النشرة الإخبارية لوقاية النبات
في البلدان العربية والشرق الأدنى

العدد 65 آب/أغسطس 2015

❖ **رئيس التحرير**

إبراهيم الجبوري – كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.

❖ **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

العدد65، آب /اغسطس 2015

محتويات العدد

افتتاحية العدد	**3**
أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى	**4**
الآفات الجديدة والغازية	**4**
أضواء على البحوث	**5**
نشاطات طلبة الدراسات العليا	**12**
خريجو المعهد الزراعي المتوسطي/ ماجستير في وقاية النبات/ باري–ايطاليا 2014–2015	**12**
رسائل دكتوراه وماجستير في وقاية النبات في الجامعات العربية للعام 2014–2015	**13**
رسائل دكتوراه وماجستير بالتعاون مع إيكاردا ICARDA للعام 2014–2015	**13**
بعض أنشطة وقاية النبات في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) والمنظمات الأخرى	**13**
حالة الجراد الصحراوي	**13**
أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى **(CRC)**	**14**
برنامج الإدارة المتكاملة لإنتاج المبيدات ومكافحة الآفات	**14**
تأسيس برنامج الإدارة المتكاملة لإنتاج المبيدات ومكافحة الآفات **(IPPM)**	**14**
أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى	**15**
مشاركة الجمعية العربية لوقاية النبات في المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية	**15**
المؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات	**15**
أخبار عامة	**15**
جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر الدورة الثامنة 2016	**15**
مؤتمرات وندوات	**15**
مؤتمر الحشرات الدولي الخامس والعشرين 25-2016/9/30 ، أورلاندو/فلوريدا/ أمريكا	**15**
عضو في جمعية وقاية النبات العربية يتسلم جائزة دولية	**16**
ورشة العمل عن واقع آفات النخيل في العراق	**16**
منشورات وكتب جديدة في وقاية النبات	**17**
بحوث مختارة	**18**
المقالات المنشورة في مجلة وقاية النبات العربية المجلد 33، العدد 1، نيسان/أبريل 2015	**18**
المقالات التي ستنشر في مجلة وقاية النبات العربية، المجلد المجلد 33، العدد 2، آب/أغسطس 2015	**19**
أحداث مهمة في وقاية النبات	**19**
أخبار شركات القطاع الخاص	**20**

افتتاحيــة العـــدد

هل يمكن للمجين–الميكروبيوم النباتي تحسين الزراعة: تحدٍّ حقيقي للباحثين

من الثابت في الطب أن هناك علاقة ما بين ملايين الميكروبات التي تعيش داخل أجسامنا وصحة الإنسان. فقد أظهرت الدراسات أن بإمكان عشيرة سليمة من البكتريا (ميكروبيوم) عند شخص منع التحسسات للأغذية وحتى معالجة الاكتئاب. وعلى نحو مماثل يمكن لهذه الكائنات المتناهية الدقة أن تسهم بدور مفيد في صحة النبات. إذ يمكن إضافة البكتريا أو الفطور المحفزة للنمو إلى النباتات أو التربة بطرائق متعددة – في أغلفة البذور، في معلقات مائية ترش على النباتات أو التربة، أو مخلوطة في الفرشات المضافة للتربة أو الموضوعة حول النباتات. وتتلقى هذه الكائنات الحية الدقيقة النافعة، التي درست على مدى عدة عقود، حالياً مزيداً من الاهتمام من الباحثين بحثاً عن نهج صديقة للبيئة .

وما سبقت الإشارة إليه ليس نهجاً جديداً، فقد اعتاد الرومان على زراعة نباتات تشكل علاقات مع البكتيريا المثبتة للآزوت (البريسم والفصة) في دورات زراعية لتحسين خصوبة التربة. على أنهم لم يكونوا يعرفون لماذا تساعد نباتات البرسيم أو الفصة على تحسين نمو المحاصيل الأخرى في التربة، لكننا نعلم الآن أن هذه النباتات تعزز مستويات الآزوت في التربة، من خلال نشاط البكتيريا المثبتة للآزوت.

تستطيع الميكروبات ذات المعيشة الحرة، والتي تعرف بمجموعها بالكائنات التي تعيش داخل النبات (endophytes) تثبيط ممرضات النبات أو الكائنات الحية الضارة الأخرى. كما يمكنها أيضاً أن تساعد نمو النبات بشكل مباشر عن طريق تنظيم الهرمونات النباتية، وتنشيط الاستجابات المناعية للنبات وتزويد النبات بمغذيات إضافية. ومن شأن فهم المجتمعات الميكروبية في المحاصيل خفض كمية مبيدات الآفات المستخدمة أو جعل النباتات مقاومة للجفاف. على أن علينا أن نتذكر أن لعديد من الميكروبات تأثيرات نافعة تحت ظروف متحكم بها، وليس من الضروري أن تتصرف بالأسلوب ذاته تحت الظروف الحقلية. ويبقى إيجاد ميكروبات تستطيع إنتاج استجابات نمو إيجابية مهمة باستمرار في ظل ظروف حقلية عالية التباين تحدياً قائماً للباحثين. لمزيد من المعلومات حول الموضوع، يمكن للقراء العودة إلى المقالة التي كتبتها Elizabeth Bent بعنوان " هل يمكن للمجين النباتي – ميكروبيوم تحسين الزراعة؟؟" المنشور بتاريخ 23 كانون الثاني / يناير 2015 على موقع "الصوْن The Conversation" (http://www.theconversation.com/au).

خالد مكوك
المجلس الوطني للبحوث العلمية
بيروت، لبنان

❖ أخبار وقاية النبات في الدول العربية والشرق الادنى

الآفات الجديدة والغازية

المملكة العربية السعودية

التقرير الأول عن فيروس ذبول وتبقع البندورة/الطماطم على نباتات الخس في المملكة العربية السعودية. تم إجراء حصر للأمراض الفيروسية في حقول الخس المفتوحة في محافظة بريدة بوسط المملكة العربية السعودية، وذلك خلال شهر آذار/ مارس 2014. وقد شوهدت أعراض تشبه أعراض الإصابة الفيروسية على 50% من نباتات الخس في قطعة (Plot) واحدة من الأرض، وكانت الأعراض متركزة بشكل رئيس على النباتات الموجودة في حواف هذه القطعة. كانت الأعراض عبارة عن بقع ميتة، وموت عروق الأوراق حديثة العمر، وتجعد الأوراق. وقد ماتت أغلب هذه النباتات المصابة بعد ثلاثة أسابيع من الزيارة الأولى للحقل. تم تعريف المسبب المرضي بأنه فيروس ذبول وتبقع البندورة/الطماطم (TSWV)، وذلك بناءً على نتائج اختبارات الإليزا، وتفاعل البلمرة المتسلسل، وتفاعل البلمرة المتسلسل الكمي، والقدرة الإمراضية. ويُعتقد أن هذا التقرير هو أول تقرير عن إصابة الخس في الطبيعة بفيروس ذبول وتبقع الطماطم/البندورة في المملكة العربية السعودية. [محمد علي الصالح، إبراهيم محمد الشهوان، محمود أحمد عامر، محمد تيمور شاكيل، محمد حسان أحمد، على كمران، كونستانشنز إيفثيميو ونيكولس كاتيز (السعودية)Plant Diseaase ، 98(11):1591،2014 .]

حلم ايريوفي Eriophoid mites (Prostigmata: Eriophyoidea) مصاحب لنخيل التمر: تسجيل جديد ونوع جديد من الجنس *Acaphyllisa* في المملكة العربية السعودية. تم وصف نوع جديد من الحلم وتمت تسميته بالاسم *Acaphyllisa arabica* sp. nov. (Prostigmata: Eriophydae). ويُعد هذا هو أول تسجيل لحلم من الجنس *Acaphyllisa* Keifer على نخيل التمر. وبالإضافة إلى ذلك، تم أيضاً تسجيل الحلم *Mackiella phoenicis* لأول مرة أيضاً على نخيل التمر في المملكة العربية السعودية. [فهد جبر العطوي، محمد كمران، و س. ه. فليشتمان (السعودية). Internaational Journal of Acaarology، 40 (4): 353-357، 2014].

سورية

تسجيل جديد لثربس التين في طرطوس، سورية *Gynaikothrips uzeli* (Thysanoptera: Phlaeothripidae). تم تسجيل حشرة تربس التين الباكي *Gynaikothrips uzeli* Zimmermann (Thysanoptera: Phlaeothripidae) للمرة الأولى ضمن الأوراق الملتفة لأشجار التين الباكي *Ficus benjamina* L. (Rosales: Moraceae)في المنطقة الساحلية في طرطوس، سورية، سبب التربس بقعاً أرجوانية حمراء على سطح الورقة للنبات العائل والتفافاً في الأوراق، من الملاحظ إن حشرة التربس قد تأقلمت بشكل ناجح في هذه المنطقة.[علي ياسين علي (سورية)، Journal of Insect Science، Tartous، Tartous Research Center ، Syria J. Insect Sci.، 14 (273): 2014].

ظهور *Pachycrepoideus vindemmiae* (Hymenoptera: Pteromalidae) الدبور المتطفل على عذارى ذبابة الفاكهة *Ceratitis capitata* (Diptera: Tiphritidae) في سورية. تعتبر ذبابة فاكهة البحر المتوسط *Ceratitis capitata* من أهم الآفات الاقتصادية التي تصيب الحمضيات/الموالح. تم إجراء حصر لأهم الأعداء الحيوية من رتبة غشائية الأجنحة التي تهاجم عذارى الذبابة خلال شهري أيار/مايو وحزيران/يونيو للعام 2014 في بيارات الحمضيات/الموالح لأصناف الفالنسيا والكريفون في محافظة طرطوس، سورية. تبين وجود نوعين من الدبابير المنبثقة من عذارى العائل وهما الدبور *Aganaspis daci* (Hymenoptera: Figitidae) والدبور *Pachycrepoideus vindemmiae* (Hymenoptera: Pteromalidae). وهذا هوالتسجيل الأول للدبور *P. vindemmiae* في سورية. تراوحت النسبة الإجمالية للتطفل ما بين 4% و31% من العذارى المأخوذة من ثمار الفالنسيا والكريفون/كريب فروت على التوالي. يتطلب المزيد من الدراسات لتقويم كفاءة هذه الطفيليات في مجال المكافحة الحيوية للذبابة ودورها في تخفيض الكثافة العددية للحشرة. [علي ياسين علي وشولر م.مت (سورية)، Internat. Entomol ،Ver. Band ،39. Heft3/4 -171. 178، 2014] .

تونس

تعايش الفطران الممرضان للحشرات *Beauveria bassiana* و *Bionectria ochroleuca*(فطور زقية: مستلحمات) كنابوت داخلي على نبتة الخرشوف. توجد الفطور الممرضة للحشرات عادة في بيئات متنوعة وتعرف لتسببها بداء فطري جهازي في أصناف مختلفة من المفصليات .وقد تم الإقرار بأدوار مختلفة غير متوقعة في الآونة الأخيرة لهذه الفطور بما في ذلك وجودها كمضادات للأمراض النباتية، نابوت داخلي، فطور مستعمرة للجذور او كمعززات لنمو النبات. في تونس، تم في التربة عزل مجموعة واسعة من الفطور الممرضة للحشرات من مختلف الأنواع مثل *Beauveria bassiana* و *Bionectria ochroleuca* وتم تاكيد قدرتها الامراضية على *Capitophorus elaeagni* (نصفيات الجناح: المن) .بما أن الفطور الداخلية اعتبرت مؤخرا محطة دفاع عن النبات وقد تمت مناقشته فإن وجودها في أنسجة النبات الداخلية يعتبر حماية التكيف ضد الحشرات فقد اهتممنا بتوضيح سلوك داخلي نباتي ممكن ل *B. bassiana* و*B.ochroleuca* على الخرشوف، من خلال تقنية الرش الورقي. كان أسلوب التطعيم برش الأوراق فعالاً في إدخال الفطور الملقحة في أنسجة النبات. وقد أظهر، بعد ذلك، نشاطا داخلياعلى نباتات الخرشوف في وقت لاحق حتى 10 أيام. ووفقا لاختبارSNK ، كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العلاجات الفطرية *B. bassiana* (78%) و *ochroleuca* (84%) والشواهد (0%)وبالمثل، تم عزل الفطور الممرضة للحشرات الملقحة أيضا على الأوراق الجديدة على الرغم من فروق ذات دلالة إحصائية على التوالي بين الشواهد (0٪) ، *B.) bassiana* (56 و *B. ochroleuca*٪ 78). تكشف هذه النتائج بيانات جديدة مهمة على التفاعل بين الفطور الملقحة و نبات الخرشوف بوصفها أدواراً بيئية يمكن استغلالها لحماية النباتات. [جودة قاسمي الجويني، اينماكولادا غاريدو خورادو، كريستينا لوبيز دياز، منية كامل بن حليمة وانريكي كيسادا موراجا (تونس)، Journal of Invertebrate Pathology، 119، 1-4، 2014] .

التقرير الأول حول ظهور آفة *Corythauma ayyari* (Drake) (Hemiptera: Tingidae) على شجرة الياسمين من النوع العربي والإسباني في تونس. البوادر الأولى الدالة على وجود *C. ayyari* على شجرة *Jasminum Grandiflorum* تم التفطن إليها في تشرين أول/أكتوبر 2013 بمدينة مساكن. من العلامات البارزة على هذه الشجرة

هو جفاف أوراقها ونقص في إنتاج الزهور. خلال شهر آب/أغسطس من سنة 2014 تم العثور على الاعراض الأولى لإجتياح هذه الحشرة. وفي شهر تشرين الثاني/نوفمبر من السنة نفسها اكتسى قسم كبير من الشجرة باللون البني وأصبح جافا مع نقص هام في إنتاج الزهور. إثر هذا الاكتشاف الأول تم العثور على الحشرة نفسها *C. ayyari* في ثلاثة مواقع أخرى (أريانة، أكودة والقنطاوي) خلال سنة 2014 على شجرة *J. grandiflorum* و*Jasminum sambac*. وجود هذه الحشرة في هذه المواقع لم تكن له تأثيرات كبيرة في إنتاج الزهور. ومع ذلك، وبالنظر إلى الأهمية الخاصة لشجرة الياسمين في الثقافة التونسية، يعتبر ظهور هذه الحشرة الغازية تهديدا لإنتاج *J. grandiflorum* و *J. sambac* في تونس.[دليلة حواس، أريك غلبير ومنية كامل بن حليمة (تونس)، Bulletin OEPP/EPPO Bulletin، 45(1):-144 147، 2015].

التقرير الأول حول ظهور نوعين من البق ألدقيقي *Maconellicoccus hirsitus* (Green) و *Phenacoccus peruvianus* Granara de Wiillink في تونس وفي شمال أفريقيا. تمت ملاحظة نوعين من البق ألدقيقي لأول مرة في تونس. النوع الاول *Maconellicoccus hirsutus* تم جمعه طوال شهري تموز/يوليو وآب/أغسطس على شجرة الكركديه (الكوجرات) *Hibuscus rosa sinensis* في مناطق مختلفة من ولاية سوسة (اكودة، شط مريم، مرسى القنطاوي). بلغ عدد الأشجار المتضررة مثلا 40 شجرة في مرسى القنطاوي على امتداد مساحة 2 إلى 4 كيلومتر مربعوهذا يعكس بان الافة مستوطنة في هذه المنطقة اما وضع النوع *Maconellicoccus hirsitus* في تونس فهو كالأتي: موجودة، أول ظهور لها في سنة 2014 في ولاية سوسة. البق ألدقيقي على شجرة الزينة (جهنمية) *P. peruvianus* ، يعتبرنوعا غازياً وهو منتشر حالياً في جميع أنحاء حوض البحر المتوسط وفي تونس تم جمعها على شجرتي *Bougainvillea glabra* و *Citharexylum quadrangularis* في مناطق مختلفة من ولاية سوسة اكودة، سوسة ومرسى القنطاوي طوال صيف 2014.] منية كامل بن حليمة، جان فرنسوا جرمن وأسعد مدلل (تونس)، Bulletin OEPP/EPPO Bulletin. 45(1): 139-143. 2015] .

إيران

عزل وإمراضية البكتيريا *Xylella fastidiosa* من اشجار الكرمة/العنب واللوز في إيران .لوحظت أعراض مشابهة لتلك التي يسببها مرض بيرس على العنب وتلك التي يسببها مرض احتراق أوراق اللوز على اللوز في بساتين العنب واللوز في عدة محافظات في إيران. عندما تم تطعيم براعم أخذت من أشجار ظهرت عليها أعراض الإصابة على شتلات من صنف اللوز البلدي "مامائي" تحت ظروف البيت المحمي، أمكن نقل مسبب المرض إلى النباتات السليمة. كما أنه عند فحص العديد من النباتات التي ظهرت عليها أعراض الإصابة إن كانت مزروعة في الحقل أو في البيوت المحمية، بوساطة إختبار إليزا واختبار تفاعل البوليمراز المتسلسل، أعطت نتائج إيجابية لوجود البكتيريا الممرضة *Xylella fastidiosa* عند استخدام أجسام مضادة أو بادئات متخصصة للكشف عنها. تم عزل بكتيريا سالبة لجرام مشابهة لبكتيريا *Xylella fastidiosa* عندما زرعت في بيئة "ذبول البريوينكيل ."أظهرت عزلات البكتيريا عندما استخدمت في إعداء نبات التبغ وشتلات اللوز والعنب داخل البيت المحمي الأعراض نفسها التي تسببها البكتيريا *Xylella fastidiosa*. كما أكدت الإختبارات المتخصصة بأن البكتيريا التي عزلت من النباتات المصابة هي *Xylella fastidiosa*. وبناءً على جميع الإختبارات التي ذكرت أعلاه، يمكن التأكيد بأن البكتيريا *Xylella fastidiosa* هي مرافقة لوجود مرض بيرس على العنب ومرض احتراق أوراق اللوز على اللوز في إيران. يعتبر هذا أول تقرير لوجود البكتيريا الممرضة *Xylella fastidiosa* في الشرق الأوسط وغرب آسيا [ناصرأمانيفار، محسن تغافي، كرامات إيزادبانة، وغباد بابائي (إيران)، Phytopathologia Mediterranea، 53: 318-327، 2014] .

أضواء على البحوث

الجزائر

نشاط مستخلصات نبات الآس/الياس *Myrtus Communis L.* الجزائري كمبيد حشري ومضاد للأكسدة. صممت هذه الدراسة لاختبار نشاط الأحماض الأساسية والمستخلص الكحولي لنبات الآس النامي في ثلاث مناطق جزائرية كمبيد حشري ومانع للأكسدة. تعد أوراق الآس مصدراً للاحماض الأساسية والتي تمثل حوالي 0,33 و0,41% (وزن/وزن). تم تحليل المستخلص الكحولي لمعرفة المحتوى الفينولي والفلافينويدي. اعتمد مكافيء حامض الجالك اسيد Gallic acid كممثل للمحتوى الفينولي الكلي في المستخلص الكحولي بالميثانولي وكان 78,79,75 و83 03,مغ/GAE/غ، كما اعتمد مكافيء الكويرسيتين Quercetin ممثلاً للفلافينويدات وكان 21,61، 16,81 و17,42 مغ/QE /غ للياس المأخوذ من مناطق تيزي اوزو، حمام ملوان، وطبلة، على التوالي. كما تم تقويم الأحماض الأساسية والمستخلص الميثانولي كمانعة للأكسدة لنباتات ياس مختلفة حيث تم الفحص باستعمال طريقة DPPH radical scavenging وتبين أن المستخلص الميثانولي لأنواع ياس مختلفة أكثر نشاطاً كمانع للأكسدة مقارنة بالزيوت الأساسية. اختبرت النماذج أيضاً كمبيدات حشرية على حشرتي المخازن *S. oryzae (L.)* و *T. confusum (Duv)* باستعمال طريقة المعاملة المباشرة بالملامسة والتبخير.[لازوريني غنية، موهويجي فايزة وحازيت محمد (الجزائر)، International Journal of Agricultural Science and Research (IJASR). 4: (6) 193-202، 2015] .

عمل مستحضر من الفطر *Cladosporium oxysporum* Berk. المعزول من نبات *Euphorbia bupleuroides* subsp *luteola* واستعماله في المكافحة الحيوية للمن الأسود على الباقلاء/ الفول (*Aphis fabae* Scop.). اختبر مستحضرين من راشح وكونيديا الفطر *Cladosporium oxysporum* المعزول سابقاً من سيقان النبات *Euphorbia bupleuroides* subsp *luteola* كمبيدات مَن على مَن الباقلاء الأسود *Aphis fabae* Scop الموجود في الجزائر. تبين كذلك ان المستحلب الزيتي invert emulsions أكثر كفاءة على المن مقارنة بالمعلق المائي. وهذه حقيقة خصوصاً للمستحضرات الحاوية على راشح مسنبت الزرع. تم الحصول على نسبة قتل غير معنوية نسبياً من مستحضرات الكونيديا، حيث انخفض معدل الإصابة على المَن. كان نشاط تأثير الفطر في تحليل البروتين أكثر مقارنة بتحليل الكيتين في مَن الباقلاء الأسود. [أسامة علي بين زاجي، حرز الله داوود، نادية لومباركيه، خمسة روابه، (الجزائر)، Journal of Plant Protection Research، 55 (1): 80-87، 2015].

مصر

تقويم أساليب غير تقليدية لمكافحة حافرة أوراق الطماطم *Tuta absoluta Meyrick* (Lepidoptera: Gelechiidae)، آفة غازية جديدة في مصر. أجريت في عام 2013 دراسات حقلية لتحديد مدى فاعلية العديد من المعاملات لمكافحة *Tuta absoluta* وتأثير

هذه المكافحة في ظهور آفات الطماطم الأخرى. كانت المواد المختبرة هى عامل ميكروبي *Bacillus thuringiensis* L.، زيت بذور النيم النقي، نظام تعفير، وتغطية بلاستيكية. صممت التجارب طبقا للقطاعات العشوائية الكاملة مع خمسة مكررات لكل معاملة. تم تقويم التجارب كل أسبوعين. أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها وجود تأثير معنوي بين معظم المعاملات. كان نظام التعفير والأنفاق أفضل الطرق، ويرجع ذلك أساسا لأفضلية الأداء الكلي على حافرة أوراق الطماطم.[س.أ.سالم وأ.س.هـ.عبد المنعم (مصر)، Archives of Phytopathology and Plant Protection، 48 (1): 319-326، 2015

إدارة نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne javanica* على البندورة/الطماطم باستخدام مسحوق مجفف من قشور الرمان *Punica granatum* L. كمدخن حيوي في مصر. تم خلط المسحوق المجفف لقشور الرمان *Punica granatum* L. (Punicaceae) في تربة الأصص كمدخن حيوي بمعدل 3.0، و6.0، و12.0 غ/أصيص قبل 14يوماً من تشتيل نباتات البندورة/الطماطم صنف " Super Strain B". تم أيضاً خلط 6.0 غ من مسحوق قشور الرمان مع التربة في ثلاث مراحل مختلفة؛ عند الشتل، وقبل الشتل بسبعة أيام، وقبل الشتل بأربع عشرة يوماً، وكان كل ذلك بهدف مكافحة نيماتودا تعقد الجذور *M. javanica* تحت ظروف البيت الزجاجي (30 ± 5 °س) في مصر. أوضحت النتائج أن إضافة المعدلات المختلفة من المسحوق المجفف لقشور الرمان قد أثرت معنوياً ($P \leq 0.05$) في مقاييس العشائر النيماتودية. وقد أدى استخدام المعدل العالي من المسحوق إلى أعلى نسبة خفض في تلك العشائر. أما المعدل المتوسط (6.0 غ/أصيص) فقد أدى إلى انخفاض المؤشرات النيماتودية بدرجات متفاوتة اعتماداً على وقت إضافته إلى التربة؛ عند أو قبل تشتيل نباتات الطماطم. وقد كانت هناك علاقة ارتباط سالبة بين كل من وقت إضافة المواد المختبرة ونسبة انخفاض عشائر النيماتودا. وإضافة إلى ذلك، تحسنت مؤشرات نمو نباتات الطماطم/البندورة تبعاً لمعدلات ووقت إضافة مسحوق قشور الرمان إلى التربة. [أحمد السيد اسماعيل (مصر)، Archives of Phytopathology and Plant Protection، 48(1): 253-258، 2015].

دور مبيد شالينجر (Challenger) ومستخلصات نباتية في بعض المعايير الفسيولوجية لدودة ورق القطن *Spodoptera littoralis* (Boisd.). تم تغذية يرقات العمر الرابع لدودة ورق القطن على أوراق الخروع المعالجة بتركيزات تحت مميتة لمستخلصات نبات الكوينزا المصري *Egyptian conyza* (حشيشة الحصان) في كل من الكحول والهكسان، وايضا مبيد شالينجر (Challenger 36% SC) لدراسة تأثيراتهما في الموت، استهلاك الغذاء، واستخدام الغذاء والإنتفاع به. وقد أعطت المبيدات المختبرة موتاً نسبياً عالياً وذلك بالمستخلص الكحولي لنبات الكوينزا المصري (بتركيز 5 %)، تبعه في ذلك مبيد شالينجر (بتركيز 1 %). وأظهرت النتائج اختزال ضئيلاً في معدل استهلاك اليرقات المعاملة للغذاء وذلك بكل من المستخلص الكحولي ومبيد الشالينجر بالتركيزات المنخفضة، بينما سجل مستخلص الهكسان (بتركيز 5%) زيادة معنوية في ذلك. وقد اختزلت قدرة اليرقات على الهضم التقريبي بجميع معاملات المستخلص الكحولي، كما تناقص معدل النمو النسبي معنوياً مع تركيز 5%، بينما تزايدت القدرة على الهضم التقريبي لدى اليرقات المغذاة على مبيد شالينجر بتركيز 0.25%. أدى التركيز المنخفض للمستخلص الكحولي للكوينزا وكل معاملات مبيد شالينجر إلى نخفاض معنوى في كفاءة تحول الغذاء المهضوم، بينما أدى مستخلص الهكسان إلى زيادة معنوية. وبالنسبة لمبيد شالينجر فقد أدت كل تركيزاته المختبرة إلى نقص معنوى في كفاءة التحول للغذاء المهضوم بالمقارنة بالشاهد[أ. ر.عبيد، ي.أ.سمور ونوال زهدي (مصر)، Archives of Phytopathology and Plant Protection، 48(1): 358-392، 2015] .

إيران

مقارنة جداول الحياة تحت ظروف الحقل والمختبر لحشرة منّ القطن *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae). تعد دراسة جداول الحياة أدوات مهمة في فهم تغيرات المجتمعات. تم دراسة متغيرات جدول الحياة لحشره منّ القطن *Aphis gossypii* و ذلك بتربيتها على النبات العائل *Hibiscus syriacus* تحت ظروف المختبر (25 ± 1س و رطوبة نسبية 65 ± 5 %و فترة اضاءة مقدارها 16 ساعة) و تحت ظروف حقل (من 23 س° الى 43 °س و رطوبة نسبية من 27% الى 95%) . تم تحليل النتائج بوساطة المرحلة العمرية بنظرية جدول حياة الجنسين. بدأت دراسة جداول الحياة بـ 50 و40 حورية بالمختبر والحقل، على التوالي. كان معدل بقاء وخصوبة وطول فترة حياة حشرة المـن أعلى تحت ظروف المختبر. وعند تربية الحشرة تحت ظروف الحقل، كانت فترة تطور الحورية اطول وعمر الحشرة البالغة أقصر وخصوبتها أقل عند المقارنة مع تلك التي درست تحت ظروف المختبر. كان معدل الزيادة الذاتي (R) ومعدل التكاثر الكلي (R0) ومعدل الزيادة المحدود (λ) أعلى تحت ظروف المختبر مقارنة مع تلك التي تحت ظروف الحقل. ولم يكن هناك اختلافات معنوية في معدل فترة الجيل (T) بالأيام في المختبر والحقل، وقد تبين من هذه الدراسة أن متغيرات جدول الحياة اختلفت ما بين الحقل والمختبر وهذه النتائج ايضا تساعد في إصدار قرارات أفضل لإدارة المحاصيل الاقتصادية الهامة. [بهناز حسيني-طابش، أحد شهراجارد وآزاده كريمي-ملاطي (إيران)، مجلة بحوث وقاية النبات. 55 (1) 2015].

الخصائص المضادة للفطور لـ 43 نوعاً من النبات ضد *Alternaria solani* و *Botrytis cinerea*. تم تشخيص المستخلصات النباتية على أنها طريقة محبذة لمكافحة الأمراض وقد اهتمت بنباتات تحتوي على منتوجات أيض مضادة للجراثيم من أجل حماية النبات. تم فحص مستخلصات ميتانوليك خام لـ 43 نوع من النبات تنتمي إلى 27 فصيلة أغلبها نباتات طبية جُمعت من غرب إيران لنشاطها المضاد للفطور ضد ممرضيْن فطريين هامين هما *Alternaria solani* و*Botrytis cinerea* خلال 2010-2012. أجريت تجربة بيولوجية على المستخلصات بطريقة النشر على أطباق زراعة آغار مع خمسة مكررات. من بين 43 مستخلص لميتالونيك لنباتية جميعها، حدث التخفيض في النمو الغزلي لـ *A. solani* و *B. cinerea* بـمستخرجات 28 (65%) و28 (70%) من النبات، على التوالي، بالمقارنة مع الشاهد. وكانت أشد المستخلصات تأثيرا بتخفيض يفوق 50% ضد *A. solani* وهي لـ *Elaeagnus angustifolia* و *Dodonaea viscosa* و *Haplophyllum perforatum* وإزهرار *Allium hirtifolium*، على التوالي. وأظهرت أوراق *A. hirtifolium* و *H. perforatum* وإزهرار *A. hirtifolium* و *D. viscosa* أعلى مفعول تخفيضي (≥50%) ضد *B. cinerea*. زيادة على ذلك، كان التثبيط التام لأوراق *A. hirtifolium* ضد *B. cinerea* ناتج عن نشاطها الكابح للفطور. إن نتائج هذه التجارب والعدد المرتفع للنباتات ذات النشاط المضاد للفطور يبين أن النبت في غرب إيران يمكن اعتباره مصدراً غنياً للنباتات ذات النشاط المضاد للفطور. لذلك، يعتبر مضمونا الفحص الإضافي لأنواع نباتية أخرى وتشخيص كسور ومنتجات الأيض واستعمال المستخلصات الناشطة في الأجسام الحية.] صحبات بهرامنجاد، ريضا عاميري وسعيد عباسي (إيران)، Archives of Phytopathology and Plant Protection، 48(1): 336-344، 2015].

الزيوت الطيارة في اليوكالبتس *Eucalyptus dundasi* Maiden، تركيبها الكيميائي وفوائدها كمبيدات حشرية إزاء ثاقبة الحبوب الصغرى (F.) *Rhyzopertha dominica* وخنفساء الحبوب المنشارية (L.) *Oryzaephilus surinamensis*. درس التأثير القاتل للزيوت الطيارة المستخلصة من اليوكالبتوس *Eucalyptus dundasii* تجاه الحشرات البالغة لثاقبة الحبوب الصغرى *Rhyzopertha dominica* (F.) وخنفساء الحبوب المنشارية *Oryzaephilus surinamensis (L.)*. تم الحصول على مستخلص الزيوت الطيارة بطريقة التقطير المائي وحددت المكونات باعتماد جهاز GC-MS. بينت نتائج التحليل الكيميائي وجود المركبات 1,8-cineole بنسبة (54.15%)، المركب p-cymene بنسبة (12.41%)، المركب α-thujene ونسبته (11.37%) والمركب E-caryophyllene ونسبته (6.7%). تمثل هذه المركبات المكونات الرئيسية للمركب.عند اختبار تأثير الزيوت الطيارة تجاه ثاقبة الحبوب الصغرى *R.dominica* وخنفساء الحبوب ذات الصدر المنشاري *O. surinamensis*. تبين أن التركيز النصفي القاتل كان 41.69 و57.92مكلµ. 1-1 من الهواء على التوالي. كما وجد أن زيادة التركيز للزيوت الطيارة أو إطالة مدة التعريض يزيد من نسبة القتل. كانت مدة بقاء السمية لبخار الزيت تجاه بالغات الخنفساء ذات الصدر المنشاري *O. surinamensis* أعلى منها على بالغات ثاقبة الحبوب الصغرى *R.dominica* مع وجود فروق معنوية بينهما تبعا لمعيار دليل الطرد (الإبعاد) والانحراف القياسي، حيث كان مستخلص اليوكالبتس ذو فعالية طرد تجاه الحشرتين عند التراكيز 70 140 و280 مكلµ ·1-1 من التراكيز الغازية. بينت نتائج التحليل الإحصائي أن معدل النمو النسبي Relative Growth Rate (RGR) للخنفساء ذات الصدر المنشاري كان أعلى منه في ثاقبة الحبوب الصغرى *R.dominica*. كما تبين أن معدل الاستهلاك النسبي Relative Consumption Rate (RCR)، كفاءة تحويل الغذاء المهضوم The Efficiency of Conversion of Ingested food (ECI)، دليل الامتناع عن التغذية Feeding Deterrence Index(FDI) كانت منخفضة في الخنفساء ذات الصدر المنشاري مقارنة بثاقبة الحبوب الصغرى. تؤكد التأثيرات الحياتية المختلفة لمستخلص اليوكالبتس على أنه مرشح جيد لإدارة كلتا الحشرتين *R.dominica* و *O. surinamensis*. [شيفا باريسيا عارف، أورج فليزادجان وفارشياني محمد إبراهيم، (إيران)، مجلة Journal of Plant Protection Research، العدد 55 (1)، 2015].

تعريف فيروس موزاييك فول الصويا (SMV) وفيروس الموزاييك الأصفر للكوسا الخضراء (ZYMV) المعزولة من إيران ومقارنة قرابتها مع عزلات الأخرى. تعد الخضروات أهم مصادر تغذية الإنسان، وهي عرضة للإصابة بالعديد من الفيروسات. يعد جنس *Potyvirus* من أهم أجناس عائلة *Potyviridae* التي تسبب نقصاً كبيراً في الإنتاجية. تم الكشف عن الجزء الجيني، ومن ثم تضخيمه بوساطة اختبار RT-PCR وباستخدام بادئات *Potyvirus* (NIb2F / NIb3A) مصممة بناء لعينات خضروات مجموعة من شرق أذربيجان. تم تحضير الناقل pTZ57R/Tبإضافة نيوكليوتيد الثايمين إلى النهاية '5 من البلازميد الخيطي، لإستنساخ الجزء الجيني. تم نقل البلازميد المعاد توليفه إلى *Escherichia coli* كعائل لبدائيات النوى. للتأكد من هوية القطعة الجينية، تم دراسة تسلسل النيوكليوتيدات وأخيراً، تم التحقيق من بعض القطع الجينية المتقطعة أن تكون SMV وZYMV التابعة لجنس *Potyvirus*. هذا هو التقرير الأول لوجود فيروسZYMV في هذه المنطقة من إيران على أساس اختبار RT-PCR ودراسة تسلسل فيروس SMV لأول مرة من إيران. أخيراً، أجريت دراسة مقارنة القرابة والتطور لهاتين العزلتين مع عزلات أخرى تابعة لجنس *Potyvirus*. [ن.ماسودي وأ.روستامي (إيران) ، Archives of Phytopathology and Plant Protection، 48(1): 111-119، 2015].

دراسة عن أفلام الليزر المثقبة كتغليف نفاذ للغاز لمكافحة خنفساء الدقيق (*Tribolium confusum* Jacquelin du Val.) داخل أغلفة الأغذية. تشكل آفات المخازن الحشرية تهديداً كبيراً للأغذية المعلبة ومعظم الأغلفة لها نفاذية منخفضة للغازات المستخدمة من أجل المكافحة. أختبر في هذه الدراسة تأثير تركيزات غاز50) O3 ، 100، 150PPM)في جو من 70٪ CO_2 في بالغات خنفساء الدقيق المتشابهة وضعت داخل ثلاث مواد غذائية بما في ذلك: القمح (الحي)، ودقيق القمح ولفائف الشوفان (الجاف) معبأة في فيلم ليزر BOPP بعرض µ80 ، حيث تم تقويمها. أجريت التجارب عند 25 ±2 °س ورطوبة نسبية 35 ± 5٪ RH مع فترة تعرض لسبعة أيام. أظهرت النتائج أن نماذج الإنحدار بين مؤشر النفاذية permeability index (PI) من فيلم Boppونسب نفوق الحشرات في ثلاث مواد غذائية مختلفة أيضاً، وكذلك كانت في العلب الفارغة. كان نموذج الانحدار بالنسبة للقمح المعبأ من الدرجة الثانية (مربع)، دقيق القمح ولفائف الشوفان وكانت العلب الفارغة وفق النموذج الخطي على درجة ثقة 95٪. تبين وجود تأثيرات إضافية بين غازي O_3 و CO_2في معدل قتل الآفة الموضوعة في فيلم غير مثقب فارغ. أثبتت النتائج الأخرى أنّ متوسط نسبة النفوق في ثلاثة منتجات في الحالة نفسها مختلفة، ولوحظت أعلى نسبة نفوق في القمح. لوحظ أيضاً تفاعل تبادلي بين العوامل على مستوى إرتياب 0.05. تشير الدراسة الحالية إلى أنّ أفلام الليزرالمثقبة BOPP هي طريقة مناسبة لتعبئة وتغليف المنتجات الجامدة، ولأفلام BOPP غير المثقبة للمنتجات الحية. [محمد ناطق كولستان، يوبرت كوستا، علي أصغر بوميرزا وعروج فاليزاديجان (إيران)، Journal of Stored Products Research، 60: 54-59، 2015].

العراق

أثر درجة الحموضة/الدالة الهدروجينية pH والتوصيل الكهربائي ECW في نمو وتبوغ الفطر *Trichoderma* spp. أظهرت نتائج دراسة اثر ثلاث مستويات من درجة الحموضة/الدالة الهيدروجينية (4, 6 و8) وثلاث درجات من التوصيل الكهربائي (12.92, 14.30 و17.8) في نمو وتبوغ 34 عزلة من الفطر *Tricoderma* spp.على مستنبت الزرع (PDA). أن الدالة الهيدروجينية 6 كانت المثالية لنمو وتبوغ معظم العزلات المدروسة، في حين أظهرت الدالة 8 انخفاضاً معنوياً في معدلات النمو والتبوغ لمعظم العزلات المدروسة مقارنة بالدالة 4. كما أظهرت درجة التوصيل الكهربائي (17.8) اختزالا معنوياً لكلٍ من النمو القطري والتبوغ مقارنة بدرجة التوصيل الكهربائي (12.92 و14.30). تفسر هذه النتائج انخفاض فعالية هذا الفطر في الأراضي ذات الملوحة العالية والتفاعل القلوي.[حمدية زاير علي، هادي مهدي عبود، نبال خليل موسى وفاطمة حسين جاسم (العراق)، International Journal of Phytopathology، 4 (1): 15-20، 2015] .

تأثير العمر الفيسيولوجي للنبات في استحثاث المقاومة الجهازية في البندورة/الطماطة إزاء نيماتودا تعقد الجذور باستخدام مستحثات كيميائية. أجريت هذه الدراسة لمعرفة علاقة المقاومة المستحثة بعمر النبات وتقدير كفاءة β-aminobutyric acid (BABA) وAcibenzolar-S-methyl (BION) لاستحثاث المقاومة الجهازية في البندورة/الطماطة إزاء نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne* spp. بمعاملات مختلفة. أظهرت النتائج كفاءة هذه المستحثات في استحثاث المقاومة في النبات وذلك بتقليل أعداد يافعات الطور الثاني المخترقة

للجذور وانخفاض دليل تعقد الجذور. بينت نتائج BABA عند معاملة النباتات بعمر 2-4 اوراق حقيقية تفوقاً معنوياً للتركيز 40 mM لمدة اربع ساعات بأقل عدد يافعات مخترقة للجذور (76 يافعة) مقارنة بمعاملة المقارنة التي سجلت 549 يافعة. وبعمر 6-7 أوراق حقيقية تفوقت معاملة التركيز 50 mM لمدة ساعة واحدة بأقل عدد يافعات مخترقة للجذور(33.3 يافعة) معنويا على معاملة المقارنة 527.7 يافعة، وسجل العمر 2-4 أوراق حقيقية بتركيز 40 mM لمدة أربع ساعات أفضل دليل تعقد (5.3) مقارنة بمعاملة المقارنة التي سجلت 10. وللعمر 6-7 أوراق حقيقية سجل التركيز50mM لمدة ساعة واحدة أفضل دليل تعقد (2) قياسا بمعاملة المقارنة بدليل 9. وأشارت النتائج إلى زيادة مقاومة النبات للديدان كلما زاد تركيز BABA. وتفوق استخدام BION معنويا بتركيز 50 mgL^{-1} لمدة 3ساعات بعمر 2-4 أوراق حقيقية بأقل عدد يافعات مخترقة للجذور (117 يافعة) مقارنة بمعاملة المقارنة (459.2 يافعة). وسجل التركيز 50 mgL^{-1} لمدة 3 ساعات تفوقا معنويا لعمر6-7 أوراق حقيقية (62.3 يافعة) قياسا بمعاملة المقارنة (551.5 يافعة). لم تسجل فروق معنوية واضحة بين المعاملات في دليل التعقد للعمر2-4 أوراق حقيقية وتميزالتركيز 50 mgL^{-1} لمدة 12 ساعة بأقل دليل مرضي (6.3) مقارنة بمعاملة المقارنة ()10. وفي عمر 6-7 أوراق حقيقية كانت أفضل معاملة بتركيز 50 mgL^{-1} ولمدة 3 ساعات بمعدل 2.7 قياسا بمعاملة المقارنة 8.5.[ذوالفقار ليث عزالدين الصندوق، فرقد عبد الرحيم عبد الفتاح (العراق)، مجلة العلوم الزراعية العراقية، 46 (2): 236-245، 2015].

التآثر بين *Bacillus subtilis* , *Trichoderma harzianum* و المايكوريزا في نمو محصول الخيار (*Cucumis sativus* L.) . نفذت تجربة حقلية لدراسة تآثر بين البكتريا *B.subtilis* والفطر *T. harzianum* وفطر المايكوريزا *G. mosseae* في معايير نمو وانتاجية محصول الخيار *Cucumis sativus*. اظهرت الدراسة ايجابية العلاقة بين *B.subtilis* و*T. harzianum* مع الفطر *G. mosseae* من خلال الزيادة المعنوية لمعدل عدد الابواغ ونسبة الغزو ودليل الاصابة لفطر المايكوريزا والتداخل بين (*B.subtilis* + *G. mosseae* + *T. harzianum*) والذي اظهر اعلى معدل لأبواغ الفطر *G. mosseae* (3950 بوغ) جذور مايكورايزية (14.57%) واعتمادية مايكوريزاية (79.8%). اظهرت نتائج التآثر بين *B.subtilis* و*T. harzianum* زيادة معنوية في نمو وحاصل محصول الخيار. وقد جاءت هذه الزيادة كزيادة معنوية للكلورفيل a، b والكلورفيل الكلي في جميع المعاملات بالمقارنة مع معاملة المقارنة دون اي إضافة وأظهرت معاملة المايكوريزا زيادة معنوية في وزن الجذور المايكوريزاية والاعتمادية المايكوريزية.[هادي مهدي عبود، علي هاشم الموسوي، رباب مجيد عبد (العراق)، International Journal of Current Research، 6(8): 7754-7758، 2014] .

لبنان

نطاط الأوراق *Assymetrasca decedens* ناقل طبيعي للفايتوبلازما *Candidatus Phytoplasma phoenicium* في لبنان. يعد مرض مكنسة الساحرة للوز المرافق للفايتوبلازما *Candidatus Phytoplasma phoenicium* من الأمراض النباتية المميتة للوز والدراق/الخوخ والنكتارين في لبنان. انتشر هذا المرض من المناطق الساحلية بسرعة ووصل إلى مناطق ارتفاعها 1200 متر عن سطح البحر، حيث سبب موت أكثر من 150.000 شجرة خلال العشرين سنة الماضية. أشارت التجارب إلى أن نطاط الأوراق *Assymetrasca decedens* هو الناقل الطبيعي لهذا المرض في لبنان. كما أوضحت التجارب أن فترة حضانة المرض في الأشجار قد تصل إلى أكثر من سنة. هناك حاجة لدراسات أعمق حول طريقة انتقال المرض بوساطة نطاطات الأوراق وبخاصة العوامل المساعدة على انتشار المرض بشكل وبائي، وإن كان هناك أنواع أخرى من نطاطات الأوراق قادرة على نقل هذا المرض. وبما أن المرض هو عابر للحدود، فإن التعاون الدولي لوضع استراتيجيات مناسبة لمكافحة هذا المرض المميت للعديد من الأشجار المثمرة هو أمر ضروري. [يوسف. ابوجودة، أ. عبد الساتر، م. جوهري، هـ. صبح، هـ. عبد النور، [ب. أ. بيانكا، م. مولينو لوفا، أ. ألما. Annals of Applied Biology، 165: 395-403، 2014].

المغرب

التوزيع العالمي للبياض الدقيقي على الدلب *Erisiphe platani*: تسجيلات جديدة، تشكل الطور الجنسي وإعادة فحص مجموعات المعشبة. تم إجراء مسح عالمي لانتشار البياض الدقيقي على الدلب، *Erysiphe platani*. تم تسجيل الطور الجنسي للفطر *E. platani* في البلدان التي يوجد فيها الطور اللاجنسي للفطر لسنوات عديدة. وكان قد جرى أول تسجيل للأجسام الثمرية من نوع chasmothecia في النمسا، جمهورية التشيك، فرنسا، إيطاليا وسلوفاكيا. فقد تم تأكيد وجود سجلات جديدة للفطر *E. platani* (بما في ذلك الطور الجنسي) في بلجيكا، وكرواتيا والدانمرك. وتم تأكيد حدوث الفطر في السويد وفي بلدين في شمال أفريقيا (الجزائروالمغرب). وقد تم تأمين وصوفات للسمات الشكلية/المورفولوجية، ورسومات توضيحية والتوزيع العالمي للـ *E. platani*. تم إعادة فحص وتنقيح مجموعات المعشبة للبياض الدقيقي على أشجار الدلب *Platanus* spp. وتمت مناقشة حدوث الفطر *Phyllactinia guttata* على الدلب والتشكيك به.[كاترينا باستريكاكوفا، مارتن باستريك، كاترينا آدامزكوفا، زواوي بوزناد، عبد العزيز كيداد، محمد الكويلي، دانكو دايمنك ومونيكا هوفتي. (المغرب)، Cryptogamie, Mycologie، 35 (2):163-176، 2014] .

التقويم بمساعدة الواسمات لمقاومة تلطخ سبتوريا في سلالات مؤتلفة من القمح المغربي. يعد تلطخ الأوراق السبتوري الذي يحدثه الفطر *Mycosphaerella graminicola* مرضاً ورقياً رئيساً في مناطق زراعة القمح المطرية المعتدلة في المغرب. تم تقويم الجيل التاسع من عشيرة نقية مؤتلفة ناتجة من تهجين ما بين قمح سداسي تركيبي سداسي الصبغيات مقاوم "Syn6" وصنف قابل للإصابة "مهدية" للمقاومة للسبتوريا خلال ثلاث سنوات تحت الظروف الحقلية في المغرب في محطات سيدي علال، تازي ومرشوش. تم استخدام 13 واسماً مرتبطاً ببعض مورثات تلطخ سبتوريا القمح Stb (Stb1، Stb 2، Stb 3، Stb 4، Stb 5، Stb 6، Stb 8 و Stb 14) على هذه العشيرة المؤتلفة النقية من أجل إيجاد رابط بين هذه الواسمات ومورثات المقاومة إزاء هذا المرض لتحديد أي من هذه المورثات المعروفة فاعل. وقد تمكن الواسم Xgwm389 المرتبط بالمورث Stb 2 فقط من تمييز السلالات المقاومة للسبتوريا عن السلالات القابلة للإصابة. وكان لمعظم السلالات المؤتلفة النقية التي أبدت مقاومة للإصابة بـ *Septoria tritici* نظيراً حجمه 113 زوج قاعدي على الفيرنابوليس، والذي يعتبر حاملاً للمورث Stb 2 في الصنف الربيعي الصيني والأب القابل للإصابة "مهدية". وهذا يقترح أن مورث Stb 2 مكسور وأن هناك مورثاً آخر مرتبط بشدة مع Stb 2 على الذراع القصير للصبغي B 3 الذي يضفي مقاومة لـ Syn6 والعشيرة النقية المؤتلفة في منطقة الغرب المغربية.[غزلان ديريا، ربحا عبد الواحد، مصطفى لابهيليلي، بن شابه محمد، فاطمة جابون، ارحبال عزيز ومحمد ابريز. (المغرب) ، International Journal of Agricultural Science Research)، 3(10): 213-221، 2014].

ملاءمة المورث *β-1, 4-endoglucanase* للتقدير الجزيئي الكمي لنيماتودا تقرح الجذور *Pratylenchus thornei*. تم تطوير تفاعل

بلمرة متسلسل كمي (qPCR) باستخدام جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل الكمي (Real Time PCR)، وذلك بغرض الكشف الكمي الدقيق عن نيماتودا تقرح الجذور *P. thornei*. تم تصميم مجموعة من البادئات (Primers) المتخصصة المستخدمة في جهاز البلمرة المتسلسل الكمي (qPCR) تشمل بادئتين ومسبار (Probe)، وذلك بناءً على التتابع الجيني للمورث *β-1, 4-endoglucanase*. تم إجراء الاختبار باستخدام البادئات مع صبغة SYBR green I، وضبط درجات حرارة إعادة ارتباط البادئات لتتراوح بين 62-69 °س. واعتماداً على قيم إعادة الارتباط (Ct)، تم إبقاء درجة حرارة إعادة ارتباط البادئات عند 69 °س. تم التأكد من درجة تخصص تفاعل البلمرة المتسلسل الكمي (qPCR) الذي يشمل المسبار (Probe)، حيث لم يحدث تضاعف للحامض النووي DNA المستخلص من 47 عشيرة تنتمي إلى 15 نوعاً من نيماتودا الجنس *Pratylenchus*، بالإضافة إلى تسع عزلات أخرى من نيماتودا النوع *P. penetrans*. كان الاختبار حساساً جداً، حيث أمكنه الكشف عن فرد واحد فقط من نيماتودا النوع *P. thornei*، حتى في حالة اختلاط هذا الفرد مع 80 فرداً من نيماتودا النوع *P. penetrans*. تم استخلاص الحامض النووي DNA من 80 فرداً من نيماتودا النوع *P. thornei*. وتم استخدام سلسلة من التخفيفات من هذا الحامض النووي لرسم منحنى قياسي، والذي أوضح وجود علاقة خطية عالية المعنوية بين قيم إعادة الارتباط (Ct) وسلسلة التخفيف (معامل التقدير R^2= 0.98، وميل المنحنى= -3.38 ، وقيمة *E*= 97.6%). أثبتت النتائج أن تفاعل البلمرة المتسلسل الكمي (qPCR) المستخدم كان متخصصاً جداً وحساساً جداً، ويُعد بمثابة اختبار دقيق وسريع للكشف النوعي والكمي عن نيماتودا تقرح الجذور *P. thornei* في الأعمال البحثية والتشخيصية. [فؤاد المقريني، ليفين واينبرج، نيكول فيبني، فؤاد عباد أندلسي، وموريس موينز. (المغرب)، Nematology، 16 (7): 789-796، 2014] .

باكستان

التغاير المظهري والوراثي في المقاومة التحملية لمسبب مرض الصدأ الأصفر *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* في أصناف القمح/الحنطة الباكستانية. ظل محصول القمح/الحنطة عرضة لمسببات ثلاثة أمراض صدأ (صدأ الأوراق وصدا الساق والصدأ الأصفر) التي تسببها أنواع تتبع الجنس *Puccinia*. إعتمادا على نشاط الممرضات في مناطق زراعة الحنطة في العالم. يعتبر الصدأ المخطط أو الأصفر المتسبب عن الفطر *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* أكثر ممرضات الأصداء الثلاثة خطورة في الأجواء الباردة والرطبة وبخاصة في المناطق المرتفعة، حيث اعتبر مسؤولا عن خسارة كبيرة في حاصل القمح/الحنطة. وبسبب الإختلافات الوراثية في الفطر المسبب، فإن هناك صعوبة في السيطرة عليه، لذلك يفضل البحث عن مقاومة لكل السلالات المرضية والتي تعرف بالمقاومة التحملية أو مقاومة السلالة غير الخاصة (Race-non-Specific Resistance). أجريت الدراسة الحالية لغرض تشخيص المقاومة التحملية إزاء مسبب مرض الصدأ الأصفر في بعض الأصناف الباكستانية المنتخبة من خلال اختبار طور البادرة، والطور الكامل تحت الظروف الحقلية مع دراسة المؤشرات المظهرية الرئيسية التي تساعد في عملية الإنتخاب. أسفرت النتائج عن أن 4% من الأصناف المختبرة أظهرت مقاومة في طور البادرة، بينما كان سلوك الأصناف الباقية بين الحساسية والمعتدلة (حساسية معتدلة أو مقاومة معتدلة). ولغرض التأكد من مقاومة تلك الأصناف في الظروف الحقلية، فقد قوم سلوك الأصناف في معهد أبحاث محاصيل الحبوب في بيرساباك (Cereal Crop Research Institute Pirsabak) الواقع في Khyber Pakhtunkhwa, KP، التي تعتبر أفضل مناطق ملائمة لتطور مرض الصدأ الصفر في الباكستان ()بؤرة ساخنة) . أشارت الملاحظات إلى إن الأطوار الكاملة لـ 4% من الأصناف المختبرة أظهرت مقاومة لمسبب المرض وكان 70% ذات استجابات متوسطة أو ذات مقاومة معتدلة، بينما كانت الأصناف الباقية ذات حساسية عالية. لوحظ تنخر أو موت أطراف الأوراق لـ 30 % من الأصناف، كذلك وجد بأن الأصناف الحساسة في طور البادرة قد أظهرت مقاومة عالية ومقاومة معتدلة في الأطوار الكاملة وقد أظهرت بعض الأصناف مقاومة تحملية. أسفر اختبار المؤشرات المظهرية وجود مورث المقاومة Yr18/Lr34، كما تم تحديد أحد عشر صنفا اتصفت بالمقاومة التحملية أو مقاومة السلالة غير المتخصصة لمسبب مرض الصدأ الأصفر في الحنطة وهي: C-518 ومكسيباك و83-Kohinoor و83-Faisalabad و-Zardana 93 و 95-Shahkar و2002-Moomal و94-Wattan و-Pasban 90 و95-Kiran و2000-Haider. يمكن توضيف هذه الأصناف المقاومة في برامج التربية لغرض المقاومة التحملية في الحنطة لغرض توفير مقاومة طويلة الأمد إزاء مسبب مرض الصدأ المخطط في الحنطة.[نعمه الله، هادي بوكس، عبد الصمد ممتاز، صدف تبسم قريشي، محبوب علي سيال وحكمت بوداك. (باكستان)، Archives of Phytopathology and Plant Protection، 48(2): 181-187، 2015] .

المملكة العربية السعودية

توصيف عزلات مختلفة من فيروس التبرقش الأصفر في الكوسا الخضراء على بعض نباتات العائلة القرعية في المملكة العربية السعودية. خلال موسم النمو 2012، تم جمع ثلاثة وثلاثين عينة من نباتات الكوسا، القرع والشمام تظهر أعراضاً شبيهة بأعراض الفيروسات النباتية في منطقتى الرياض والمدينة المنورة في المملكة العربية السعودية. تم العثور على إحدى عشر عينة إيجابية لفيروس التبرقش الأصفر في الكوسا الخضراء (ZYMV) وذلك عند إجراء إختبار الإليزا المباشر باستخدام الأجسام المضادة المتخصصة للفيروس (DAS-ELISA). وعند دراسة المدى العوائلى لخمسة عزلات من فيروس التبرقش الأصفر فى الكوسا الخضراء، وجد أن هذه العزلات قد أصابت 11 من أصل 22 نوعاً نباتياً مختلفاً، حيث ظهرت على هذه العوائل أعراضاً متنوعة، وذلك عند إجراء اختبار العدوى الميكانيكية. تم إستخدام اختبار تفاعل البلمرة المتسلسل العكسى الناسخ فى الكشف عن هذا الفيروس، وذلك باستخدام زوج متخصص من البادئات لفيروس التبرقش الأصفر فى الكوسا الخضراء. وقد أسفرت النتائج عن وجود عدد من حزم الحامض النووى تقارب 1185 نكليوتيدة. وقد تم تأكيد هذه النواتج المتحصل عليها من خلال تفاعل الـ RT-PCR عن طريق اختبار التهجين للأحماض النووية، وذلك باستخدام المسبار (Probe) المتخصص للكشف عن هذا الفيروس. وأشارت نتائج التتابع النوكليوتيدي لمورث الغلاف البروتيني من جميع العزلات السعودية الخمس لفيروس التبرقش الأصفر في الكوسا الخضراء إلى وجود تشابه فيما بينها بنسبة تماثل وصلت الى 97.1 -100%. وعند إجراء تحليل مقارنة لهذا التتابع النوكليوتيدي من مورث الغلاف البروتيني بين العزلات السعودية والعزلات الأخرى التى تم الحصول عليها من بنك المورثات NCBI، أظهرت النتائج أن عزلات فيروس التبرقش الأصفر (ZYMV) كانت متماثلة بنسبه عالية تراوحت بين 92.0 حتى 98.8%. وقد وجد أن أعلى تماثل كان مع العزلات المتحصل عليها من كل من سورية، والأردن، وإيران، والمجر، والنمسا، وسلوفينيا، وألمانيا (97.1-98.8%). تم إيداع التتابعات النوكليوتيدية التي تم الحصول عليها من العزلات السعودية الخمس لفيروس التبرقش الأصفر (ZYMV) في بنك المورثات تحت أرقام: JQ899263، JQ899264، JQ899265، JQ899266 وJQ899267. [محمد على الصالح، محمود أحمد عامر، إبراهيم محمد الشهوان، عمر أحمد عبد الله ومحمد زكري (السعودية)، African Journal of Microbiology Research، 8(19)، 1987-1994، 2014].

الخصائص الفسيولوجية لسلالات البكتيريا باسيلس (*Bacillus*) المحبة للقلوية إختياراً أو إجباراً المعزولة في المملكة العربية السعودية. يتزايد الاهتمام بعزل سلالات جديدة من بكتيريا الباسيلس المحبة للقلوية، نظراً لامتلاك هذه السلالات لإنزيمات مهمة من الناحية الحيوية والتجارية. وحتى الآن، قام عدد من الباحثين بتعريف وتوصيف سلالات البكتيريا المحبة للقلوية بناءً على خصائص الشكل الظاهري، والتحليل الشجري للمنطقة 16S من الحامض النووي الريبوزي الريبوسومي rRNA. وفي هذه الدراسة، تم عزل وتنقية ست عزلات من سلالات البكتيريا باسيلس المحبة للقلوية اختياراً أو إجباراً من الترب الصحراوية الموجودة حول مدينة القنفذة بالمملكة العربية السعودية. وتم أيضاً عمل التوصيف الشكلي/المورفولوجي والجزيئي (الجيني) لهذه العزلات جميعاً. وقد وجد أن العزلات AS3، وAS4، وAS5، وAS6 يمكنها أن تنمو عند درجات تركيز من أيون الهيدروجين (pH) تساوي 9، و10، و11، و12، على الترتيب، ولكن لا يمكنها النمو عند درجة تركيز من أيون الهيدروجين (pH) تساوي 7، مما يدل على أن هذه السلالات هي سلالات محبة للقلوية إجباراً. بينما تمكنت السلالتان رقم AS1، وAS2 من النمو عند درجات من تركيز أيون الهيدروجين (pH) تتراوح بين7-10، ولكنها لا يمكنها النمو عند درجات من تركيز أيون الهيدروجين (pH) تتر اوح بين11-12. مما يجعلنا نقترح بأن هاتين السلالتين من الممكن أن تكونا محبتين للقلوية اختياراً. وُجد أيضاً أن جميع السلالات المعزولة كانت قادرة على تحليل الكازئين والنشاء، مما يدل على امتلاكها لإنزيمي الأميليز (Amylase)، والبروتييز (Protease). أشار التحليل التتابعي المقارن أن المنطقة 16s من الحامض النووي الريبوزي الريبوسومي للعزلات الست للبكتيريا باسيلس المحبة للقلوية التي تم عزلها إلى أن هذه العزلات تتماثل جينياً بنسبة 99% مع البكتيريا *B. cohnii* التي سبق عزلها. تم إيداع التتابعات النيوكليوتيدية للمنطقة 16s من الحامض النووي الريبوزي الريبوسومي للسلالات الست التي تم عزلها في هذه الدراسة في بنك الجينات تحت الأرقام: KP053301، وKP053302، وKP053303، وKP053304، وKP053305، وKP053306، على الترتيب. [عبد الرحمن الصعيدي (السعودية) African Journal of Biotechnology، 14(3): 175-180، 2015].

تحفيز فعالية المكافحة الأحيائية في البكتيريا *Bacillus subtilis* العزلة رقم JF419701 ضد الكائنات قاطنة التربة الممرضة للنباتات عن طريق زيادة قدرتها على إنتاج الإنزيمات المحللة للجدر الخلوية في الفطور. أجريت هذه الدراسة بهدف زيادة قدرة البكتيريا *B. subtilis* العزلة رقم JF419701 على إنتاج الإنزيمات المحللة للجدر الخلوية في الفطور، وذلك لتحفيز قدرة هذه البكتيريا كأداة في عمليات المكافحة الأحيائية. وقد أظهرت هذه السلالة البكتيرية أعلى تأثير تضادي لها في المزارع المزدوجة وذلك بالمقارنة مع 256 عزلة بكتيرية تم اختبارها جميعاً ضد ست كائنات ممرضة قاطنة للتربة وهي: *Alternaria alternata*، و*Exserohilum rostratum*، و*Fusarium oxysporum*، و*Macrophomina phaseolina*، و*Pythium ultimum*، و*Rhizoctonia solani*. تمت أيضاً دراسة القدرة الإنتاجية للبكتيريا *B. subtilis* العزلة رقم JF419701 من إنزيمات ألفا-1،3-جلوكانيز (α-1,3-glucanase)، وبيتا-1،3-جلوكانيز(β-1,3-glucanase)، وشيتينيز (Chitinase) وبروتييز (Protease) مخبرياً خارج الأنسجة الحية (*in vitro*). وأوضحت النتائج أن أقصى إنتاج لهذه الإنزيمات بوساطة تلك البكتيريا قد حدث بعد يومين من التحضين في مستنبت خفيف القلوية (pH= 8). كما وجد أيضاً أن إضافة مادة الكيتين الغروي أو الجلوكان (S-glucan) إلى المستنبت الذي تنمو عليه البكتيريا قد حفز قدرتها على إنتاج جميع الإنزيمات ماعدا إنزيم البروتييز، الذي تم تحفيز إنتاجه فقط بإضافة مادة الكازئين. ولذلك، توصي هذه الدراسة أنه للحصول على مزرعة فعالة قوية من البكتيريا *B. subtilis* العزلة رقم JF419701، فإنه من الضروري تنميتها على مستنبت متخصص يحتوي على أي من الكازئين أو الكيتين أو مشتقاتهما على درجة تركيز أيون هيدروجين (pH) تساوي 8 لمدة يومين. [سعد العامري (السعودية)، Archives of Phytopthology and Plant Protection، 48(1): 159-170، 2015] .

التوصيف الجزيئي للفيوتوبلازما (16SrII group) المصاحبة لنباتات الفول البلدي (*Vicia faba* L.) في المملكة العربية السعودية. أجريت هذه الدراسة للكشف لأول مرة عن البلازما النباتية والتي تسبب حدوث أعراض على نباتات الفول البلدي في المملكة العربية السعودية. يعد الفول واحداً من أهم المحاصيل البقولية المنتجة للبروتين الغذائى والتى تزرع على نطاق واسع. تم جمع عشرة عينات أوراق وسوق تظهر عليها الأعراض الشبيهة بالأعراض المتسببة عن البلازما النباتية وهي التورق (phyllody) والتقزم للنباتات المزروعة في حقل محطة البحوث الزراعية بمنطقة الرياض في المملكة العربية السعودية خلال شهر كانون أول/ديسمبر 2011. تراوحت درجة الحرارة في هذه المنطقة بين 15-20 °س. تم اختبار عينتين من أوراق الفول الممثلة لكلا العرضين من إجمالي العينات التي تم جمعها من الحقل باستخدام البادئات المتخصصة P1 / P7 في المرحلة الأولى من تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR). وقد أجريت بادئات متداخلة فى تفاعل البلمرة المتسلسل باستخدام زوج أخر من البادئات R16R2 / R16F2n، والتي أسفرت عن وجود ناتج من حزم الحامض النووى ما يقرب من 1.2 kb .لم يتم الحصول على أى نواتج PCR عند استخدام الحامض النووي DNA من النباتات السليمة. وقد أشار التحليل الشجري للمنطقة 16S للحامض النووي RNA الريبوسومي من التتابعات النوكليوتيدية المتحصل عليها أن هناك عزلتين من هذه البلازما النباتية على الفول البلدي (عزلة التورد وعزلة التقزم) والتي تم جمعها من منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية. وكانت هاتان العزلتان أكثر ارتباطا وتماثلاً مع العزلات التى تتبع مجموعة مكنسة الساحرة حيث أظهر التتابع للمنطقة 16S للحامض النووي RNA تماثلاً بلغت نسبته 97.2% إلى 99.3% مع معظم أعضاء هذه المجموعة. تم إيداع التتابعين للعزلتين اللتين تمثلان المملكة العربية السعودية في هذه الدراسة في بنك المورثات بالأرقام الآتية: JQ861532 وJQ861533، على الترتيب. تم أيضاً تجهيز واستخدام المسبار (Probe) المتخصص للكشف عن مثل هذه المسببات فى بقية العينات التي تم جمعها باستخدام طريقة تهجين الأحماض النووية. هذا ولم تلاحظ أية تفاعلات إيجابية مع الحامض النووى المستخلص من النباتات السليمة. [محمد علي الصالح ومحمود أحمد عامر (السعودية)، The Journal of Animal & Plant Sciences، 24(1):221-228، 2014].

التوصيف الجزيئي والكشف عن فيتوبلازما مكنسة الساحرة في البرسيم الحجازي وحشرة نطاط الأوراق الناقلة لها في منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية. أجريت هذه الدراسة للكشف لأول مرة عن البلازما النباتية في نبات البرسيم الحجازي، وكذلك في الناقلات الحشرية لها في منطقة الرياض من المملكة العربية السعودية جنباً إلى جنب مع توصيفها من خلال مقارنتها مع العزلات الأخرى المعزولة من أماكن أخرى في العالم. وقد لوحظت أعراض مرضية مشابهة لتلك التي تسببت عن مثل هذه المسببات على نباتات البرسيم في منطقة الرياض (وادي الدواسر، ساجر ومنطقة الزلفي) فى المملكة العربية السعودية. تم اختبار ثلاث عينات ممثلة لهذه المناطق الثلاث والتي تصيب نباتات البرسيم، وكذلك

مجموعتين من عينات نطاطات الأوراق من إجمالي العينات التي تم جمعها من الحقول التى تمت زيارتها، وذلك باستخدام بادئات P7 / P1 في المرحلة الأولى من تفاعل البلمرة المتسلسل PCR. كما أجري تفاعل بلمرة متسلسل إضافي باستخدام بادئات متداخلة R16R2 / R16F2n، والتي أسفرت عن وجود حزم من الحامض النووى ما يقرب من 1.2 kb. تم اختبار بقية العينات التي تم جمعها باستخدام مسبار (Probe) متخصص للكشف عن هذه البلازما النباتية. وقد وجد أن 54 عينة من أصل 84 (64.3%) عينة برسيم و65 من أصل 94 (69.1%) عينة نطاطات الأوراق تم جمعها من المواقع المذكورة أعلاه قد أحدثت تهجيناً مع هذا الكاشف. وتم دراسة تحديد التتابع النوكليوتيدي للعزلات الخمس الإيجابية، وقد وجد أن نسبة التشابه فيما بينها قد بلغت نسبة تراوحت بين 99.3%-100%، بينما بلغت نسبة التماثل 97.3% -98.8% مع سبعة من عزلات البلازما النباتية التابعة لمجموعة 16S RII (مجموعة مكنسة الساحرة في الفول السوداني) والتي تم الحصول عليها من قاعدة البيانات الخاصة ببنك المورثات. تم حفظ التتابع النوكليوتيدي لهذه العزلات الخمس في بنك المورثات بالأرقام التالية: JQ808130، JQ818819، JQ818820، JX646694 وJX646695. [محمد علي الصالح، محمود أحمد عامر، إبراهيم محمد الشهوان، عمر أحمد عبد الله وبوي فالينزي دميري (السعودية)، International Journal of Agricultural and Biology، 2014 :306-16:300] .

التوصيف الجزيئي لعزلتين من فيروس تبرقش البرسيم الحجازي تصيبان محصول البطاطس في المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية. تم خلال فصل الخريف من موسم النمو 2012، جمع اثنتين وثلاثين عينة من أوراق البطاطا/البطاطس صنف "هيرمسوالتى" تظهر عليها أعراض التبرقش، ويشتبه في أن يكون ذلك نتيجة لإصابة فيروسية، وذلك من مناطق الدوادمي وحائل ووادي الدواسر في المملكة العربية السعودية. تم اختبار هذه العينات الورقية مصلياً باستخدام اختبار الإليزا (ELISA DAS) ضد فيروس تبرقش البرسيم (AMV)، وتم الحصول على ثلاثة وعشرين عينة إيجابية للإصابة بهذا الفيروس. ولتحديد المدى العوائلي والعوائل المشخصة لهذا الفيروس، تم تجهيز عصارة نباتية من عينتين من نباتات البطاطا/البطاطس المصابة والتى تمثل كلتا المنطقتين بوساطة اختبار العدوى الميكانيكية. تم تقسيم أعراض المرض الناجمة عن هاتين العزلتين المختارتين إلى ثلاث مجموعات: كانت الأولى عبارة عن أعراض جهازية وكاليكو، والثانية كانت عبارة عن بقع محلية (local lesions)، والمجموعة الثالثة لوحظ عدم ظهور أعراض عليها. تم استخلاص الحامض النووي الريبوزي (RNA) من عينات موجبة للإصابة بفيروس تبرقش البرسيم الحجازي (AMV)، وتم إجراء تفاعل البلمرة المتسلسل (RT-PCR) باستخدام بادئات متخصصة لمورث الغلاف البروتيني لهذا الفيروس. وقد تم الحصول على ناتج من حزم الحامض النووى تقارب 700 زوجاً من القواعد النكليوتيدية. وأظهرت دراسة تحليل التتابع النوكليوتيدي أن هاتين العزلتين (عزلة حائل، وعزلة وادي الدواسر) قد أظهرتا نسبة تماثل فيما بينهما بلغت 96.5%، وعند مقارنة هذا التتابع مع 28 عزلة مختلفة من عزلات فيروس تبرقش البرسيم الحجازي (AMV) المنشورة في بنك المورثات، وجد أن هاتين العزلتين قد تشابهتا مع تلك العزلات بنسبة تراوحت بين 93.2% إلى 99.7%. تم تجهيز المسبار (Probe) المتخصص لهذا الفيروس لاستخدامه فى الكشف عنه باستخدام طريقة تهجين الحامض النووى فى حقول البطاطس/البطاطا. وقد وجد أن هذا المسبار لايتفاعل مع الحامض النووى المستخلص من العينات السليمة، ويعد هذا هو التقرير الأول عن التنوع الجيني لفيروس تبرقش البرسيم الحجازي (AMV) الذي يصيب نباتات البطاطس في المملكة العربية السعودية[محمد أ.الصالح، محمود أ.عامر، إبراهيم م. الشهوان، عمر أ.عبد الله و م .ت.شكيل (السعودية العربية)، International Journal of Agricultural and Biology ، 16: 976-980، 2014] .

دراسة لاختيار لون المصائد الفيرمونية لسوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier. تسبب سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier تلفاً شديداً للأنسجة الداخلية لجذوع النخيل في منطقة الشرق الأوسط. وباعتبار أن اصطياد وقتل الحشرات بكميات كبيرة باستخدام المصائد الفيرمونية تُعد إحدى أهم وسائل طرق الإدارة المتكاملة للآفات، فقد تم استخدام المصيدة الفيرمونية المعدلة لاصطياد وقتل الحشرات البالغة لسوسة النخيل الحمراء. وحيث أنه حتى الآن، لا يوجد إجماع على لون معين لمصيدة سوسة النخيل الحمراء فقد اجريت تجارب معملية بالتصميم العشوائى والمتعدد الاختيارات، وكذلك تجارب حقلية لمقارنة تأثير ثمانية ألوان للمصائد الفيرمونية التجميعية لزيادة أعداد حشرات سوسة النخيل الحمراء التي يتم اصطيادها بها، تم فيها تقويم الألوان المحايدة وهى الأبيض والأسود، بالاضافة الى ستة ألوان أخرى من حزمة ألوان الطيف المرئية، وهى الأزرق والأخضر والأصفر والبرتقالى والأحمر والبني المحمر.تم تصنيع جهاز على شكل الحرف اللاتين "Y" لتقويم استجابة الحشرات الكاملة لسوسة النخيل الحمراء للون الأسود (غرفة مظلمة) فى مقابل الألوان الأخرى، كل على حدة فى التجربة المخبرية الأولى. وقد اختارت أعداد كبيرة من الحشرات الكاملة اللون الاسود على باقى الألوان المختبرة الأخرى بفارق معنوى. ولإجراء تجربة الاختيار العشوائى المتعدد، تم تصنيع لوحة كبيرة ملونة بالألوان الثمانية المختبرة نفسها، وقد أوضحت نتائج هذه التجربة أن الفروق بين متوسطات أعداد الحشرات كانت معنوية في مصائد كل من اللون الأزرق (2.38)، واللون الأصفر (2.1) واللون الأبيض (1.38)، في حين كانت الفروق بين متوسطات أعداد الحشرات غير معنوية فيما بين مصائد الألوان الأخرى، وتراوحت من 3.88 للون الأسود إلى 2.88 للون البرتقالى، و2.75 للون الأحمر، و2.63 لكل من اللون البني المحمر، واللون الأخضر. وفى التجربة الحقلية باستخدام المصيدة السعودية التى تحوي كلاً من الطعم الغذائى والفيرمونى، وباستخدام مصائد ملونة بالألوان الثمانية المختبرة نفسها، تأكدت النتائج مع نتائج التجربة المخبرية نفسها، حيث كانت الفروق معنوية بين متوسطات أعداد الحشرات المتحصل عليها من مصائد اللون الأسود (7.63)، تليها مصائد اللون البرتقالي (5.70)، فاللون الأحمر (5.27). توضح هذه الدراسات ان اللون الأسود هو أكثر الألوان تأثيرا بين كل الألوان المختبرة، كما أن اللونين البرتقالي والأحمر يمكن استخدامهما فى برنامج مكافحة سوسة النخيل الحمراء باستخدام المصائد الفيرمونية. [محمود عبد العظيم، رشيد خان، صالح الدوسري، فيدياساجار، سامي مصطفى وباراج شوكلا (السعودية)، Journal of Plantation Crops، 42(3):386-391، 2014].

سورية

تأثير خلات الإيتيل في أعداد سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier Coleoptera: Curculionidae) الملتقطة في المصائد الفيرمونية الحمراء الداكنة والصفراء. اتعد لمصائد الفيرمونية التجميعية العنصر الأساس في برنامج مكافحة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus Olivier*في معظم أماكن انتشارها في العالم. أجريت تجربة حقلية بتصميم القطع العشوائية الكاملة في مزارع النخيل في منطقة الرحبة) الإمارات العربية المتحدة (خلال الفترة، أيار/مايو 2009 وحتى أيار/مايو2010 لتحديد تأثير خلات الإيتيل في أعداد الحشرات التي تلتقطها المصائد الحمراء الداكنة والصفراء. بينت النتائج وجود الحشرة على مدار السنة، وبلغت أوج نشاطها خلال الفترة ما بين آذار/مارس

ونيسان/أبريل. بلغت أعلى معدلات للصيد 1.96 ± 35.96 حشرة/مصيدة/شهر في المصائد الحمراء التي احتوت على خلات الإيتيل وبلغت النسبة الجنسية (ذكور: إناث) 2.1 :1. بلغت معدالت الصيد 30.77 و15.40 حشرة/مصيدة /شهر للمصائد التي احتوت على خلات الإيتيل التي تفوقت على بقية المعاملات بفروق معنوية عالية على المصائد الصفراء. بلغت معدلات الصيد 27.32 و18.85 حشرة/مصيدة/شهر للمصائد الحمراء والصفراء، على التوالي. بلغت معدلات الصيد 30.77 و15.40 حشرة/مصيدة/شهر للمصائد التي أضيف إليها خلات الإيتيل والمصائد التي لم يضاف اليها خلات الإيتيل على التوالي. كانت النسبة الجنسية (ذكور: إناث) 2.11 :1. [أحمد حسين السعود. (سورية)، SJAR المجلة السورية للبحوث الزراعية، 2:(1) 140، 2015] .

تغيرات مجتمع حشرة بسيلا الإجاص (F.) *Cacopsylla pyricola* وحصر أعدائها الحيوية في محافظة حمص، سورية. رصدت المتطفلات والمفترسات المرافقة لحشرة بسيلا الإجاص (F *Cacopsylla pyricola*.)في محطة بحوث المختارية التابعة لمركز بحوث حمص خلال موسمي 2011 و 2012 باستخدام مظلة الضرب والمصائد اللاصقة.أظهرت النتائج وجود أحد عشر مفترساً ومتطفلين، تنتمي المفترسات إلى خمس رتب هي:رتبة مختلفة الأجنحة Heteroptera بق الأنثوكوريس(F.) *Anthocoris nemoralis* ، بق الأوريسAnthocorida (Reuter) *Orius horvanthi* ، رتبة شبكية الأجنح Neuroptera أسد المن الأخضر *Chrysoperla carnea* (S.) Chrysopidae، رتبة غمدية الأجنحة Coleoptera أبو العيد ذو النقاط السبع(L.) *Coccinella septempunctata*، أبو العيد الزهري (*L.) Oenopia conglobata*، أبو العيد ذو إحدى عشر نقطة (L.) *Coccinella undecimpunctata*، أبو العيد هيبوداميا (Goeze) *Hippodamia variegata*، أبو العيد ذو النقطتين (L.)(Coccinellidae) *Adalia bipunctata* و *Rhagonycha fulva* (Scop.) Cantharidae وهو تسجيل جديد على حشرة بسيلا الإجاص في سورية، رتبة ذات الجناحين Diptera ذبابة السرفيد *Eupeodes corollae* (F.) Syrphidae و رتبة جلدية الأجنحة Dermaptera] إبرة العجوز الأوربية *Forficula auricularia* (L.) Forficulidae]، بينما تنتمي المتطفلات إلى رتبة غشائية الأجنحة Hymenoptera فصيلة Encyrtidae المتطفل *Trechnites psyllae* (R.) والمتطفل (M.) *Psyllaephagus euphyllurae*، وكان المفترس بق الأنثوكوريس الأكثر وفرة بنسبة تراوحت بين (45 إلى 49%) مقارنةً مع المفترسات الأخرى الممسوكة بصينية الضرب، والمتطفل *T. psyllae* الأكثر وفرة بنسبة تراوحت بين (46 إلى 87%) مقارنةً مع الأنواع المنجذبة إلى المصائد اللاصقة، وكذلك كانا الأكثر انتشاراً مع الآفة، بينما اقتصر وجود المفترسات والمتطفلات الأخرى خلال فترات محددة من الموسم. استجابت أغلب المتطفلات والمفترسات السابقة بشكل مباشر لزيادة كثافة مجتمعات الآفة، فكان الارتباط موجباً، وكان معامل الارتباط البسيط لمجموع المتطفلات والمفترسات في موسم 2011 غير معنوي وموجب مع بيض وحوريات الآفة 0.23 وعالي المعنوية وموجب مع البالغات 0.41، بينما كان في موسم 2012 غير معنوي وموجب مع بيض الآفة 0.16 وعالي المعنوية وموجب مع الحوريات 0.38 والبالغات 0.88 عند مستوى معنوية 5%. أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود تنوع ووفرة في الأعداء الحيوية لبسيلا الإجاص والتي يحتمل أن يكون لها دور مهم في خفض مجتمعات الآفة.[بسام عودة، ووجيه قسيس ورندة أبو طارة (سورية)، SJAR المجلة السورية للبحوث الزراعية. 2 (1): 141-157، 2015] .

تركيا

تقويم مضادات الفطور لمكافحة مرض التعفن الأسود تحت الظروف الحقلية ولاستحثاث تراكم المركبات المضادة للفطور في المعالجة التالية للبذور والقزح/البصيلات. وجد حديثاً أن هناك ثلاث عزلات AS3 (*Aspergillus falvus* Link) غير المنتج للأفلاتوكسين) ، TRIC 7 و8 TRIC (*Trichoderma harzianum* Rifai)، مأخوذة من ترب ينمو فيها البصل (*Allium cepa* L) تسيطر على مرض التعفن الأسود الذي يحدثه الفطر *Aspergillus niger* van Tieghem ويزيد من تراكم المركبات المضادة للفطور في القزح/البصيلات والأبصال النامية في أصص. وقد تم اختبار مقدرة العزلات على زيادة قطر الأبصال والمواد الصلبة الذوابة في الأبصال القابلة للتسويق لمكافحة التعفن الأسود واستحثاث إنتاج مركبات مضادة للفطور في القزح والأبصال القابلة للتسويق من البذور والقزح المعامل، على التوالي، في تربة مصابة طبيعياً في موقعين مختلفين. وقد سيطرت هذه العزلات على المرض في كلا الموقعين، إلا أنه لم يكن لها أي تأثير محفِّز في قطر القزح أو الأبصال والمواد الصلبة الذوابة في الأبصال القابلة للتسويق في كلا الموقعين. وأدت العزلتان AS3 و TRIC 8بشكل خاص إلى تفاعلات دفاعية مع تراكم للمركبات المضادة للفطور في القزح والأبصال القابلة للتسويق في كلا الموقعين. وتم أيضاً تحديد مركبات مختلفة في الجزيئات مع تأثيرات عالية مضادة للفطور.[نوري أوزر (تركيا)، Crop Protection، 65: 21-28، 2014] .

نشاطات طلبة الدراسات العليا

خريجوا المعهد الزراعي المتوسطي/ ماجستير في وقاية النبات/باري-إيطاليا 2014-2015

- دراسات بيئية على حشرات الزيتون في منطقة أبوليا/ إيطاليا. سيفا فالديتا-البانيا.
- دراسات عن انتشار والتنوع الوراثي لسبايروبلازما الحمضيات/الموالح ***Spiroplasma citri*** في الجزائر وإيطاليا. درياس، منيرة أيناس-الجزائر.
- الإدارة المتكاملة لحافرة أوراق الطماطم/البندورة ***Tuta absoluta*** في حقول الطماطم في مصر. جودة، نزار فهمي-مصر.
- فاعلية عوامل المكافحة صديقة البيئة في السيطرة المستدامة على بعض الافات الحشرية في البندورة/الطماطم المزروعة في البيوت المحمية. موسى، عبد الحميد-مصر.
- فاعلية وكفاءة بعض المعاملات الكيميائية للسيطرة على أمراض التدهور السريع. راهي، ياسين جندي –العراق.
- مقارنة وسائل الكشف للفايتوبلازما Flavescence Dorée و Bois Noir phytoplasmas في النواقل الحشرية Nested-PCR, Real-time PCR و LAMP-PCR . مجيد، حسن مصطفى –العراق.
- دراسات عن إنتاج البذور وجودتها في كوسوفو، مع عزو خاص للبندورة/الطماطم والفليفلة. زيمالي، بكري-كوسوفو.
- تطوير برامج مكافحة متكاملة باستخدام نظام سيرانوك "جذب وقتل" والفطر القاتل للحشرات *Metarhizium anisopliae* لمكافحة ذبابة الفاكهة المتوسطية على الحمضيات/الموالح في المغرب. أوسوك، طارق –المغرب.
- وضع طريقة اعتيان لـ *Xylella fastidiosa* في أشجار الزيتون في منطقة أبوليا بالاستناد على اختبار بصمة النسيج المناعي المباشرة. الحجي، مريم-المغرب. التحري عن الأمراض الفيروسية في مجموعة أصول وراثية من تين أبوليا. خضر، جيهان-تونس
- إستعمال الأوزون كمعاملة ما بعد الحصاد للسيطرة على التلوث بالفطور والسموم الفطرية في صنف العنب سلطانا عديم البذور. أكين، محمد علي-تركيا

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

- **تاثير الفطور القاتله للنيماتودا ارثروبوترايس اوليقوسبورا وترايكودرما هارزيانم فى النيماتودا التى تصيب نباتات الموز، الطماطم والليمون.** سعاد عبد الجميل محمد احمد (دكتوراه 2014) جامعة الجزيره، كلية العلوم الزراعيه، قسم وقاية المحاصيل، واد مدني /السودان.

- **دراسة مرض العفن الرمادي المتسبب عن الفطر *Botrytis cinerea*على محصول الباذنجان في البصرة والتكامل في مكافحته.** بيداء عبد الرضا عبد الحسين. (ماجستير 2014) جامعة البصرة، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.العراق

- **تقويم فاعلية الخميرة *Saccharomyces cerevisiae* وحامض الساليسيليك والكايتوسان ضد الفطر *Penicillium digitatum* المسبب لمرض العفن الأخضر على ثمار البرتقال.** مروة عماد الدين الشيخلي (ماجستير 2014) جامعة بغداد، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.العراق

- **بعض أوجه التكامل في مكافحة مرض تعفن جذور وقواعد سيقان الرقي.** صفاء نعمت حسين (ماجستير 2014)، جامعة بغداد، كلية الزراعة. العراق

- **تحفيز المقاومة الجهازية في نباتات قرع الكوسا ضد فيروس الموزائيك الاصفر لقرع الكوسا (ZYMV) بإستخدام حامض البيتا امينوبيوتيرك ومركبات الـ Max3v و Top10.** نزار راشد مرزه (ماجستير 2014) جامعة بغداد، كليـة الزراعة، قسم وقاية النبات. العراق

- **التحري عن الفطور المرافقة لبذور الزينيا وتقويم فعالية بعض المعاملات في حيويتها وانتظام إنباتها.** رحمن عيسى سعيد (ماجستير 2014) جامعة بغداد، كليـة الزراعة، قسم وقاية النبات.العراق

- **مكافحة خنفساء الطحين الحمراء *Tribolium castaneum* (Herbst) (Coleoptera: Tenebrionidae)باستعمال طرائق غير كيميائية.** ليث حسين ابراهيم الأعظمي (ماجستير 2014) جامعة بغداد، كلية الزراعـة، وقايـة النبـات/ قسم الحشـرات.العراق

- **دراسة القدرة الإمراضية وتأثير الطرز الوراثية للقمح في فعالية *Trichoderma atroviride* في حماية نبات القمح ضد *Fusarium culmorum* (WG Smith)** Sacc. فايزة بلحاج بن يحي (ماجستير2014) قسم علم النبات، المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش/ الجزائر.

- **دراسات حقلية ومختبرية عن حشرة حفار عذوق النخيل *Oryctes elegans* Prell (Coleoptera: Scarabeidae)في بعض مناطق محافظة كربلاء.** عذراء عقيل الكريطي (ماجستير 2015) جامعة كربلاء، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات، العراق.

- **تأثير الميكورايزا الداخلية في مكافحة مرض سقوط بادرات البندورة من خلال تنشيط إفراز بعض الهرمونات والإنزيمات الدفاعية.** محمد عماد محمد خريبه (دكتوراه 2015). قسم وقاية النبات. كلية الزراعة. جامعة تشرين. اللاذقية. سورية.

- **الفترة الحرجة لمنافسة الأعشاب الضارة لمحصول القطن تحت ظروف الزراعة الجافة والرطبة في محافظة الرقة.** همام يوسف (ماجستير 2015) جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية، قسم وقاية النبات. سوريا.

رسائل دكتوراه وماجستير بالتعاون مع ايكاردا ICARDA لسنة 2014-2015

- **تحديد أنواع التريكودرما في حقول العدس وقدراتها التضادية إزاء الفطر المسبب لذبول العدس.** عمار بسام بياعة (ماجستير(2015 جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية، قسم وقاية النبات، سورية.

- **التباين في القدرة الإمراضية للفطر المسبب لمرض ذبول العدس*Fusarium oxysporum* f.sp. *lentis* Vasud & Srin باستخدام التقانات الحيوية.** نعيم حسين الحسين (دكتوراه 2015) جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية، قسم وقاية النبات، سورية.

- **مورثات وبعض آليات المقاومة لحشرة حافرة أوراق الحمص.** لينا على (دكتوراه 2015)، جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية، قسم وقاية النبات، سورية.

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

❖ حالة الجراد الصحراوي

مستوى التحذير: حالة الجراد الصحراوي: هادئ

حالة الجراد الصحراوي في أيار/مايو 2015 والتوقعات حتى منتصف تموز/يوليو 2015

حسب مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

ظلت حالة الجراد الصحراوي هادئة خلال شهر أيار/مايو. ولم يحدث تكاثر هذا العام في مناطق التكاثر الربيعية في شمال غرب أفريقيا وشبه الجزيرة العربية وجنوب غرب آسيا حيث لا يزال الغطاء النباتي آخذاً في الجفاف. خلال فترة التوقعات، من المحتمل ظهور أعداد منخفضة من الحشرات الكاملة الانفرادية في أجزاء واسعة من مناطق التكاثر الصيفية في شمال منطقة الساحل، وتمتد من موريتانيا إلى غرب إريتريا، وكذلك على جانبي الحدود بين الهند وباكستان. مع حدوث تكاثر على نطاق صغير مع بدء هطل الأمطار الموسمية لكن ستبقى أعداد الجراد في البداية منخفضة. قد تتأخر الأمطار الصيفية أو تكون ضعيفة على شمال منطقة الساحل في هذا العام. هذا ويجب البدء في إجراء المسوحات المنتظمة قريباً ولكن تبقى بعض المناطق مثل شمال مالي ودارفور والمناطق الداخلية من اليمن التي لا يمكن الوصول إليها بسبب انعدام الأمن.

المنطقة الغربية

ظلّ الوضع هادئا في شهر أيار/مايو. ولم يتم الابلاغ عن الجراد في المنطقة باستثناء حشرة كاملة واحدة في جنوب جبال أطلس في المغرب. كما أن الغطاء النباتي قد جفّ في مناطق التكاثر الربيعية. ومن غير المتوقع حدوث تطورات هامة.

المنطقة الوسطى

ظلّ الوضع هادئا في شهر أيار/مايو. ولم يتم الابلاغ عن الجراد في المنطقة. كما جفّ الغطاء النباتي في مناطق التكاثر الربيعية في المناطق الداخلية من المملكة العربية السعودية. في فترة التوقعات، من المحتمل ظهور الحشرات الكاملة المشتتة في مناطق التكاثر الصيفية بين شمال دارفور، السودان وغرب المنخفضات في إريتريا. وسوف يحدث تكاثر على نطاق صغير مع بدء هطل الأمطار الموسمية.

المنطقة الشرقية

ظلّ الوضع هادئا في شهر أيار/مايو. ولم يتم الإبلاغ عن الجراد في المنطقة وقد جفّ الغطاء النباتي في مناطق التكاثر الربيعية في جنوب شرق إيران وجنوب غرب باكستان. في فترة التوقعات، من المحتمل ظهور أعداد منخفضة من الحشرات الكاملة في أجزاء من مناطق التكاثر الصيفية على إمتداد جانبي الحدود الهندية الباكستانية حيث سيحدث تكاثر على نطاق ضيق مع بداية موسم الأمطار الموسمية. 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 تصدر 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)

انشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)

1. **بالتعاون مع هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى،** نظمت الإدارة العامة لشئون الجراد والطيران الزراعي بجمهورية مصر العربية الدورة التدريبية القطرية في تنظيم حملات المسح والمكافحة للجراد الصحراوي في مدينة الإسماعيلية في الفترة من 5 – 11 نيسان/إبريل2015. وهدفت الدورة التدريبية إلى التعريف بتنظيم وإدارة حملات مكافحة الجراد الصحراوي. وشارك في الدورة التدريبية 16 متدرباً من الإخصائيين والفنيين العاملين في مكافحة الجراد الصحراوي.

2. **بالتعاون مع هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى،** نظمت وزارة الزراعة والثروة السمكية بسلطنة عمان الدورة التدريبية الخاصة بتطبيق معايير الصحة والسلامة البيئية في مكافحة الجراد الصحراوي في الفترة من 3 – 7 أيار/مايو 2015م في مدينة مسقط بسلطنة عمان. وهدفت الدورة التدريبية إلى التعريف بمعايير الصحة والسلامة البيئية وطرق تطبيقها والمحافظة على سلامة العاملين والبيئة في مجال مكافحة الجراد من المخاطر المتعلقة باستخدام المبيدات الكيميائية قبل وأثناء وبعد عمليات المكافحة. وشارك في الدورة التدريبية 13 متدرباً من وزارة الزراعة والوزارات المعنية بمجال صحة وسلامة الإنسان والبيئة.

برنامج الإدارة المتكاملة لإنتاج المبيدات ومكافحة الآفات

تأسيس برنامج الإدارة المتكاملة لإنتاج المبيدات ومكافحة الآفات (IPPM)

تم تأسيس برنامج الإدارة المتكاملة لإنتاج المبيدات ومكافحة الآفات (IPPM) في عام ٢٠٠١، وكان في البداية يغطي أربع دول في منطقة غرب أفريقيا. ونظرا لأن الهدف الرئيس للبرنامج كان يتمثل في تحسين المهارات الزراعية ورفع مستوى الوعي لدى صغار المزارعين بشأن مخاطر المواد الكيميائية السامة وبدائلها، فقد وسع البرنامج نطاقه بشكل كبير منذ ذلك الوقت ويتم حاليا تطبيقه في ١٠ بلدان. وحتى الآن، تم استخدام البرنامج من قبل أكثر من 180000 مزارع ونتج عن ذلك في معظم الحالات تحسن في الناتج والدخل وإحراز تقدم هائل في خفض استخدام المبيدات الكيمائية.

ومن خلال تطوير البنية التحتية القطرية للتدريب الميداني في مجال الإدارة المتكاملة للإنتاج ومكافحة الآفات، حظي البرنامج باهتمام المبادرات التنموية الأخرى بغرض المشاركة في شبكة البرنامج التي بُنيت على أساس نهج مدارس المزارعين الحقلية (FFS) ، بما يشمل تأسيس وحدات التنسيق الوطنية الفعالة وتوفير مئات الميسرين المدربين وإقامة علاقات وظيفية بين موظفي مدارس المزارعين الحقلية والمؤسسات الوطنية على مستوى المناطق والمجتمعات المحلية وتوفير الخبرة الفنية في ترجمة الرسائل إلى لغة مفهومة لدى المزارعين.

ونتيجة لذلك، تستخدم المشروعات التنموية التي تتعامل مع قضايا زراعة محاصيل الأرز والخضراوات والقطن وتلوث الأنهار والتكيف مع تغير المناخ ومجموعة من محاصيل التخصص، في الوقت الراهن، البنية التحتية والخبرات الخاصة بمدارس المزارعين الحقلية التي يوفرها البرنامج.

تأسس إطار عمل البرنامج على ثلاثة أهداف رئيسية هي: تطوير القدرات الزراعية المحلية وتحسين الأمن الغذائي وسُبُل العيش ورفع مستوى الوعي.

تطوير القدرات

بهدف توفير وتطوير وتشجيع تبني النهج القائم على المجتمع لتطوير القدرات التي:

- تركز على تنمية مهارات المزارعين لتحسين الإدارة الزراعية من خلال تطبيق التقنيات المبنية على طرق التعلم غير الرسمية القائمة على الاستكشاف على مستوى المزارع والمدرب.
- ترتبط بجميع الجهات الفاعلة ذات الصلة على عدة مستويات: على مستوى المجتمع المحلي والمنطقة وعلى المستوى الوطني والإقليمي.
- تؤكد على اتخاذ قرار مستنير من خلال نهج "إدارة تكيفية" تجريبي وذاتي التقييم لنظم الأبحاث الزراعية -الإرشاد الزراعي.
- تساعد المزارعين على فهم الآليات الأساسية الخاصة بأهم العمليات البيولوجية والبيئية وكيف يمكن تشجيع هذه العمليات من خلال الإدارة الجيدة، بهدف المساهمة في تحسين الإنتاجية والربحية وقدرة النظام على الصمود.

الأمن الغذائي وسبل العيش

لمساعدة الدول المشاركة على تطوير اتجاه إيجابي وثابت نحو مزيد من الأمن الغذائي وتحسين سبل المعيشة، يبدأ البرنامج بتنظيم المزارعين في دورات تعلم استكشافية على مدار الموسم الزراعي، وتهدف هذه الدورات إلى:

- تحسين كفاءة استخدام المدخلات المتاحة، بما يشمل منع استخدام المبيدات السامة أو الحد بدرجة كبيرة من استخدامها (أي المبيدات من الفئة "Ia" و "Ib" و "II" حسب منظمة الصحة العالمية).
- تحسين الممارسات الخاصة بإدارة خصوبة التربة بهدف زيادة تغلغل المياه والاحتفاظ بها وزيادة القدرة على الاحتفاظ بالمغذيات والتنوع وأنشطة الكائنات الحية الموجودة في التربة.
- زيادة نواتج وصافي دخل المزارع.
- مساعدة المزارعين على تنويع النظم الزراعية بهدف تحسين المرونة الإيكولوجية والاقتصادية والتنوع الغذائي. مساعدة المزارعين على فهم وإدارة صنع القرار الاقتصادي بشكل أفضل بهدف زيادة الربحية، بما يشمل تنمية المهارات ذات الصلة بتسويق محلي وإقليمي أفضل والمهارات الأساسية الخاصة بالأعمال وآليات التمويل الذاتي.

رفع مستوى الوعي

رفع مستوى الوعي على جميع المستويات فيما يتعلق بالعوامل الخارجية السلبية التي ترتبط بالعديد من الممارسات الزراعية والبدائل الإيجابية المتاحة، بما يشمل:

- فهم الفوائد و/ أو المخاطر المرتفعة المرتبطة بمعظم الممارسات الخاصة بالمبيدات ومدى توافر البدائل منخفضة السمية.
- تطوير القدرات في مجال المختبرات المحلية والجامعات بهدف تحقيق رصد بيئي محسن للمواد الكيميائية السامة الموجودة في الأغذية والمياه.
- المشاركة بالنتائج التي يتم التوصل إليها عن طريق البرنامج على جميع المستويات من المزارعين إلى صانعي القرار، وذلك من خلال جميع الطرق المناسبة بما يشمل وسائل الإعلام (الإذاعة والتلفزيون والنشرات).
- المساعدة في صياغة سياسات قطرية أفضل فيما يتعلق بالزراعة وتفاعلها مع المجتمعات المحلية والبيئة.

HTTP://WWW.FAO.ORG/AGRICULTURE/IPPM/PROGRAMME/AR/

❖ أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى

مشاركة الجمعية العربية لوقاية النبات في المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية

عقد المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية في دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، برعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، خلال الفترة ما بين 6-10 أيار/مايو 2015. بلغ عدد المشاركين في المؤتمر حوالي 2000 مشارك من 74 دولة قدموا 721 بحثاً. شاركت الجمعية العربية لوقاية النبات بورقة موسومة "مجلة ومنشورات الجمعية العربية لوقاية النبات، تجربة رائدة ومبادرة مشجعة للكتابة العلمية باللغة العربية". أعد هذه الورقة الزملاء بسام بياعة وخالد مكوك وصفاء قمري، الذين حضروا فعاليات هذا المؤتمر. وقد لاقت هذه الورقة، التي قدمها الدكتور بياعة، تقديراً كبيراً من الحضور، وأشارت المناقشة التي تلت عرض الورقة إلى اهتمام المشاركين بالموضوع وبخاصة جهود الجمعية في توحيد المصطلحات العلمية في علوم وقاية النبات من خلال النشر في المجلة وكذلك إصدار "معجم المصطلحات العلمية لعلوم وقاية النبات". ولتعميم الفائدة وإطلاع جميع أعضاء الجمعية على محتويات هذه الورقة العلمية، سيتم نشرها كاملة كمقالة مرجعية في عدد آب/اغسطس 2015 من مجلة وقاية النبات العربية.

المؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات. يسعد الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات أن تعلن بأنه سيتم عقد المؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات في القاهرة، جمهورية مصر العربية، خلال شهر نوفمبر/تشرين الثاني، 2017. سيتم تنظيم المؤتمر من قبل الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع مركز البحوث الزراعية (معهد بحوث وقاية النباتات ومعهد بحوث أمراض النباتات)، وزارة الزراعة، مصر. لقد تم تشكيل اللجنة المنظمة للمؤتمر وسيتم قريباً تشكيل جميع اللجان الفرعية التي ستهتم بأمور المؤتمر. كما سينشر قريباً الإعلان الأول للمؤتمر على مواقع المؤتمر والجمعية الإلكترونية. وللمزيد من المعلومات حول المؤتمر يمكن الأتصال بمقرر المؤتمر الأستاذ الدكتور مرتضى أحمد عيسى، معهد بحوث وقاية النباتات، البريد الإلكتروني mortada_eissa@yahoo.com . كما سيتم نشر تفاصيل أكثر حول المؤتمر في الأعداد القادمة من النشرة الإخبارية.

❖ أخبار عامة

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر الدورة الثامنة 2016

فتح باب الترشيح لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للدورة الثامنة 2016

أعلنت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر فتح باب الترشيح للدورة الثامنة 2016م للجائزة، وذلك اعتبارا من 02 حزيران/يونيو حتى 31 تشرين الأول/أكتوبر 2015م، وفق الشروط والمعايير التي تستند إليها الجائزة. علما أن باب الترشيح للجائزة مفتوح أمام الفئات التالية: البحوث والدراسات المتميزة في مجال صناعة النخيل بصفة عامة، المنتجون المتميزون (أفراد – هيئات – شركات)، أفضل تكنولوجيا في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، الشخصية المؤثرة (الإنجازات الهامة) في صناعة نخيل التمر. سيقوم المكتب الإداري للجائزة بدراسة الطلبات ومدى استيفاءها للشروط المطلوبة والتواصل مع أصحاب الطلبات بحال وجود أي نقص فيها، كما وفرت الجائزة عبر موقعها الإلكتروني www.kidpa.ae كل ما يلزم من معلومات وشروط وبيانات تختص بالجائزة. وهز الأمانة العامة للجائزة هذه الفرصة لترحب باستقبال طلبات المرشحين على العنوان: جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، صندوق بريد 82872، العين، الإمارات العربية المتحدة، البريد الإلكتروني:kidpa@uaeu.ac.ae ، أ.د / عبد الوهاب زايد/أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

مؤتمرات وندوات

مؤتمر الحشرات الدولي الخامس والعشرين 25-2016/9/30 ، أورلاندو/فلوريدا/ أمريكا.

تنظم على هامش المؤتمر ورشة تحت عنوان لا للآفات الغازية: هل المشكلة تعود للحجر الزراعي؟ هناك مئات من الأنواع الغازية انتشرت الى مستوى العالم سببت في مخاطر شديدة وخسائر اقتصادية. من هذه الآفات سوسة النخيل الحمراء وسوسة النخيل الامريكية، وحافره الطماطم، وبسيلا الحمضيات الاسيوية، النحل الافريقي، ودودة جوز القطن. إذا كنت مهتماً بالالقاء خلاصة لمدة 15 دقيقة يمكنك المشاركة عبر الرابط: (http://ice2016orlando.org/submit-to-ice-

2016/preview-the-15-minute-paper-application-before-you-get-started/) . ان الوقت الكلي المخصص للورشة سيكون أربع ساعات يتضمن 15 متحدثاً. ان هذه الفرصة مهمة لتسليط الضوء على هذه الآفات في مثل هذا الحدث التخصصي الدولي الهام. سينظم الورشة كل من أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات عزيز عجلان وخالد هديب إضافةً الى خوسيه روميرو فاليرو.

عضو في جمعية وقاية النبات العربية يتسلم جائزة دولية

تسلم الأستاذ الدكتور عبد العزيز العجلان، أستاذ الحشرات المتقاعد من جامعة الملك فيصل، الهفوف، الإحساء، المملكة العربية السعودية، **جائزة رئيس الفرع العالمي لعام 2014 للجمعية الأمريكية لعلوم الحشرات في** مؤتمرها السنوي بمدينة بورتلاند بولاية أوريغون خلال الفترة من 16-19 تشرين الثاني/نوفمبر 2014. وهذه الجائزة تقديراً لعمله كرئيس للفرع العالمي حيث نظم للاجتماع السنوي للفرع العالمي لعام 2014 في المؤتمر الأوروبي العاشر لعلوم الحشرات خلال الفترة ما بين 3-8 آب/أغسطس 2014 والذي حضره رئيس الجمعية الأمريكية لعلوم الحشرات مع بعض أعضاء مجلس إدارتها وذلك بالتعاون مع جمعيات علوم الحشرات الأوروبية. بالإضافة إلى ذلك نظم ندوتين علميتين بعنواني:

S6: الإدارة المتكاملة للآفات والأنواع الغازية - المنظم عزيز عجلان (المملكة العربية السعودية)

S48: إدارة سوسة النخيل الحمراء: تحدي عالمي – المنظم عزيز عجلان (المملكة العربية السعودية)

(http://www.royensoc.co.uk/meetings/20140803_ece2014_author_and_programme_listing.htm)

كما سيقوم بتنظم للإجتماع السنوي للفرع العالمي لعام 2015 في المؤتمر التاسع عشر لجمعية جنوب أفريقيا لعلوم الحشرات والمؤتمر السابع والثلاثين لجمعية علوم الحيوان بجنوب أفريقيا خلال الفترة ما بين 12-17 تموز/يوليو 2015 والذي سيحضره رئيس الجمعية الأمريكية لعلوم الحشرات مع بعض أعضاء مجلس إدارتها وذلك للتعاون مع جمعية جنوب إفريقيا لعلوم الحشرات. بالإضافة إلى ذلك، سيقوم بتنظم ندوتين علميتين بعنوان:

- نحو نظام الإدارة المتكاملة المستدامة لحافرة أوراق البندورة/الطماطم. (المنسق: الدكتور عزيز عجلان)

-إدارة سوسة النخيل الحمراء: إلى ما بعد الإدارة المتكاملة. (المنسق: الدكتور عزيز عجلان)

(http://www.essa-zssa2015.co.za/programme.html)

ورشة العمل عن واقع آفات النخيل في العراق

ورشة العمل عن واقع آفات النخيل في العراق. نظمت كلية الزراعة جامعة كربلاء بتاريخ 26-4-2015 ورشة عمل حول واقع آفات النخيل في العراق وبالتعاون مع مركز كربلاء للدراسات والبحوث التابع للعتبة الحسينية المقدسة وبالتنسيق مع لجنة الزراعة والموارد المائية في مجلس محافظة كربلاء. وألقى السيد عميد كلية الزراعة الاستاذ الدكتور حسن كاظم النجم كلمة أوضح فيها أن الكلية ماضية في الإعداد لهكذا ورشات عمل من أجل إيجاد الحلول الكفيلة لمكافحة آفات النخيل. بعدها قدم البروفسور الدكتور إبراهيم جدوع الجبوري محاضرة عن واقع النخيل في العراق وآفاته ومشاكله الرئيسية ، حيث بين الدكتور أن أعداد النخيل في العراق في تناقص مستمر وقد عزا هذا التناقص في أعداد أشجار النخيل إلى عدة أسباب منها الحرب العراقية الإيرانية من العام 1980 إلى 1988 وكذلك ارتفاع نسبة الملوحه في بعض محافظات العراق وخصوصاً محافظة البصرة وكذلك التوسع السكاني الذي أدى إلى قطع الكثير من أشجار النخيل من تحويله إلى أراض سكنية وكذلك انتشار الكثير من الافات والأمراض، وكذلك ابتعاد أصحاب البساتين عن الطرق الحديثة في الزراعة والعناية بأشجار النخيل. وأشار الجبوري إلى ضرورة أخذ الاحتياطات الواجبة لمنع دخول سوسة النخيل الحمراء إلى العراق كونها من الآفات المدمرة لأشجار النخيل في كثير من البلدان العربية ومنها مصر والإمارات العربية. قدم بعدها الدكتور محمد خلف زيدان من وزارة العلوم والتكنولوجيا دائرة البحوث الزراعية محاضرة بعنوان حفارات النخيل آفة مستعصية وكيف السبيل لتقليل أضرارها، حيث أوضح خلال محاضرته أهم أنواع الحفارات التي تصيب أشجار النخيل في العراق وهي ستة أنواع رئيسية وكذلك أوضح أهمية استعمال المصائد الضوئية كأحد طرق المكافحة الآمنة بيئياً والفعالة في المكافحة واستعرض بعض أنواع المكافحة الأخرى المستخدمة في مكافحة هذه الآفة. وألقى الدكتور هادي مهدي عبود وزارة العلوم والتكنولوجيا دائرة البحوث الزراعية محاضرة حول مرض خياس طلع النخيل ومدى خطورة هذا المرض الذي أصبح يهدد إنتاج التمور في بعض المناطق في عراقنا الحبيب معزياً السبب في ذلك إلى التغيرات المناخية في العراق. ثم ألقى السيد باسم حسون، وزارة العلوم والتكنولوجيا دائرة البحوث الزراعية محاضرة حول دور المفترسات الحشرية في مكافحة حشرة الدوباس حيث أوضح الباحث أهمية استخدام المكافحة الحيوية في مكافحة حشرة الدوباس وأكد على ضرورة إنشاء مراكز وطنية من أجل تربية وإكثار مثل هذه المفترسات الموجودة في البيئة العراقية وإطلاقها في البساتين مع أخذ كافة الاحتياطات الواجبة من أجل إنجاح مثل هذه المشاريع من خلال تقليل استخدام المبيدات المستخدمة في مكافحة حشرة الدوباس. ألقى بعدها السيد حسين علي باقر (تدريسي في كلية الزراعة جامعة كربلاء) محاضرة حول امكانية استخدام نظام Agriculture-Navigation system GPS guidance systems في المكافحة الجوية لحشرة الدوباس حيث يوفر هذا النظام التغطية الكاملة لبساتين النخيل أثناء عملية المكافحة. بالإضافة إلى أن هذا النظام يزود الطيار الزراعي بمعلومات دقيقة حول المواقع المراد مكافحتها وضغط المرشات وكمية المبيد الخارجة من هذه المرشات وكذلك الوقت وسرعة الرياح مما يضمن مكافحة جوية ناجحة. وألقى السيد طه موسى محمد (تدريسي في كلية الزراعة جامعة كربلاء) محاضرة بعنوان عنبكوت الغبار مشكلة متفاقمة تحتاج إلى حل. حيث أوضح الباحث أن عنبكوت الغبار آفة رئيسية في العراق وفي العديد من الدول العربية الأخرى مثل الجزائر ومصر والمغرب. واشار الباحث أيضا إلى واحد من الأسباب التي أدت إلى زيادة مشكلة عنكبوت الغبار وهو الاستخدام المفرط للمبيدات الحشرية الذي أدى إلى ظهور عنكبوت الغبار كآفة رئيسية بعدما كان آفة ثانوية وكذلك بيَّن الطرائق المستخدمة في مكافحة هذه الافة. وبعد الانتهاء من القاء المحاضرات جرت مناقشات ومداخلات مستفيضة شارك فيها بعض الأساتذة المتخصصين وممثلي الدوائر الزراعية في محافظة كربلاء وأصحاب بساتين النخيل في محافظة كربلاء، وتدريسيي إعدادية ابن البيطاء الزراعية، وممثلي نقابة المهندسين الزراعيين، وطلبة الدراسات العليا والأولية في كلية الزراعة وأساتذة جامعة كربلاء ورؤساء اتحادات الجمعيات الفلاحية في محافظة كربلاء المقدسة.

وحضر الورشة الاستاذ عقيل الطريحي محافظ كربلاء ورئيس لجنة الزراعة في مجلس محافظة كربلاء.

المؤتمر الدولي الخامس لمعهد بحوث وقاية النباتات 3 -6 أيار/مايو 2015. عقد المؤتمر تحت عنوان التنمية الزراعية المستدامة " الإنتاج الزراعي وتحديات وقاية النبات"للفترة من، الغردقة – مصر

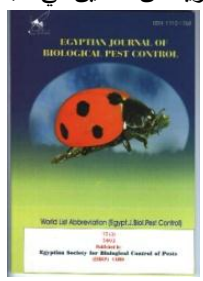
تحت رعاية معالي الاستاذ الدكتور / صلاح هلال وزير الزراعة واستصلاح الأراضى وبرئاسة الأستاذ الدكتور عبد المنعم البنا رئيس مركز البحوث الزراعية والأستاذ الدكتور/ مرتضى أحمد عيسى مدير معهد بحوث وقاية النباتات ونائبا لرئيس المؤتمر. ناقش المؤتمر 80 ورقة علمية فى مختلف مجالات وقاية النبات تقدم بها باحثون من كل من " الجزائر – ليبيا – الأردن – العراق – سورية– باكستان – السودان – السعودية إلى جانب العديد من علماء الجامعات المصرية والمراكز البحثية المختلفة، كذلك شمل المؤتمر على مجموعة من المقالات التى تعتبر من أسس وقاية النباتات وهي :الرؤية المستقبلية لنظام إدارة مبيدات الآفات الزراعيى فى مصر، نظام تقدير المردود الحسابى الصحى والبيئى لاستخدام المبيدات، أثر متبقيات المبيدات على الصادرات الزراعية المصرية بالأسواق العالمية ، صناعة مبيدات الآفات الزراعية بمصر، والحرير وإنتاجه واستخداماته. وقد تم مناقشة الأوراق العلمية المقدمة على مدار ثلاثة أيام من خلال 10 حلقات علمية تم خلالها عرض الأوراق ومناقشتها فى تلك الحلقات وقد خرج المؤتمر فى نهايته بعدة توصيات أهمها: إنشاء قاعدة بيانات متكاملة للمشتغلين في مجال مكافحة الآفات للمنطقة العربية ونشرها على الشبكة العالمية للمعلومات، مراجعة دورات الحياة ورصد التغيرات الجديدة فى مظاهر سلوك الآفات الحشرية والحيوانية وربطها بالتغيرات المناخية ، تعظيم دور الإرشاد الزراعي فى التوعية لمكافحة الآفات الحشرية والحيوانية ، تشجيع وتنمية برامج تربية النباتات المتحملة للإصابة بالآفات الحشرية والحيوانية، العمل على استخدام المبيدات الحيوية (الفيروس– الفطر – البكتريا) كبديل عن استخدام المبيدات وكذلك استخدام الوسائل البديلة الآمنة لآفات المخازن ، الاهتمام بمكافحة امراض نحل العسل والاهتمام ببرامج التحسين الوراثى للسلالات المختلفة للحصول على أعلى معدل من إنتاج العسل ومشتقاته ، والاهتمام بسلالات دودة الحرير وتوزيعها على المربين لزيادة إنتاج شرانق الحرير مع الاهتمام بتحسين أدوات حل الشرانق. وفى النهاية، تقررعقد المؤتمر الدولى السادس لمعهد بحوث وقاية النباتات فى تشرين أول/اكتوبر 2018.

❖ منشورات وكتب جديدة في وقاية النبات

اصدارات جديدة

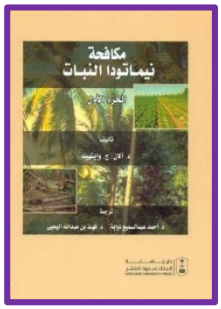
صدور العدد الجديد من مجلة الجمعية المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات

تصدر الجمعية مجلة علمية سنوية باللغة الإنكليزية من عددين في مجال المكافحة البيولوجية والمتكاملة للآفات منذ عام 1990 بعنوان Egyptian Journal of Biological Pest Control (*Egypt J. Biol. Pest Control*)، المجلة ذات تقويم دولي منذ عام 2008 (لها عامل تأثير Impact Factor، يتم تقويمه سنويا). تنشر مؤسسة ألـ CAB International بإنجلترا أبحاث المجلة كاملة سنوياً طبقا لتعاقدها مع الجمعية. المجلة مدرجة ضمن المجلات المتخصصة في هيئات ألThomson and Reuters & Scopus . & El-Sevierيتم نشر ملخصات البحوث المنشورة بأعداد المجلة منذ العدد الأول 1990 على موقع الجمعية: www.esbcp.org. يتم تسويق المجلة دوليا بالتعاقد مع مؤسستي EBSCO & ProQuest الأمريكيتين.



صدور كتاب مكافحة نيماتودا النبات

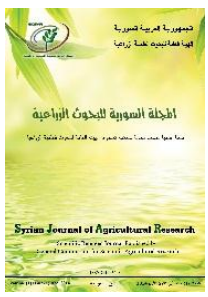
أصدرت دار نشر جامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية الطبعة الثانية من الترجمة العربية لكتاب "Plant Nematode Control" تحت عنوان "مكافحة النيماتودا النباتية" للأستاذ الدكتور/ أحمد عبد السميع دوابة، والأستاذ الدكتور/ فهد بن عبد الله اليحيى (2015)، وذلك بعد نفاذ الطبعة الأولى التي صدرت من الدار نفسها في عام 2008م. والنسخة الانجليزية من تأليف الأستاذ الدكتور Alan G. Whitehead، وقامت بنشرها دار النشر العالمية CABI عام 1998م. تقع الترجمة العربية في 875 صفحة على جزأين يشمل الجزء الأول الصفحات من 1-471، ويتضمن الفصول من الأول إلى السابع، وهي على الترتيب كما يأتي:



الفصل الأول: النيماتودا المتطفلة على النبات، أهميتها وطرائق مكافحتها.
الفصل الثاني: نيماتودا تتأللل الحبوب *Anguina* ونيماتودا الأوراق *Aphelenchoides*.
الفصل الثالث: نيماتودا الساق والجذع (*Bursaphelenchus*، و*Rhadinaphelenchus*، و*Ditylenchus*).
الفصل الرابع: النيماتودا خارجية التطفل على الجذور (النيماتودا اللاسعة *Belonolaimus*، والنيماتودا الحلقية *Criconemella*، والنيماتودا التاجية *Hoplolaimus*، والنيماتودا الإبرية *Longidorus*، ونيماتودا تقصف الجذور *Trichodorus*، و*Paratrichodorus*، ونيماتودا التقزم *Tylenchorhynchus*، والنيماتودا الخنجرية *Xiphinema*).
الفصل الخامس: النيماتودا نصف داخلية التطفل على الجذور (النيماتودا الحلزونية *Helicotylenchus*، والنيماتودا الكلوية *Rotylenchulus*، ونيماتودا الموالح *Tylenchulus*).
الفصل السادس: النيماتودا داخلية التطفل المتجولة في الجذور والدرنات (نيماتودا الأرز *Hirschmanniella*، ونيماتودا التقرح *Pratylenchus*، والنيماتودا الحفارة *Radopholus*، ونيماتودا اليام *Scutellonema*).
الفصل السابع: النيماتودا داخلية التطفل الساكنة في الجذور والدرنات (1- نيماتودا الحوصلات *Globodera*، و*Heterodera*).
ويشمل الجزء الثاني الصفحات من 473-875، ويتضمن الفصلين الثامن والتاسع بالإضافة إلى الملاحق، والمراجع، وثبت المصطلحات، وكشاف الموضوعات العام، وكشاف موضوعات المحصول النباتي:
الفصل الثامن: النيماتودا داخلية التطفل الساكنة في الجذور والدرنات (2- نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne*، ونيماتودا تعقد الجذور الكاذبة *Nacobbus*).
الفصل التاسع: استنتاجات ورؤى مستقبلية للمكافحة. يُطلب الكتاب من دار جامعة الملك سعود للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
سعر الكتاب: 120 ريالاً سعودياً للجزأين.

صدور العدد الجديد من المجلة السورية للبحوث الزراعية

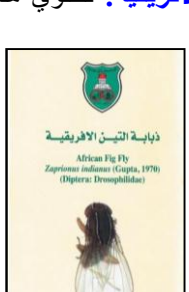
المجلد الثاني، العدد الأول حزيران -يونيو2015



المجلة السورية للبحوث الزراعية، مجلة علمية نصف سنوية محكمة، تصدرها الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، تنشر المجلة بحوثاً علمية في جميع مجالات العلوم الزراعية: أصول وراثية، الانتاج الحيواني، البستنة، بيئة

زراعية وحراج، تقانات حيوية، دراسات اقتصادية واجتماعية، ري وصرف، علوم الأغذية، علوم التربة ، المحاصيل الحقلية ، وقاية النبات
http://agri-research-journal.net/

نشرة فنية باللغة العربية عن ذبابة التين الأفريقية: تحتوي هذه النشرة على معلومات مفيدة عن ذبابة التين الأفريقية *Zaprionus indianus* (Gupta, 1970) (Diptera: Drosophilidae) والتي تشمل أهمية الحشرة، الأضرار التي تنتج عن الإصابة بالحشرة، الانتشار الجغرافي للحشرة، وصف أطوار الحشرة ودورة حياتها والطرائق الوقائية والعلاجية التي ينصح باتباعها في برنامج المكافحة المتكاملة للتقليل من الأضرار التي تسببها الحشرة. كما تحتوي النشرة الفنية على ملخص لدراسات بيئية وبيولوجية أجريت على مجتمعات هذه الحشرة في الأردن تحت ظروف المختبر والحقل مدعومة بالصور التوضيحية من تصوير الباحثين. أماني العواملة وأحمد كاتبة بدر 2015.



بحوث مختارة

- Biological control of garlic (Allium) white rot disease using antagonistic fungi-based bioformulations.Razak Mahdizadehnaraghi, Asghar Heydari, Hamid Reza Zamanizadeh,Saeed Rezaee, Jafar Nikan. Journal of Plant Protection Research, 55(2): 136-141, 2015.
- Effects of Bacillus thuringiensis var. kurstaki and Spinosad on three larval stages 1st, 2nd and 3rd of tomato borer, Tuta absoluta (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae) in laboratory conditions. Mohammad Hassan Safaralizadeha, Shahram Aramideha & Zahra Hashemitassujia. Archives of Phytopathology and Plant Protection. 48(5): 377-384, 2015.
- Linking plant disease models to climate change scenarios to project future risks of crop diseases: a review. Peter Juroszek; Andreas von Tiedemann. Journal of Plant Diseases and Protection, 122: 3-15, 2015
- Spatial Distribution of Dubas Bug, Ommatissus lybicus (Homoptera: Tropiduchidae) in Date Palm Frond Rows. Mohammed Z. Khalaf, Mohammed W. Khudhair. International Journal of Entomological Research. Int J. Entomol. 3(1): 9-13, 2015.
- The alpha-cypermethrin coated net for protecting Norway spruce wood against bark beetles (Curculionidae, Scolytinae). Iwona Skrzecz, Wojciech Grodzki, Mieczysław Kosibowicz, Dorota Tumialis. Journal of Plant Protection Research, 55(2): 156-161, 2015.
- Weed growth properties of Amaranthus retroflexus, Echinochloa crus-galli and Setaria viridis as influenced by shifts in the maize cropping season. Kristian Peters; Bärbel Gerowitt. Journal of Plant Diseases and Protection, 122: 49-55, 2015

المقالات المنشورة في مجَلـة وقَايــة النّبَـات العَـرَبيَّـة المجلد 33، العدد 1، نيسان/أبريل 2015

مراجعة علمية

- مراجعة علمية حول أحدث تطبيقات التحوير الوراثي لإنتاج أصناف وأصول تفاح **(*Malus domestica* Borkh.) مقاومة للأمراض الفطرية والبكتيرية.** نبيلة علي باشا، محمد بطحة، أحمد عبد القادر وفتحي حسن (سورية وألمانيا) (الصفحات 1-35).

حياتيات، بيئيات

- **تأثير الإصابة بفيروس تريستيزا الحمضيات/الموالح في نمو أشجار البرتقال البلدي والساتزوما في منطقة الثورة، سورية.** رحاب حمدان، عماد اسماعيل وجرجس مخول (سورية) (الصفحات 36-42).
- **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) (الصفحات 43-49).

حصر

- **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) (الصفحات 50-54).

مكافحة

- **تأثير تقسيم طوائف نحل العسل *Apis mellifera* في تطور مجتمع طفيل الفاروا *Varroa destructor*.** نور الدين يوسف ظاهر-حجيج وعلي خالد البراقي (سورية) (الصفحات 55-59).

مكافحة طبيعية

- **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) (الصفحات 60-65).

مبيدات

- **مقاومة السلالات الحقلية من الذباب المنزلي *Musca domestica* L. لثلاثة انواع مختارة من المبيدات البيرثرويدية بمدينة الرياض، المملكة العربية السعودية.** سعد الزهراني، عبد العزيز العجلان ومحمد جمال حجار (السعودية) (الصفحات 66-71).

أعداء طبيعية

- **تأثير درجات الحرارة الثابتة في بيولوجيا المتطفل *Diaeretiella rapae* (M'Intosh) عند التطفل على منْ الملفوف *Brevicoryne brassicae* (L.) تحت ظروف المختبر.** عبد النبي بشير، لؤي أصلان ورشا أسعد (سورية) (الصفحات 72-79).

- **التسجيل الأول للدبور المتطفل *Sphecophaga vesparume* (Curtis) في أعشاش الدبور الشرقي *Vespa orientalis* في سورية.** نور الدين يوسف ظاهر– حجيج، محمد العلان، علي خالد البراقي وعادل المنوفي (سورية) (الصفحات 80-82).

مستخلصات نباتية

- **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) (الصفحات 83-86).

- **مقارنة سمية ثلاثة مستخلصات نباتية على عذراء الطور الثاني لحشرة *Planococcus citri* (Risso) تحت ظروف المشتل والظروف المخبرية.** م. أحمدي وب. أميري بيشلي (إيران) (الصفحات 87-92).

منتجات سامة

- **تثبيط إنبات ونمو بادرات الرز برشاحة الفطر *Aspergillus flavus* المنتج للأفلاتوكسين.** اس. نایاك، ي. دهوا، س. سنكيتا، أس.. سامان توس و أس.ر. دهوا (الهند) (الصفحات 93-95).

المقالات التي ستنشر في مجَلة وقَايـة النّبـات العَرَبيَّة المجلد 33، العدد 2، آب/أغسطس 2015

- **الحساسية النسبية لبعض أصناف العصفر *Carthamus tinctorius* L. للإصابة بذبابة الثمار (Diptera: Tephritidae) في دمشق، سورية.** عبد النبي بشير، لؤي أصلان وفائق عبد الرزاق (سورية)
- **تقصي انتشار مرض تعفن ثمار الزيتون المتسبب عن الفطر *Sphaeropsis dalmatica* (Thüm.) Gigante في محافظة حلب، سورية. محمد مطر وعطية عرب (سورية)**
- **التسجيل الأول لبقة *Dionconotus neglectus neglectus* على محصول البصل في سورية.** علي ياسين علي، أحمد أحمد وجعفر عمار (سورية).
- **تأثير بعض عوامل المكافحة الأحيائية في مكافحة مرض ذبول فيوزاريوم على نبات الحمص *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* (padwick) تحت ظروف المختبر والحقل.** عمر حمودي وعلي صبيح (سورية).
- **مسببات تعفن الجذور والتاج على القمح في سورية، قدرتها الإمراضية، وأداء بعض أصناف القمح وطرزه البرية إزاء المرض.** صلاح الشعبي، صفية المصري، عدنان النحلاوي ولينا المطرود (سورية).

- **تأثير درجات الحرارة المنخفضة في حيوية النيماتودا الممرضة للحشرات *Heterorhabdites bacteriophora* Poinar مخبرياً. الزينب،** محمد هشام ورالف أودو إيلرز (سورية وألمانيا).
- **فعالية بعض مبيدات الأعشاب في مكافحة الهالوك (*Orobanche* spp.) والأعشاب الرئيسة في حقول البقوليات الغذائية (عدس، حمص، فول) وتحمل تلك المحاصيل.** أنطوان شومر، نعيم الحسين، خالد الشمعة وبسام بياعة (سورية).
- **فعالية فطور الميكوريزا الشجيرية في مكافحة مرض سقوط بادرات البندورة/ الطماطم المتسبب عن الفطر *Pythium ultimum* في الساحل السوري.** محمد عماد خريبة، ابتسام غزال، محمد فواز العظمة ووفاء شومان (سورية).
- **قابلية بعض مدخلات الحمص للإصابة بحشرة حافرة أوراق الحمص *Liriomyza cicerina* Rondani وتأثيرها في الغلة.** لينا علي، مصطفى البوحسيني، عبد الناصر تريسي ونوال كعكة (سورية).
- **فاعلية ذبابة الهالوك *Phytomyza orobanchia* Kalt. وسوسة الهالوك *Smicronyx cyaneus* Gyll. في المكافحة الحيوية لهالوك البقوليات *Orobanche crenata* Forsk. في الساحل السوري.** حنان حبق، محمد أحمد وبهاء الرهبان (سورية).
- **تأثير الفطر *Trichoderma harzianum* في نمو وتطور الفطر *Fusarium oxysporum* f.sp. *ciceris* المسبب لذبول الحمص.** ليلى عبد الرحيم علوش، صباح خيرو المغربي وباسمة أحمد برهوم (سورية).
- **كفاءة بعض العوامل الإحيائية في وقاية أشجار الزيتون من الإصابة بالأرضة (النمل الأبيض) *Microcerotermes diversus* (Silv.).** راضي فاضل الجصاني ومعن عبد العزيز الصالحي (العراق).
- **تقويم كفاءة المستحضر التجاري للفطر *Metarhizium anisopliae* على شغالات حشرة الأرضة *Microcerotermes diversus* (Silv.) في ظروف المختبر.** راضي فاضل الجصاني ورسل عبد الرضا الزبيدي (العراق).
- **التقويم المخبرى لفاعلية عدة عزلات محلية من الفطور الممرضة للحشرات لمكافحة ذبابة القطن البيضاء *Bemisia tabaci* (Genn.).** أمل حاج حسن، محمد أحمد وصباح المغربي (سورية).

❖ أحداث مهمة في وقاية النبات

2015

***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.للمزيد من المعلومات يمكن الرجوع إلى 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

*** 30-27 /أيلول 2015**

المؤتمر العلمي لجمعية علوم الحشرات الأسترالية.
http://www.aesconferences.com.au

*** 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 بمشاركتكم 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

***10-8/تشرين الأول/أكتوبر 2015 .**

المؤتمر الدولي التاسع لوجود المبيدات في الغذاء والبيئة في أقطار حوض البحر المتوسط/الحمامات-تونس. للمزيد من المعلومات: http://www.mgpr2015.tn

2018 – 2016

***9-7/نيسان/ابريل 2016**

المؤتمر الدولي التاسع لأمراض السبتوريا على الحبوب. باريس-فرنسا. http://ccdm.curtin.edu.au/symposium.cfm

***20 -24 حزيران/يونيو 2016**

المؤتمر الحادي عشر للمضافات (المواد المساعدة) الداخلة في الكيمياويات الزراعية (ISAA 2016). مونتيري، الولايات المتحدة الامريكية. www.isaa2016.org

*** 30-25 أيلول/سبتمبر 2016**

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

***18-14/تشرين الثاني/نوفمبر 2016**

الندوة الأسترالية الآسيوية حول الأمراض المتسببة عن أمراض التربة، سنتربيري، نيو زيلاند
www.appsnet.org/Interest_Groups/ASDS/asds.aspx

***29 تموز/يوليو – 03 آب/أغسطس 2018**

المؤتمر الدولي الحادي عشر لأمراض النبات (ICPP2018) في بوسطن، ماساتشوستس، أمريكا. HTTP://WWW.ICPP2018.ORG

اخبار شركات القطاع الخاص

فريق مؤسسة روسيل IPM يحقق هدف جمع تبرعات بقيمة 100,000 إسترليني

تحت قيادة مديرة الفريق السيدة ديانا الزيدي، تمكن فريق مؤسسة روسيل IPM من جمع مبلغ رائع من التبرعات بلغت قيمته 100,000 جنيه إسترليني لصالح أبحاث علاج اللوكيميا والأورام

اللمفاوية، وذلك خلال فترة لم تتجاوز الأربع سنوات ونصف. وللاحتفاء بهذا الإنجاز، أقيم حفل خاص يوم الجمعة 15 أيار/مايو بمقر الشركة بمنطقة ديساید في ويلز بالمملكة المتحدة. وبحسب د. شاكر الزيدي، مدير الشركة، فإن جهود جمع التبرعات كانت قد بدأت بعدما تم تشخيص إصابة حفيده الصغير كالوم جوسلينج باللوكيميا (سرطان الدم). يقول د. شاكر: «لم نكن نريد أن ننحى إلى مجرد الجلوس والشعور بالأسف على ما أصابنا». وفي الوقت الذي كان فيه الزوجان ديانا وشاكر الزيدي يشهدان المعركة التي يخوضها حفيدهما كالوم مع المرض بشجاعة من خلال تلقيه للعلاج القاسي المعروف، فإنهما كانا قد اتخذا قرارهما بإنشاء مؤسسة روسيل IPM الخيرية وتحديد هدف الـ 100,000 إسترليني لصالح بحوث علاج هذا المرض، وقررت شركة روسيل IPM المساهمة بجنيه إسترليني في مقابل كل جنيه إسترليني يتم جمعه.وهكذا بدأ جمع التبرعات بمساهمة جميع موظفي روسيل IPMكما أوضح د. شاكر، الذي استطرد قائلا: «بتصميم ديانا والعمل الجاد الذي قدمه فريق مؤسسة روسيل IPM فإن الهدف قد تم تحقيقه الآن، وقد قام العديد من أعضاء فريق شركة روسيل IPMبالمساهمة في التبرعات بشكل منتظم من رواتبهم، وتضمنت الجهود أيضا إقامة أنشطة رياضية ومسابقات تحت رعاية الشركة،

منها ملتقيات ركوب الدراجات، وأسواق خيرية، وعدد كبير من حفلات السحب على الجوائز، ومسابقات لأفضل كعكات القوالب، إلى جانب سهرات مباريات الأسئلة، بل حتى ماراثون للتزلج على الجليد !» وإلى جانب هذا تلقت حملة تبرعات مؤسسة روسيل IPMدعما كبيرا من المجتمع المحلي في المنطقة التي يقع فيها مقر الشركة شمال ويلز، فضلا عن الدعم الذي شكلته إيرادات بطاقات الحفلات العديدة للسحب على الجوائز، والتي قام بشرائها الكثير من المتخصصين في مكافحة الآفات في طول البلاد وعرضها أثناء زياراتهم للمنصات التي تقيمها روسيل IPM في مناسبات مختلفة. حضر الحفل الذي أقامته روسيل IPM ابتهاجا بالإنجاز جميع موظفي الشركة، جنبا إلى جنب مع عدد من الأصدقاء وزملاء الصناعة، وكان ضيوف الشرف في الحفل رئيس مجلس مقاطعة فلينتشاير راي هيوز، وعضو البرلمان الذي أُعيد انتخابه مؤخرا مارك تامي، وأيضا كاتريونا تيت من الجمعية الخيرية "بحوث اللوكيميا والأورام اللمفاوية"، وقد أشاد جميعهم بالإنجاز الذى تحقق، وأوضحت كاتريونا أن مبلغ التبرعات الذي تم جمعه سيكون بمثابة قوة دفع حقيقية لأبحاث اللوكيميا والأورام اللمفاوية، وقد كان للتقدم الذي تم إحرازه خلال الأعوام الخمسة عشر الماضية عظيم الأثر في التوصل إلى علاجات أقل قسوة وأكثر نجاحا يتم استخدامها الآن.

المصدر: مجلة «بيست»: أخبار مستقلة للمتخصصين في مكافحة الآفات، مايو 2015

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:

محمد الحمداني (العراق)، أحمد دوابة (السعودية)، محمد الزميتي (مصر)، خالد جلواح (ايطاليا)، سناء كريمي (المغرب)، ذو الفقار ليث (العراق)، نوران عطار (سورية)، عزيز عجلان(السعودية)، آنا سوفي روي (فرنسا)، حسين علي باقر (العراق)، نعيمة بن كنانة(الجزائر)، ليلى علي الصبحي (سلطنة عمان)، هدى بو رغدة (الجزائر)، شاكر الزيدي(بريطانيا)، رامي الجزار(مصر). علي ياسين علي(سورية)، جفري بينتلي (بريطانيا)، هنري بوزيزني (بولندا)، عبد الوهاب زايد (دولة الإمارات المتحدة)، طه السويدي(العراق)

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.