# النشرة الإخبارية لوقاية النبات
# في البلدان العربية والشرق الأدنى

## العدد 64، نيسان/أبريل 2015



❖ **رئاسة التحرير**

**إبراهيم الجبوري** – كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.
**حازم حسن** – كلية الزراعة التكنولوجية، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن.

❖ **هيئة التحرير**

**بسام بياعة** – كلية الزراعة، جامعة حلب، حلب، سورية.
**خالد مكوك** – المجلس الوطني للبحوث العلمية، بيروت، لبنان.
**شوقي الدبعي** – المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، القاهرة، مصر
**أحمد دوابة** – كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.
**أحمد الهنيدي** – معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر.
**صفاء قمري** – المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)، تونس.
**أحمد الأحمد** – كلية الزراعة، جامعة حلب، حلب، سورية.
**مصطفى حيدر** – كلية الزراعة والعلوم الغذائية، الجامعة الأمريكية في بيروت، بيروت، لبنان.
**أحمد كاتبة** – كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
**بوزيد نصراوي** – المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس، جامعة قرطاج، تونس.
**وائل المتني** – وزارة الزراعة، دمشق، سورية.

❖ **سكرتيرة التحرير**

**تارا غسق الفضلي** – ص. ب. 17399، الرمز البريدي 11195، عمان، الأردن.



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 رئاسة التحرير (aneppnl@gmail.com)



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

## العدد64، نيسان/أبريل 2015


## محتويات العدد


**افتتاحية العدد** ..... **3**

**أضواء على البحوث** ..... 4

**الآفات الجديدة والغازية** ..... **9**

**أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى** ..... 10

**نشاطات طلبة الدراسات العليا العرب في الخارج** ..... 10

**خريجوا المعهد الزراعي المتوسطي/ ماجستير في وقاية النبات/ باري- ايطاليا 2013-2014** ..... 11

**رسائل دكتوراه وماجستير في وقاية النبات في الجامعات العربية للعام 2014-2015** ..... 13

**بعض أنشطة وقاية النبات في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) والمنظمات الأخرى** ..... **14**

- حالة الجراد الصحراوي(حالة الجراد الصحراوي في فبراير 2015 والتوقعات حتى منتصف ابريل/نيسان 2015) ..... 14
- انشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC) ..... 15
- حلقة العمل الخاصة بوضع خطط الطوارئ الوطنية لمواجهة فورة الجراد الصحراوي ..... 15
- حلقة العمل الخاصة بين الاقاليم لضباط معلومات الجراد الصحراوي ..... 15
- ورشة العمل شبه الإقليمية التشاورية لتعزيز التعاون بين الدول حول تنفيذ اتفاقية روتردام ..... 15
- الدورة العاشرة لهيئة تدابير الصحة النباتية للاتفاقية الدولية لوقاية النبات (IPPC) ..... 16

**أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الأخرى** ..... **17**

- مشاركة الجمعية في أعمال المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية الفترة 6-10 ايار/مايو، 2015/دبي ..... 17
- أخبار جمعية علوم الاعشاب في الشرق الادنى ..... 18

**أخبار عامة** ..... **18**

- نتائج جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر الدورة السابعة 2015 ..... 18

**منشورات وكتب جديدة في وقاية النبات** ..... **19**

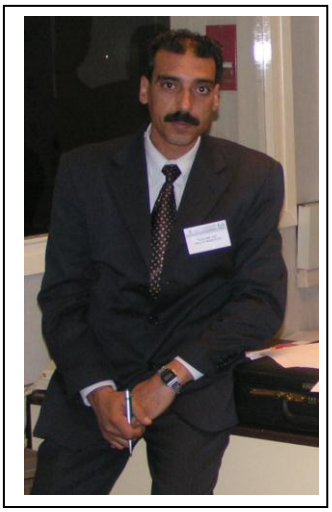
- المكافحة الحيوية في وقاية النبات:كتاب مصور بالطبعة الجديدة تأليف هيلر وبراون 2014 ..... 19
- اصدار الطبعة الثانية عشر من مسرد كتاب السلامة النباتية في المغرب 2015 ..... 19
- بحوث مختارة ..... 19
- المقالات المنشورة في مجلة وقايَة النَبَات العَرَبيَّة المجلد 32، العدد 3، كانون الأول/ديسمبر 2014 ..... 20
- المقالات التي ستنشر في مجلة وقايَة النَبَات العَرَبيَّة، المجلد المجلد 33، العدد 1، نيسان/أبريل ..... 21

**أحداث مهمة في وقاية النبات** ..... **22**

- ندوات ومؤتمرات علمية

# افتتاحيـــــة العـــــدد

## وتستمر المسيرة.....



قبل أيام خطفت يدُ الأحقاد أخاً وزميلاً ورجلاً بكل ما في الكلمة من معنى، نعم ذاك هو الراقي فكراً وروحاً وسلوكاً الدكتور عدوان شهاب رحمه الله. مذ عرفته لم أرَ منه غير الطيبة والألفة ودماثة الأخلاق. لقد افجعني خبر استشهاد هذا الكوكب المضيء بحب العلم وذاك الشهم الذي تجده حاضراً عندك دون تردد. وها هو اليوم يترك في نفوس أحبته غصة وألماً وحسرة، كيف لا وقد جعل منهم أحبة وأخوة في العلم والوطن، وكأني أراك حاضراً معنا روحاً وفكراً وأثراً طيباً تركته لمحبيك الذين فجعوا بفقدك. ولكم فرحت رغم أن قلبي يعتصره الألم وأنا أرى هذا الكم الهائل من أصدقائك على امتداد الوطن العربي يخلدون ذكرى استشهادك من خلال إطلاق جائزة علمية باسمك. فلله درك أبا محمد من رجلٍ وسلام على روحك، فقد عشت بيننا كالنسمة الرقيقة وودعتنا لتكون في جوار الرفيق الأعلى شاكياً ما لقيت من ظلم، فلروحك الرحمة والغفران ولقاتليك العار والشنار.

شغل المغفور له مركز رئيس تحرير النشرة الإخبارية في البلدان العربية والشرق الأدنى منذ 28 تشرين الثاني/2010 وحتى تاريخ استشهاده مساء يوم الاثنين في 16 شباط/فبراير 2015، وكان له دور مميز في تقدمها حيث انتقل بها من الصيغة الورقية إلى الصيغة الإلكترونية، ومن عددين في السنة إلى ثلاثة أعداد، وأشرك معه فريقاً من الأعضاء المتفانين الذين أسهموا في صدور أعداد النشرة في الوقت المحدد. وكان للشهيد باع كبير في إصدار العدد الأول من المجلة السورية للعلوم الزراعية التي تصدرها الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية. وتولى رئاسة تحريرها في تلك الفترة.

للشهيد 26 بحثاً منشورة في مجلات أجنبية محكمة في الفترة ما بين 1999 و2014؛ وأربعة بحوث في مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية. وأسهم في تأليف كتابين أحدهما عن القوارض في الأردن والأخر عن آفات الحبوب المخزونة في سورية. وأسهم في تحرير كتابي ملخصات المؤتمر العربي السابع والعاشر لعلوم وقاية النبات في دمشق وفي بيروت. وأسهم في تأليف فصل في كتاب التطبيقات الآمنة للمبيدات، وفي إصدار نشرتين إرشاديتين الأولى عن فأر الحقل والثانية عن الخلد.

ونحن إذ فقدنا بالأمس رجلا جسد بعمله الإنساني كل معاني الكفاءة والإباء فكان نجماً ساطعاً في سماء جمعية فتية حملت على عاتقها مهام جسام، فكان على قدر المسؤولية التي أوكلت إليه فيها. هو نجم شاب جسد بعمله إرادة جيل حطم جدار المستحيل. هو عدوان ذلك الشاب الذي انحنت له الصعاب فكان أهلا لكل مهمة خاض غمارها من أجل الجمعية التي أحبها وأحبته. ذلك النجم الذي أبى الغدر إلا أن يطفئ ضياءه ليوجه رصاصات غدره الحاقدة إلى صدره المفعم بالحب والإنسانية والإيمان متوهماً بأن عجلة عمله بخدمة أبناء مهنته قد توقفت وليس هناك رجال ونساء مخلصين يتابعون المسيرة. إن الجمعية العربية لوقاية النبات إذ تعزي منتسبيها الذين تعتريهم الغصة وتملأ الدموع حدقات عيونهم برحيل هذا النجم في ريعان شبابه، فإنها تجد بفقيدها الشاب مثالا يُحتذى به ومن سيرته الشخصية والوظيفية العطرة سطوراً تُدرس للأجيال القادمة. سيخلِّد التاريخ بأحرف من نور شهيد العلم عدوان شهاب الذي ما انزوى يوماً إلى دهاليز ظلمات الجبناء فكان أن عمل بالنور اسما وفعلا ليواجه بصدره الطاهر رصاصات الغدر والخسة فتكون دماؤه الزكية الطاهرة منارة يحتذي بها كل عامل في دروب الإنسانية. وبالنيابة عن أعضاء الجمعية جميعاً تتقدم الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات بالتعزية إلى زملاء الفقيد وإلى أسرة شهيد العلم والإنسانية داعين الله العلي القدير أن يلهمهم الصبر والسلوان ويقتص من الأيادي الآثمة التي امتدت إليه معاهدين الله أن يسيروا على الدرب المضيء نفسه الذي سارت عليه خطى شهيدنا.

**بسام بياعة**

**كلية الزراعة، جامعة حلب/سوريا**

# أضواء على البحوث

## الجزائر

**مقارنة بين عشائر الفطر *Botrtytis cinerea* المرافقة لنباتات الطماطم/البندورة في البيوت المحمية بالجزائر**. من أجل تقدير التنوع الجيني (الوراثي) والتركيب العشائري للفطر *Botrytis cinerea* بغرض تقديم صورة أفضل من الفهم حول توزيع عشائر هذا الفطر، فقد قمنا بعمل تنسيخ جيني باستخدام الدلائل الجزيئية (microsatellite markers) لعدد 174 عزلة فطرية تم جمعها من أربعة بيوت محمية في خلال ثلاثة مواسم زراعية مختلفة، وذلك في منطقة بيجايا. أوضحت دراسات التعريف أن أربعاً من هذه السلالات كانت تنتمي إلى النوع *Botrytis pseudocinerea* طبقاً لحجم الأليل على الموقع Bc6. وفيما يتعلق بجميع العزلات الأخرى تحت الدراسة، فقد كانت جميع المواقع الأليلية متباينة ومتعددة الأشكال (Polymorphic) بمتوسط عدد أليلات في الموقع الواحد يتراوح بين 2.77 إلى 5.22. أوضحت الدراسة أيضاً وجود تباين جيني ملموس فيما بين جميع العشائر المختبرة ($D^* > 0.87$; $Hnb > 0.40$). وبناءً على الدليل القياسي لتحليل الترافق، وجد أن هناك مستويات معنوية من القدرة على البناء الجيني (clonality)، ولكنها كانت قليلة، ولا تستبعد احتمال وجود تواليف جينية جديدة (Recombination) ($rD= 0.07$, $P < 0.001$). تم تعريف 109 طرازا أحادياً (Haplotype) فيما بين العزلات المختبرة، وقليل منها كانت مشتركة فيما بين العينات المشتقة من العشائر (subpopulations). وتقترح هذه النتائج جنباً إلى جنب مع الاختلافات الجينية المتوسطة فيما بين العينات المشتقة من العشائر طبقاً للمنشأ الجغرافي ($0.080 < F_{ST} < 0.167$)، أنه قد حدث تبادل بسيط للقاح الفطري فيما بين البيوت المحمية التي شملتها الدراسة، وكذلك انتقال قليل للقاح الفطري أيضاً من موسم إلى آخر. تمت أيضاً مناقشة أهمية التركيب الجيني لعشائر الفطر *B. cinerea*، وسوف يؤخذ هذا في الاعتبار عند وضع برامج إدارة مرض العفن الرمادي الذي يسببه هذا الفطر. [أحمد الجبلي، كريستل ليروناس، كامل أيسات وفيليب نيكوت (الجزائر). Journal of Phytopathology، 163(2): 124–132، 2015].

**تجهيز الفطر *Cladosporium oxysporum* Berk. & M.A. Curtis المعزول من نبات *Euphorbia bupleuroides* subsp. *luteola* كأداة مكافحة أحيائية جديدة ضد حشرة منّ الفاصولياء السوداء (*Aphis fabae* Scop.)**. تم اختبار النشاط الإبادي لمستحضرين يحتويان على معلق الراشح الفطري والجراثيم الكونيدية للفطر *Cladosporium oxysporum* Berk. & M.A. Curtis المعزول من سيقان نبات *Euphorbia bupleuroides* subsp. *Luteola* على حشرات من الفاصولياء السوداء (*Aphis fabae* Scop.) الموجودة في الجزائر. وقد أوضحت النتائج أن مستحضر المستحلب المعكوس (invert emulsion) كان هو الأكثر فعالية ضد حشرات المنّ، وذلك بالمقارنة إلى مستحضر المستحلب المائي، وخصوصاً فيما يتعلق بالمستحضرات التي تحتوي على الراشح الفطري. وتشير نسب الموت غير المعنوية نسبياً التي تم الحصول عليها باستخدام المستحضرات التي تحتوي على الجراثيم الكونيدية للفطر إلى انخفاض جهد هذه المستحضرات تجاه حشرات المنّ. ويبدو أن نشاط الفطر في تحليل البروتين أهم كثيراً من نشاطه في تحليل الشيتين عند مكافحة حشرات من الفاصولياء السوداء. [أسامة علي بنصاصي، حرز الله داود، نادية المباركية وخمسة رواية، Journal of Plant Protection، 55(1)، 2015].

## مصر

**بق القطن الدقيقي *Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Hemiptera: Pseudococcidae) بوصفه آفة حشرية جديدة على نباتات الطماطم/البندورة في مصر**. سجل البق الدقيقي *Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Hemiptera: Pseudococcidae) في الآونة الأخيرة باعتباره آفة جديدة على نباتات الطماطم/البندورة (*Lycopersico nesculentum*) في مصر. تم جمع عينات البق الدقيقي من نباتات الطماطم/البندورة في محافظة القليوبية خلال موسم صيف 2014. تم تعريف نوع البق الدقيقي *P. solenopsis* على أساس الصفات المورفولوجية والمفتاح التصنيفي لهذا النوع. تمثل هذه الدراسة التسجيل الأول للنوع *P.solenopsis* كآفة حشرية جديدة تهاجم نباتات الطماطم في مصر.[سماح سيد ابراهيم،فاطمة عبد الحليم محرم ونسرين محمد عبد الغني (مصر). Journal of Plant Protection Research، 55(1)، 2015].

## لبنان

**الفطريات المصاحبة لأعراض مرض الإسكا في خشب الكرمة/العنب في لبنان.** هدفت هذه الدراسة تحديد الأحياء الدقيقة المصاحبة لمرض الإسكا الذي يصيب الكرمة في لبنان والتي يمكن زراعتها في البيئة الصناعية. جرى مسح حقلي للكرمة في العامين 2005 و 2007 لدراسة الفطريات المصاحبة لأعراض المرض في خشب الكرمة. تم جمع 68 عينة كرمة ظهر عليها الأعراض النموذجية لمرض الإسكا عشوائياً من 17 حقل كرمة وتم الحصول على مقاطع عرضية لسوق هذه العينات. تم رصد شكل ونوع الموت النسيجي وتلونه في خشب نباتات الكرمة التي ظهر عليها أعراض المرض بشكل واضح. أكدت نتائج عزل الكائنات الدقيقة أن اتلفطريات المصاحبة لموت نسيج الخشب هي نفسها التي وجدت سابقاً في بلدان وسط أوروبا والبحر المتوسط. تم عزل أغلب الفطريات الممرضة والمعروف أنها تصاحب أمراض جذع الكرمة وخاصة الفطر البازيدي *Fomitiporia mediterranea* وأنواع اسكية تابعة للعائلة Botryosphaeriaceae. بالإضافة لذلك تم الكشف عن كائنات دقيقة أخرى متنوعة. كما تم مناقشة دور هذه الكائنات الدقيقة المحتمل تحلل الخشب عند الإصابة بمرض الإسكا. [إ.شويري، ف. جريجيري، ب. شلالا، ف. مافي، ج. كومون، ج–م. ليميناتا، ل. موستر، م. فيشر، و ب. لوكومت (لبنان، فرنسا، جنوب افريقيا، ألمانيا). J. Int. Sci. Vigne Vin، 48: 293–302، 2014].

## المغرب

**أول تقرير عن بكتيريا *Pseudomonas marginalis* المسببة للتعفن الطري على البصل في المغرب.** تعتبر البكتيريا *Pseudomonas marginalis* من المسببات المرضية المهمة التي تسبب التعفن الطري على طيف واسع من أنواع الفاكهه والخضر مابعد الجني اختبرت الأمراضية لسلالات البكتيريا المعزولة من البصل المتعفن على التبغ. تم اخضاع السلالات المعزولة للاختبارات البيوكيمياوية والتي اثبتت وجود البكتيريا *Pseudomonas marginalis*. تم استحداث أعراض المرض بحقن البكتيريا في الأوراق والابصال، واعتماداً على ARN16S sequencing سجلت أنواع البكتيريا المرافقة وهي *Pantoea agglomerans*، *Pseudomonas fluorescens*، *Klebsiella oxytoca*. يعد هذا التقرير هو الاشارة الأولى لوجود بكتيريا *Pseudomonas marginalis* في المغرب مسببة لمرض التعفن الطري على البصل مترافقة مع البكتيريا *Pantoea agglomerans*، *Pseudomonas fluorescens* و *Klebsiella oxytoca*. [E.H. Achbani، S. Sadik، R. El Kahkahi، A. Benbouazza و H. Mazouz. Atlas Journal of Biology، 3(2): 218–223، 2014].

## العراق

**حساسية بيض عثة الحبوب المخزونة *Sitotroga cerealella* للأشعة فوق البنفسجية بالطولين الموجيين 312 و365 نانوميتر.** نفذت دراسة لمعرفة حساسية بيض عثة الحبوب المخزونة *Sitotroga cerealella* للأشعة فوق البنفسجية . واظهرت نتائج الدراسة ان الطول الموجي 312 نانوميتر اشد تأثيراً على المقاييس الحياتية لعثة الحبوب المخزونة من الطول الموجي 365 نانوميتر. كما بينت الدراسة ان البيض بعمر اليومين أكثر حساسية للاشعاع من الأدوار الاخرى للحشرة . اضافة إلى ذلك درس تأثير الاشعة فوق البنفسجية في نسب فقس البيض، حيث كانت اقل نسبة لفقس البيض 0.333% عند وقت التعريض 7.5 دقيقة. كما اثرت الاشعة فوق البنفسجية على نسب بزوغ البالغات، حيث كانت نسبة بزوغ البالغات الذكور والاناث 0% عند وقت التعرض 5 دقائق للطول الموجي 312 نانوميتر. أما بالنسبة لتأثير الاشعاع على المعدلات العمرية فكان التأثير على الذكور قليل وشهد انخفاضاً بسيطاً اما بالنسبة للتأثير على الاناث فقد شهدت زيادة في المعدلات العمرية وصولا إلى 9.0±0.50 يوماً عند التعرض للأشعة فوق البنفسجية لمدة 2.5 دقيقة، ثم انخفضت وصولاً إلى 4.5±0.38 يوماً عند التعرض للأشعة فوق البنفسجية لمدة تعريض 3 دقيقة .[رشا سطام حميد ،اياد احمد الطويل، وليلى جبار محمد. المجلة العراقية للعلوم والتكنولوجيا، 6(1)، 2015].

**اختبار بعض العزلات المحلية للبكتريا *Bacillus thuringiensis* على حشرة عثة التين *Ephestia cautella* (Lepidoptera:Pyralidae) المربأة على غذاء صناعي في المختبر** . نفذ هذا البحث في مختبر المقاومة الاحيائية احد مختبرات المعهد التقني /المسيب للعام 2011, اختبرت ست عزلات محلية لبكتريا *Bacillus thuringiensis* وهي NA 2-1 AN 8-3 DE 1-2 SL 4-1

DE 2-3 DE 3-2 في الطورين الأول والأخير ليرقات عثة التين *Ephestia cautela* (Lepidoptera:Pyralidae) المرباة على غذاء صناعي الذي عومل بتركيزين لكل عزلة وهما $10^6\times$ 1.2 و $10^4\times$ 1.2 سبور/مللتر بينما عوملت المقارنة بالماء فقط. , واخذت النتائج وهي نسب الموت بعد 2، 5 و 8 أيام أذ اوضحت النتائج بان اعلى نسبة قتل بلغت 96.6% في الأيام الثامن في كل من العزلات DE 1-8 و NA 2-1 و DE 2-3 عند التركيز $10^6\times$ 1.2.بينما كانت اقل نسبة قتل عند المعاملة SL 4-6 في التركيز $10^4\times$ 1.2 اذ بلغت 23.3% .حققت العزلة DE 2-3 أعلى معدل اذ بلغت 72.2% عند التركيز $10^6\times$ 1.2.خلال ثمانية أيام بينما كان اقل معدل 23.3% عند العزلة SL 4-6 بالتركيز $10^4\times$ 1.2. إن أعلى كفاءة نسبية لبكتريا *Bacillus thuringiensis* في قتل يرقات العمر الاخير لحشرة عثة التين *Ephestia cautella* بمعدل قد بلغ 34.7% عند العزلة DE 2-3 بالتركيز $10^6\times$ 1.2 بعد الأيام الخامس بينما اقل معدل كفاءة نسبية كان 6.8% عند العزلة SL 1 -4 في التركيز 1.2 × $10^4$ . اما التداخل بين التركيز والفترات فقد حققت العزلة البكتيرية DE 2-3 أعلى نسبة قتل حيث بلغت 46.8% عند التركيز $10^6\times$ 1.2 بعد 5 أيام من المعاملة اما الأقل فقد كانت 0.00% في العزلة SL 4-1 عند التركيز $10^4\times$1.2 بعد 2 أيام من المعاملة . اما بالنسبة لليرقات التي لم تموت ووصلت مرحلة العذراء فيلاحظ إن اقل نسبة تعذر بلغت 52.6 عند العزلة DE 2-3 بالتركيز 1.2 $10^6\times$ .والتي اختلفت معنويا عن معاملة المقارنة بينما كانت نسبة اليرقات الاعلى التي تعذرت هي عند العزلة SL 4-1 في التركيز 1.2 × $10^4$ أذ بلغت 94% والتي لم تختلف معنويا عن معاملة المقارنة ،اما البالغات التي بزغت من هذه العذارى فلم يكن هناك تأثير معنوي على نسبة البزوغ مقارنة بمعاملة المقارنة حيث كانت اقل نسبة بزوغ 88.8% عند العزلة AN 8-3 بالتركيز 1.2 $\times 10^6$ بينما لم تختلف بقية المعاملات الاخرى عن معاملة المقارنة معنوياً. يلاحظ إن كفاءة القتل انخفضت في الطور الأخير مقارنة بالطور الأول. [احمد محمد طارق، جاسر محمد جميل الحديثي، مجلة ديالى للعلوم الزراعية، 7(1)، 2015].

## ايران

**التنوع الوراثي لفطر (*Thanatephorus cucumeris*) الذي يصيب الطماطم/البندورة في ايران.** يعتبر فطر (*Thanatephorus cucumeris*) (طوره اللاجنسي *Rhizoctonia solani* ) من اهم الممرضات القاطنة في التربة والذي يسبب مرض عفن القدم والجذور على الطماطم في العالم. اجريت دراسة حول الضراوة والعلاقات الوراثية بين وضمن مجموعات تصنيفية مختلفة لفطر (*R. solani*) من مناطق زراعة الطماطم في شمال شرق ايران. اظهر وصف المجاميع التصنيفية لـ 56 عزلة من فطر (*R. solani*)، اربع منها تتبع المجموعة (AG-2-1)، و16 تقع ضمن (AG-3 PT)، و21 تتبع (AG-4 HG-I)، و15 كانت ضمن (AG-4 HG-II). ونظرا لان مكان ارتباط البادئ البيني (iPBS) الذي يعتمد على تضخيم العناصر المتنقلة الارتدادية (retrotransposons)، يعد تقنية جديدة وفعالة لتبصيم الحمض النووي DNA فقد اختيرت أربع بادئات من (iPBS)، يمكنها الكشف عن تعدد المظاهر في الكائن المسبب لمرض عفن القدم والجذور على الطماطم، والتحقق من الاختلافات الوراثية بين العزلات. امكن فصل المجاميع التصنيفية المختلفة للفطر (*R. solani*) باستعمال تحاليل البادئات (iPBS)، الذي اظهر درجة عالية من التنوع بين العزلات، مبرهنا على ان عزلات فطر (*R. solani*) المتحصل عليها من الطماطم ليست بعشيرة نسيلية. وبالتالي فان نظم الدورات الزراعية والموقع الجغرافي عوامل مهمة تؤثر على التركيب الوراثي للعزلات. اظهرت اختبارات الامراضية على نباتات الطماطم صنف موبيل (Mobil) اختلافات معنوية من حيث ضراوة العزلات المختلفة. عموما فان النتائج أوضحت ان عزلات المجموعة (AG-3) و (AG-4) كانت اكثر ضراوة من (AG-2-1). ولم يكن هناك علاقة معنوية بين التنوع الوراثي وضراوة العزلات المختبرة، يعتبر هذا تقرير يؤكد أن (*R. solani* AG-4 HG-II) يسبب عفن قدم وجذور الطماطم، اضافة إلى ذلك فان هذه الدراسة هي الأولى لتقييم التنوع الوراثي لعشائر فطرية باستخدام الواسمات الجزيئية (iPBS). [Atena Pourmahdi و Parissa Taheri (إيران). Journal of Phytopathology، 163(1): 19–32، 2015].

## المملكة العربية السعودية

**التأثير تحت المميت للكلوربايريفوس والفينبروباثرين على الاستجابة الوظيفية لـ *Habrobracon hebetor* (Hymenoptera. Braconidae)**. أحد معايير اختيار العدو الطبيعي المناسب هو استجابته الوظيفية للكثافات المختلفة للعائل *Habrobracon hebetor* هو متطفل خارجي على يرقات عدة أنواع من حرشفية الأجنحة، جرى تقييم للاستجابة الوظيفية لل *H. hebetor* بعد المعاملة بـ $LC_{25}$ لكل من الكلوربايريفوس

والفينبروباثرين على ثلاث مراحل، على كثافات مختلفة من العمر اليرقي الخامس من *Ephestia kuehniella* (64، 32، 16، 8، 4، 2). قدرت قيم $LC_{25}$ لتكون 0.043، 5.36 و 2.00 و 0.38، 13.9 و mga.il-4.45 لأطوار اليرقات، العذارى، الأفراد الكاملة لكل من الكلوربايريفوس والفينبروباثرين، على التوالي. عرضت كثافات من العائل إلى الدبابير المعاملة لمدة 24 ساعة، وتم تكرار التجارب 10 مرات. أظهرت النتائج أن الاستجابة الوظيفية من الدبابير في المقارنة وكذلك فى الأطوار غير الكاملة كانت فيها المعاملات من النوع الثالث، في حين كانت فى مرحلة الأفراد الكاملة من النوع الثاني. جرى تقييم للنوع الثانى أو ب (النوع الثالث) و $T_h$ باستخدام معادلة روجر. وتم تقييم $T_h$ في المقارنة ليكون 0.0129 و0.1723 ساعة، على التوالي. قدرت هذه المؤشرات في الكلوربايريفوس والفينبروباثرين ليكون 0.0052، 0.1945 0.00718 و، 0.2492 ساعة في مرحلة اليرقات، 0.00817، 0.00916 و 0.2736، 0.3108 ساعة في طور العذراء، وكانت $T_h$ 0.0064، 0.0137، ساعة−1 و 0.2492، 0.2242 ساعة في مرحلة الأفراد الكاملة، على التوالي. لم يكن هناك تأثير معنوي على كفاءة البحث فى *H. hebetor* مقارنة بهؤلاء فى المقارنة، ومع ذلك كان لديهم تأثير كبير على وقت تناول الطفيل وزيادته، إلا في مرحلة اليرقات التي تم معاملتها بـ بالكلوربايريفوس. [Hajar Faal-Mohammad-Ali، Hossein Allahyari و Mousa Saber. Archives of Phytopathology and Plant Protection، 48(1): 288−296، 2015].

## الباكستان

**تعريف مصادر جديدة لمقاومة فطر (*Septoria tritici* Blotch) المتسبب عن الفطر (*Zymoseptoria tritici*).** تسع وعشرون ضرب من القمح السداسي (SHWs) قيمت مقاومتها لخمس عزلات من فطر (*Zymoseptoria tritici*)، الفطر المدمر لمحصول القمح على مدى واسع في العالم. خمس عزلات من الفطر (*Z. tritici*) اختلفت في مدى امراضيتها لأنماط جينية من القمح، وتبين أن لها فئة محددة من الجينات غير الممرضة. عرفت عزلات جديدة معينة مقاومة والتي يمكن استخدامها ضمن برامج التهجين في القمح. مقارنة بالدراسات السابقة، عدد المقاومة النوعية المعرفة في هذه الدراسة تكون معتبرة. من ضمن 150 من التداخلات أو التأثرات. عرفت 78 عزلة مقاومة نوعية. ومما يسترعي الانتباه أن 21 نمط وراثي من القمح اظهرت استجابة نوعية لواحدة أو اكثر من العزلات المختبرة. 12 من هذه الانماط الوراثية كانت عالية المقاومة لجميع العزلات، مما يدل على امتلاكها لجينات او مورثات فعالة معروفة او جديدة. الـ Stb15 و Stb16/Stb17 كانت مورثات مقاومة فعالة ضد العزلات المستخدمة في هذه الدراسة، مما يدل على ان المقاومة الموجودة في هذه الانماط الوراثية هو بسبب وجود هذه الجينات او المورثات مجتمعة او منفردة. وبالتالي فهي ربما تحمل مورث او مورثات جديدة واسعة المدى تعريفها يكون محل اهتمام الباحثين. نتائج هذا البحث تدل على وجود مقاومة كاملة للعزلات المختلفة من فطر (*Z. tritici*) في اصناف القمح (SHWs) تبرر الحاجة إلى مزيد من البحث المعمق لوصف هذه المورثات التي يظهر انها جديدة. [Rahim Mehrabi، Amin Makhdoomi و Mohammad Jafar-Aghaie. Journal of Phytopathology، 163(2): 84−90، 2015].

## تونس

**تأثير الآثار السمي للزيوت الأساسية للصنوبر الحلبي: التركيب الكيميائي وتأثيره كمضاد للفطريات والأعشاب.** تم تقييم التركيب الكيميائي، والسمية النباتية، والمضاد للفطريات للزيوت الأساسية المعزولة بالتقطير المائي من إبر الصنوبر الحلبي المجموعة من أقاليم مختلفة من تونس. تحليل التركيب الكيميائي بواسطة الغاز اللوني/قياس الطيف الكتلي (GC/MS) أظهر التباين بين المنشأ/المصدر بشكل مثير للاهتمام chemotypes، (*Z*)- caryophyllene (28.9−16.16%)، β-myrcene (22.9−8.5%)، α-pinene (13.14−11.7%)، β-pinene (11.8−3.13%)، bicyclogermacrene (12.37−5.2%)، α-terpinolene (11.01−8.11%) و α-humulene (5.2−2.85%)، والتي كانت المكونات الرئيسية للزيت. تم اختبار القدرة المضادة للفطريات لزيوت الصنوبر الحلبي بواسطة اختبار قرص الانتشار بالأجار ضد 10 فطريات ممرضة. لوحظ تأثير مضاد للفطريات ضعيف للزيوت الأساسية المعزولة. علاوة على ذلك، في المقابل، تأثيره على ثلاثة أنواع من الأعشاب الشائعة في حقول محاصيل الحبوب في تونس كان قوياً جداً وانخفضت نسبة انبات البذور وكانت آثارها السامة أعلى من المبيدات العشبية التجارية. [Lamia

Hamrouni، Mohsen Hanana، Ismail Amri، Abd Errahmane Romane، Samia Gargouri و Bassem Jamoussi (تونس).
Archives of Phytopathology and Plant Protection، 48(1): 145–158، 2015].

## سوريا

**تأثير أشعة غاما في يرقات فراشة طحين البحر الأبيض المتوسط *Ephestia kuehniella* ، مكتملة النمو وقبول إناث الطفيل *Bracon hebetor* لليرقات المشعة.** عرضت يرقات مكتملة النمو من العمر الخامس لفراشة طحين البحر الأبيض المتوسط، *Ephestia kuehniella* ، لجرع من أشعة غاما تراوحت مابين 50 و350 غراي بفارق 50 غراي بين الجرعة والأخرى، ودرس تأثير التشعيع في قدرة هذه اليرقات على التعذر والوصول إلى طور الحشرة الكاملة والنسبة الجنسية. ودرس أيضاً تأثير التشعيع في معدل تطور اليرقات المشعة إلى عذارى وفراشات وقبول هذه اليرقات من قبل إناث الطفيل اليرقي *Bracon hebetor*. أظهرت النتائج أن حساسية يرقات فراشة طحين البحر الأبيض المتوسط للأشعة المؤينة قد تزايدت مع زيادة الجرعة الإشعاعية، فقد تأثرت النسبة المئوية للتعذر معنوياً عند استعمال جرعة 100 غراي وتوقفت كلياً عند استعمال جرعة 350 غراي، كما تأثر ظهور الفراشات بشكل مشابه فجرعة 100 غراي أثرت سلباً في ظهورها وأدى استعمال جرعة قدرها 300 غراي إلى توقف ظهورها بشكل كامل. أثر التشعيع أيضاً بشكل سلبي في سرعة تطور اليرقات إلى عذارى وفراشات، كما أثر في معدل الذكور إلى الإناث، إذ ازدادت نسبة الذكور مع زيادة الجرعة الإشعاعية، وأدت جرعة 250 غراي إلى موت جميع الإناث قبل ظهورها (جميع الفراشات الناتجة كانت ذكوراً). إضافة إلى ذلك، لم يؤثر التشعيع سلباً في رغبة إناث الطفيل *B. hebetor* في التطفل على اليرقات المعاملة، فنسبة التطفل في اليرقات المشعة كانت مشابه لتلك في يرقات الشاهد.[محمد منصور. Product Research J. of Stored، 60: 43–47، 2015].

**الاستجابة الوظيفية والعددية للمفترس *Stethorus gilvifrons* عند تغذيته على كثافات مختلفة من بالغات الأكاروس العنكبوتي ذي البقعتين *Tetranychus urticae* مخبرياً.** أجريت دراسة مخبريه للمفترس *Stethorus gilvifrons* (Mulsant) لتحديد استجابته الوظيفية والعددية عند وجود كثافات مختلفة من بالغات الأكاروس العنكبوتي ذي البقعتين *Tetranychus urticae* (Koch) على أقارص ورقية من نبات الخروع *Ricinus communis* عند درجة حرارة 30±2 ◦س. يقوم المفترس عند وجود 5 بالغات من الفريسة /القرص بافتراس ما متوسطه 4.04±0.79 بالغة/يوم، وازداد معدل الافتراس اليومي مع زيادة كثافة الفريسة على القرص. فعند وجود 50 فريسة/القرص استهلك المفترس 32.04±8.3 بالغة/يوم، أما عند وجود 100 فريسة/القرص فقد وصل معدل الافت ا رس إلى 57.96±10.9 بالغة/يوم .إن ازدياد الاستجابة الوظيفية للمفترس مع زيادة كثافة الفريسة تجعلنا نصنف المفترس *S. gilvifrons* على أنه يتبع النموذج الثالث من تقسيمات Holling (1959) أدت زيادة كثافة الفريسة إلى زيادة عدد البيض الذي وضعته بالغات المفترس في اليوم، فعند كثافة 5 بالغات/ يوم لم تضع إناث المفترس البيض، وعند تغذيتها على 10 بالغات فريسة/يوم بدأت بوضع البيض بأعداد قليلة 0.29±0.63 بيضه/يوم، وارتفع عدد البيض إلى3.69±2.3 بيضة/يوم عند كثافة 15 بالغة فريسة/يوم، استمر العدد بالارتفاع ليصل عند كثافة 100 فريسة/يوم إلى 21.2±4.6 بيضة/يوم لكل بالغة مفترس .إن ازدياد وضع بيض المفترس مع زيادة كثافة الفريسة ينتج عنها زيادة في أعداد المفترس، ويمثل هذا نوعاً آخر من الاستجابة وهي الاستجابة العددية. [ماجدة مفلح، محمد أحمد ومنذر حلوم. المجلة السورية للبحوث الزراعية، 1(1)، 2014].

## تركيا

**توصيف وحساسية عزلات من *Rhizoctonia* للمبيدات الفطرية المتحصل عليها من نباتات بطاطا/البطاطس من اقليم بولو، تركيا.** عزلات من جنس *Rhizoctonia* المرافقة لتقرح الساق ومرض القشرة السوداء للبطاطا/البطاطس تم فحصها لمجموعة anastomosi، دراسة الاختلافات في تسلسل ITS-5.8S من المنطقة rDNA، دراسة الإمراضية والحساسية للمبيدات الفطريات. تم الحصول على ما مجموعه 92 عزلة من درنات مريضة، عيون وبراعم النباتات البطاطا، التي تم جمعها من خمس مناطق في اقليم بولو، تركيا. استنادا إلى مجموعة anastomosis وتشابه تسلسل النوكليوتيدات من ITS-5.8S rDNA، معظم العزلات (81.5%) تم تعريفها على أنها AG 3 PT. العزلات الأخرى تنتمي إلى AG 2-1 (1.08%)، AG 2-2 IV (1.08%)، AG 4 HG II (8.07%)، AG 5 (2.17%)، رايزوكتونيا ثنائية النواة AG A (1.08%) و AG K (4.35%). أظهرت الاختبارات المرضية أن العزلات من AG 3 PT، AG 4 HG و AG 5 تسبب درجة مماثلة من شدة المرض على شتلات

البطاطا بعمر 45 يوماً، في حين أن AG 1-2 كانت معتدلة الضراوة. AG 2-2 IV ورايزوكتونيا ثنائية النواة كانت امراضيتها ضعيفة أو غير ممرضة على شتلات البطاطا. في هذه الدراسة، تم تعريف عزلات رايزوكتونيا من مجموعة anastomosis المرتبطة بمحصول البطاطا في تركيا للمرة الأولى باستخدام التقنيات الجزيئية وتصنيفها على تحت المجموعات. علاوة على ذلك، تم تقيم تأثير المبيدات الفطرية المختارة على تطور المرض الناجم عن اللفاح الموجود في التربة للمجموعات المختلفة من مجموعة anastomosis من (AGs). وجد بأن Flutolanil و *Bacillus subtilis* QST 713 أكثر فعالية ضد عزلات رايزوكتونيا المختبرة. وأظهرت هذه النتائج إلى وجود اختلافات كبيرة بين المبيدات الفطرية على تطور المرض من AGs. [Göksel Özer و Harun Bayraktar (تركيا). Journal of Phytopathology، 163(1): 11–18، 2015].

# الآفات الجديدة والغازية

## إيران

**الخشب الأسود: مرض جديد تسببه الفايتوبلازما على الكرمة/العنب في إيران.** تم الكشف حديثاً وجود أعراض مرض الخشب الأسود الفايتوبلازمي على أشجار الكرمة في عدة محافظات وسط إيران. أكد اختبار تفاعل البوليمراز المتسلسل وباستعمال زوج بادءات متخصصة بالكشف عن الفايتوبلازما عموماً (P1A/P7A) تبعه استخدام زوج البادءات R16F2n/R16R2 وجود الفايتوبلازما في نباتات الكرمة التي ظهر عليها أعراض الإصابة. كما أشارت نتائج تحليل تعدد أشكال وطول القطع المحدد وباستخدام مجموعة من الأنزيمات المتخصصة بأن الفايتوبلازما موضوع الدراسة هي تابعة لمجموعة 16SrXII. كما ن دراسة تسلسل الأحماض النووية للعامل الوراثي 16S rRNA أكدت بأن عزلات الفايتوبلازما من العنب هي تابعة للنوع *Candidatus* Phytoplasma solani . يعتبر هذا التقرير أول إشارة لوجود مرض الخشب الأسود الفايتوبلازمي في إيران. [مهدي ميرشيناري ،أمير مساح، ليلى زراق. Journal of Plant Protection Research، 55(1)، 2015].

## إيطاليا

**اجتياح جديد لبكتيري *Xylella fastidiosa* وإصابتها أشجار الزيتون في إيطاليا، يشكل تهديداً خطيراً للزراعة في بلدان البحر الأبيض المتوسط.** تعد بكتيريا Xylella fastidiosa من العوامل الممرضة الضارة المدرجة على القائمةA في قوائم الحجر الزراعي وغير مسجلة في الاتحاد الاوربي حيث يعتبر إدخالها وأنتشارها محظوراً في كل الدول الأعضاء. تم الكشف لأول مرة عن *X. fastidiosa* في أشجار الزيتون (*Olea* europaea) في مقاطعة بوليا، جنوب إيطاليا، في شهر تشرين الأول/أكتوبر 2013، مترافقاً بجفاف والتفاف أوراق الزيتون وذبول سريع للأشجار. ويعتبر هذا الاكتشاف أول ظهور لهذا المرض في الظروف الحلقلية في الاتحاد الأوروبي ومنطقة البحر الأبيض المتوسط. لم يسجل، وحتى يومنا هذا أي تقرير عن عملية أستئصال ناجحة لهذه البكتريا بعد استوطانها، وذلك بسبب العدد الكبير من النباتات العائلة التي يمكن ان تصيبها إضافة إلى النواقل المتعلقة فيها. تعتمد استراتيجيات مكافحة المرض فقط على الوقاية بمنع إدخال العامل الممرض إلى المناطق السليمة من مناطق الإصابة بالمرض، والعمل على احتواء تفشي المرض. تعتبر بكتيريا *X. fastidiosa* (Wells and Raju) من العوامل الممرضة سهلة الانتقال بواسطة الحشرات الناقلة والمرتبطة بمرض بكتيري هام جداً ويؤثر على العديد من النباتات والمحاصيل الزراعية.هناك العديد من الحشرات الماصة للنسغ الخشبي (مثل نطاطات الأوراق وغيرها) تعتبر حشرات ناقلة لهذه البكتيريا. تم تصنيف العامل ال ناقل في جنوب ايطاليا *Philaenus spumarius* أو ما يدعى الضفدع النطاط التابعة لعائلة المزبدات (Cercopidae). يمكن بسهولة لأنواع أخرى من النطاطات مثل: *Neophilaenus campestris* و*Euscelis lineolatus* حمل البكتيريا (لم يتم التأكد حتى الان امكانية نقلهـــــا لـــ *X. fastidiosa*)، وبالتالي يمكن استخدامها كحشرات مراقبة اثناء برامج التحري عن هذا المرض. (يبين الشكل ادناه اهم الحشرات الناقلة والحاملة لبكتيريا الزايليلا فاستيتيوزا في منطقة بوليا في جنوب ايطاليا). إن تفشي هذا المرض مؤخراً في إيطاليا قد أوضح تماماً ارتباطه باحتراق اوراق الزيتون وأعراض الموت الرجعي على الأشجار والتي تدعى أعراض التدهور السريع على الزيتون Olive quick

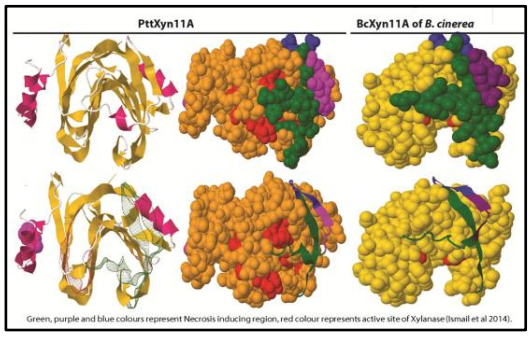
decline syndrome (OQDS). وقد امتدّ هذا المرض على مساحات واسعة في الجنوب الايطالي في مقاطعة بوليا ويغطي انتشاره حالياً الالاف من الهكتارات. [ثائر ياسين/باحث علمي في المعهد المتوسطي الزراعي في باري، ايطاليا].

# أخبار وقاية النبات في الدول العربية والشرق الادنى

## نشاطات طلبة الدراسات العليا العرب في الخارج

**تأثير النمو الفطري والسموم البروتينية على خباثة الفطر *Pyrenophora teres* f. *teres* (*Ptt*) على الشعير.** يسبب الفطر *Pyrenophora teres* f. *teres* (*Ptt*) مرض التلطخ الشبكي على الشعير (Net Form Net Blotch) الذي يعد من الأمراض المهمة على الشعير في استراليا وقد تصل نسبة الخسارة الاقتصادية بسبب هذا المرض إلى 119 مليون دولار استرالي سنوياً. تختلف عزلات الفطر في قابليتها على احداث الإصابة على اصناف الشعير الحساسة، لذا هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة نسب انبات الابواغ ومعدل النمو الفطري لستة عزلات من الفطر *Ptt* متباينة الخباثة على احد اصناف الشعير الحساسة (Sloop). بالاضافة إلى تحري دور الخليط الكلي للسموم البروتينية (Proteinaceous toxins) المستخلصة من الراشح الفطري (Fungal culture filtrates) واجزاء (Fractions) واجزاء الاجزاء (Subfractions) من هذا الخليط في تحريض ظهور أعراض مختلفة على اوراق الشعير. اثبتت التجارب ان نسبة انبات الابواغ ومعدل تكوين عضو الإصابة الفطري (Appressorium) كانت اعلى في العزلات الفطرية الاكثر خباثة مقارنة بالعزلات الاقل خباثة، لكن معدل طول الخيط الفطري كان متبايناً ما بين العزلات وعلى الرغم من ان العزلات تباينت في معدل الخباثة من عالية الخباثة إلى متدنية الخباثة الا ان السموم البروتينية المستخلصة من الراشح الفطري لكل عزلة اثبتت قابليتها على تحريض ظهور أعراض التقرح عند حقنها لاوراق النبات بغض النظر عن خباثة تلك العزلة، مما يثبت ان لهذه العزلات القدرة الوراثية لانتاج السموم البروتينية لكن التباين في الخباثة ناتج عن التباين في النمو الفطري على النبات وقابلية كل عزلة على ايصال السموم البروتينية إلى النسيج النباتي. تم اكتشاف العديد من البروتينات في الأجزاء الفعاله حيوياً (Active fractions and subfractions) بضمنها: glycoside hydrolase، cysteine hydrolase، domain-containing protein CFEM (common in fungal extracellular membrane)، lactonase و peptidas. تؤكد الأبحاث السابقة ان لهذه البروتينات دور في عمليات هظم وتحليل جدار الخلية ونمو الفطر بالاضافة إلى دورها في التفاعل الذي يحدث بين المسبب المرضي والعائل النباتي. [I.A. Ismail، D. Godfrey، A.J. Able. Australasian Plant Pathol، 43: 535–546، 2014].

**الدراسات التحليلية البروتينية (Proteomic analysis) تكشف عن الدور المحتمل لانزيم الزالينيز (Xylanase) المستخلص من الفطر (*Ptt*) *Pyrenophora teres* f. *teres* في احداث الإصابة بمرض التلطخ الشبكي على الشعير.** يهدف هذا البحث إلى محاولة فهم العلاقة مابين السموم البروتينية وخباثة الفطر *Ptt*، اذ تم استخدام نظام تحليل البروتين (Proteomics) للتعرف على البروتينات التي تنتج من قبل العزلة الفطرية الاكثر خباثة. تم اكتشاف ثلاثة بروتينات افرزت بكمية عالي من قبل العزلة الاكثر خباثة مقارنة بالعزلة الاقل خباثة، هذه البروتينات هي زالينيز endo- 1,4-β-xylanase A (PttXyn11A) وبروتين ينتمي إلى عائلة سايستين هايدرولايز cysteine hydrolase family protein (PttCHFP1) وبروتين غير معروف الوظيفة (Unknown) لكنه يحوي تسلسل احماض امينية محافظة (Conserved domain) (PttSP1). اظهرت نتائج التحليل الوظيفي للبروتين PttXyn11A وجود تشابه موّرثي عالي مع انزيم تحليل جدار الخلية النباتية (Plant cell wall degrading enzyme)، بالاضافة إلى احتواء هذا الموّرث على منطقة تحوي تسلسل معين من الاحماض الامينية تسمى منطقة تحريض التقرح (Necrosis inducing region) تلعب هذه المنطقة دورا مهما في تحريض ظهور أعراض الإصابة بالتلطخ الشبكي. واظهرت نتائج التحليل الثلاثي الابعاد ( Three dimensional protein structure analyses) لهذا البروتين (PttXyny11A) ان تلك المنطقة تقع على سطح البروتين. كما اظهرت نتائج التحليل ان البروتين PttCHFP1 يشابه إلى حد كبير انزيم الايسوكريسميتيز (Isochorismatase) الذي يعتقد ان له دور في تثبيط مقاومة النبات للأمراض. تم دراسة عملية التنظيم التشغيلي/التعبيري للموّرثات (Regulation of gene expression) الثلاثة اثناء عملية التفاعل مابين الفطر والنبات وكذلك الفعالية



الحيوية (خارج الجسم الحي (*in vitro*)) لبروتين PttXyny11A، اثبتت النتائج ان الموّرث *PttXyn11A* تم تشغيله بتركيز اعلى اثناء التفاعل في العزلات الاكثر خباثة، بالاضافة إلى ان الفعالية الحيوية (خارج الجسم الحي) لهذا الانزيم كانت اعلى في العزلات الاكثر خباثة مقارنة بالعزلات الاقل خباثة. تشير هذه النتائج ان بروتين PttXyny11A يمتلك دوراً في عملية تطور الأعراض المرضية للفطر *Ptt* على نبات الشعير. [I.A. Ismail، D. Godfrey، A.J. Able. Australasian Plant Pathol، 43: 715–726، 2014].

**التشخيص الجزيئي للفيروسات التي تصيب البطاطا والخضر في العراق.** اجريت هذه الدراسة الجزيئية لغرض التحري عن الفيروسات التي تصيب البطاطا والخضر وتنوعها في العراق. تم اختيار ثمان مجاميع فيروسية اعتماداً على اهميتها عالمياً وتسجيل فيروسات تابعة لها في العراق لغرض مسحها جزيئياً في عينات بطاطا وخضر تم جمعها من حقول في محافظات بغداد الأنبار والنجف.وهذه المجاميع هي مجموعة فيروسات البطاطا واي ومجموعة الفيروسات التوأمية ومجموعة الفيروس الكامن على القرنفل ومجموعة فيروس الضمور الشجيري على الطماطا وفيروس البطاطا اكس ومجموعة فيروس موزائيك الخيار ومجموعة فيروس موزائيك التبغ ومجموعة فيروس موزائيك الجت. استعملت تقانات تفاعل سلسلة البوليميرز والاستنساخ الرجعي لتفاعل سلسة البوليميرز لمسح العينات جزيئياً من خلال بوادئ متخصصة بالمجاميع الفيروسية المذكورة وتمت كلونة وتحديد تسلسل نواتج تفاعل سلسة البوليميريز ومن ثم تحليل النتائج. من خلال هذه الاسلوب التجريبي تم التشخيص الجزيئي عن ثلاث فيروسات تعود لمجوعة فيروس البطاطا واي وهي فيروسات البطاطا واي والموزائيك الاصفر على الفاصوليا والموزائيك الاصفر على قرع الكوسا وفيروس تجعد واصفرار اوراق الطماطا الذي يعود لمجموعة الفيروسات التوأمية وفيروسين يعودان لمجموعة الفيروس الكامن على القرنفل هما فيروساس البطاطا وفيروس التبرقش الطفيف على اللوبيا وفيروس واحد يعود لمجموعة فيروس الضمور الشجيري على الطماطا وهو الفيروس الجزائري الكامن على العنب في العينات المفحوصة. ومن خلال التشابه العالي (93–99%) في تسلسل القواعد النيتروجينة الفيروسية مع نظيراتها في بنك الجينات يمكن القول بان الفيروسات المعزولة ربما تم ادخالها إلى العراق من خلال استيراد التقاوي النباتية المستعملة لاغراض الزراعة كون العراق يستورد معظم هذه التقاوي لغرض الزراعة العراقية. [نورس عبدالاله صادق، أطروحة دكتوراه، قسم صحة النبات والبيئة، معهد الموارد الطبيعية، جامعة جرينيج (إنكلترا)، 2013–2014].

## خريجوا المعهد الزراعي المتوسطي/ ماجستير في وقاية النبات/ باري- ايطاليا 2013-2014

**مواجهة مشكلة الأوكراتوكسين أ وتلوث عنب المائدة الطازج والزبيب في الجزائر.** يرتبط وجود الأوكراتوكسين أ (OTA) في العنب بوجود فطريات الأسبرجيلوس السوداء. تم في هذا العمل جمع عينات من ثمار عنب المائدة الطازجة والمجففة (الزبيب) من مناطق مختلفة في الجزائر وذلك للكشف عن وجود مادة الاوكراتوكسين أ(OTA) وفطريات الاسبرجيلوس السوداء المنتجة لهذا السم الفطري. لم يتم العثور على أي نوع من فطريات الأسبرجيلوس السوداء في عنب المائدة الطازج، بينما في حالة الزبيب وجدت هذه الفطريات في جميع ألاصناف المختبرة وذلك مع وجود اختلافات بين الأصناف ومناطق أخذ العينات. بصفة عامة وجد أن الفطر *Aspergillus carbonarius* هو الأكثر تكرار في العزل بين فطريات الأسبرجيلوس السوداء. كما وجد أن 85% من عزلات الفطر *A. carbonarius* و75% من عزلات الفطر *A. niger* هي من العزلات المنتجة للأوكراتوكسين أ. من خلال هذا البحث تم التحقق من تأثير المعاملة بالأوزون $O^3$ بتركيز 0.3 جزء في المليون على قدرة جراثيم الفطر على الانبات. ووجد أن المعاملة بالاوزون أثرت بشكل معنوي في نسبة حيوية جراثيم الفطريات المنتجة وغير المنتجة للأوكراتوكسين أن هذه النتائج تبرز الحاجة إلى وضع حد لنسبة تلوث العنب بالأوكراتوكسين أ في الجزائر كما تبرز قدرة المعاملة بالأوزون للسيطرة على الفطريات الملوثة، وخصوصاً تلك المسؤولة عن إنتاج أوكراتوكسين. [Fodil Sihem (الجزائر)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees ، 2013-2014].

**وضع طرق سريعة ومبتكرة للكشف وتمييز *Citrus tristeza virus* (CTV).** فيروس *citrus tristeza*- وهو العامل المسبب للأوبئة المدمرة للحمضيات – يتسبب هذا الفيروس فى فقدان ما يقرب من 40 مليون شجرة موالح فى جميع أنحاء بلدان البحر المتوسط. هذا الخسارة المأساوية تحدث نتيجة الإصابة بالفيروس *citrus tristeza* للمجموعات الجذرية (Sicon-Rootstock) المختلفة والذي يؤدي إلى ثلاثة أعراض محددة : التدهور السريع، فساد الساق وإصفرار النباتات. وقد تم تحديد الطرق المثلى للتعرف على السلالات المختلفة من هذا الفيروس CTV – بإستخدام تقنية مبتكرة

وفعالة "تحليل الذوبان عالى النقاوة" (High Resolution melting analysis (HRM− تم تطوير تلك الطريقة للتعرف على سلالات ما يقرب من CTV17 مصدر مشتقة من مجموعات MAI-B CTV. هذه الطرق تم مقارنتها بالطرق التقليدية والمتبعة مثل التحليل بإستخدام المعلمات/الواسمات الجزيئية المختلفة multiple molecular markers assays. وقد حققت طريقة تحليل الذوبان عالى النقاوة (HRM) السرعة والإنتاجية العالية. ومن ثم يمكن تطبيق تلك الطريقة (HRM) نظراً لإنتاجيتها العالية وأهميتها الإقتصادية فى التعرف على فيروس CTV ذو السلالات شديدة ومتوسطة الإصابة وكذلك للمساعدة فى تقليل الحاجة إلى الفهرسة الحيوية (Bio-indexing) وتحليل التسلسل (Sequencing analysis) فى برامج الرصد والمتابعة لهذا الفيروس CTV. **[**Gibriel Hesham Ahmed Yousef (مصر)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees ، 2013-2014].

**دراسة بيولوجية واستراتيجيات مجدية لمكافحة ذبابة ثمار الخوخ (*Bactrocera zonata* (Saunders) (Diptera: Tephridae في مصر**. أجريت هذه الدراسة لتقييم كفاءة النيماتودا والفطريات الممرضة للحشرات ضد:*Bactrocera zonata* (Saunders) Diptera(Tephrtidae تحت ظروف المختبر. تم اختبار أنواع مختارة من النيماتودا الممرضة للحشرات (*Heterorhabditis bacteriophora*، *Steinernema riobrave* و *S. carpocapsae* والفطريات *Beauveria bassiana* و*Metarhizium anisopliae*) بتركيزات مختلفة ضد الأطوار غير الكاملة من *B. zonata* تحت ظروف المختبر، عن طريق الملامسة و/أو تقنية حقن التربة. أظهرت النتائج أن كلا نوعى *Steinernema* كانتا أكثر فعالية على اليرقات كاملة النمو عن *H. bacteriophora*. بينما كان النوع *H. bacteriophora* أكثر فعالية على العذارى بتقنية حقن التربة. وفيما يتعلق بنوعي الفطر، فقد تسبب *B. bassiana* في معدل موت أعلى فى عذارى *B. zonata* مع كل التقنيات المختبرة. وأشارت النتائج إلى أن النيماتودا والفطريات الممرضة للحشرات يمكن أن تكون بديلا عن استخدام المبيدات الحشرية فى المكافحة المتكاملة لـ *B zonata* بعد اختبار كفاءة هذه التقنيات تحت الظروف الحقلية. [Ahmed Marwa Mohammed Rashad (مصر)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2013-2014].

**إمكانات مقياس الطيف في الكشف عن بكتيريا *Xylella fastidiosa* المرتبطة بتدهور أشجار الزيتون السريع " Complesso del disseccamento rapido dell'olivo**".اعتمد الاستشعار عن بعد كمنهجية ناجحة في الكشف المبكر عن فيروس ترستيزا الحمضيات Citrus'' ''tristezaفي مناطق تفشيه واستعمل لأول مرة في إيطاليا لمراقبة وجود بكتيريا *Xylella fastidiosa* المرتبطة بالتدهور السريع لأشجار الزيتون. اعتمد الجمع بين أساليب متعددة المتغيرات الإحصائية (Principal Component Analysis and Discriminant Analysis)، لغرض التحري مثل فحوصات المصلية والجزيئية وبيانات الإشعاعية الطيفية لورق الزيتون، كان من الممكن الكشف عن موجات محددة (500−800 نانومتراً و1100−1400 نانومتراً) ومؤشرات الغطاء النباتي ذات الصلة لامتصاص الكلوروفيل (ARI، SRPI، PSRI، BIG2، Viopt، RVSI، PRI، SIPI، PSNDcar، YI، PSNDb، Index_SPAD، NDVI، MSRI، MCARI) وامتصاص الماء (WI). وأظهرت المعلومات الطيفية تمييز الاصابات ب ''*Xylella fastidiosa*'' في أغصان الزيتون التي لا تظهر عليها الأعراض. وعلاوة على ذلك، تم استخدام صور عالية الدقة عبر الأقمار الصناعية لتحديث أرض الزيتون المشمولة في مناطق انتشار بكتيريا زايليلا فاستيديوزا الرئيسية وذلك لتطبيق إجراءات أكثر دقة في أخذ العينات وإجراء دراسات وبائية. [El Ammouri Farid (لبنان)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2013−2014].

**حصر وتشخيص فطريات التربة المرضية في مشاتل الحمضيات/الموالح والزيتون في لبنان**. تم جمع نماذج تربة وجذور من 21 مشتل وثلاث أشجار امهات من الحمضيات والزيتون في لبنان. اخذت 34 عينة من التربة حيث تم زراعتها على وسط زرعي انتخابي لمعرفة كمية وكثافة اللقاح فيها.اثبت اختبار الـPCR حيث وجد الفطر *Verticilium dahliae* نسبة النبيتات المصابة تم تقديرها بزرعها على وسط زرعي انتخابي. أشارت النتائج بان المشاتل المفحوصة خالية من الفطر فرتسيليوم دالي بينما تواجد عال لكل من الفطر *Phytophthora* و*Fusarium* بنسبة 72.7% و63.6%، على التوالي. تعد الفطريات *Phytophthora nicotianae*، *F. oxysporum* و *F. solani* هي الأنواع السائدة في مشاتل الحمضيات بينما *P. palmivora* و *F. oxysporum* هي السائدة في مشاتل الزيتون.تعد هذه النتائج اشارة اولية لأنواع فطريات التربة المرضية في مشاتل الحمضيات والزيتون في لبنان. [Tabet Dania Hanna (لبنان)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2013−2014].

**تطوير تقنية LAMP للكشف عن "*Botrytis cinerea* " المسبب الفطري لمرض العفن الرمادي على العنب**. استعملت تقنية Mediated (LAMP-Isothermal Amplification) Loop لتطوير طريقة سريعة وموثوقة , للكشف الدقيق والتقدير الكمي للعفن الرمادي. تم تصميم ست

بادئات LAMP استناداً على تسلسل منطقة IGS (rDNA)، كما تم تقييم حساسية وخصوصية وسرعة الاختبار. وقد تم تطوير طريقة لاستخراج الحمض النووي (DNA) من نوعين مختلفين من فخاخ الأبواغ لتطبيق تقنية LAMP في الميدان. أظهرت النتائج أن الاختبار مع خصوصية ودقة عالية، سمح بتضخيم تركيز جد ضعيف من الحمض النووي (DNA) وصل إلى 1pg/µl خلال فترة زمنية قصيرة (12 دقيقة)، كما أن دمج طريقة استخراج الحمض النووي المطورة مع جهاز SMART-DART جعل من الممكن تقدير كمية الأبواغ الكونيدية (المحمولة بالهواء) الموجودة بالفخاخ, وسمح بالكشف عن عشرة أبواغ كونيدية في وقت سريع لا يتجاوز 15 دقيقة. يمكن لهذه الطريقة أن تكون أداة جد قيمة لتحديد كمية لقاح *"Botrytis cinerea"* في حقل مفتوح تساهم في تحسين نظام دعم القرار لترشيد استعمال مبيدات الفطريات. [Chakrani Soukayna (المغرب)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2013-2014].

**التحري عن وجود بكتيريا *Xyllela fastidiosa* في الحشرات المشكوك بنقلها للبكتيريا.** تمت عملية جمع لحشرات من رتبة عنقيات الخرطوم، والتي تعتبر من النواقل المحتملة للبكتيريا(*Xylella fastidiosa*) وذلك من عدد من بساتين الزيتون المصابة في مقاطعة بوليا في جنوب إيطاليا. تم استخلاص الحمض النووي (الدنا) من كامل الحشرات البالغة التي تم جمعها ووجد من خلال التفاعل المتسلسل للبوليميراز(PCR) أن 3 من بين 6 أنواع مفحوصة كانت مصابة بالبكتيريا *Neophileanus campestris*،*Phileanus spumarius* و *Euscelis lineolatus*. الكشف عن البكتيريا في الأنواع المذكورة أعلاه يشير إلى دورها المحتمل في نقل الاصابات في بوليا، ويعطي أهمية لإجراء دراسات متقدمة من خلال تجارب العدوى على نباتات سليمة .من جانب آخر، أظهر التشفير الوراثي لتسلسل النوكليوتيدات الناتجة من التفاعل المتسلسل للبوليميراز من كل أنواع الحشرات المصابة أنها متطابقة لنسبة 99.3 إلى 99.4% فيما بينها وأنها متشابهة بنسبة 99.6% إلى 99.7% لشفرة البكتيريا التي تم عزلها من أشجار الزيتون في بوليا، مما يدل على أن سلالة بكتيرية واحدة موجودة على الأرجح في تلك المنطقة. ثم وفي إطار آخر تم فحص حشرات من عنقيات الخرطوم ملتقطة من محيط المنطقة المصابة أين لا تظهر أعراض المرض أو ما يسمى بالمنطقة المعزولة حيث تم الكشف من خلال التفاعل المتسلسل للبوليميراز عن البكتيريا في الحشرات المفحوصة أو "حشرات المراقبة"، على بعد 1 كم من الموقع المصاب حتى الآن، مما يؤكد صحة هذا النهج في التحري عن هذا المرض في المناطق السليمة. [Ben Moussa Issam Eddine (تونس)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2013-2014].

**التحقيق من وجود فيروس التبقع الحلقي الكامن للفراولة/الفريز الكامنة في تركيا ودوره في تسبب مرض موزاييك التين.** أجري مسح حقلي لتقييم الوضع الصحي للتين في منطقة بحر ايجه (تركيا) وإلى دراسة دور فيروس التبقع الحلقي الكامن للفراولة/الفريز (SLRSV) في تسبب مرض موزاييك. تم جمع 145 عينات من أصناف مختلفة واختبارها بواسطة RT-PCR للكشف عن فيروس مرافق لتبرقش أوراق التين-1 (FLMaV-1)، فيروس مرافق لتبرقش أوراق التين-2 (FLMaV-2) فيروس مرافق للتبرقش الخفيف للتين (FMMaV)، فيروس التين الكامن-1 (FLV-1)، فيروس موزاييك التين (FMV)، فيروس التين الخفي (FCV)، فيروس نمش التين المرافق (FFKaV)، فيروس Badna التين (FBV) و SLRSV. أظهرت نتائج PCR أن حوالي 91% من العينات كانت مصابة بفيروس واحد على الأقل، بنسبة تواجد FBV (91%)، FMV (89%) و SLRSV (71%). نسبة الإصابة العالية بفيروس FMV، لم تسمح لنا لدراسة دور SLRSV في تسبب مرض الموزاييك. بناء لنتائج PCR، 5 فيروسات محتملة تم تحديدها. [Turgut Fatma (تركيا)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2013-2014].

## رسائل دكتوراه وماجستير في وقاية النبات في الجامعات العربية للعام 2014-2015

- **دراسة تأثير بعض العوامل الاحيائية في ظاهرة جفاف أشجار التفاح.** عفراء مطيع حيدر (ماجستير أمراض نبات 2015)- قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.
- **أستعمال بعض عناصر الادارة المتكاملة في مكافحة الحلم ذي البقعتين *Tetranychus urticae* Koch (Acari:Tetranchyidae) على نباتات العائلة الباذنجانية في الزراعة المحمية.** مريم اقبال حسون (ماجستير حشرات 2015)- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الفرات الأوسط التقنية، الكلية التقنية/المسيب.
- **استحثاث المقاومة الجهازية في الطماطم/البندورة لديدان تعقد الجذور بأستخدام مستحثات كيميائية وأحيائية.** ذو الفقار ليث عز الدين الصندوق (ماجستير أمراض نبات2014)- قسم وقاية النبات، علوم في الزراعة، جامعة بغداد، العراق.

- **تأثير مستخلص نبات الخردل الهندي وبعض المركبات ذات الاصل الاحيائي في مرض اللفحة المبكرة على الطماطة المتسبب عن الفطر *Alternaria solani***. الاء جواد عبد الربيعي ( ماجستير أمراض نبات 2014)– قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة البصرة، العراق.
- **إمكانية تصنيع مستحضر احيائي من البكتريا *Pseudomonas fluorescens* pf-DS وتطبيقه في مكافحة مرض تعفن جذور الباذنجان المتسبب عن بعض الفطريات والنيماتودا *Meloidogyne javanica* والكشف عن المركبات الفعالة التي تنتجها البكتريا بإستخدام GCMS**. صباح صافي جاسم الديري (ماجستير أمراض نبات 2014) – قسم أمراض نبات، كلية الزراعة، جامعة البصرة، العراق.
- **مسح لأنواع الجنس *Oryctes* spp. (Coleoptera: Dynastidae) في وسط وجنوب العراق وتقييم بعض الطرائق في مكافحتها.** حسن مؤمن ليلو الساعدي (ماجستير حشرات 2015) – قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة بغداد، العراق.

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

## ❖ حالة الجراد الصحراوي

### مستوى التحذير: حالة الجراد الصحراوي: احتراس

**حالة الجراد الصحراوي في فبراير 2015 والتوقعات حتى منتصف ابريل 2015**

**حسب مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة**

إستمرت حالة الجراد الصحراوي الخطيرة على إمتداد ساحل البحر الأحمر في السودان وإريتريا خلال شهر فبراير حيث أجريت عمليات المكافحة ضد العديد من بقع الحوريات ومجموعات الحشرات الكاملة والاسراب. وقد أجريت عمليات مكافحة على نطاق أصغر في المملكة العربية السعودية. إن الجراد الذي لم يتم رصده أو مكافحته سيشكل مجموعات حشرات كاملة والأسراب الصغيرة والتي من المحتمل أن تتحرك إلى المرتفعات الإريترية والمناطق الداخلية من شمال السودان والمملكة العربية السعودية. وإذا ما وصل الجراد إلى المناطق الداخلية من المملكة العربية السعودية ووادي النيل في شمال السودان، يمكن أن يبدأ التكاثر بحلول ابريل. وفي بقية الأماكن، تحسنت الظروف البيئية في مناطق التكاثر الربيعية من شمال غرب أفريقيا وجنوب غرب آسيا حيث من المحتمل حدوث تكاثر على نطاق صغير.

**المنطقة الغربية** – إستمر الوضع هادئا في فبراير حيث لم يتم الإبلاغ عن تواجد للجراد في المنطقة. في فترة التوقعات من المرجح ظهور أعداد منخفضة من الحشرات الكاملة في مناطق التكاثر الربيعية جنوب جبال أطلس في المغرب والجزائر، وربما في شمال الصحراء الكبرى الغربية، شمال موريتانيا وجنوب غرب ليبيا. ومن المتوقع أن يحدث تكاثر على نطاق صغير وذلك مع إرتفاع درجات الحرارة وفي حالة سقوط الأمطار.

**المنطقة الوسطى** – تشكلت العديد من بقع الحوريات ومجموعات الحشرات الكاملة في شهر فبراير نتيجة للتكاثر على ساحل البحر الأحمر في السودان وإريتريا. وقد كانت عمليات المكافحة الأرضية والجوية جارية في إريتريا حيث تشكلت الاسراب الغير ناضجة جنسيا في أواسط الساحل. وبما أن الكساء النباتي آخذ في الجفاف على الساحل، فمن المحتمل تشكل الاسراب الصغيرة والتي ن المتوقع أن تتحرك داخليا إلى المرتفعات الإريترية ووادي النيل في شمال السودان. هذا وتواصلت عمليات المكافحة الأرضية والجوية على أواسط ساحل البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية ضد بقع الحوريات ومجموعات الحشرات الكاملة. ومع جفاف الكساء النباتي، فإنه من المرجح تشكل مجموعات صغيرة من الحشرات الكاملة التي قد تنتقل إلى المناطق الداخلية حيث سوف يحدث التكاثر على نطاق صغير إذا ما سقطت الأمطار. وفي اليمن فمن المحتمل تواجد الحشرات الكاملة الانعزالية في بعض الاماكن على إمتداد سواحل البحر الاحمر وخليج عدن.

**المنطقة الشرقية**– إستمر الوضع هادئا ولم ترد تقارير عن الجراد في شهر فبراير. وقد هطلت أمطار خفيفة في أجزاء من مناطق التكاثر الربيعية في جنوب شرق إيران وجنوب غرب باكستان والتي ينبغي أن تسمح لتكاثر محدود خلال فترة التوقعات.

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

وموقع هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى http://crc-empres.org

**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/).

## انشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)

1- **حلقة العمل الخاصة بوضع خطط الطوارئ الوطنية لمواجهة فورة الجراد الصحراوي.** نظراً لتطور أوضاع الجراد الصحراوي في دول خط المواجهة في المنطقة الوسطى (دول تكاثر الجراد) وفورة الجراد الصحراوي في العامين الماضيين 2014/2013 والحاجة لتطبيق خطط طوارئ فعالة وكفؤة فقد قامت الهيئة بعقد حلقة عمل خاصة في هذا الشأن وذلك في مدينة الغردقة بجمهورية مصر العربية في الفترة من 15- 19 شباط/فبراير 2015 وذلك لاختبار جاهزية الدول لتطبيق خطة الطوارئ الوطنية قبل وصول حالة الجراد لمرحلة الفورة والانتشار. وقد شارك في حلقة العمل هذه 26 من المختصين والعاملين في مجال الجراد الصحراوي من مدراء عموم وادارات الجراد الصحراوي وضباط اقسام المعلومات في الدول المشاركة وهي: افغانستان، مصر، ارتيريا، اثيوبيا، انديا، ايران، عمان، السعودية، اليمن ومنظمة الاغذية والزراعة ومنظمة مكافحة الجراد الصحراوي في شرق افريقيا.

2- **حلقة العمل الخاصة بين الاقاليم لضباط معلومات الجراد الصحراوي والتي اقيمت في الفترة من 22 – 25 شباط/فبراير 2015 في مدينة الغردقة بجمهورية مصر العربية.** وهدفت حلقة العمل إلى تقوية نظم الانذار المبكرة واعداد التقارير الخاصة بحالة الجراد الصحراوي المستخدمة بصفة يومية. كما تم استخدام برامج خاصة في هذا الاطار منها استخدام نظم المعلومات الجغرافية والجيل الثالث من برنامج eLocust3. وقد شارك 17 متدربا من سته دول من هيئة الجراد في المنطقة الوسطى (مصر، ارتيريا، اثيوبيا، السعودية، السودان واليمن) بالإضافة إلى ثلاث دول من هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في جنوب شرق آسيا وهم الهند، ايران وباكستان بالإضافة إلى منظمة مكافحة الجراد الصحراوي في شرق افريقيا.

3- **ورشة العمل شبه الإقليمية التشاورية لتعزيز التعاون بين الدول حول تنفيذ اتفاقية روتردام بيروت، لبنان، 10 -13 شباط/فبراير 2015.** لضمان التنفيذ الأمثل لاتفاقية روتردام بشأن إجراء الموافقة المسبقة عن علم بخصوص بعض المواد الكيماوية الخطرة والمبيدات في التجارة الدولية، عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وأمانة الاتفاقية وبالتعاون مع وزارة الزراعة اللبنانية ورشة عمل شبة اقليمية تضم لبنان والاردن والسعودية والسودان. وتهدف الاتفاقية التي اعتمدت من قبل الدول الأعضاء في سبتمبر 1998 ودخلت حيز التنفيذ في شباط/فبراير 2004 إلى تشجيع المسئولية المشتركة وجهود التعاون بين الأطراف في الاتجار الدولي ببعض المواد الكيميائية والمبيدات الخطرة بغية حماية البشر والبيئة من الأضرار المحتملة، والمساهمة في استخدامها استخداماً سليماً بيئياً، وذلك بتسهيل تبادل المعلومات حول خصائصها ومنح إطارا وطنيا لاتخاذ قرارات الاستيراد والتصدير مع نشر هذه القرارات للدول الأعضاء. وهدفت الورشة إلى تعريف المشاركين بالأهداف والفوائد والالتزامات الرئيسية للاتفاقية واستعراض تقارير الدول المشاركة حول مستوى تنفيذ الاتفاقية ومراجعة خطط العمل

الوطنية لهذه الدول. كما وفرت الورشة منتدى للدول المشاركة لتعزيز التعاون وتبادل الخبرات ومناقشة التحديات التي تعيق تنفيذ الاتفاقية في الدول الأطراف والخروج بالتوصيات والإجراءات اللازمة للتغلب على التحديات بما يعزز تنفيذ الاتفاقية في الدول المشاركة.

4- **الدورة العاشرة لهيئة تدابير الصحة النباتية للاتفاقية الدولية لوقاية النبات(IPPC)** . الاتفاقية الدولية لوقاية النبات (IPPC)، هي اتفاقية دولية معنية بالصحة النباتية تأسست في عام 1952، وتهدف إلى حماية النباتات المزروعة والبرية من خلال منع دخول وانتشار الآفات. تضم هيئة تدابير الصحة النباتية (CPM) 182 من الدولة الأعضاء في الاتفاقية والتي تعتبر بمثابة الهيئة الحاكمة للاتفاقية، وتقع عليها مسئولية تنفيذ برنامج العمل لتطوير معايير الصحة النباتية وتبادل المعلومات وبناء القدرات في مجال الصحة النباتية. تنعقد الدورة السنوية للهيئة خلال شهر مارس أو أبريل من كل عام في مقر منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في روما، إيطاليا، من أجل تعزيز التعاون وللمساعدة في تنفيذ أهداف الاتفاقية. عقدت الدورة العاشرة لهيئة تدابير الصحة النباتية (CPM -10) في مقر منظمة الأغذية والزراعة، خلال الفترة من 16 إلى 20 آذار/مارس 2015. يعتبر النشاط الرئيس للاتفاقية (IPPC) هو صياغة معايير للصحة النباتية على اسس علمية متفق عليها على المستوى الدولي، تفسر الإجراءات التي ينبغي ان تعامل بها النباتات والمنتجات النباتية خلال التجارة الدولية، وتعرف هذه المعايير، بالمعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية، أو ما يسمى ب (ISPMs). تم إعداد أكثر من 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.

استفاد المشاركون من العديد من الجلسات الجانبية الفنية والمعلوماتية التالية التي عقدت على هامش الدورة العاشرة للهيئة:

**1- حلقات عمل جانبية حول الآفات النباتية**

عقدت ثلاث حلقات عمل شكلت منتديات خلال اجتماع هيئة تدابير الصحة النباتية (CPM ) للنقاش الحيوي وكذلك العرض العملي حول تشخيص وإدارة الآفات، كما يلي:

- **حلقة عمل حول آفات الموز** – تم تقديم الوضع الحالي والنشاطات العملية للتشخيص والإدارة لآفات الموز: مرض تورد القمة في الموز (Banana Bunchy Top Virus) ومرض الذبول البكتيري ((Banana Xanthomonas Wilt (BXW)

- **حلقة عمل حول آفات النخيل** – تم تقديم الوضع الحالي والنشاطات العملية للتشخيص والإدارة لآفات النخيل: مرض البيوض (*Fusarium oxysporum* f.sp. *albedinis*) ومرض الوجام (*Phytoplasma palmae*) ومرض الاصفرار القاتل على النخيل (lethal yellowing of palm). *وسوسة النخيل الحمراء* (*Rhynchophorus ferrugineus*).

- **حلقة عمل لعرض التقنيات الحديثة للتشخيص** – عقدت جلستي عمل خصصت للعرض العملي للتقنيات الحديثة الخاصة بتشخيص الآفات:
  - تقنية (Loop Amplification Mediated Process) للتكبير السريع والاختبار لل DNA. هذه التقنيات ممكن ان تستخدم لتشخيص العديد من الآفات، وتم تطويرها حتى الآن للآفات التالية ( *Bursaphelenchus xylophilus, Erwinia amylovora, Liriomyza huidibrensis, L. sativae* and *L. Trifolii,* PSTVd, *Ralstonia solanacearum, Xanthomonas arboricola* subsp. *pruni*. والفيروسات المنقولة عبر الذبابة البيضاء (TOCV, TICV, PYVV, TYLCV, CLCuV)
  - تقنية مصائد الحشرات الآلية (Automated insect traps) المزودة بكاميرا متخصصة تعمل عن بعد لإرسال الصور الخاصة بالاصطياد لغرض المراقبة. ويمكن ان تستخدم هذه التقنية لذباب الفاكهة وحفارات الخشب.

**2- تطوير نظام الإنذار المبكر للآفات والأمراض النباتية الجديدة والناشئة: الشبكة الدولية الحارسة للنبات**

يجري حاليا إنشاء شبكة الحارس الدولي للنبات (IPSN) لتسهيل التعاون بين الحدائق النباتية (Botanic Gardens) والمشاجر (Arboreta) في أوروبا وخارجها، وبشكل أساسي ربطها مع منظمات وقاية النباتات الوطنية وعلماء صحة النبات. وسوف تعمل هذه الشبكة على زيادة المعرفة والوعي حول الآفات النباتية والأمراض بين موظفي الحدائق، والسعي لتوفير أفضل الممارسات، ووضع نهج موحدة، وتبادل المعلومات وتوفير المواد التدريبية العامة والمنهجيات لرصد ومسح الآفات.

قدمت هذه الجلسة عرض عن الشبكة ولمحة عامة عن التقدم المحرز حتى الآن وبحثت إمكانية تعزيز الروابط بين حدائق النباتات والمشاجر والمنظمات الوطنية وعلماء صحة النبات؛ وناقشت الأنشطة والأولويات المستقبلية للشبكة.

**3- مشاورة الخبراء حول معالجات الصحة النباتية لمجموعة أنواع *Bactrocera dorsalis***

أوضحت الجلسة الجانبية نتائج مشاورة الخبراء المعنية بمعالجات الصحة النباتية لمجموعة أنواع *Bactrocera dorsalis* التي عقدت خلال الفترة من 1-5 ديسمبر 2014 في أوكيناوا، اليابان، وقدمت قائمة بمنظمات وقاية النبات الوطنية والاقليمية التي اعتمدت هذه المعالجات المستخدمة للسيطرة على الأنواع من الذباب تحت مجموعة *Bactrocera dorsalis* باعتبارها احد المخرجات الفورية للمشاورة.

**4- شهادة الصحة النباتية الالكترونية (ePhyto)**

اطلعت الجلسة الجانبية حول ال ePhyto المشاركين حول مفهوم شهادة الصحة النباتية الإلكترونية وعن مركز ال ePhyto لإنتاج وتبادل شهادات الصحة النباتية الإلكترونية ومهامه. وتم استعراض أنظمة مختلفة لإنتاج شهادات الصحة النباتية الإلكترونية. وتم تسليط الضوء على أهمية وجود نظام لإصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية التي سوف تكون متاحة على أوسع نطاق ممكن مع الحد الادنى للمتطلبات التكنولوجية.

**5- الموارد التقنية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات**

يجري اعداد سلسلة من الموارد التقنية لدعم التنفيذ للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (IPPC) على المستوى الوطني. وتم خلال الجلسات الجانبية عرض ثلاثة من هذه الموارد التقنية الجديدة للاتفاقية الدولية على النحو التالي:

- **الموارد التقنية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات حول إدارة منظمات وقاية النبات الوطنية**

توفر مجموعة من المواد حول إنشاء وتشغيل المنظمات الوطنية لوقاية النبات معلومات عن الأحكام القانونية والسياسية لإنشاء هيكلية المنظمات الوطنية، وآليات الموارد المالية، والموارد البشرية، والتعاون مع أطراف ثالثة، والتنفيذ. وتوفر هذه المواد مجموعة واسعة من الخيارات لتشجيع إنشاء وتشغيل منظمات وطنية لوقاية البنات فعالة تلبي المعايير والالتزامات المنصوص عليها في الاتفاقية الدولية لوقاية النبات.

- **دليل تشخيص الآفات والأمراض النباتية**

تم تطوير دليل لتشخيص الآفات والأمراض النباتية بالتعاون مع مختبر الصحة النباتية والبيئة (PHEL)، في نيوزيلندا لدعم المنظمات الوطنية لتطوير مختبرات التشخيص الخاصة بفحص العينات الحشرية، والبكتيرية، والفطرية، والنيماتودية، والفيروسية للآفات والأمراض النباتية.

- **دليل العلاقة مع أصحاب المصلحة**

نطاق عمل وقرارات منظمة وقاية النبات الوطنية تعني وتؤثر على طائفة من أصحاب المصلحة من القطاع العام والخاص، ويوفر هذا الدليل إرشادات حول أي نوع من العلاقات مع أصحاب المصلحة يمكن لمنظمات وقاية النبات الوطنية تأسيسها وكيف يتم الحفاظ عليها.

جميع الجلسات الجانبية ناقشت الفرص المتاحة للاستخدام الوطني والإقليمي للمواد المعدة، واتاحت الفرصة للمشاركين للمساهمة في الخطوات المقبلة. وتتيح الاتفاقية هذه الموارد على صفحة الموارد النباتية (http://www.phytosanitary.info/) لاستخدامها والاستفادة منها بحرية من قبل جميع المعنيين.

## ❖ أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى

### مشاركة الجمعية العربية لوقاية النبات في أعمال المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية

سيعقد المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية في دبي، الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة 6-10 ايار/مايو، 2015، والذي سيضم حوالي 900 مشارك. ستشارك الجمعية العربية لوقاية النبات في هذا المؤتمر بمداخلة عنوانها: "مجلة ومنشورات الجمعية العربية لوقاية النبات، تجربة رائدة ومبادرة مشجعة للكتابة العلمية باللغة العربية". قام بإعداد هذه الورقة كل من الدكتور بسام بياعة، الدكتور خالد مكوك والدكتورة صفاء قمري، وسيقوم بإلقائها الدكتور بسام بياعة. وتر كز الورقة وبالتفصيل كيف نجحت الجمعية العربية لوقاية النبات من خلال منشوراتها العلمية في تقديم برهان قاطع على أن اللغة العربية قادرة على أن تكون لغة نشر حية ليس فقط لعلوم وقاية النبات، بل تتعداها لكافة العلوم. ولتعميم الفائدة، سيتم نشر هذه الورقة كاملة في عدد مجلة وقاية النبات

العربية الذي سيصدر في شهر آب/اغسطس 2015.

## ❖ أخبار جمعية علوم الاعشاب في الشرق الادنى

**هيئة تنفيذية جديدة لجمعية علم الأعشاب في الشرق الأدنى** – تم انتخاب هيئة تنفيذية جديدة لجمعية علم الأعشاب في الشرق الأدنى خلال المؤتمر العربي ال11 لوقاية النبات الذي عقد في الأردن، عمّان، 09–13 نوفمبر 2014، تتكوّن الهيئة الجديدة من الدكتورة نجيّة زرمان (من الجزائر– رئيسة)، الدكتور مصطفى حيدر (من لبنان – أمين السّر والصندوق)، الدكتور ياسر محمد شبانة (من مصر– عضوا)، الدكتور ريسان كريم شاطي (من العراق – عضوا)، والدكتورة الدّر بله زهران (من السودان – عضوا). وسيمتدّ عمل هذه الهيئة لحين انعقاد المؤتمر الثاني عشر.

**جمعية علم الأعشاب في الشرق الأدنى على الفيسبوك** – لزيادة ظهور وانتشار جمعية علم الأعشاب في الشرق الأدنى تم إنشاء حساب لها على الفيسبوك على العنوان التالي: https://www.facebook.com/pages/Near-East-Weed-Science-Society/828651497202789 ويصل عدد المعجبين بالصّفحة حاليا إلى 40 جلهم من المهنيين في منطقة الشرق الأدنى. نأمل أن يزداد عدد المشاركين و كذا تفاعل ذوي الإختصاص من هذه المنطقة.

**فوز الدكتور بركات أبو رميلة و مساعديه (أمل آل عبودي، موسى أبو زرقاب، فراس عوادي وسليم حداد)** بجائزة أفضل منشور في البحث العلمي التطبيقي من جمعية الهندسة الزراعية بالأردن 2014 – نشر في مجلة أبحاث المنتجات الطبيعية Natural Product Research عام 2014. و تسلّم الجائزة الدكتور بركات أبو رميلة من قبل وزير الزراعة الأردني بحضور رئيس جمعية المهندسين الزراعيين والمدير العام لمجلس الجوائز. ويحمل البحث عنوان:
"النشاط السّمي الانتقائي ل tetrahydroaromaticin–13،β2،3،11 وحمض ilicic المستخلصة من نبات *Inula graveolens*".

**مشروع ترجمة مصطلحات الأعشاب** – أنتهت اللجنة المعينة من قبل الجمعية العربية لوقاية النبات لإثراء وترجمة المصطلحات المستخدمة في علم الأعشاب من أشغالها بإعداد قاموس يحتوي على ما يقارب ال 3700 كلمة باللغتين العربية والإنجليزية. وما تزال الترجمة إلى اللّغة الفرنسية مستمرة. وتضم اللّجنة: نجية زرمان رئيساً/ الجزائر، الأعضاء :( ثريا سويسي/تونس، بركات أبورميله/الأردن، مظفر أحمد الموصلي/العراق، هاني غوشة/ الأردن، حسين فوزي أبو زينه /مصر، عبد الله ساتي/السودان)، بمشاركة الدكتور بسام بياعة لتنسيق وتدقيق المصطلحات/ سوريا.

## ❖ أخبار عامة

### اعلان نتائج جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر الدورة السابعة 2015

أعلنت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر أسماء الفائزين بالدورة السابعة 2015م للجائزة، ولقد تقدم للجائزة 130 باحث من 23 دولة عربية واجنبية وكان اغلب الفائزين الذين فازوا بالجائزة من العرب.بلغت قيمة الجائزة الاولى 300.000 درهم أما الفائز الثاني فلقد استلم 200.000 درهم اماراتي.

**<u>الفئة الاولى</u> البحوث والدراسات المتميزة في مجال صناعة النخيل بصفة عامة.**

**الفائز الاول**

1– دليل شامل لتعددات أشكال متتالية شائعة في نخيل التمر (*Phoenix dactylifera*) تم تجميعها من تتالي جينوم كامل لـ 62 صنف

بروفيسور مايكل بروجونان، جامعة نيويورك–ابو ظبي

2- كتاب البستنة لأشجار الفاكهة (مجلد 1) وأصناف نخيل التمر العماني (جزء 1) شؤؤن الحائق والمزارع السلطانية، شؤؤن البلاط السلطاني، سلطنة عمان

**الفئة الثانية-المنتجون المتميزون**

**الاول:** وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور-جامعة الامارات العربية المتحدة.

**الفئة الثالثة- أفضل تكنولوجيا في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور**

**الاول** : عزل تسلسل الحمض النووي ذات الصلة إلى تحديد جنس أشجار النخيل .الدكتور محي الدين سليمان محمد، قسم التقنية الحيوية الزراعية- كلية العلوم الزراعية والأغذية - جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

**الثاني:** إستخدام تقنية الترميز الجيني للحمض النووي (DNA Barcoding) بالاعتماد على جينات matK and rpoC1 المستخلصة من البلاستيدات الخضراء لتقييم الهوية الوراثية لأصناف نخيل التمر.الدكتور محمد رزق عنان كلية العلوم - قسم علوم الحياة - جامعة الإمارات والدكتور أ. احمد مركز البحوث الزراعية،معهد بحوث الهندسة الوراثية ،الجيزة،جمهورية مصر العربية.

**الفئة الرابعة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور.**

**الاول:** مشروع تطوير زراعة النخيل في فلسطين منذ عام 2004 الدكتور ناصر جاغوب والمهندس احمد فارس.

**الثاني:** متحف تاريخ وادي كوشيلا مشروع متحف التمور.

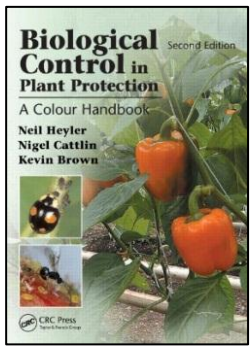
**الفئة الخامسة الشخصية المؤثرة في صناعة نخيل التمر.**

فئة الشخصية المؤثرة في صناعة نخيل التمر

**الاول** : الدكتور خوزي رومينو فاليرو

## ❖ منشورات وكتب جديدة في وقاية النبات

## اصدارات جديدة




**المكافحة الحيوية في وقاية النبات:كتاب مصور بالطبعة الجديدة. تاليف هيلر وبراون 2014**

يحتوي هذا الكتاب على معلومات مفيدة عن حياتية الافات مدعومة بصور الافات واضرارها كما يناقش الكائنات المفيدة المتواجدة طبيعيا بالبيئة وكذلك المنتجة تجاريا.يشرح التفاصيل المختلفة لفرضيات المكافحة الحيوية ودورها في السيطرة على الافات.يحتوي الكتاب على أكثر من 550 صورة بدقة عالية وكذلك صور بالمجهر الالكتروني اضافة لذلك فهو يشرح الطرق العملية لادامة الاحياء المفيدة وكيفية التقاط الصور بالتلفون المحمول.تم تضمينه بفصلين اضافيين عن التجارب والتطبيقات للمكافحة الحيوية.

http://www.crcpress.com/product/isbn/9781840761177#googlePreviewContainer

**اصدار الطبعة الثانية عشر من مسرد كتاب السلامة النباتية في المغرب 2015.**

صدرت الطبعة الثانية عشر من مسرد كتاب السلامة النباتية في المغرب 2015 والذي يحتوي على معلومات حديثة لجميع المبيدات المجازة واستعمالاتها في المغرب . يعتبر هذا المسرد مفيد جداً كمرجع للمزارعين والعاملين في وقاية النبات اضافة للمهتمين في مجال الزراعة.

## بحوث مختارة

**Molecular mapping of Asian soybean rust resistance in soybean landraces PI 594767A, PI 587905 and PI 416764**. M.M. Hossain, H. Akamatsu, M. Morishita, T. Mori, Y. Yamaoka, K. Suenaga, R.M. Soares, A.N. Bogado, A.J.G. Ivancovich and N. Yamanaka. Plant Pathology, 64(1):147-156, 2015.

**Multiple resistances across glufosinate, glyphosate, paraquat and ACCase-inhibiting herbicides in an *Eleusine indica* population.** A. Jalaludin, Q. Yu and S.B. Powles. Weed Research, 55(1): 82-89, 2015.

**Integrated effect of *Glomus mosseae* and selected plant oils on the control of bacterial wilt disease of tomato.** Kamal A.M. Abo-Elyousr, Mohamed E.A. Seleim, Kenawy M.H. Abd-El-Moneem, Frag A. Saead. Crop Protection, 66: 67-71, 2014.

**Selection and characterization of *Bacillus thuringiensis* mutants over-producing δ-endotoxins.** Hichem Azzouz, Fatma Daoud, Dalel benfarhat-Touzri, Slim Tounsi (Tunisia). Journal of Stored Products Research, 59: 82-87, 2014.

**The control of isariopsis leaf spot and downy mildew in grapevine cv. Isabel with the essential oil of lemon grass and the activity of defensive enzymes in response to the essential oil.** A.J. Maia, J.S.B. Oliveira, K.R.F. Schwan-Estrada, C.M.R. Faria, A.F. Batista, W.F. Costa, B.N. Batista. Crop Protection, 63: 57-67, 2014].

**Elimination of grapevine Bois noir phytoplasma by tissue culture coupled or not with heat therapy or hot water treatment.** L.Chalak, A.Elbitar, N. Mourad, C. Mortada, E. Choueiri. Advances in Crop Science and Technology 1: 107, 2013.

**First report of Hop Stunt Viroid (HSVd) in Lebanese fig trees**. T. Elbeaino, E.Choueiri, M. Digiaro' Journal of Plant Pathology, 95: 218, 2013.

## المقالات المنشورة في مجَلة وقَايـَة النّبَـات العَرَبيَّة
## المجلد 32، العدد 3، كانون الأول/ديسمبر 2014

http://www.asplantprotection.org/Arabic/ASPP_Journal-32-3_2014_Ar.htm

**حياتيات، بيئيات**

- **دراسة حقلية لبعض صفات دوباس النخيل *Ommatissus lybicus* De. Bergevin في واحة نخيل الجلاء في مدينة البوكمال–سورية.** عبد النبي بشير، حمزة بلال وحسن الحولي علي (سورية) (الصفحات 193–200)
- **حصر وتوصيف أهم أصناف الكينا المدخلة *Eucalyptus* وفترات الاستفادة منها كمرعى للنحل في السويداء جنوب سورية.** ماهر هايل دواره، سعود سربوخ وأكرم حاطوم (سورية) (الصفحات 201–206)

**تنوع وراثي**

- **حصر المجموعات الرئيسية من ذبابة التبغ البيضاء *Bemisia tabaci* Genn. المنتشرة على عوائل مختلفة في الساحل السوري باستخدام مؤشرات الـ DNA الدنا العشوائية.** أحمد محمد مهنا، همام شعبان برهوم، لؤي أصلان وعصام قاسم (سورية) (الصفحات 207–218)

**مكافحة حيوية**

- **كفاءة بعض عناصر المكافحة الأحيائية في السيطرة على حشرة حميرة النخيل *Batrachedra amydraula* Meyrick في وسط العراق.** جاسم خلف محمد، راضي فاضل الجصاني، عبد الستار عارف علي ومصطفى البوحسيني (العراق والمغرب) (الصفحات 219–225)
- **التربية المخبرية لبعض عزلات النيماتودا الممرضة للحشرات على يرقات فراشة الطحين *Ephestia kuehniella* Zell.** عبدالنبي بشير، أماني جاويش وخالد العسس (سورية) (الصفحات 226–233)

**مقاومة النبات**

- **تقويم رد فعل طرز وراثية مبشرة من الحمص إزاء مرض لفحة الأسكوكيتا حقلياً.** عمر عتيق، محمد موفق ييرق، عبد المسيح ناصيف، عامر قطنه جي وباسم عطار (سورية) (الصفحات 234–240)

**أعداء طبيعية**

- **اختبار الكفاءة البقائية ومعدل الافتراس ليرقات نوع ذباب السرفيد(*Episyrphus balteatus* De Geer) المرباة على حشرة منّ الفول الأسود(*Aphis fabae* Scopoli) تحت ظروف المختبر.** راقي المحمد وفائزة الدابل (سورية) (الصفحات 241–245)

- **دراسة ظاهرة التضاد ما بين بكتيريا المحيط الجذري المنشطة لنمو النبات وفطر *Fusarium oxysporum* f.sp. *lentis* Vasud & Srin المسبب لمرض ذبول العدس الوعائي في ظروف المختبر.** محبة غنام، محمد عدنان النحلاوي وصلاح الدين خباز (سورية) (الصفحات 246–253)

**تقدير الخسارة**

- **تأثير الإصابة بفيروس تريستيزا الحمضيات/الموالح في نوعية ثمار البرتقال البلدي والساتزوما في حريصون، سورية.** رحاب بهجت حمدان، جرجس مخول وعماد دأود اسماعيل (سورية) (الصفحات 254–259)

**كشف**

- **إنتاج مصل مضاد متعدد الكلون لفيروس التبرقش الريشي على البطاطا الحلوة (SPFMV) في سورية.** إنصاف حسن عاقل، شادي سنكري، يوسف أبو أحمد، صلاح محمود الشعبي وعماد داؤد اسماعيل (سورية) (الصفحات 260–265)

**حصر**

- **أهم أسباب تدهور أشجار الفستق الحلبي وتحديد مسبباته في شمال سورية.** عبد الرحمن خفتة (سورية) (الصفحات 266–270)

**تسجيل جديد**

- **تسجيل جديد لأربعة أنواع من الكاروب/الحفار جنس *Gryllotalpa* (Orthoptera: Gryllotalpidae) في العراق.** راضي فاضل الجصاني ورغد خلف إبراهيم الجبوري (العراق) (الصفحات 271–275)
- **أول تسجيل لمرض تعقد الجذور النيماتودي على نباتات الزينيا *Zennia elegans* المتسب عن *Meloidogyne javanica* في محافظة أربيل – العراق.** حسن حسين علي، كمال الدين محمد فتاح وأيوب أبراهيم أحمد (العراق) (الصفحات 276–277)
- **التسجيل الأول لتسعة أنواع من التربس (Insecta: Thysanoptera) في قطر.** م. ميراب بالو، س. ل. يانغ وإكس. ل. تونغ (إيران والصين) (الصفحات 278–282)

## المقالات التي ستنشر في مجَلة وقَايـَة النّبَات العَرَبيَّة
## المجلد 33، العدد 1، نيسان/أبريل 2015

- **تثبيط إنبات ونمو بادرات الرز برشاحة الفطر *Aspergillus flavus* المنتج للأفلاتوكسين.** اس. نایاك، ي. دهوا، س. سامانتا وس. ر. دهوا (الهند).
- **تقصي انتشار فيروس البطاطا/البطاطس واي (PVY) ضمن محاصيل العائلة الباذنجانية والأعشاب المرافقة لها في محافظة اللاذقية في سورية.** محمد حسام حسن حلبي، نورا عباس وإنصاف حسن عاقل (سورية).
- **التأثير التثبيطي للزيت الطيار المستخلص من ثمار العرعر السوري *Juniperus drupacea* في نمو بعض الفطور الممرضة للنبات.** جلال فندي، وسيم الحكيم ومحمد عصام حسن آغا (سورية).
- **مقارنة سمية ثلاثة مستخلصات نباتية على طور الحورية الثاني من بق الحمضيات الدقيقي (Risso) *Planococcus citri* تحت ظروف الحاضنة والمختبر.** م. أحمدي وب. أميري–بيشلي (إيران).
- **تأثير درجات الحرارة الثابتة في بيولوجيا المتطفل *Diaeretiella rapae* (M'Intosh) عند التطفل على منّ الملفوف *Brevicoryne brassicae* (L.) تحت ظروف المختبر.** عبد النبي بشير، لؤي أصلان ورشا أسعد (سورية).
- **مراجعة علمية حول أحدث تطبيقات التحوير الوراثي لإنتاج أصناف وأصول تفاح (*Malus domestica* Borkh.) مقاومة للأمراض الفطرية والبكتيرية.** نبيلة محمد علي باشا، محمد بطحة، أحمد عبد القادر وفتحي حسن (سورية وألمانيا).
- **مقاومة السلالات الحقلية من الذباب المنزلي *Musca domestica* L. تجاه ثلاثة أنواع مختارة من المبيدات البيرثرويدية بمدينة الرياض، المملكة العربية السعودية.** سعد الزهراني، عبد العزيز العجلان ومحمد جمال حجار (المملكة العربية السعودية).
- **فعالية بعض المستخلصات النباتية المائية وراشح الفطر الحيوي *Trichoderma viride* في مكافحة العفن الرمادي على البصل بعد الحصاد.** زهرة ابراهيم الجالي، نوارة علي محمد وأمينة أمبارك لأربد (ليبيا).

- **التسجيل الأول للدبور المتطفل *Sphecophaga vesparume* (Curtis) في أعشاش الدبور الشّرقي(L.) *Vespa orientalis* في سورية.** نور الدين يوسف ظاهر حجيج، محمد العلان، علي خالد البراقي وعادل المنوفي (سورية).
- **تأثير الإصابة بفيروس تريستيزا الحمضيات/الموالح على نمو أشجار البرتقال البلدي والساتزوما في منطقة الثورة، سورية.** رحاب حمدان، عماد اسماعيل وجرجس مخول (سورية).
- **تأثير تقسيم طوائف نحل العسل *Apis mellifera* في تطور مجتمع طفيل الفاروا *Varroa destructor*.** نور الدين يوسف ظاهر حجيج وعلي خالد البراقي (سورية).
- **النشاط الموسمي لحشرة حفار ساق التفاح (Zeuzera pyrina L.) في حقول التفاح والجوز بمحافظة اللاذقية، سورية باستخدام المصائد الفرمونية الجنسية.** جونار عزيز إبراهيم، عبد النبي بشير ولؤي حافظ أصلان (سورية).
- **توصيف المقاومة لمرض الصدأ الأصفر في مرحلتي البادرة والنبات البالغ في بعض أصناف القمح الطري في سورية.** هبة مهندس، وليد السعيد وكيومرث نظري (سورية وتركيا).
- **تقييم كفاءة بعض الفطور المضادة في مكافحة نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne incognita* على نبات البندورة/الطماطم.** مريم العبد القادر وريما منصور (سورية).

## ❖ أحداث مهمة في وقاية النبات

### 2015

*** 03–06 أيار/مايو 2015**

**المؤتمر الدولي الخامس لمعهد بحوث وقاية النبات،** الجيزة، مصر.
plantprotection5@yahoo.com

***11–14 مايو/2015**

**الاجتماع السابع لجمعية المكافحة البيولوجية حول الوقاية المتكاملة لأشجار الزيتون،** كالاماتا، اليونان
http://www.iobc-wprs.org/events

***10–14 مايو/2015**

**الحلقة الدراسية الثالثة عشر عن الفيوزاريوم في اوربا.** مارتينا فرانس /ايطاليا.
**http://efs13.mycored.eu**

*** 07–11 حزيران/يونيو 2015**

**الندوة الدولية الثالثة حول أمراض ما بعد الحصاد: توظيف العلم لزيادة الغذاء.** باري، إيطاليا.
http://postharvestbari2015.it/

*** 08–12 حزيران/يونيو 2015**

**المؤتمر الدولي الثالث والعشرون للفيروسات وأمراض محاصيل الفاكهة الأخرى التي تنتقل بالتطعيم.** مركز أيينا، موريوكا، اليابان.
http://icvf.jki.bund.de

*** 05–08 تموز/يوليو 2015**

**المؤتمر الدولي الرابع عشر لأمراض الصدأ والبياض الدقيقي على النجيليات.** كوبنهاغن، الدنمارك.
http://emcrf.au.dk/icrpmc2015/welcome-to-the-conference/

*** 24–27 آب/أغسطس 2015**

**المؤتمر الدولي الثامن عشر لوقاية النباتات،** برلين، ألمانيا.

تدعوكم الجمعية الدولية لعلوم وقاية النبات (IAPPS) والمنظمات الألمانية المسؤولة عن التنظيم الدوري للمؤتمر الدولي لعلوم وقاية النبات للحضور والمشاركة في المؤتمر الدولي الثامن عشر المتعدد الاتجاهات والذي يغطي جميع مجالات وقاية النبات، والذي سيعقد في مدينة برلين، ألمانيا. تم انجاز برنامج نشاطات المؤتمر بالتعاون بين المنظمات الألمانية الثلاث (DPG، JKI، IVA) مع الجمعية الدولية لعلوم وقاية النبات بهدف مناقشة

العديد من القضايا المهمة التي تواجه المزارعين والحكومات وعلماء وقاية النبات عند مجابهتهم تحديات تصميم وتنفيذ إجراءات وقاية نبات مناسبة ومستدامة. يمكن إرسال الملخصات مباشرة عبر الرابط www.ippc2015.de

* **30 آب/أغسطس – 03 أيلول/سبتمبر 2015**

**المؤتمر الخامس لمجموعة العمل الدولية لفيروسات البقوليات والخضار**. هارليم، هولندا.
http://www.plant-virology.nl/IWGLVV2015

* **25–21 أيلول/سبتمبر 2015**

**المؤتمر الأوروبي العاشر لإدارة الآفات الفقارية**. سيفيللي، إسبانيا.
http://www.evpmc.org/

* **22–19 تشرين الأول/أكتوبر 2015**

**المؤتمر الدولي الرابع (الإقليمي) لتطبيقات المكافحة البيولوجية للآفات الزراعية**، القاهرة، مصر

تتشرف الجمعية المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات (ESBCP) بدعوة العلماء والباحثين والأكاديميين والمهتمين بمجال تطبيقات المكافحة البيولوجية للآفات الزراعية الاقتصادية في الحكومات، والجامعات، والمراكز البحثية، والمنظمات الدولية والمحلية إلى تقديم وتبادل الخبرات في جميع مجالات المكافحة البيولوجية للآفات ذات الاهتمام المشترك في المنطقة، خاصة المرتبطة بالتطور الحديث في استراتيجيات المكافحة المتكاملة الصديقة للبيئة، وترحب بمشاركتم في المؤتمر الدولي (الاقليمي) الرابع لتطبيقات المكافحة البيولوجية للآفات الزراعية المزمع عقده خلال الفترة 19–22 تشرين الأول/أكتوبر 2015 في القاهرة، مصر.

للمزيد من المعلومات حول المؤتمر انظر الرابط: www.esbcp.org

## 2018 – 2016

***14–18/تشرين الثاني/2016**

**الندوة الاسترالية الاسيوية حول الأمراض المتسببة عن أمراض التربة، سنتربيري، نيو زيلاند**
http://www.appsnet.org/Interest_Groups/ASDS/asds.aspx

* **25–30 أيلول/سبتمبر 2016**

**المؤتمر الدولي الخامس والعشرون لعلم الحشرات** في أورلاندو، فلوريدا، الولايات المتحدة.
http://ice2016orlando.org/

* **29 تموز/يوليو – 03 آب/أغسطس 2018**

**المؤتمر الدولي الحادي عشر لأمراض النبات (ICPP2018)** في بوسطن، ماساتشوستس، 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:**

**أسماعيل أحمد أسماعيل (العراق)، ثائر ياسين (ايطاليا)، نسرين عبد الغني (مصر)، سناء كريمي (المغرب)، ذو الفقار ليث (العراق)، نوران عطار (سورية)، محمد عامر فياض (العراق)، خليفة دعباج (ليبيا)، رائد ابو قبع (ايطاليا)، نورس عبد الاله صادق (العراق)، هشام جبريل (مصر)، سهام فضيل (الجزائر)، سكينة شكران (المغرب)، فريد عموري (لبنان)، عصام الدين بن موسى (تونس)، فاطمة تركوت (تركيا)، دانيا ثابت (لبنان)، مروة رشاد (مصر)، محمد حسام حلبي (سورية).**

**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.**