقة في الاقليم الفرعي لجنوب شرق آسيا والمناطق الأخرى ذات الصلة، المطبقة للنظم المنسقة للصحة النباتة وتوفير أدوات دعم القرارات الجديدة وتطبيقها على دراسات حالات لفرص تجارية.

وتم عرض دراسة حالة عن استخدام الأدوات المطورة للسيطرة على آفة *Thrips palmi* في بساتين الاوركيد (Orchids) من قبل المنظمة القطرية لوقاية النبات في تايلند. وقد تم حاليا استخدام هذه الأدوات للوصول والمحافظة على أسواق جديدة، والتفاوض على اتفاقات التكافؤ ولمواجهة الإجراءات اللازمة ومبرراتها العلمية.

الندوة الدولية الثانية حول صدأ القمح، إزمير، تركيا، 28 نيسان/أبريل – 01 أيار/مايو 2014

تحت شعار "التكاتف لمكافحة صدأ القمح المخطط (Wheat Stripe Rust)"، سيتم تنظيم الندوة الدولية الثانية حول صدأ القمح بالتعاون بين إيكاردا ومنظمة الفاو ووزارة الأغذية والزراعة والثروة الحيوانية التركية، ومبادرة بورلوج (Borlaug Initiative) العالمية بشأن الصدأ، و CIMMYT.

يستضيف الندوة المركز الإقليمي لبحوث أصداء الحبوب في معهد البحوث الزراعية لبحر إيجة في أزمير، تركيا، خلال الفترة 28 نيسان/أبريل – 1 أيار/مايو 2014.

تجمع الندوة الدولية الثانية لصدأ القمح رواد العمل البحثي عالميا في مجال صدأ القمح المخطط (الاصفر) للتفاعل مع صناع القرار من البلدان المتضررة من الصدأ وتقويم الوضع الحالي للأبحاث والتعاون الإقليمي بشأن مراقبة الصدأ. وتبنى هذه الندوة على نتائج الندوة الاولى لمرض صدأ القمح المخطط المنعقدة في عام 2011 في حلب، سورية برعاية إيكاردا.

توفر هذه الندوة منبراً فنياً لتشجيع التعاون الدولي المستدام حول صدأ القمح المخطط، لاستعراض أحدث العلوم والممارسات وخيارات السياسة العامة لتحسين إدارة صدأ القمح المخطط على الصعيد العالمي.

ورشة عمل إقليمية حول الممارسات الجيدة للمشاركة في أجهزة واجتماعات الاتفاقية الدولية لوقاية النبات
الحمامات، تونس، 3-5 مارس 2014

عقدت منظمة وقاية النبات للشرق الأدنى (NEPPO) والمكتب الفرعي لمنظمة الفاو لشمال أفريقيا (FAO- SNE) بالتعاون مع الاتفاقية الدولية IPPC، المكتب الإقليمي لمنظمة الفاو للشرق الأدنى وشمال أفريقيا (FAO- RNE) ووزارة الزراعة التونسية ورشة عمل إقليمية حول الممارسات الجيدة للمشاركة في الهيئة الحاكمة للاتفاقية الدولية لوقاية النبات وأجهزتها الفرعية واجتماعاتها وذلك خلال الفترة من 3-5 آذار/مارس 2014.

هدفت ورشة العمل إلى تعزيز قدرات نقاط الاتصال الوطنية للاتفاقية للمشاركة الجيدة والفعالة في أجهزة الاتفاقية الدولية لوقاية النبات والاجتماعات، مع التركيز على الدورة التاسعة لهيئة تدابير الصحة النباتية (CPM -9). شارك في هذه الورشة ثلاثة عشر مشاركاً يمثلون ثمان دول.

زودت ورشة العمل المشاركين بمعلومات مفصلة عن الهيكليات والمهام والإجراءات واختصاصات الهيئة الحاكمة للاتفاقية وأجهزتها الفرعية. كما اطلع المشاركون أيضا على الأنواع المختلفة للوثائق الخاصة بدورة هيئة تدابير الصحة النباتية، والقواعد والإجراءات المتبعة في الدورة.

كانت ورشة العمل مفيدة جدا للإعداد والتحضير للمشاركة في اجتماعات الهيئة وارشاد المشاركين حول استيعاب والحصول على معلومات واضحة عن مضمون وثائق اجتماع الهيئة لتمكين الأطراف المعنية باتخاذ القرارات الصائبة حيالها. كما ناقشت ورشة العمل بعض بنود جدول أعمال الدورة التاسعة للهيئة ذات الاهمية للمنطقة لإعطاء فرصة للمشاركين للخروج برؤية مشتركة حول القرارات التي يمكن أن تتخذ في دورة الهيئة.

ورشة العمل النصفية للمشروع الإقليمي (TCP/RAB/3402) المتعلق بإدارة حافرة أنفاق البندورة /الطماطم (*TUTA ABSOLUTA*) في إقليم الشرق الأدنى

دشنت منظمة الأغذية والزراعة المشروع الإقليمي للتعاون الفني

في بداية عام 2013، ويهدف هذا المشروع إلى تعزيز التعاون والتنسيق وتبادل المعلومات والمعارف حول إدارة آفة حافرة

أنفاق البندورة/الطماطم (T. abosluta) على مستوى الإقليم، والمساهمة في بناء قدرات البلدان في إدارة الآفة على أساس برامج الإدارة المتكاملة للآفات بالتركيز على طرائق المكافحة البيئية والحيوية، والتي تعتبر من الطرائق الاقتصادية المستدامة والآمنة بيئيا، والتي تحد من الاستخدام المكثف للمبيدات، وتشجع استخدام الأعداء الطبيعية وتقنية " الجذب والقتل " باستخدام المصائد الفرمونية. كما يسهم المشروع في مساعدة البلدان في عملية المسح والتعرف على الأعداء الطبيعية وإعداد برامج المكافحة البيولوجية.

يعمل المشروع ايضا على تعزيز منهجية المدارس الحقلية للمزارعين كأسلوب ناجح ومتميز يعتمد على مبدأ المشاركة في نقل المعارف سواء للمزارعين ومن خلالهم، وذلك عن طريق دعم استمرارية وتوسيع نطاق المدارس الحقلية التي تم انشاؤها عن طريق برنامج المكافحة المتكاملة وتأسيس مدراس جديدة.

عقدت ورشة العمل النصفية للمشروع في عمان، بالمملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة من 14-16 نيسان/أبريل 2014، وهدفت إلى:

• استعراض التقدم المحرز في تنفيذ الأنشطة والإنجازات التي حققها المشروع خلال الفترة السابقة في الدول الخمسة المشاركة في المشروع (مصر، إيران، الأردن، لبنان واليمن).

• تبادل الخبرات وقصص النجاح والدروس المستفادة من كل بلد من البلدان المشاركة، ومناقشة التحديات التي واجهتها في تنفيذ أنشطة المشروع لاتخاذ التدابير اللازمة للتغلب عليها في الفترة المقبلة.

• تبادل الخبرات والمعارف بين الدول المشاركة ومع الدول المتقدمة في إدارة هذه الآفة من خلال الخبراء الدوليين المدعوين من إسبانيا والمغرب.

• مراجعة وتعديل خطط العمل الوطنية المقترحة للفترة الثانية من المشروع لعام 2014 وذلك تمشيا مع الأولويات القطرية، والميزانية المتاحة والفترة المتبقية من المشروع.

❖ ملاحظات مختصرة في وقاية النبات

- أظهرت خلاصة أكثر من 100 برنامج للتخلص من الأعشاب الضارة البيئية، التي عقدت في قسم حماية البيئة في نيوزلندة، أن التقدم كان بطيئاً وأمكن تقويمه بصعوبة بشكل معنوي. (سي. ج. هويل، CHowell@doc.govt.nz).
- أكدت نتائج التجارب في دولة جنوب أفريقيا بأن استخدام السبينوساد مع جاذب بروتيني سوياً كان بديلاً فعالاً لمبيد الملاثيون الفوسفوري العضوي المستخدم في مكافحة ذبابة الثمار في بساتين الحمضيات/الموالح. (أ. مانراخان، Aruna@cri.co.za).
- استخدمت أنواع من النيماتودا المحلية كعناصر مكافحة حيوية لمكافحة آفة القواقع في مناطق من أستراليا. (ج. آش، Gash@csu.edu.au).
- شبكة تطوعية في الولايات المتحدة لمراقبة حشرة الدروسوفيلا منقطة الجناح، وهي آفة غازية لمحاصيل الفاكهة، زودت المهتمين بمعلومات بصيغ تفاعلية عبر دمجهم كمشاركين مباشرين في جمع البيانات والنشاطات الأخرى. (هـ. ج. بوراك، Hannah_Burrack@ncsu.edu).
- من ضمن نشاطات العلماء في ولاية غرب أستراليا، وسعَّت أستراليا بروتوكولاً وطنياً جديداً لكشف المرض الفطري المهم، لفحة الرز، الذي بسببه الفطر *Magnaporthe oryzae*. (ف. لانويسيليت، VLanoiselet@agric.wa.gov.au).

المصدر:
http://www.ipmnet.org/IPMNews/2013/news200.html

❖ أخبار عامة

مرض جديد على الموز ينتشر في أفريقيا

استناداً إلى إعلان على الموقع "http://www.promedmail.org" في 6 كانون الأول/ديسمبر 2013، ذُكر انتشار وبائي لسلالة جديدة من أمراض الموز في أفريقيا، يعمل المزارعون والمعنيون بتنظيم قطاع الزراعة في نيجيريا على تقليل الضرر المحتمل على منتجي الموز بسبب لفحة ذبول فيوزاريوم. بدأت هذه السلالة المدمرة من مسببات ذبول الموز، والتي تم اكتشافها في مجموعة أصناف الموز والتي تنتمي لمجموعة موز كافندش، بالانتشار الى بلدان أفريقيا أخرى. هذا المرض، والمعروف بالاسم "Foc TR4 "، هو شكل من أشكال ذبول فيوزاريوم ويسمى أيضاً ذبول الموز، تسببه سلالة من النوع الفطري هي " *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* Tropical Race 4". أصاب هذا المرض مزارع الموز في آسيا خلال العقدين الماضيين.

تم اكتشاف هذا الانتشار الوباء في أفريقيا في مزرعة تجارية في شمال موزامبيق في بداية العام 2013 بدعم من جامعة إدواردو موندلان، وتم تعريف الفطر المسؤول عن المرض في جامعة ستيلينبوش في جنوب أفريقيا. أعلنت وزارة الزراعة في موزامبيق عن هذا الوباء عبر الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات "IPPC". زار موظفو موزامبيق الرسميون المزرعة المصابة، وقدمو اجراءات لتطبق في موزامبيق لاحتواء ومنع انتشار الوباء الى مناطق أخرى داخل الدولة. عُقد اجتماع تشاوري للاشخاص المعنيين لشرح تفاصيل الوباء في مدينة مابوتو في شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2013، وتلاه اجتماعات مماثله في الدول المجاورة لرفع الوعي، وتكثيف المسوحات الحقلية ووضع خطة طوارئ للتفاعل مع الأمر. تم تفعيل مجموعة عمل من الشركاء المهتمين، ضمت قسم الزراعة في موزامبيق، المعهد الدولي للزراعات المدارية وجامعة ستيلينبوش والمركز الدولي للتنوع الحيوي، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ومنظمات وطنية للبحوث الزراعية وغيرها من المنظمات المعنية ومسؤولين رسميين من دول أفريقيا لمواجهة الوباء، ومراقبة مزارع الموز ورفع الوعي في موزامبيق وفي المنطقة وفي القارة الأفريقية. (المصدر: ISPP Newsletter 44 (4) April 2014)

فيروس جديد على البن

استناداً إلى إعلان على الموقع http://www.promedmail.org ذُكر وجود فيروس جديد على البن/القهوة في ولاية هاواي الامريكية. (نوع نمطي، مرتبط بفيروس البقعة الحلقية للجبال الأوروبية) تم قبوله كجنس جديد في العام 2009. لم يتم تصنيفه في أي عائلة أو رتبة تصنيفية حتى الآن. تنتقل فيروسات المجموعة " Emaraviruses " بوساطة عناكب المجموعة " eriophyid"، والتي تستطيع الانتشار بوساطة التيارات الهوائية. إذا كان هذا الفيروس هو العامل المسبب، يحتمل أن ينتقل عبر الحقول بسرعة كبيرة. هذا المرض (ربما لن) يقتل أشجار البن، ولكنه سيجعل الثمار غير قابلة للتسويق. (المصدر: ISPP Newsletter 44 (4) April 2014)

مرور مئة عام على نشر أول مقالة علمية حول المقاومة للمبيدات الحشرية

قبل مئة عام من الآن (شهر نيسان/أبريل)، قام عالم حشرات من محطة واشنطن للبحوث الزراعية اسمه ل. ميلاندر بنشر مقالة علمية بعنوان "هل تستطيع الحشرات أن تصبح مقاومة للرش؟" في مجلة "*Journal of Economic Entomology*" وهي تعتبر أول مقالة منشورة فيما يتعلق بمقاومة مفصليات الأرجل للمبيدات الحشرية.

"مقالة ميلاندر المنشورة في العام 1914 الى جانب كونها تتحدث عن أول حالة من حالات المقاومة للمبيدات الحشرية حقلياً، فهي تسلط الصوء على المفهوم الكامن للمقاومة المؤَجَّلة"، تبعاً لما قاله الدكتور بروس تاباشنيك، رئيس قسم علوم الحشرات في جامعة أريزونا.

ذكر العالم ميلاندر بأن مجتمعات حشرية معينة – وليس جميعها – أصبحت أقل حساسية لمركبات الكبريت مما كانت عليه في الماضي. وبينما كانت فعالية المركب الكيميائي مرتفعة جدا في قتل الحشرات القشرية في التجارب السابقة في منطقة (واواوي)، وجد ميلاندر بأن 90% من العينات التي تم رشها في منطقة كلاركستون بقيت على قيد الحياة. برغم أنه زاد كمية المادة الفعالة عشرة أضعاف، إلا أن 74% من العينات بقيت حية.

المؤتمر العربي الحادي عشر لعلوم وقاية النبات
الإعلان الثاني والدعوة لتقديم الملخصات

سكرتارية المؤتمر العربي الحادي عشر لعلوم وقاية النبات

توجه جميع المراسلات الخاصة بالمؤتمر إلى:

الدكتور حازم شريف حسن
كلية الزراعة التكنولوجية
جامعة البلقاء التطبيقية
هاتف: 34911111-5-962 فرعي 3652
تلفاكس 3530469 5-962
السلط 19117، الأردن
البريد الالكتروني: acpp@bau.edu.jo
الموقع الإلكتروني: http://acpp.bau.edu.jo

تاريخ ومكان انعقاد المؤتمر

يعقد المؤتمر في الفترة ما بين 9-13 تشرين ثاني/نوفمبر 2014 في فندق ميريديان- عمان.

برنامج المؤتمر

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

أ) جلسات الأوراق العلمية

سيكون محور الجلسات العلمية الموضوعات التالية:

- علوم الحشرات.
- علوم أمراض النبات.
- الأعشاب الضارة والنباتات الزهرية المتطفلة.
- المبيدات الكيميائية والأحيائية.
- آفات حيوانية غير حشرية (النيماتودا، الحلم والعنكبوتيات، القوارض وغيرها)
- التقانات الحديثة والمستدامة في مكافحة الآفات.
- الحجر الزراعي.

ب) الحلقات العلمية

المتحدث الرئيس في الجلسة الافتتاحية

إدارة صحة النبات في القرن الحادي والعشرون – قضايا ومسؤوليات لمهنيي صحة النبات. المتحدث: د. غريغ جونسون، رئيس، الجمعية الدولية لأمراض النبات، أستراليا.

الندوة العلمية الأولى: آفات غازية جديدة وتدابير صحة نباتية جديدة في البلدان العربية وبلدان الشرق الأدنى والدروس المستقاة من المناطق الأخرى.

1. الآفات الغازية وتدابير الصحة النباتية: الحالة الأوروبية. المتحدث: د. فرانسيس بيتر، منظمة وقاية النبات الأوروبية، فرنسا.
2. الآفات الغازية في منطقة البحر المتوسط والشرق الأدنى والمخاطر المرتبطة بانتشارها. المتحدث: د. ستيفانو كولازا، جامعة باليرمو، إيطاليا.
3. كيف واجهت هولندا دخول الأمراض البكتيرية للمحاصيل: حالة البطاطا/البطاطس. المتحدث: د. جان فان ديرولف، جامعة واغينغن، هولندا.
4. هوانغلونبينغ (HLB)، مرض خطير وغازي على الحمضيات / الموالح: الدروس المستفادة من الولايات المتحدة الأمريكية والصين وإمكانية تطبيقها في البلدان العربية ودول الشرق الأدنى. المتحدث د. جيانشي شين، وزارة الزراعة الأمريكية، الولايات المتحدة الأمريكية.
5. أهمية الطرائق الدقيقة والسهلة التطبيق في الكشف عن الآفات للاستخدام في أغراض مراقبة/تفتيش الصحة النباتية. المتحدث د. فرانسيسكو سبينيللي، جامعة بولونيا، إيطاليا.

الندوة العلمية الثانية: أفاق ومساوئ مبيدات الآفات الجديدة

1. التحديات أمام تطوير مبيدات جديدة للحشرات. المتحدث: د. جواشيم ماير، مجموعة باير ساينس، المانيا.
2. تطورات جديدة في إدارة الأمراض النباتية بالكيماويات. المتحدث: د. إندي ليدبيتر، سنجنتا، سويسرا.
3. دور مركبات الستريغولاكتون في حياتية ومكافحة الأعشاب المتطفلة. المتحدث: د. م. فورو، باري، إيطاليا.
4. التأثيرات البيئية الجانبية للمبيدات الجديدة. كم نعلم عن محدودياتها؟ المتحدث: د. محمد ت. أحمد، مصر.

الندوة العلمية الثالثة: إدارة الآفات في نُظُم الزراعة العضوية

1. التطهير البيولوجي للتربة لمكافحة الآفات المنقولة مع التربة باستخدام الموارد المتجددة. المتحدث: الدكتورة أدريانان فان بروغن، جامعة فلوريدا، الولايات المتحدة الأمريكية.
2. تطوير مستحضرات مبيدات حيوية في البلدان العربية. المتحدث: الدكتور ولاء السيد، مصر.

3. إدارة أمراض ما بعد الحصاد في الزراعة العضوية: تكامل الاستراتيجيات. المتحدث: الدكتور دايفيد سبادارو، أجروإينوفا، جامعة تورينو، إيطاليا.
4. استراتيجيات إدارة الآفات للإنتاج العضوي لثمار اللوزيات/الحلويات. المتحدث: الدكتور فابيو موليناري، إيطاليا.

الندوة العلمية الرابعة: المركبات الطبيعية والبدائل الأخرى لإدارة الآفات

1. مركبات نباتية طبيعية لمكافحة الآفات الحشرية. المتحدث: الدكتور هاري شارما، إيكريسات، الهند.
2. الفرمونات الحشرية وتطبيقاتها في الإدارة المتكاملة للآفات. المتحدث: الدكتور شاكر الزيدي، شركة راسل للمكافحة المتكاملة للآفات، المملكة المتحدة.
3. كفاءة مبيدات الأعشاب الحيوية في نُظُم الأعشاب المائية والأرضية. المتحدث: الدكتور ياسر شبانة، مصر.
4. استخدام المجاهضة / أليلوباثي في إدارة الأعشاب. المتحدث: الدكتور إبراهيم شعبان السعداوي، العراق.

الندوة العلمية الخامسة: التقدم في التعليم الأكاديمي والإرشاد للمعرفة المناسبة للمزارعين لإدارة الآفات

1. كيفية الجمع ما بين البحوث الأساسية والتطبيقية في وقاية النباتات لعمل تأثير في حياة المزارعين. المتحدث: الدكتور محمد خان، جامعة ولاية داكوتا الشمالية، الولايات المتحدة الأمريكية.
2. المدارس الحقلية للمزارعين لنشر المعرفة حول إدارة الآفات في المجتمعات الزراعية في البلدان العربية وبلدان الشرق الأدنى. المتحدث: ألفريدو إيمبيغليا، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، إيطاليا.

الندوة العلمية السادسة: استراتيجيات التربية لمقاومة العائل للآفات الغازية والمنبثقة

1. المقاومة المستدامة للأمراض في أشجار التفاحيات. المتحدث: الدكتور برونو لوكام، المعهد الوطني للبحوث الزراعية، أنجه، فرنسا.
2. مقاومة النبات العائل للحشرات: التقدُّم الذي تم تحقيقه في العقود القليلة الماضية. المتحدث: الدكتور مصطفى البوحسيني، إيكاردا، حلب، سورية.
3. المقاومة المستدامة للنيماتودا في المحاصيل الزراعية. المتحدثة: الدكتورة سوليداد فيرداجو-لوكاس، إسبانيا.

جـ) مشاركة جمعية علوم الأعشاب لمنطقة الشرق الأدنى

قررت اللجنة الادارية لجمعية علوم الاعشاب الضارة في الشرق الادنى (NEWSS) المشاركة في المؤتمر العربي الحادي عشر لعلوم وقاية النبات حيث ان المؤتمر فرصة ممتازة لأعضاء الجمعية للاجتماع ومناقشة الامور الخاصة بالجمعية، آملين أن يتمكن علماء الأعشاب من كافة دول منطقة الشرق الأدنى من المشاركة. وبناء عليه، ستدمج الجلسات العلمية لجمعية علوم الأعشاب للشرق الأدنى في جلسات المؤتمر الحادي عشر لعلوم وقاية النبات. وسيتم عقد اجتماع عمل لأعضاء جمعية علوم الأعشاب لمنطقة الشرق الأدنى في إحدى أمسيات المؤتمر. ولمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع يرجى الاتصال مع الدكتور بركات أبو رميلة، كلية الزراعة، الجامعة الأردنية barakat@ju.edu.jo.

تبديل العملات في الاردن

الدينار الأردني وهو العملة الرسمية في الأردن، يتوفر تبديل العملةً في المطارات والمصارف (البنوك). ويعادل الدولار الأمريكي حالياً حوالي (0.70) دينار أردني.

تأشيرات الدخول (سمة الدخول)

يقع تأمين تأشيرة الدخول على مسؤولية المشاركين. لذلك يرجى الاتصال بالسفارة أو القنصلية الأردنية في بلدكم قبل موعد سفركم إلى الأردن بوقت مبكر للتأكد من متطلبات الحصول على سمة الدخول إلى الأردن، وذلك تفادياً لأي تأخير قد يحصل.

الوصول إلى عمان

يتوفر باص نقل عام من مطار الملكة علياء الدولي (25 كم جنوب عمان) بالإضافة إلى سيارات الأجرة إلى مدينة عمان، ومن ثم ايصالكم إلى الفندق الذي ثبتم حجزكم فيه. وإذا كان وصولكم عن طريق البر (سيارة أو حافلة) ننصحكم بالتوجه مباشرة إلى الفندق الذي تم الحجز فيه.

رسوم التسجيل

رسوم التسجيل للمؤتمر :

- 100 دولاراً أمريكياً للأعضاء العاملين في الجمعية العربية لوقاية النبات (المسددين لاشتراكاتهم بما فيها اشتراك عام 2013) .
- 125 دولاراً أمريكياً لغير الأعضاء.
- 50 دولاراً أمريكياً للمرافقين .
- 20 دولاراً أمريكياً لطلاب الجامعات وبخاصة طلاب الدارسات العليا (شريطة إبراز ما يثبت وضعهم الدراسي) .

تغطي رسوم التسجيل المنشورات المختلفة للمؤتمر بما فيها كتاب الملخصات والبرنامج، والضيافة خلال الاستراحات والجولة الحقلية.

برنامج المرافقين

سيتم الاعلان عن برنامج خاص للمرافقين أثناء انعقاد المؤتمر ويتضمن جولات سياحية ليوم واحد إلى مواقع سياحية في الأردن وسيتم الاعلان عنها لاحقا في الإعلان الثالث للمؤتمر.

لغة المؤتمر

لغة المؤتمر الرسمية هي اللغة العربية، واللغة الانجليزية للمشاركين غير الناطقين بالعربية.
تقدم عناوين البحوث والجداول باللغتين العربية والانكليزية وتستخدم الأرقام العربية (1، 2، 3....)
تقدم الحلقات العلمية (Symposia) باللغة الانكليزية.

ملخصات البحوث

على المشاركين إرسال ملخصات بحوثهم (الشفهية والمصورة) إلى اللجنة المنظمة قبل 30 أيار/مايو 2014 ترسل الملخصات بوساطة البريد الالكتروني. يرجى الإطلاع على عينة الملخص والتعليمات المرفقة قبل استعمال نموذج الملخص، كما يجب تقديم ملخص باللغة العربية وآخر باللغة الانكليزية لكل بحث. حيث سيتضمن كتاب الملخصات الذي سيوزع على المشاركين في المؤتمر، الملخصات العربية والانكليزية لكافة البحوث المقدمة للمؤتمر. وسيصدر كتاب الملخصات كعدد خاص من مجلة وقاية النبات العربية.

جوائز البحوث المتميزة لطلاب الدراسات العليا

1- تمنح اللجنة المنظمة للمؤتمر خمس جوائز لأفضل البحوث المقدمة من طلاب الدراسات العليا في مجالات وقاية النبات

على من يرغب بالمشاركة في هذه المسابقة إرسال طلب لسكرتارية المؤتمر مع صورة عن البحث المقدم لإدراجه ضمن البحوث المقدمة لنيل أحد الجوائز وذلك قبل 15 ايار/ مايو 2014. تقدم الجوائز في الحفل الختامي للمؤتمر.

شروط التقدم للجائزة

* أن يكون المتقدم أحد طلاب الدراسات العليا (ماجستير أو دكتوراه).
* ألا يكون البحث قد نشر من قبل.
* أن يرفق بالبحث ما يثبت أنه من ضمن أطروحة الماجستير أو الدكتوراه، وقبل الحصول على الدرجة العلمية.
* يقدم ملخص البحث على نموذج ملخصات أبحاث المؤتمر.

2- يمكن أن تقدم بعض الهيئات او المؤسسات جوائز باسمها لبعض المشاركين.

مساعدة جزئية لحضور المؤتمر

ستقدم اللجنة المنظمة للمؤتمر مساعدة مالية جزئية لحضور المؤتمر لعدد محدود من المشاركين. يرجى من المشاركين المهتمين بالحصول على هذا الدعم أن يرسلوا طلب المساعدة المالية الموجود في هذا الإعلان إلى اللجنة المنظمة. الزملاء الذين يحصلون على دعم من مؤسساتهم لحضور المؤتمر غير مؤهلين للحصول على هذه المساعدة. آخر موعد لتقديم طلب المساعدة المالية هو 30 أيار/مايو، 2014. ستعلم اللجنة المشاركين الذين تقدموا بطلب مساعدة عن قيمة الدعم في موعد أقصاه 15 آب/أغسطس، 2014.

الظروف الجوية

تكون حالة الطقس خلال شهر تشرين ثاني/ نوفمبر في عمان معتدلة، حيث تتراوح درجات الحرارة في هذه الفترة عادة ما بين 15-27° سلزيوس مع احتمال طفيف لهطل الأمطار.

الإعلان الثالث

سيتم إرسال الإعلان الثالث للأعضاء الذين أكملوا استمارة التسجيل في هذا الإعلان وأرسلوها إلى اللجنة المنظمة للمؤتمر قبل 30 حزيران/يونيو 2014 وسيتضمن الإعلان الثالث معلومات أشمل عن برنامج المؤتمر والجولة الحقلية وبرنامج المرافقين وغيرها من الأمور. ونأمل أن يتم إرسال الإعلان الثالث للمشاركين خلال شهر آب/أغسطس 2014.

وفاة الأستاذ الدكتور محمد فؤاد توفيق (1925- 2014)
أحد أعلام علم المكافحة الحيوية والمتكاملة للآفات الزراعية في الوطن العربي

فقد العالم العربي في يوم 2 نيسان/أبريل 2014 أحد أبرز علماء المكافحة الحيوية والمتكاملة للآفات الزراعية، الأستاذ الدكتور محمد فؤاد توفيق رحمه الله. وقد كان لرحيله أثراً كبيراً في أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات وزملائه وتلاميذه في مصر وفي العالم العربي.

ولد الدكتور محمد فؤاد توفيق في 15 نيسان/أبريل 1925 في القاهرة، حصل على درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية من قسم وقاية النبات – كلية الزراعة – جامعة القاهرة في مصر عام 1947، حصل على درجة الماجستير في الحشرات الاقتصادية من القسم ذاته عام 1953، وحصل على درجة دكتوراه في فلسفة العلوم (حشرات اقتصادية) من Trinity College – جامعة دبلن – في ايرلندا عام 1957.

عُيِّن د. محمد فؤاد توفيق معيداً في قسم وقاية النبات – كلية الزراعة – جامعة القاهرة في مصر عام 1948، وظل حتى وفاته فى القسم ذاته حيث ترقى إلى درجة مدرس للحشرات الاقتصادية عام 1958، وأستاذ مساعد عام 1964، وأستاذ عام 1971، ورئيساً لمجلس القسم عام 1981، ثم أستاذاً متفرغاً عام 1985، وأستاذاً غير متفرغ عام 2000. أمضى أيضا خلال فترة عمله 4 سنوات (1974–1978) كأستاذ للحشرات الاقتصادية بكلية الزراعة – جامعة بغداد بالعراق.

ساهم د. محمد فؤاد توفيق فى تأسيس مدرسة علمية كبيرة فى مجال المكافحة البيولوجية (الحيوية) للآفات الزراعية فى مصر وفي أنحاء الوطن العربي. تتلمذ وتخرج على يديه أفواج عديدة من طلاب البكالوريوس شعبة حشرات اقتصادية، اشرف على 38 رسالة ماجستير و 21 رسالة دكتوراه. قام بنشر أكثر من 160 بحثا علميا فى مجال المكافحة البيولوجية والمتكاملة للآفات الزراعية فى عديد من المجلات والدوريات العلمية العالمية. أصدر 7 مؤلفات مرجعية (علم الحشرات العام (1983)، المكافحة البيولوجية للآفات الزراعية (1993)، المكافحة البيولوجية للآفات الزراعية (إصدار ثان 1996)، الحشرات المائية (2004)، الحشرات والبيئة (2004)، الجراد والمكافحة البيولوجية (2005)، أساسيات مورفولوجي الحشرات (2006)).

ساهم رحمه الله فى إدارة العديد من المشروعات البحثية والتطبيقية فى مجال المكافحة البيولوجية للآفات. أدى نجاح عدد منها إلى إنشاء وحدات متميزة لإنتاج عناصر للمكافحة الآمنة للآفات، مازالت تقوم للآن بإمداد المزارعين ومنتجي المحاصيل العضوية باحتياجاتهم مثل: وحدة إنتاج المفترسات الحشرية، وحدة إنتاج الفيروسات الحشرية، المركز التطبيقي لنيماتودا الحشرات، وحدة إنتاج الفطور الحشرية. وجميعها كانت ضمن مشروعات بحثية تطبيقية ذات تمويل مشترك مصري/أجنبي (الإتحاد الأوروبي، والولايات المتحدة الأمريكية) بالتعاون مع وزارة الزراعة المصرية.

أسس د. محمد فؤاد توفيق عام 1989 بالتعاون مع المهتمين في مجال المكافحة الحيوية الجمعية المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات، ومقرها كلية الزراعة – جامعة القاهرة بغرض تضافر جهود المختصين والمهتمين في مجال المكافحة البيولوجية من خلال جمعية علمية. تضم الجمعية الآن أكثر من 800 عضوا من مصر والدول العربية وبعض الدول الأجنبية، تعقد الجمعية المؤتمرات والندوات العلمية المتخصصة، كما تصدر مجلة علمية عالمية متخصصة باسم المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات، تصدر فى عددين سنويا، وقد تولى رحمه الله رئاسة مجلس إدارة الجمعية منذ تأسيسها حتى وفاته.

تم تكريم د. محمد فؤاد توفيق تقديرا لجهوده في مجال المكافحة البيولوجية من قبل رئيس جمهورية مصر العربية بتقليده وسام الفنون من الطبقة الأولى عام 1986، ومنحه جائزة الإبداع العلمي عام 2000، وجائزة الدولة التقديرية في العلوم الزراعية (التكنولوجيا المتقدمة) عام 2001. كما تم اختياره عضواً فى عديد من اللجان القومية المتخصصة فى مكافحة الآفات بوزارة الزراعة، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، كما كرمته منظمة الأغذية والزراعة FAO فى يوم الغذاء العالمي العاشر سنة 1990 بشهادة تقدير لجهده المرموق فى تنمية البحوث الزراعية والنهوض بالزراعة المصرية.

بقدر ما يعز علينا فراق مثل هذا العالم الجليل، فإننا كأبناء مدرسته نعاهده على أن نقتدي بأخلاقياته وبإخلاصه فى عمله على مواصلة الجهد فى الحفاظ على التراث العلمي الوفير الذي تركه لنا.

وفي الختام لا يسعنا إلا أن ندعو الله له بالرحمة والمغفرة و"إنا لله وانا إليه راجعون".

أ. د. احمد الهنيدي

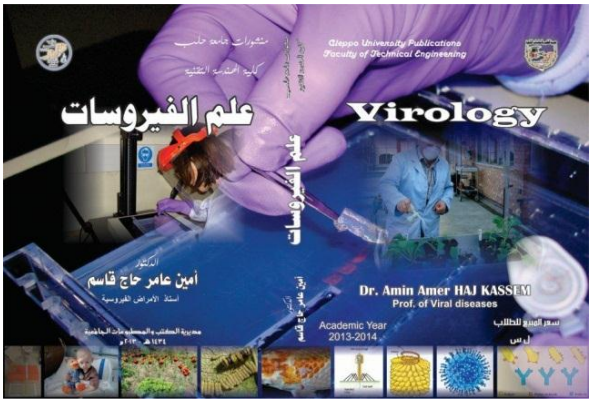
معهد بحوث وقاية النبات، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر

كتب جديدة

علم الفيروسات

تأليف: أ. د. أمين عامر حاج قاسم (2013)

يعد هذا الكتاب واحداً من الكتب القليلة، باللغة العربية، المفيدة لطلاب كليات الهندسة التقنية والطب والعلوم والزراعة والطب البيطري وطلاب الدراسات العليا ولكافة المهتمين، لكونه يؤمن نبذة مختصرة عن أساسيات علم الفيروسات المتعلقة بمسبباتها من حيث طبيعتها وتعريفها وأهميتها الاقتصادية، وتركيبها الكيميائي، وأشكالها المختلفة، وطرائق انتقالها، وكيفية حدوث الإصابة الفيروسية ومراحل تطورها. كما يقدم عرضاً موجزاً عن علم الأمصال (السيرولوجي) وشرحاً مفصلاً عن الملتهمات الجرثومية وأشباه الفيروسات، وعن كيفية الحد من الإصابة الفيروسية وانتشارها وآليات الدفاع إزاءها في العوائل المختلفة واستخدام اللقاحات. كما يهتم بتصنيف فيروسات الفقاريات واللافقاريات بشكل عام، مع بعض الأمثلة عن أهم الأمراض الفيروسية التي تصيب الإنسان والحيوان والنبات... وغيرها. ثم تناول أهم الطرائق الوقائية والعلاجية المتبعة في الحد من الإصابة الفيروسية وانتشارها وأضرارها. وأخيراً تضمن طرائق تشخيص الفيروسات المختلفة مع الأخذ بعين الاعتبار اختبارات التقانات الحيوية والبيولوجيا الجزيئية الحديثة. وقد احتوى على العديد من الصور التوضيحية لأشكال المسببات المرضية ودورات الحياة، إضافة للصور الملونة التي توضح الأعراض المرضية التي تحدثها الأمراض الفيروسية المهمة.



446 صفحة. منشورات مطبعة جامعة حلب. يمكن طلب الكتاب من مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حلب، حلب، سورية. سعر النسخة للطلاب 350 ليرة سورية.

سلوك المبيدات في البيئة، دراسة خاصة عن مبيد الأعشاب غير الإنتقائي غلايفوسات (راوند أب)

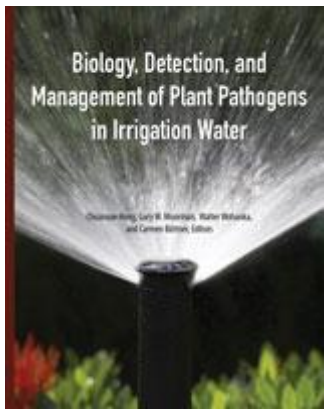
تأليف: د. عبدالجبار الرجب

صدر في شهر كانون الأول/ديسمبر 2013، كتاب "سلوك المبيدات في البيئة، دراسة خاصة عن مبيد الأعشاب غير الإنتقائي غلايفوسات (راوند أب)" باللغة الفرنسية لدار النشر الأكاديمي الفرانكوفوني "***Comportement-des-pesticides-dans-l'environnement***". يعالج الكتاب بالتفصيل سلوك ومصير المبيدات في البيئة بعد إستخدامها في المكافحة. يقع الكتاب في أربعة أجزاء؛ يتناول الجزء الأول سلوك المبيدات بشكل عام في البيئة ومصيرها بعد استخدامها في المكافحة، ويتناول الجزء الثاني دراسة مفصلة عن إدمصاص المبيدات في التربة وإعادة تحرر بقاياها كأحد أهم العوامل المحددة لمصائر المبيدات في التربة، ويتناول الجزء الثالث دراسة عن تحطم مبيد الغلايفوسات في الظروف المخبرية المتحكم بها، ويتناول الجزء الرابع دراسة العوامل المختلفة التي تتحكم في إرتشاح المبيد في

الترب الزراعية وإمكانية إنتقاله إلى المياه الجوفية وذلك تحت الظروف الحقلية. يمكن الاستفادة من هذا الكتاب الذي يقع في 176 صفحة من القطع المتوسط لفهم دقيق لمصير المبيدات في البيئة ويقدم دليلاً عملياً عن كيفية إجراء الدراسات اللازمة كعناصر أساسية في تقدير المخاطر البيئية للمبيدات.

يباع الكتاب بسعر 70 دولاراً أمريكياً. لمزيد من المعلومات يرجى مراسلة المؤلف على العنوان.alrajab@hotmail.com

حياتية، وطرائق الكشف وإدارة الممرضات النباتية الموجودة في مياه الري.



تأليف: Chuanxue Hong، Gary W. Moorman، Walter Wohanka وCarmen Büttner

يضم هذا الكتاب الشامل والذي يقع في 420 صفحة، معلومات عن حياتية العديد من مسببات الأمراض النباتية الموجودة في مياه الري، كما يضم معلومات عملية ضرورية للكشف عن تلك المسببات، وطرائق إدارتها بشكل فعال، وتخفيض مخاطرها. المعلومات العلمية والتطبيقية حول حياتية وطراق كشف الممرضات في مياه الري وطرائق إدارتها، يجعل من هذا الكتاب كتاباً نموذجياً للعلماء والمهتمين والعاملين في الحقول والدفيئات البلاستيكية والمشاتل وأنظمة المحاصيل التي تعتمد على مياه الري.

وصف الكتاب: القطع (11، 8.5 بوصة)، عدد الصفحات 420، عدد الصور 125، الرسومات 37، و 5 أشكال، يتوقع أن يتم شحنه في شهر تموز/يوليو 2014، سعر المبيع 229 دولار أمريكي.

Fumigant toxicity of phosphine to the Japanese termite, *Reticulitermes speratus* Kolbe (Isoptera: Rhinotermitidae). (Korea). Kwang-Soon Choi, Hyun Kyung Kim, Byung-Ho Lee, Bong-Su Kim, Jung-Ho Yang, Hyun-Na Koo, Gil-Hah Kim. Journal of Stored Products Research, 57: 24-29, April 2014.

Assessment of lure and kill and mass-trapping methods against the olive fly, *Bactrocera oleae* (Rossi), in desert-like environments in the Eastern Mediterranean. (Palestine, Greece and Jaban). S. Yasin, P. Rempoulakis, E. Nemny-Lavy, A. Levi-Zada, M. Tsukada, N.T. Papadopoulos, D. Nestel. Crop protection, 57: 63-70, January, 2014.

Efficacy of Three Strategies Based on Insecticide, Oil and Elicitor Treatments in Controlling Aphid Populations and Potato virus Y Epidemics in Potato Fields. (Switzerland). Brice Dupuis, Ruedi Schwaerzel and Jacques Derron. Journal of Phytopathology, 162(1): 14-18, January, 2014.

أعشاب ضارة

The impact of tillage system and herbicides on weed density, diversity and yield of cotton (*Gossipium hirsutum* L.) and maize (*Zea mays* L.) under the smallholder sector. (Zimbabwe). Zira Mavunganidze, Ignacio Casper Madakadze, Justice Nyamangara, Paramu Mafongoya. Crop Protection, 58: 25-32, April, 2014.

Henbit (*Lamium amplexicaule*), Common Chickweed (*Stellaria media*), Shepherd's-Purse (*Capsella bursa-pastoris*), and Field Pennycress (*Thlaspi arvense*): Fecundity, Seed Dispersal, Dormancy, and Emergence. (USA). Erin C. Hill, Karen A. Renner, and Christy L. Sprague. Weed Science 62(1):97-106. 2014.

Effects of Soil Amendments on the Abundance of a Parasitic Weed, Yellow Rattle (*Rhinanthus minor*) in Hay Fields. (USA). Richard G. Smith and Dorn A. Cox. Weed Science 62(1):118-124. 2014.

Effects of Weed Cover Composition on Insect Pest and Natural Enemy Abundance in a Field of *Dracaena marginata* (Asparagales: Asparagaceae) in Costa Rica. (Costa Rica). Sadof, Clifford S.; Linkimer, Mildred; Hidalgo, Eduardo; Casanoves, Fernando; Gibson, Kevin; Benjamin, Tamara J. Environmental Entomology, 43(2): 320-327, April 2014.

أوراق علمية مختارة

نيماتودا

Colony-Level Variation in Pollen Collection and Foraging Preferences Among Wild-Caught Bumble Bees (Hymenoptera: Apidae). (USA). Saifuddin, Mustafa; Jha, Shalene. Environmental Entomology, 43(2): 393-401, April, 2014.

Spatial Density and Movement of the *Lygus* spp. Parasitoid *Peristenus relictus* (Hymenoptera: Braconidae) in Organic Strawberries with Alfalfa Trap Crops. Swezey, Sean L.; Nieto, Diego J.; Pickett, Charles H.; Hagler, James R.; Bryer, Janet A.; Machtley, Scott A. Environmental Entomology, 43(2): 363-369, April, 2014.

فطور

Inoculum Sources, Infection Periods, and Effects of Environmental Factors on Alternaria Brown Spot of Mandarin in Mediterranean Climate Conditions. (Spain). D. D. M. Bassimba, J. L. Mira, and A. Vicent. Plant Disease, 98(3):409-417, March, 2014.

Susceptibility of almond cultivars to *Tranzschelia discolor*. (Australia). Andrew Horsfield and Trevor Wicks. Australian Plant Pathology, 43: 79-87, 2014.

The effect of temperature, leaf wetness and light on development of grapevine rust. Francislene Angelotti, Claudia R. Scapin, Dauri J. Tessmann. Australian Journal of Crop Science, 43(1):9-13, January 2014.

Isolation and characterization of microsatellite markers for the causal agent of barley leaf rust, *Puccinia hordei*. (Australia). H. Karaoglu and R. F. Park. Australian Plant Pathology, 43(1): 47-52, January, 2014.

Development and evaluation of water-in-oil formulation of *Pseudomonas fluorescens* (FP7) against *Colletotrichum musae* incitant of anthracnose disease in banana. (India). Mohammed Faisal Peeran, Nagendran Krishnan. European Journal of Plant Pathology, 138(1): 167-180, 1 January 2014.

مبيدات آفات

المقالات التي ستنشر في مجلة وقاية النباتات العربية
المجلد 32، العدد 1، نيسان/أبريل 2014

* **تأثير بعض عوامل المكافحة الأحيائية في مكافحة التعفن الرمادي *Botrytis cinerea* على ثمار البندورة/الطماطم والفريز/الفراولة تحت ظروف المختبر والدفيئة.** عمر حمودي (سورية)
* **تقويم فعالية بعض المبيدات الفطرية في مكافحة مرض النقطة السوداء على البطاطا/البطاطس.** محمد مطر (سورية)
* **كفاءة المستحضر العضوي Fytoclean 40SL ضد حوريات وبالغات حشرة دوباس النخيل *Ommatissus lybicus* De berg.** باسم حسون حسن، إبراهيم جدوع الجبوري، حسين فاضل الربيعي، عدنان حافظ سلمان ومحمد زيدان خلف (العراق)
* **دور حمض الساليسيليك في حث المقاومة الجهازية المكتسبة في صنفي التبغ برلي وفرجينيا إزاء فيروس البطاطا واي في سورية.** مازن خدام، مفيد ياسين وسليم يونس راعي (سورية)
* **دراسة المكونات السكرية لرحيق أزهار بعض النباتات الطبية المزروعة ومقارنتها بالعسل في تأثيرها على خصوبة وطول حياة متطفل بيض السونة *Trissolcus grandis* Thamson.** وجيه دواليبي، مصطفى البوحسيني، نوال كعكة وسليم خوجة (سورية)
* **توصيف بعض العزلات السورية من فيروس البطاطا/البطاطس واي(PVY).** وضاح مبيض، صفاء قمري، سليم راعي ونوران عطار (سورية)
* **تأثير أعداد حشرات منّ الباقلاء الأسود *Aphis fabae* التي تتغذى بها بالغات المفترس *Coccinella undecimpunctata* في بعض صفاتها الحيوية.** ناصر عبد الصاحب الجمالي، عمار كريم الجبوري، وعايد نعمة الزبيدي (العراق)
* **تأثير درجة الحرارة في بعض المقاييس الحياتية لخنفساء السجاير *Lasioderma serricorne* (F.) مخبرياً.** عبد النبي بشير، حمزة بلال وعلاء صالح (سورية)
* **الكشف عن بعض الاختلافات الوراثية لمجتمعات ذبابة التبغ البيضاء *Bemisia tabaci* Genn. المنتشرة على محصولي البندورة والباذنجان في البيئات المكشوفة والمحمية في الساحل السوري.** أحمد محمد مهنا وهمام شعبان برهوم (سورية)
* **استخدام حمض النمل في مكافحة طفيل الفاروا على نحل العسل.** نور الدين يوسف ظاهر حجيج، علي خالد البراقي وتمام العابد (سورية)
* **فاعلية بعض عزلات الفطر *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin في حياتية حشرة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferruginus* Olivier في الساحل السوري.** ظلال القدور، مصطفى البوحسيني، عبد الناصر تريسي، محمد قوجة نحال وأميرة مصري (سورية)
* **التسجيل الأول لنوعين من الدبابير المسببة للأورام على اليوكاليبتوس *Eucalyptus* sp. في سورية.** عبد الناصر تريسي وفاطمة شحادي (سورية)
* **دراسات على حشرة الحمضيات الرخوة *Coccus pseudomagnoliarum* (Kuwana) على الحمضيات في الساحل السوري وتقويم كفاءة المفترسات المصاحبة لها.** رفيق عبود، ماجدة مفلح، حنان حبق، فاضل القيم ومحمد أحمد (سورية)
* **رصد بعض أنواع ذباب الفاكهة باستخدام مصيدة ماكفال والجاذب نولور ودراسة المدى العوائلي في ولاية جنوب كردفان، السودان.** سليمان عبد الله ابراهيم علي، سميرة أبو القاسم محمد ومحمد النذير الفاضل (السودان وكينيا).

أحداث مهمة في وقاية النبات

ندوات ومؤتمرات علمية

2014

* **04-09 أيار/مايو**
المؤتمر الدولي السادس لعلوم النيماتودا. كيب تاون، جنوب أفريقيا. بريد إلكتروني: info@6thICN.com الموقع: http://www.6thicn.com/
* **07-09 أيار/مايو**
مجموعة عمل المنظمة الدولية للمكافحة الحيوية والمتكاملة (IOBC/WPRS) حول المكافحة المتكاملة في بساتين الحمضيات/الموالح المثمرة. أضنة، تركيا. بريد إلكتروني: hserhat@cu.edu.tr الموقع: http://www.iobcwprscitruswg.org/default.asp
* **06-10 حزيران/يونيو**
المؤتمر السادس عشر للجمعية الدولية للتفاعلات الجزيئية لميكروبات النبات. رودس، اليونان. البريد إلكتروني: ect@aua.gr، الموقع: http://www.mpmi2014rhodes-hellas.gr/index.php
* **06-11 تموز/يوليو**
المؤتمر التاسع عشر للرابطة الأوروبية حول بحوث البطاطا في بروكسل، بلجيكا. يرجى زيارة الرابط: 19th triennial conference EAPR 2014 أنظر: www.eapr2014.be
* **13-18 تموز/يوليو**
الندوة الدولية الثامنة حول مطهرات التربة الكيميائية وغير الكيميائية. تورينو، إيطاليا. www.sd2014.org
* **27 تموز/يوليو– 01 آب/أغسطس**
المؤتمر الدولي الرابع عشر لعلم الفطور، المؤتمر الدولي الرابع عشر لعلوم البكتريا والميكروبيولوجيا التطبيقية والمؤتمر الدولي السادس عشر لعلم الفيروسات. مونتريال، كندا. للاتصال: iums2014@nrc-cnrc.gc.ca أنظر الرابط: http://www.montrealiums2014.org/

* **08-03 آب/أغسطس**
المؤتمر الدولي العاشر لعلم الفطور. بانكوك، تايلاند. للاتصال:agrlkm@ku.ac.th

* **13-09 آب/أغسطس**
اللقاء السنوي للجمعية الأمريكية لأمراض. مينابوليس، مينيسوتا، أمريكا. http://www.apsnet.org

* **14-10 آب/أغسطس**
المؤتمر الدولي الثالث عشر للإتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية (IUPAC) حول كيمياء المبيدات. سان فرانسيسكو، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية. بريد الالكتروني info@iupac2014.org، انظر الموقع: http://www.iupac2014.org/

* **15-13 آب/أغسطس**
ورشة العمل الاسترالية لعلم الفيروسات النباتية. بريسبن، أستراليا. يمكن زيارة الرابط: http://www.appsnet.org/Interest_Groups/Virology_workshop/index.html

* **24-17 آب/أغسطس**
المؤتمر الدولي التاسع والعشرون للبستنة. "البستنة – استدامة الحياة، سُبُل المعيشة والمناظر الطبيعية" بريسباني، أستراليا www.ihc2014.org

* **29-25 آب/أغسطس**
المؤتمر الدولي المشترك الرابع عشر للاتحاد المتوسطي للممرضات النباتية وللجمعية الدولية للسموم الفطرية. اسطنبول، تركيا. انظر الرابط. http://www.mpu-ism2014.org/

* **06-03 تشرين الثاني/نوفمبر**
المؤتمر الآسيوي الخامس حول أمراض النبات. شيانغ ماي، تايلاند. انظر الموقع: http://www.acppthailand2014.com/welcome.php

* **13-09 تشرين الثاني/نوفمبر**
المؤتمر العربي الحادي عشر لعلوم وقاية النبات. السلط، الأردن. للاتصال: د. حازم حسن، أمين سر اللجنة المنظمة acpp@bau.edu.jo، انظر الموقع: http://acpp.bau.edu.jo

* **20-18 تشرين الثاني/نوفمبر**
الندوة الدولية التاسعة حول أمراض جذوع أشجار الكرمة. أديلايد، استراليا. انظر الموقع: http://www.plevin.com.au/iwgtd2014/index.html

2015

* **26-23 آذار/مارس**
الندوة الدولية الثامنة حول الإدارة المتكاملة للآفات. مدينة الت ليك، أوتا، الولايات المتحدة الامريكية. للاتصال: ipmsymposium@ad.uiuc.edu، مزيد من التفاصيل عبر الرابط: http://www.ipmcenters.org/ipmsymposium12/

* **27-24 آب/أغسطس**
المؤتمر الدولي السابع عشر لوقاية النبات في برلين، ألمانيا http://www.ippc2015.de

2016

* **27-24 آب/أغسطس**
المؤتمر الدولي السابع عشر لوقاية النبات في برلين، ألمانيا. انظر الرابط: http://www.ippc2015.de

* **30-25 أيلول/سبتمبر 2016**
المؤتمر الدولي الخامس والعشرون لعلم الحشرات في أورلاندو، فلوريدا، الولايات المتحدة. انظر الرابط: http://ice2016orlando.org/

2018

* **29 تموز/يوليو – 03 آب/أغسطس**
المؤتمر الدولي الحادي عشر لأمراض النبات (ICPP2018) في بوسطن، ماستوستس، أمريكا. http://www.icpp2018.org/

شكر للمساهمين في انجاز هذا العدد من النشرة الإخبارية

جزيل الشكر للزملاء الذين أسهموا في إنجاز العدد الحالي من النشرة الإخبارية لوقاية النبات في الشرق الأدنى والبلدان العربية وهم:

ابراهيم الجوري (سورية)، بشار هلال (سورية)، ثائر ياسين (إيطاليا)، جمال مندو (سورية)، عبد الجبار رجب (سورية)، عبد اللطيف الغزاوي (سورية)، عدنان نحلاوي (سورية)، عماد خريبة (سورية)، فايز إسماعيل (سورية)، مروة الأحمد (سورية)، يوسف أبو أحمد (سورية)، فريق الجراد الصحراوي (الفاو).