

النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

◆ هيئة التحرير

إبراهيم الجبوري - كلية الزراعة، جامعة بغداد، العراق
أحمد الأحمد - ايكاردا، 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 - ايكاردا، القاهرة، مصر.
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 50، حزيران/يونيو 2010

محتويات العدد

- | | |
|---|--|
| 12 • جائزة المنظمة العربية للابداع العلمي في المجالات الزراعية والسمكية | 1 افتتاحية العدد |
| 12 • تحديد بعض متطفلات ذبابة ثمار الزيتون <i>Bactrocera oleae</i> (Geml) في سورية | 1 أخبار وقاية النباتات في الدول العربية والشرق الأدنى |
| 12 • الموت المفاجئ، للمانغو، الإمارات العربية المتحدة | 1 • تفشي الأمراض والآفات |
| 13 • طريقة حيوية لمكافحة السلالات الممرضة من فطر <i>Fusarium oxysporum</i> | 5 • أضواء على البحوث |
| 13 أخبار الجمعية العربية لوقاية النبات | 10 بعض أنشطة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمات الأخرى |
| 13 • تقرير وتوصيات ورشة عمل "إدارة صحة المحاصيل وسلامة الغذاء" بيروت، لبنان، 11-12 أيار/مايو 2010 | 10 • حالة الجراد الصحراوي |
| 16 أحداث هامة | 11 ملاحظات مختصرة عن وقاية النبات |
| | 12 أخبار عامة |
| | 12 • الشبكة العراقية لنخلة التمر |

تدعو هيئة تحرير النشرة الإخبارية الجميع 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 الإرتباط في البلدان العربية المختلفة وكذلك جميع الجمعيات العلمية الوطنية التي تتعاطى أي جانب من جوانب وقاية المحاصيل من الآفات الزراعية بتزويد النشرة بما لديهم من أخبار يودون نشرها على مستوى العالم العربي.

افتتاحية العدد

إدارة صحة المحاصيل وسلامة الغذاء

يتزايد قلق المستهلكين، في البلدان العربية كما في بقية أنحاء العالم، حول سلامة الأغذية التي يستهلكونها وجودتها. وقد أدت هذه المشاغل، المترافقة مع زيادة الوعي البيئي، إلى الحاجة لنظم إنتاج زراعية مستدامة تركز على ممارسات زراعية جيدة، وأضحت إدارة صحة المحاصيل، تبعاً لذلك، مكوناً رئيساً للزراعة المستدامة. تعدّ إدارة صحة المحاصيل اتجاهاً بيئياً لإنتاج المحاصيل وحمايتها، يجمع ما بين الاستراتيجيات والممارسات المختلفة لزراعة محاصيل صحية، ولخفض استخدام مبيدات الآفات إلى الحدود الدنيا. وهي مفهوم واسع يشمل أيضاً إدارة المغذيات والماء مع اهتمام متزايد بسلامة الغذاء.

نظمت الجمعية العربية لوقاية النبات، بالتعاون مع وزارة الزراعة اللبنانية والمجلس الوطني اللبناني للبحوث العلمية ورشة عمل حول "إدارة صحة المحاصيل وسلامة الغذاء" في الفترة الواقعة ما بين 11 إلى 12 أيار/مايو 2010. وقد جاء انعقاد الورشة في وقت أضحى فيه اللبنانيون، من خلال عدة حوادث أثرت في الإعلام، قلقون من الأخبار المنشورة المتعلقة بالتلوث الخطر لعدة منتجات غذائية بملوثات كيميائية خطيرة. وقد غطت عروض الورشة نواحي سلامة الغذاء من زوايا مختلفة وسمحت للمشاركين في نهاية اليوم الثاني بالوصول إلى مجموعة من التوصيات القابلة للتنفيذ.

أسهم عديد من أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات من جمهورية مصر العربية والأردن وسورية ولبنان بالإضافة إلى خبراء من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، يمتلكون خبرة واسعة في موضوعات ورشة العمل، في هذا الجهد. وقد كان بمقدور المشاركين أن يطوروا في نهاية الاجتماع خطوطاً توجيهية عامة ستساعد اللبنانيين في تطوير سياسة وطنية لسلامة الغذاء (أنظر التوصيات التفصيلية في هذا العدد). وبما أن نواحي سلامة الغذاء تعدّ مصدر قلق جدي في كل البلدان العربية، يمكن إعادة هذا النشاط في أماكن أخرى من العالم العربي، الأمر الذي سيسمح بمزيد من المناقشة لهذا الموضوع وسيغني ويسرّع النقاش وتبني قوانين سلامة الغذاء في كل المنطقة العربية.

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

أصواء على البحوث

مصر

التسجيل الأول لمرض البياض الدقيقي على نبات الشبث المتسبب عن الفطر *Erysiphe heraclei* DC في مصر. أظهر المسح السنوي لأمراض النبات في محافظة الغربية- مصر، خلال آذار/مارس إلى أيار/مايو 2003 و2005، للمرة الأولى مرض البياض الدقيقي على نباتات الشبث (*Anethum graveolens* L.). وظهرت الأعراض بشكل غير منتظم على كل من الأوراق والسوق والنورات الزهرية والثمار. وبدأت الأعراض في المراحل المبكرة من الطور الخضري والإزهار ثم ازدادت تدريجياً خلال طور الإثمار ومراحل ما قبل النضج. جمعت عينات من الوريقات المصابة والساق والنورات الزهرية والثمار ثم فحصت بالمجهر الضوئي ومسحت بالمجهر الإلكتروني (SEM). ظهرت حوامل الأبوغ الكونيدية قصيرة، منتصبة، وأبعادها $69 \times 6-10$ ميكروناً. لاحتوي البوغ الكونيدية لبيفات (fibrosin) واضحة، وتشكل مفردة على الحامل، إهليلجية إلى بيضاوية الشكل، أبعادها $25-33 \times 10-16$ ميكروناً، ونسبة طولها إلى عرضها يتراوح ما بين 1.7-2.0. لها خلايا أسطوانية (22.0×8.0 ميكروناً) تليها خلية واحدة أو اثنتين أقصر (12.5×7.5 ميكروناً). في فصل الربيع، يتشكل الطور الجنسي بأعداد غزيرة على الأوراق والسوق المصابة، إذ تتطور أجسام ثمرية مغلقة (cleistothecia)، كروية، قطرها $105-117 \times 87.5-100$ ميكروناً تحتوي 2-4 أكياس زقية كروية أبيضاضية الشكل، أبعاد الكيس الزقي $45-55 \times 25-45$ ميكروناً. يحتوي كل زق على 3-4 أبوغ زقية بيضاوية أو إهليلجية الشكل، أبعادها $17.5-20 \times 10-15$ ميكروناً. يوجد على سطح الجسم الثمري زوائد ميسليومية ثنائية الفرع على القمة، طولها $80-200$ (140) ميكروناً. وبناء على تلك النتائج المورفولوجية/الشكلية للطورين اللاجنسي والجنسي، أمكن القول أن العامل المسبب للبياض الدقيقي على الشبث هو *Erysiphe heraclei* الذي سُجل للمرة الأولى في مصر. [السيد حسين زيدان (مصر)، مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، 43: 728-735، 2010].

التسجيل الأول للمجموعة التشابكية AG-7 لفطر *Rhizoctonia solani* على القطن في مصر. تم تسجيل 82 عزلة من فطر *Rhizoctonia solani* من جذور بادرات قطن مصري *Gossypium barbedeae* L. تم تحديد المجموعات التشابكية باستخدام 13 مجموعة اختبار تشابكية. حددت ثلاثة من العزلات (3.7%) على أنها تنتمي للمجموعة التشابكية AG7، في حين انتمت العزلات الباقية للمجموعات التشابكية AG2-1، AG4 و AG5 وقد ارتكز تحديد العزلات الثلاث على تردد التفاعل C2 مع العزلة AG7 الإختبارية. ولم يُلاحظ أي انصهار ما بين المجموعة AG7 والعزلات الممثلة للمجموعات الثلاث عشرة الأخرى. كانت مستعمرات AG7 النامية على الوسط الغذائي بطاطا دكستروز آجار، الوسط مالت خميرة الآجار، والوسط المالت ببيتون آجار بلون بني إلى بني داكن مع ميسليوم هوائي وأجسام حجرية. كان للعزلات عناقيد من الأجسام الحجرية المنقرعة وإفرازات بنية بعد 21 يوماً من الزراعة على وسط بطاطا دكستروز آجار، ولكن بدون مناطق واضحة. أظهر اختبار

المقدرة الإمراضية في ظروف الدفيئة أن المجموعة التشابكية AG7 أحدثت الأعراض الشائعة للذبول المفاجئ والذي شمل تعفن البذور، تقرحات على السويقات الجينية وتعفن الجذور. [كامل عبد السلام، معوض عمر وعلي علي (مصر). مجلة *Journal of Phytopathology*، 158: 307-309، 2010].

إيران

نسبة الإصابة والتحليل الجزيئي لفيروس النفاق أوراق البطاطا/البطاطس في إيران. يعتبر فيروس النفاق أوراق البطاطا/البطاطس (PLRV) من أكثر فيروسات البطاطا إنتشاراً في إيران. يسلط هذا التقرير الضوء على انتشار فيروس PLRV في أربعة محافظات في شرق - جنوب، جنوب، شمال - شرق و شمال-غرب إيران بالإضافة إلى دراسة مدى القرابة بين العزلات الفيروسية التي جمعت في هذه الدراسة وتلك التي درست سابقاً. تم الكشف عن وجود فيروس PLRV في 15% من العينات التي ظهرت عليها أعراض إصابة فيروسية (إصفرار والنفاق أوراق) باستخدام إختبار إليزا. تم تضخيم مورث الغطاء البروتيني بوساطة تفاعل تسلسل البوليمراز مع النسخ العكسي وباستعمال بادئات متخصصة. كان هناك تشابه كبير في تسلسل النيكلوتيدات لهذا المورث في جميع عزلات PLRV المدروسة. كان هناك تشابه كلي (100%) بين ثلاث عزلات في تتالي الأحماض الأمينية للغطاء البروتيني، أما العزلة الرابعة فقد اختلفت عنهم بتغير في تسلسل حامض أميني واحد. [تجمعة بور أميني، جهانجير حيدر نجاد، حسين معصومي (إيران). مجلة *Journal of Phytopathology*، 158: 182-185، 2010].

تقديم البكتريا *Bacillus licheniformis* كعامل مسبب لمرض الموت التراجعي على الفستق الحلبي في إيران. أظهرت بعض أشجار الفستق الحلبي في محافظة كرمان الإيرانية خلال موسمي 2004 و 2006 أعراض الموت التراجعي. لوحظت أعراض المرض الأولية في بداية موسم النمو وذلك خلال أسبوعين من مرحلة تشكل الأفرع الجديدة الخضراء، إذ تحولت قمتها إلى اللون الأسود ثم بدأ الموت التراجعي. وتطورت أعراض المرض خلال موسم النمو حتى تم تخريب الأوعية الناقلة. وإذا لم تُزال وتتحرق تلك الأفرع المريضة خلال فصل الشتاء، يتجدد المرض في الربيع التالي. جمعت عينات مصابة خلال الموسم الزراعي، وتم تطهيرها سطحياً بمحلول 0.01% كلوريد الزئبق. زُرعت قطع من الأوعية الناقلة المتضررة على الآجار المغذي ثم حُضنت عند 25°س لمدة 3-4 أيام. تم عزل مستعمرات 15 عزلة مختلفة من البكتريا *Bacillus licheniformis* وأجريت عليها اختبارات أخرى لتوصيفها وتحديدتها. نُفذت القدرة الإمراضية لبعض العزلات على غراس فستق حلبي عمرها 2-3 سنوات، إذ حُقنت بلقاح معدي تركيزه 107 cfu/ml وحُقنت غراس أخرى بالماء المقطر استخدمت كشاهد. ظهرت الأوعية الناقلة متهتكة بعد 20 يوماً من الإعداد بالبكتريا التي أعيد عزلها من الغراس المعدة، ولم تلاحظ أية أعراض على غراس الشاهد. وكانت السلالات موجبة لصبغة جرام، منحركة، ويتشكل بوغة في مركز الخلية البكتيرية. كما شكلت السلالات رد فعل فرط حساسية (HR) على أوراق التبغ ونبات إبرة الراعي، لاهوائية، قادرة على اختزال النترات، واستخدام السترات، موجبة لاختبارات VP، الليورياز،

الكاتالاز، والنمو عند درجة حموضة 5.7 و 7% كلوريد الصوديوم و45°س. تنتج حامضاً من الأرابينوز، والزيلوز، والجلوكوز ومانيتول، وتحدث تخمراً لاهوائياً للجلوكوز. تحلل مائياً كل من النشا، إسكيولين، توين 80 والجيلاتين، ولكنها سالبة لإنتاج الإندول. واستناداً إلى تلك الخصائص للسلالات المعزولة، فقد أمكن تحديد البكتريا على أنها *Bacillus licheniformis*. ويُعتبر هذا هو التسجيل الأول للبكتريا *Bacillus licheniformis* بوصفها العامل المسبب للموت التراجمي على الفستق. [إعلام رزه باراداران وأبو القاسم قاسمي (إيران). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*, 43: 597-601, 2010].

أول تقرير لوجود فايرويد الحمضيات/الموالح في برتقال مورو الموالي في إيران. تم الكشف عن وجود فايرويد الحمضيات/الموالح (CVD-V) لأول مرة في إسبانيا ثم وجد لاحقاً في كل من الولايات المتحدة، نيبال وسلطنة عمان. يصيب هذا الفايرويد عديداً من أصناف الحمضيات. من خلال مسح شامل للوضع الصحي للحمضيات في إيران، وجد أن عينة أخذت من بستان خاص (منطقة جفنان، جنوب إيران) لشجرة برتقال مورو الموالي مطعمة على اللابم المكسيكي، والتي لم يظهر عليها أية أعراض، كانت مصابة بفايرويد CVD-V. تم عزل الحمض النووي للفايرويد من قلف الشجرة المصابة باستخدام الرحلان الكهربائي في 5% هلام الأكريلاميد ونقل إلى غشاء من النايلون ذو شحنة موجبة وتثبيته بوساطة الأشعة فوق بنفسجية. عندما تم تهجينه بمجس لكامل المجين الفايرويدي، أعطى تفاعلاً إيجابياً وتم تأكيده بوساطة تفاعل تسلسل البوليمراز مع النسخ العكسي وباستخدام بادئات متخصصة لفايرويد CVD-V. عند تحليل قطعة الحمض النووي الناتجة عن التضخيم وهي بحجم 293 زوج قاعدي تبين بأن هناك تشابهاً بمستوى 99% مع النموذج النمطي لهذا الفايرويد الموجود في البنك الوراثي. في غالب الأحيان لا يرافق الإصابة بهذا الفايرويد أية أعراض واضحة، إلا أنه يسبب صغر حجم الشجرة ويقل الإنتاج، وهذه التأثيرات تتراد عند إصابة الشجرة بأكثر من فايرويد واحد. لذلك لا بد من إدخال الكشف عن فايرويد CVD-V في الفحوصات الضرورية لإنتاج شتلات حمضيات/موالح خالية من الأمراض في إيران. [إس. م. باني هاشميان، هـ. طاهري، ن. دوران فيلا و ب. سيرا (إيران). مجلة *Plant Disease*, 94: 129, 2010].

ارتباط الفطر الزقي *Microascus cirrosus* (Microascaceae: Ascomycetes) بالتبقع البني على أوراق الفستق الحلبي في إيران. تعتبر إيران أكبر دولة منتجة ومصدرة للفستق الحلبي في العالم، إذ قدر إنتاجها السنوي بحوالي 200,000 طن. لوحظت في تموز/يوليو 2009 بقع بنية على أوراق صنف مجهول من الفستق الحلبي (*Pistacia vera* L.) في منطقة مازهان من بيرجان، جنوب خراسان - إيران. ظهرت على أوراق حوالي 20% من الأشجار الممسوحة (1 هكتار)، بقع غير منتظمة الشكل على السطح العلوي للأوراق، قطرها 4-6 مم، تبدأ بلون بني شاحب ثم تصبح تدريجياً ذات لون بني داكن. أخذت قطع من الأنسجة المريضة وظهرت سطحياً ثم زرعت على مستنبت آجار - بطاطا/بطاطس - دكستروز حامضية (APDA) وحُضنت عند 25°س، فتطورت منها مستعمرات فطر واحد بصورة متكررة، وحُدد بأنه *Microascus cirrosus* Curzi. وصل قطر المستعمرة إلى 9 مم بعد 7 أيام من التحضين، ذات لون زيتوني - بني، تظهر فيها حلقات متداخلة، وتطورت فيها عند عمر 14 يوماً أجسام ثمرية زقية ذات فويهة (perithecia). الجسم الثمري أسود اللون، سطحي، أو مغمو جزئياً، كروي، قطره

110-200 ميكرون، له عنق أسطواني يصل إلى 60 ميكروناً × 25-35 ميكرون. الكيس الزقي كروي إلى بيضاوي، أبعاده 9-11 × 8-10.5 ميكرون، يتشكل بداخله ثمانية أبواغ زقية. البوغة الزقية شاحبة اللون - بنية محمرة، متغيرة الشكل، مقعرة أو غير مقعرة، محدبة - بيضاوية، 5.4-6 × 3-4 ميكروناً. أنتجت أبواغ كونيديية للفطر في سلاسل، كروية/شبه كروية، مبتورة القاعدة، لونها زيتوني شاحب، أبعاده 4-5 × 3-4 ميكروناً. البوغة الكلاميديية كروية أو إجاصية، طرفية أو بين خلوية، أبعاده 8.5-17.5 ميكروناً في محاور طويلة. اختبرت القدرة المرضية لعزلتين، وذلك باستخدام طريقة ورقة الترشيح لتاكاهاشي. وضعت قطع من المستعمرة (قطر 5 مم) وكذلك أبواغ الفطر (كل بمفرده) على أوراق ترشيح، ثم وضعت مقلوبة على خمسة أوراق فستق مجروحة بالإبرة أو غير مجروحة من الصنف Kale-Ghuchi، في ثلاثة مكررات. غطيت الأوراق بأكياس بولي إيثيلين شفاف لمدة 4 أيام. ظهرت الأعراض على الأوراق المجروحة وغير المجروحة بعد 6 و 9 أيام من الإعداء عند أوراق عمرها 5 أشهر أو شهرين، على التوالي، ولم تظهر أعراض على الشاهد (خمس أوراق في ثلاثة مكررات)، وعزل الممرض عدة مرات من حواف التبقعات. وعلى حد علمنا، فإن هذا هو التسجيل الأول للفطر *M. cirrosus* على الفستق الحلبي، وكذلك التقرير الأول لهذا الجنس من إيران. وذكر الفطر ذاته في الولايات المتحدة كمسبب لتدهور حبوب الذرة الشامية المخزونة. كما يمكن للفطر أن يكون ثنائي الشكل في النمو وتشكيله طور الخميرة على PDA ولكن ليس على مستخلص المولت - آجار أو آجار - ماء. [م. مرزاي، ر. زاري وم. محمدي (إيران). مجلة *Plant Disease*, 94: 642, 2010].

باكستان

أول تقرير حول فيروس تجعد أوراق البندورة/الطماطم - بالامبور في القرع المر في باكستان. يزرع القرع المر (*Momordica charantia*) بشكل واسع ويستهلك كخضار في باكستان والبلدان المجاورة. ظهر على هذا المحصول في عام 2007 مرض جديد سبب خسارة كبيرة في المحصول. أهم أعراض الإصابة بهذا المرض هو اصفرار الأوراق وتجعد النبات، مما يوحي بإصابة فيروسية. جمعت عينات عليها الأعراض المذكورة أعلاه من منطقة ثيكريوال القريبة من فيصل آباد. تم فحص سبع عينات لمعرفة مدى وجود الفيروسات التالية: فيروس الموزايك الأصفر للكوسا (ZYMV)، فيروس موزايك الخيار (CMV)، فيروس التبقع الحلقي للبابايا (PRSV)، فيروس البقع الميتة للشمام (MNSV)، وفيروس موزايك الكوسا (SqMV) باستخدام اختبار إيزا. أظهرت النتائج أن جميع العينات كانت سلبية لوجود هذه الفيروسات الخمسة. بعدها تم فحص العينات لوجود الفيروسات التي تنتقل بوساطة الذبابة البيضاء باستخدام الاختبارات الجزيئية. أظهرت النتائج أن العينات السبع كانت كلها مصابة بفيروس تجعد أوراق البندورة-نيو دلهي (ToLCNDV) عندما استخدم مجس عام خاص بفيروس ToLCNDV بطريقة تهجين سدرن. كما أن استخدام مجس خاص بالعامل الوراثي الخاص بحركة الفيروس ToLCNDV أعطى نتيجة إيجابية مع العينات السبع. كما تم تأكيد الإصابة بهذا الفيروس من خلال تفاعل تسلسل البوليمراز مع استخدام بادئات متخصصة لتضخيم قطعة من الحمض النووي الفيروسي مشتركة بين جميع الفيروسات التابعة للجنس *Begomovirus*. وعند دراسة القطعة التي تم تضخيمها وهي بحجم 2800 زوج قاعدي، تبين أن هناك تشابه بحدود 97% مع فيروس تجعد أوراق البندورة/الطماطم - بالامبور

(ToLCPaV) الذي وجد حديثاً في كل من الهند وإيران. على أغلب تقدير يعتبر هذا أول تقرير عن وجود فيروس ToLCPaV في باكستان، كما أنه أول تسجيل لهذا الفيروس على نبات القرع المر. [أي، علي، أ. هـ. مالك، س. منصور (باكستان). مجلة Plant Disease، 94: 276، 2010].

سورية

حافرة أوراق البندورة/الطماطم الكولومبية *Tuta absoluta* تغزو بلدان شرقي البحر المتوسط. تعد حافرة أوراق البندورة/الطماطم الكولومبية (*Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae)) حشرة غازية خطيرة تصيب الباذنجانيات وأهمها البندورة/الطماطم وأحياناً البطاطا/البطاطس والباذنجان وتسبب لها خسائر فادحة. تحفر يرقات الحشرة في أوراق النبات بشكل يؤدي لفقدان الجزء الأكبر من اليخضور وييبس الأوراق المصابة وتساقطها، وتسبب إصابتها للثمار تشوه منظرها إضافة لدخول الممرضات للثمار وتعفنها فتصبح غير صالحة للتسويق. تصل نسبة الضرر حتى 80% عموماً ويمكن أن تصل حتى 100% في الحقول التي لم تعرف كيفية مكافحتها. الموطن الأصلي للحشرة أمريكا اللاتينية، لكنها دخلت حوض المتوسط منذ أربع سنوات، وانتشرت في عديد من بلدانها كحشرة غازية جديدة في المنطقة، وهي الآن موجودة رسمياً في المغرب، الجزائر، تونس، ليبيا، إسبانيا، فرنسا، إيطاليا، مالطا، اليونان، سويسرا، روسيا، الكويت، البحرين. دخلت *Tuta absoluta* بلدان شرقي المتوسط في الأسابيع القليلة الماضية رغم جميع إجراءات الحجر الزراعي الصارمة حيث عرف وجودها اليوم في قطاع غزة وفلسطين المحتلة، وادي الأردن، لبنان، الساحل السوري، قبرص ومناطق متعددة من تركيا، ومن غير المستبعد أن تعم جميع بلدان الشرق الأوسط قريباً جداً. إن دخول هذه الآفة الخطيرة إلى أي منطقة سيؤدي إلى عواقب وخيمة على زراعة البندورة/الطماطم من حيث تقليل فرص تصديرها للبلدان الخالية من الآفة، إضافة لتدهور الإنتاج وازدياد تكاليف المكافحة وما يكبده ذلك من خسائر كبيرة للمزارعين والمستهلكين. أهم وسائل إدارة الحشرة: الحجر الزراعي النباتي الخارجي والداخلي وإنشاء شبكة رصد متكاملة حيث تعد الفيرمونات أهم وسيلة لرصد الحشرة في المنافذ الحدودية وأماكن احتمال وجودها في الحقل، كما يمكن استخدام الفيرمونات لاحقاً في عملية الصيد التجمعي للفراشات. المكافحة الحيوية باستخدام الأعداء الحيوية المناسبة عملية هامة جداً في نظام الإدارة المتكاملة؛ المكافحة الكيميائية بالطريقة الصحيحة منصوص بها أيضاً. الطرائق الوقائية عبر إحكام إغلاق البيت البلاستيكي المزروع بالبندورة/الطماطم بتغطيته بالكامل بالشبك الناعم لمنع دخول الفراشة وبخاصة في المشتل. لا بد من نشر معلومات ونشرات إرشادية وإعلامية لتكون في متناول الفنيين والمزارعين، وإتلاف بقايا المحصول بعد القطفة الأخيرة وعدم ترك البقايا في الأرض، وترابية نباتات البندورة/الطماطم للحصول على أصناف مقاومة للحشرة وذات إنتاجية عالية ومواصفات تسويقية مرغوبة. [وائل المتني، مديرية وقاية النبات، دمشق، سورية؛ البريد الإلكتروني: almatni@scs-net.org].

دبور أورام الأوكاليبتوس *Leptocybe invasa* Fisher & LaSalle (Eulophidae: Hymenoptera) حشرة جديدة في حوض المتوسط وسورية. هذه الحشرة هي جنس ونوع جديد من الدبابير في العالم يتبع فصيلة Eulophidae تتكاثر بكرياً وتهاجم أنواع أشجار الأوكاليبتوس (الكينا). يعتقد أن موطنها الأصلي أستراليا وأنها دخلت

حديثاً من موطنها إلى بعض دول الشرق الأوسط وحوض المتوسط (سورية، الأردن، فلسطين المحتلة، تركيا، إيران، المغرب، إسبانيا وبعض الدول الأخرى) دون أعدائها الحيوية مما أدى لانفجار وبائي بأعدادها في كافة مناطق دخولها. لوحظت أول مرة في سورية عام 2001 وخاصة في مشاتل الأوكاليبتوس *E. camaldulensis* التابعة لوزارة الزراعة في طرطوس ثم في مناطق الصفاصة وصافيتا. تم تعريفها بشكل دقيق فيما بعد من قبل John La Salle (Australian Journal of Entomology، CSIRO Entomology) (2)43: 101-113، 2004). انتشرت في أواخر عام 2004 حتى وصلت لغابات الأوكاليبتوس في محافظة القنيطرة الحدودية المحاذية للجولان المحتل. تُحدث هذه الحشرة أضراراً على العروق الوسطية لأوراق الأوكاليبتوس وأعناق الأوراق والطرود الحديثة تخرج منها الحشرة فيما بعد بحيث تحد تماماً من نمو الغراس والأشجار. أصبحت الحشرة اليوم الآفة الرئيسية على هذه الشجرة في سورية بعد أن كانت خالية تقريباً من أية إصابة حشرية فيما سبق. ما زالت طرق مكافحته المتلى قيد الدراسة. [وائل المتني¹ ومحمد ميهوب². (1) مديرية وقاية المزروعات، وزارة الزراعة، دمشق، سورية، البريد الإلكتروني: almatni@scs-net.org؛ مصلحة الوقاية، مديرية الزراعة في طرطوس، سورية].

تونس

التسجيل الأول لمرض أنثراكنوز الزيتون الذي يسببه الفطر *Colletotrichum gloeosporioides* في تونس. تظهر على ثمار الزيتون الناضجة وغير الناضجة من أصناف (مسكي، مانزانيليا وبيكولين) بقع دائرية قطرها 0.1 - 1.0 مم، منخفضة قليلاً، ذات لون بني محمر. تم جمع تلك الثمار المصابة من الأسواق المحلية والبساتين الواقعة في مناطق تابسكس، جرجيس ورجيب في تونس. تم عزل الفطر *Colletotrichum gloeosporioides* من الثمار المصابة، وطبقت عليه فرضيات كوخ. هذا هو التسجيل الأول لفطر *Colletotrichum gloeosporioides* مسبب أنثراكنوز الزيتون في تونس. [علي رحمون، محمد علي تريك وم. مسلم (تونس). مجلة *Phytopathologia Mediterranea*، 49: 95-98، 2010].

تركيا

أول تقرير لوجود مرض النمط الخطي الأوروبي للخوخ/البرقوق في تركيا الذي يسببه فيروس موزايك التفاح. إكتشف مرض النمط الخطي الأوروبي للخوخ/البرقوق لأول مرة في بلغاريا وهو الآن منتشر في جميع أنحاء العالم. تتمثل أعراض الإصابة في الخوخ (*Prunus domestica*) المصاب بوجود خطوط تكون أحياناً على شكل أوراق السنديان أو بشكل حلقي على الأوراق. من المعروف بأن فيروس موزايك التفاح (ApMV) هو المسبب لهذا المرض وهو يصيب نباتات من العائلة/الفصيلة الوردية وبخاصة الأنواع التابعة للأجناس *Rosa*، *Malus*، *Rubus* وكذلك من أجناساً تتبع عائلات أخرى مثل *Corylus*، *Betula*، *Humulus* إلا أنه لم يكشف سابقاً عن وجوده في الخوخ في تركيا. في هذه الدراسة لوحظت أعراض المرض على صنف واحد من الخوخ (الصنف "سوت أريجي") خلال الموسم الزراعي 2008/2009 في محافظات أماسيا، وتوكات الموجودة بين البحر الأسود والمناطق الداخلية من الأناضول. تم جمع عينات من 22 شجرة مصابة وتم اختبارها بالطرائق المصلية والجزيئية. عند استخدام اختبار البز، تفاعلت 19 عينة من أصل 22

مع المصل المضاد لفيروس ApMV بينما لم تتفاعل أي من العينات مع المصل المضاد لفيروس البقع الحلقية الميتة للخوخ (PNRSV). تم تأكيد الإصابة بفيروس ApMV باستخدام التفاعل التسلسلي للبوليميراز مع النسخ العكسي وباستعمال بادئات متخصصة بفيروس ApMV، حيث تم تضخيم قطعة حمض نووي بحجم 262 زوج قاعدي. تم بهذه الطريقة الكشف عن وجود فيروس ApMV في كل العينات التي ظهرت عليها أعراض ولم يكشف عنه في العينات التي بدت سليمة. يعتبر هذا أول تقرير لوجود فيروس ApMV على أشجار الخوخ في تركيا مما يستدعي قيام مسح لمعرفة مدى انتشاره في بساتين الخوخ في تركيا. [ب. أقياس و ك. دكرمنجي (تركيا). مجلة *Plant Disease*, 94: 641, 2010].

أول تقرير لوجود فيروس مرافق لالتفاف أوراق الكرمة -5 في كروم العنب في تركيا. خلال مسح شامل لكروم العنب في جنوب شرق الأناضول للكشف عن وجود فيروس مرافق لالتفاف أوراق الكرمة -5 (GLRaV-5)، جمعت عينات الكرمة التي ظهرت عليها أعراض التفاف الأوراق وكذلك البق الدقيقي (*Planococcus ficus*) واستخدمت للكشف عن وجود فيروس GLRaV-5 بواسطة التفاعل المتسلسل للبوليميراز مع النسخ العكسي. تم تضخيم قطعة حمض نووي بحجم 272 زوج قاعدي، تعبر عن الإصابة بفيروس GLRaV-5 في العينات التي جمعت من منطقة جنوب شرق الأناضول، ويعتبر هذا أول تقرير لوجود هذا الفيروس في كروم العنب في تركيا [نهال بوزكان، سربيل كاراداك، عبد المرات كايا، سعد النين بالوجلو، أنجل أنطونيو مينافا ويانير بن دوف (تركيا). مجلة *Journal of Phytopathology*, 148: 448-449, 2010].

مستخلص التالك لـ *Streptomyces* المضاد إزاء تعفن القدم الميكروسفيريلي في بادرات البازلاء (*Pisum sativum* L.). تعدّ البازلاء شديدة الحساسية لذبول ما قبل الأنبثاق وتعفن القدم ما بعد الأنبثاق اللذين يحدثهما الفطر *Mycosphaerella pinodes* في المناطق الغربية الجزائرية. تم عزل أكتينومايست مضادة لنمو هذا المرض من ترب شليف. وقد أمنت عزلة من *Streptomyces* (St7c5) حماية أعلى للبذور. وقد تم تسجيل زيادة في كل من نسبة الإنبات ونمو النباتات عقب معاملة البذور بـ *Streptomyces* المحضّر بشحنة سالبة أو عضوية مقارنة مع الشاهد غير المعامل. وقد أدى استخدام عامل التضاد إلى خفض معنوي في تعفن القدم الميكروسفيريلي إلى 5% مقارنة مع البذور غير المعاملة (25%). وعليه، يمكن التوصية باستخدام محضّر التالك لـ *Streptomyces* كأحد الاستراتيجيات لإدارة مرض تعفن القدم واللفحة التي يحدثها الفطر *Mycosphaerella pinodes*. [محمد بن شيخ وسيتي بينالي (الجزائر). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*, 43: 438-445, 2010].

تفشي الأمراض والآفات

الجزائر

مستخلص التالك لـ *Streptomyces* المضاد إزاء تعفن القدم الميكروسفيريلي في بادرات البازلاء (*Pisum sativum* L.). تعدّ البازلاء شديدة الحساسية لذبول ما قبل الأنبثاق وتعفن القدم ما بعد الأنبثاق اللذين يحدثهما الفطر *Mycosphaerella pinodes* في المناطق الغربية الجزائرية. تم عزل أكتينومايست مضادة لنمو هذا المرض من ترب شليف. وقد أمنت عزلة من *Streptomyces* (St7c5) حماية أعلى للبذور. وقد تم تسجيل زيادة في كل من نسبة الإنبات ونمو النباتات عقب معاملة البذور بـ *Streptomyces* المحضّر بشحنة سالبة أو عضوية مقارنة مع الشاهد غير المعامل. وقد أدى استخدام عامل التضاد إلى خفض معنوي في تعفن القدم الميكروسفيريلي إلى 5% مقارنة مع البذور غير المعاملة (25%). وعليه، يمكن التوصية باستخدام محضّر التالك لـ *Streptomyces* كأحد الاستراتيجيات لإدارة مرض تعفن القدم واللفحة التي يحدثها الفطر *Mycosphaerella pinodes*. [محمد بن شيخ وسيتي بينالي (الجزائر). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*, 43: 438-445, 2010].

مصر

منع إنبات هالوك الفول وهالوك القنب بـ *Fusarium* spp. واستيطانه التطفلي فيهما. تم الحصول على تسع وثلاثون عزلة من فيوزاريوم ظهرت في البادرات الحديثة لهالوك الفول

(*Orobancha crenata*) وهالوك القنب (*O. ramosa*) التي تم جمعها من حقول فول (*Vicia faba*) وطماطم/بندورة (*Lycopersicon esculentum*) مصابة، على التوالي، في اثنتين من المحافظات الواقعة في جنوب الجيزة، مصر. تم تعريف جميع عزلات فيوزاريوم إلى مستوى النوع وإجراء بحث معلمي لاختبار تأثير رشاحة زراعتها على إنبات بذور الهالوك من النوعين أعلاه. يختلف تثبيط إنبات البذور بين عزلات فيوزاريوم المختبرة، اعتماداً على جزء النبات الذي عزلت منه، فالعزلات المستخلصة من طرود الهالوك تمنع إنبات بذور الهالوك أكثر من العزلات التي تم الحصول عليها من النورات الزهرية. تم الحصول على رشاحة مزرعة أنواع من الفيوزاريوم من هالوك الفول *O. crenata* كانت سميتها لبذور نوعي الهالوك أكثر من رشاحة فيوزاريوم مستحصل عليها من هالوك القنب *O. ramosa*. كانت بذور *O. crenata* أكثر مقاومة للإنبات في مزرعة رشاحة فيوزاريوم المستخلصة من بذور *O. ramosa*. تحقق أعلى تثبيط لإنبات بذور الهالوك في ست عزلات للفيوزاريوم، واحدة منها قد حددت على أنها *F. oxysporum* وواحدة كانت *F. equiseti*، في حين أن العزلات الأخرى كانت كلها *F. compactum*. الخليط المائي من ميسليوم الفطر وأبواغه لكل عزلات فيوزاريوم تم رشه مباشرة على درينات tubercles الهالوك *O. ramosa* المتصلة بجذور نباتات الطماطم/البندورة المزروعة في أكياس بلاستيكية شفافة، وكانت قد استخدمت أيضاً لتصيب التربة في أصص مزرعة ببذور كل من الفول وهالوك الفول *O. crenata*. اثنتين من أربع عزلات للفيوزاريوم *F. compactum* (22 و 29) كانت أكثر قدرة إمرضية معنوياً ضد *O. ramosa* و *O. crenata*، على التوالي، أكثر من عزلات فيوزاريوم الأخرى في الأصص وأكياس البلاستيك. تبين الدراسة بوضوح إمكانية مكافحة الحيوية المحتملة الناشئة في نوع واحد من الهالوك (على سبيل المثال *O. crenata*) للسيطرة على نوع هالوك آخر (على سبيل المثال *O. ramosa*)، حيث وجد أن عزلات عديدة من فيوزاريوم المستحصل عليها من *O. crenata* كانت أكثر إمرضاً لبذور *O. ramosa* من العزلات المستخلصة من *O. ramosa* نفسها. قد يوسع هذا المجال العوائلي لهذه العوامل الممرضة الفطرية، مع استخدام العزلات من نوع واحد من الهالوك الفعالة ضد الأنواع الأخرى كذلك. [محمد أ. أبو زيد وخالد عبد المنعم الطرابيلي (مصر) والإمارات العربية المتحدة). *Phytopathologia Mediterranea*, 49: 51-64, 2010].

تقلبات التعداد والمنافسة التخصصية بين الذباب التابع لفصيلة *Tephritidae* الذي يهاجم محاصيل الفاكهة في واحات الوادي الجديد، بمصر. تم رصد تقلبات تعداد كل من ذبابة فاكهة البحر المتوسط (*Ceratitidis capitata* (Wiedemann)) وذبابة الخوخ (*Bactrocera zonata* (Saunders)) بالتجميع باستخدام كبسولات مصائد في ثلاث مناطق في واحات الوادي الجديد، بالصحراء الغربية، بمصر. أظهرت النتائج اختلافات واضحة ووقتية في ذروة صيد نوعي الذباب في المواقع المختارة في جميع مناطق الدراسة. سجلت قمة واحدة سنوية من *C. capitata* خلال تشرين الأول/أكتوبر 2005 وشباط/فبراير 2006، تزامنت مع فترة نضج أشجار الحمضيات/الموالح في الواحات الخارجية. ومع ذلك، سجلت قمتين سنويتين خلال شهري تموز/يونيو وأيلول/سبتمبر 2005 في منطقة Bodkholow، تزامناً مع فترة نضج التفاح والمانجو. على الجانب الآخر، سجلت قمتين سنويتين من *B. zonata* في الواحات الخارجية على مدى شهري أيار/مايو وأيلول/سبتمبر، تزامناً مع فترة نضج المشمش والمانجو والجوافة. سجلت قمة سنوية واحدة فقط في الجولة حتى أيلول/سبتمبر و/أو تشرين الأول/أكتوبر في منطقتي Moot

عزل وانتخاب عزلات شرسة من *Beauveria bassiana* لاستخدامها في مكافحة الحبوية لنشاط الأوراق *Ommatissus lybicus* في مقاطعة كرمان. يعدّ نخيل التمر (*Phoenix dactylifera*) المحصول الأكثر أهمية في مقاطعة كرمان. ويعدّ نشاط الأوراق (*Ommatissus lybicus*) واحداً من الآفات المهمة والأساسية التي تحدث مستوى عالٍ من الضرر لمحصول التمر. وينتج التمر في هذه المنطقة بشكل عضوي، وتم إدخال مكافحة الأحيائية كأفضل الاستراتيجيات طويلة الأمد في هذه المنطقة. ولدراسة عوامل مكافحة الأحيائية المناسبة في مقاطعة كرمان خلال الفترة ما بين 2005-2007، تم جمع 178 عزلة من النخيل المصاب طبيعياً بـ *Ommatissus lybicus* لأول مرة في العالم، وتم إدخال الفطر *Beauveria bassiana* كعامل مكافحة أحيائي مناسب لمكافحة هذه الآفة. [محمد مهدي أميني، رسول زاد ومحمد جواد أساري (إيران). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، مجلد 43: 761-768، 2010].

فعاليات الزيوت العطرية كمضادة للفطور في الممرض *Aspergillus flavus* ما بعد الحصاد. تم التحقيق في الفعالية المضادة للفطور للزيوت العطرية التي تم الحصول عليها من *Cuminum cyminum*، *Hyssopus officinalis* والزعتر *Thymus vulgaris* ومخاريط السرو *Cupressus arizonica*، ضد الفطر *Aspergillus flavus*. تم تحديد تأثير تركيزات مختلفة من الزيوت العطرية على إنبات الأبواغ الكونيدية وأنبوية الإنبات في المختبر. تضمنت الزيوت العطرية المطبقة 5 مستويات هي: 0 (كشاهد)، 0.125، 0.25، 0.375 و 0.5%. جرى تقويم الأنشطة المضادة للفطور من الزيوت العطرية من خلال طريقة نشر القرص على وسط (بيئة) PDA. أظهرت النتائج أنّ الزيوت العطرية لجميع النباتات قد أثرت في نمو الكونيدية وأنبوية الإنبات في ظروف المختبر. ملأت أبواغ *Aspergillus flavus* في معاملة الشاهد بيئة طبق بتري في اليوم الثاني من التجربة، ولكن الزيوت العطرية في بعض المستويات في مجالات أخرى منعت وفي بعضها الآخر قللت نمو *Aspergillus flavus*. وقد تم التحقيق القيادة العامة، تم تنفيذ تحليل GC-MS للتركيب الكيميائي للزيوت العطرية لتحديد مكوناتها المختلفة. أظهرت البيانات أن الزيت العطري من الكومون *Cuminum cyminum* كان أكثر فعالية بالمقارنة مع الزيوت الأخرى. علاوة على ذلك، تقترح الدراسة أنه يمكن استخدام هذه الزيوت العطرية كمواد حافظة في الأغذية. [Saeed Karbin، Ali Baradaran Rad، Hossein Arouiee و Sasan Jafarnia (إيران). مجلة *Advances in Environmental Biology*، مجلد 3: 219-225، 2009].

أفات المنتجات المخزونة ومتطولاتها من الدبابير في مشهد، إيران. أجري حصر لآفات المرتبطة بالمنتجات المخزونة والدبابير المتطفلة عليها في عامي 2006 و 2007 في ضواحي مدينة مشهد. تم جمع أربع وسبعون عينة من عدة أنواع من الحبوب والفواكه المجففة والبقول والمنتجات الغذائية المصنعة من 10 مواقع. تم تسجيل ما مجموعه 11 نوعاً من الآفات الحشرية في فترة الجمع تتبع لخمس فصائل ورتبتين: غمديات الأجنحة Coleoptera وحرشفيات الأجنحة Lepidoptera. من بين ما تم تسجيله خنفساء اللوبياء (*Col.: Bruchidae*)، *Callosobruchus maculatus* (Fabricius) و فراشة الطحين الهندية، *Plodia interpunctella* (Hubner) و *Lep. : Pyralidae*) وهما النوعان الأكثر وفرة. كانت خنفساء الدقيق

Bodkholow بالواحاح الداخلية، تزامنت مع فترة نضج المانجو والجوافة والحمضيات/الموالح. كان ظهور *C. capitata* محدوداً للغاية بالمقارنة مع *B. zonata*. وكانت تقلبات تعداد الآفتين في مواقع الدراسة مختلفة معنوياً. أوضحت قدرة المصائد المستخدمة في جذب كل من *C. capitata* و *B. zonata* على أن المصائد الصفراء اللاصقة كانت أكثر فعالية في جذب *C. capitata*. ومع ذلك، كانت مصيدة عبد القوي فعالة بشكل كبير في اصطياد *B. zonata*. ويعتبر ظهور *B. zonata* بأعداد كبيرة طوال فترة الدراسة مقارنة مع *C. capitata* دليلاً جيداً على أن هذه الذبابة الدخيلة يمكن أن تعتبر ذبابة قوية تنافسية للذبابة المحلية *C. capitata*. [ف. عبد الجليل، أ. عمرو، أ. عبد المنعم وعلا الفنداري (مصر). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، مجلد 43: 647-659، 2010].

أثر بعض المواد العضوية في مكافحة نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne incognita* التي تصيب الموز. درست فاعلية بعض البقايا النباتية مثل غلاف بصله البصل، الأوراق الجافة من الشوندر السكري/البنجر، البابونج والجوجوبا، الكسبة المصفاة أو الطين كأحد المتبقيات الصناعية لقصب السكر، والمخصبات الحيوية المعدنية من النيل، وذلك تحت الظروف الحقلية لإدارة نيماتودا *Meloidogyne incognita* على الموز صنف ويليامز. وثبت أن كل المعاملات المختبرة فاعلة بشكل معنوي (عند مستوى احتمال $0.05 \geq$ و 0.01) في خفض معايير النيماتودا المدروسة أثناء موسم نمو الموز. سجل الانخفاض الأعلى 87.5 و 85.5% في أعداد يافعات الجيل الثاني عند استخدام البابونج في المرحلتين الخضرية والقطاف، على التوالي. وفيما يخص التدرجات، تم الوصول إلى الانخفاض الأعلى 80.4 و 79.6 عند وقت الحصاد بفضلات الشوندر السكري/البنجر، وبقايا الكسبة المصفاة، على التوالي. وكانت فضلات الشوندر السكري/البنجر الأفضل أيضاً في زيادة غلة الموز بالفدان (77%) تلاه الجوجوبا (53.1%) والبابونج (50.4%) وتزايد عدد الموزات والكفوف في العنقود الواحد بدرجات مختلفة عند استخدام المواد المختلفة. [م.م. أيوسف ووفاء م.أ. النجدي (مصر). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، مجلد 43: 660-665، 2010].

بيولوجية المفترس الأكاروسي *Agistemus olivi* Romeih، مفترس جديد من أكاروسات Eriophyid يصيب أشجار الزيتون في مصر. درس تاريخ الحياة والكفاءة الإفتراضية للمفترس الأكاروسي *Agistemus olivi* Romeih من Stigmaeid، متأثراً بالتغذية على الأطوار المتحركة من أكاروس براعم الزيتون *Aceria oleae* و *Nalepa* وأكاروس صدا الزيتون *Tegolophus hassani* Keifer (Acar: Eriophyidae) لأول مرة عند درجات حرارة مختلفة ورطوبة نسبية 70-75%. ظهرت قدرة افتراضية كبيرة على أكاروس براعم الزيتون أكثر منها على أكاروس صدا الزيتون، حثت الفريسة السابقة نسبياً على خصوبة أكبر. خفض ارتفاع درجات الحرارة المختلفة من 20 إلى 25 و 30 °س فترة التطور وزاد من التكاثر واستهلاك الفريسة. سجل الحد الأقصى للتكاثر (6.92 و 6.08 بيضة/♀/يوم) في درجات الحرارة الأعلى، بينما لوحظ الحد الأدنى للتكاثر (1.50 و 1.30 بيضة/♀/يوم) لـ *A. oleae* و *T. hassani*، على التوالي. [ب. أبو عواد، م. حسان وأ. رومية (مصر). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، مجلد 43: 517-524، 2010].

المغرب

أنماط تنوع الضراوة في فطر *Puccinia recondita* على القمح في المغرب في عامي 2005 و 2006. تم جمع 105 عزلات من *Puccinia recondita* من القمح القاسي والقمح العادي وذلك في المناطق الزراعية - البيئية الأربعة الرئيسية في المغرب، عبدة دوكلاتا، شاديا- نادالا، غرب سايس وتانجروا. اختبرت العزلات لأنماط الشراسة الظاهرية على بادرات 21 صنفاً ذات قاعدة وراثية متشابهة من القمح تانتشر. تم تعريف 89 نمط شراسة ظاهري، ووجد أن مورثات المقاومة *Lr2a*، *Lr2b*، *Lr2c*، *Lr3Bg*، *Lr3Ka*، *Lr9*، *Lr21* و *Lr24* تضي مقاومة جيدة إزاء العزلات من المجموعات الأربعة. وفي مجموعة الأصناف التفرقية المستخدمة في هذه الدراسة، لم يتم العثور على فروقات معنوية ما بين تردد شراسة العزلات المجموعة من القمح القاسي والقمح العادي. وأظهر تحليل الإحداثيات ومسافة كوزمان بين أنماط الشراسة الظاهرية أن المجموعتين من غرب سايس وتانجروا شديداً الإرتباط مع بعضهما البعض، في حين كانت المجموعة من عبدة دوكلاتا شديدة الإرتباط مع مجموعة شاديا - نادالا إف. بونتاس، إبراهيم الزاهري، ع. زيوتي (المغرب)، مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، 48: 438-430، 2009.

باكستان

تباين الشراسة في فطر *Puccinia striiformis* Westend. f.sp. *tritici* في باكستان. تم توصيف مجتمعات الصدأ الأصفر/المخطط في باكستان لشراسة أنماطها المرضية/سلالاتها وتباين الأمراض باستخدام تقويم البادرات لأصول وراثية تفرقية تحت ظروف الدفيئة في موقع موري (6000 قدم فوق سطح البحر). وتضمنت الأصناف/السلالات التفرقية أصنافاً ذات قاعدة وراثية متشابهة، المجموعة العالمية، المجموعة الأوروبية، وصنف القمح الطري العالمي القابل للإصابة Morocco، وعلى مدى سنتين من الدراسة، تم تحديد 18 مجموعة من السلالات، ومن بين هذه المجموعات الثمانية عشر، كان العديد منها (68E0، 64E0، 66E0، 70E0، 6E0، 71E0، 6E0، 2E0، 67E0 و 68E16) مسجلاً سابقاً. وقد تكون مجموعة السلالة الجديدة 70E32 قد تطورت بفعل التطور من السلالة 70E16 الموجودة سابقاً. كما تم تحديد ترددات الشراسة لمورثات المقاومة للصدأ الأصفر (*Yr*) على أصناف ذات قاعدة وراثية متشابهة. وقد وجد أن أعلى ترددات الشراسة كانت للـ *Yr7* (88%)، *Yr9* (57%)، *Yr18* (70%)، *Yr24* (69%)، وكانت ترددات الشراسة منخفضة للـ *Yr1* (4%)، *Yr5* (7%)، *Yr10* (10%) و *Yr15* (4%). أشارت دراستنا أن الشراسة موجودة لكافة مورثات *Yr* تقريباً، مما يستوجب رصداً منتظماً لمجتمعات الصدأ الأصفر وتكثيف الجهود لتحديد مصادر جديدة للمقاومة لهذا المرض [Abdul Mujeeb Kazi، Ahmad Iftikhar، Sumaira Rizwan، Ghulam Mustafa Sahi و Javed Iqbal Mirza (باكستان). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، 43: 882-875، 2010].

توصيف مظهري وجزيئي لمقاومة الصدأ البطيء في القمح إزاء السلالة في القمح (*Triticum aestivum* L.) إزاء الصدأ

الصدئية الحمراء (Col.: *Tribolium castaneum* (Herbst) Tenebrionidae)، وخنفساء الحبوبالمنشارية (*Oryzaephilus surinamensis* (L.) (Col.: Silvanidae)) نطاق واسع في عينات الأنواع من بقية من المنتجات الغذائية. وجدنا 5 أنواع من متطفلات آفات المخازن تتحصر بالحشرات: (Hym.: Braconidae) *Habrobracon hebetor* (Say)، (Hym.: Bethyilidae) *Cephalonomia tarsalis* (Ashmead) *Anisopteromalus calandrae* (Howard) (Hym.: Pteromalidae) *Theocolax elegans* (Westwood)، (Hym.: Pteromalidae) *Venturia canescens* (Gravenhorst) و (Hym.: Ichneumonidae). إن وجود إصابات بالمتطفلات على آفات المنتجات المخزونة يشير إلى مقدرتها على مكافحة الأحيائية في مخازن مدينة مشهد. [هاشم كمال، محمد حسين أكبري أصل، علي أصغر طالبي، وسمية كاظمي. (إيران). مجلة *Advances in Environmental Biology*، 3: 243-239، 2009].

الأردن

غلة الزيوت العطرية ومحتواها من المعادن الثقيلة في بعض النباتات الطبية العطرية النامية في منطقة الشوبك، جنوب الأردن. إن استخدام الأعشاب الطبية العطرية لتخفيف وعلاج الكثير من الأمراض البشرية أخذ في الازدياد في الأردن وجميع أنحاء العالم نظراً لخصائصها اللطيفة وأثارها الجانبية القليلة. من المهم أن تكون هناك مراقبة جيدة لنوعية الأعشاب الطبية العطرية وذلك لحماية المستهلكين من التلوث. كان الهدف من هذه الدراسة إجراء تقويم مقارنة لغلة الزيوت العطرية ومحتوى المعادن الثقيلة في بعض الأعشاب الطبية مثل الصعتر الشائع، *Thymus vulgaris* L.، والزعتر *Thymus serpyllum* L. والمريمية *Salvia officinallis* L. النامية في منطقة الشوبك، جنوب الأردن. استحصل على الزيوت العطرية من التقطير المائي للجزء الهوائي للأعشاب المجففة المدروسة باستخدام نظام من نوع Clevenger. تم تحليل محتوى المعادن الثقيلة في العينات التي تم جمعها عن طريق استخدام امتصاص لهب الإشعاع المنبعث بالطريقة التي وصفها العلوي ومنديوانا Al-Alawi & mandiwana. تم تحليل النتائج وتقويمها باستخدام نظام التحليل الإحصائي. كان متوسط قيم الغلة من الزيوت العطرية *T. vulgaris*، *T. serpyllum* و *S. officinallis* 4.0، 2.5 و 1.9%، على التوالي. تم تحديد المحتويات من المعادن الثقيلة في العينات في نطاقات 1.26-32.03، 0.47-23.85، 7.66-13.23، 14.7-44.0، 15.8-114.91، 141.3-756.17 جزء في المليون عن الرصاص، النيكل، النحاس، المنغنيز، الزنك، الحديد، على التوالي. تم اكتشاف الكوبالت Co فقط في *T. serpyllum*، في حين كان الكاديوم والكروم بنسب لا يمكن كشفها في جميع العينات المدروسة. تم كشف أعلى نسبة من محتوى الرصاص والنيكل والنحاس في *T. vulgaris* (32.03، 23.85 و 13.23 ppm، على التوالي)، احتوى *S. officinallis* على أعلى محتوى من الزنك والمنغنيز والحديد (44.0، 114.91 و 756.17 ppm، على التوالي). يتأثر محتوى الزيوت العطرية والمعادن الثقيلة في النباتات المدروسة بالظروف البيئية الموجودة فيها. علاوة على ذلك، أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها أن النباتات التي تزرع في المنطقة المدروسة في الشوبك (مع محاكاة محتوى الرصاص في *T. vulgaris*) يمكن استخدامها بأمان في الصناعات الدوائية وأغراض الاستطباب البشرية دون أي تأثير خطر. [محمد سند أبو درويش (الأردن). مجلة *Advances in Environmental Biology*، 3: 301-296، 2009].

Fusarium بنسبة 37% وإنبات الأبواغ بنسبة 55% عندما تم تنمية الكائن الممرض على بيئة أجار دكستروز البطاطس المحسنة بمزرعة *T. harzianum* المرشح. إر. بركات وم. المصري (فلسطين). مجلة *Phytopathologia Mediterranea*, 48: 385-395, 2009.

المملكة العربية السعودية

النشاط المضاد للفطور لسنة من مستخلصات النباتات الطبية السعودية إزاء خمسة فطور ممرضة للنباتات. اختبرت 6 نباتات طبية مثل *Amaranthus spinosus*, *Barbeya oleoides*, *Clutia Maerua oblongifolia*, *Lavandula pubescens lanceolata* و *Withania somnifera* جمعت من مواقع مختلفة في الجزء الجنوبي الغربي للمملكة العربية السعودية لمعرفة أنشطتها المضادة للفطور إزاء خمسة فطور ممرضة للنبات تحدث أمراضاً خطيرة لمحاصيل الخضار هي: *Alternaria brassicae*, *A. solani*, *Botrytis fabae*, *Fusarium solani* و *Phytophthora infestans*. أحدثت المستخلصات المائية خفضاً في النمو الميسليومي ومنعت إنبات الأبواغ لكل الفطور المختبرة. وكان واضحاً أن المستخلص المائي لأوراق *Lavandula pubescens* هو الأفضل في مكافحة كل الفطور الممرضة المختبرة. واقتُرحت هذه النتائج أن مستخلصات النباتات الطبية تسهم بدور مهم في مكافحة الفطور الممرضة للنبات [زكريا أم. بالا (المملكة العربية السعودية). مجلة *Archives of Phytopathology and Plant Protection*, 43: 734-736, 2010].

فطور الميكوريزا الشجيرية: عوامل مكافحة أحيائية ضد فيوزاريوم المسبب لمرض تعفن الجذور في الفاصولياء الشائعة. تم التحقيق من فعالية فطور الميكوريزا الشجيرية في وقاية نباتات الفاصولياء الشائعة (*Phaseolus vulgaris* L.) من مرض تعفن الجذور الفيوزاريومي في هذه الدراسة في ظل الظروف الطبيعية في أصص التجربة. تكون مزيج فطور الميكوريزا الشجيرية من وحدات من *Glomus clarum*, *Glomus intraradices*, *Glomus mosseae* و *Gigaspora gigantean* و *Gigaspora margarita* في شكل معلق (10^6) وحدات في كل لتر من المركز) كان قد استخدم في مخفف من 5 مل في 1 لتر ماء. بينت النتائج المتحصل عليها أن استعمار فطور الميكوريزا الشجيرية قد خفض معنوياً شدة المرض وحدوثه في نباتات الفاصولياء المصابة. من ناحية أخرى فإن استعمار الميكوريزا قد زاد معنوياً مقاييس النمو المختبرة وتركيزات المغذيات المعدنية. في حين أثرت الإصابة بعفن الجذور الفيوزاريومي سلباً في مستوى استعمار الميكوريزا لجذور الفاصولياء. وأخيراً فإن استعمار الميكوريزا أدى إلى زيادة كبيرة في محتوى الفينول وأنشطة الدفاع المدروسة المتعلقة بالأنزيمات ذات الصلة (*Phenylalanine ammonia-lyase*, *polyphenol oxidase* و *peroxidase enzyme*). من النتائج التي تم الحصول عليها يمكن القول أن تطبيق فطور الميكوريزا الشجيرية كعامل مكافحة أحيائي يسهم بدور مهم في مقاومة النبات، وتحمل إمكانات أكبر لحماية نباتات الفاصولياء إزاء الإصابة بفطر فيوزاريوم البطاط *F. solani*. [أ. العسكر وي. رشاد (المملكة العربية السعودية). مجلة *Plant Pathology Journal*, 9: 31-38, 2010].

توزع حشرة *Culicoides latreille* في المملكة العربية السعودية. تتوفر معلومات قليلة حول أنواع *Culicoides latreille* (Diptera: Ceratopogonidae) بالمملكة العربية السعودية. أجريت

الأصفر/المخطط الذي يحدثه الفطر *Puccinia striiformis* Westend. f.sp. *tritici* قصيرة العمر. وقد أُشير إلى أن مقاومة الصدا البطيء تعد نمطاً من المقاومة أكثر ديمومة. تم في 2004-2005 و 2006-2007 اختبار مجموعة من 16 صنفاً من القمح الطري بالإضافة للشاهد الحساس (Morocco)، في قطع حقلية في بيشاوار (باكستان) لتحديد أصول وراثية بطيئة الصدا من خلال متباينات وبائية شملت الشدة النهائية للصدا (FRS)، معدل الإصابة الظاهرية (r)، المساحة تحت منحنى تقدم المرض (AUDPC)، متوسط معاملات الاختلاف للإصابة (ACI)، وتتركز قمة الورقة (LTN). كانت المعايير الوراثية مختلفة المعنوية (احتمال > 0.01) للسنوات/الأصناف في ثلاثة فصول، في حين بقي التأثير صنف \times سنة غير معنوي. أظهر تحليل مؤشر الموقع المحدد التسلسل (STS) csLV34 أن أصناف فيصل أباد -83، بهالبور -95، سليمان -96، بنجاب -96، بختوار -93، فيصل أباد -85، شاهكار -95 و كوشار -95 تمتلك نظير المورث Yr18. وكانت أصناف فيصل أباد -85، بهالبور -95، سليمان -96، بنجاب -96، بختوار -93 وفيصل أباد -85 أكثر استقراراً نسبياً على مدى ثلاثة أعوام، في حين كانت قيم الشدة النهائية للصدا، والمساحة تحت منحنى تقدم المرض ومعدل الإصابة الظاهرية منخفضة بنسبة 80، 84 و 70%، على التوالي، مقارنة بالشاهد "موروكو". وعليه يمكن استخدام هذه الأصناف الستة لإدخال المورث Yr18 في التربية للأصناف البطيئة الصدا. وتعد الشدة النهائية للصدا ومتوسط معاملات الاختلاف للإصابة معايير مناسبة لانتخاب النمط المظهري [سيد جواد أحمد شاه، محمد امتياز وشوكت حسين (باكستان). مجلة *Journal of Phytopathology*, 158: 393-402, 2010].

فلسطين

Trichoderma harzianum بالاشتراك مع تعديل سماد الغنم لتعزيز سيطرة التربة على ذبول *Fusarium* في الطماطم/البندورة. تم دراسة تأثير عنصر مكافحة البيولوجية *Trichoderma harzianum* (العزلة Jn14) بالاشتراك مع تعديل سماد الغنم لتعزيز سيطرة التربة على ذبول *Fusarium* في البندورة/الطماطم على مدى 28 شهراً. خفض مزيج من *T. harzianum* وتعديل عضوي بتركيزات 6 و 10% (وزن/وزن) من مرض ذبول البندورة/الطماطم بنسبة 21-36 و 29-36%، على التوالي، بعد صفر -28 شهراً من حضانة التربة. وعندما أضيف التعديل بتركيز 2%، انخفض الذبول فقط بعد 18-28 شهراً. رفع مزيج الـ *T. harzianum* والتعديل بتركيز 6% من وزن نباتات البندورة/الطماطم الطازجة بنسبة 52% بعد 28 شهراً، ورفع تعديل 10% الأوزان الطازجة بنسبة 56، 40، 63%، بعد 18 و 24 و 28 شهراً، على التوالي، مقارنة مع تجارب الشاهد. حفزت التركيزات الأعلى لتعديل المادة العضوية إلى مزيد من تعداد *T. harzianum*. حيث زاد النشاط الميكروبي ضد *Fusarium oxysporum* في التربة وانخفض تعداد الكائن الممرض. خفض التعديل العضوي بتركيز 10% بدون *T. harzianum* انتشار المرض بنسبة 22 و 24، 23% فقط، بعد 18 و 24 و 28 شهراً فقط في التربة الحاضنة، على التوالي، مقارنة مع الشاهد. ومع ذلك، لم ينخفض مرض ذبول البندورة/الطماطم بتركيز السماد 2% في أقل من 12 شهراً من الحضانة. حيث خفض التعديل العضوي بمفرده بتركيز 6 و 10% تعداد الكائن الممرض بنسبة 25 و 37%، على التوالي بعد 28 شهراً من حضانة التربة مقارنة مع الشاهد. أنتج *T. harzianum* فطور سامة حيويًا خفضت من نمو هيفات الـ

تونس

حدث فطر *Monosporascus cannonbolus* في حقول البطيخ الأحمر/الجبس في تونس والعوامل المرتبطة مع كثافة الأبواغ الزقية في التربة. نفذت مسوحات حقلية في 11 حقلاً للبطيخ الأحمر/الجبس تغطي كافة مناطق إنتاج هذا المحصول في المناطق الجنوبية والوسطى من تونس في عام 2007 لتحديد العامل المسبب للمرض وتوزع موت عروش البطيخ الأحمر. تم عزل الفطر *M. cannonbolus* من الجذور المريضة في كافة الحقول الممسوحة. وقد تم تحديد كل العزلات تبعاً للسمات الشكلية وإثبات ذلك بتضخيم قطعة من منطقة الفاصل الداخلي المستنسخ (ITS) بواسطة بادئات نوعية. تم الحصول على الأبواغ الزقية للفطر *M. cannonbolus* من تربة كافة الحقول الممسوحة وتراوح متوسط كثافة المجتمع ما بين 3.65 إلى 10.14 بوغة زقية/غرام تربة. وأظهر تحليل الانحدار الخطي المتعدد أن أربعة عوامل فقط تخص المحصول والتربة، من بين العوامل التي تم تقويمها، ذات ارتباط معوي مع كثافة الأبواغ الزقية في نهاية موسم النمو: التربة الفرتسيلية إزاء الأتربة الأخرى، حدوث المرض، النسبة المئوية للطين ودرجة الحموضة. وأظهرت درجة حموضة التربة علاقة خطية قوية سالبة مع كثافة الأبواغ الزقية، في حين كان ارتباط العوامل الثلاثة الأخرى إيجابياً (نعيمه بوغال، ابتسام بن سالم، روبرتو بلتران، أنطونيو فيسنت، آنا بيريز سيررا، بالوما عباد - كامبوس، خوسي غارسيا جيمينيز وجوزيف أرمنغول (تونس). مجلة *Journal of Phytopathology*, 158: 137-142, 2010].

النشاط الحشري للزيت العطري للذرو/البطم (*Pistacia Lentiscus*) إزاء حشرة خنفساء الطحين الصندية *Tribolium Castaneum*. كطريقة بديلة للمعالجة الكيميائية في المخازن. اهتم هذا العمل بدراسة الفعالية السمية بالتبخير للزيت العطري للذرو/البطم *Pistacia lentiscus* ضد الطور اليرقي الثالث والطور البالغ لخنفساء الطحين الصندية *Tribolium castaneum*. بينت النتائج نجاعة الزيت العطري للذرو/البطم ضد اليرقات وضد الطور البالغ للحشرة حيث بلغت نسبة الموت 51% بالنسبة لليرقات و 100% بالنسبة للطور البالغ للتركيز 1023 ميكرو لتر/ل من الهواء خلال 24 ساعة من التعرض. أظهرت الأبحاث وجود فروق معنوية في نسبة الموت وذلك حسب طور نمو الحشرة، تركيز الزيت العطري ومدة التعرض. كانت نجاعة التبخير بزيت *P. lentiscus* أكثر فاعلية ضد الطور البالغ (جرعة قاتلة₅₀ = 28.03 ميكرو لتر/ل، جرعة قاتلة₉₅ = 63046 ميكرو لتر/ل) مقارنة بالطور اليرقي الثالث (جرعة قاتلة₅₀ = 112.12 ميكرو لتر/ل، جرعة قاتلة₉₅ = 63046 ميكرو لتر/ل). كما تبين أن الزيت العطري للذرو/البطم *P. lentiscus* يحتوي على خصائص مبيدة للحشرات ويمكن استعماله في إطار مكافحة هذه الحشرة الهامة للمحاصيل المخزونة. [آلفه بشروش، جودة مديوني بن جماعة، إقبال الشايب، تيري تالو، إبراهيم مرزوق ومناف عبد ربه. (تونس). *Tunisian Journal of Plant Protection*, 5: 63-70, 2010].

صنف جديد من الفول المصري 'نجاح' متحمل للهالوك أدرج بالسجل التونسي. نجاح هو صنف من الفول المصري (*Vicia faba var. minor*) تم انتخابه من قبل مختبر الزراعات الكبرى بالمعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس. تم الحصول على الصنف نجاح المسمى أصلاً XB90.03-16-1-1-1-1، بالاعتماد

هذه الدراسة لبحث توزيع أنواع *Culicoides* في المملكة خلال الفترة من مارس/آذار 2004 حتى فبراير/شباط 2006، مسكت المصايد الضوئية 43505 نموذجاً من الذباب القارض من *Culicoides*. تم تعريف ثمانية أنواع من *Culicoides*: *Culicoides bahrainensis*، *C. navaiae*، *C. kingi* Austen، *C. imicola* Kieffer، Boorman، *C. oxystoma* Kieffer، *C. newsteadi* Austen، Lane، *C. punctatus* Meigen و *C. sahariensis* Kieffer. وقد سجل *C. bahrainensis* من بين هذه الأنواع لأول مرة في المملكة العربية السعودية. أعدت خريطة لأحدث توزيع *Culicoides* في المملكة العربية السعودية، كما نوقشت الأهمية الطبية لبعض هذه الأنواع. [أ. الأحمد، س. خير وم. الخريجي (المملكة العربية السعودية). مجلة *Journal of Entomology*, 7: 227-234, 2010].

السودان

تأثير *Rhizobium* وسلالات *Bacillus megatherium* var. *phosptatium* والتسميد الكيميائي في الخصائص التعايشية وغلّة الفول (*Vicia faba* L.). نفذت تجربة حقلية على مدى موسمين متتاليين لفحص تأثير الإلقاح بسلاسل مختلفة من الـ *Rhizobium* والبكتريا المذبذبة للفوسفات وتأثرهم في الخصائص التعايشية وغلّة الفول، ولمقارنة تأثير الأسمدة الكيميائية والأسمدة الحيوية. وقد أدى كل من الـ *Rhizobium* والبكتريا المذبذبة للفوسفات إلى زيادة الغلّة والخصائص التعايشية (العقد الأزوتية، الوزن الجاف للعقد والفروع، ومحتوى النبات من الأزوت والفوسفور). وقد لوحظ تأثير تعاضدي عندما استخدم نمطا الكائنات الدقيقة سوية. وتم الحصول على زيادة مقارنة في الغلّة ناتجة إما عن الأسمدة الميكروبية (البكتريا المثبتة للأزوت و/أو البكتريا المذبذبة للفوسفات) أو الأسمدة الكيميائية (أسمدة أزوتية وفوسفورية). [أحمد محمد الحسن روعيم ومقدم الشيخ عبد الغني (السودان). مجلة *Advances in Environmental Biology*, 3: 337-346, 2010].

سورية

تحليل الإرتباط لإمراضية *Cochliobolus sativus* ونشاط أنزيم *xylanase* في المختبر. كان تبقع الأوراق الذي يحدثه الفطر *Cochliobolus sativus* العامل الرئيس الخافض لإنتاج الشعير في العقدين الأخيرين. تم في هذا البحث دراسة علاقة الإرتباط ما بين العدوانية وإنتاج أنزيم كسيلاناز لـ 29 عزلة من *C. sativus*. قُومت عدوانية العزلات بمعيار شكل البقع على الأوراق. وإضافة لذلك، تمت مقارنة العزلات لمقدرتها على إنتاج مستويات معنوية من الكسيلاناز عند تنميتها في وسط غذائي سائل. وقد أطلقت العزلات العدوانية كمية من الكسيلاناز أكبر من تلك التي تنتجها العزلات ضعيفة العدوانية. وأظهر تحليل اختبارات الإرتباط علاقة قوية ($r=0.50$ و $r=0.48$ عند مستوى احتمال أقل من 0.01) ما بين نشاط كسيلاناز (في وحدة الكتلة الفطرية) والعدوانية على صنفين من الشعير عربي أبيض وباومان، على التوالي. ولم نستطع إثبات وجود علاقة إرتباط ما بين مصدر العزلات وإنتاج هذا الأنزيم. تشير النتائج أن إنتاج الكسيلاناز يؤثر في عدوانية عزلات *C. sativus* إزاء بادرث الشعير. [ياسر بكري، محمد جواهر ومحمد عربي (سورية). مجلة *Journal of Phytopathology*, 158: 444-447, 2010].

على طريقة انتخاب نبات منفرد خلال عدة أجيال في حقل مصاب بالهالوك من نوع *Orobanche foetida* بياجة من هجين بين الصنفين Sel.88Lat.18025 و SP49C. يحمل الصنف Sel.88Lat.18025، المتحصل عليه من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، مورثات مقاومة للهالوك من نوع *O. crenata*، أما الصنف SP49C، فهو من إنتاج المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس وتميز بتكيفه مع الظروف المحلية و إنتاجيته العالية. انتخب الصنف نجاح على أساس قدرته الإنتاجية العالية ومقاومته للهالوك (*O. foetida* و *O. crenata*). وقد تم تسجيل هذا الصنف بالسجل الرسمي للأصناف النباتية بتونس سنة 2009 تحت عدد 521 وينصح به أساساً في الحقول المصابة بالهالوك في تونس. [محمد خراط، زهير عباس ومعز العمري (تونس). مجلة *Tunisian Journal of Plant Protection*، 5: 125-130، 2010].

تركيا

توزيع وتحديد هوية نيماتودا تعقد الجذور من تركيا. تحدث نيماتودا تعقد الجذور خسائر كبيرة في حقول الزراعة المحمية في منطقة غرب المتوسط التركية. ويعدّ التحديد الدقيق والموثوق للنيماتودا المتطفلة على النباتات مهماً لزراعة الخضروات وتربيتها. وعليه تم جمع 95 عسيرة من النيماتودا المتطفلة على النبات من الدفيئات الإقليمية. وتم استخدام بادئات نوعية التخصص موصوفة سابقاً لتحديد عشائر *Meloidogyne* وأشارت الدراسة الحالية إلى أن البادئات INCK14F-INCK14R و SEC-1F/SEC-1R و DJF/DJR و Fjav/Rjav و *M. incognita* و بادئتي Far/Rar لتحديد *M. arenaria* كانت كفوءة في تعريف أنواع نيماتودا تعقد الجذور التركية وكانت معدلات الانتشار للعشائر 64.2% و 28.4% و 7.3% لنيماتودا *M. incognita*، *M. javanica* و *M. arenaria*، على التوالي. وأظهرت النتائج أن *M. incognita* كانت النوع البارز لنيماتودا تعقد الجذور في منطقة غرب المتوسط التركية [زبير دفران، محمد علي سوجوت (تركيا). مجلة *Journal of Nematology*، مجلد 41: 128-133، 2009].

استجابة أصول البندورة/الطماطم التي تحمل مورث مقاومة *Mi* للسلالة 2 من *Meloidogyne incognita* عند درجات حرارة تربة مختلفة. كانت الأصول فاعلة إزاء عديد من الممرضات المنقولة مع التربة في إنتاج البندورة/الطماطم المحمية. ويمكن للأصول التي تمتلك مقاومة ثابتة للحرارة لنيماتودا تعقد الجذور أن تطيل فصل النمو، ذلك أن مورث المقاومة *Mi-1.2* يكسر على نحو غير عكوس عند حرارة تربة أعلى من 28°س. تمثل الهدف من هذه الدراسة في دراسة أثر درجات حرارة التربة في المقاومة لنيماتودا تعقد الجذور التي يضيفها مورثي البندورة/الطماطم باستخدام بعض أصناف البندورة/الطماطم التجارية، الأصول، ومدخلات Pi. وقد درست استجابة هذين المورثين إزاء السلالة 2 من *Meloidogyne incognita* في أصليين يستخدمان بشكل عام هما الصنف Beaufort والصنف Vigomax في صنفى البندورة *Astona RN F1* و *Simita F1* وفي المدخلين PI 126443 و PI 270435 من *Solanum lycopersicum* L. المعروفان بامتلاكهما مقاومة لنيماتودا ثابتة حرارياً، عند 24°س و 32°س تحت ظروف محكمة. وقد تم إقحاح كل نبات بـ 1000 يافعة طور ثاني (J2s) من السلالة 2 لـ *Meloidogyne incognita* وقوم استجابتها بعد 8 أسابيع من الإعداء. وتم تحديد وجود المورث *Mi-1.2* باستخدام الواسمات الجزيئية. وكانت أصناف *Astona RNF1* و *Beaufort* و *Vigomax* والمدخلين PI 126443 و PI 270435 التي تحمل المورث *Mi-1.2* مقاومة للسلالة 2 من *M. incognita* عند حرارة 24°س وكانت كتل البيض ويافاعات الطور الثاني أقل معنوياً في هذه السلالات مقارنة بالصنف *Simita F1* عند حرارة 24°س، ولم تكن هناك فروق معنوية بين النباتات المقاومة. وعلى نقيض ماتقدم، لم تكن هناك فروقات معنوية في مؤشر التدرنات بين المصادر الثابتة حرارياً والنباتات الحاوية على المورث *Mi-1.2* وكان لـ *Simita F1*، *Astona RNF1* والأصول تفاعلاً قابلية للإصابة للسلالة 2 من *M. incognita* عند 32°س. في حين كان المدخلان PI 126443 و PI 270435 مقاومين، ومع ذلك كانت هناك فروقات معنوية، عند هذه الدرجة، في عدد اليافاعات في التربة، كتل البيض ومؤشر التدرن ما بين النباتات الثابتة حرارياً والنباتات غير الثابتة [زبير دفران، محمد علي سوجوت ونديم موئل (تركيا) مجلة *Phytopathology Medditerranea*، مجلد 44: 7-11، 2010].

❖ بعض أنشطة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمات الأخرى

شمال غرب ليبيا وفي المناطق الداخلية بالسعودية وفي شرق إثيوبيا. ووجدت حشرات كاملة بصورة مشتتة في السودان واليمن وعمان. وبدأ هطل الأمطار الموسمية في مناطق النكاثر الصيفي في منطقة الساحل في غرب أفريقيا والسودان. وعلى الأرجح أن يحدث نكاثر على نطاق صغير خلال فترة التوقعات في الجزء الشمالي من منطقة الساحل في غرب أفريقيا وفي السودان وعلى امتداد الحدود الهندية الباكستانية مما سيكون باعثاً على تزايد أعداد الجراد بدرجة طفيفة ولكنها ستظل تحت مستوى التهديد. ومن غير المحتمل حدوث تطورات مهمة.

المنطقة الغربية- انحسرت أعداد عشائر الجراد في شمال غرب أفريقيا على امتداد الجزء الجنوبي من جبال أطلس في المغرب حيث تم معالجة 303 هكتار كانت مصابة بالحشرات الكاملة التي كانت بصورة مبشرة. كما قامت فرق مكافحة الأرضية في الجزائر بمعالجة 350 هكتار كانت مصابة بحوريات وحشرات كاملة في المظهر الإنفرادي والتي كانت على مقربة من المناطق المزروعة

حالة الجراد الصحراوي

حالة الجراد الصحراوي العامة خلال حزيران/يونيو 2010 والتوقعات حتى منتصف آب/أغسطس 2010

ظل وضع الجراد الصحراوي هادئاً بصفة عامة خلال شهر حزيران/يونيو، وقد انحسرت أعداد الجراد الصحراوي في مناطق النكاثر الربيعي في شمال غرب أفريقيا وفي شبه الجزيرة العربية بسبب عمليات مكافحة التي تمت إلى جانب ظروف الجفاف التي كانت سائدة. وأجريت عمليات مكافحة محدودة ضد مجموعات الحوريات في السعودية، وضد جماعات من الحشرات الكاملة في الجزائر وكذلك حشرات كاملة كانت بصورة مشتتة في المغرب. وهطلت أمطار غزيرة غير مألوفة كانت مصاحبة بإعصار حلزوني (سيكلون فيت) على أجزاء من عمان وإيران وباكستان والهند وذلك في أوائل شهر حزيران/يونيو. وحدث نكاثر على نطاق ضيق في

بالسودان واليمن خلال حزيران/يونيو. ولم يشاهد حتى الآن سوى أعداد قليلة فقط من الحشرات الكاملة في المناطق المزروعة بالمحاصيل على امتداد النيل شمال السودان وفي أماكن قليلة في اليمن. وعلى الأرجح أن يحدث تكاثر على نطاق صغير أثناء فترة التوقعات في السودان في المناطق التي بدأ فيها هطل الأمطار الموسمية في حزيران/يونيو. وشهدت حشرات كاملة بصورة انعزالية في الصحراء الغربية في مصر. وقد حدث تكاثر لم يتم كشفه في شرق أثيوبيا خلال أيار/مايو مما أدى إلى تزايد أعداد الحوريات والحشرات الكاملة التي كانت على نحو مشتت و ذلك خلال شهر حزيران/يونيو. ومن المحتمل أن يستمر التكاثر خلال فترة التوقعات في المناطق التي هطلت بها أمطار مؤخرًا. ولم تشر التقارير إلى وجود جراد في أماكن أخرى بالمنطقة الوسطى.

المنطقة الشرقية - بدأت أعداد قليلة من الجراد الانفرادي في الظهور في مناطق التكاثر الصيفي في خولستان في باكستان قرب الحدود الهندية في منتصف حزيران/يونيو. ومن المتوقع أن تكون ظروف التكاثر ملائمة على غير المألوف هذا العام على امتداد جانبي الحدود بسبب الأمطار الغزيرة التي هطلت في أوائل حزيران/يونيو والتي صاحبت الإعصار الحلزوني (سيكولون فيت). ونتيجة لذلك، من المرجح أن يؤدي التكاثر الحادث على نطاق صغير إلى تزايد أعداد الجراد أثناء فترة التوقعات في كلا البلدين، غير أن أعداد الجراد ستظل تحت مستوى التهديد. ولم تشر التقارير إلى وجود جراد في إيران أو الهند خلال شهر حزيران/يونيو.

بالمحاصيل في الصحراء الكبرى الوسطى. وحدث تكاثر على نطاق ضيق في جنوب غرب ليبيا حيث أشارت التقارير إلى وجود حوريات وحشرات كاملة على صورة مبعثرة. ولم يتم إجراء مسوحات في مناطق التكاثر الصيفي في منطقة الساحل بجنوب غرب أفريقيا. وعلى الأرجح أن تتحسر أعداد الجراد خلال فترة التوقعات في شمال غرب أفريقيا نظراً لتحركها تجاه الصحراء الكبرى الجنوبية في الجزائر والجزء الشمالي من منطقة الساحل في غرب أفريقيا. ومن المتوقع أن يبدأ حدوث تكاثر على نطاق صغير في جنوب موريتانيا وشمال مالي والنيجر، وربما يحدث أيضاً في شرق تشاد نظراً لبدء هطل الأمطار الموسمية في شهر حزيران/يونيو. وعلى الأرجح أن يؤدي هذا إلى تزايد في أعداد الجراد بدرجة طفيفة خلال فترة التوقعات غير أنها ستبقى تحت مستوى التهديد.

المنطقة الوسطى - انحسرت إصابات الجراد على ساحل البحر الأحمر في السعودية حيث تمت عمليات مكافحة خلال شهر أيار/مايو. وقامت فرق المكافحة الأرضية بمعالجة 5 هكتارات كانت مصابة بمجموعات الحوريات التي تكونت على حواف منطقة التكاثر الربيعي بالداخل. وهطلت أمطار غزيرة على غير المعتاد كانت مصاحبة للإعصار الحلزوني (سيكولون فيت) على شمال عُمان في أوائل حزيران/يونيو. وعلى الرغم من وجود حشرات كاملة مبعثرة فقط، إلا أن هناك مخاطر شديدة من إمكانية حدوث تكاثر إضافي خلال الأشهر العديدة القادمة، مما سيكون باعثاً على تزايد أعداد الجراد. وبدأت عمليات المسح في مناطق التكاثر الصيفي في المناطق الداخلية

❖ ملاحظات قصيرة عن وقاية النبات

أشار L. Gao ومرافقوه في جامعة A&F الشمالية الغربية، في الصين ومحطة بحوث إيست مالنغ، المملكة المتحدة أنه على الرغم من وجود تباين بين عزلات الفطر *Venturia inaequalis* المبيد كان فاعلاً إزاء معظم العزلات (مجلة Management Science، 65: 1241-1249، 2009).

أشار E. Triolo و A. Panatoni في جامعة بيزا إيطاليا أن المعاملة بالحرارة (37°س لـ 45 يوماً) استأصلت فيروس الورقة المروحية للعنب *Grapesvine fanleaf nepovirus* وليس فيروس نمشة الكرمة *Grapesvine fleck maculavirus* (مجلة Scientia Horticulturae، 125: 63-67، 2010).

أشار S. Ferreira ومرافقوه في جامعة لافراس الاتحادية، البرازيل أن صنف الفاصولياء الجافة Aporé و Quro Negro وصنف Snap bean ماكارو أنتيبيا في برامج التربية يؤمنون مقاومة لنيماتودا تعقد الجذور (مجلة HortScience، 45: 320-322، 2010).

أشار O. Erdogan و K. Benlioglu من معهد بحوث القطن وجامعة عدنان مندريس، تركيا أن بذور القطن المعاملة بأنواع من *Pseudomonas* spp و *Serratia* spp يكافحان ذبول فرتسليوم ويحسنان نمو النبات في الحقل (مجلة Biology Control، 53: 39-45، 2010).

أشار T. Doroszevska في معهد علوم التربة ومعهد بحوث زراعة النباتات، بولندا أن التحمل لفيروس البطاطا/البطاطس Y في *Nicotiana Africana* قد نقل إلى *N. tabacum* بتجهين رجعيين مع الصنف BP-210 (مجلة Plant Breeding، 129: 76-81، 2010).

أشار J. L. Yates ومرافقوه في شركة مونسانتو وجامعة جورجيا أن ثلاثة إدخالات نباتية من فول الصويا تمتلك

أشار T. Akar ومرافقوه في المعهد المركزي لبحوث المحاصيل الحقلية، سيميت، والمعهد الأناضولي للبحوث الزراعية، تركيا؛ وشركة مونسانتو، أيوا أن الأصل المحلي ساردراي يمكن أن يكون أياً لنشر المقاومة في القمح لنيماتودا الحويصلات *Heterodera filipjevi* (مجلة Field Crop Research، 114: 320-323، 2009).

أشار L. Maddau ومرافقوه في جامعة ساساري ومركز بحوث بورتو كونتي، إيطاليا أن خليطاً ببتيدياً من *Trichoderma citrinovirida*، الفطر الداخلي لفلين السنديان، كان شديد التضاد لسبعة ممرضات تصيب أشجار الغابات (مجلة Microbiology، 155: 3371-3381، 2009).

أشار C. Cowger ومرافقوه في جامعة ولاية كارولينا الشمالية ومحطة بوردر بلت لبحوث التبغ في كارولينا الشمالية، وجامعة بورديو أن فيروس التفزم الأصفر للشعير كان شديداً في القمح المزروع في البقايا السطحية للذرة الصفراء، لأن حشرات المن تتجذب للون الأصفر للبقايا (مجلة Agronomy Journal، 102: 688-695، 2009).

أشار K.I. Al-Mughrabi في قسم الزراعة والزراعة المائية بمدينة برانزويك، كندا أن كلا من *Pseudomonas*

تزيد باستخدام الغليفوسيت (مجلة Agronomy Journal، 101: 1394-1399، 2009).

أشار T. Walters ومرافقوه في جامعة ولاية واشنطن، و Prosser و Mt. Vernon ومصلىحة البحوث الزراعية- وزارة الزراعة الأمريكية، كورفالييس؛ Dow Agrisciences و Valent Biosciences أن استخدام الرش الربيعي بالأوكساميل أو الفوسيتازيت يخفض من كثافة مجتمعات نيماتودا تفرح الجذور والنيماتودا الخنجرية حتى عامين (مجلة Hort Technology، 19: 762-768، 2009).

مورثات فريدة وعند جمعها مع المدخل P1 200538 المقاوم للـ *Meloidogyn arenaria* يحسن المقاومة في فول الصويا لنيماتودا تعقد الفول السوداني (مجلة Crop Science، 50: 118-122، 2010).

أشار N. Nantawanit ومرافقوه في جامعة ماهيدول، تايلاند أن معاملة الفليفلة الحارة بخميرة مضادة يخفض المرض الذي يحدثه الفطر *Colletotricum capsici* ويحفز نشاط ثلاثة إنزيمات والفيتوالكسين في الفليفلة الحارة (مجلة Biology Control، 52: 145-152، 2010).

أشار R. López ومرافقوه في جامعة قرطبة، إسبانيا أن الزراعة على الجلد لمكافحة الهالوك *Orobanche crenata*

❖ أخبار عامة

الخرطة الوراثية لمقاومة مرض الصدا البني في أصناف القمح العراقية". ألف ألف مبروك مع تمنيات الجمعية للدكتور بالعباء الدائم والنجاح المستمر.

تحديد بعض متطفلات ذبابة ثمار الزيتون *Bactrocera oleae* (Geml) في سورية

من خلال دراسة حقلية لديناميكية تطور مجتمعات ذبابة ثمار الزيتون في المنطقة الوسطى الغربية من محافظة حمص، تم تحديد ثلاثة متطفلات على ذبابة ثمار الزيتون في هذه المنطقة، حيث تم تصنيفها في مخبر كلية الزراعة (جامعة البعث) وفق أسس التصنيف المتبعة. أظهرت النتائج أن المتطفلات هي: المتطفل الأول *Eurytoma sp.* (الفصيلة Eurytomidae)، المتطفل الثاني *Pnigalio sp.* (الفصيلة Eulophidae)، المتطفل الثالث *Eupelmus sp.* (الفصيلة Eupelmidae). وجميع هذه المتطفلات تتبع إلى رتبة غشائيات الأجنحة Hymenoptera، وسوف تتابع الدراسة في مواسم قادمة من أجل تحديد نسبة التطفل وإمكانية الإفادة من هذه المتطفلات في برامج مكافحة المتكاملة لهذه الآفة. [إمر نور¹، أسامة إدريس¹ وعبد النبي بشير²]. (1) كلية الزراعة، جامعة البعث، حمص، سورية، البريد الإلكتروني: osamaedriss@hotmail.com؛ (2) كلية الزراعة، جامعة دمشق، سورية].

الموت المفاجئ، للمانغو، الإمارات العربية المتحدة

قال المسؤولون أن آلاف أشجار المانغو في الإمارات العربية المتحدة أصيبت بمرض يؤدي إلى نسبة موت عالية. وقد تم تحديد فطر يدعى *Ceratocystis manginecans*، المعروف بقاتل المانغو كمسبب للمرض. وللمرض، إذا ترك بدون معاملة، المقدرة على إتلاف مزارع كاملة. واستجابة لهذا المرض، استعدت وزارة البيئة والمياه لحماية الأشجار باحتواء المرض ومكافحته. وأشارت الوزارة "أدى المرض إلى تدهور سريع لأشجار المانغو. وعند إصابتها تموت الأشجار في غضون 6 أشهر". وتعمل الوزارة حالياً على حماية مزارع المانغو وستستخدم تدابير جديدة لمحاربة الإصابة ومنع انتشارها. يمنع الفطر حركة الماء والعناصر الغذائية من الجذور إلى الفروع والأغصان. وتشمل أعراض المرض تلوناً بنياً مفاجئاً وذبول الأوراق. ويتقدم هذا المرض تدريجياً إلى جفاف الفروع حتى الموت

الشبكة العراقية لنخلة التمر

بسبب غياب وجود أرشفة دقيقة للمعلومات المتناثرة عن نخلة التمر في العراق والعالم العربي وعدم التواصل بين الباحثين والمهتمين بالنخيل في مناطق انتشاره، تم إستحداث موقع على شبكة الإنترنت أطلق عليه اسم الشبكة العراقية لنخلة التمر <www.iraqi-datepalms.net> تبنيته فكرةً وتصميماً وتمويلاً وإخراجاً، ضم جميع مجالات ونشاطات النخيل العراقي والعربي وبعض المساهمات الدولية المهمة ذات العلاقة. وضعت له لائحة في الصفحة الرئيسية شملت (39) حقلاً أساسياً تضمنت جميع مانشر عن النخيل العراقي والمؤسسات المهمة به والبحوث العلمية المنفردة ورسائل الدكتوراه والمجستير والأفان الزراعية والعلماء العراقيون في ذاكرتنا والموجودين منهم إضافة لذلك ضم 27 عنواناً فرعياً إذ لم يغفل الموقع الفن والغناء والطبخ والتراث وغير ذلك. بدأ عدد زوار الموقع بالازدياد منذ انطلاقه في 2007/12/1 بمعدل يومي يبين (150-200) زائراً ليصل لحد كتابه هذه الخلاصة الى أكثر من (66500) زائراً، إذ يعكس ذلك مدى انتشار الموقع المتخصص في شجرة النخيل التي حباها الله أن تكون مباركة معطاء. وقد الحق بالموقع نافذة حوارية للمهتمين اسمها منتدى النخيل العراقي <www.iraqi-date-palms.net> يناقش أعضائه أمور النخيل ومشكلاته والجديد فيه. [إبراهيم جدوع الجبوري، عضو الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات، البريد الإلكتروني: [ijboory@yahoo.com]

جائزة المنظمة العربية للابداع العلمي في المجالات الزراعية والسمكية

ضمن اجتماعات الجمعية العمومية للمنظمة العربية للتنمية الزراعية



في دورتها 31 المنعقدة في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية خلال الفترة 2010/4/28-26، 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 الانتاج النباتي، عن بحثه الموسوم "تحديد

الكامل للنبات. وتعمل الحشرات كخنافس القلف (افتراضياً) كناقل في نشر الفطر. ظهر المرض بداية في الإمارات العربية المتحدة عام 2005 في المنطقة الشرقية وانتشر منذ ذلك الحين إلى مناطق أخرى شملت البطنة، مصافي، دادنا، ديبا وقيلا. وفي عُمان، سجلت الإصابة ذاتها في عام 2000 وأدت إلى تدهور كبير في الغلة. وبقي المرض غير معروف لفترة طويلة. وتمكن باحثون من عُمان أخيراً من التحديد الناجح للفطر المسبب للمرض.

http://gulfnews.com/news/gulf/uae/environment/mango-killer-strikes-uae-farms-as-officials-set-out-to-protect-trees-1.581705

طريقة حيوية لمكافحة السلالات الممرضة من فطر *Fusarium oxysporum*

طور الباحثون في المعهد الوطني الفرنسي للبحوث الزراعية (INRA) وسيلة حيوية لمكافحة السلالات الممرضة من

طريقة حيوية لمكافحة السلالات الممرضة من فطر *Fusarium oxysporum*

طور الباحثون في المعهد الوطني الفرنسي للبحوث الزراعية (INRA) وسيلة حيوية لمكافحة السلالات الممرضة من

❖ أخبار الجمعية العربية لوقاية النبات

- الحكومة والمجلس). ومن المفيد أن تتمثل في هذه الهيئة الجهات المختصة الرسمية والأهلية ذات الشأن، مع احترام المصالح الوطنية ومواثيق التجارة الدولية، وأن يتم ذلك في جميع مراحل إنتاج المواد الغذائية وتسويقها واستهلاكها.
- تطوير التشريعات القانونية والتنظيمات الخاصة بمراقبة إدخال المبيدات وتداولها واستعمالها، والتأكيد على تطبيق القوانين والتعليمات وتنفيذها دون أية تدخلات أو تراخي في التطبيق.
- الالتزام بتطبيق مبدأ المثوبة ومعالجة المخالفات على مستوى المزارع والشركات الزراعية، وذلك بوضع آلية اقتفاء مصدر العينات الملوثة بالمبيدات وأن تكون معالجة المخالفات "رادعة"، وليست شكلية أو مخففة.
- تأسيس نظام دقيق لأخذ العينات من المناطق المختلفة في لبنان بواسطة مفتشين مدربين، وتغليفها وحفظها تبعاً للشروط المعمول بها على أن ترسل مباشرة للتحليل في المختبرات المختصة المعتمدة.
- التأكيد على أهمية مراقبة محلات بيع المبيدات/الصيدليات الزراعية، وضرورة وجودها بمعزل بعيداً عن أماكن بيع الأظعمة الغذائية.
- التأكيد على أهمية وجود برنامج وطني للرصد والتقصي المنظم لمتبقيات المبيدات والملوثات الأخرى بالأغذية والأعلاف، سواءً المنتجة محلياً أو المستوردة، وذلك من قبل جهة مسؤولة مخولة لها سلطة "الضابطة العدلية" لتفعيل الإلتزام بحدود التحمل المحددة أو المعمول بها.

ثانياً: بناء القدرات المؤسسية ومنهجية المراقبة والتعاون

- تقوية جهاز الإرشاد الزراعي عدة وعدداً وتدريب العاملين فيه ليسهموا بدور نشط في تمكين المزارعين بالمعرفة والتقنيات التي تسمح لهم إتخاذ القرارات المناسبة باختيار عناصر مكافحة متكاملة والتسميد القابلة للتطبيق في ظروف حقولهم والتي سينجم عنها بالضرورة استخدام أقل للمبيدات والأسمدة المسؤولة عن تراكم النترات.
- تحديد المختبرات اللبنانية المعتمدة والقادرة على تحليل ملوثات الأغذية ومنتجات المبيدات وفقاً للمعايير العالمية المعمول بها في هذا المجال، وتشجيع تطويرها وتنمية قدراتها،

تقرير وتوصيات ورشة عمل "إدارة صحة المحاصيل وسلامة الغذاء" بيروت، لبنان، 11-12 أيار/مايو 2010

- بالتعاون بين الجمعية العربية لوقاية النبات والمجلس الوطني للبحوث العلمية ووزارة الزراعة، عُقدت في نقابة المهندسين في بيروت ورشة عمل خلال الفترة 11-12 أيار/مايو 2010 بعنوان "إدارة صحة المحاصيل الزراعية وسلامة الغذاء".
- هدفت ورشة العمل إلى عرض ومناقشة التقنيات المتوفرة للإدارة الرشيدة للمحاصيل الزراعية وعلاقتها بسلامة الغذاء، بالإضافة إلى استعراض المعلومات المتاحة ونتائج البحوث عن متبقيات المبيدات والملوثات الأخرى في غذاء الإنسان والحيوان والتقنيات الزراعية الملائمة التي تضمن إنتاجاً غذائياً صحياً.
- قدّم المشاركون في ورشة العمل 24 ورقة علمية توزعت على ست جلسات في المحاور التالية:
- الجلسة الأولى: تولوث المنتجات الزراعية والأعلاف؛
 - الجلسة الثانية: الأنظمة والتشريعات اللازمة لتقرير سلامة الغذاء؛
 - الجلسة الثالثة: سبل الإدارة الصحية للمحاصيل الزراعية التي تقلل أو تلغي مخاطر استخدام المبيدات؛
 - الجلسة الرابعة: الوضع الراهن لمتبقيات المبيدات في المنتجات الغذائية في لبنان؛
 - الجلسة الخامسة: البنى التحتية والظروف اللازمة لتقصي ملوثات الغذاء؛
 - الجلسة السادسة: الوعي العام في شؤون سلامة الغذاء؛

اختتمت ورشة العمل بطاولة مستديرة نوقشت فيها التوصيات المقترحة التي نالت موافقة المشاركين، وهي التالية:

التوصيات والمقترحات

أولاً: التشريعات ومعالجة المخالفات

1. التأكيد على أهمية إنجاز وتأسيس الهيئة الوطنية التي تُعنى بسلامة الغذاء (مشروع القانون ما يزال في التداول بين

- وتزويد هذه المختبرات بالأجهزة والمعدات اللازمة والقوى البشرية الكفوءة، وضرورة اعتمادها من جهة عالمية.
3. اختبار طرائق التحليل القياسية المتفق عليها، والتي تتسم بحساسية عالية لتقدير أكبر عدد من متبقيات المبيدات (طرائق التحليل المتعدد للمتبقيات)، ذات مستويات التحمل المحددة، أو تلك التي لا يوجد لها مستوى محدد أو ذات مستوى مؤقت.
 4. إنشاء قواعد بيانات ومعلومات لدى الجهة المسؤولة، وبخاصة فيما يتعلق بمسببات التلوث، يتم اعتمادها في وضع برامج تحليل المخاطر وتحديد الاستخدامات الفضلى للأراضي.
 5. مراجعة مدونة سلوك استخدام المبيدات الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو) وتقييم مدى الالتزام بتطبيقها في لبنان لمعرفة مواقع الضعف والفجوات، تمهيداً لتصميم وتنفيذ خطة عمل لسد هذه الفجوات.
 6. اعتماد معايير وطنية لتحديد الحدود القصوى المقبولة من متبقيات المبيدات للمحاصيل المختلفة، على ضوء المعايير الدولية، وتلك المعتمدة في الدول المصدرة والمستهلكة للمنتجات اللبنانية، وذلك بالنسبة لمتبقيات المبيدات والملوثات الأخرى.
 7. تعزيز آلية العمل بقاعدة البيانات وتقنيات المعلومات لدى الجهة المسؤولة، وبخاصة فيما يتعلق بالحصول على بيانات استخدام المبيدات في الدول المجاورة والمصدرة للأغذية إلى لبنان، حيث يمكن الاعتماد على هذه البيانات في وضع برنامج يهدف لتقصي مبيدات معينة/سلع معينة/منطقة أو دولة معينة.
 8. تصميم وتنفيذ برنامج وطني للتخلص من المبيدات الراكدة والمنتبهة للصالحية.
 9. ربط حصول محلات بيع المبيدات على التراخيص اللازمة بتعيين مهندس زراعي أو مساعد فني زراعي مدرب في كل محل أو جهة مخولة ببيع المبيدات.
 10. ضرورة الاهتمام بالشروط الصحية والنظامية لتخزين المنتجات الزراعية حتى لا تتفاقم مشكلة السموم الفطرية نظراً لسوء التهوية و/أو زيادة الرطوبة.

ثالثاً: التوسع في استخدام طرائق في إدارة المحاصيل الزراعية ترفع من مستوى سلامة الغذاء والقابلة للتطبيق من قبل المزارعين

1. إدارة صحة المحاصيل عن طريق تبني وتنفيذ نظام مكافحة المتكاملة للآفات (IPM) والإقلال من استخدام المبيدات الكيميائية إلا في حالات الضرورة القصوى.
2. أهمية تحديد فترات نشاط الأعداء الطبيعية للآفات المهمة وكيفية الإفادة من دورها، والتوجه نحو استخدام المبيدات الآمنة للأعداء الحيوية (مشروع مكافحة آفات الحمضيات باستخدام الأعداء الطبيعية).
3. تحفيز برنامج الزراعة العضوية في الحيازات الصغيرة التي تزيد من ارتباط المزارع بأرضه، واعتماد آلية مناسبة

للمصادقة على المنتجات العضوية من قبل وزارة الزراعة أو مؤسسات مشتركة (حكومية - خاصة) تشرف على دقة التنفيذ.

4. التوسع في استخدام التسميس لمكافحة آفات التربة كبديل أكثر أماناً من المدخات الكيميائية المستخدمة بشكل واسع وخاصة في البيوت البلاستيكية المنتجة للخضروات الطازجة على مدار السنة.

رابعاً: الإعلام ونشر المعلومات حول المخاطر وتشجيع العمل الأهلي المستقل الداعم

1. التأكيد على أهمية دور وسائل الإعلام في نشر الوعي العام بطرائق إدارة صحة المحاصيل ومشكلات تلوث الأغذية على أوسع نطاق، وبخاصة فيما يتعلق بالاستخدام الآمن والفعال للمبيدات الزراعية، والأضرار المحتملة على المستهلكين ووسائل اجتنابها أو الحد منها.
2. تشجيع اتخاذ القرارات المتعلقة بمخاطر المبيدات من قبل وزارة الزراعة بناءً على المعلومات والبيانات الدورية ونظام تقويم المخاطر في الظروف المحلية.
3. إصدار كتيبات إرشادية لأهم الآفات وتوفيرها للمزارعين، تساعد في التشخيص الدقيق للآفة والتوصية بمكافحتها من قبل مختص، على أن تتم مراقبة فترة الأمان للمبيدات المستخدمة.
4. توعية المستهلك بالميزات الصحية والبيئية للمنتجات الزراعية الناتجة عن تطبيق أساليب مكافحة الرشيدة.

خامساً: توصيات عامة

1. التعاون الوثيق ما بين الوزارات والجامعات والمراكز المتخصصة لإجراء التحاليل، وضرورة ربط نتائج البحوث التي تنفذ فيها لحل المشكلات التي تواجه المزارعين.
2. تشجيع العمل الإقليمي العربي لدراسات المخاطر، وتحديد حدود الملوثات القصوى المسموح بها، وتبني وجهات نظر تعكس مصالح الإقليم في اجتماعات الهيئات المعنية بالغذاء.
3. تشجيع العمل على اتفاق عدد من دول المنطقة العربية لوضع قواعد موحدة أو مشتركة فيما يتعلق بمراقبة متبقيات المبيدات في الأغذية.
4. إنشاء فريق عمل علمي وطني من الجهات الحكومية والبحثية المعنية، بإدارة مباشرة من وزارة الزراعة وبالتعاون مع وزارة الاقتصاد والتجارة والجمعية العربية لوقاية النبات والمجلس الوطني للبحوث العلمية ومصحة الأبحاث العلمية الزراعية وبعض الجامعات، بهدف وضع برامج مكافحة المتكاملة المناسبة وتسهيل التحديث الدوري لآليات العمل والمراقبة والتشريع.

أحداث هامة

مؤتمرات وندوات

(للمزيد من المعلومات يرجى مراجعة القسم الانكليزي من النشرة)