منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

العدد 66 كانون الأول–ديسمبر 2015

❖ **رئاسة 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)، لبنان.
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.

❖ **مساعد 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 (aneppnel@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.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

النشرة الإخبارية لوقاية النبات
في البلدان العربية والشرق الأدنى

العدد66 ، كانون الأول–ديسمبر 2015

محتويات العدد

افتتاحية العدد	3
أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى/ الآفات الجديدة والغازية	4
أضواء على البحوث	7
نشاطات طلبة الدراسات العليا العرب في الخارج	16
رسائل دكتوراه وماجستير في وقاية النبات في الجامعات العربية للعام 2015	16
بعض أنشطة وقاية النبات في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) والمنظمات الأخرى	17
حالة الجراد الصحراوي	17
أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)	18
نشاطات المكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا **(FAORNE)**	18
ورشة العمل الإقليمية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات	18
ورشة عمل حول إدارة عشبة ورد النيل (*Eichhornia crassipes*-Water Hyacinth)	18
ورشة عمل حول إدارة سوسة النخيل الحمراء	19
ورشة العمل الختامية للمشروع الإقليمي لمنظمة الفاو الخاص بإدارة آفة توتا ابسولوتا.	19
دورة تدريبية حول تحليل مخاطر الآفات	19
تقييم المدارس الحقلية ودورها في ترسيخ منهجية الإدارة المستدامة للآفات لدى صغار المزارعين في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.	20
الدليل الإسترشادي لإدارة حافرة الطماطم (توتا ابسولوتا).	20
أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى	20
مجلة وقاية النبات العربية تحصل على معامل تأثير 1.6من قبل "معامل التأثير العربي	20
الجمعية العربية لوقاية النبات تسهم في فعاليات المؤتمر الثامن عشر الدولي لوقاية النبات في برلين	21
مساهمة الجمعية العربية لوقاية النبات في المؤتمر الخامس لمجموعة العمل الدولية المختصة في فايروسات البقوليات والخضر/هولندا	21
توصيات ورشة عمل حافرة البندورة/الطماطم *Tuta absoluta* بمؤتمر القاهرة 2015 ESBCP بواسطة IAPPS	21
المؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات	21
أخبار عامة	22
التسجيل الاول لسوسة النخيل الهندية الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* على النخيل في محافظة البصرة/العراق	22
نتائج جديدة في مجال أبحاث مجين (جينوم) نخيل التمر	22
تمديد فترة التقديم لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للدورة الثامنة 2016 لغاية 2015/11/30	22
جائزة الشبكة العراقية لنخلة التمر لعام 2015.	22
ورشة العمل " بدائل بروميد المثيل في معالجة التمور"	22
المؤتمر العاشر للوقاية المتكاملة للمنتجات المخزونة	23
ورشة العمل الدولية الخامسة عن نيماتودا محاصيل الحبوب أنقرة – تركيا، 12-16 سبتمبر 2015	23
المؤتمر الدولي الثاني لنخيل التمر في رحاب كلية الزراعة والطب البيطري بجامعة القصيم، المملكة العربية السعودية	23
منشورات وكتب جديدة في وقاية النبات-إصدارات جديدة	23
بحوث مختارة	24
المقالات المنشورة في مجلة وقاية النباتات العربية المجلد 33، العدد 2، اب/أغسطس 2015	25
المقالات التي ستنشر في مجلة وقاية النباتات العربية، المجلد المجلد 33، العدد 3، كانون أول /ديسمبر 2015	26
أحداث مهمة في وقاية النبات	27

افتتاحيــة العـــدد

المجلات الأكاديمية المزيفة

بدأت ألاحظ، بدءاً من عام 2008، زيادة كبيرة في عدد رسائل البريد الإلكتروني الواردة من الناشرين على الشابكة/الأنترنت تطلب مني الإسهام بنشر أبحاثي في مجلاتهم أو دعوتي للانضمام إلى مجالس التحرير الخاصة بهم، حتى أن بعضهم دعاني أن أصبح رئيساً للتحرير واقترح بعضهم بنشر أي بحث علمي أقترحه عليهم. بدأت هذه الرسائل تشدُّ اهتمامي: فقد كانت أولا، مفتعلة لغوياً، مليئة بالأخطاء الإملائية والنحوية. وثانيا، كنت مدركاً أن هذه الرسائل قد أرسلت بأعداد كبيرة للأكاديميين وطلاب الدراسات العليا في جميع أنحاء العالم. تحمل الكثير من هذه المجلات بادئة جذابة لاسمها، مثل "الدولية" أو "البريطانية" أو "الأمريكية". وبطبيعة الحال، لا تعني هذه التسميات الكثير في الأوساط العلمية، حيث يمكن استخدامها من قبل أي ناشر أو محرر دون رادع أو اعتراض. هذه المجلات هي من النوع الذي يمكن تسميته بالمجلات الكاذبة أو الزائفة، وأحيانا تحمل عامل تأثير زائف. وتحمِّل هذه المجلات رسوماً عالية لمن يرغب من المؤلفين النشر فيها دون توفير خدمات التحرير والنشر المرتبطة عادة بالمجلات المشروعة. ومع مرور الوقت، بدأ المحتالون، على نحو متزايد، يلجؤون إلى أساليب متطورة، وأصبحت مجلاتهم تشكل ويلات على المنشورات العلمية، تماما مثل تزييف العملات. ومع ذلك، فإنه ليس من الصعب تشخيص مجلة زائفة.

أدرجت مقالة في ويكيبيديا الخصائص التالية عن المنشورات المستلة/ المفترسة: " قبول المقالات بسرعة مع مشاركة ضئيلة أو معدومة من الأقران أو مراقبة الجودة، بما في ذلك الأوراق التي تنطوي على الخداع أو البحوث عديمة المعنى، وإخطار الأكاديميين بالرسوم الواجب تسديدها بعد أن يتم قبول المقالة فقط، وقيادة حملة قوية لترغيب الأكاديميين على تقديم مقالاتهم أو العمل في هيئات التحرير، وإدراج أسماء أكاديميين كأعضاء في مجالس التحرير دون إذن منهم، وعدم السماح لهم بالاستقالة من هيئات التحرير، وتعيين أكاديميين وهميين في هيئات التحرير، ومحاكاة اسم مجلات أو موقع لمجلات رصينة على الشابكة، بالاضافة الى الادعاءات المضللة بشأن عملية النشر، مثل موقع كاذب، والاستخدام غير السليم للرقم الدولي المعياري المتسلسل ISSN للدورية، والادعاء بوجود عامل تأثير وهمي ".

سبق أن أثيرت الشكوك حول نزاهة هذه المجلات ذات الوصول المفتوح واحتيالها. ففي عملية خداع حديثة، وجد جون بوهانون Bohannon من مجلة العلوم (Science) أن مئات من هذه المجلات قبلت ورقة علمية وهمية، وكشف عن "ملامح من الغرب المتوحش (Wild West) في النشر الأكاديمي" وعرض نقصاً مروعاً في مراجعة الأقران ومراقبة الجودة في المجلات التي سَخِرَ منها. ويتعرض الباحثون الشباب من البلدان النامية بشكل خاص لخداع هذه المجلات. ومع ذلك، يستمر بعضهم من البلدان العربية في نشر أعمالهم في هذه المجلات. ويحدث ذلك لأسباب عديدة، ولكن السبب الرئيس هو الوضع الاقتصادي وفرص العمل. وبغض النظر عن المحتوى، يعد النشر شرطاً ضرورياً للنجاح في البيئة الاكاديمية العربية اليوم. وفي معظم الأحيان، يعلن العلماء عن هذه المنشورات الوهمية لرؤسائهم في العمل وزملائهم الأكاديميين لغرض تعزيز حياتهم ومكانتهم المهنية.

كيف يمكننا أن نوقف هذه الفضيحة؟ لا ريب أن توفير الدعم الإعلامي الكافي لـ"البنية التحتية الفكرية" في البلد، ورصد مستوى الأوراق العلمية ومراقبة جودتها سيمنع من الهدر في النشر وفي مجلات مزيفة. يجب على الباحثين تجنُّب التعامل مع هؤلاء الناشرين المفترسين والتأكُّد من أنهم ينشرون في مجلات مشروعة يشرف عليها ناشرون شرعيون. ومن شأن سياسة بحوث تشدِّد على النشر في مجلات رصينة ان تظهر الدور الحاسم الذي تسهم به الجامعات في التنمية الوطنية والازدهار الاقتصادي. ومن شأن هذه السياسات تحسين نوعية البحوث العلمية مع تشجيع الباحثين على اعتناق التميُّز.

محمد الربيعي
بروفسور هندسة الكيمياء الحيوية وزميل معهد كونوي
الكلية الجامعة دبلن، إيرلندا

الآفات الجديدة والغازية

المملكة العربية السعودية

التقارير الأولى حول فيروس تضخم أوراق الخس المرتبط وفيروس تضخم عروق أوراق الخس الميرافيوري اللذان يصيبا نباتات الخس في المملكة العربية السعودية. يُعد محصول الخس *Lactuca sativa* من الخضروات الشائعة في المملكة العربية السعودية ويُزرع في مساحة تزيد عن 4000 هكتار سواءً في الحقول المكشوفة أو في البيوت المحمية. وفي شهر آذار/مارس 2014 تم إجراء دراسة مسحية في زراعات الخس بمنطقة الرياض، ولوحظ أن حوالي 40% من نباتات الخس بالمنطقة كانت تحمل أعراضاً مرضية تشبه أعراض الإصابات الفيروسة، وقد شملت هذه الأعراض فيما بينها على أعراض شفافية العروق، والتقزم، وتشوه الأوراق، وتخانة العرق الوسطي. وتماثل هذه الأعراض أعراض مرض تضخم عروق أوراق الخس، وهو أحد أمراض الخس المهمة على مستوى العالم. وهناك فيروسان يرافقان مرض تضخم عروق أوراق الخس عادة هما: فيروس تضخم عروق أوراق الخس المرتبط (MiLBVV من مجموعة Ophiovirus) وفيروس تضخم عروق أوراق الخس الميرافيوري (LBVaV من مجموعة Varicosoavirus)، وكلاهما يُنقل بالفطر *Olpidium brassicae* وهو من الفطور قاطنة. وفي هذا الصدد، تم جمع 19 عينة من نباتات الخس (سبعة عشر منها تحمل أعراضاً واثنتان خاليتان من الأعراض) النامية في حقولنا المحلية، وتم استخلاص الحامض النووي RNA الكلي من هذه العينات. بعد ذلك، تم استخدام الحامض النووي RNA المستخلص في اختبار تفاعل بلمرة متسلسل عكسي النسخ (RT) PCR للكشف عن فيروسي LBVaV، وMiLBVV، وذلك باستخدام بادئات متخصصة لمضاعفة قطع بحجم 296 و469 زوج من القواعد تخص مورثات CP genes لكلا الفيروسين، على الترتيب. تم أيضاً التأكد من وجود الفطر *O. brassicae* في القطع الجذرية لنباتات الخس الحاملة للأعراض المرضية باستخدام الفحص المجهري. أوضحت النتائج أنه من بين 17 عينة خس حاملة للأعراض المرضية كانت هناك 16 عينة مصابة بفيروسات تضخم عروق أوراق الخس؛ تسع منها كانت مصابة بفيروس MiLBVV، وثمان كانت مصابة بكلا الفيروسين LBVaV، وMiLBVV. أما عينتا الخس اللتان كانتا لا تحملان أعراضاً مرضية، فقد كانتا سالبتين لوجود أي من الفيروسين. تم أيضاً وبطريقة عشوائية اختيار اثنين من نواتج تفاعل البلمرة المتسلسل لكل فيروس تم عزله من عدة نباتات، وذلك لعمل التتابع النيوكليوتيدي المباشر، وتم إيداع التتابعات في بنك المورثات (أرقام: KJ701037، وKJ701038، وKJ701039، وKJ701040)، وتحليلها باستخدام برنامج BLAST. أوضحت النتائج أن كلا التتابعين لفيروس LBVaV قد تماثلا بنسبة 98% بالنسبة للنيوكليوتيدات (100% بالنسبة للأحماض الأمينية) مع تتابع لسلالة للفيروس نفسه من إسبانيا (AY366413)، وبنسبة 99% بالنسبة للنيوكليوتيدات (100% بالنسبة للأحماض الأمينية) مع تتابع لسلالة للفيروس نفسه من اليابان (ABI90528). أما تتابع عينتي الفيروس MiLBVV فقد أعطتا تماثلا بنسبة 98% بالنسبة للنيوكليوتيدات (98% بالنسبة للأحماض الأمينية)، وبنسبة 99% بالنسبة للنيوكليوتيدات (99% بالنسبة للأحماض الأمينية) مع تتابع لسلالة للفيروس نفسه من إسبانيا (AY366418). في إطار معلوماتنا، هذا التقرير هو التقرير الأول عن ظهور فيروسات تضخم عروق أوراق الخس؛ LBVaV، وMiLBVV في المملكة العربية السعودية. وسوف نقوم بإجراء المزيد من دراسات الحصر للوقوف على مدى وجود وانتشار هذين الفيروسين في المملكة. [إبراهيم محمد الشهوان، محمود أحمد عامر، محمد تيمور شاكيل، محمد عمر، عمر أحمد عبد الله، س. إ. إفثيميو، ون. كاتيز (السعودية)، New Disease Reports 31: 2، 2015].

التوصيف السيرولوجي والجزيئي لفيروس اصفرار القرعيات الذي يؤثر على نباتات القرعيات في مصر. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العامل المسبب لإحداث أعراض شبيهة بأعراض الأمراض الفيروسية على نباتات الخيار في أول تقرير عن وجود فيروس اصفرار القرعيات (CCYV) في مصر. تم جمع 45 عينة من نباتات الخيار، بعضها تظهر عليها أعراض الاصفرار والأخرى سليمة، وذلك من خمسة مواقع مختلفة بمحافظة البحيرة، مصر خلال شهر حزيران/يونيو، 2014م. ومن بين كل هذه العينات التى تم تحليلها باستخدام تفاعل الإليزا المباشر باستخدام طريقة الساندوتش المزدوج من الأجسام المضادة (DAS-ELISA)، وجد أن اثنتين وعشرين عينة كانت مصابة بفيروس اصفرار القرعيات (CCYV) فقط، وأن هناك عينيتين وأربع عينات أخرى كانت مصابة إصابة مختلطة بين هذا الفيروس وفيروس التقزم الأصفر المضطرب فى القرعيات، وبين هذا الفيروس وفيروس الاصفرار المنقول بحشرة المن في القرعيات، على الترتيب. أما بقية العينات فقد كانت سلبية لجميع الفيروسات الثلاثة. لم يتم الحصول على أي نواتج من تفاعل البلمرة المتسلسل عكسى النسخ (RT-PCR) مع جميع العينات المختبرة باستخدام البادئ المتخصص لفيروس الاصفرار الزائف المحدد فى البنجر. تم استخلاص الحامض النووي الريبوزى (RNA) من جميع العينات التى أعطت تفاعلا إيجابيا مع تفاعل الإليزا المباشر (DAS-ELISA) لفيروس اصفرار القرعيات (CCYV)، وتم الحصول على حزمة من الحامض النووى للفيروس حجمها 353 زوج من القواعد النيوكليوتيدية من منطقة جين HSP70 بوساطة تفاعل البلمرة المتسلسل عكسي النسخ (RT-PCR) باستخدام البادئ المتخصص لفيروس اصفرار القرعيات (CCYV). وقد تم تحضير واستخدام المسبار (cDNA probe) المتخصص للكشف عن فيروس اصفرار القرعيات في العينات المصابة، سواءً كان موجوداً بصورة منفردة أومختلطاً مع فيروسات أخرى، وذلك باستخدام البصمة النقطية لتفاعل تهجين الأحماض النووية (dot blot hybridization). أوضحت دراسة التتابع النيوكليوتيدى لهذا الجزء من الجين أن أعلى نسبة تماثل (100%) له كانت مع 22 عزلة من عزلات فيروس اصفرار القرعيات (CCYV) المعزولة من نباتات البطيخ، والخيار، والشمام في كل من اليابان، والصين، وتايوان، ولبنان، والسودان، في حين كانت أدنى نسبة تشابه (94.3%) مع عزلتين من عزلات الفيروس نفسه المعزول من نباتات الخيار والبطيخ في إيران. وبجسب معلوماتنا، يعد هذا التقرير هو التقرير الأول حول تسجيل فيروس اصفرار القرعيات (CCYV) على الخيار في مصر. [محمود أحمد عامر (المملكة العربية السعودية).International Journal of Virology. 11: 1-11 . 2015] .

العراق

التسجيل الأول والعائل للبق الدقيقي *Phenacoccus solenopsis* Tinsley, 1898 (Hemiptera, Pseudococcidae) في العراق. سجلت حشرة البق الدقيقي *P. solenopsis* لأول مرة في العراق على نبات الزينة المينا الشجيري.لوحظت هذه الحشرة لأول مرة في شهر أب/اوغسطس 2014 في الحدائق المنزلية في مناطق الغدير والكرادة الشرقية.[محمد صالح عبد الرسول، ايمان المالو، فريال بهجت هرمز.(العراق)، J. Bio & Env. Sci.7، (2):216 -222، 2015].

تونس

تقرير أولي عن إصابة القرعيات بفيروس نيودلهي التواء اوراق االبندورة/لطماطم في تونس. نظرا للمناخ الملائم في بلدان جنوب المتوسط بما في ذلك البلاد التونسية، فإن محاصيل القرعيات توجد على مدار السنة لوجود الزراعة المحمية بالإضافة للزراعة الحقلية. ويشير التقرير إلى العثور في شهر يناير/كانون الثاني، 2015، على إصابة العديد من نباتات البطيخ (الشمام)، والخيار والقرع المعاملة بالمياه الجوفية الدافئة في جهة قبلي من الجنوب التونسي. وتتمثل هذه الإصابة في ظهور أعراض شديدة من الاصفرار والتبرقش بالإضافة إلى الالتواء والتنوءات في سوق الأوراق الفتية خاصة كما تصاب النبتة المريضة بالتقزم، وتظهر على سطح الثمار علامات من التحدب والتشقق الطولي. هذه العلامات جعلتنا نعتقد بأن المرض فيروسيا بالاعتماد على (1) العدد الكبير للنباتات المصابة و(2) العثور الحديث على TYLCV في مزارع البطيخ في تونس و (3) ظهور فيروس ToLCNDV على القرع في اسبانيا. تبعا لذلك، فإن فرضية تسبب فيروس تابع للجنس *Begamovirus* من عائلة *Geminiviridae* في هذا المرض تبدو ممكنة بالرغم من عدم إعلان وجوده في تونس من قبل. وحتى تستبين صحة هذه الفرضية، أجرينا اختبارات على مجموع 9 عينات من الأوراق والثمار المتأتية من نباتات شديدة الإصابة. لهذا الغرض تم استخلاص DNA من هذه الأنسجة وإجراء مضاعفة له بطريقة PCR استعملت فيها بادئات متخصصة لمضاعفة مورث الغلاف البروتيني الخاص بفيروسات الجنس Begomovirus. وقد مكن هذا الاختبار من إنتاج قطعة من الحمض النووي بحجم 560 زوج قاعدي من العينات المصابة دون غيرها من النباتات السليمة. انطلاقا من هذه النتيجة، انتقلنا إلى التعرف على سلالات Begomovirus المتسببة في هذا المرض وذلك باعتماد تقنية التضخيم المتزامن، إلا أننا لم نحصل على مضخم بحجم 570 زوج قاعدي يتوافق مع وجود فيروس TYLCV أو مضخم بحجم 800 زوج قاعدي يتوافق مع وجود فيروس TYLCSV وذلك باستعمال الـ DNA المستخص من النباتات المصابة. وقد أظهرت دراسة التسلسل لهذه المضخمات، نسبة تجانس تصل إلى 99% فيما بينها، وتم تسجيل تسلسل هذه القطع في البنك العالمي للمورثات تحت رقم KP979713-KP979715. وعند استعمال برمجة BLAST لمقارنة تسلسل هذه االقطع لسلاسل مع غيرها، أظهرت نسبة عالية من التجانس (97.6- 99.2%) مع سلسلة لقطعة من جين CP استخلصت من سلالات ToLCNDV تصيب الطماطم والقرع في اسبانيا (KM977733 وKF749225) وكذلك بنسبة تجانس تعادل 96.9% و97.3% مع سلسلة لعزلة هندية من الفيروس ToLCNDV. مع العلم أن هذا الفيروس (*Begomovirus*) الذي اكتشف لأول مرة في الهند في محاصيل الباذنجانيات والطماطم، تتم معاينته لأول مرة في تونس من طرف فريقنا البحثي في محاصيل القرعيات. انطلاقا من هذه النتائج، يبقى مطلوبا القيام بمسح حقلي واسع للتعرف على مدى انتشار هذا المرض في تونس بطريقة أدق وأشمل. [م. ماري-حطاب، س. زموري، م. ص. بالقاضي، د. بلون دونة، أ. بن ناهية و. م. ر. حجلاوي (تونس). New Disease Reports. 31 :21، 2015] .

أول تقرير حول حشرة *Anacampsis scintillella* في منطقة سجنان (بنزرت، البلاد التونسية). في بداية شهرنيسان/أبريل2010 ، تسببت يرقات في بداية شهرنيسان/ أبريل2010 ، تسببت يرقات *Orgyia trigotephras* و *Anacampsis scintillella* في إتلاف حاد لأوراق نباتات في منطقة سجنان بالشمال التونسي لوحظت *A. scintillella*. على شجيرات *Halimium halimifolium* متلفة أوراقها تماما وكانت يرقات *A. scintillella*. محمية بين 2 إلى 3 ورقات للشجيرة العائلة ولا توجد دراسات على *A. Scintillella* في هذه المقالة، نقدم أول تقرير عن هذه الآفة في تونس [الزين، ألفة وسنية الهمامي وأكسل هوسمان وسعيد نويرة ومحمد الحبيب بن جامع(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection. 10: 63-68. 2015] .

تركيا

التسجيل الأول لمرض الصدأ على الطرخون في تركيا. يعد نبات الطرخون *Artemisia dracunculus* var. *sativa* من النباتات الطبية وأحد أنواع التوابل، يزرع بشكل عام في حدائق المنازل، في المناطق الجنوبية والجنوبية الشرقية من تركيا. زرع أيضاً ولازال يزرع بشكل عضوي في حقول منطقة أورفة في الجنوب الشرقي من الأناضول لأكثر من عقد من الزمان. أظهر مسح حقلي نفذ في بداية صيف 2014، إصابة شديدة بمرض الصدأ على نباتات الطرخون المزروعة عضوياً في هذه المنطقة. واتضح أن شدة الإصابة بالمرض تزداد خلال فصل الصيف، حيث ماتت الأوراق المغطاة بكثافة عالية من البثرات اليوريدينية قبل مرحلة الإزهار. تميزت البثرات اليوريدينية بلون بني فاتح، وذات شكل كروي غير منتظم بأبعاد من 70-250 ميكروميتر، تغزو بشكل أعظمي السطح السفلي من الأوراق والقليل منها على السطح العلوي وعلى الساق. كما تتميز الأبواغ اليوريدينية بأنها عديمة اللون، ذات جدار منتظم السماكة ومتنوعة الشكل لتشمل الشكل الكروي إلى البيضاوي والكمثري وغيرها من الأشكال غير المنتظمة. وتتراوح أبعادها 13-22× 26-38 ميكروميتر تتشكل بعض البثرات التيليتية ذات اللون البني الغامق وبأقطار تتراوح من 100-300 ميكروميتر على السطح السفلي للأوراق، اعتباراً من نهاية فصل الصيف ثم تزداد كثافتها في الخريف). أخذت الأبواغ التيليتية اللون البني، وتكونت بشكل نموذجي من خليتين، تتراوح أبعادها ما بين 21-25× 40-55 ميكروميتر، وهي ذات جدار غير منتظم السماكة. وتملك أغلب الأبواغ التيلتية ميزة أنها ذات عنق عديم اللون يتراوح طولها ما بين 42-78 ميكروميتر. اعتماداً على هذه المواصفات تم تحديد مسبب مرض الصدأ على أنه النوع *Puccinia dracunculina* Fahrend. الذي شكل الطور اليوريديني للممرض الطور الرئيسي والفعال خلال فصل الصيف، بينما كان الطور التيليتي هو الأكثف في الخريف أو منتصف الخريف، وهذا يتفق مع نتائج Cohen وآخرون (2013). لم تشاهد الأبواغ البازيدية على الرغم من أن هذا النوع من الأنواع وحيدة المسكن. نفذ اختبار القدرة الأمراضية على نباتات الطرخون السليمة المزروعة في أصص بدءاً من عقل مجذرة، جمعت الأبواغ اليوريدينية من البثرات اليوريدينيةة المنتشرة على الأوراق الحديثة لنباتات الطرخون المصابة طبيعياً في الحقل

باستخدام فرشاة ناعمة ووضعت في أطباق بتري، حضر معلق بوغي مكون من الأبواغ اليوريدينية مضافة إلى ماء مقطر معقم يحتوي على عدة نقاط من مادة التوين بمعدل 20 نقطة لكل 100 مل، ثم عدل المعلق إلى تركيز 1×10^{4}بوغة /مل. رشت 9 نباتات سليمة بالمعلق البوغي، و3 نباتات بالماء المقطر المعقم كشاهد. غطيت النباتات بواسطة كيس بلاستيكي لمدة 48 ساعة بعد الرش، وتركت عند 20° س. ظهرت الأعراض الأولية مشابهة لتلك الموجودة على النباتات المصابة طبيعياً، بعد أسبوعين من العدوى، وبقي الشاهد بدون ظهور أعراض. أعيد عزل الأبواغ اليوريدينية فيما بعد من النباتات المعداة، وليس من الشاهد. اتضح أن مرض الصدأ يشكل المشكلة الرئيسية على نبات الطرخون في تركيا، وبخاصة تحت ظروف الزراعة العضوية في أقليم أورفة. واعتماداً على نتائج البحث تبين أن هذه الأنواع من الصدأ تصيب نباتات الطرخون فقط، وقد لوحظ ذلك في مناطق مختلفة من العالم التي تزرع هذا النبات. وعلى كل الأحوال، وعلى حد علمنا يعد هذا التسجيل الأول للفطر *P. dracunculina* على نبات الطرخون *A. dracunculus* في تركيا.[H. Kavak و A. Bilgili . (تركيا) New Disease Reports 31، 28. 2015] .

مصر

أول تقرير عن ظهور البكتيريا *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* في مصر. شوهدت أعراض العفن الحلقي على درنات البطاطا/البطاطس *Solanum tuberosum* صنفي ديامنت "Diamant" وسبونتا "Spunta" في محافظات أسيوط، والغربية، والمنوفية، والمنيا، وسوهاج بجمهورية مصر العربية في عام 2014. شوهدت تلك الأعراض على عشر عينات من بين عشرة الآف عينة تم فحصها عند الزراعة. وعند شق الدرنات المصابة باتجاه النهاية الساقية شوهد تلون الأنسجة الوعائية باللون الأصفر المتدرج إلى البني. كما ظهرت مناطق الأنسجة الوعائية المتلونة بالمظهر الجُبني، وعند الضغط عليها خرجت منها إفرازات لبنية المظهر. تم اختبار العينات لمرض العفن الحلقي باستخدام اختبار EC Directive 93/85/EEC. واعتماداً على نتائج الاختبارات الكيموحيوية، والفسيولوجية، والجزيئية، والقدرة الإمراضية تبين وجود البكتيريا (EPPO A2 List) *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* في درنات البطاطس المصابة. ويُعد هذا التقرير هو أول تقرير عن ظهور البكتيريا *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* في مصر وإفريقيا. وبذلك يمكن وصف حالة البكتيريا *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* في مصر كما يأتي: موجودة، وشوهدت لأول مرة عام 2014 في محافظات أسيوط، والغربية، والمنوفية، والمنيا، وسوهاج. [سليم، م، ك. أبو اليسر، أ. محمد، وف. سعيد.(مصر)، New Disease Reports، 15، 30. 2014].

سورية

تسجيل أولي لبسيلا الايوكاليبتوس *Glycaspis brimblecombei* Moore, 1964 (Hemiptera; Aphalaridae) وأعدائها الحيوية على أشجار الاوكاليبتوس في محافظة اللاذقية، سورية. نفذ مسح حقلي على أشجار الاوكاليبتوس في محافظة اللاذقية خلال حزيران/يونية عام 2015 في 22 موقعاً، فقد أظهرت النتائج وجود أعداد كبيرة من كتل بيضاء مخروطية الشكل بأحجام مختلفة على الأوراق، ضمت تحتها أعمار مختلفة من حوريات بسيلا الاوكاليبتوس الغازية، مع وجود ندوة عسلية كثيفة على الأوراق والنموات الحديثة، وكانت أعدادها أقل نسبياً على الأوراق القديمة، كما أظهرت النتائج وجود إصابات شديدة في 11 موقعاً، وإصابة متوسطة في 5 مواقع، كانت الإصابات ضعيفة في 5 مواقع أخرى، ولم يلاحظ وجود إصابة في موقع واحد فقط، حيث بلغت نسبة المواقع المصابة وفقاً لشدة الإصابة 50%، 22.7%، 22.7%، و 4.6% على التوالي. وقد أظهرت الدراسة التصنيفية، أن الحشرة المسببة للإصابة هي بسيلا أوكاليبتوس الصمغ الأحمر ذات القلنسوة الغازية *Glycaspis brimblecombei* Moore, 1964، والتي تتبع إلى فصيلة Psyllidae ورتبة Hemiptera، سجلت الحشرة في كثير من دول العالم حيث تعد أستراليا موطنها الأصلي، ومنها انتشرت إلى كلٍّ من ماليزيا والفلبين وأمريكا (فلوريدا وكاليفورنيا) وجزر موريشيوس ومدغشقر وجنوب أفريقيا، وبدأت مؤخراً تغزو منطقة حوض البحر المتوسط، حيث لوحظت منذ 7 سنوات في شبه الجزيرة الإيْبيريّة، وفرنسا، وإيطاليا واليونان، والجبل الأسود، والمغرب والجزائر، وسجلت في تونس عام 2013، وفي تركيا وفلسطين المحتلة عام 2014، تتميز الحشرة البالغة بشكلها الانسيابي المتطاول، والعيون المركبة الغامقة المتغايرة، يوجد تحتها امتدادات رأسية طويلة تسمى بالزوائد أو المخاريط الصدغية وهي طويلة للغاية ومتطورة جداً، وهي بطول الرأس أو أطول منه، طول الحشرة بين 2.5 إلى 3.1 مم، وقد وجد منها شكلان: أحدهما بلون أخضر وهو الأنثى، والثاني بلون بني وهو الذكر، وقد تم تسجيل كل الأعمار الحورية تحت القلنسوة البيضاء وبدونها، كما لوحظ وجود كتل البيض بمجموعات مختلفة بلون بني مصفر والبيوض بيضاوية الشكل. كما سجل وجود المتطفل الرئيسي *Psyllaephagus bliteus* Riek (Hymenoptera: Encyrtidae) كحشرة بالغة بتاريخ 2015/7/14، ولوحظ وجود بعض الأعداء الحيوية المفترسة وهي: بالغات أبي العيد *Harmonia axyridis* و*Chilocorus bipustulatus* (Coleoptera: Coccinellidae)، وبالغات بق الأنثوكوريد *Anthocoris nemoralis* (Hemiptera: Anthocoridae)، وبالغات ويرقات أسد المنّ *Chrysoperla carnea* (Neuroptera: Chrysopidae)، حتى الآن، وهي المسجلة لأول مرة في اللاذقية -سورية.[نبيل أبو كف، إياد محمد، تقرير فني.2015] .

التسجيل الاول لفيروس قوباء الحمضيات في سورية. يعتبر فيروس قوباء الحمضيات (CPsV) من أقدم فيروسات الحمضيات المعروفة بانتقالها عن طريق التطعيم. يسبب هذا الفيروس تشقق القلف في جذوع وأفرع البرتقال الحلو واليوسفي والجريب فروت وغيرها من أنواع الحمضيات. تم جمع 250 عينة من أشجار الحمضيات المصحوبة وغير المصحوبة بأعراض المرض في ربيع عام 2011 بهدف دراسة وجود فيروس CPsV في سورية، من ضمن العينات 100 عينة من بستان لتربية الأصول في محافظة اللاذقية و 150 عينة أخرى تم جمعها من ستة بساتين انتاجية في محافظات جبلة وطرطوس واللاذقية .تم تشخيص جميع العينات مصلياً بوساطة اختبار الادمصاص المناعي المرتبط بالانزيم إليزا , DAS-ELISA وذلك باستخدام المصل المضاد المتخصص من شركة Agritest ، ايطاليا. أشارت النتائج إلى وجود فيروس CPsV في شجرتي برتقال أبو سرة موجودتين في اللاذقية, و قد تم تأكيد وجود الفيروس عن طريق اختبار التفاعل المتسلسل للبوليميراز مع النسخ العكسي (RT-PCR) باستخدام زوج البادئات (5'-ACAAAGAAATTCCCTGCAAGGG-3') consF و(5'-AAGTTTCTATCATTCTGAAACCC-3) consR والتي تستهدف جزءاً من الجين المشفر للمعطف البروتيني للفيروس (حوالي 414 زوج نيكلوتيدي). تم استنساخ و تحديد التتابعات النيكليوتيدية لمنتج تفاعل RT-PCR وأودعت الشيفرة الوراثية في بنك الجينات بإسم SYR-C7 وبرقمHG964696 حيث أظهرت دراسة التتابعات النيكليوتيدية

نسبة تشابه 97٪ مع عزلتين إيطاليتين من فيروس قوباء الحمضيات رقمAM235964 و AY194917 . شوهدت الاعراض المتعلقة بفيروس CPsVعلى الحمضيات في سورية من قبل ولكن حتى الأن لم يتم تحديد العامل الممرض بعد. يعتبر هذا أول كشف لفيروس CPsV في سورية على المستويين المصلي والجزيئي [رائد أبو قبع، ايليا شويري، ميشيل الخوري وخالد جلواح. (سورية). Journal of Plant Pathology. 96 (4، (Supplement).S4-113. S4. 131. 2014] .

سلطنة عُمان

أول تقرير لإصابة البابايا بفيروس تجعد أوراق البندورة/الطماطم –الباطنة (ToLCABV) وتوابع بيتا المرافقة له في عمان. لوحظ وجود مرض تجعد الأوراق مع التفاف شديد، اسوداد وثخانة في العروق على نباتات البابايا في حقل في منطقة قريات في عمان خلال شهر كانون الأول/ديسمبر، 2013. تراوحت نسبة الإصابة في حدود 50-70%، وبخاصة في النباتات الصغيرة. إن وجود أعداد كبيرة من الذباب الابيض بالإضافة إلى أعراض والتوابع المرافقة. جمعت أربع عينات ورقية من الحقل ظهر عليها تجعد أوراق خفيف أو شديد. تم استخلاص الحمض النووي الكلي من أوراق مصابة وأخرى سليمة باستعمال طريقة CTAB واستخدمت كأساس لتضخيم الأحماض النووية الريبية المنزوعة الأوكسيجين الدائرية بوجود البوليمراز Φ29 DNA. تم معالجة قطع الحمض النووي المضخمة بوساطة إنزيمات قاطعة متخصصة وتم الحصول على قطع بحجم 2.6-2.8 ألف قاعدة، وهذا متوقع من وجود الفيروسات التوأمية. أعطى استخدام الانزيم *BamHI* قطع بحجم تقريبي في حدود 2.8 و1.4 ألف قاعدة والتي أمكن تمييزها بوساطة الفصل الكهربائي في وسط يحوي على 1% أجاروز. تم كلونة هذه القطع وتحديد تسلسلها النيوكليوتيدي بدقة، مما أكد أحجامها بدقة وكانت 1303، 1358 و2765 قاعدة. أشار تتابع النيكليوتيدات في العزلة الفيروسية Pap-6 وجود أربع مورثات في الإتجاه المكمل ومورثين في الإتجاه الفيروسي. أشارت نتائج تحليل تتابع الأحماض النووية باستخدام BLAST أن المورثين الاول والثاني هما للتابع بيتا لفيروس تجعد أوراق البندورة (ToLCB) للعزلتين Pap-2 وPap 3 والتي بينا بأن هناك تماثل في حدود 97% مع تتابع النيوكليوتيدات في مجين الفيروس ToLCB الذي نشر سابقاً. للتابعان شيفرة لمورث واحد في التوجه المكمل تحوي على 97% تشابه مع ToLCB. كما أن تحليل BLAST أكد وجود 95.2% تماثل في التسلسل النيوكليوتيدي مع فيروس تجعد أوراق البندورة/الطماطم-الباطنة (ToLCABV)، والذي نشر عنه سابقاً بأنه يصيب البندورة/الطماطم في عمان. كما أن تتالي الاحماض الأمينية في البروتينات الأربعة المتوقعة في العزلة Pap-6 تماثلت في 95، 96، 100 و100% مع ToLCABV، بينما البروتينين الناتجين عن المورثين في الإتجاه الفيروسي تماثلا بحدود 99% مع ToLCABV. أظهرت جميع العينات المصابة، وليس العينات السليمة، وجود الفيروسToLCABV. أكدت هذه الدراسة إمكانية الإنتشار السريع للأمراض الفيروسية التي يسببها أنواع من الجنس Begomovirus والتوابع المرافقة له، والتي ينتج عنها إصابة مجموعة واسعة من العوائل النباتية. [أ. عمارة، أ. الشيني، إ. أمين و م. السعدي (عمان وباكستان) Plant Disease، 99 (3):421. 2015].

أضواء على البحوث

المملكة العربية السعودية

تعريف مسبب مرض الحضنة الطباشيرية فى طوائف نحل العسل، ومكافحته، فى المملكة العربية السعودية. الحضنة الطباشيرية هو مرض مهم يصيب يرقات نحل العسل ويسببه فطر ((Maassen and Claussen) *Ascosphaera apis*. ينتشر هذا المرض فى العديد من الدول وربما ينتقل فيما بينها. وتعد تقنية الحمض النووى (DNA) من أفضل الطرق التى تستخدم فى تعريف المسبب، وكذلك فى مكافحة المرض بفاعلية. وقد هدفت هذه الدراسة إلى عزل المسبب لهذا المرض، وتنقيته، وتعريفه مورفولوجياً، وعن طريق البيولوجيا الجزيئية، وأيضا مكافحته. أخذت يرقات النحل المصابة، من عدة أماكن مختلفة فى المملكة العربية السعودية، لاستخلاص الحمض النووى. وقد دل هذا التعريف أن لهذا المسبب سلالتان، توجدان فى نفس الوقت، وكل طراز منهما له القاعدة (C) أو (T) فى الموضع نفسه. اختبرت 16 مادة من مضادات الأكسدة وملتهمات الشقوق الحرة، معملياً، كمثبطات لنمو الفطر الممرض، وقد أظهرت جميعها تأثيرات أدت إلى خفض هذا النمو، ولكن بدرجات متفاوتة، فيما بينها، مقارنة بالشاهد. وجد أن مادة أسيتيل ساليسلات (Acetyl salicylate) هى أفضل هذه المواد تأثيراً فى منع نمو الفطر، مقارنة ببقية المواد المختبرة. يجب إجراء مزيد من الدراسات، حول أمان هذه المادة بالنسبة للنحل، وبقاياها فى منتجات الخلية. [أيمن أحمد عويس (المملكة العربية السعودية) .Bull. ent. Soc. Egypt, Econ. Ser :41 29-43. 2015] .

تنوع الحشرات الزائرة ودورها فى تلقيح أزهار السدر البرىّ *Ziziphus nummularia* (Burm. f. Wight etArn.) تحت ظروف البيئة الحارة-الجافة. تنمو شجيرات السدر البرىّ فى التربة الرملية والحجرية فى المناطق القاحلة وشبه القاحلة، وهو نبات واسع الانتشار فى المملكة العربية السعودية، ويمثل مصدراً مهما لعسل السدر، وهو واحد من أهم الأعسال المفضلة وغالية الثمن فى شبه الجزيرة العربية. ويعد وجود هذه النباتات، المقاومة لظروف الحرارة والجفاف، ذا أهمية كبيرة فى مكافحة التصحر، إضافة إلى أنها نباتات متعددة الاستخدامات (مصدر غذاء لحيوانات الرعى وأخشاب الأثاث والتدفئة ونباتات الظل والعلاج). وحيث لا توجد معلومات كافية عن بعض الجوانب فى هذا النبات، ومنها الحشرات الزائرة لأزهاره، ودورها فى التلقيح، جاءت هذه الدراسة. أجريت التجارب فى منطقة روضة خريم، وهي واحة تبعد حوالي 120 كم شمال شرق مدينة الرياض، على ارتفاع 557 م عن سطح البحر تقريباً. جمعت الحشرات من على النباتات أثناء فترة التزهير، من موقعين مختلفين فى منطقة الدراسة، وتم تعريفها، ودراستها. أظهرت النتائج أن هناك أنواع حشرية متعددة تتبع عدة عائلات أهمها: خمسة أنواع من النحل، تتبع عائلات Apidae وMegachilidae Halictidae ، وستة أنواع من الدبابير تتبع عائلات Braconidae و Chrysididae و Eucharitidae، و خمسة أنواع من الذباب تتبع عائلات Calliphoridae و Chloropidae و Muscidae، و أربعة أنواع من الخنافس تتبع عائلات Curculionidae و Dermestidae، ونوع واحد من أبى دقيقات يتبع عائلة Lycaenidae، ونوع واحد من البق يتبع عائلة Miridae. ووجد أن نحل العسل هو الملقح الرئيس للأزهار. ومن جهة أخرى، كانت هناك فروقات معنوية فى نسب عقد الثمار فى الأزهار الملقحة حشرياً، خاصة الذباب، وتلك التى حرمت من التلقيح الحشرى. [أيمن أحمد عويس (المملكة العربية السعودية). Bull. Ent. Soc. Egypt 92: 23-35. 2015] .

الاختلاف في الدلالة الجزيئية لمقاومة الأصول الوراثية لنخيل التمر السعودي ضد الفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis* (FOA)المسبب لمرض البيوض. يُعد فطر الذبول الوعائي *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis* (FOA) الذي ينتقل عن طريق البذور وعن طريق التربة هو المسبب للمرض الخطير المدمر لنخيل التمر وهو مرض البيوض. هذا ولم يُسجل الفطر FOA حتى الآن في المملكة العربية السعودية، ولكن الدراسات تشير إلى أن المرض يتحرك شرقا من مكان اكتشافه لأول مرة في المغرب والجزائر. ولذلك، كان الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو تقويم الأصول الوراثية للنخيل في المملكة العربية السعودية على المستوى الجزيئي لتقويم وجود البلازميد R أو S حيث أن هناك ارتباطاً بين وجود البلازميد ومقاومة النخيل لفطر الذبول الوعائي. وقد قمنا بتقويم وجود البلازميد (R أو S) في 711 نخلة تمثل 42 صنفاً من أصناف النخيل المزروعة في المملكة العربية السعودية. وقد تم تحديد التتابع النيوكليوتيدي لأربع وستين قطعة من الحامض النووي DNA من أصل 711 قطعة تم الحصول عليها، وذلك بواسطة تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR) باستخدام إنزيم DNA Polymerase . وقد أشارت النتائج إلى أن معظم أشجار النخيل التي تم تقويمها (711/628) تحمل البلازميد R المرتبط بالمقاومة ضد مرض البيوض، أما بقية أشجار النخيل (83 نخلة) تحت الدراسة فقد كانت حاملة للبلازميد S، ويُتنبأ بأن تكون قابلة للإصابة بهذا المرض. ومن ثم، يتوقع أن يكون هذا النخيل عرضة للإصابة بمرض البيوض. أوضحت نتائج التتابع النيوكليوتيدي للحامض النووي للبلازميد R أن الدلالة الجزيئية المرتبطة بالمقاومة ضد مرض البيوض كانت متطابقة في جميع نخيل المملكة العربية السعودية. وعلاوة على ذلك، فإن التتابع النيوكليوتيدي للحامض النووي للبلازميد R من نخيل السعودية كان متطابقا أيضا مع التتابع النيوكليوتيدي للحامض النووي للبلازميد R من نخيل المغرب المتاح في قاعدة بيانات بنك الجينات (NCBI-GenBank database). أما بالنسبة للنخيل الذي يحمل البلازميد S فإن التتابع النيوكليوتيدي للدلالة الجزيئية المرتبطة بالحساسية لمرض البيوض فكان متطابقاً في جميع النخيل السعودي. وعندما قورن التتابع النيوكليوتيدي المتحصل عليه من نخيل السعودية مع مثيله المتحصل عليه من نخيل المغرب المتاح في قاعدة بيانات بنك الجينات وجد أن هناك سبع طفرات فريدة في الدلالة الجزيئية المتحصل عليها من النخيل السعودي؛ خمس منها تندرج تحت طفرات تعدد أشكال النيوكليوتيدة الواحدة (single nucleotide polymorphism) واثنتان تحت طفرات الإدراج والحذف (insertion/deletion mutations). ويستفاد من هذا البحث أنه قد سهل الكشف عن دخول أي أصول وراثية من النخيل غير تلك المزروعة في المملكة العربية السعودية، إضافة إلى أنه في حال دخول الفطر المسبب لمرض البيوض إلى المملكة فإنه من المتوقع أن تكون معظم أشجار النخيل المزروعة مقاومة له.[أمجد عبد المجيد صالح، محمود حسني الكومي، أنس إيرانثودي، أنور شرف حمود ويونس يوسف مولان (السعودية). Europ. J. Plant Pathol. 143 (3): 507-514. 2015] .

انتخاب تراكيب وراثية مقاومة من قمح الخبز الربيعي تجاه نيماتودا حوصلات الحبوب (*Heterodera avena*) بناءً على الأداء الحقلي والدلالات الجزيئية. تُعد نيماتودا حوصلات الحبوب *Heterodera avenae* Woll. طفيلاً مدمراً لجذور القمح (*Triticum aestivum* L.). وتهدف هذه الدراسة إلى تقويم مقاومة تراكيب وراثية من القمح تجاه هذه النيماتودا. ومن أجل ذلك، فقد تم تقويم الأداء الحقلي لسبع عشرة تركيباً وراثياً مختلفاً من القمح (المحلي والمستورد) في حقل ملوث طبيعياً بتلك النيماتودا في منطقة حائل، شمال المملكة العربية السعودية على مدار عامين متعاقبين (2009 & 2010). وقد أظهرت النتائج تبايناً معنوياً في الأداء الحقلي للأصناف المختبرة، وكذلك في مقاومتها للنيماتودا. فقد تراوح محصول الحبوب لتلك الأصناف فيما بين 4.58 طن/هكتار للصنف "يوكورا روجو" القابل للإصابة إلى 8.2 طن/هكتار للتركيب الوراثي "SAWYT15-31-15". كما تبين أن هناك عشرة تراكيب وراثية محلية كانت مقاومة للنيماتودا *H. avenae*. وكان الصنف المحلي "KSU 119" هو أكثر هذه التراكيب المختبرة مقاومة للنيماتودا (عدد الحوصلات/نبات+ 0.7). وإضافة إلى ذلك، فقد تم استخدام بعض الدلائل الجزيئية المرتبطة بكل من الجين *Cre* 1 والجين *Cre* 3 في بعض الاختبارات. وأوضحت النتائج أن الشكل الشجري المتولد عن استخدام البيانات المتحصل عليها في تلك الاختبارات قد فصل تراكيب القمح الوراثية المختبرة إلى مجموعتين رئيستين، فتجمعت عشرة من التراكيب الوراثية المختبرة (LNM-72، وLNM-99، وLNM-126، وLNM-136، وKSU 118، وL11-8، وL11-17، وL11-21، وKSU 119، وAUS-30851) في مجموعة واحدة، وكانت تلك التراكيب جميعها تحمل كلا الجينين *Cre* 1، و*Cre* 3. وقد وجد أن جميع تلك التراكيب أيضاً فيما عدا ثلاثة تركيبات هي: "AUS-30851" و"L11-72"، و"L11-17" كانت مقاومة للنيماتودا *H. avenae*. ولذلك، فنحن نستخدم الآن الجينين *Cre* 3، و*Cre* 1 بالإضافة إلى بعض جينات المقاومة *Cre* genes الأخرى في برامجنا للانتخابات المبنية على الدلائل الجزيئية (MAS) وذلك لتعريف تراكيب القمح الوراثية المقاومة لنيماتودا حوصلات الحبوب. [خالد أحمد مصطفى، عبد الله عبد العزيز الدوس، محمد إبراهيم مطاوع، سليمان العتيق، أحمد عبد السميع محمد دوابة، أحمد لطفي عبد الموجود، سليمان محمد الرحياني وأحمد سعد الحازمي (السعودية).Plant Omics 8 (5): 392-397. 2015] .

العراق

تأثير بعض مستويات الموجات الميكروية في الأدوار المختلفة لحشرة عثة التين *Ephestia cautella*(Walk.) (Lepidoptera:Pyralidae) في التمر المخزون .تم تعريض بيض ويرقات وعذارى وبالغات حشرة عث التين (التمور) *Ephestia cautella* الى ثلاثة مستويات (600 و800 و1000 واط) من الأشعة الميكروية وبزمن تعرض: صفر، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20 ثانية لكل مستوى. أشارت النتائج الى أن للأشعة الميكروية مقدرة عالية على قتل مختلف طدوار الحشرة وأن هذا التأثير يزداد بزيادة مستوى القوة ومدة التعريض. حيث بلغت نسبة قتل البيض 100% عند 600 و800 واط ولمدة14 ثانية وبنفس النسبة عند 1000 واط ولمدة اقل من 12 ثانية، وبفروق معنوية عن معاملة المقارنة التي بلغ معدل نسبة القتل فيها 10%. بلغت اعلى نسبة قتل لليرقات 90% عند 600 واط و 96.67 % عند 800 واط ولمدة 10 ثواني، و100 % عند مستوى 1000 واط ولمدة 18 ثانية. بلغت نسبة قتل العذارى للذكور والاناث 100% عند 800 واط ولمدة تعرض 20 و18 ثانية على التوالي. تراوح وقت القتل لـ 50 و 95% (LT50, LT95) للاطوار 9.9 -5.1 و 34.2-15.7 ثانية عند 600 - 1000 واط في البيض و 7.5- 3.0 و 50.0-9.0 في اليرقات و 4.8-3.2 و 39.1-7.9 في العذارى.اما معاملة البالغات فقد وجد ان جميع المعاملات قد اثرت معنويا في معدلات اعمار وبزوغ الذكور والاناث ، حيث لم تتعدَ اعمار الذكور والاناث البازغة عن 4.267 و 267. 5 يوم على التوالي عند 600 واط ولمدة تعرض 6 ثانية. اما بزوغ البالغات فقد توقف عند استخدام 800 واط ومدة 16 ثانية في العذارى الذكور ومدة 14 ثانية في العذارى الاناث. توضح نتائج هذه الدراسة اهمية اجراء دراسات اخرى لتقويم مدى كفاءة تقانة الموجات الميكروية في مكافحة حشرة

عثة التين في التمور مخزنيا كبديل لمادة بروميد المثيل.[محمد زيدان خلف، حسين فاضل الربيعي وفلاح حنش نهر(العراق). المؤتمر العاشر للوقاية المتكاملة للمنتوجات المخزونة كرواتيا-زغرب ،2015].

المقارنة الوراثية لعزلات الفطر *Rhizoctonia solani* المعزولة من التربة في بغداد – العراق مع العزلات العالمية. الفطر *R. solani* من فطور التربة العائدة للفطور البازيدية المنتشر عالميا. هدفت هذه الدراسة لمقارنة عزلات الفطر *R. solani* المعزولة من عينات التربة التي جمعت من مناطق مختلفة (ابو غريب، اليوسفية، الراشدية، الطارمية، الدورة والكريعات) في بغداد – العراق. وتقدير درجة القرابة لعزلات الفطر *R. solani* باستخدام تقنية PCR. عزلت 24 عزلة من الفطر *R. solani* من 114 عينة من التربة. اظهرت نتائج اختبار القدرة الامراضية على شتلات الفجل ان 11 عزلة كانت عالية القدرة الامراضية و5 عزلات كانت متوسطة الامراضية و8 عزلات كانت منخفضة الامراضية. اظهرت نتائج دراسة الصفات المظهرية للعزلات (IQ4، IQ6، IQ9، IQ14، IQ15، IQ16، IQ24، IQ25، IQ26، IQ28 وIQ50) مطابقتها للصفات المظهرية للفطر *R. solani* على وسط PSA. اودعت تسلسلات 11 عزلة للفطر *R. solani* المعزولة من التربة في بنك الجينات NCBI. ولقد سجلت المعلومات في بنك الجينات العالمي بداية شهر تشرين الثاني 2013 تحت ارقام التسجيل KF372663-KF372673. واظهرت نتائج الاصل الوراثي ان جميع عزلات الفطر *R. solani* المعزولة من التربة كانت ضمن المجموعة التشابكية AG4. اذ ان العزلتين IQ4 وIQ6 كانت وثيقة الصلة AG4-HGI، وان تسعة عزلات (IQ14، IQ15، IQ50، IQ9، IQ16، IQ24، IQ26، IQ25 وIQ28) كانت تنتمي AG4-HGIII (BS=99%). وأظهرت عزلات التربة تشابهاً في تتابع نيوكلوتايدات بلغ 94، 97، 85، 96، 67، 69، 60، 74، 66، 66 و65٪ على التوالي.[طارق عبد السادة كريم، محمد صادق حسن (العراق).Dannish Journal of Agricultural Research ، مجلد 2 (3): 20-26، 2015] .

التحري الجزيئي عن الفايتوبلازما Candidatus phytoplasma على نبات الراسقي *Jasminum sambac* في العراق. اجريت هذه الدراسة بهدف الكشف مظهرياً وجزيئياً عن الفايتوبلازما المسببة لمرض تفلطح نبات الراسقي. جمعت عينات من نباتات رازقي تظهر عليها اعراض الاصابة بالفايتوبلازما من مشاتل مختلفة من بغداد-العراق. فحصت العينات النباتية المصابة مجهرياً وذلك عن طريق عمل مقاطع يدوية للفروع المصابة وصبغها بصبغة Deines وتحميلها على شرائح زجاجية. فحصت النماذج جزيئياً بوساطة polymerase chain reaction (PCR) للكشف عن الفايتوبلازما باستعمال البادئات P1/P7 وSecArev/SecAfor13 المتخصصة بالنوع *Candidatus* phytoplasma ومن ثم ترحيل نواتج PCR على هلام الاكاروز. اظهرت نتائج الفحص المجهري وجود اصابة بالفايتوبلازما في انسجة نبات الراسقي من خلال تلون اللحاء بالون الازرق الغامق. كما اكدت نتائج الفحص الجزيئي اصابة الانسجة المفحوصة بالفايتوبلازما من خلال تضاعف المنطقة الجينية المستهدفة بزوج البادئات SecArev3/SecAfor1 والمتمثلة بـ DNA ذو الوزن الجزيئي 830 زوج قاعدي. في حين لم يتمكن زوج البادئات P1/P7 من الكشف عن الفايتوبلازما جزيئياً في الانسجة المصابة. تعد هذه الدراسة هي الاولى من نوعها للكشف عن المسببات المرضية الفايتوبلازمية جزيئياً على نبات الراسقي في بغداد-العراق.[نورس عبد الاله صادق الكويتي، طارق عبد السادة كريم، درين صفوت جميل (العراق). المجلة العراقية للعلوم، (56) 4، 2015].

تقويم كفاءة الفرمون الجنسي لعثة التمر الصغرى (حميرة النخيل) *Batrachedra amydraula* Meyrick (Lepi.: Cosmopterygidae) ومدة فعاليته وتأثير نوع المصيدة وارتفاعها في أعداد الذكور المصطادة فى محافظة بغداد. اجريت هذه الدراسة في حقول بساتين النخيل في منطقة السويب/ محافظة بغداد-العراق للموسم الزراعي 2012 لتقويم كفاءة الفرمون الجنسي لعثة التمر الصغرى (حميرة النخيل) ومدة فعاليته وتاثير نوع المصيدة وارتفاعها في اعداد الذكور الممسوكة. اظهرت النتائج كفاءة الفرمون الجنسي في جذب الذكور اذ بلغ معدل عدد الذكور الممسوكة 11.33 ذكر/مصيدة/ اسبوع خلال الاسبوع الاخير من نيسان/أبريل والذي يمثل بداية ظهور الحشرة في الحقل، وان اعلى معدل كان 20 ذكر/مصيدة/اسبوع وذلك في الاسبوع الاول من أيار/مايس، وان 90% من الافراد تكون قد ظهرت خلال هذين الاسبوعين. واستمرت فعالية الفرمون في جذب الذكور لمدة شهرين تقريباً، وان المصائد التي تحوي على كبسولة إطلاق فرمون حديثة أكثر كفاءة في جذب الذكور واصطيادها من تلك التي مضى على وضعها اسبوعان او أكثر. وان المصائد التي علقت على أرتفاع 3 متر عن سطح الارض كانت أكثر كفاءة من تلك التي علقت على ارتفاع 6 أمتار اذ بلغ معدل اصطيادهما 15، 9.66 ذكر/مصيدة/اسبوع في الاسبوع الاخير من نيسان/أبريل و27، 17 ذكر/مصيدة/اسبوع في الاسبوع الاول من أيار/مايس وعلى التوالي. وان مصائد الدلتا Delta كانت أكثر كفاءة في اصطياد ذكور الحشرة من مصائد Funnel، أذ بلغ معدل أصطيادهما 5.32و 1.99 ذكر/مصيدة/ أسبوع لتلك التى علقت على أرتفاع 3م و3.99، 1 ذكر/مصيدة /أسبوع لتلك التي علقت على أرتفاع 6 م وعلى التوالي. [رضا صكب الجوراني، ابراهيم جدوع الجبوري ونعيم حسن (العراق). Journal of Life Sciences9. 242-247. 2015] .

تقويم كفاءة اوساط زرعية مختلفة في معايير النمو والانتاج والصفات النوعية لعرهون قش الرز سلالةVD . اظهرت نتائج نمو الفطر *V. volvacea* وانتاجه على اوساط زرعية مختلفة تفوق وسط قش الرز على باقي الاوساط في فترة اكتمال نمو الغزل الفطري الذي استغرق 3.25 ايام وظهور الدبابيس خلال 6 ايام وتكوين الاجسام الثمرية بعد ظهور الدبابيس خلال 4.25 ايام وكان معدل وزن الثمار110غم /2 كغم والكفاءة الحيوية 23.89% وتفوق وسط كوالح الذرة في معدل طول الساق وقطر القبعة مسجلاً 5.42 و7.82 سم على ما أظهره وسط قش الرز الذي سجل 3.67 سم طول الساق و7.47 سم قطر القبعة، وان اطول فترة لاكتمال نمو الغزل الفطري سجل على وسط تبن الحنطة وكان 6.25 ايام وعدد ايام ظهور الدبابيس كان بعد 9.25 ايام وتكونت الاجسام الثمرية بعد 5.75 ايام ومعدل طول الساق 2.92 سم وقطر القبعة 5.98 سم وكان معدل وزن الثمار 55.5 غم /2 كغم والكفاءة الحيوية له سجلت 9.31% .اظهرت نتائج التحاليل الكيميائية للأجسام الثمرية الخاصة بالفطر *V. volvacea* ان اعلى نسبة رطوبة كانت في الثمار المنماه على قش الرز وبنسبة 90.73% وان اعلى نسبة بروتين سجلت في الثمار المزروعة على وسط قش الرز وبنسبة 40.70%وظهرت نسبة الرماد الاعلى في الثمار المقطوفة من وسط كوالح الذرة مسجلة نسبة مقدارها 12.03% واعلى نسبة للزيت سجلت على الوسطين قش الرز وكوالح الذرة وبنسبة 1.266% واعلى نسبة الياف سجلت في الثمار المزروعة على وسط كوالح الذرة 19.36%

في حين اظهرت نسبة الكربوهيدرات في الثمار المقطوفة من مخلفات النخيل اعلى نسبة مئوية 53.93% . [درين صفوت جميل و كامل سلمان جبر ، حميد علي هدوان.(العراق). The Iraqi Journal of Agricultural Sciences.46 (3):362-368، 2015] .

الأردن

تقويم استجابة سلالات البامياء المحلية وخطوطها لنيماتودا تعقد الجذور(*Meloidogyne javanica*) . تم تقويم استجابة سبع وثلاثين سلالة محلية وخط من البامياء تحت ظروف غرفة النمو وتم تقويم استجابة سبعة منهم تحت ظروف الحقل المكشوف لنيماتودا تعقد الجذور (*Meloidogyne javanica*) في الأردن. وقد تراوحت حساسيتها أو مقاومتها من عالي الحساسية إلى متحمل، فوجدت السلالات المحلية الدولية التالية متحملة (مؤشر تدرن الجذور، ف ت ج= 2 ومعامل تكاثر للنيماتودا، م ت= 1-5 TOT 581 :(من بنغلادش، Egypt Green، TOT 7963من غواتيملا، TOT 2739من ماليزيا، Palestine، TOT 7957من الولايات المتحدة الأمريكية، TOT 7346من فيتنام، USA red، وبعض السلالة المحلية الأردنية (Jordan 12)، Jordan 34، وJordan 169)، بينماEgypt Red ، Jordan 3، Jordan 8، Jordan 48، Jordan 52، Jordan 84، TOT 1767من الهند، India Prabhani، India Sade، TOT 7159 من ماليزيا، TOT 7164من ميانمار، TOT 7101من الفلبين، TOT 7343وTOT 7345 من فيتنام، و TOT 7966 من يوغسلافيا السابقة وجدت متوسطة القابلية للإصابة بالنيماتودا (ف ت ج= 3 و م ت= 3 إلى أكثر من 5). تم تأكيد تحملEgypt Green ، Egypt Red، Jordan 8، و USA lee تحت ظروف الحقل المكشوف. لذلك لا بد من تضافر الجهود باتجاه تحسين البامياء من خلال برامج التهجين للحصول على مقاومة عالية للنيماتودا تعقد الجذور.
[موفق رمضان كراجه وناصر محيي سلامة (الأردن). Jordan Journal of Agricultural Sciences،11 (3). 2015].

أهمية حجم وعمق بيات مجتمع يرقات صانعة أنفاق أوراق الحبوب في التربة على متغيرات الإنتاج لمحصولي القمح والشعير. صانعة أنفاق أوراق الحبوب (*Syringopais temperatella*) هي واحدة من الآفات الحشرية الأخطر على القمح والشعير. تؤثر الحراثة العميقة بشكل مباشر في بقاء الآفات التي تقطن التربة على قيد الحياة. وبالتالي كان من الأهمية معرفة عمق بيات يرقات صانعة أنفاق أوراق الحبوب في التربة وذلك لتحديد عمق الحراثة المناسب لتحفيز المكافحة. جمعت عينات من التربة على أربعة أعماق مختلفة من حقل عرف بشدة إصابته بالآفة، ووضعت العينات في أصص حيث زرعت فيها بذور نباتات القمح والشعير. بينت النتائج أن نسبة إصابة أوراق النباتات وعدد يرقات الآفة على الأوراق كانت أعلى في النباتات التي زرعت في الترب المأخوذة من أعماق أكبر منها في الترب ذات الأعماق الأقل. وكانت غلة نباتات الشاهد لمحصول الشعير أعلى معنوياً من تلك للنباتات الموجودة في أعماق التربة الأربعة الأخرى، في حين أنه لم تكن هناك فروق معنوية في غلة القمح بين أعماق التربة المختلفة بما في ذلك الشاهد. وكانت هناك انخفاضات في ناتج الحبوب وناتج القش للنباتات التي زرعت في التربة المأخوذة من أعماق أكبر وذلك لاحتوائها على أعداد أكبر من يرقات الآفة والتي تهاجم أوراق النباتات بعد الخروج من البيات. وأظهرت النتائج ارتباط نسبة الإصابة في أوراق النباتات بعلاقة طردية مع حجم مجتمع يرقات الآفة الموجود في التربة، في حين أن ناتج الحبوب وناتج القش ارتبطا بعلاقة عكسية مع حجم مجتمع يرقات الآفة في التربة. [إيهاب حسني غبيش وفراس احمد الزيود. (الأردن). Jordan Journal of Agricultural Sciences، 11 (3). 2015].

قائمة المدى العوائلي لنيماتودا تعقد الجذور (Meloidogyne species and races) في الأردن. تعد نيماتودا تعقد الجذور (Meloidogyne species and races) ذات انتشار واسع في المناطق الزراعية المروية والتي تختلف في الظروف البيئية. في هذه الدراسة، تمت مراجعة المدى العوائلي لأنواع وسلالات المجتمعات المحلية من نيماتودا تعقد الجذور في الأردن بالإضافة إلى جمع عينات جديدة من بعض المناطق الزراعية في الأردن. تم تسجيل واحد وثلاثون نوعاً نباتياً تنتمي إلى تسعة عشر عائلة كعوائل لهذه النيماتودا. بعض الأنواع النباتية سجلت لأول مرة كعوائل طبيعية وتشمل حصا اللبان (*Rosmarinus officinalis*) للسلالة الأولى من النوع *M. incognita* ، وكلاً من أبو ركبة (*Echinochloa colona*) والخبيزة (*Malva sylvestris*) والشعير البري (*Hordeum spontaneum*) للنوع *M. javanica.* تم تسجيل بعض مناطق الحصر كمواقع جديدة لنيماتودا تعقد الجذور في الأردن. نتائج الدراسة تحوي معلومات مفيدة في مكافحة نيماتودا تعقد الجذور والحد من انتشارها في الأردن. [موفق رمضان كراجه. (الأردن). Jordan Journal of Agricultural Sciences، 11 (3). 2015].

إيران

تأثير العوامل غير الحيوية وتفضيل العائل على حياتية دودة الملفوف الشرقي الغازلة *Hellula undalis* (حرشفية الأجنحة: Pyralidae). نظراً لأهمية حشرة *Hellula undalis* (حرشفية الأجنحة:) Pyralida) :كآفة خطيرة لنباتات العائلة الصليبية في إيران، ولعدم توافر معلومات كافية، تم القيام بهذه الدراسة للبحث في حياتية هذه الحشرة تحت ظروف المختبر والدفيئة على عدة عوامل في الأعوام 2007-2008م. أظهرت النتائج أن النسبة المئوية العظمى لموت اليرقات وحياتها تمّت مشاهدتها عند درجات حرارة 15± 0.5º س، على التوالي. وفي كل درجة حرارة، فإن اختلاف الرطوبة النسبية تسببت في تأثير معنوي على الموت، بينما كان تأثير الرطوبة النسبية عند درجات حرارة متفاوتة لم يكن معنوياً عند درجة حرارة مئوية 20± 0.5º س. وكانت العذارى أقل وزناً عند درجة حرارة 25± 0.5. º س أظهرت الدراسة داخل الدفيئة أن متوسط العمر اليرقي على الملفوف، كولورابي (rapa) كان أطول وأقصر معنوياً، على التوالي، منه على المحاصيل الأخرى. اختلف وزن العذراء معنوياً عند درجة حرارة مئوية 22.5 º س بين كرنب أبو ركبة (Choumoellier) والمحاصيل الأخرى. كما أظهرت النتائج أنه عند درجة حرارة 24.3º س كان وزن العذارى أكبر معنوياً على محاصيل كولورابي، الزهرة، كرنب أبو ركبة. [سلطان رافان ونجمة صاحب زادة. (إيران). Jordan Journal of Agricultural Sciences، 11 (3). 2015].

نسبة الإصابة وتوزع فيروس تبقع أوراق التفاح الشاحب في مناطق زراعة أشجار الفاكهة في إيران. جرى مسح لوجود فيروس تبقع أوراق التفاح الشاحب ACLSV في أشجار التفاح، الإجاص/الكمثرى والسفرجل في محافظات طهران، إصفهان، خراسان، أذربيجان الشرقية، اذربيجان الغربية،

وهي المناطق الرئيسية لزراعة التفاحيات في إيران. ولمعرفة مدى وجود فيروس تبقع أوراق التفاح الشاحب على التفاحيات في إيران، أخذت عينات من 1078 شجرة تفاح، 92 شجرة إجاص، و23 شجرة سفرجل وتم فحصها بوساطة إختبار إليزا باستخدام مجموعة مركبات تجارية (شركة بيوريبا، سويسرا). تم الكشف عن وجود الفيروس في 200 شجرة تفاح (18.55%)، ولم يكشف عنه في الاشجار الاخرى. ترافق مع بعض الأشجار التي وجدت مصابة بالفيروس وجود أوراق صغيرة ومشوهة عليها بقع ميتة، بينما لم يكن هناك أعراض واضحة في البعض الآخر. كانت أعلى نسبة إصابة بالفيروس في محافظة إصفهان (30.9%)، تلاها أذربيجان الغربية (17.78%)، ثم طهران (14.1%) وأذربيجان الشرقية (11.68%). وللتأكد من وجود فيروس تبقع أوراق التفاح الشاحب، تم إستخلاص الحمض النووي الريبي الكلي من عينات الأوراق وعرضت لإختبار تفاعل البوليمراز المتسلسل مع النسخ العكسي وباستخدام بادئات متخصصة لتضخيم جزء من العامل الوراثي الذي يكون الغطاء البروتيني للفيروس. تم تضخيم قطعة من مورث الغطاء البروتيني للفيروس بحجم 358 زوج قاعدي وذلك فقط في مستخلصات من الأشجار المصابة وليس من الاشجار السليمة. [ت. كيشاورز و م. شمس-بخش (إيران).Archives of Phytopathology and Plant Protection ، 48 :306-312 .2015].

تأثر البكتريا *Bacillus thurengiensis var.kurestaki* و المبيد Spinosad في ثلاثة أطوار يرقية (الأول، الثاني والثالث) لحافرة البندورة/الطماطة (Meyrick.) *Tuta absoluta* (Lepidoptera: Gelechiidae) تحت ظروف المختبر. تعد حشرة حفار البندورة/الطماطة (Meyrick) *Tuta absoluta* (Lepidoptera: Gelechiidae) واحدة من الآفات الأكثر خطورة التي تصيب محصول الطماطة حيث يتراوح مقدار الفقد في الحاصل إلى حدود 60 – 100%. نفذ البحث الحالي لاختبار فاعلية اثنين من المبيدات الأحيائية، *Bacillus thurengiensis var.kurestaki* و Spinosadفي مكافحة هذه الآفة على نباتات الطماطة تحت ظروف المختبر. قدرت قيم تراكيز المبيدين القاتلة ل 25% و 50% من يرقات العمر الأول، الثاني والثالث. أشارت النتائج أن قيم التركيز النصفي القاتل من البكتريا *Bacillus thurengiensis* تجاه الأطوار اليرقية الأول، الثاني والثالث كانت 2386.755، 2109.978 و2757.651 جزء بالمليون على التوالي وللمبيد Spinosad كانت القيم 1283.915، 1339.862 و 2253.188 جزء بالمليون تجاه الاطوار اليرقية الثلاثة على التوالي. أما قيم التركيز القاتل من البكتريا وSpinosad لـ 25% من الأطوار اليرقية الثلاث فكانت 985.440، 1368.202 و1914.574، 436.288، 643.788 و1526.941 جزء بالمليون على التوالي. ولأجل اختبار التأثير المشترك للبكتريا و Spinosad نفذت تجربة منفصلة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة شملت على معاملات البكتريا (التركيز القاتل ل Lc50%) Spinosad (التركيز القاتل ل Lc50%) ومعاملة التأثير المشترك (Lc25% من البكتريا و Lc25% من Spinosad) فضلا عن معاملة المقارنة. أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق معنوية عند مستوى احتمال 5% بين معاملات المبيدات الأحيائية من جهة ومعاملة المقارنة من جهة أخرى مع تفوق مبيد Spinosad إزاء الأطوار اليرقية الثلاث لحفار أوراق الطماطة *T. absoluta* .كان الطور الأول أكثر حساسية من بقية الأطوار تجاه المبيدات المستعملة. كما أشارت النتائج أن التأثير المشترك للمبيدين كان أفضل من استعمال إي منهما بمفرده مما يشير إلى وجود تأثير إضافي لكلا المبيدين تجاه المبيد الآخر في مكافحة حفار أوراق الطماطة.لذلك فان اعتماد أسلوب التكامل باستعمال المبيدين الاحيائيين إلى جانب بعض العناصر الأخرى المقبولة بيئيا أكد على أهمية فتح آفاق أخرى في مجال استعمال المكافحة الأحيائية تجاه الآفات الزراعية المختلفة. [Azra Hashemitassuji، Mohammad ShahramAramideh ، Hassan Safaralizadeh و Zahra Hashemitassuji (Iran). مجلة: Archives of Phytopathology and Plant Protection، العدد 48(1):377 – 384، 2015].

دراسة التنوع الوراثي في عزلات من الفطر *Cytospora chrysosperma* معزولة من أشجار الجوز في إيران باستخدام واسمات تكرار تتالي التوابع الداخلية البسيطة. من أجل تقويم التنوع الوراثي في عزلات من الفطر *Cytospora chrysosperma*، العامل الممرض الرئيس لتقرح سيتوسبورا، من عينات مصابة جمعت من المناطق الرئيسة لزراعة الجوز في 12 مقاطعة في إيران (حمدان، كردستان، كرمنشاه، إصفهان، كوهجيلوية، فابويرأحمد وفارس). ومن أضل 147 عزلة، تم اختيار 58 عزلة ممثلة تبعاً لأصلها الجغرافي من أجل دراسة التنوع الوراثي باستخدام واسمات تتالي التوابع الداخلية البسيطة (ISSR). ومن أصل 20 واسم أعطت 12 بادئة عشوائية 119 أمبليكون بين العزلات. مكن التحليل العنقودي للبيانات باستخدام طريقة centroid ومعامل تشابه جاكارد من تقسيم العزلات إلى سبع مجموعات، أبدت تنوعاً وراثياً عالياً بين مجتمعات الفطر *C. chrysosperma*. ورغم عدم وجود ارتباط ما بين الأصول الجغرافية والمجموعات الناتجة من تحليل ISSR، إلا أن كمية التعدد الشكلي الملاحظة (95.8%) أشار إلى كفاية الواسمات الجزيئية لدراسة التنوع الوراثي في عزلات *C. chrysosperma*. وحسب معرفتنا، فإن ما ذكر يمثل التسجيل الأول لدراسة التنوع الوراثي في مجتمعات الفطر *C. chrysosperma*.[خديجة عباسي، خليل بردي فوتوهيفار وعلي رضا زيبارجادي (إيران). مجلة Archives of Phytopathology and Plant Protection المجلد 48 (1): 327 – 335. 2015] .

فاعلية سقي نخيل التمر بمبيدي الأميداكلوريد والثايميثوكسام Thiamethoxam **ضد حشرة دوباس النخيل *Ommatissus lybicus* (Homoptera: Tropiduchidae).** تعتبر حشرة الدوباس من الآفات الرئيسة على النخيل في إيران. وتعد المكافحة الكيميائية هي الطريقة التقليدية لمكافحة الافات الضارة. هدفت هذه الدراسة الى مقارنة فاعلية ومحاسن ومساوىء طريقة السقي ورش الأجزاء الخضرية بالمبيدات الكيميائية. صممت الدراسة بطريقة الألواح العشوائية باعتماد عشرة معاملات لكل معاملة ثلاثة مكررات في بستان مصاب بالدوباس. شملت المعاملات الأميداكلوبريد imidacloprid معلق مستحلب 350 (كونفيدور) والثايميثوكسام thiamethoxamحبيبي ذواب 250 (أكتارا) رشاً على النبات (4غ/شجرة) وسقيا بجرعة 10، 20، 80 و120/شجرة) حسب ماوصى به للرش على النمو الخضري ومقارنة هذه المعاملات بنخيل غير معامل (مقارنة). تم حساب عدد الحوريات وقطرات الندوات العسلية قبل يوم من المعاملة وبعد المعاملة بـ 7، 14 و120 يوماً. تم حساب متبقيات المبيدات بالنخيل وكذلك الجدوى الاقتصادية. بينت النتائج بان الرش على الأشجار كان أكثر فاعلية بعد أسبوع او أسبوعين من الرش ولكن بعد 120 يوماً من السقي بالثيوميثوكسام (80غ/لتر) والأميداكلوبريد (100غ/لتر كانت نسبة القتل 100% بينما كانت الفعالية بالمبيدات الثلاثة رشاً على النبات (صفراً) بعد 120 يوماً. ان المتبقيات في التمر لم تذكر عند اجراء معاملات السقي. ان اعلى كلفة شكلت المعاملة بالاميداكلوبريد رشاً (24.86) يليها السقي (15.67) أقل كلفة اخذها المبيد ثايميثوسام بعملية السقي (3.12). ان مقارنة التراكيز المختلفة لمجاميع النيونيكوتيتويد بطريقة السقي اثبتت بان التراكيز العالمية لكل من الثيوميثوكسام والاميداكلوبريد تشكل ضعف الفعالية مقارنة بالرش بالمبيدات التقليدية.[R. Arab Arbabtafti, A. Sheikhigarjan, A. Hosseini Gharalari, R. Damghani, M. R. Tajbakhsh, and K. M. Jafari. (Iran) Egypt. Acad. J. Biolog. Sci. 6(1): 43-52. 2014] .

الجزائر

عمل مستحضر من الفطر الداخلي *Cladosporium oxysporum* Berk. & M.A. Curtis، المعزول من نبات *Euphorbia bupleuroides* subsp. *luteola*، كأداة مكافحة حيوية جديدة إزاء المن الأسود على الفول (*Aphis fabae* Scop.). تم تجريبياً اختبار مستحضرين يحتويان رواشح مزرعة الفطر الداخلي *Cladosporium oxysporum* Berk. & M.A. Curtis المعزول سابقاً من سوق نبات *Euphorbia bupleuroides* subsp. *luteola* (Kralik) Maire لنشاطها القاتل إزاء من الفول الأسود *Aphis fabae* Scop. وقد وجد في الجزائر أن المستحلبات المقلوبة كانت أكثر فاعلية، إزاء حشرات المن، من المعلقات المائية. وكان هذا صحيحاً بشكل خاص للمستحلبات الحاوية على رواشح المزرعة. وأشارت نسبة النفوق غير المعنوية نسبياً المتحصل عليها مع مستحضرات تحوي معلقات بوغية إلى الطاقة المعدية المنخفضة إزاء حشرات المن. وبدا أن نشاط الفطر الحال للبروتين كان أكثر أهمية من نشاطه الحال للكيتين إزاء من الفول الأسود *A. fabae* (أسامة علي بنواسي، حرز الله داوود، ناديا لومباركية وخمسة روابه (الجزائر). مجلة Journal of Plant Protection Research، المجلد 55 (1): 80 - 87 . 2015.

حشرات غابات نخيل الزيبان، بسكرة، الجزائر. من اجل دراسة العلاقة بين النظام البيئي بواحات الزيبان (بسكرة) والحشرات الموجودة فيه، تم جرد الحشرات بخمس مستثمرات فلاحية والتي تتميز بجودة تمورها. اخذت العينات طيلة 5 أشهر 2014 باستخدام المصائد المغمورة. ضمت العينات 115 نوعا ينتمون إلى 61 عائلة ،17 رتبة و4 اقسام (12 رتبة من قسم الحشرات، 3 من العناكب، 1 شيلوبودا،1 ملكستراكا). تظهر النتائج غلبة غمدية الأجنحة من قسم الحشرات بـ% 44.42 يتبع برتبة غشائيات الأجنحة بنسبة 20.86% وقشريات الجناح بنسبة% 7.87. اظهر التحليل وجود 3 انواع من الانظمة الغذائية (العشبية، الاعداء الطبيعية، المختلطة). مع العدد الكبير من الحشرات الموجودة وعدم معرفتنا بالعلاقات الموجودة بين حشرات مختلف الانظمة الغذائية تعد هذه الدراسة وصف اولي لحشرات النظام البيئي بواحات الزيبان.[نسيمة ذياب، فرانسيسكو بورسيلي ومحمد بيلحمرا، (الجزائر) J.Insect Sci. 15 (1): 2015.41] .

جرد لمفصليات الارجل في النظام البيئي لواحة الزيبان -(عين بن النوي، بسكرة) الجزائر. أجريت هذه الدراسة في مستثمرة محطة التجارب (عين بن نوي، بسكرة، ITDAS)، التي تمثل مساهمة في معرفة أنواع المفصليات بواحة الزيبان حيث ا خذت عينات منذ 1حزيران/ يونيو 2013 حتى 31 آذار/مارس 2014. طيلة فترة الدراسة (10 شهور)، كل سبعة أيام، تم جمع المفصليات باستخدام خمس طرق: المصائد المغمورة، المصائد الملونة (الصفراء)، الجمع بالشباك، المصائد الضوئية والصيد المباشر. ضمت العينات 647 2 فردا ينتمون إلى 18 رتبة، 69 عائلة و127 نوعا. تظهر النتائج غلبة غمدية الأجنحة بـ 27 صنفا يتبع برتبة غشائيات الأجنحة بـ 16 نوعا، فيما يخص نصفيات الجناح 15 نوعا وقشريات الجناح 13نوعا .تم أجراء تحليل نوعي وكمي لمجموع الأنواع باستخدام مختلف المؤشرات البيئية ومعالجة النتائج بالاستعانة ببرنامج (R) .[نسيمة ذياب، دغيش لحسن ومحمد بيلحمرا. (الجزائر). مجلة دراسات علم الحشرات وعلم الحيوان. 3 (4): 229-234، 2015].

باكستان

النشاط الحيوي للزيوت الأساسية لأربعة نباتات طبية على نمو انواع من حشرات المواد المخزونة. يمكن تعزيز سلامة المنتجات المخزونة من خلال تنظيم نمو مراحل مختلفة للآفات الحشرية. ولإثبات وجهة النظر هذه، تم دراسة أربعة نباتات محلية هي *Datura stramonium* و *Eucalyptus camaldulensis* و *Moringa oleifera* و *Nigella sativa*على نمو ثلاثة آفات حشرية رئيسة تهاجم المواد المخزونة هي: *Tribolium castaneum* و *Trogoderma granarium* و *Cryptolestes ferrugineus* . تم إطلاق الحشرات على غذاء للحشرة معامل بتراكيز مختلفة (5، 10، 15، 20%) من الزيوت الأساسية عند درجة حرارة 30 ± 2 ° س ورطوبة نسبية 65 ± 5%. وجد ان الزيوت الأساسية قد خفضت عدد البرقات الفاقسة من البيوض، وتكون العذارى، وخروج البالغات من العذارى. وتبين ان *D. stramonium* كانت ذات التأثير الأكبر في تثبيط نمو الحشرات، حيث خفضت معنويا عدد البرقات الفاقسة والتي بلغت 87.76 (الشاهد 152.07)، 27.07 (الشاهد 39.10)، و 38.9 (الشاهد 50.10) وخفضت عدد العذارى المتكونة والتي بلغت 44.8 (الشاهد 87.71)، 10.275 (الشاهد 21.58) و 23.28 (الشاهد 37.01)، وخفضت عدد البالغات الخارجة من العذارى والتي بلغت 36.78 (الشاهد 85.60)، 21.59 (الشاهد 39.80) و 38.28 (الشاهد 75.81) وذلك على كل من *Tribolium castaneum* و *Trogoderma granarium* و *C. ferrugineus* على التوالي. ووجد ان التراكيز الأعلى من الزيوت الأساسية قد خفضت معنويا من نمو الحشرات المدروسة. اوضحت النتائج ان الزيوت الأساسية يمكن ان تسيطر على حشرات المواد المخزونة بالتأثير في نموها الطبيعي. [منصور الحسن، شهزاد سليم، عمران فراز (باكستان). المؤتمر العاشر للحماية المتكاملة للمواد المخزونة، زاغرب، كرواتيا، 28-2015/6/29].

تركيا

التأثيرات القاتلة لعزلات محلية مختارة من فطر *Beauveria* على ثلاث آفات من غمديات الأجنحة coleoptera للقمح المخزّن تحت ظروف متحكم بها. تشمل الآفات الهامة للحبوب المخزونة العديد من أنواع غمديات الأجنحة Coleoptera التي تنتشر في جميع أنحاء العالم، مسببة خسائر جمّة في المنتج ما لم يتم مكافحة مجاميعها. تعتمد إدارتها حالياً بشكل أساسي على استخدام مبيدات الحشرات الكيميائية، على الرغم من الآثار المتبقية السامة على المنتجات النهائية إضافة للمخاطر البيئية. ثمّة بديل واعد لهذه المواد هو استخدام عوامل المكافحة الميكروبية بما في ذلك الفطور الممرضة للحشرات entomopathogenic fungi. تبيّن هذه الدراسة التأثيرات القاتلة لتسع عزلات من فطر بوفيريا *Beauveria* تم اختيارها من 126 عزلة فطرية ممرضة للحشرات عُزِلَت في تركيا، ضد بالغات سوسة الأرز *Sitophilus oryzae* وثاقبة الحبوب الصغرى *Rhyzopertha dominica* وخنفساء الحبوب المنشارية *Oryzaephilus surinamensis* . أجري تحليل بروبيت Probit تبعاً لنسب الموت بعد 14 يوماً من التلقيح بالفطر لأكثر من 20 بالغة (حشرة كاملة) تم وضعها داخل 40 غرام من القمح المخلوط مع 50، 100، 500، 1000، 5000 جزء في المليون ppm من الكونيديا الفطرية قبل بداية الاختبارات. أجريت التجربة عند درجة حرارة 26 ± 2 ° س ورطوبة نسبية 65 ± 5٪ (RH) في الظلام وبأربعة مكررات. تنوعت مستويات الموت وفقا لأنواع الحشرات المستهدفة والعزلات المختبرة. كانت

S. oryzae أكثر الأنواع مقاومة لجميع التراكيز الفطرية (LC50> 1000 ppm). تم الكشف عن عزلات واعدة مع LC90 حوالي 1000ppm أو أقل كعوامل مكافحة أحيائية محتملة ضد *R. dominica* و *O. surinamensis* . قُدّمت أيضا تأثيرات ثلاث عزلات في ظل ظروف محيطة مختلفة (15-30 °م، 40-75 RH).
[محمد كبيلي، علي اسكيبر، حسن توناز، عريفة أوز، فطمة ايدن، ام هاني توكبا أوزبالكيسوكلو. (تركيا). 10th Conference on integrated Protection of Stored Products IPSP 2015 IOBC/wprsn, Zagreb, Croatia، 28-2015/6/29].

تونس

تصور برنامج ادارة متكامل لوقاية التمور المخزونة في تونس مع التاكيد على الطرق البديلة لمكافحة عثة التمور *Ectomyelois ceratoniae* Zeller (Lepidoptera: Pyralidae). توكيد على الطرق البديلة لمكافحة عثة التمر *Ectomyelois ceratoniae* . تعتبر التمور من أهم الصادرات الفلاحية في البلاد التونسية حيث تمثل 16% من اجمالي الصادرات الفلاحية. اضافة الى ذلك تمثل التمور 6،6% من اجمالي قيمة الانتاج الفلاحي. تتعرض التمور المخزونة الى اصابات مرتفعة بالآفات الحشرية وبخاصة عثة التمر *Ectomyelois ceratoniae* Zeller. تسبب هذه الافة خسائر ذات قيمة اقتصادية خلال مرحلة التخزين حيث تسبب تخفيض الوزن والقيمة التجارية للتمور. تصيب هذه الافة حوالي 20% من المحاصيل السنوية للتمور. تعتمد طرق المكافحة في مرحلة ما بعد الجني أساسا على طريقة التبخير بالمبيدات وبخاصة غاز الفوسفين. ولكن نظرا لأضرار هذه المواد الكيميائية على صحة الانسان والمحيط، فان البحث عن بدائل امنة وذات فاعلية أصبح ضروريا. يتضمن هذا البحث نتائج العديد من التجارب باستعمال مبيدات طبيعية مستخرجة من النباتات (الزيوت العطرية)، مستخلصات باكتيريا (سبينوزاد) والتربة الدياتومية لمكافحة مختلف أطوار نمو عثة التمر *E. ceratoniae*. أظهرت النتائج أن هذه الطرق البديلة حققت فعالية ضد طور البيض والطور اليرقي والطور البالغ لعثة التمر. أظهرت الزيوت العطرية الأربعة المستعملة لليوكالبتوس (*E. Eucalyptus camaldulensis, E. leucoxylon dumosa* و *E. transcontinentalis*) سمية قوية ضد الطورين البالغ و اليرقي. مكن زيت *E. transcontinentalis* من اعطاء نسبة قتل وصلت 100 % في الطور البالغ وذلك بعد ساعتين من التعرض للجرعة 143 مكل/لتر هواء. اضافة الى ذلك، حقق الزيت العطري ل *E. leucoxylon* نسبة قتل 100% للطور اليرقي الخامس و ذلك بعد 48 ساعة من التعرض للجرعة 132 مكل/لتر هواء. من جهة أخرى، أظهر المستخلص البكتيري سبينوزاد فعالية مهمة ضد طور البيض عند التركيز واحد جزء بالمليون اذ كانت نسبة القتل 85 % من البيض. اضافة الى ذلك، يمكن استعمال التربة الدياتومية للحصول على نتائج مشجعة حيث لم يحصل أي فقس للبيض عند استعمال الجرعة 10غ/كغ تمر.[جودة المديوني بن جماعة. المؤتمر العاشر للوقاية المتكاملة للمنتوجات المخزونة كرواتيا-زغرب، 2015]

ثبات سمية أربعة مستخلصات نباتية طبيعية ضد الأكاروس *Tetranychus urticae* وتأثرها بالمادة المثبتة Tween 20. تعتبر المستخلصات الطبيعية النباتية والزيوت الأساسية على وجه التحديد ومستخلصات نباتية أخرى أدوات واعدة لمكافحة الآفات الزراعية على سبيل المثال الأكاروسات ولا سيما الأكاروس ذو البقعتين الذي *Tetranychus urticae* يسبب العديد من الأضرار ذات أهمية اقتصادية في الزراعة . هدف هذا العمل إلى تحليل مدى ثبات نشاط هذه المبيدات و كانت ثلاثة زيوت أساسية من *T. urticae*. الحيوية واختبار إمكانية زيادة فعاليتها ضد *Deverra scoparia* و*Hertia cheirifolia* و *Santolina Africana* وناتج التقطير من الثوم (*Allium sativum*) فعالة ضد الأكاروس *T.urticae* تمت دراسة مدى ثبات الأثر السمي لهذه المستخلصات عن طريق إضافة واستخدام مادة كيميائية مثبتة هي monosorbitanoleate (Tween®20). فقدت أربعة من المستخلصات المختبرة فعاليتها ضد *T.urticae* بدون Tween®20 ولم يدم أثرها السمي أكثر من خمسة أيام. ساعد استخدام Tween®20 على زيادة فعالية هذه المستخلصات. وثباتها السمي لأكثر من عشرة أيام ساعدت زيادة Tween®20 في ثبات فعالية هذه المستخلصات الأربعة وكان مستخلص *S. Africana* أكثر ثباتا بينما كان مستخلص *D. scoparia* اقل ثباتاً. وعلى الرغم من ان سمية المستخلصات النباتية الطبيعية كانت كبيرة ضد *T. urticae*، الا انه لم يكن لها سوى ثبات قصير لتأثيرها السام. ان ثبات واستمرار فعالية هذه المستخلصات المختبرة عن طريق استخدام المادة الكيميائية اللاصقة Tween®20، يمكن ان يرشحها كمبيدات حيوية هامة في إدارة ومكافحة افة الاكاروس *T.urticae*.[عطية، صبرين وكوثر قريسة- لبدي وآل محمد راقي وتييري هانس وآن كاثرين. (تونس). Tunisian Journal of Plant Protection 10: 35-44. 2015].

العوامل البيولوجية والمورفولوجيه لأطوار حشرة من الخوخ البني العملاقة *Pterochloroides persicae* Cholodkovsky1899 . أخذت عينات من قشرة من الخوخ البني العملاقة تمت تربيتها في ظروف مسيطر عليها لغرض دراسة حياتية ومورفولجي الأطوار المختلفة للحشرة. أظهرت النتائج بأن الحشرة تمر بأربعة أطوار حورية قبل وصولها لمرحلة البلوغ. تتميز الفئة العمرية الأولى والثانية بأن قرون استشعارها متكونة من خمسة عقل أما الأطوار الأخرى فلها قرون استشعار بها ستة عقل. لوحظ وجود اختلافات جوهرية بين الاطوار في العقلة الأولى لقرن الاستشعار (F = 56.11; df = 4, P = 0.026), وفي طول الجسم(F = 115.38; df = 4, p = 0.014) وفي القرون البطنية ((F = 72, 77; df = 4, p = 0.021)). كما وضحت الدراسة بأن مدى التطور والتكاثر لحشرة من الخوخ البني بلغت 3,17 يوماً للعمر الأول و2.35 يوماً للعمر الثاني و4.68 يوماً للعمر الثالث، و5.035 يوماً للعمر الرابع وللبالغة 6.86 يوماً. بلغ طول الجيل 15.26 يوماً. ودورة الحياة 22.11 يوماً، ولقد وضعت الانثى الواحدة 7.38 ± 29.68 حورية بمعدل تكاثر 2.16 ± 4.32 يومياً.[لسعد المدلل ومنية كامل بن حليمة.(تونس) 2015 .Annales de la Société entomologique de France (N.S). [http://dx.doi.org/10.1080/00379271.2015.1054706.

التقويم المخبري للطفيل *Pauesia antennata* (Hymenoptera, Braconidae) المتخصص على حشرة مَن الخوخ البني العملاقة *Pterochloroides persicae* (Hemiptera : Aphididae). يعتبر الطفيل *Pauesia antennata* المتطفل الوحيد والأكفأ كعامل مكافحة حيوية لحشرة مَن الخوخ البني العملاقة *Pterochloroides persicae*. تم تقدير بعض الخصائص البيولوجية للمتطفل *P. antennata* مثل مدة حياة الطفيل البالغ والتي بلغت 0.22 ± 3.90 يوما، وأن متوسط مدة نمو اليرقات هو 1.05 ± 14.48يوما وأن دورة

الحياة تقدر 0.68 ± 19.46يوما. كما لوحظ أن أكثر نشاط للطفيلي وكذلك وضع البيض قد سجلا في اليوم الثاني والثالث من عمر الطفيل البالغ. هذا وقد أظهرت الدراسة أن معدل التطفل والظهور والنسبة الجنسية تتغير تبعا لحجم مجتمع حشرة المن وتعداد الطفيلي.] لسعد المدلل، منية كامل بن حليمة وإحسان ركشاني(تونس) . Journal of Crop Protection. 2015, 4(3): 385-393]

تأثير العائل النباتي في الشكل الخارجي حشرة مَن الخوخ البني العملاقة (Hemiptera *Pterochloroides persicae*، 1899(Aphididae. تعتبر الاختلافات الشكلية في مجتمع الحشرات ظاهرة مهمة ترتبط بالعائل النباتي تقود الى التخصص البيئي في بعض الحشرات. تم وصف الاختلافات الشكلية لأفراد حشرة مَن الخوخ البني العملاقة *P. persicae* على ثلاثة عوائل هي الخوخ، اللوز والبرقوق في موقعين لهما نفس الظروف البيئية في تونس. درست 13 صفة شكلية لـ 90 فرداً غير مجنح من المَن مجموعة من العوائل الثلاثة أعلاه. أظهرت الدراسة وجود اختلافات معنوية في طول العقلة الأولى والرابعة والخامسة من قرن الاستشعار وكذلك طول الجسم والسيفون siphunculi. اتضح من نتائج البحث بأن نوع العائل النباتي له تأثير في شكل حشرة المَن *P. persicae*.[لسعد المدلل ومنية كامل بن حليمة (تونس). Journal of Entomology and Zoology Studies. 3(3): 324-237. 2015].

سورية

التسجيل الأولي للمفترس (Diptera: Drosophilidea) *Acletoxenus formosus* (LOEW, 1864) وتقييم كفاءته الإفتراسية على الذباب الأبيض (L.) *Aleyrodes proletella* على نبات الملفوف في محافظة اللاذقية، سورية. تم عزل المفترس *A. formosus* من مستعمرات الذباب الأبيض على نبات الملفوف Cabbage في منطقة البصّة التابعة لمحافظة اللاذقية على شكل يرقات في الفترة الممتدة من أيار/مايو وحتى تموز/يوليو خلال عام 2012، حيث تم جمع اليرقات من الحقل ضمن أطباق بتري بلاستيكية ثم نقلت إلى مختبر الحشرات في مركز اللاذقية لتربية وتطبيقات الأعداء الحيوية، ثم وضعت هذه الأطباق ضمن حاضنة مخبرية عند 25±2 ºس وفترة ضوئية 12:12 ساعة (إضاءة:ظلام) ورطوبة نسبية 60 %، وبعد خروج الحشرات الكاملة للمفترس والتي هي عبارة عن ذبابة من ثنائية الأجنحة تم توصيفها وتعريفها باستخدام مفاتيح تصنيفية متخصصة بهذا المفترس، نقلت إلى صناديق خشبية مجهزة بإضاءة صناعية فلورية تحتوي نباتات ملفوف مصاب بالذباب الأبيض. تمت التربية المخبرية لـ 5 أجيال ضمن الظروف السابقة نفسها. تم تقويم الكفاءة الإفتراسية للطور اليرقي للمفترس *A. formosus* من خلال عزل أوراق الملفوف التي تم مشاهدة عملية وضع البيض عليها ضمن أطباق بتري بلاستيكية قطر 9 سم مجهزة بورقة ترشيح مبللة بالماء المقطر للمحافظة على حيوية الورقة لأطول فترة ممكنة، وتمت مراقبة ظهور الطور اليرقي للذبابة باستخدام مكبرة ضوئية وتسجيل عملية الافتراس، حيث تقوم اليرقة بمهاجمة الأطوار الحورية لحشرة الذباب الأبيض في مختلف أعمارها ثم تقوم بعملية امتصاص لمحتوياتها الداخلية حتى إفراغها تماماً تاركة فقط الهيكل الخارجي، وتم حساب المقدرة الإفتراسية ليرقة المفترس من خلال نسبة عدد الهياكل الفارغة الناتجة عن الافتراس إلى عدد يرقات المفترس على الورقة الواحدة ابتداءً من ظهور يرقة المفترس وحتى الوصول إلى طور ما قبل العذراء، وبلغ متوسط عدد يرقات المفترس على الورقة الواحدة 15 يرقة، وبلغ متوسط القدرة الإفتراسية لليرقة الواحدة حتى الوصول إلى طور العذراء 34 طور حوري للذباب الأبيض بمجال تراوح ما بين 27 و 36 [ولاء جابر بو حسن وجونار عزيز ابراهيم، مركز اللاذقية لتربية وتطبيقات الأعداء الحيوية، دائرة الوقاية، التقرير الفني، اللاذقية-سوريا 2015].

لبنان

الكشف الجزيئي وتشخيص فيروس تبرقش الحمضيات في لبنان. تعتبر الحمضيات أحد محاصيل الفاكهة الرئيسية في لبنان، حيث تغطي مساحة حوالي 10000 هكتار، وتمثل 8٪ من المساحة الكلية للأراضي المزروعة بأشجار الفاكهة. تقع المناطق الرئيسية لإنتاج الحمضيات في شمال وجنوب البلاد وعلى طول المنطقة الساحلية. ينتمي فيروس تبرقش الحمضيات (Citrus variegation virus; CVV) المسبب لمرض التبرقش لجنس Ilarvirus تحت المجموعة 2 وعائلة*Bromoviridae* . أجري مسح حقلي لأربعة بساتين حمضيات في محطة العبدة-لاري (شمال لبنان) وفي منطقتي صيدا والغازية (جنوب لبنان)، تم خلاله جمع 28 عينة أوراق من أشجار البرتقال الحلو والليمون، حيث ظهرت أعراض تجعد الأوراق و/أو تشوه الثمار على بعض هذه الأشجار. تم استخلاص الحمض النووي الكلي (TNA) من العينات باستخدام بروتوكول السيليكا ، ثم اختبرت بواسطة التفاعل المتسلسل للبوليميراز مع النسخ العكسي (RT-PCR) وذلك باستخدام زوج البادئات المتخصص بالكشف عن الفيروس cvv249fw CVV (5’ TACCATTGCCTACATGACCC 3’)و(cvv249rev (5’ GCCTTCATTCGGAAACCGTG 3’ أظهرت نتائج RT-PCR وجود فيروس CVV في شجرة ليمون واحدة تظهر أعراض تشوه الأوراق والثمار. استنسخت نواتج تضخيم تفاعل RT-PCRفي بلازميد pUC18 ثم تم تحديد تتابعات الأسس النيكليوتيدية. تم ايداع التسلسل النكليوتيدي لقطعة من الجين المشفر للمعطف البروتيني الفيروسي (249 زوج نيكلوتيدي) في البنك الجيني تحت الرمز.(LN829412) أظهرت دراسة التتابعات النيكليوتيدية نسبة تشابه 97٪ مع عزلة إيطالية لنفس الفيروس (FJ228143) UBAcvv999 . يعتبر هذا البحث التسجيل الأول لفيروس تبرقش الحمضيات CVV في لبنان. [رائد أبو قبع ، ايليا شويري ، ميشيل الخوري و خالد جلواح (لبنان) ,Journal of Plant Pathology. 91: 311-319] .

مصر

كفاءة النانو ديستروكسين Destruxin المستخلص من فطر *Metarhizium anisopliae* ضد حشرة سوسة الرز (رتبة غمدية الأجنحة: فصيلة السوس) (Coleoptera: Curculionidae) *Sitophilus oryzae* (L.) تحت الظروف المعملية وظروف التخزين. تعتبر حشرة سوسة الرز واحدة من أكثر آفات الحبوب المخزونة بكل دول العالم، أما الديستروكسين فهو أحد البيتيدات سداسية الحلقة التى تنتجها الفطور

الممرضة للحشرات والنبات ويتكون من خمسة أحماض أمينية وحمض هيدروكسيلي. وقد تم تقويم تأثير النانو ديستروكسين المستخلص من فطر ميترهيزيم أنيسوبليا تجاه سوسة الرز، ودلت النتائج المتحصل عليها أن عدد البيض الموضوع بالنسبة لكل لأنثى قد تناقص بدرجة معنوية إلى 90.6 ± 2.1 و41.6 ± 3.1 بيضة/ أنثى عند معالجتها بالديستروكسين والنانو ديستروكسين، على التوالى وذلك بالمقارنة بعدد 299.6±8.4 بيضة/ أنثى في تجربة الشاهد. وعند معالجة الحشرة بالديستروكسين والنانو ديستروكسين فإن النسبة المئوية للإصابة قد تناقصت إلى 18 و4%، على الترتيب وذلك بالمقارنة بنسبة إصابة مقدارها 99% بتجربة الشاهد في المخزن.[ماجدة م. أ.صبور(مصر). المؤتمر العاشر للوقاية المتكاملة للمنتوجات المخزونة كرواتيا-زغرب ،2015].

حصر النيماتودا المتطفلة على النبات المصاحبة للنباتات المختلفة فى شمال سيناء. تم عمل هذا الحصر فى بعض القرى بمحافظة شمال سيناء و سهل الطينة- مصر خلال عامى2013 ،2014 لدراسة توزيع و انتشار النيماتودا المتطفلة نباتيا و المرتبطة بمحاصيل الخضر و المحاصيل الحقلية و أشجار الفاكهة الى جانب بعض النباتات العطرية و الحشائش و قد أوضحت النتائج وجود 14 جنسا من النيماتودا المتطفلة على النبات وهى: *Criconema* sp., *Criconemoides* sp., *Ditylenchus* sp. , *Hemicriconemoides* sp., *Heterodera* sp., *Hoplolaimus* sp. , *Longidorus* sp., *Meloidogyne* sp., *Pratylenchus* sp. ,*Rotylenchulus reniformis*, *Tylencorhynchus* sp., *Tylenchulus semipenetrans*, *Tylenchus* sp.and *Xiphinema* sp.و قد لوحظ أن نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne* sp. كانت سائدة فى العينات التى جمعت من سهل الطينة، بئر العبد و الشيخ زويد بنسبة تكرار الحدوث 27.6 ،48.1، 33.3% على التوالى، بينما كان لنيماتودا التقزم *Tylencorhynchus* sp. السيادة العظمى فى مدينة رفح بنسبة تكرار 66.6%. وبالنسبة لجميع القرى التى تم حصرها بصفة عامة كانت نيماتودا التقزم الأولى فى النسبة المئوية لمعدل تكرارها بنسبة 29.1% يتبعها نيماتودا تعقد الجذور بنسبة 27.3% يليها نيماتودا التقصف بنسبة 13.9% ثم نيماتودا التقرح *Pratylenchus* sp بنسبة 12.5%.[أحمد محمد كريم، محمود محمد احمد يوسف، معوض محمد محمد محمد وأسمهان محمد شوقى لاشين. (مصر)Middle East Journal. of Agriculture Research ،3(3): 522-529، 2014].

تأثير بعض الأسمدة الحيوية التجارية ومبيد حيوى في نيماتودا تعقد الجذور*Meloidogyne incognita* التى تصيب نخيل البلح فى الأراضى المستصلحة حديثا فى مصر. يصاب نخيل البلح *Phoenix dactylifera* L. بآفات وأمراض مختلفة ومنها نيماتودا تعقد الجذور والتى تسبب ضررا متزايدا على انتاجية المحصول. ولذلك تم تقويم أربعة أنواع من الأسمدة الحيوية ومبيد حيوى تحت ظروف الحقل فى مكافحة نيماتودا تعقد الجذور،*Meloidogyne incognita* التى تصيب أشجار نخيل البلح صنف الخلاص فى أراض رملية سلتية مستصلحة حديثا بالنوبارية فى مصر. الأسمدة الحيوية هى: بيوجين (يحتوي عى بكتيريا *Azotobacter chroococcum* المثبتة للنيتروجين)، بوتاسيوماج (يحتوي على بكتيريا *Bacillus circulans* المذيبة للبوتاسيوم)، نيتروبين (يحتوي على بكتيريا *Azotobacter chroococcum* و *Azospirillium brasilense* المثبتة للنيتروجين)، فسفورين (يحتوي على بكتيريا *Bacillus megatherium* المذيبة للفوسفات). بالمقارنة بالمبيد الحيوى فيرتيميك ((1.8% Abamectin) (الناتج من تخمر بكتيريا *Streptomyces avermitilis*) بالمعدلات الموصى بها. وتمت اضافة هذه المواد للمرة الأولى فى شهر نيسان/أبريل 2012 ثم أضيفت للمرة الثانية فى شهر أيار/مايو 2012. أشارت النتائج المتحصل عليها الى أن جميع المعاملات أدت الى انخفاض معنوى عند احتمال ($p\leq0.05$) فى صفات النيماتودا بدرجات متفاوتة ممثلة فى أعداد اليرقات فى التربة و الجذور و ذلك بعد شهرين من الإضافة الثانية للمواد المختبرة وعند الحصاد، و ممثلة أيضا بأعداد العقد النيماتودية و كتل البيض و الاناث وأفراد النيماتودا فى مراحل التطور فى الجذور عند الحصاد ، و قد تفوق المبيد الحيوى Abamectin فى زيادة انتاجية نخيل البلح بنسبة 81.82% يليه الفسفورين بنسبة 72.73% و النتروبين بنسبة 63.64% و كان البيوجين و البوتاسيوماج أقلهم تأثيراً. لذلك يمكن ادراج هذه الأسمدة الحيوية ضمن برنامج المكافحة المتكاملة للنيماتودا المتطفلة على نخيل البلح.[محمود محمد احمد يوسف وأسمهان محمد شوقى لاشين. (مصر) Middle East Journal of Applied Sciences. 5(1): 143-147، 2015].

تقدير تأثير العوامل البيئية في كثافة عشيرة حشرة النخيل القشرية البيضاء (*Parlatoria blanchardii*) باستخدام نماذج مختلفة من الارتباط والانحدار. تعتبر حشرة النخيل القشرية البيضاء *Parlatoria blanchardii* (Targioni-Tozzetti) (Hemiptera: Diaspididae) احدى الآفات الخطيرة على اشجار نخيل التمر في مصر. تمتص الحشرات البالغة والحوريات كميات كبيرة من عصارة النبات مما يؤدي الى انخفاض عمليتي التمثيل الضوئي والتنفس وبالتالي التفاف واصفرار وجفاف وتساقط الوريقات. اجريت هذه الدراسة للكشف عن تأثير العوامل البيئية في كثافة عشيرة الحشرة *P. blanchardii* التي تصيب اشجار نخيل التمر وذلك بتطبيق نماذج مختلفة من الارتباط والانحدار خلال الفترة من 2009 الى 2013 بمنطقة اسنا بمحافظة الاقصر بمصر. اظهرت النتائج من خلال المشاهدات الشهرية للعشيرة الكلية للحشرة ان لها من ثلاث الى أربع ذروات من النشاط الموسمي خلال السنة. بينت النتائج وجود ارتباط معنوي موجب بسيط بين متوسط درجات الحرارة والأطوار المختلفة والعشيرة الكلية للحشرة *P. blanchardii*. وبالمثل فان العلاقة بين نقطة الندى والأطوار المختلفة والعشيرة الكلية للحشرة كانت موجبة بدرجة معنوية، بينما كانت علاقة الارتباط البسيط بين متوسط درجات الرطوبة النسبية والأطوار المختلفة والعشيرة الكلية للحشرة سالبة بدرجة معنوية. اظهر نموذج الانحدار متعدد الحدود من الدرجة الرابعة اعلى نسبة مئوية في شرح التغاير (E.V.%) بالمقارنة مع النماذج الأخرى في جميع العلاقات المدروسة. كذلك، كانت الانحدارات الخطية واللوغارثمية معنوية في جميع العلاقات المدروسة. اتضح من النتائج ان متوسط نقطة الندى الوسطية كانت اقل من المدى الامثل لنشاط الحوريات والاناث البالغة والعشيرة الكلية للحشرة وكان المتغير الأكثر كفاءة في تباينات العشيرة هو متوسط نقطة الندى عند القيم التالية 28.08، 23.42 و26.41% للحوريات والاناث البالغة والعشيرة الكلية للحشرة على التوالي. كما دلت النتائج ان التأثير المشترك لدرجة الحرارة العظمى والرطوبة النسبة ونقطة الندى كان معنويا على عدد الحوريات. واوضحت النسب المئوية لشرح التباين (E.V.%) ان تأثير جميع العوامل البيئية المدروسة في تغير عشائر الحوريات والإناث البالغة والعدد الكلي لعشيرة الحشرة كانت مسؤولة بنسبة 73.9، 65.6 و71.2% على التوالي.[بكري، م.م.س. ورويا اربابتافتي و م. أ.أ. عبد ربو و س.ف.م. موسى(مصر). مجلة البحوث الاكاديمية للبحوث والعلوم الزراعية 3(8): 207-218. 2015].

نشاطات طلبة الدراسات العليا العرب في الخارج

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

1- **المكافحة المتكاملة لحافرة اوارق الطماطم التوتا أبسلوتا فى حقول االبندورة/لطماطم في مصر**. يعتبر محصول البندورة/الطماطم واحداً من اهم محاصيل الخضر فى جميع انحاء العالم. فى مصر، يزرع المحصول سنويا من اثنين الى ثلاث عروات. تعد حافرة اوراق الطماطم التوتا ابسلوتا، واحدة من الافات المدمرة مؤخرا التى تهاجم محصول الطماطم فى جميع انحاء العالم، وهي افه دخيلة جديدة فى مصر. اجريت دراسة لتقويم مدى فعالية اساليب المكافحة المتكاملة ضد هذه الافة فى محافظة الفيوم فى مصر فى العروة النيلى (أيلول/سبتمبر-كانون أول/ديسمبر) لسنة 2014. استنادا لتخفيض معدل الاصابة إطلاق طفيل البيض التريكوجراما + المصائد الفرمونيه (ب) اظهرت أفضل نتائج يليها البيوترين والفايتوماكس ن + المصائد الفرمونية (أ) واخيرا استخدام المبيدات الحشرية (ج). وكان معدل الاصابة الموسمية على التوالى 9.2، 11.1 و29.3٪. سجلت اعلى فائدة ربح وانتاج فى المعاملة (ب).[Goda Nizar Fahmi Mohamed Salem. (مصر)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2014-2015].

2- **فاعلية بعض المبيدات الحيوية الصديقة للبيئة فى المكافحة المتكاملة لحشرة حفار اوراق الطماطم *Tuta absoluta* (Meyrick) والذبابة البيضاء *Bemisia tabaci* (Gennadius) على محصول الطماطم فى الزراعة المحمية.** أجريت هذه الدراسة فى الفترة من منتصف شهر آب/أغسطس لعام 2014 الى شهر أيار/مايو عام 2015 لفترتين زراعيتين مختلفتين على صنفين هجن مختلفين للطماطم Savera, Shifa لدراسة كل من حساسية الاصناف للإصابه بحشرتى حفار اوراق الطماطم والذبابة البيضاء و دراسة تأثير بعض المبيدات الحيوية الصديقة للبيئة في مكافحة الحشرتين السابق ذكرهما داخل الزراعة المحميه كأحد الحشرات الأكثر انتشارا فى مصر والعالم والمتسببه فى خسائر كمية ونوعية على المحصول. تم اجراء التجربة فى المزرعة البحثيه للمركز القومى للبحوث فى محافظة النوباريه، مصر. كانت المواد المختبرة هى عوامل ميكروبية فى الصورة التجارية: *Bacillus thuringirnsis* , *Beauveria bassiana, Metarhizium anisopliae*, Spinosad وزيت بذور النيم النقى. صممت التجربة لقطع منشقة فى شرائح متعامدة Strip split plot design مع ستة مكررات لكل معاملة. كانت المتابعة على اساس اسبوعى لتحديد الانتشار لكلتا الحشرتين فى المراحل العمرية المختلفة. اظهرت النتائج عدم وجود فرق فى الاصابه بين الصنفين لكل من حشرة حفار اوراق الطماطم والذبابة البيضاء وان العامل الميكروبى Spinosadهو الاكثر فاعلية فى مكافحه الحشرتين بنسبة 85.25% - 97.04 % بالنسبه لحشرة حفار اوراق الطماطم ونسبه 83.97% - 94.61% بالنسبة للذبابة البيضاء.[Moussa Abdelhameed Moussa Elmaghawry. (مصر)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2014-2015].

3- **دراسة استقصائية للامراض الفيروسية في الأصول الوراثية لاشجار التين في منطقة بوليا/إيطاليا.** أجريت دراسة استقصائية ميدانية خلال الفترة من أيلول/سبتمبر-تشرين أول/أكتوبر 2014 في الأصول الوراثية لتين بوليا من أجل تقويم الوضع الصحي لـ 74 صنفاً من التين لوجود ثمانية فيروسات تصيب التين في الطبيعة.وأجريت فحوصات RT-PCR في DNA المستخرجة من جميع ما يقل عن فيروسا لأصناف وأظهرت أن 97٪ من النباتات مصابة بما لا يقل عن فيروس واحد. وكانت الفيروسات الأكثرسيادة في مواد الاختبار هي فيروس بادنا للتين (FBV، 88٪)، و فيروس موزاييك التين (FMV، 69٪)، في حين أن البعض الآخر، أي (FLMaV-1، FLMaV- 2)، فيروس التبقيع للتين (FMMaV)، فيروس الكامن للتين 1 (FLV-1)، فيروس الخفي للتين (FCV) و فيروس التبقع التيني المصاحب (FFkaV) وجدوا بحد أقل. وبالإضافة إلى ذلك، تعرض سبعة عشر صنف من أصناف التين لأساليب مختلفة من النظام الصحي (بالحرارة و/أو زراعة الأنسجة) بهدف إنتاج شتلات تين صحية للاستخدام في برنامج تصديق في المستقبل. بعد النظام الصحي، أظهرت الاختبارات المتكررة RT-PCR أن FLV-1 وFBV قاوموا محاولات النظام الصحي، في حين تم الحصول على معدلات نظام صحي عالية للـ FLMaV-2، FMMaV، FMV وFFkaV. في المقابل، كان FLMaV-1 لا يزال موجوداً في بعض العينات.[Khedher Jihene. (تونس)، رسالة ماجستير، IPM of Mediterranean Fruit Trees، 2014-2015].

رسائل دكتوراه وماجستير في وقاية النبات في الجامعات العربية للعام 2015

1- **الفطور الممرضة للحشرات الضارة على زراعة الخرشوف/الأرضي شوكي وتقويم لقدراتها في المكافحة المايكروبيولوجية لحشرة *Capitophorus elaeagni* Del Guercio 1894 (Hemiptera, Aphididae) في تونس.** قاسمي-جويني، جودة (دكتوراه، 2015)، المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم، جامعة سوسة، تونس.

2- **تشخيص للعلامات الجزيئية المرتبطة بالجين الثاني المقاوم لسلالة 0 للفطر*Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* ودراسة حتمية المقاومة الجينية لخمسة مجتمعات لسلالات نقية مؤشبة (RILs) للحمص (*Cicer arietinum* L.).** حليلة، إيمان (دكتوراه، 2015)، كلية العلوم بتونس، جامعة تونس-المنار، تونس.

3- **بايوإكولوجيا خنفساء قلف اللوز *Scolytus amygdali* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) في المنطقة الساحلية لتونس. تشخيص أعداء طبيعيين.** زايري، أسماء (دكتوراه، 2015)، كلية العلوم ببنزرت، جامعة قرطاج، تونس.

4- **تأثير التقنيات الزراعية في تطور المرض الفيوزاري للجذور والتاج على الحبوب.** شكالي-بن علية، سميرة (دكتوراه، 2015)، المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس، جامعة قرطاج، تونس.

5- **دراسة تحديد جنس نخيل التمر في مرحلة البادرات بأستخدام المؤشرات الجزيئية والتقليدية.** ثائرة خيري الراوي (دكتوراه، 2015)، قسم البستنة وهندسة الحدائق، جامعة بغداد /كلية الزراعة، العراق.

6- **دراسة بيئية وحيوية والتوصيف الجزيئي لأهم المتطفلات الحشرية لحشرة حفار ساق التفاح *Zeuzera pyrina* L. في بعض بساتين التفاح والجوز في محافظة اللاذقية.** جونار عزيز إبراهيم (دكتوراه، 2015) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق /سوريا.

7- **دراسة امكانية مكافحة مرض التفحم المغطى المتسبب عن الفطر *Tilletia spp* على الحنطة باستخدام بعض العوامل الحيوية والكيميائية وتحديد التغاير الوراثي في عزلاته في العراق.** ستارعزيز شمس الله. (دكتوراه،2015)، كلية الزراعة. جامعة بغداد/العراق.

8- **تشخيص حلمة الفاروا *Varroa destructor* على نحل العسل باستعمال تقانة الـ PCR ومكافحتها باستعمال المستخلصات النباتية.** ماجد محمود عيسى صلبي (ماجستير، 2015)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة. جامعة بغداد/العراق.

9- **بعض أوجه التكامل في إدارة الحشرة القشرية الرمادية.** إيناس حامد مجيد العاني(دكتوراه،2015)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة. جامعة بغداد/العراق.

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

❖ حالة الجراد الصحراوي

مستوى التحذير: حالة الجراد الصحراوي: احتراس

حالة الجراد الصحراوي في سبتمبر 2015 والتوقعات حتى منتصف نوفمبر 2015

حسب مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

ظلت حالة الجراد الصحراوي هادئة في شهر أيلول/سبتمبر. على الرغم من هطل الأمطار بمعدلات جيدة والظروف البيئية المناسبة، إلا أنه تم رصد تكاثر محدود فقط حتى الآن في شمال منطقة الساحل في غرب أفريقيا. ومع ذلك، فإن أعداد الجراد تتزايد تدريجيا وربما يكون هناك المزيد من الجراد أكثر مما ظهر خلال عمليات المسح. ومع انتهاء الامطار الموسمية تقريبا، وعندما يبدأ الغطاء النباتي في الجفاف، فهناك خطورة من منخفضة إلى متوسطة في تركز الجراد وتشكل بضع مجموعات صغيرة في أجزاء من موريتانيا ومالي والنيجر وتشاد والسودان خلال شهر تشرين أول/أكتوبر. سيكون هناك أيضا التحول التدريجي للجراد من جنوب إلى شمال غرب موريتانيا، من شمال مالي والنيجر إلى جنوب الجزائر، ومن داخل السودان إلى ساحل البحر الأحمر. ولذلك، يجب توخي الحذر والحرص الشديد في جميع البلدان خلال تشرين أول/أكتوبر وتشرين الثاني/نوفمبر.

المنطقة الغربية

ظلَّ الوضع هادئا في أيلول/سبتمبر. حيث شوهدت أعداد قليلة من الجراد فقط أثناء عمليات المسح في جنوب موريتانيا وشمال النيجر، ووسط وشرق تشاد. كما كانت هناك تقارير غير مؤكدة عن الجراد في شمال مالي. حيث كانت الظروف البيئية مناسبة على نحو غير عادي على جزء كبير من مناطق التكاثر الصيفية في منطقة شمال الساحل هذا العام ولا يمكن إجراء المسح لجميع المناطق، وقد يكون هناك المزيد من الجراد أكثر مما أشارت إليه التقارير. ونتيجة لذلك، فهناك خطر محتمل بتشكل المجموعات عندما يبدأ الغطاء النباتي في الجفاف. ومن المرجح خلال شهر تشرين أول/أكتوبر، أن تظهر أعدادا متزايدة من الحشرات الكاملة في غرب موريتانيا وكذلك في الشمال وفي المناطق المجاورة لغرب الصحراء الكبرى حيث قد هطلت أمطار بمعدلات جيدة على غير العادة في أواخر أيلول/سبتمبر. أيضا قد يظهر الجراد في جنوب ووسط الجزائر. وفي نهاية المطاف يمكن للتكاثر على نطاق صغير أن يسبب زيادة في أعداد الجراد في هذه المناطق.

المنطقة الوسطى

ظلَّ الوضع هادئا في شهر أيلول /سبتمبر. على الرغم من مشاهدة عدد قليل جدا من الجراد أثناء عمليات المسح، إلا أن الظروف البيئية ظلت مناسبة وبعض عمليات التكاثر غير المكتشفة قد تكون حدثت في السودان. ونتيجة لذلك، فهناك خطر يتمثل في أن أعداد الجراد قد تتزايد في تشرين أول/أكتوبر ويمكن أن تتشكل المجموعات عندما يجف الغطاء النباتي. ومن المتوقع أن تتحرك الحشرات الكاملة إلى مناطق هطل الأمطار الاخيرة غرب تلال البحر الأحمر، وفي النهاية تصل إلى مناطق التكاثر الشتوية على امتداد ساحل البحر الأحمر. في إريتريا، لم يشاهد الجراد أثناء المسح الذي أجري في غربي المناطق المنخفضة، وهطلت الأمطار بمعدلات جيدة في أجزاء من مناطق التكاثر الشتوية على امتداد السهول الساحلية للبحر الأحمر. أما في اليمن فقد كان الوضع غير واضحا ولكن ربما تتحسن ظروف التكاثر على امتداد سواحل البحر الأحمر وخليج عدن نتيجة لهطل الأمطار مؤخرا. وفي شمال الصومال، قد تظهر الحشرات الكاملة المشتتة في تشرين الثاني/نوفمبر على السهول الساحلية شمال غرب البلاد حيث يمكن أن يحدث تكاثر على نطاق صغير. هذا ولم يشاهد الجراد اثناء عمليات المسح في مصر والمملكة العربية السعودية وسلطنة عمان.

المنطقة الشرقية

ظلَّ الوضع هادئا خلال شهر سبتمبر. حيث تم رصد حشرات كاملة مشتتة فقط في صحراء كوليستان في باكستان بالقرب من الحدود مع الهند. هذا ولم يشاهد الجراد في المناطق المجاورة للهند. وبحلول نهاية الشهر، كانت الأمطار الموسمية قد انتهت. ومع ذلك، من المرجح استمرار التكاثر على نطاق صغير في وقت مبكر من فترة التوقعات ولكنه سوف ينحسر بجفاف الكساء النباتي.

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://desertlocust-crc.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://desertlocust-crc.org

انشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)

نظمت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى بالتعاون مع وزارة الزراعة والثروة السمكية بسلطنة عمان الدورة التدريبية شبة الاقليمية التاسعة في مجال تنظيم واعداد حملات مكافحة الجراد الصحراوي

في الفترة من 13-20 أيلول/سبتمبر 2015م في مدينة صلالة بمشاركة اثنان وعشرون متدربا من الدول التالية (البحرين، الكويت، قطر، الاردن، لبنان، العراق، سلطنة عمان، سورية ودولة الامارات العربية المتحدة) وهدفت الدورة الى التعريف بالخطوات المتبعة في اعداد وتنظيم حملات مكافحة الجراد الصحراوي ووضع الاستراتيجية القادرة على تتبع حالة الجراد والاستجابة الفاعلة في حالات الطوارئ مع الاخذ في الحسبان كافة الاجراءات والتنسيق الجيد والمسبق مع مختلف القطاعات الاخرى ذات العلاقة.

نشاطات المكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (FAORNE)

ورشة العمل الإقليمية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

عقد المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) للشرق الأدنى وشمال أفريقيا وأمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (IPPC)ورشة العمل الإقليمية السنوية للاتفاقية الدولية لوقاية النبات لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، وذلك بالتعاون مع منظمة وقاية النبات في الشرق الأدنى (NEPPO) ووزارة الزراعة الأردنية، وذلك خلال الفترة 14-17 أيلول/سبتمبر2015، في عمان، الأردن، وقد حضر هذه الورشة أربعون (40) مشاركا من 14 دولة من دول الإقليم. وهدفت ورشة العمل الى ما يلي: (1) التعرف على كيفية تحليل مسودات المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية وصياغة التعليقات البناءة باستخدام أمثلة من مسودات المعايير الدولية لمشاورة الأعضاء في عام 2015؛ (2) بناء قدرات الصحة النباتية، والتوعية بمستجدات جميع الأنشطة المتعلقة بالاتفاقية والقضايا الأخرى المتعلقة بوقاية النبات، واستعراض التحديثات حول تسجيل الرمز الخاص بالمعيار الدولي 15، وتقديم الاعتراضات الرسمية على المعايير، واتفاقية تسهيل التجارة التابعة لمنظمة التجارة العالمية، والسنة الدولية للصحة النباتية، والشهادة الالكترونية للصحة النباتية e-Phyto؛ (3) تبادل الخبرات على المستوى الإقليمي حول مراقبة الآفات والآفات الناشئة وغيرها من القضايا ذات الاهتمام المشترك. وقد اطلع المشاركون من قبل سكرتارية الاتفاقية على التقدم المحرز في المبادرة الخاصة لإعلان السنة الدولية للصحة النباتية في عام 2020 (IYPH 2020). تم خلال الورشة استعراض عدد 2 من المسودات الخاصة بالصحة النباتية: (1) ترتيبات للتحقق من مطابقة الشحنات من قبل البلد المستورد وذلك في البلد المصدر قبل الشحن، (2) مراجعة المعيار الدولي 15 (إخضاع مواد التعبئة الخشبية في التجارة الدولية للوائح) لإدراج معالجة الصحة النباتية بالتبخير بفلوريد الكبريت وإعادة النظر في العلاج بالعزل الحراري. كما عقدت جلسة فنية خاصة في اخر ايام ورشة العمل كرست لتبادل المعلومات ورفع الوعي لدى المنظمات الوطنية لحماية النبات (المنظمات القطرية) حول بعض الآفات الناشئة التي تشكل تهديدا للمنطقة وطرق إدارتها، حيث تم تقديم ثلاثة عروض من قبل الخبراء المدعوين من إيطاليا والسودان والمغرب على الآفات التالية:

- مرض التدهور السريع للزيتون - *Xylella fastidiosa* -إيطاليا
- العشبة المائية (خس الماء) - *Pistia stratiotes* -تجربة المغرب
- الحشرة القشرية الخضراء على النخيل -*Asterolecanium phoenicis* - تجربة السودان

وقد اقترح المشاركون التوصيات التالية من أجل التصدي للتهديد الوشيك لإنتاج الزيتون في المنطقة من قبل البكتريا *Xylella fastidiosa*:

- تنظيم ندوة إقليمية حول إجراءات إدارة *Xylella fastidiosa* مع إشراك بلدان جنوب أوروبا،
- إعداد خطط الطوارئ للمنطقة لمواجهة Xylella *fastidiosa* ،
- إنشاء شبكة لتبادل المعلومات بين دول حوض البحر الأبيض المتوسط .

ورشة عمل حول إدارة عشبة ورد النيل Water Hyacinth-*Eichhornia crassipes*

عقد المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للشرق الأدنى وشمال أفريقيا بالتعاون مع كلية الزراعة بجامعة المنصورة في جمهورية مصر العربية ورشة عمل حول إدارة عشبة ورد النيل (Water Hyacinth- *Eichhornia crassipes*). عقدت ورشة العمل في كلية الزراعة بجامعة

المنصورة خلال الفترة 25-27 آب/أغسطس، 2015، وشارك في الورشة 19 مشاركا من خمس دول من حوض نهر النيل (مصر والسودان وإثيوبيا وكينيا وتنزانيا). وهدفت ورشة العمل إلى ما يلي:

• دراسة الوضع الحالي لعشبة ورد النيل في دول حوض النيل، ومناقشة التحديات التي تواجه الإدارة السليمة لها والبرامج والاستراتيجيات المستخدمة لإدارتها في كل بلد.

• تبادل الخبرات والمعارف حول إدارة عشبة ورد النيل بين الدول المشاركة في حوض النيل.

• زيادة المعرفة والمهارات العملية حول الاساليب المبتكرة للمكافحة البيولوجية لورد النيل من خلال استخدام المبيدات العشبية الحيوية وتطبيقاتها الآمنة بيئيا والقليلة التكلفة.

• تعزيز التعاون بين المختصين والمؤسسات ذات الصلة في دول حوض النيل لتنفيذ طرق المكافحة البيولوجية للإدارة المستدامة لعشبة ورد النيل.

• إعداد التوصيات اللازمة للتغلب على العقبات والتحديات التي تواجهها الدول المشاركة في تنفيذ برامج إدارة عشبة ورد النيل.

• مناقشة إمكانية اقتراح مشروع إقليمي أو إطار عمل مشترك لمساعدة البلدان المشاركة في مواجهة هذه التحديات.

تم خلال الورشة استعراض الاثر السلبي لعشبة ورد النيل في كمية وجودة المياه والتنوع الحيوي والنقل، وكذلك البرامج والإجراءات المنفذة لإدارة العشبة في البلدان المشاركة. سلطت ورشة العمل الضوء على أهمية ونجاعة المكافحة الحيوية باستخدام الأعداء الحيوية من عائلة السوس *Neochetina* للحد من انتشار عشبة ورد النيل في معظم البلدان المشاركة. كما تم استعراض النتائج البحثية الواعدة حول استخدام مستحضرات المبيدات الحيوية للأعشاب (Mycoherbicide) المستنبطة من الفطر *Alternaria eichhorniae* والمعدة من قبل العلماء في كلية الزراعة في جامعة المنصورة، والذين استعرضوا أيضا الطرق المخبرية لعزل الفطر الممرض للعشبة واختبار القدرة الإمراضية للميكروبات والانتاج الكمي لأبواغ الفطر وتقنية تحضير مركب المبيد، وتقويم شدة المرض على أوراق العشبة باستخدام المقياس المرضي.

أدرك المشاركون اهمية التواصل بين البلدان لتبادل المعلومات والمعارف لمعالجة مشكلة ورد النيل على نطاق اوسع ومتكامل في الدول الموبوءة. وأوصى المشاركون بإعداد مشروع إقليمي للتعامل مع ورد النيل في إطار الإدارة المتكاملة للنباتات المائية الغريبة الغازية في أفريقيا.

ورشة عمل حول إدارة سوسة النخيل الحمراء.

عُقدت ورشة عمل حول إدارة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* بالتعاون بين برنامج التعاون الفني لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في المملكة العربية السعودية ووزارة الزراعة السعودية، حيث دشن ورشة العمل معالي وزير الزراعة في المملكة العربية السعودية م. عبد الرحمن الفضلي. وعقدت ورشة العمل في الرياض خلال الفترة 10-12 أيار/مايو 2015 مع زيارة ميدانية ليوم واحد الى منطقة الاحساء للاطلاع على برنامج الإدارة المتكاملة لسوسة النخيل المنفذ في هذه المنطقة. شارك في ورشة العمل حوالي 22 خبيرا مدعوا من بلدان مختلفة تمثل (الدول العربية وجنوب شرق أسيا واوروبا والامريكيتين)، حيث نقل الخبراء المدعوين خبرات بلدانهم في مجال إدارة سوسة النخيل الحمراء لجمع غفير من المشاركين في ورشة العمل من جميع القطاعات المعنية بإنتاج النخيل في المملكة العربية السعودية. وهدفت ورشة العمل الى: (1) استعراض الوضع الحالي لإجراءات إدارة سوسة النخيل والترتيبات المؤسسية في الدول المشاركة، (2) تبادل الخبرات والتقنيات حول إدارة سوسة النخيل الحمراء بين الخبراء المشاركين من مناطق العالم المختلفة، (3) الخروج بمقترح لخارطة طريق ونظام تبادل المعلومات حول إدارة سوسة النخيل الحمراء.

ورشة العمل الختامية للمشروع الإقليمي لمنظمة الفاو الخاص بإدارة آفة توتا ابسولوتا. عُقدت ورشة العمل الختامية لمشروع التعاون الفني لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) حول إدارة حافرة الطماطم (*Tuta absoluta*) في إقليم الشرق الأدنى، وذلك في بيروت، لبنان خلال 18-19 آب/أغسطس 2015. وهدفت ورشة العمل إلى (1) استعراض التقدم المحرز في تنفيذ المشروع في البلدان المشاركة، (2) تقديم نتائج المشروع والإنجازات، وقصص النجاح والدروس المستفادة والاستنتاجات والتوصيات على المستويين الوطني والإقليمي؛ (3) اقتراح ومناقشة الخطوات اللازمة التي ينبغي اتخاذها مستقبلا على الصعيدين الوطني والإقليمي لاستدامة مخرجات المشروع. دُشن المشروع رسميا في آذار/مارس 2013 لدعم برامج إدارة الآفة الغازية توتا ابسولوتا في خمسة بلدان في المنطقة (مصر، إيران، الأردن، لبنان واليمن)، وتمكن المشروع من انشاء 48 مدرسة حقلية للمزارعين لتمكين المزارعين من مكافحة الآفة باستخدام منهجية الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) واساليب المكافحة البيولوجية للحد من استخدام المبيدات، وضمت هذه المدارس الحقلية حوالي 857 مزارعاً. كما تم أيضا تدريب أكثر من 4600 مزارع على الإدارة المتكاملة لتوتا ابسولوتا على الصعيد الإقليمي، من خلال الندوات الميدانية والايام الحقلية، وتم تدريب أكثر من 600 من الإخصائيين والفنيين وذلك في مجال إنشاء وتيسير المدارس الحقلية للإدارة المتكاملة للآفات، والمكافحة البيولوجية وتحليل مخاطر الآفات (PRA). ومن أهم مخرجات المشروع هو أن المزارعون أصبحوا على معرفة ودراية بنهج الإدارة المتكاملة للآفات واستوعبوا أهمية التعاون والعمل الجماعي فيما بينهم للسيطرة والحد من انتشار هذه الآفة في مناطقهم الزراعية. كما أدرك المزارعون أهمية وفائدة نهج الإدارة المتكاملة للآفات في تخفيض تكلفة الإنتاج من خلال التقليل من استخدام الأسمدة والمبيدات، التي تم تخفيضها من أكثر من 16 معاملة إلى 8 معاملات بالمبيدات خلال موسم (في بعض البلدان) وباستخدام المبيدات الحيوية أو مبيدات الآفات صديقة البيئة والتي تتلاءم مع المكافحة المتكاملة للآفات. واكتسب المزارعون ايضا من خلال نهج المدارس الحقلية للإدارة المتكاملة للآفات معرفة ومهارة حول كيفية قراءة ملصق المبيدات وفهم المعلومات بشأن (سمية المبيد، فترة ما قبل الحصاد، وما إلى ذلك من معلومات مهمة).

دورة تدريبية حول تحليل مخاطر الآفات. عقد المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للشرق الأدنى وشمال أفريقيا دورة تدريبية حول تحليل مخاطر الآفات (Pest risk analysis-PRA) خلال الفترة 2-11 تشرين الثاني/نوفمبر 2015 في الخرطوم، وذلك بالتعاون مع وزارة الزراعة والغابات بجمهورية السودان.

تعتبر عملية تحليل مخاطر الآفات (PRA) أداة مهمة متعلقة بالزراعة والتجارة والأمن الغذائي والبيئة، وتساعد هذه العملية المبنية على أساس علمي على حماية الموارد النباتية للبلدان من الآفات وكذلك الوفاء بالتزاماتها فيما يخص التجارة الدولية بالمنتجات النباتية. وتساعد هذه العملية المبنية على الاسس العلمية الدول في حماية مواردها النباتية من الآفات والإيفاء بالالتزامات الدولية المتعلقة بالتجارة الدولية بالمنتجات النباتية. تقوم عملية تحليل مخاطر الآفات بجمع وتحليل المعلومات العلمية وتدعيم القرارات الرئيسة لحماية الصحة النباتية. وتؤثر هذه القرارات بشكل ايجابي في الإنتاج الزراعي والوصول إلى الأسواق ودعم التجارة وتعزيز الأمن الغذائي وحماية البيئة والتنوع البيولوجي. وعملية تحليل المخاطر تقوم بتقويم الدلائل البيولوجية والعلمية والاقتصادية لتحديد ما إذا كان الكائن الحي يمثل آفة، وما إذا ينبغي ان تُخضع للوائح وكذلك نوع وقوة تدابير الصحة النباتية التي يتم تطبيقها على هذه الآفة. شارك في هذه الدورة حوالي 20 من إخصائي الحجر النباتي في الإدارة العامة لوقاية النبات ومحطات الحجر النباتي المختلفة في السودان. نُفذ التدريب من خلال خبير دولي متمرس في عملية تحليل المخاطر وذلك من خلال العروض النظرية والتمارين العملية من خلال المجموعات التي شكلت لتحليل مخاطر آفات معينة، والنقاش التفاعلي بين المشاركين والخبير الدولي. قدم التدريب للمشاركين خلفية ومعرفة عن تحليل المخاطر وخبرات عملية في تنفيذ تحليل المخاطر، حيث هدف التدريب لتعزيز قدرات وقاية النبات في السودان والمساعدة على تأسيس فريق وطني مدرب لتحليل مخاطر الآفات في الإدارة العامة لوقاية النبات.

تقويم المدارس الحقلية ودورها في ترسيخ منهجية الإدارة المستدامة للآفات لدى صغار المزارعين في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

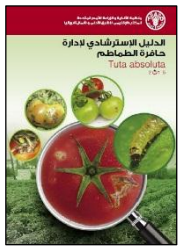
عقد المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للشرق الأدنى وشمال أفريقيا ومنظمة وقاية النبات للشرق الأدنى (NEPPO) ورشة عمل حول تقويم دور المدارس الحقلية للمزارعين (FFSs) في ترسيخ منهجية الإدارة المستدامة للآفات لدى صغار المزارعين في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وعقدت الورشة في تونس خلال الفترة 26-28 تشرين أول/أكتوبر، 2015. وشارك في الورشة حوالي 25 مشاركا من 12 بلدا في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

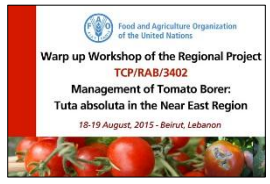
وهدفت ورشة العمل الى:

- تعزيز السلوك الإيجابي وأهمية المكافحة المتكاملة لخفض مخاطر استخدام الكيماويات الزراعية من قبل المزارعين الصغار؛
- ترويج قصص النجاح حول طرق مكافحة الآفات الصديقة للبيئة والمطبقة في المنطقة؛
- استعراض التجارب الماضية الناجحة لدول الشرق الادنى وشمال افريقيا في الإدارة المتكاملة عبر المدارس الحقلية من خلال مشاريع منظمة الأغذية والزراعة او غيرها لدعم صغار المزارعين؛
- ابراز مزايا وتأثير المدارس الحقلية في تحسين سلوك المزارعين في الزراعة وفي الإنتاج ومعيشة المزارعين وفي الربحية؛
- تقييم التجارب السابقة وتحديد ومعالجة جوانب النقص والتحديات التي تعرقل نجاح المدارس الحقلية؛
- وضع خطة عمل او توصيات لتحسين والحفاظ على المكافحة المتكاملة عبر المدارس الحقلية بالمنطقة.

حدد المشاركون في الورشة النجاحات ونقاط الضعف والتحديات التي واجهت تجربة المدارس الحقلية في المنطقة خلال السنوات ال 10 الماضية، واقترحوا الإجراءات الملائمة للتغلب على هذه التحديات، وكذلك خرجوا بمقترحات لتطوير اضافي لمنهجية المدراس الحقلية. وخرج المشاركون ايضا بمقترح لإنشاء شبكة إقليمية للمدارس الحقلية تحت مظلة منظمة وقاية النبات للشرق الأدنى (NEPPO) وبدعم من منظمة الأغذية والزراعة للحفاظ على استمرارية إنجازات المدارس الحقلية للإدارة المتكاملة للآفات التي تم تأسيسها في السابق وتوسيع نطاق المدارس الحقلية في المنطقة لتشمل مواضيع أخرى.

الدليل الإسترشادي لإدارة حافرة الطماطم (توتا ابسولوتا).





أصدر المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للشرق الأدنى وشمال أفريقيا مؤخرا دليلا شاملا باللغة العربية عن إدارة الآفة الغازية توتا ابسولوتا، ويشمل الدليل صور توضيحية عالية الدقة. ويمثل الدليل وسيلة عملية مبسطة تحتوي على البيانات المتاحة حول كيفية اكتشاف والتعرف على الآفة، ورصدها الآفة، وتقويم أضرارها، والتدابير الوقائية والمكافحة في الحقول المفتوحة والبيوت المحمية. ويعتبر هذا الدليل أداة تقنية وعلمية هامة لمختلف الفئات المهتمة من الفنيين والباحثين والمزارعين في مراقبة وإدارة مخاطر الآفة. ويمكن العثور على الدليل على موقع منظمة الفاو من خلال هذه الروابط:
(http://www.fao.org/3/a-i4831a.pdf)
(http://www.fao.org/documents/card/en/c/b1cc9663-854a-4946-8097-266b4b46e7f5/).

أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى

مجلة وقاية النبات العربية تحصل على معامل تأثير 1.6من قبل "معامل التأثير العربي". معامل التأثير IF (Impact Factor) هو مقياس لأهمية المجلات العلمية المحكمة ضمن مجال تخصصها البحثي. ويعكس معامل التأثير مدى إشارة الابحاث الجديدة إلى الأبحاث التي نشرت سابقاً في تلك المجلة والإستشهاد بها، وبذلك تكون المجلة التي تمتلك معامل تأثير مرتفع هي مجلة مهمة وذات مصداقية علمية. وبدعم من إتحاد الجامعات العربية تم تكوين لجنة علمية تضم باحثين عرب مشهود لهم بالكفاءة العالية والمناقبية، هدفها تقويم المجلات البحثية التي تصدر باللغة العربية فقط وإعطاء معامل تأثير لها. ولهذه اللجنة سكرتارية تدير اعمالها في مدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا، مصر. يسعدنا أن نعلم أعضاء الجمعية أنه في التقرير الصادر عن "معامل التأثير العربي" للعام 2015، والذي نشر فيه قيم معامل التأثير لـ 17 دورية عربية بحثية، حصلت مجلة وقاية النبات العربية (التي تصدر عن الجمعية العربية لوقاية النبات) على معامل تأثير 1.6، وهو أعلى رقم بين جميع المجلات الـ 17 التي نشرت في هذا التقرير. نهنئ

أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات وبخاصة الزملاء الذين ينشرون نتاجهم العلمي في مجلة وقاية النبات العربية على هذا الإنجاز الكبير. كما نهنئ هيئة التحرير وجميع العلميين الذين يقوموا بتقويم المقالات العلمية التي ترد إلى المجلة على جهودهم غير **العادية** في تحسين مستوى المقالات المنشورة. ويمكن الرجوع إلى الرابط التالي لمعرفة التفاصيل: http://goo.gl/ahJGVs

الجمعية العربية لوقاية النبات تسهم في فعاليات المؤتمر الثامن عشر الدولي لوقاية النبات في برلين. نظمت الرابطة الدولية لعلوم وقاية النبات (IAPPS) التي تضم اغلب جمعيات وقاية النبات وبضمنها الجمعية العربية لوقاية النبات (ASPP) المؤتمر الدولي الثامن عشر لوقاية النبات الذي عقد في مدينة برلين الألمانية للفترة من 24-2015/8/27 .حضر المؤتمر اكثر من 1200 مشاركا من 95 دولة شاركوا ب 360 بحثا شفويا و800 ملصقا.

شارك أكثر من 33 باحثا من 11دولة عربية (الجزائر، مصر، العراق، الأردن، لبنان، ليبيا، المغرب، السعودية، السودان، سوريا وتونس).
استغل خمسة أعضاء من الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات حضورهم في المؤتمر وهم كل من الدكتور محمد سعيد الزميتي، إبراهيم الجبوري، احمد الهنيدي، صفاء قمري، خالد مكوك. اذ عقدو اجتماعاً في 2015/8/27 تداولوا فيه أمور الجمعية والمؤتمر القادم وشؤون أخرى.

مساهمة الجمعية العربية لوقاية النبات في المؤتمر الخامس لمجموعة العمل الدولية المختصة في فايروسات البقوليات والخضر/هولندا. عقدت مجموعة العمل الدولية المتخصصة في فيروسات البقوليات والخضر اجتماعها الخامس للفترة من 30/8-2015/9/3 في مدينة هارلم الهولندية، شارك في الاجتماع 112 مشاركا من عشرين دولة قدموا 44 ورقة علمية و42 ملصقا. حضر الاجتماع من الجمعية الدكتور خالد مكوك (لبنان) والدكتورة صفاء قمري (سوريا) والدكتور محمد الصالح (السعودية). قدمت الدكتوره صفاء مداخلة علمية عنوانها توزيع ومواصفات الفيروسات poleroviruses التي تؤثر على البقوليات في وسط وغرب اسيا وشمال افريقيا وأستراليا.كما قدم الدكتور محمد الصالح مداخلة عنوانها فيروسات البوليروفايروس المتشعبة المرتبطة باصفرار نبات الفلفل. نظم المؤتمر زيارة حقلية لشركة بذور وشركة بيوت زجاجية لانتاج الطماطم/البندورة.

توصيات ورشة عمل حافرة أوراق الطماطم *Tuta absoluta* بمؤتمر القاهرة 2015 ESBCP بواسطة IAPPS
المؤتمر الدولي الرابع للتطبيقات الصديقة للبيئة للمكافحة الحيوية للآفات الزراعية وأمراض النبات. عقد المؤتمر الدولي الرابع للتطبيقات الصديقة للبيئة للمكافحة الحيوية للآفات الزراعية وأمراض النبات تحت رعاية الجمعية المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات في القاهرة، مصر، 19-22 تشرين أول/أكتوبر عام 2015، حضر المؤتمر حوالي 200 مشارك من 12 دولة. عرضت عدة أوراق علمية شملت التخصصات التالية: المتطفلات، المفترسات، مسببات الأمراض الحشرية، أمراض النبات، الإدارة المتكاملة للآفات، استخدام المستخلصات النباتية في مكافحة الآفات والأمراض، آمان المبيدات الحيوية. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء ندوة خاصة حول إدارة حافرة أنفاق الطماطم *Tuta absoluta* يوم 22 تشرين أول/أكتوبر 2015. ترأس الندوة الأساتذة / R. Muniappan (الولايات المتحدة الأمريكية)، شوقى الدوبعى (منظمة الأغذية والزراعة FAO)، أحمد الهنيدي، وهمام بخيت (مركز البحوث الزراعية بمصر). تبع ذلك نقاش وتوصيات عامة. وكانت توصيات ورشة العمل: 1-إنشاء شبكة قومية تضم العلماء والمرشدين والمنظمات غير الحكومية، والقطاع الخاص، والمزارعين،

2-إ نشاء شبكة إقليمية لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، وحوض البحر المتوسط.3-التواصل بشكل منتظم مع فريق عمل التوتا العالمي المنشأ بمعرفة IAPPS.4-إصدار نشرة إخبارية للتوتا (لخدمة البرنامج العالمي للآفة). 5-إنشاء قاعدة بيانات للتوتا والأعداء الطبيعية لها في مصر والمنطقة.6-الحصول على جميع عينات الأعداء الطبيعية التي تم جمعها لتأكيد تعريفها من قبل المتخصصين.7-النظر في إمكانية تنظيم ورشة عمل دولية بشأن التوتا في مصر بالتعاون مع الجمعية العربية لوقاية النبات، فى مؤتمرها الدولى المقرر عقده في نوفمبر/ تشرين الثاني عام 2017
rmuni@vt.edu

المؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات
عقدت اللجنة المنظمة للمؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات، الذي تنظمه الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي في مصر، إجتماعاً في القاهرة يوم 2015/11/12 ، وتم خلاله الإتفاق على أن يعقد المؤتمر في مصر خلال الفترة 5-9 نوفمبر/تشرين ثاني 2017. وتم تشكيل جميع اللجان الفرعية التي ستعنى بأمور المؤتمر، كما تم الإتفاق على إنشاء موقع إلكتروني خاص بالمؤتمر، وسيعلن عنه في القريب العاجل. وسيصدر الإعلان الأول للمؤتمر خلال شهر يناير/كانون الثاني، 2016. وسنوافي أعضاء الجمعية وجميع المهتمين بحضور المؤتمر بكل التفاصيل المتعلقة بالمؤتمر في الأعداد القادمة من النشرة الإخبارية.

❖ اخبار عامة

- **التسجيل الاول لسوسة النخيل الهندية الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* على النخيل في محافظة البصرة/العراق.** على الرغم من اشارة سابقة إلى وجود سوسة النخيل الحمراء في محافظة البصرة الا ان جميع المشاهدات والابحاث تنفي وجودها على النخيل في العراق بالرغم من انتشار الاصابة بالدول المحيطة بدولة العراق لغاية موعد ظهورها لاول مرة في شهر تشرين الاول/اوكتوبر 2015 في مزرعة نخيل على الحدود العراقية الكويتية في منطقة صفوان.لقد تم تسجيلها رسميا من قبل مديرية زراعة البصرة وتبنت المديرية المذكورة بالتعاون مع دائرة وقاية المزروعات في بغداد الخطوات السريعة للسيطرة على الموقف وتحجيم الحشرة قدر الامكان في مكانها باعتماد حرق الاشجار المصابة ونصب المصايد الغذائية ومعاملة النخيل المصاب وغير المصاب بالمبيدات رشا وحقنا. يعتبر هذا التسجيل هو الاول رسميا لحشرة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1790) بالعراق. (اتصال مباشر مع الجهات المعنية).
كما نظمت جامعة البصرة ومركز بحوث النخيل بتاريخ 2015/11/19 ندوة عن حشرة سوسة النخيل الحمراء بالتعاون مع جهات مختلفة لمناقشة الخطوات الاجرائية والوقائية السريعة التي يجب اتخاذها للسيطرة على الحشرة ومنع انتشارها للبساتين الباقية.

- **نتائج جديدة في مجال أبحاث جينوم نخيل التمر.** استطاع الباحثون في جامعة نيويورك / ابوظبي مع مجموعة من الباحثين من مختلف الدول في مقدمتها العراق من التوصل الى نتائج مهمة في مجال جينوم نخلة التمر نشرت اليوم في مجلة Nature Communications وهي احدى فروع مجلة Nature العالمية. استمر العمل سنتين في جامعة نيويورك / ابوظبي وتضمن ايجاد التسلسل النيوكليوتيدي لإثنين وستون صنفاً من أصناف نخيل التمر من مختلف الدول والمناطق تم تحليلها وايجاد اكثر من سبعة ملايين SNPs وهي اداة مهمة في دراسة التنوع الوراثي لنخيل التمر، كذلك حددت 56 منطقة في جينوم نخيل التمر مرتبطة بالمناطق الجغرافية لزراعة الأصناف والأهم من ذلك فقد تم التوصل الى الجين المرشح ليكون المسؤول عن لون الثمار في نخيل التمر (لون الخلال) وهو الجين نفسه الموجود في نخيل الزيت والمحدد سابقاً فضلاً عن العديد من النتائج الأخرى التي سيكون لها اهمية في وراثة وتربية هذه الشجرة المباركة. [Khaled M.Hazzouri, Jonathan M.Flowers, Hendrik J.Visser,Hussam S.M.Khierallah,Ulises Rosas,Gina M.Pham,Rachel S. Meyer, Caryn K. Johansen, Zoë A. Fresquez, Khaled Masmoudi, Nadia Haider,Nabila El Kadri,Youssef Idaghdour,Joel A.Malek,Deborah Thirkhill, Ghulam S. Markhand,Robert R.Krueger,Abdelouahhab Zaid and Michael D.Purugganan.Nature Communications 6, Article number: 8824. OPEN, doi: 10.1038/ncomms9824 .November.2015].
http://www.nature.com/ncomms/2015/151109/ncomms9824/abs/ncomms9824.html

- **تمديد فترة التقديم لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للدورة الثامنة 2016 لغاية 2015/11/30.** أعلنت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تمديد موعد التقديم للدورة الثامنة 2016م للجائزة، لغاية 30 تشرين االثاني/نوفمبر 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 استيفاء~ها 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.

- **جائزة الشبكة العراقية لنخلة التمر لعام 2015.**
حصل الدكتورحسام سعد الدين خير الله والدكتورة ثائرة خيري الراوي على جائزة الشبكة العراقية لنخلة التمر لعام 2015 وذلك لبحوثهما المتميزة في مجال البصمة الوراثية لأصناف النخيل ولقد سلم مدير الشبكة الجائزتين ببغداد في 2015/11/18 فمبروك لهما.

ورشة العمل " بدائل بروميد الميثيل في معالجة التمور"

ورشة عمل " بدائل بروميد الميثيل في معالجة التمور"
عقدت وزارة الزراعة في 2015/5/19 ورشة متخصصة لمناقشة بدائل بروميد الميثيل في تعقيم التمور والتي شارك فيها ممثلون عن رئاسة الوزراء / اللجنة العليا للمبادرة الزراعية، وزارة البيئة، وزارة العلوم والتكنولوجيا، وزارة الصحة، وزارة التجارة وممثلون عن وزارة الزراعة / دائرة وقاية المزروعات ودائرة التخطيط والمتابعة فضلا عن الشركة العراقية لتصنيع وتسويق التمور. عقدت هذه الورشة في مقر وزارة الزراعة وترأسها السيد الوكيل الفني الاستاذ الدكتور مهدي ضمد القيسي ، حيث رحب بالحاضرين / المشاركين بهذه الورشة ومن ثم ابتدأت أعمالها بإلقاء أربعة محاضرات وكالاتي: أ) بدائل بروميد الميثيل في معاملة التمور / د. نزار نومان العنبكي ، ب) بدائل بروميد الميثيل المعتمدة من قبل اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال / الأستاذ طعمة الحلو ، ت) استعمال عناصر الادارة المتكاملة (المتطفلات والفيرمونات) في برنامج السيطرة على حشرات عث التمور في الحقل والمخزن /د. اياد احمد الطويل واخيرا ث) محاضرة بعنوان جهود الشركة العراقية لتصنيع وتسويق التمور في مجال تطوير بدائل بروميد الميثيل / د. وارد نجم عبد الله وبعد استراحة قصيرة ابتدأت مناقشة ما طرح من أفكار في هذه المحاضرات عن بدائل بروميد الميثيل وبعد مناقشات مستفيضة تمخضت الورشة عن عدة توصيات أهمها : اقتراح برنامج وطني شامل تسهم فيه الجهات المعنية بخبراتها ومختصيها ومختبراتها للسيطرة على حشرات عث التمور وخفضها إلى اقل من 1% وكما أشارت نتائج البحوث المنجزة في مكافحة حشرات عث التمور في الحقل والمخزن وانعكاس ذلك على انخفاض نسبة الإصابة في التمور المخزونة والمنجزة من قبل باحثي وزارة العلوم والتكنولوجيا بشرط دعم هذا المشروع الوطني من قبل المبادرة الزراعية التي أطلقها السيد رئيس الوزراء المحترم . كما أوصت الورشة باستمرار الجهات المعنية بالبحث عن بدائل أخرى لبروميد الميثيل في حفظ التمور والتواصل العالمي والإقليمي للاستفادة من التطبيقات والاستخدامات المتحققة بهذا المجال وخصوصا

أسلوبي استخدام الاشعة المؤينة المنبعثة من المسرعات الالكترونية وعوامل الإدارة المتكاملة للآفات وتحديدا استعمال عناصر المكافحة البيولوجية (المتطفلات بنوعيها والمصايد الفيرمونية الجاذبة القاتلة والفيرمونات المربكة لعملية التزاوج فضلا عن استعمال المبيد العضوي فايتوماكس 1% زيت النيم).

المؤتمر العاشر للوقاية المتكاملة للمنتجات المخزونة

نظم في العاصمة الكرواتية زغرب خلال الفترة من 28 حزيران/يونية الى 1 تموز/يوليو 2015، من قبل المنظمة الدولية للمكافحة البيولوجية، قسم العلوم الزراعية والبيئية والغذائية في جامعة موليز الايطالية ومعهد وقاية النبات التابع للمركز الكرواتي للزراعة والغذاء والشؤون الريفية. الهدف من المؤتمر اطلاع المعنيين والمهتمين بوقاية المنتجات المخزونة على البحوث الجديدة والتطور في مجال المكافحة المتكاملة لهذه المنتجات. كان الهدف من المؤتمر جمع العديد من العلماء والخبراء واصحاب المصانع والجهات الاخرى المهتمة في مجال وقاية وحفظ المنتجات المخزونة. ألقى في المؤتمر 99 بحثاً من 32 بلدا من افريقيا، أسيا، استراليا، اوروبا، شمال وجنوب امريكا وتمثلت مشاركة الدول العربية بالعراق، مصر والجزائر. وتضمنت جلسات المؤتمر سبع محاورهي: التقانات الفيزيائية، الكيميائية والاخرى في مكافحة آفات المنتجات المخزونة، طرائق الوقاية من الافات اثناء الخزن، النقل للمنتجات المخزونة، الوقاية من الاصابات البكتيرية وتطور السموم الفطرية في المنتجات المخزونة، المكافحة الاحيائية لافات المنتجات المخزونة، الافات الحافرة في الخشب وآفات المتاحف، الحجر والجوانب التنظيمية، الاتجاهات المستقبلية في جميع جوانب مكافحة افات المنتجات المخزونة. وتمثلت مشاركة العراق ببحث واحد من قبل الدكتور محمد زيدان خلف من دائرة البحوث الزراعية / وزارة العلوم والتكنولوجيا حول استخدام تقانة الموجات الدقيقة (ميكروويف) في مكافحة عث التمور المخزونة كطريقة واعدة بديلا عن التبخير ببروميد الميثيل.

ورشة العمل الدولية الخامسة عن نيماتودا محاصيل الحبوب أنقرة – تركيا، 12-16 سبتمبر 2015. عُقدت ورشة العمل الدولية الخامسة عن نيماتودا محاصيل الحبوب في العاصمة التركية أنقرة، في الفترة من 12 إلى 16 أيلول/سبتمبر 2015. وقد شارك في حفل افتتاح الورشة 70 مشاركاً ومشاركة مثلوا 22 دولة من بينها دول الجزائر ومصر والأردن، والمغرب، والمملكة العربية السعودية، وسورية، وباكستان، وإيران وعديد من الدول الأخرى. وقد قام بالترحيب بالمشاركين في حفل الافتتاح كل من: السيد/ علي عثمان ساري – نائب المدير العام لإدارة البحوث والسياسات الزراعية بوزارة الغذاء والزراعة والثروة الحيوانية التركية (MFAL)، والسيد بيرول أقبس رئيس قسم الصحة النباتية بوزارة الزراعة التركية، والسيد/ ألكسي مورجونوف رئيس برنامج تحسين القمح الشتوي بالمركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT) بتركيا. صدر أيضاً عن ورشة العمل كتاب إصدارات تم تحريره بواسطة كل من: عبد الفتاح عامر ضبابات، وحفيظ مومينجانوف، وريتشارد سمايلي، وتمت طباعته بواسطة المنظمة الدولية للأغذية والزراعة (FAO). وقد شمل كتاب الإصدارات تغطية لكل البحوث العلمية والتطبيقية التي قدمت في الورشة ضمن محاور عدة شملت أحيائية، وتطور، وإدارة نيماتودا محاصيل الحبوب، وكذلك التقنيات الحيوية الخاصة بتعريف النيماتودا، والتعبير الجيني، والمقاومة. تم تنظيم وإدارة الورشة بواسطة الدكتور/ عبد الفتاح ضبابات من المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح بتركيا كجزء من برنامج تحسين القمح (ICWIP) المشترك بين كل من المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT)، والمركز الدولي لزراعة المناطق القاحلة (ICARDA)، وبتمويل من: المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح، والمركز الدولي لزراعة المناطق القاحلة، ووزارة الزراعة التركية، وشركة داوبون الفرنسية، وشركة بيساب (BISAB) الزراعية التركية، وشركة ديكمن فيدي (Dikmen Fide) الزراعية التركية، ومنظمة بحوث وتحسين الحبوب (BISAB) الاسترالية، وشركة سينجنتا (Syngenta) كداعم رئيس.

المؤتمر الدولي الثاني لنخيل التمر في رحاب كلية الزراعة والطب البيطري بجامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، سيعقد بمشيئة الله خلال الفترة من 11- 9 محرم 1438 ه الموافق 12- 10 تشرين أول/أكتوبر 2016 م. المؤتمر الثاني لنخيل التمر الذي سيلتقي به علماء من مختلف دول العالم لعرض ومناقشة أحدث التطورات في مجال البحوث والقضايا المهمة ذات الصلة بنخيل التمر. وسيناقش المؤتمر أحدث التقنيات ونتائج البحوث لعلماء من مختلف دول العالم، والمتعلقة بجميع جوانب الإنتاج ومكافحة الأمراض وآفات النخيل وكذلك التقنيات الحيوية وتصنيع التمور وتسويقها . وقد تم تصميم البرنامج العلمي لجذب العلماء والمهتمين بمجال النخيل والتمور معا من أجل تحقيق التكامل المنشود .كما سيتضمن المؤتمر دعوة باحثين متميزين لالقاء محاضرات مفتاحية في المجالات المختلفة المتعلقة بالنخيل.

موعد بدء التسجيل 1تموز/يوليو 2015 وموعد بدء تلقي ملخصات الأبحاث: 1تموز/يوليو 2015 وآخر موعد لتلقي ملخصات الأبحاث: 1 أيار/مايو 2016 م •آخر موعد لتلقي الأبحاث الكاملة: 15 أيار/مايو 2016. آخر موعد لتلقي الملصقات: 10 تشرين أول/أكتوبر 2016 م.

http://www.cavm.qu.edu.sa/ICDP2016ar/Pages/default.aspx

لمزيد من المعلومات الاتصال على: د .عبد الله بن سليمان السحيم رئيس اللجنة العلمية: icdp2016@qu.edu.sa

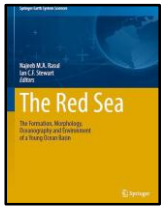
❖ منشورات وكتب جديدة في وقاية النبات

اصدارات جديدة

المجلة التونسية لوقاية النبات. استبشرت أسرة الأساتذة الجامعيين وكل المختصين في ميدان الصحة النباتية بالبلاد التونسية وخارجها بحصول مجلة Tunisian Journal of Plant Protection مؤخرا على عامل تأثير (Impact Factor). ولإن كان عامل التأثير هذا ضعيفا في البداية (0.8) فإنه يبقى مشجع جدا باعتبار أن هذه المجلة مازالت شابة حيث لم تنه بعد سنتها العاشرة وأمامها مستقبل واعد. وقد وقع إيواء هذه المجلة في البداية بالمدرسة العليا للفلاحة بالكاف (جامعة جندوبة) ثم بعد ذلك بمؤسسة البحث والتعليم العالي الفلاحي التي تشرف على جميع الكليات الزراعية بتونس. وتتكون هيئة تحريرها من أعضاء ينتمون إلى الكليات الزراعية المعنية بميدان حماية النباتات، كما تعتمد المجلة على هيئة تقييم للبحوث العلمية تشتمل على خبراء دوليين مختصين زيادة على الكفائات التونسية المشهود بها. وتعنى هذه المجلة النصف سنوية والمنشورة باللغة الإنغليزية بجميع النشاطات البحثية

المتخصصة في وقاية النبات. منذ صدور العدد الأول في منتصف سنة 2006، أصدرت هذه المجلة إلى الآن 19 عددا احتووا على قرابة 140 مقالة علمية في شتى ميادن الصحة النباتية (الفيروسات، البكتريات، الفطور، النيماتودات، الأكروسات، الحشرات، الأعشاب الضارة، المبيدات وغيرها...). ولم ترد هذه المقالات من جامعيين تونسيين فقط، بل وأيضا من جامعيين آخرين ينتمون إلى دول عربية وكذلك من عدة دول إفريقية وآسيوية أخرى. وللتعرف بأكثر دقة على محتويات جميع أعداد المجلة وتحميل مقالاتها مجانا، يمكن زيارة الموقع الالكتروني للمجلة www.iresa.tn/tjpp.

بوزيد نصراوي- رئيس هيئة تحرير المجلة.



أحمد إبراهيم رشدي الأستاذ المشارك بقسم وقاية النبات، كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود يساهم بكتابة فصل بعنوان درجة تشبع "مياه البحر الأحمر بمعدني الكالسيت والأ راغونيت والآثار البيوجوكيميائية الناجمةعن زيادة ثاني أكسيد الكربون"، وذلك في الكتاب الصادر باللغة الانجليزية بعنوان" البحر الأحمر :التكوين والمورفولوجيا والظروف المحيطية والبيئية لحوض المحيط الصغير "الصادر من دار النشر العالمية" سبرنجر" Springer في العام 2015 م للمحررين نجيب رسول وأيان ستيوارت .يناقش هذا الفصل درجة تشبع مياه البحر الأحمر بالنسبة لمعدني الكالسيت والأ راغونيت والتأثيرات البيوجيوكيميائية المحتملة نتيجة تغيرات نظام ثاني أكسيد الكربون في مياه البحر .ويتراوح مستوى تشبع المياه السطحية للبحر الأحمر بالنسبة للكالسيت و الأ راغونيت بين 634 و % 721 و بين 446 و 488 %، على الترتيب .أما بالنسبة للمياه العميقة فيتراوح مستوى التشبع بين 256 و % 341 للكالسيت و 177 و % 230 للأ راغونيت .وقد لوحظ أن درجة التشبع تزداد عادة من الجنوب إلى الشمال .وبلغت أدنى قيم التشبع لمياه البحر فيما يتعلق بكل من الكالسيت والأ راغونيت عند الأعماق لأكثر من 1400متراً.وتؤدي التغيرات الكيميائية لمياه البحر بسبب انبعاث ثاني اكسيد الكربون الزائد في الهواء إلى زيادة حمضية المياه مما يؤثر في درجة تشبعها بكربونات الكالسيوم .وبناء على النتائج المعلنة من ذوبان ثاني اكسيد الكربون الزائد في الجزء الشمالي من البحر الأحمر، فإن درجة التشبع بالنسبة للكالسيت والأ راغونيت كانت أعلى بنسبة % 0.4 ± 1.9 عند عمق اقل من 200 متراً و % 0.7 ± 4.9عند عمق600 – 200 مترا، و 0.1± 2.5 %عند عمق اكثر 600 مترا في فترة ما قبل الثورة الصناعية، وذلك بالمقارنة إلى عام 1982 م، حيث إن الازدياد في درجة الحموضة بمقدار 0.1وحدة يقلل من مستوى التشبع بكربونات الكالسيوم بمعدل 1.2 ، في حين أن ازدياد الحموضة بنسبة 0.4 وحدة يقلل من مستوى التشبع بمعدل 2.1 . وهذه التغيرات في مستويات درجة التشبع لها تأثيرات كبيرة في الأسطح المتكلسة والكائنات القاعية وكذلك في توزيع وعمق الشعاب المرجانية .ومن المتوقع أن يكون الكالسيت الشحيح بالماغنسيوم والكالسيت النقي هي المعادن المهيمنة عند هذا المستوي المنخفض من التشبع.

بحوث مختارة

- **Evaluation of the Sex Pheromone Efficiency of the Lesser Date Moth, *Batrachedra amydraula* Meyrick (Lepidoptera: Batrachedridae), in Baghdad, Iraq.** Redha Segub Al-Jorany, Ibrahim Jadou Al-Jboory and Nayem Hassan. Journal of Life Sciences.9.242-247, 2015.
- **Mycotoxin occurrence in maize produced in Northern Italy over the years 2009–2011: focus on the role of crop related factors.** Marco CAMARDOLEGGIERI, Terenzio BERTUZZI, Amedeo PIETRI and Paola BATTILANI. Phytopathologia Mediterranea 54 (2): 212−221, 2015.
- **Improved method for assessing incidence of *Citrus tristeza virus* in large scale monitoring.** AnnaMariaD'ONGHIA, FrancoSANTORO, Yaseen ALNAASAN, StefaniaGUALANO, FrancoVALENTINI, KhaledDJELOUAH and BenedettoFIGORITO. Phytopathologia Mediterranea. 54 (1): 55−63, 2015.
- **Effectiveness of composts and *Trichoderma* strains for control of Fusarium wilt of tomato .**Yousra TAGHDI, Rosa HERMOSA, Sara DOMÍNGUEZ2, María Belén RUBIO, Haiat ESSALMANI, Carlos NICOLÁS and Enrique MONTE. Phytopathologia Mediterranea. 54(2): 232−240, 2015.
- **Serological and molecular characterization of Syrian *Tomato spotted wilt virus* isolates.**Faiz ISMAEIL, Amin Amer HAJ KASSEM, SalahAL-CHAABI, Ahmed ABDULKADER and Mouhamed ALKHALAF. Phytopathologia Mediterranea.54 (1): 28−34, 2015.
- **Potato seed dressing with *Pseudomonas aeruginosa* strain RZ9 enhances yield and reduces black scurf.** Moncef Mrabet, Salem El-Kahoul, Belhassen Tarhouni and Naceur Djebali (Tunisia), Phytopathologia Mediterranea, 54:265−274, 2015.
- **Identification of three potential insect vectors of *Xylella fastidiosa* in southern Italy.** Toufic Elbeaino, Thaer Yaseen, Franco Valentini, Issam Eddine BEN Moussa, Valerio Mazzoni and Anna Maria D'onghia. Phytopathologia Mediterranea.53 (1): 328–332, 2014.

- **Sublethal effects of azadirachtin-A (NeemAzal-T/S) on *Tetranychus urticae* (Acari: Tetranychidae).** Dejan Marcic and Irena medo. Systematic & Applied Acarology. 20(1): 25-38.2015.
- **A New species of *Tenuipalpus* Donnadieu (Acari: Tenuipalpidae) from Brazil, with ontogeny of chaetotaxy**. Elizeu B.De Castro, Felipe A.M. Ramos, Reinaldo J.F. Feres & Ronald Ochoa. Systematic & Applied Acarology. 20(3): 339-356.2015.
- **On-site detection of *Xylella fastidiosa* in host plants and in "spy insects" using the real-time loop-mediated isothermal amplification method.** Thaer Yaseen,Sandro Drago,Franco Valentini,Toufic Elbeaino, Giuseppe Stampone, Michele Digiaro And Anna Maria D'onghia. Phytopathologia Mediterranea .54(1): 17−25.2015.
- **Deep sequencing of dsRNAs recovered from mosaic-diseased pigeonpea reveals the presence of a novel emaravirus pigeonpea sterility mosaic virus 2.** Toufic Elbeaino, Michele Digiaro, Mangala Uppala & Harikishan Sudini.Vol.160 (6).Arch Virol DOI 10.1007/s00705-015-2479-y. 2015.
- **The sequencing of the complete genome of a *Tomato black ring virus* (TBRV) and of the RNA2 of three *Grapevine chrome mosaic virus* (GCMV) isolates from grapevine reveals the possible recombinant origin of GCMV.** M. Digiaro, E. Yahyaoui, G. P. Martelli & T. Elbeaino. Virus Genes .50:165-171,DOI 10.1007/s11262-014-1094-4.2015.

المقالات المنشورة في مجلة وقاية النبات العربية
المجلد 33، العدد 2، آب/أغسطس 2015

http://www.asplantprotection.org/Arabic/ASPP_Journal-33-2_2015_Ar.htm

مراجعة علمية

- **مجلة ومنشورات الجمعية العربية لوقاية النبات، تجربة رائدة ومبادرة مشجعة للكتابة العلمية باللغة العربية.** بسام بياعة، خالد مكوك وصفاء قمري (لبنان وسورية) (الصفحات 97-106).

بيئيات، مسببات

- **تأثير درجات الحرارة المنخفضة في حيوية النيماتودا الممرضة للحشرات *Heterorhabdites bacteriophora* Poinar مخبرياً.** محمد هشام الزينب ورالف أودو إيلرز (سورية وألمانيا) (الصفحات 107-115).
- **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) (الصفحات 116-129).

حصر

- **تقصي انتشار مرض تعفن ثمار الزيتون المتسبب عن الفطر *Sphaeropsis dalmatica* (Thüm.) Gigante في محافظة حلب، سورية.** محمد مطر وعطية عرب (سورية) (الصفحات 130-140).

مقاومة النبات

- **توصيف المقاومة لمرض الصدأ الأصفر في مرحلتي البادرة والنبات البالغ في بعض أصناف القمح الطري في سورية.** هبة مهندس، وليد السعيد وكيومارث ناظاري (سورية وتركيا) (الصفحات 141-149).
- **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 والمغرب) (الصفحات 150-156).
- **الحساسية النسبية لبعض أصناف العصفر (*Carthamus tinctorius* L.) للإصابة بذبابة الثمار في دمشق، سورية.** عبد النبي بشير، لؤي أصلان وفائق عبد الرزاق (سورية) (الصفحات 157-163).
- **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) (الصفحات 164-176).

مكافحة حيوية

- **تأثير بعض عوامل المكافحة الأحيائية في مكافحة مرض ذبول فيوزاريوم على نبات الحمص *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceri* (padwick) تحت ظروف المختبر والحقل.** عمر حمودي وعلي صبيح (سورية) (الصفحات 177-182).
- **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) (الصفحات 183-191).

- **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) (الصفحات 192-200).
- **تقويم كفاءة بعض الفطور المضادة في مكافحة نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne incognita* على نبات البندورة/الطماطم.** مريم العبد القادر وريما منصور (سورية) (الصفحات 201-207).
- **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) (الصفحات 208-215).
- **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) (الصفحات 216-222).
- **كفاءة بعض العوامل الأحيائية في وقاية أشجار الزيتون من الإصابة بالأرضة (النمل الأبيض) *Microcerotermes diversus* (Silv.).** راضي فاضل الجصاني ومعن عبد العزيز الصالحي (العراق) (الصفحات 223-229).
- **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) (الصفحات 230-237).

تسجيل جديد

- **التسجيل الأول لبقة *Dionconotus neglectus neglectus* على محصول البصل في سورية.** علي ياسين علي، أحمد أحمد وجعفر عمار (سورية) (الصفحات 238-240).

المقالات التي ستنشر في مجلة وقاية النباتات العربية المجلد 33، العدد 3، كانون أول/ديسمبر 2015

- **الفلورا الفطرية السائدة في محيط جذور نبات البندورة/الطماطم المحمية في الساحل السوري وتأثرها مع الممرض *Pyrenochaeta lycopersici*.** قصي الرحية، سمير قدسية، محمد أبو شعر ووطفة الإبراهيم.
- **تأثير حجز ملكة نحل العسل في منتصف الموسم على تطور مجتمعي طفيل الفاروا *Varroa destructor* وطائفة النحل *Apis mellifera*.** نور الدين يوسف ظاهر حجيج وعلي خالد البراقي.
- **تأثير التكامل بين استخدام المصائد الفرمونية والمبيدات في مكافحة ناخرة اوراق الطماطم/البندورة *Tuta absoluta* (Meyrick) في منطقة زمار، العراق.** هيثم محي الدين محمد
- **التنوع الحيوي وديناميكية المجتمع الحشري للخنافس الجوالة (Coleoptera: Carabidae) في بعض بساتين الفاكهة في طرطوس، سوريا.** علي ياسين علي، ايفان رابوتسي، أحمد أحمد، جعفر عمار وربيع درويش.
- **التنوع الوراثي في عزلات الفطر *Tilletia tritici* و *T. Laevis* مسبب مرض التفحم الشائع على القمح في العراق.** عماد محمود المعروف، ستار عزيز شمس الله ومحمد صادق حسن.
- **تقويم قابلية بعض أصناف الشعير المزروع والسلالات الاختبارية المبشرة في سورية للإصابة بذبابة تدرن ساق الشعير *Mayetiola hordei* Keiffer.** عطية عرب، سليم خوجة، محمد عبد الحي، خلود حوكان ، يعقوب عازار، بهاء كورو وريما قدسية.
- **التسجيل الأول لحفار الساق ذو القرون الطويلة *Xylotrechus stebbingi* في سوريا.** علي ياسين علي
- **دور البيون والالوبيرنول في تحريض المقاومة الجهازية المكتسبة ضد فيروس البطاطا واي في نباتات البطاطا.** احمد يوسف احمد، طارق عبد الكريم مصطفى وفوزي مرسي أبو العباس.
- **المكافحة الإحيائية لمرض تعفن جذور الحمص المتسبب عن الفطر *Fusarium solani* باستخدام المستحضر الحيوي Biocont-T في الحقل.** حسن حسين علي، كمال الدين محمد فتاح وقاسم عبد الله مةرزاني.
- **دراسة حياتية مجتمع ذبابة أوراق الزيتون *Dasineura oleae* F. Löew على أشجار الزيتون في بعض مناطق الساحل السوري.** علي محمد رمضان، رندة أبو طارة وزهراء محمد يحيى بيدق.
- **أول تسجيل موثق لحلم الحمضيات الكاذب *Brevipalpus californicus* (Banks) في بساتين الليمون الحامض في محافظة اللاذقية (سورية) وديناميكية مجتمعاته.** صفاء قرحيلي، زياد بربر ولؤي حافظ أصلان.
- **تقصي انتشار ودراسة حياتية حشرة ذبابة تدرُّن ساق الشعير *Mayetiola hordei* Keiffer في سورية.** محمد تامر، عبد الناصر تريسي، مصطفى البوحسيني ونوال كعكة.
- **الإمراضية لـ *Bacillus thuringiensis* ضد ثلاثة آفات حشرية للنخيل.** M. Latifian و G.R. Kajbafvala.
- **تحديد الأثر المتبقي لمبيد ألفاسايبرمثرين في ثمار البندورة.** بهاء الرهبان، فاتن بكور وأسود محيمد.

❖ أحداث مهمة في وقاية النبات

2018 - 2016

***7-9/نيسان/ابريل 2016**
المؤتمر الدولي التاسع لأمراض السبتوريا على الحبوب. باريس- فرنسا. http://ccdm.curtin.edu.au/symposium.cfm

***17 -18/نيسان/ابريل 2016**
المؤتمر العلمي السابع للعلوم الزراعية، كلية الزراعية –جامعة أسيوط-جمهورية مصر العربية
http://www.aun.edu.eg/faculty_agriculture/arabic/conf/conf.htm .

***17-13 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

*** 12-10/أكتوبر/تشرين أول 2016.**
المؤتمر الدولي الثاني لنخيل التمر في كلية الزراعة والطب البيطري بجامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، للفترة 10-12 أكتوبر 2016 م.
http://www.cavm.qu.edu.sa/ICDP2016ar/Pages/default.aspx

***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

***30-23 تموز/2016**
المؤتمر العلمي الدولي الرابع للوراثة والبيئة، القاهرة / جمهورية مصر العربية.agerciraq@gmail.com

***9-5/تشرين الثاني/نوفمبر 2017.**
المؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات، جمهورية مصر العربية

***29 تموز/يوليو – 03 آب/أغسطس 2018.**
المؤتمر الدولي الحادي عشر لأمراض النبات (ICPP2018) في بوسطن، ماساتشوستس، أمريكا. HTTP://WWW.ICPP2018.ORG

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

محمد زيدان خلف (العراق)، اياد أحمد الطويل (العراق)، طارق عبد السادة كريم (العراق)، محمد الزميتي (مصر)، جونار عزيز إبراهيم (سوريه)، باسمة برهوم (سوريه)، ثائرة الراوي (العراق)، رؤيا اربافتي (إيران)، مونيا بن حليمة كامل (تونس)، عزيز عجلان (السعودية)، آنا سوفي روي (فرنسا)، مأمون العلوي (مكتب الفاو مصر)، عبد الحميد موسى (مصر)، نزار فهمي (مصر)، جيهان خضير (المغرب)، خالد جلواح (ايطاليا)، رائد ابو قبع (ايطاليا)، عبد الستار عارف (العراق)، ذو الفقار ليث (العراق)، ثائر ياسين (ايطاليا)، توفيق البعينو (ايطاليا)، رضا الجوراني (العراق)، أسماء النجار (تونس) ،ايناس حامد(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.