منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

العدد 71، أغسطس/آب 2017

❖ **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.
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 عن الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع المكتب الإقليمي للشرق الأدنى التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) ثلاث مرات في السنة. 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

العدد 71، أغسطس/آب 2017

محتويات العدد

ضرورة تعزيز التدريب القيادي في وقاية النبات في المنطقة العربية	**3**
أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى	**4**
الآفات الجديدة والغازية	**4**
أضواء على البحوث	**6**
أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الادنى	**11**
أنشطة طلبة الدراسات العليا العرب (رسائل ماجستير ودكتوراه)	**11**
بعض أنشطة وقاية النبات في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) والمنظمات الأخرى	**14**
أنشطة المكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (FAORNE)	14
إجتماع اللجنة التوجيهية لسوسة النخيل الحمراء	14
حلقات عمل لتدريب المتدربين على البكتريا زيليلا فاستيديوسا	15
حالة الجراد الصحراوي-احتراس	16
أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)	17
أنشطة الاتفاقية الدولية لوقاية النبات (IPPC)	**17**
ورشة عمل عن الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية	18
أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى	18
الأرشيف الإلكتروني لمجلة وقاية النبات العربية أصبح الآن مكتملاً	**18**
توثيق مجلة وقاية النبات العربية من قبل سكوبوس إبتداءً من العام 2017	**18**
البرنامج النهائي للمؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات	**18**
الإعلان الأول للمؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات 4 –10 تشرين الثاني/نوفمبر 2017 الغردقة-مصر	19
برنامج الحلقات العلمية للمؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات الغردقة، جمهورية مصر العربية، 4-9 نوفمبر/تشرين ثاني، 2017	**23**
أخبار عامة	23
الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية في الدول النامية والعالم العربي، المكونات الرئيسية وتطبيقيات ناجحة في نظم زراعية مختلفة.	**23**
القوارض (تصنيفها – صفاتها المورفولوجيا-سلوكياتها-مكافحاته) 2017	24
التصنيف الجزيئي للفطور الملوثة لمزارع أنسجة نخيل التمر	24
دورة تكوينية (تدريبية) دولية في موضوع: هندسة ونمذجة النظام الجذري لأشجار النخيل 2017	25
تقدير مخاطر التأثيرات الجانبية لمبيدات الآفات الزراعية في الكائنات غير المستهدفة في البيئات الزراعية المصرية	26
المؤتمر الدولي الحادي عشر لأمراض النبات (ICPP2018) بوسطن، ماساتشوستس، أمريكا.	26
فتح باب الترشيح لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي بدورتها العاشرة 2018	27
المؤتمر الدولي السادس لنخيل التمر مارس 2018 أبو ظبي	27
أخبار أعضاء وقاية النبات	27
بحوث مختارة	28
المقالات المنشورة في مجلة وقاية النباتات العربية المجلد 34 العدد 3، كانون الأول/ديسمبر 2016 والمقالات المنشورة في مجلة وقاية النباتات العربية المجلد 35، العدد 1، نيسان/أبريل 2017	29
المقالات التي ستنشر في مجلة وقاية النباتات العربية المجلد 35، العدد 2 آب/أغسطس 2017	30
أحداث مهمة في وقاية النبات 2017-2018	30
آفات مختارة من المنطقة العربية والشرق الأدنى	31

افتتاحيــة العـــدد

ضرورة تعزيز التدريب القيادي في وقاية النبات في المنطقة العربية

يعبِّر مصطلح "وقاية النبات" عن مجال واسع من التخصصات العلمية، فهو يشمل علوم النبات، الفطور، الحشرات، الفيروسات، الأعشاب الضارة، النيماتودا، الميكروبيولوجيا، الوراثة، التربة والإحصاء بالإضافة إلى علوم أخرى بهدف تحسين الصحة النباتية واستدامة المحاصيل الزراعية. ترتكز برامج الدراسات العليا والتدريب المهني في غالبية المؤسسات التعليمية في المنطقة العربية، وربما خارجها، بشكل أساسي على المعرفة العلمية والتفكير النقدي. إلا أن هذه البرامج تتغاضى عن مجموعة من "المهارات الناعمة" التي يحتاج إليها العلميين في عملهم اليومي من أجل التواصل والإدارة والقيادة. يعترف القليل من العلميين بأن الدرجات العلمية العليا التي حصلوا عليها قد حضرتهم لقيادة أو إدارة الآخرين. يؤكد غالبية إخصائيي وقاية النبات بأن التدريب الذي حصلوا عليه كان مرتبطاً بالعلم الذي تخصصوا به، ولم تشمل غالبية المواد التعليمية التي درسوها العديد من المهارات المهمة مثل المرونة، الريادة، التصور، والإقناع، وهي صفات ضرورية لتحضير العلميين لتولي مراكز قيادية .

لا ريب بأن التدريب العلمي هو الهدف الرئيس في برامج الدراسات العليا في جميع مؤسسات التعليم العالي، إلا أن غياب التدريب القيادي والتطوير المهني في غالبية المؤسسات التعليمية في المنطقة العربية يعد نقصاً حرجاً، في الوقت الذي يتجه فيه البحث العلمي، أكثر فأكثر، نحو المشاريع المشتركة الكبيرة. لا شك بأن ما سمي أعلاه بالمهارات الناعمة هي موجودة، إلا أنه يجب تشجيع استخدامها بشكل مبرمج وبقوة. للتعمق أكثر في هذا الموضوع، ينصح القارئ بالرجوع إل مقالة كتبها ج. باكرمان و و. شنايدر في عدد كانون أول/ديسمبر 2016 في مجلة Plant Disease.

يمكن للجمعية العربية لوقاية النبات أن تسلط الضوء على أهمية هذا الموضوع من خلال إقامة ورشة عمل حول أهمية التواصل والإدارة والقيادة في الأنشطة المتعددة لوقاية النبات ، كما يمكن تخصيص حلقة علمية حول هذا الموضوع في مؤتمرها العام الذي يعقد مرة كل ثلاث سنوات.

قد يكون تحقيق هذا الإقتراح في المؤتمر القادم في الغردقة، مصر، خلال شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2017 متأخر ، إلا انه من الممكن تحقيقه في المؤتمر الذي يليه.

خالد مكوك
المجلس الوطني للبحوث العلمية
بيروت، لبنان

❖ أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

الآفات الجديدة والغازية

المملكة العربية السعودية

التسجيل الأول لبعض الفطور المرافقة لثمار نبات *Moringa oliefera* Lam ذي القيمة الطبية العالية. يعتبر نبات ***Moringa oliefera*** من النباتات سريعة النمو وشجرة متعددة الأغراض تنمو في دول العالم. تستعمل كغذاء للإنسان والحيوان وكعلاج لأمراض مختلفة عند الإنسان ومفيدة للبيئة والصناعة وغيرها. عُمل حصر للأحياء المحمولة على ثمار المورنجا التي جمعت من بقالية في مدينة الرياض بالسعودية. تم تحضين الثمار المجموعة في حاضنة مع رطوبة تحت ظروف مختبرية ودرجة 20-30 °س لمدة بين 7-15 يوماً. عُزلت الفطور على المستنت الغذائي DPA وتم تشخيصها وكانت تمثل : *Aspergillus niger* و *A. flavus,* و *Alternaria alternata;* و *Fusarium oxysporum* و *Macrophomina phaseolina* و *Rhizopus stolonifer*. أختبرت المقدرة الإمراضية للفطور المعزولة على الثمار تحت ظروف المختبر. أثبتت الفطريات *A. alternata, F. oxysporum* و *M. phaseolina* قدرتها الأمراضية الموجبة. وبسبب الاستهلاك الطازج للثمار حيث تدخل في تحضير السلطات والبذور لإستخلاص الزيت فانه يستوجب الاهتمام بهذه المواد ومراقبة جودتها.[Mau Mridha و Fn Al-Barakah (المملكة العربية السعودية) ، Bangladesh J. Bot.، 46(1): 245-248، 2017]. http://www.plantwise.org

ايران

تسجيل نوع جديد من الحلم المفترس فصيلة Bdellidae (Acari: Trombidiformes: Bdelloidea) في إيران. شُخص ووصف النوع الجديد *Odontoscirus mazandaranensis* sp.nov من أنثى وذكر وطور حوري ثالث للحلم المفترس من محافظة مزندران في إيران. كما سجل النوع Trachymologus purpureus Fisher and Dowling, 2011 لأول مرة في إيران. [Said Paktinat- Saeij، Mohammad Bagheri، Fabio Akashi Hernandes (إيران) ، Systematic & Applied Acarology، 21(10): 1346- 1354، 2016].

اليمن

قائمة بالحشرات المنتشرة على بعض الأشجار الحراجية في اليمن. أجريت دراسة لحصر حشرات الغابات في محافظة ذمار وفي محافظة البيضاء باليمن خلال الفترة من تشرين الثاني/ نوفمبر 1988م ولغاية نيسان/ابريل 1989م، جمع خلال هذه الدراسة 112 عينة من مناطق حوث ومعبر وذمار ورداع على أنواع أشجار الأكاسيا *Acacia* spp. ونفذت عليها كافة الإجراءات المتعلقة بالحفظ والتربية للأطوار غير الكاملة، واعتماداً على بعض الصفات المورفولوجية ومفاتيح تصنيف الحشرات المتوافرة، أجري تعريف أولي للعينات، ثم أرسلت جميعها إلى متحف التاريخ الطبيعي في بريطانيا (British Museum, 1989) كما هي موضحة في الجدول. أوضحت نتائج الدراسة الحالية تسجيل 14 نوعاً من الحشرات، حيث تم تعريف 4 منها لحد النوع و10 عرفت لحد الجنس، وواحد فقط لمستوى الفصيلة، وجميعها تنتمي إلى 11 فصيلة و4 رتب. كما أوضحت النتائج أن النوع *Hypolixus nubilosus* (Boheman) من رتبة غمدية الأجنحة والنوع *Kotochalia junodi* (Heylaerts) (حرشفية الأجنحة) والنوع *Exeristes roborater* Fabricius متطفل يتبع رتبة غشائية الأجنحة تسجل لأول مرة في اليمن. ومما تجدر الإشارة إليه أن هناك عدداً من الأنواع لم يتم تصنيفها ولا تزال تحتاج إلى مزيد من الوقت للتدقيق إلى مستوى النوع.[**حسن سليمان أحمد مهدي (اليمن)، وهانز جاك كاك، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة صنعاء، مشروع وقاية النبات اليمني الألماني، الإدارة العامة لوقاية النبات، صنعاء، اليمن، 2017].**

ملاحظة:ان هذا العمل انجز قديما وللاسف لم ينشر سابقا ولاهميته تنشره النشرة الاخبارية

أنواع الحشرات الموجودة على أشجار الغابات في مناطق حوث ومعبر وذمار ورداع للفترة 1988-1989م

الرتبة الفصيلة	الاسم العلمي و العربي	العائل	المنطقة والتأريخ
1Coleoptera. رتبة: غمدية الأجنحة			
Bruchidae	خنافس البقول *Bruchidius* sp.(3 species)	قرون الأكاسيا *Acacia gerrardii*	رداع، معبر وحوث (مارس- ابريل 1989)، وتتغذى على القرون pods في معبر خلال نوفمبر 1988م
Curculionidae	*Hypolixus nubilosus* (Boheman)*	*Acacia* spp. وعادة الأكاسيا *Amaranthus* على نبات	ابريل 1989م (مشتية على قرون الأكاسيا)
2Lepidoptera. رتبة: حرشفية الأجنحة			
Gelechiidae	*Teleiodes* sp.*	*Acacia negrii* الأكاسيا	ابريل 1989م(فراشة ويرقة مشتية)

الرتبة الفصيلة	الاسم العلمي و العربي	العائل	المنطقة والتأريخ
Geometridae	*? Xylopteryx sp.**	*Acacia negrii*قرون الأكاسيا	ابريل 1989م(يرقات مشتية في القرون+ أنثى)
Psychidae	*Kotochalia junodi* (Heylaerts)*	*Acacia* spp.الأكاسيا	ابريل 1989م
?Scythrididae	العينات غير صالحة للتصنيف	*Acacia negrii*قرون الأكاسيا	ابريل 1989م (يرقات مشتية في القرون مع خنافس Bruchidae)
3Hymenoptera. رتبة: غشائية الأجنحة			
Braconidae	*Macrocentrus* sp.*	تتغذى يرقات العائل على قرون *Acacia negrii*الأكاسيا	ذمار (نوفمبر 1988م) لم تحظى هذه المجموعة بدراسة وافية في منطقتنا
Encyrtidae	متطفل *Copidosoma* sp.*	تتغذى يرقات العائل على قرون *Acacia negrii*الأكاسيا	ذمار (نوفمبر 1988م) متطفل متعدد الأجنة على يرقات حرشفية الأجنحة واحتمال أن يكون نوع جديد
Eulophidae	متطفل *Entedon* sp., male*	تتغذى يرقات العائل على قرون *Acacia gerrardii*الأكاسيا	معبر (نوفمبر 1988م) يتطفل غالبا على حشرات غمدية الأجنحة وأحياناً على حرشفية الأجنحة وذات الجناحين Symphytaوعلى سيمفيتا
	متطفل *Euderus* sp.*	*Acacia negrii*الأكاسيا	ذمار(نوفمبر1988م) متطفل واسع الانتشار على يرقات حرشفية الأجنحة (ربما عنده فرط تطفل hyperparasites)
Ichneumonidae	متطفل *Exeristes roborater* Fabricius*	*Acacia negrii*الأكاسيا	نوفمبر 1988م (متطفل شائع في الشرق الأوسط على يرقات حرشفية الأجنحة)
	Pimpla sp.*	*Acacia negrii*الأكاسيا	نوفمبر 1988م
4Hemiptera. رتبة: نصفية الأجنحة			
Lygaeidae	*Oxycarenus* sp. nr *hyalinipennis*(Costa)	*Acacia negrii*الأكاسيا وأيضاً تتغذى على قرون *Acacia gerrardii*الأكاسيا	ابريل 1989م (مشتية على قرون podsفي الأكاسيا وتتغذى على القرون معبر خلال نوفمبر 1988م.

? تحت التصنيف، * نوع جديد باليمن

تركيا

تسجيل أول لحلم الطماطم/ البندورة (Acari: Tetranychidae) *Tetranychus evansi* في تركيا. يعتبر الحلم *T. evansi* الذي شخصه بيكر وبرتشارد عام 1960 من عائلة الحلم الأحمر ذي البقعتين من الافات المهمة لنباتات العائلة الباذنجانية على مستوى العالم. على الرغم من كون هذا النوع مسجل في جميع دول البحر المتوسط الا انه لم يسجل سابقاً في تركيا. جمع في هذا البحث أفراد من الحلم من نبات الباذنجان (العائلة الباذنجانية) في المنطقة الشرقية للبحر المتوسط من تركيا. [Kazak, C.; Döker, İ.; Karut, K. (تركيا) ، International Journal of Acarology، 43(4): 325-328، 2017]. http://www.plantwise.org

تونس

السيتونيا *Potosia opaca* حشرة رصدت حديثا على نخيل الزينة الكناري (*Phoenix canariensis*) في تونس. تم إدخال نخيل الزينة الكناري (*Phoenix canariensis*) إلى تونس في أواخر سنوات 1800 حيث أصبح جزءاً من المناظر الطبيعة الحضرية، ولكنه تعرض إلى أضرار كبيرة منذ عام 2011 من قبل سوسة النخيل الحمراء (*Rhynchophorus ferrugineus*). خلال زياراتنا الميدانية الأخيرة، تم العثور عن آفة جديدة هي السيتونيا *Potosia opaca* في شمال تونس على أشجار نخيل الكناري الحية، بمفردها أو مع سوسة النخيل الحمراء. تتميز هذه الحشرة بنمو جيل واحد سنويا، يتم التزاوج خلال شهري حزيران/يونيو وتموز/يوليو يتبعه إخصاب الإناث اللاتي تضعن بيضهن في النخيل على الدبال تحت الجريد. تعيش اليرقات في المواد العضوية المتحللة حيث يستمر طور العذراء حوالي 50 يوماً. يعيش *P. opaca* في أشجار النخيل الحية ولا يبدو أنه المتسبب في موتها ولكن لا بد من أخذ أضراره الغير المباشرة بعين الاعتبار لأنه ناقل لعديد من العوامل الممرضة.[بن جامع، محمد الحبيب وسارة بوذينة وسمير ظاهري وسفيان حديدي(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 12: 83-90، 2017].

سورية

التسجيل الأول للخنفساء المضيئة (.*Lampyris noctiluca* (L) (Coleoptera: Lampyridae) من سورية. سُجل وجود الخنفساء المضيئة (Coleoptera: Lampyridae) *Lampyris noctiluca* (L.) ولأول مرة من سورية. حيث تم جمعها من بساتين أشجار الفاكهة من عدّة مواقع في منطقة جبلة، خلال المسح الذي أُجري في أيار/مايو 2017. تبدي خنفساء *L. noctiluca* ظاهرة الازدواج الشكلي الجنسي. حيث أن الذكور مجنحة، وطولها 1.7سم والأغمدة لونها بني، مع وجود بقعة بنية كبيرة على ظهر الصدر الأمامي الذي يُغطي الرأس بشكل كامل. أما الاناث فليس لها أجنحة وتشبه اليرقات، وتتغذى يرقاتها المفترسة على الديدان الصغيرة والقواقع والرخويات، بحقنها بسائل مخدر. الضوء الذي تولده هذه الخنافس عن طريق خلايا متخصصة في بطونها، حيث تنطوي آلية انتاج الضوء عند توافر المادة الكيميائية اللوسيفرين (luciferin) وإنزيم يسمى لوسيفراز (luciferase) مع وجود مصدر للأكسجين ومصدر للطاقة وهو مركب أدينوزين ثلاثي الفوسفات (ATP) ونتيجة هذا التفاعل ينتج مركب يسمى (oxyluciferin) وينبعث الضوء بلا حرارة.[عبد النبي بشير، علاء صالح ولميس صقر(سورية)، مركز بحوث ودراسات المكافحة الحيوية. كلية الزراعة، جامعة دمشق،2017].

أضواء على البحوث

العراق

مراقبة حدوث سلالة مرض الصدأ الأسود Ug 99 على أصناف مختلفة من الحنطة (*Triticum aestivum* L.) وتقويم صفات نموها في حقول محافظة ديالى بالعراق. تمت زراعة خمسة أصناف من القمح (172/8، 70/8، تموز / 4، كارد و124) في حقل في منطقة بلدروز، محافظة ديالى، العراق خلال فصل الشتاء 2011 لمراقبة ظهور السلالة Ug 99 على أصناف مختلفة من الحنطة، وتقويم أدائها في ظل ظروف مماثلة في هذا الحقل. وتألفت الوحدة التجريبية من 15 مصطبة/مسكبة بمساحة 25 متر مربع لكل مصطبة وفقا لتصميم القطاعات العشوائية الكاملة. أظهرت النتائج أن جميع أصناف الحنطة لم تكن عرضة للإصابة بمرض صدأ الساق الأسود (Ug 99)، حيث أن الصنف 172/8 أعطى أعلى عدد من السنابل / m^2، وزن الحبوب / m^2 ووزن الحبوب / 25 m^2 عن المعاملات ألاخرى حيث سجلت (401.0، 601.5 غرام، 15037.5 غرام) على التوالي. وقد أعطت اصناف الحنطة مثل تموز / 4 و124 أعلى وزن كلي لـ 50 نبات، حيث سجلت (140 غرام)، بينما تفوقت المعاملة تموز4 عن المعاملات الأخرى في ارتفاع النبات (79 سم) وصنف 124 تفوق على المعاملات الأخرى في وزن 1000 حبة (36.3 غ). [حسين علي سالم، عابد حميد فياض، محمود مطرود سلمان وعباس لطيف عبد الرحمن (العراق)، مجلة الزراعة العلمية ،1 :25-28، 2017].

تشخيص وجود ذبابة فاكهة الخوخ (Saunders) *Bactrocera zonata* في العراق. اظهرت نتائج الدراسة الحقلية التي اجريت في بساتين الحمضيات والفاكهة النفظية في منطقة الكريعات/ بغداد خلال الموسم 2016، الانتشار الاولي لذبابة فاكهة الخوخ *Bactrocera zonata* في هذه البساتين، فضلاً عن ذبابة فاكهة البحر المتوسط *Ceratitis capitata* اعتمادا على نتائج المصائد الفرمونية. اعتمدت المواصفات التشخيصية الاتية لتمييز ذبابة فاكهة الخوخ *B. zonata* (أ) وجود بقعة داكنة سوداء بالقرب من طرف الجناح العلوي، (ب) وجود scutum اسود ونمط حرف T اسود اللون على حلقات البطن الثالثة – الخامسة (V-III). سجلت الاصابة بهذه الافة على عوائل نباتية مختلفة، واعلى نسبة اصابة كانت 22% على ثمار الكمثرى وأدنى نسبة اصابة كانت 0% على البرتقال الحلو. ويمثل معدل الاصابة هذا إصابة مختلطة بكلا نوعي ذباب الفاكهة وهما ذبابة فاكهة الخوخ *B. zonata* وذبابة فاكهة البحر المتوسط *C. capitata*. [سميرة عودة خليوي ، حسين فاضل الربيعي ،علي ضمد كاظم ،احمد فوزي عباس وصابرين عبد الهادي (العراق) ، Asian Journal of Science and Technology، 8 (4): 4580- 4582 ، 2017].

الكثافة العددية والانتشار لذبابة فاكهة البحر المتوسط *Ceratitis capitata* في بساتين وسط العراق. أجريت تجارب حقلية خلال 2013 لتحديد الكثافة العددية والانتشار لذبابة فاكهة البحر المتوسط *Ceratitis capitata* في بساتين المشمش والحمضيات في محافظات بغداد و واسط. نفذ المسح الحقلي في أربعة بساتين مساحة كل منها 1 هكتار اثنان منها في كل محافظة واحد منها للمشمش والثاني للحمضيات. استعمل لتحديد لقياس الكثافة العددية نوعين من المصايد: مصايد دلتا (جاكسون الكارتونية) وماكفيل البلاستيكية، زودت المصائد بالفرمونات الجاذبة الذكرية والانثوية واستعملت القطع السامة DDVP لقتل الحشرات التي انجذبت الى المصائد. اشارت النتائج الى ان الكثافة العددية لذبابة فاكهة البحر المتوسط في بساتين محافظة واسط اعلى منها في محافظة بغداد. كما أشارت النتائج أن أعلى كثافة عددية للافة في بساتين المشمش سجلت خلال الأسبوع الأخير من شهر أيار/مايو والاسبوع الاول من شهر حزيران/يونية تزامنا مع نضج الثمار. وأن أعلى كثافة عددية للآفة في بساتين الحمضيات سجلت خلال

شهر تشرين ثاني/أكتوبر وفي كلا بساتين الموقعين. كانت نسبة ثمار المشمش المصابة بالحشرة في الأصناف المبكرة النضج أقل منها في الأصناف المتاخرة النضج. أما في الحمضيات، فان ثمار اللالنكي (اليوسفي) كانت أكثر تفضيلا للحشرة يليها البرتقال ثم النارنج (الزفير) ثم الليمون الحامض. تخدم هذه النتائج في تطبيقات تقنية الحشرات العقيمة SIT ضمن برامج المكافحة المتكاملة لذبابة فاكهة البحر المتوسط.[محمد زيدان خلف، حسين فاضل الربيعي، عدنان حافظ سلمان وعمر عبد الرزاق محمود(العراق)، مركز المكافحة المتكاملة للآفات، دائرة البحوث الزراعية، وزارة العلوم والتكنولوجيا، المؤتمر الدولي الثالث المشترك بين منظمة الاغذية والزراعة الدولية والوكالة الدولية للطاقة الذرية "الادارة الشاملة للآفات الحشرية: التكامل بين الحشرات العقيمة، التقنيات النووية والتقنيات الاخرى"22 -26 مايس، 2017، فيينا-النمسا].

تقويم كفاءة بعض العوامل الأحيائية كأحد عناصر الإدارة المتكاملة لمكافحة ذبابة ثمارالقرعيات(Leow) *Dacus ciliatus* وذبابة ثمار البطيخ الكبرى (Beker) *Dacus frontalis* على محصول الخيار. هدفت هذه الدراسة إلى تقويم كفاءة عدد من العوامل الأحيائية شملت المستحضر التجاري الأحيائي (Richarge) والذي يحوي بشكل رئيسي على الفطر الممرض *Beauveria bassiana* و *Metarhizium anisoplae* , فضلاًعزلة من فطر *Lecanilicium lecanii* وعزلة من فطر .*Metarizhium* spp و المبيد الحشوي تلستار حقلياً. كانت النسبة المئوية لاصابة ثمار الخيار عالية جداً (100%) في جميع المعاملات وذلك في بداية تكون الثمار خلال الأسبوع الأول من تشرين الأول.و أن أعداد الثمار المصابة انخفضت في الجنيات اللاحقة من 25 ثمرة مصابة (100%) حتى وصلت 4.67 ، 4.67 ، 6.33 ، 7 ، 7 ، 7 و 7.67 ثمرة مصابة / عينة لكل من Recharge، Meta 10^7 ، Meta 10^5 ، Telstar ، Lecani 10^7 ، Lecani 10^5 و معاملة المقارنة على التوالي بعد خمسة أسابيع من المعاملة وذلك لتأثير العوامل الأحيائية والكيميائية في خفض الكثافة العددية للحشرة والذي أكّده زيادة الوحدات المكونة للمستعمرات الفطرية (CFU). أظهرت النتائج تفوق معاملة Recharge و Meta10^7 وأن المعاملة بالمستحضر الأحيائي Recharge قد عمل على حماية (Crop saved) بما مقداره 16.37 % من الحاصل الكلي.[حسنين يوسف الشالجي، رضا صكب الجوراني (العراق)، مجلة العلوم الزراعية، 48، 5، 2017]. تحت النشر

الأردن

هل يمكننا استخدام الفطور الممرضة للحشرات كفطور داخلية للمكافحة الحيوية المزدوجة للآفات الحشرية ومسببات الأمراض النباتية؟ يشير عدد متزايد من الدراسات الحديثة الى أن الفطور الممرضة للحشرات، والتي كثيراً ما تعتبر كمسببات للأمراض الحشرية بشكل حصري، تستطيع الإسهام بأدوار إضافية في الطبيعة، بما في ذلك الاستيطان الداخلي للنبات، مقاومة الأمراض النباتية، تعزيز نمو النبات، والمثابرة في منطقة جو الجذور. تلمح هذه الأدوارالبيئية المكتشفة حديثاً، والتي لم يتم بعد فهمها بشكل كامل، إلى إمكانية جهلنا لسمات مهمة في سعينا لتطوير الفطور الممرضة للحشرات حصريا كمبيدات حيوية تقليدية ضد الآفات الحشرية وغيرها من المفصليات. توفر هذه الأدوار الإضافية والتي اكتشفت مؤخرا للفطور الممرضة للحشرات الفرص للاستخدام المتعدد لهذه الفطور في استراتيجيات الإدارة المتكاملة للآفات (IPM). كما انه يجب ان يولى اهتمام خاص للقدرة التي أظهرتها أجناس مختلفة من الفطور الممرضة للحشرات لاستعمار طائفة واسعة من الأنواع النباتية في عائلات مختلفة، طبيعياً واصطناعياً بعد الإلقاح، ومنح حماية ضد الآفات الحشرية ومسببات الأمراض النباتية. وتستعرض هذه المقالة الأبحاث المتوافرة حالياً بخصوص الاستعمار الداخلي لنباتات مختلفة بوساطة الفطور الممرضة للحشرات، وتلخص الآثار السلبية لهذا الاستعمار على الآفات الحشرية ومسببات الأمراض النباتية. كما تتناول المقالة الآليات الممكنة لحماية النباتات بوساطة الفطور الممرضة للحشرات وتستكشف إمكانية استخدام هذه الفطور كعوامل مكافحة حيوية مزدوجة ضد كل من الحشرات ومسببات الأمراض. وعلاوة على ذلك، تناقش المقالة التفاعلات بين الفطور الداخلية الممرضة للحشرات وغيرها من الفطور الداخلية في النبات. وأخيراً، تلخص المقالة القيود الحالية واتجاهات البحوث المستقبلية للاستخدام المبتكر للفطور الممرضة للحشرات كفطور داخلية للمكافحة الحيوية المزدوجة للآفات الحشرية ومسببات الأمراض النباتية. [لارا رمزي جبر (الأردن) وبوني أونلي (الولايات المتحدة الأمريكية)، Biological Control (In press)]

تونس

تأثير تفاعل حشرات المن والأعشاب الضارة العائلة في انتشار سلالات فيروس PVY^N. قمنا في نطاق الأبحاث حول فيروس البطاطا (PVY) بدراسة حول الأعشاب الضارة العائلة والنبات المتطوع العائل اللذان يمكن أن يكونا مصدرا لإصابة بذور البطاطا وانتشار فيروس PVY بوساطة حشرات المن *Aphis fabae* و*Aphis gossypii* و*Myzus persicae*. تبين أن من بين 772 عينة من الأعشاب الضارة التي تم اختبارها بالاعتماد على تقنية الأمصال (DAS-ELISA)، كانت 337 عينة تحمل الفيروس PVY^N. تنتمي النباتات المذكورة إلى 12 عائلة مختلفة هي Solanaceae, Amaranthaceae, Chenopodiaceae, Papaveraceae, Urticaceae, Convolvulaceae, Asteraceae Polygonaceae, Euphorbiaceae, Brassicaceae, Portulacaceae, Compositae, ومن أهم هذه النباتات نذكر *Solanum elaeagnifolium* و*Datura stramonium* و*Sonchus oleraceus* وهي تحمل سلالة الفيروس PVY^{NTN}. إذن، تسهم الأعشاب بدور مهم في انتشار الفيروس PVY^N على بذور البطاطا خاصة وأن أنواع حشرات المن الناقلة للفيروس تتكاثر عليها. لذا، يتعين على مكثري البذور القضاء على هذه الأعشاب لتحسين الحالة الصحية للبذور ومقاومة هذا المرض.[بوخريص-بوهاشم، سنية وابتسام بن فقيه وجويل روزي-خوان ورابحة السويسي ومواريس هولاي (تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 12: 41-48، 2017].

تقييم فاعلية الزيوت الأساسية لنبتة الزعتر (*Thymus capitatus*) ممزوجا بمواد طبيعية كاشطة، كمبيد حشري لمكافحة منّ الدراق/الخوخ (*Myzus persicae*). تهدف هذه الدراسة إلى تقويم فاعلية الزيوت الأساسية لنبتة الزعتر (*Thymus capitatus*) مع اثنين من المواد الكاشطة الطبيعية وذلك لمكافحة حشرة منّ الخوخ (*Myzus persicae*). أظهرت النتائج أن استعمال هذه الزيوت عن طريق التبخير أو الرش المباشر له تأثير سُمّيً مهم جدا في المختبر حيث كانت درجة التركيز القاتلة لـ 50% من الحشرات التي وقع عليها الاختبار (LC50) بعد 24 ساعة في حدود

20,01 مكل/ل من الهواء بالتبخير وفي حدود 13,26 مكل/ل بالرش. تم اختبار هذه الزيوت على مجموعة نباتات تحتوي على حشرات المن حيث وقع مزج الزيوت الأساسية للزعتر مع الكاولين (kaolin) أو التربة الدياتومية (diatomaceous earth). أظهرت النتائج بعد 24 ساعة موت 97,84% من الحشرات المعاملة بالزيوت مع التربة الدياتومية و 74,19% بالزيوت مع الكاولين، في حين لم يسبب 1 مكل من الزيوت المستحلبة في الماء سوى 55,55% من السُّمّية لحشرات المنّ. قمنا بفحص مجهري للتغيرات النسيجية لحشرات المنّ المعاملة بالمواد الكاشطة فأثبتت أن لهذه المواد القدرة على تجفيف الأنسجة مع انكماش وتشوه في القشيرة/الجليدة عند الحشرات. تظهر هذه الدراسة أن الجمع بين الزيوت الأساسية للزعتر مع المواد الكاشطة وبخاصة التربة الدياتومية، يمكن أن يكون طريقة ناجعة لمكافحة حشرة من الخوخ. [خالد، وفاء وابتسام بن فقيه وإقبال الشايب ورابحة السويسي وإيمان حرباوي وسنية بوخريص-بوهاشم(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection ،12: 49-59، 2017].

تأثيرات مستخلص أوراق شجرة الزنزلخت *Melia azedarach* في السلوك الغذائي ونمو دودة القطن *Spodoptera littoralis*. لتفادي التلوث الكيمياوي المنجر عن استعمال المواد الكيميائية الاصطناعية كمبيدات للحشرات، تم توجيه الاهتمام إلى النباتات التي يمكن أن تعوض المبيدات الاصطناعية وتكون آمنة للمحيط. تمت خلال هذا البحث دراسة فعالية مستخلص أوراق شجرة الزنزلخت *Melia azedarach* ضد يرقات دودة القطن *Spodoptera littoralis*. ظهر لكلا المستخلصين المائي والإيثانولي تأثيرات مانعة للشهية عند يرقات دودة القطن وذلك حسب الجرعة. قلص المستخلص الإيثانولي من استهلاك الغذاء والهضم مما خفض معدل النمو لدى اليرقات. كما لوحظ تمدد في المرحلة اليرقية وتشوهات لدى اليرقات. لم يحدث تعذر إلا بالنسبة لأضعف جرعة مع انخفاض معنوي في وزن الشرانق. بناء على ذلك فان المستخلص الإيثانولي لأوراق الزنزلخت *M. azedarach* ممكن أن يستعمل كبديل لمكافحة الآفات من نوع دودة القطن.[عكاشة، مروة وإقبال الشايب وأسماء العريف وربيعة حوالة ونزيهة بوغانمي(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection ،12: 61-70، 2017].

النشاط الطارد وسمية المستخلص الإيثانولي الخام للنبتة *Limoniastrum guyonianum* إزاء سوسة الدقيق الحمراء *Tribolium castaneum*. أدى التفاعل بين النباتات والحشرات في الطبيعة إلى إنتاج مجموعة من المركبات الثانوية. تملك هذه المركبات الثانوية فعالية ضد الحشرات. تهدف هذه الدراسة إلى تقويم النشاط الطارد الحشري للمستخلص الإيثانولي الخام لنبتة *Limoniastrum guyonianum* إزاء سوسة الدقيق الحمراء *Tribolium castaneum*. تم اختبار خمس جرعات من المستخلص الكحولي الخام (100 و200 و400 و600 و800 مكغ/حشرة) وتم تطبيقه موضعياً على صدر الحشرة البالغة. اعتمدت طريقة المنطقة التفضيلية لتقويم النشاط الطارد للمستخلص. لفهم آلية عمل هذا المستخلص، تمت دراسة كيميائية للنبتة وتقدير اثنين من المؤشرات الحيوية الأنزيمية. أظهرت الدراسة الكيميائية وجود مجموعات مختلفة من المركبات الثانوية حيث أن النبتة غنية بمركبات الفلافونويد والعفص وقلويدات وجليكوسيدات كما تم ملاحظة وجود كميات قليلة من الصابونين. وبينت الدراسة أيضاً أن هذه النبتة لا تحتوي على اردويداس. فيما يخص النشاط الطارد، أظهرت النتائج أن أعلى جرعة (800مكغ /حشرة)، كان لها تأثير طارد جيد إزاء الحشرة حيث بلغت نسبة التنافر 90,14 ± 2,5% وذلك بعد 4 ساعات من التعرض. وقد ثبت أن مستخلص هذا النبات سام للحشرة البالغة حيث بلغت الجرعة القاتلة LD_{50}218,3 مكم/الحشرة. إضافة إلى ذلك، مكن المستخلص الإيثانولي الخام من منع النشاط الأنزيمي .AChE [عاشق، فاطمة ومسعودة بلعيد ووسيمة لخضاري وخميس عبداللاوي وعبد الرحمان دهليز وكهينة مقران (تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 12: 71-81، 2017.

التركيبة الكيميائية والفاعلية الإبادية الحشرية للزيت الأساسي لنبتة *Citrus aurantium* وتحضيره كمسحوق ضد حشرة *Tuta absoluta*. تهدف هذه الدراسة إلى تشخيص التركيبة الكيميائية وتقويم الفاعلية الإبادية الحشرية للزيت الأساسي للنارنج *Citrus aurantium* ومكونه الرئيسي الليمونين (limonene) ضد الطور البالغ ويرقات حافرة البندورة/الطماطم *Tuta absoluta* باستخدام تجارب بيولوجية بالملامسة والتبخير. بينت دراسة التركيبة الكيميائية للزيت الأساسي باستعمال التحاليل الكروموتوغرفية أن limonene (87,52%) وβ-myrcene (1,62%) وß-Ocimene (0,81%) و (0,61%) ß-pinene وα-pinene (0,56%) عناصر أساسية. بينت النتائج نجاعة الزيت الأساسي ومكونه الأهم ضد اليرقات والطور البالغ. بلغت الجرعة القاتلة في اختبارات السمية بالتبخير 10,65 و37,36 مكل/لتر على التوالي بالنسبة للزيت *C. aurantium* والليمونين الصافي. في اختبار السمية بالملامسة، كانت الحشرات البالغة لحافرة البندورة/ الطماطم أكثر حساسية للزيت الأساسي من مكونه الأهم حتى بأدنى جرعة. كانت الجرعة القاتلة المتحصل عليها بعد 48ساعة على التوالي 0,21 و0,73 مكل. عندما تمت معاملة الحشرات بالزيت الأساسي ومسحوق الطين المنكه، سجلت فروقات معنوية في نسبة الموت وذلك حسب مدة التعرض. وقد كان مسحوق الطين المنكه أكثر سمية حيث بلغ الزمن القاتل LT_{50} = 101,8 ساعة مقارنة بالزيت الأساسي النقي (الزمن القاتل LT_{50} = 146,32 ساعة). وبالتالي فإن الزيت الأساسي للنارنج كان ساما لحافرة البندورة/الطماطم ويمكن استخدام مسحوق الطين لتحقيق استقرار الزيوت الأساسية لزيادة نجاعتها وربما يتم استخدامها مبدئيا كمصدر لمواد مبيدة للحشرات غير مضرة بالبيئة.[الزراد، خولة وإقبال الشايب وأمال بن حمودة وثامر بوسلامة وأسماء لعريف (تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection 12: 83-94، 2017].

التركيبة الكيميائية وقدرة إبادة الأعشاب للقرنبيط /للبروكلي (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) وللملفوف/للكرنب السلقي (*Brassica oleracea* var. *gongylodes*). أجريت هذه الدراسة لتقويم التركيبة الكيميائية وقدرة المجاهضة لأوراق صنفين طبيعيين من الملفوف، القرنبيط (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) والملفوف السلقي (*B. oleracea* var. *gongylodes*). تم تقويم مستخلصاتهما المائية والعضوية على نبتة الخس وعلى واحدة من أكثر الحشائش انتشاراً في تونس، الخليمعة/المرام (*Chenopodium murale*). أجريت تجارب ميدانية لتقويم القدرة الخانقة للصنفين. كان المحتوى الكلي للفينول، الفلافونويد والفلافونول والفلافونون والالكالويد والاصباغ مرتفعاً في المستخلصات المائية للصنفين. أما بالنسبة للمستخلصات العضوية، فقد كانت تلك المستخرجة بالايثير البترولي وبالميثانول للقرنبيط وبالكلوروفورم وبالميثانول للملفوف السلقي هي الأغنى. أدت جميع المستخلصات المائية والعضوية إلى تأخير إنبات الخس والخليمعة بشكل كبير وإلى تخفيض معدل إنبات ونمو البادرات. وسجلت أقوى التخفيضات في الإنبات والنمو مع التركيزات الأعلى لمستخلص الملفوف السلقي. وأدت المستخلصات العضوية لكل من الصنفين إلى الحد من نمو البادرات المستهدفة، وبخاصة تلك المستخلصة بالايثير البترولي وبالميثانول للقرنبيط وبالكلوروفورم وبالميثانول للملفوف السلقي. أبرزت التجربة الميدانية القدرة الخانقة للصنفين والقدرة الأقوى للمجاهضة لدى الملفوف السلقي بالمقارنة مع القرنبيط.[إيناس، سعد وإيمان ريناز ونادية الغزال وربيعة حوالة(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection ،12: 95-113، 2017].

تقويم تقنيات مختلفة من أجل إدارة اقتصادية للأعشاب الضارة المرتبطة بالحمص. تمت تجربة في الحقل بمنطقة بيشاور، الباكستان، خلال ربيع 2012 لتقويم نجاعة استراتيجيات إدارة الأعشاب الضارة المرتبطة بثلاثة أصناف من الحمص ونسبة الكلفة على الفائدة. كان تصميم التجربة من نوع القطع العشوائية الكاملة مع ترتيب قطعات مقسمة. تم توزيع مختلف أصناف الحمص (كراك 1 وشينغار وكراك 3) على أجزاء أساسية بينما نفذت المعاملات المجربة في أجزاء فرعية وهي غطاء بلاستيك أسود وغطاء بلاستيك أبيض وغطاء نشارة خشب وغطاء تبن قمح والمبيد العشبي Stomp 330 EC (ستومب) والمبيد العشبي Dual Gold 960 EC (دوال قولد) والإزالة اليدوية للأعشاب والشاهد غير المعامل. وكانت المعايير المسجلة هي الكتلة الحيوية الناضرة للأعشاب (كغ/هك) وعدد البذور/القرون ونسبة التكلفة إلى الفائدة. بينت نتائج المعايير المدروسة أجوبة نسبيا متباعدة لمختلف المعاملات لأصناف الحمص. بينت هذه النتائج أن أدنى كتلة حيوية ناضرة (655,33 كغ/هك) سجلت مع الإزالة اليدوية للأعشاب والمبيدان العشبيان ستومب ودوال قولد بينما بالنسبة لأصناف الحمص، سجلت أدنى كتلة حيوية ناضرة (705,02كغ/هك) مع الصنف كراك 3. أثر غطاء البلاستيك الأسود والإزالة اليدوية للأعشاب إيجابيا في الحمص حيث كانت أرفع أعداد البذور/القرون 1,67 و1,61 على التوالي. بينت نتائج نسبة التكلفة إلى الفائدة أن أعلى مدخول الفلاح الناتج عن القيمة المضافة للزراعة سجل مع المعاملة بالمبيد ستومب (2,18:1) يتبعه المبيد دوال قولد (1,94:1) والإزالة اليدوية للأعشاب (1,91:1). بذلك ينصح على ضوء هذه الدراسة بزراعة صنف الحمص كراك 3 وتطبيق الإزالة اليدوية للأعشاب أو أحد المبيدين ستومب أو دوال قولد بالجرعات المعتمدة للحصول على مكافحة قصوى للأعشاب الضارة ومدخول صافي مرتفع تحت الظروف الفلاحية البيئية لمنطقة بيشاور.[خان، إجاز أحمد ومحمد وقاص وسيد ماهر علي شاه ونعيم خان ورحمداد خان(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 12: 115-122، 2017].

تأثير التغطية بمخلفات نبات الذرة البيضاء في نمو ومحصول الفول (*Vicia faba*) وفي الأعشاب الضارة المرافقة. أجريت تجربة حقلية خلال موسم النمو 2015-2016 لاختبار تأثير التغطية بمخلفات الذرة البيضاء في نمو ومحصول الفول/الباقلاء وفي الأعشاب/الأدغال الضارة المرافقة. قسم الحقل إلى قطع/ ألواح بأبعاد (1,5متر × 2 متر) وغطيت التربة بالمخلفات الجافة للذرة البيضاء بالتركيزين 5 و10 طن/ه مع ترك معاملة الشاهد خالية من المخلفات للمقارنة. زرعت بذور الفول يدوياً في بداية تشرين أول/أكتوبر على خطوط المسافة بينها 40 سم والمسافة بين النبات والآخر20 سم. سجلت كثافة الأعشاب ووزنها الجاف، وكذلك مكونات محصول الفول عند نهاية موسم النمو باستخدام الطرائق القياسية. أجريت التجربة باستخدام تصميم القطاعات الكاملة العشوائية وبأربعة مكررات. بينت نتائج التجربة أن التغطية بمخلفات الذرة البيضاء بالتركيزين 5 و10 طن/ه اختزلت كثافة الأعشاب بشكل معنوي بنسبة 62 و78% عن الشاهد والكتلة الجافة للأعشاب بنسبة 64 و90% عن الشاهد، على التوالي. كما أظهرتالقطع/ الألواح بالتركيزين 5 و10 طن/ه لمخلفات التغطية أعلى كتلة حيوية جافة للفول بلغت 2,71 و 3,05 طن/ه، على التوالي) والتي كانت أعلى 43 و61% من معاملة الشاهد، وكذلك زيادة في محصول البذور بلغت 73 و 111% أكثر من معاملة الشاهد (0,721 طن/ه) وأن الزيادة في محصول الفول تعود إلى الزيادة في عدد القرون/القرنات في وحدة المساحة[السعداوي، ابراهيم وأروى عبد الكريم توفيق وحسام مالح(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 12: 123-127، 2017].

تمييز قدرة المجاهضة لأصناف من الذرة البيضاء (*Sorghum bicolor*) باستخدام تقنيات كيميائية وجزيئية. نفذت تجارب مخبرية لتحديد الاختلافات في قدرة المجاهضة لمخلفات صنفين من الذرة البيضاء (*Sorghum bicolor*) إنقاذ ورابح. بينت نتائج التحاليل الكيميائية لمخلفات الذرة البيضاء تفوّق صنف إنقاذ في المحتوى الكلي للفينولات على الصنف رابح مما يشير إلى قدرة مجاهضة عالية لمخلفات هذا الصنف. أشارت النتائج إلى أن المحتوى الكلي للفينولات كان أعلى مرتين في المجموع الخضري من المجموع الجذري في كلا الصنفين. وتفوّق تركيزها في المجموع الخضري والجذري لصنف إنقاذ (1,6 و 0,8 مغ/غ، على التوالي) على تركيزها في المجموع الخضري والجذري لصنف رابح (1,2 و 0,5 مغ/غ: على التوالي) وهذا يقود إلى تفوّق المحتوى الكلي للفينولات في نبات الذرة البيضاء صنف إنقاذ حوالي 2,4 مغ/غ مقارنة بصنف رابح حوالي 1,7 مغ/غ. أعطت نتائج التحليل الكيميائي بعمود الفصل السائل العالي الأداء بوجود سبعة أنواع من الأحماض الفينولية في المخلفات النباتية لصنفي رابح وإنقاذ مع تفوّق المحتوى الكلي لهذه الأحماض في الصنف إنقاذ مقارنة بالصنف رابح. وهذه الأحماض هي الفيروليك والـب-كوماريك والغاليك والفانيليك والسيرانجيك والـب-هيدروبانزويك والسينابيك. كشفت نتائج استخدام تقنية التضخيم العشوائي متعدد الأشكال للحمض النووي (RAPD) عن طريق التفاعل المتسلسل للبوليميراز (PCR) للحمض النووي الجينومي للذرة البيضاء باستعمال عشرة بادئات عن وجود حزم متماثلة وأخرى متباينة من حيث العدد والوزن الجزيئي في الأصناف المدروسة، باستثناء 3 بادئات أعطت نتائج تضاعف أظهرت فيها حزم مميزة منفردة في صنف معين وفقدت في الأصناف المدروسة الأخرى. ظهرت الحزمة ذات الوزن الجزيئي 1250 زوج قاعدي عند التضاعف بوجود البادئ OPN 16، إذ تميزت هذه الحزمة بظهورها في الأصناف عالية القدرة على المجاهضة في حين فقدت في الصنف الأقل قدرة (رابح). يوصى بالعمل في تحليل هذه الحزمة المميزة ومعرفة تسلسلها من النيوكليوتيدات وذلك لمعرفة فيما إذا كان لها صلة بقدرة المجاهضة، وإذا ما تم تحديد المورثات/الجينات المسؤولة عن صفات المجاهضة قد يمكن نقل هذه الصفات إلى أصناف الذرة المحسنة من خلال برامج التربية. كما يوصى بإجراء مسوحات على أصناف أخرى من الذرة البيضاء واستغلال الأصناف التي تتسم بقدرة مجاهضة عالية في برامج مكافحة الأعشاب الضارة.[الخطيب، تمارا عدنان وإبراهيم شعبان السعداوي وحميد على هدوان(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 12: 1-13، 2017].

تركيا

مقارنة نسب الكثافة العددية لنوعين من طرق اخذ العينات بالمصائد اللاصقة وديفاك لنوعين من القفازات *Arboridia adanae* و *Empoasca decipiens* على العنب في محافظة ايلازيج-بتركيا. هدفت هذه الدراسة لإختبار كفاءة المصائد الصفراء اللاصقة على نوعين من قفازات العنب. تبين ان النوع *Arboridia adanae* كان الأكثر سيادة في كلتا الطريقتين وان هذا الاستنتاج وماتوصلت له هذه الدراسة من معلومات سهلت في رسم برنامج إدارة متكامل لقفازات الأوراق على العنب بتركيا.[Inance Ozgen، Bioengineering Department، Firat University، Elazig, Turkey, Yusuf Karsavuran، Ege University,-Plant Protection Department، Izmir Turkey، (تركيا)، ICAIE International Conference on Advances and Innovations in Engineering، 2017].

تغيرات مجتمعات الحلم على نوعي أشجار الكاكي *Diospyros kaki* Thunb و *Diospyros lotus* L. (أبينيسيا) في مدينة أوردو بتركيا. أن مجتمع الحلم من العوائل (Phytoseiidae, Stigmaeidae, Cunaxidae, Cheyletidae,Tenuipalpidae, Tarsonemidae, Tydeidae)، (Acaridae قد ذكرت على نوعين من أنواع الكاكي *Diospyros kaki* و *Diospyros lotus* في مدينة أوردو في تركيا خلال السنوات 2012 و 2013. لقد كان مجتمع العوائل Phytoseiid, tydeid و acarid الأعلى على نوع الكاكي *D.kaki* في كلا الموسمين، بينما مجتمع العائلة كوناكسيدcunaxid كان الأعلى خلال موسم 2012. أفراد عائلة الحلم الأحمر الكاذب Tunuipalpids 2012 وستيكمايدز stigmaeids 2013 كانت الأكثر انتشاراً على نبات الكاكي من نوع *D.lotus* . إن مجتمع الحلم المفترس والنباتي بلغ أقصاه في البساتين غيرالمعاملة بالمبيدات. هناك ارتباط معنوي موجب بين هطل الأمطار وافراد عائلة الحلم الكاذب على كلا النوعين من الكاكي عام 2013 والنوع المفترس كوناكسيد على الكاكي نوع *D.lotus* عام 2013، بينما كان الإرتباط سالباً ما بين الرطوبة النسبية وعائلة الحلم المفترس tydeid عام 2012 وكوناكسيد cunaxid عام 2013 على نبات الكاكي *D. kaki* . كان الإرتباط موجباً بين مجتمع الحلم ودرجة الحرارة بينما كان سالباً في عائلة الحلم الكاذب على نوعي الكاكي و مجتمع المفترس cheyletid على النوع *D. kaki*.[Rana Akyazi, Edward A.Ueckermann, Mete Soysal and Duygu Akyol (تركيا)، Systematic & Applied Acarology society، 21 (10): 1334- 1345 ، 2016].

سورية

قابلية التعايش الداخلي للفطر *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuill. في نبات البطاطا *Solanum tuberosum* L. تمّ في هذا البحث اختبار طريقتين لتلقيح نبات البطاطا *Solanum tuberosum* بعزلة محلية من الفطر الممرض *Beauveria bassiana* . وذلك لدراسة قابليته لاستعمار أنسجة نباتات البطاطا والتعايش معها داخلياً. تمّ في الطريقة الأولى، تغطيس الدرنات قبل الزراعة بالتراكيز(0.75× 10 ^{7} بوغة/مل، 2.5 × 10 ^{8} بوغة/مل) من المعلق البوغي للفطر، وفي الطريقة الثانية، تمَّ رشُّ أوراق الشتلات بالمعلق البوغي بعد تشكيلها 5 أوراق حقيقية بالتراكيز المطبقة في الطريقة الأولى نفسها. بيَّنت النتائج وجود نشاط استعمار داخلي (Endophytic activity) للفطر *B.bassiana* ضمن نبات البطاطا في كلتا الطريقتين. وكان تركيز اللقاح 0.75× 10 ^{7} بوغة/ مل كافياً لضمان حدوث التعايش الداخلي للفطر *B.bassiana* ضمن نبات البطاطا حيث شجع على نموه. وصلت نسبة استعمار الفطر لمجمل النباتات المعاملة بتلقيح الدرنات إلى 50 %، وكانت الجذور هي الجزء الذي ظهر فيه الفطر بأعلى نسبة (16.6% بعد المعاملة بالتركيز2.5 × 10 ^{8} بوغة/مل و5.5% بعد المعاملة بالتركيز 0.75× 10 ^{7} بوغة/مل)، وكانت نسب استعمار الفطر لساق وأوراق تلك النباتات متساوية وتساوي 5.5% بكلا التركيزين المطبقين. بالمقابل كانت نسبة استعمار الفطر للنباتات المعاملة بتلقيح الأوراق 100%، حيث كانت الأوراق هي الجزء النباتي الذي ظهر فيه الفطر بأعلى نسبة 100%، ولم يظهر الفطر في أي من جذور تلك النباتات في حين ظهر في سوقها (بنسبة 22.2% بعد المعاملة بالتركيز 2.5 × 10 ^{8} بوغة/مل وبنسبة 19.4 % بعد المعاملة بالتركيز 0.75× 10 ^{7} بوغة/مل). لم تُلحظ أية آثار سلبية للمعاملة بالفطر في نمو النبات من حيث الطول والوزن الجاف. [نسرين السعود، دمر نمور علي ياسين علي(سورية)، مجلد 39(5)، مجلة جامعة البعث ،2017].

كفاءة عزلة محلية شرسة من الفطر الممرض *Beauveria bassiana*(Balsamo) Vuill. متعايشة داخلياً مع النبات في مكافحة يرقات فراشة درنات البطاطا (Zeller) *Phthorimaea operculella* . تمّ في هذا البحث دراسة تأثير تغذية يرقات العمرين الأول والرابع لفراشة درنات البطاطا *P. operculella* على نباتات بطاطا ملقحة بالمعلق البوغي للفطر *B.bassiana* تركيزه (0.75×10 ^{7} بوغة/مل). تمَّ إلقاح النباتات بطريقتين؛ الأولى إلقاح الدرنات المعدة للزراعة، والثانية إلقاح الأوراق. أظهرت النتائج تأثيراً واضحاً للفطر في يرقات العمرين المدروسين تلخص بانخفاض معدلات البقاء، أو ظهور فراشات مشوهة وضعيفة. كانت معدلات البقاء عند يرقات العمر الأول 0% بعد المعاملة بطريقة إلقاح الدرنات و12.5% بعد المعاملة بطريقة إلقاح الأوراق، مقابل 18.75% للشاهد بالطريقتين. أما عند يرقات العمر الرابع، فكانت معدلات البقاء 25% و18.75% بعد المعاملة بطريقة تلقيح الدرنات وطريقة إلقاح الأوراق على التوالي، مقابل 37.5% و18.75%عند نباتات الشاهد بالطريقتين؛ على التوالي. بينت النتائج انخفاض متوسط النسب المئوية للمساحة المستهلكة من الأوراق عند تغذية اليرقات على نباتات ملقحة بالفطر بطريقة إلقاح الأوراق (36.3%، 0% للعمرين اليرقيين الأول والرابع على التوالي) بالمقارنة مع طريقة إلقاح الدرنات (60.8%، 14.6% لنفس العمرين على التوالي) حتى في الشاهد.[نسرين السعود، دمر نمور، علي ياسين علي (سورية)، 39 (13): مجلة جامعة البعث، 2017].

مصر

دراسة مقارنة عن تأثير المستخلص المائى لفصوص الثوم واسيتيل ساليسليك أسيد في إحداث المقاومة ضد نيماتودا تعقد الجذور ميلودوجين انكوجنيتا على الشمندر السكرى. تم دراسة تأثير المستخلص المائي لكل من فصوص الثوم وحمض الاسيتيل ساليسليك بتركيزات 1000،100 جزء في المليون بوساطة طريقة ابتلال التربة ورشا على أوراق النباتات لمكافحة نيماتودا تعقد الجذور ميلودوجين انكوجنيتا على نبات الشمندر السكرى تحت ظروف الصوبة السلكية. وقد أوضحت النتائج أن كلا من المواد المستخدمة ادت الى نقص الكثافة العددية لنيماتودا تعقد الجذور وحسنت نمو النباتات والانتاج والنسبة المئوية للمواد الصلبة الذائبة الكلية. ويلاحظ ان التركيز 1000 جزء فى المليون من كلتا المادتين عند استخدامه كمعاملة للتربة قد أحدث تأثيراً كبيراً بالمقارنة بالتركيز 100 جزء فى المليون عند استخدامه أيضاً كمعاملة للتربة، بينما عند المعاملة بالرش على الأوراق فإن المواد المستخدمة من كلتا المادتين بتركيز 100 جزء فى المليون قد أحدثت تأثيراً بدرجة أكبر من التركيز 1000 جزء فى المليون عند استخدامه بالطريقة نفسها مما يشير الى دور المواد المستخدمة فى إحداث المقاومة ضد نيماتودا تعقد الجذور في التركيزات الأقل. كذلك ادت المعاملات الى زيادة انزيم الكيتينيز طبقا للمواد المستخدمة وتركيزاتها بالمقارنة بالنباتات غير المعداة بنيماتودا تعقد الجذور وغير المعاملة بالمواد المستخدمة. [محمود محمد احمد يوسف، وفاء محمد عبد الحميد النجدى وأسمهان محمد شوقى لاشين (مصر)، International Journal of PharmTech Research، 9(10):1-7، 2016].

التأثيرات الجانبية للمبيدات في الكائنات غير المستهدفة،2- فى حقول محاصيل الخضر والصوب الزراعية. في إطار محاصيل الخضر، ومن خلال 75 تجربة ميدانية، تم استخدام تقنية العد المباشر (100 ورقة / محصول / موقع / تاريخ) لجمع البيانات الحقلية. شملت الدراسة 4 محاصيل: هى الطماطم/البندورة، والبطاطس/البطاطا، والخيار، والفلفل المزروعة في الحقول المفتوحة، والخيار والفلفل، المزروعة في الدفيئات الزراعية وذلك خلال الفترة 2013- 2016. بلغ عدد التجارب الحقلية 29 و 12 و 9 و 7 في حقول الطماطم والبطاطس والخيار والفلفل و 16 و 2 في دفيئات الطماطم والفلفل على التوالي، أجريت الدراسة في 33 و 20 و 22 حقلاً في محافظات المنوفية والفيوم والبحيرة (النوبارية) بمصر. شملت الدراسة الآفات غير المستهدفة التالية: *Bemesia tabaci* (Genn.), *Aphis gossypii* (Glov.), jassids, *Tetranychus urticae* Kock، والحشرات النافعة (المفترسات الحشرية): *Coccinella undicumpunctata* L., *Chrysoperla carnea* (Steph.) . استهدف ستة وعشرون مبيدا الآفات الحشرية والأكاروسات، بينما استهدف 10 منها الأمراض النباتية. بناء على تصنيف المنظمة الدولية للمكافحة الحيوية (IOBC)، أظهرت جميع المبيدات المختبرة (مجموعات مختلفة) معدلات نفوق مختلفة وخفض فى التعداد تراوح بين مستويات سمية (2-4)، تمثل فى 11 و 28 و 12 مبيدا في المستويات 2 و 3 و 4، على التوالي. سجلت 8 مبيدات هى: Actellic, Chess, Commando, Imaxi, Proclaim, Rodiant, Super actara, Tafaban المستوى 4 (أعلى مستوى سمية > 75%) فى كل من الآفات غير المستهدفة والمفترسات. سجل المستويين 3 و 4 فقط بالنسبة للمفترسات، ولذلك ينبغي أن تكون سمية المبيد للحشرات النافعة من الأسس الرئيسية فى الأختيارعند إنفاذ برامج المكافحة المتكاملة للآفات. أظهر التحليل العشوائي لبقايا مبيدات الآفات فى الثمار وجود بعض المتبقيات (6 مركبات و/أو ميكروبات) في ثمار الفلفل. [الهنيدى، أحمد حسين، عبد العزيز أبو العلا خضر، فتحى محمد فهيم (مصر)، Egypt. Acad. J. Biolog. Sci., F. Toxicology & Pest control، 9(1): 49-57 ، 2017].

أخبار وقاية النبات في الدول العربية والشرق الادنى

نشاطات طلبة الدراسات العليا العرب (رسائل ماجستير ودكتوراه)

إيجاد طريقة آمنة وصديقة للبيئة لمكافحة فطور التخزين المنتجة للسموم على حبوب التخزين. الهدف الرئيس من عملي البحثي كطالب بمرحلة الدكتوراة بقسم الأنظمة الحيوية والتكنولوجيا الحيوية بكلية علوم الحياة والتكنولوجيا الحيوية هو إيجاد طريقة آمنة وصديقة للبيئة لمكافحة فطور التخزين المنتجة للسموم على حبوب التخزين. لتحقيق هذا الهدف كان التفسير الشامل ودراسة تأثير العوامل البيئية والحيوية في حدوث الإصابة والسيادة الحيوية لتلك الفطور ضرورياً. تلك العوامل المرتبطة ببيئة تخزين الحبوب وكذلك التفاعل مع العوامل الحيوية ببيئة التخزين والتي يمكن أن تكون مشجعة أو مثبطة لنمو فطوريات التخزين أو لإنتاج السموم الفطرية. بالنسبة للجزء الخاص بالمكافحة الحيوية، تمت غربلة المحتوي الميكروبي لحبوب الأرز المخزنة والذي نتج عنه اختيار ثلاث أنواع مختلفة من الباكتيريا القادرة على المكافحة الحيوية للفطورالرئيسية المنتجة للسموم على حبوب الأرز. تمت دراسة وتفسير الصفات المضادة للفطور ونشاط تلك الباكتيريا بالتفصيل. المثير للدهشة أن أحد أنواع تلك الباكتيريا كانت قادرة على تثبيط إنتاج وتكسير وتحليل الأفلاتوكسين (أهم السموم الفطرية وأكثر المواد المسرطنة خطورة على الإطلاق) على بيئات السائلة في المختبر وأيضا على حبوب الأرز. هذه الباكتيريا كانت قادرة ليس فقط على تكسير وتحليل الافلاتوكسين ولكن تم أيضاً إثبات قدرة تلك الباكتيريا على استغلال الأفلاتوكسين كمصدر للكربون على البيئات الفقيرة أو عديمة الكربون، وتعد تلك هي الملاحظة الأولي لهذه الظاهرة. بالإضافة لذلك، تم اكتشاف أن المواد المتطايرة التي تنتجها تلك الباكتيريا قادرة على تثبيط نمو الفطور المنتجة للسموم وأيضا على تثبيط إنتاج الأفلاتوكسين داخل الفطر المنتج. ويعد ذلك أيضا هو التقرير الأول لتأثير المواد المتطايرة المنتجة بوساطة الباكتيريا في تثبيط انتاج أو على تكسير الأفلاتوكسين. يمكن أن يكون لهذه الملاحظة العديد من التطبقات المفيدة والمهمة في مجال الصناعات الغذائية وتخزين الحبوب الآمن. على جانب أخر، تمت دراسة تأثير العوامل البيئية كدرجات الحرارة ونسب الرطوبة المختلفة في نمو فطور التخزين وفي انتاج السموم الفطرية على حبوب الأرز في مرحلة التخزين. كانت تلك الدراسة مفيدة لفهم المتطلبات البيئية والاحتياجات الفيسيولوجية لنمو تلك الفطور ولإنتاج السموم الفطرية. أخيرا تم المزج بين المكافحة الحيوية باستخدام الباكتيريا بالإضافة الي العوامل البيئية بهدف مكافحة الفطور والسموم الفطرية على أرز التخزين. تم الإنتهاء من العمل وكتابة الاوراق البحثية وتم قبولها بمجلات علمية مرموقة وحالياً بانتظار النشر.**[محمد إبراهيم احمد المناع (مصر-كوريا)، كلية علوم الحياة والتكنولوجيا الحيوية، قسم الأنظمة الحيوية والتكنولوجيا الحيوية، (طالب دكتوراه، 2017)] .**

دراسة إمراضيه عزلة من النيماتودا الخنجرية *Xiphinema sp.* على أشجار الصنوبر الحلبي *Pinus halepensis* دراسات نسيجية وجزيئية. تم يوم الأربعاء الموافق 2017/8/2 في الجامعة الأردنية كلية الزراعة مناقشة أطروحة الدكتوراه المقدمة من الطالبة لينا عبد الوهاب إرشيد التي كانت بعنوان: دراسة إمراضيه عزلة من النيماتودا الخنجرية *Xiphinema sp.* على أشجار الصنوبر الحلبي *Pinus halepensis* دراسات نسيجية وجزيئية بإشراف الدكتورة لما شريف البنا والمشرف المشارك الأستاذ الدكتور منذر طه الصدر. و قد تمت المناقشة من خلال اللجنة المشكلة من كل من السادة: الأستاذ الدكتور أحمد كاتبة بدر من الجامعة الأردنية، الدكتورة نداء سالم من الجامعة الأردنية والدكتور عبدالفتاح ضبابات من المركز الدولي لتطوير الذرة و القمح / تركيا , و اظهرت الدراسة ان هذه السلالة تتبع النوع *Xiphinema vuittenezi.* و التي تبين انها تهاجم جذور اشتال الصنوبر الحلبي مسببة تغيرات نسيجية و كيميائية، تعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها عن تطفل النيماتودا الخنجرية على الصنوبر الحلبي كشجرة حرجية. [**لينا عبد الوهاب إرشيد(الأردن)، الجامعة الأردنية، كلية**

الزراعة، قسم وقاية النبات (دكتوراه، 2017)] .

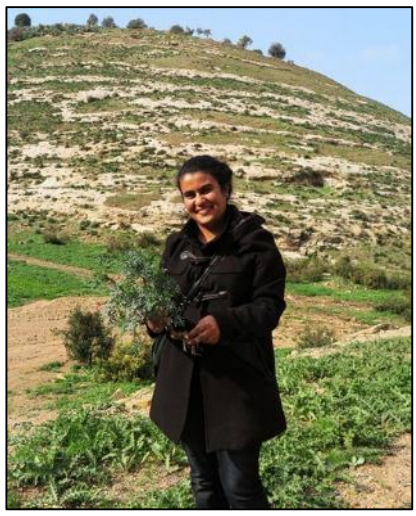
التقويم الحيوي للفطر(Wize)*Isaria fumosorosea* في سلوك ونفوق افراد حشرة الارضة *Microcerotermes diversus* Silv. (Isoptera: Termitidae) مختبرياً وحقلياً. أجريت الدراسة لتقويم كفاءة الفطر *Isaria fumosorosea* في موت بعض افراد الارضة *Microcerotermes diversus* Silv. بتراكيز مختلفة (2.5و5و10) غ/لتر وبطريقة معاملة الرش المباشر ومعاملة الاوساط الغذائية نشارة اليوكالبتوس واوراق الترشيح في ظروف المختبر الطبيعية والحاضنة عند 30±2م°س ورطوبة نسبية85±5% فضلاًعن تقويم كفاءة الفطر عند اضافته الى محطات الطعوم بالتراكيز المختلفة ورش اشجار الزيتون في السيطرة على حشرة الارضة تحت الظروف الحقلية في العراق. أثبتت نتائج الدراسة تأثير الوسط الغذائي في كفاءة الفطر في احداث الموت لشغالات الارضة، فضلاً عن تفوق معاملة الرش المباشر على معاملة الوسط الغذائي كذلك تفوق التركيزين 5و10غ/لتر في تحقيق اعلى نسب الموت.وان لدرجة الحرارة في الحاضنة تأثير في كفاءة الوسط الغذائي المعامل بالفطر في احداث الموت لشغالات الارضة أما نتائج مدة بقاء لفعالية الفطر في احداث الموت لشغالات الارضة قد اظهرت النتائج ان الفطر حافظ على فعاليته بعد 180يوماً من المعاملة.وأن العدوى الرابعة كانت الاكفأ والأسرع في تحقيق نسبة موت 100% مقارنة بالعدوات الأخرى نتيجة لملاءمة درجات الحرارة لنشاط ونمو الفطر. أثبتت نتائج الدراسة ان لارتفاع درجة الحرارة تأثيراً ايجابياً في كفاءة الفطر وسرعة تحقيقه الموت لافراد الارضة فضلاً عن ان درجات الحرارة المنخفضة في العدوى الاولى سببت انخفاضاً في كفاءة الفطر وسرعة الموت. أثبتت نتائج الدراسة أن الفطر فعال في إحداث الموت لمجنحات الأرضة وأن كفاءة الفطر في إحداث الموت تزداد بزيادة التركيز وزيادة مدة التعريض وان نسبة الموت 100% لمجنحات الأرضة تحققت في الوسط الغذائي نشارة اليوكالبتوس بعد 48 و24 و57 يوماً وفي اوراق الترشيح بعد 6 و15 و12يوماً من المعاملة بتراكيز الفطر 2.5 و5 و10غ/لتر على التوالي. أثبتت نتائج الدراسة ان لتراكيز الفطر المختلفة في الوسط الغذائي تأثير طارد لشغالات الارضة في بداية المعاملة ولاسيما عند التركيز العالي 10غم/لتر حيث أظهرت الشغالات بعض السلوكيات التحذيرية والابتعاد عن اقتحام الاوساط الغذائية المعاملة ولكن بتقدم زمن المعاملة يقل هذا التأثير. اثبتت نتائج الدراسة عدم وجود الفطر *I.fumosorosea* مع أفراد الأرضة في البيئة العراقية في محافظة بغداد منطقة الدراسة. اظهرت شغالات الأرضة سلوكيات تمثلت بعزل الأفراد الميتة وتجميعها في مقبرة وإفراز مادة بيضاء على جميع الافراد في المقبرة وأثبتت نتائج الاستخلاص والفصل والتشخيص باستخدام جهاز HPLC وجود المضاد الحيوي Bacitracin في مستخلص مقبرة الارضة و بتركيز838.718(مايكروغرام/مل) واثبت المضاد المستخلص فعاليته في تثبيط نمو بعض انواع البكتيريا *Bacillus cereus*. و *Escherichia coli* و*Staphylococcus aureus* و باقطار تثبيط 0.833 و1.067 و0.933 سم على التوالي. أثبتت نتائج الدراسة قدرة الأفراد التكاثرية الثانوية Secondary reproductive caste (Macropterous form) من التزاوج ووضع البيض في ظروف الحاضنة عند درجة حرارة30±2°سورطوبة نسبية85 ±5%والوسط الغذائي أوراق الترشيح حيث وضعت التكاثريات الثانوية بيضاً لونه أبيض شفاف وذا شكل بيضوي ومتطاول بعد8 أيام من وضعها في الحاضنة وبلغ عدد البيض 25بيضة /أنثى وبلغت مدة حضانة البيض 16يوماً حيث يتضح من النتائج أن الافراد التكاثرية الثانوية ممكن أن تقوم بوضع البيض وإدامة الطائفة في حالة عزلها عن الطائفة وغياب الملكة الام. أثبتت نتائج الدراسة نجاح المجنحات بعد عزلها من الطائفة في الوسط نشارة اليوكالبتوس بالتزاوج في ظروف الحاضنة عند درجة حرارة 30±2°س حيث تميزت الإناث بكبر البطن وتغير لونها إلى البني الغامق وقرض أجنحتها وقامت بوضع البيض حيث وضعت الانثى مايقارب 15بيضة وحدث الفقس بعد14-28 يوماً ولوحظ عناية الملكة بالبيض فضلاً عن عنايتها بالحوريات الصغيرة. سجل الحلم *Rhizoglyphus robini* لأول مرة في العراق كمتطفل على أفراد الأرضة في الحقل والمختبر حيث لوحظ وجود الطور الارتحالي Hypopus phase بأعداد كبيرة على رؤوس أفراد الأرضة وأجزاء فمها مما يسبب في انزعاج أفراد الأرضة وقلة نشاطها وامتناعها عن التغذية وعند موتها لوحظ تغذي أفراد الحلم على كافة اجزاء جسم الشغالات الميتة وتحويل جسمها إلى قشور مفرغة وترك كبسولة الرأس كما سجل وجود الحلم *Sancassaina oudemans* باعداد عالية على أجسام الشغالات وأدى إلى موتها. كما أثبتت نتائج الدراسة ان الرش المباشر للتراكيز المختلفة من الفطر على سيقان اشجار الزيتون والتربة المحيطة بها بقطر 20سم ذات كفاءة عالية في التقليل من الاصابة من حيث طول الانفاق وعدد الشغالات على سيقان اشجار الزيتون تدريجيا وانعدامها بتقدم زمن المعاملة وان المدة الزمنية تعتمد على التركيز حيث سببت تراكيز الفطر انعدام الاصابة بعد4-6 أشهر,وأن التركيز 2.5غم/لتر وفر حماية تامة لأشجار الزيتون امتدت لمدة 5اشهر (من كانون الثاني وحتى ايار) في حين اعطى التركيز5غم/لتر اقل مدة للحماية استمرت ثلاثة اشهر والتركيز 10غم/لتر سبب مدة حماية 4 أشهر فضلاً عن تأثير الفطر في تخفيض عدد الشغالات الزائرة لسوق اشجار الزيتون بصورة تدريجية وانعدام وجودها بتقدم زمن المعاملة اعتماداً على التركيز. أثبتت نتائج الدراسة وجود اختلاف في تأثير التراكيز المختلفة من الفطر (2.5و5و10) غ/لتر في حماية الاخشاب المعاملة في محطات الطعوم من الإصابة بالأرضة حيث سبب التركيز العالي 10غ/لتر أقل نسبة للإصابة في خمسة شهور فضلاً عن تقليل أعداد الشغالات الموجودة في المحطات وقد بلغت النسبة المئوية للخسارة في وزن الاخشاب المعاملة 45.39 و49.38 و19.61 % عند التراكيز 2.5 و5 و10غ/لترعلى التوالي في حين بلغت في معاملة المقارنة 79.10%. أثبتت نتائج الدراسة أن نصب محطات الطعوم الحاوية على الأخشاب المعاملة بالتراكيز المختلفة (2.5و5و10) غ/لتر من الفطر حول أشجار الزيتون سبب انسحاب الشغالات من الأشجار المصابة وأن التركيز 5غ/لتر هو الأكثر فعالية في حماية أشجار الزيتون من الاصابة بالأرضة. كما أثبتت نتائج الدراسة أن جريد السعف غير المعامل بالفطر هو الطعم الاكثر كفاءة في جذب أفراد الارضة عند مقارنته بنخالة الحنطة ونشارة اليوكالبتوس.[**براق عبد الحسن نصري، كلية الزراعة، جامعة بغداد، قسم وقاية النبات (ماجستير،2017)] .**

استخدام غازي ثنائي اوكسيد الكاربون والاوزون في اختزال سم الأوكراتوكسين (Ochratoxin A) في فستق الحقل. اجريت هذه الدراسة في قسم وقاية النبات / كلية الزراعة جامعة بغداد2016 – 2015 . بهدف التحري عن وجود الفطر *Aspergillus niger* في بذور فستق الحقل/الفول السوداني *Arachis hypogaea* L. والجوز *Juglans regia* L. الموجودة في الاسواق المحلية العراقية و قابلية هذه العزلات على إنتاج سم الاوكرا A و اختزاله باستعمال غازي ثنائي اوكسيد الكاربون CO_2 والاوزون.(O_3) جمعت 40 عينة من فستق الحقل والجوز من الأسواق المحلية لمحافظة بغداد والأنبار وأربيل والسليمانية وديالى لغرض الحصول على عزلات الفطر *A.niger* المنتجة لسم الاوكرا. A اظهرت نتائج العزل والتشخيص ان اكثر انواع الفطور المرافقة لفستق الحقل والجوز هي الأنواع العائدة الى الجنس *Aspergillus* sp. اذ حقق الفطر *A. niger* اعلى نسبة ظهور حيث بلغت % 50 في عينات الجوز من محافظة اربيل و % 42.8 في عينات فستق الحقل من محافظة بغداد و في عينات محافظة الانبار و ديالى بنسبة ظهور % 40 لكلمنهما ,تلاه الفطر *A .flavus* بنسبة ظهور 33.3 و % 28.5 في عينات الجوز من محافظتي اربيل

وبغداد على الوالي و % 30 و % 28.5 في عينات فستق الحقل من محافظة الانبار وبغداد على التوالي. حصل على 11 عزلة للفطر *A.niger* واختبرت قابليتها على انتاج سم الاوكرا A بعد تنميتها على وسط مستخلص الخميرة والسكروز وفحصت بطريقة تحليل الكروموتوغرافيا ذي الطبقة الرقيقة (Thin Layer Chromotoghraphy(TLC تحت الاشعة فوق البنفسجية بطول موجي365 نانوميتر، وشخصت عزلتان فقط Eو K من عزلات الفطر *A. niger* المعزولتان من فستق الحقل تمتلكا القابلية على انتاج سم الاوكرا A بنسب متفاوتة اعتمادا على شدة تألق البقع مقارنة مع تألق بقعة السم القياسي.شخصت العزلات الـ 11 باستعمال تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل Polymerase Chain Reaction (PCR)واعطت جميع العزلات المختبرة نتيجة موجبه للفحص مما يؤكد انها عزلات تعود للفطر . *A. niger* اختبرت كفاءة غازي ثنائي اوكسيد الكاربون والاوزون في قابليتها في تثبيط معدل النمو الفطري ومعدل الكتلة الحيوية الجافة و اختزال سم الاوكرا A المنتج من قبل عزلتا الفطر *A.niger* (E ,K) في ظروف المختبر .اظهرت النتائج كفاءة الغازين في تثبيط نمو العزلتين وانتاجهما لسم الاوكرا A وبنسب متفاوتة، اذ ان تعريض مستعمرة العزلة E المنماة على الوسط PDA لغاز CO_2 وO_3 بتركيز 4 لتر /دقيقة لمدة تعرض 60 دقيقة ثبط معدل النمو القطري بنسبة 28.33و 20 .0 % على التتابع و تلتها معاملة التركيز 1 لتر /دقيقة ولمدة 5 و 15 دقيقة اذ بلغت نسبة التثبيط عند التعرض لغاز CO_2 17.0و17.33% على التتابع ولغاز O_3 19.67 و 19.33% على التتابع، اما العزلة K فأعلى نسبة مئوية لتثبيط النمو القطري بلغت 17.0 و 15.0% عند المعاملة بغاز CO_2 بالتركيزين 1 و 4 لتر / دقيقة على التتابع .اظهر اختبار تأثير الغازين في خفض معدل الكتلة الحيوية الجافة لعزلة الفطر E المنماة على وسط مستخلص البطاطا والسكروز السائل (PSB)بتركيز 4 لتر/دقيقة لمدة تعريض 60 دقيقة والتي بلغت 0.017 غ و بفارق معنوي عن معاملة المقارنة التي بلغ فيها معدل الكتلة الحيوية الجافة 0.71 غ، في حين لوحظ اقل معدل للكتلة الحيوية الجافة للعزلة K عند تعريضها للغازين لمدة 60 دقيقة بتركيز4 لتر / دقيقة اذ بلغ 0.013 غ مع غاز CO_2 و 0.01 غ مع غاز O_3 و تلتها معاملات التعريض لغاز الاوزون بتركيز 1 لتر / دقيقة و لمدة 5 و 15 دقيقة اذ بلغ معدل الكتلة الحيوية الجافة 0.057 و 0.053 غ على التتابع. أظهرت نتائج الفحص باستعمال تقنية TLC لراشح العزلتين E (و) K المنمياتة على وسط مستخلص الخميرة والسكروز السائل والمعرضة للغازين CO_2 وO_3 (كلا على حده) بالتراكيز 1 و 2 و 4 لتر/دقيقة ولأوقات مختلفة 5 و 15 و 60 دقيقة لكل تركيز على حدة ، بعد 21 يوم أمن المعاملة والتحضين عند 2 25 ±°س عدم وجود اي بقعة متألقة مشابه لبقعة السم القياسي , مما يشير الى فعالية المعاملات في اختزال السم.وجد ان معاملة 1 كغ من فستق الحقل الموضوع في حاويات بلاستيكية محكمة الغلق ومعرضة لغازي CO_2 وO_3 كلا على حدة و بالتراكيز 1 لتر /دقيقة لمدة 5 دقائق و 4 لتر / دقيقة لمدة 60 دقيقة بعد تلويثها ب 1 مل من معلق ابواغ العزلة E بتركيز 175×10^7 بوغ / مل ادت الى اختزال تركيز السم بمقدار 87 - 98% باستخدام تقنية الـ HPLC مقارنة مع معاملة المقارنة(فستق ملوث ب 1 مل بمعلق ابواغ العزلة (E) بعد شهرين من التخزين في ظروف الحاضنة. [**رشد رضوان خليفة، كلية الزراعة، جامعة بغداد، قسم وقاية النبات (ماجستير، 2017)] .**

المفترس *Orius laevigatus* ودوره في تنشيط دفاعات النبات. يعد المفترس *Orius laevigatus* مفترساً عاماً يُكَاثَر ويستعمل لمكافحة افات الفلفل وبخاصةً حشرة التربس الأزهار الغربي *Frankiniella occidentalis* .على الرغم من كونه حيواني التغذية *Zoophytophagous* الا انه يتغذى ايضاً على النبات ، ان هذه الحقيقة لم تدرس سابقا بدقة و لا دوره كمتغذي على النبات وتأثيراته الفسيولوجية عليه. في هذا الإطار قمنا بتحديد جميع السلوكيات التى قام بها المفترس *Orius laevigatus* على الفلفل عند غياب فرائسه، لاحظنا ان أغلبية الوقت (38٪) يتم تقضيته في التغذية على النسيج القمى والاوراق الطرية القمية، والتي كانت أيضا أماكن الإقامة المفضلة له. كنتيجة لتغذيته على النبات إضافة لكونه مفترساً فأن هذا السلوك عمل على تنشيط جهاز الدفاع عند النبات الذي يواجه به العائل الأضرار الناجمة عن الحشرات عن طريق طرد او جذب الآفات والأعداء الحيوية على التوالي. وان أماكن تغذية المفترس *Orius laevigatus* على نبات الفلفل عملت على طرد الذبابة البيضاء *Bemisia tabaci* وثربس الأزهار *Frankiniella occidentalis* على العكس من ذلك فان هناك جذباً معنوياً لطفيل الذبابة البيضاء *Encarsia formosa* . أن تغذية المفترس على النبات فَعْل حامض الجاسمونيك وحامض الساليسيليك وساعد على إطلاق مجموعة من المواد الطيارة التى كان لها تأثيراً ايجابياً في زراعة الفلفل. سلطت هذه النتائج الفريدة الضوء على خواص جديده في حياتية المفترس *Orius laevigatus* وقدرتة على تنشيط مركز الدفاع لدى الفلفل ويمكن ان تسهم هذه الحقيقه بشكل فعال في استثمارها لتحسين المكافحة البيولوجيه لكل من الثربس وذبابة القطن البيضاء.**[Sarra Bouagga (Tunis-Spain), Alberto Urbaneja, Jose´ L. Rambla, Antonio Granell, Meritxell Pe´rez-Hedo ، Journal of Pest Science،Spain ،Valencia ، Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)، DOI 10.1007/s10340-017-0886-4 (دكتوراه ، 2017)] .**

مقارنة بين الوسائل القائمة والحديثة لتقويم التنوع النباتي في الغابات بهدف تصميم شبكة رصد على المستوى الوطني. تواجه عملية رصد الغابات عدداً كبيراً من المشاكل أبرزها غياب التمويل المنظم، الإعتماد على المقياس، وتهميش دور المجتمعات الأهلية والمواطنين في عملية حماية الغابات. يشكل هذا البحث محاولة لإيجاد حل لتخطي هذه العقبات، وهو حل مبني على تجربة إيطالية، ويمكن تجزئته إلى مرحلتين:



المرحلة الأولى: يمكن أن تتجزأ المرحلة الأولى بدورها إلى خطوتين، ترتكز أولاهما على مستويي البرنامج العالمي لرصد وتقويم آثار تلوث الهواء في الغابات (ICP Forests)، الآلية الأوروبية لرصد الغابات، م1 (نظام الرصد المكثف) وم2 (نظام الرصد المكثف)، وهي تستند على تحليل بيانات الشبكة الإيطالية لرصد الغابات CONECOFOR التي تم جمعها عام 1999.

على المستوى م1، كان الهدف هو تقليص عدد المواقع، وقد تبيّن أن تقليص هذا العدد بنسبة 60% أمر ممكن (85 موقع محتمل من أصل 201)، في حال كان تحصيل 95% من عدد الأنواع ضمن مجمل شبكة م1 مقبولاً للحفاظ على إمكانية المقارنة على مقياس كبير.

أما على المستوى م2، فقد كان الهدف هو تقليص وتيرة جمع العينات (عدد السنوات) وكثافة الجمع من حيث عدد العينات.

إستندت التحاليل المتعلقة بكثافة جمع العينات إلى ثلاثة معايير: الدقة، إيجاد التركيبة الأمثل، ومتوسط الخطأ النسبي المطلق. بينت نتائج هذا التحليل بأنه ينبغي تحديد النموذج الأفضل للمستوى م2 في 11 مجموعة من العينات، وهو عدد ليس بكبير مقارنةً مع التصميم الحالي الذي يشتمل على

12 مجموعة. أظهرت النتائج المرتبطة بخفض وتيرة جمع العينات أنه وضمن موقعين فقط، يمكن خفض هذه الوتيرة من سنوياً إلى مرة كل سنتين مع الحفاظ على جودة المعلومات من حيث الإنحدار الخطي. يؤدي تقليص وتيرة جمع العينات إلى الحد من المعلومات الزمنية. تظهر التحاليل بوضوح بأنه لا يمكن تقليص عدد العينات أو وتيرة القياس على المستوى م2 دون التسبب بفقدان معلومات نهمة. أما على مستوى المرحلة الثانية، وفي سبيل دراسة المجتمعات النباتية وقواعد التجمع على نطاق مصغر، يتبنى هذا البحث نموذج المعلومات النظري الخاص ب جوهاز ناغي بال في منطقتين أحيائيتين مختلفتين: غابة السنديان دائمة الإخضرار في عجلون، الأردن، وغابة الزان المعمّرة في فال سيرفارا، أبروزو، إيطاليا. باستخدام معيارين، اللذين يعتبران الأكثر أهمية وارتباطاً باعتماد المقياس، لقد أظهرنا أنه وبغض النظر عن بساطة اعتماد مقاربة المقياس الواضح، يمكن اعتماد هذه النظرية في دراسة الغابات التي يتخللها عدد من الديناميات في مناطق أحيائية مختلفة دون حدّها بأي نموذج من الأحوال المناخية أو صنف من الغابات. في المحصلة، إن كل الخطوات التي يتضمنها هذا البحث تبيّن النقاط المهمة التي يجب أخذها بعين الإعتبار أثناء التخطيط لتطوير أنظمة رصد للتنوع الحيوي الغابي على مساحة الوطن. وعليه، فمن الضروري إجراء تحليل الإمكانية الإحصائية إلى جانب الحد الأدنى للتغييرات القابلة للكشف قبل اعتماد النظام بشكل نهائي. [**خولة زوغلامي (تونس)، University of Camerino, School of Biosciences and Veterinary Medicine، Plant Diversity and Ecosystems Management unit(دكتوراه ،2017)].**

مكافحة حشرة ذات الذنب القافز على الكرفس في مخازن التبريد.

[Qasim Ahmed (Doctorate Project Australia-Iraq), Manjree Agrawal, Rob Emery, James Newman and Yonglin Ren, 2017]

المواد المستعملة في مكافحة حشرة ذات الذنب القافز

- استعمال المبخر اثيل فورميت (EF).
- استعمال المبخر الفوسفين (PH_3)
- استعمال خليط من الأثيل فورميت مع الفوسفين (PH_3 +EF)
- استعمال مستويات مختلفة من درجات الحرارة المنخفضة (3، 5، 10، 15)° سلزيوس.

مشكلة البحث

- إصابة نبات الكرفس الكرفس بحشرة ذات الذنب القافز
- إيقاف تصدير الكرفس من غرب استراليا الى دول الشرق الأوسط
- معالجة المنتج بعد الحصاد والحصول على كرفس ذا جودة عالية.

الخلاصة

- أعلى نسبة موت حصلت في معاملة الاثيل فورميت بعد التعرض لأكثر من ساعتين وتركيز 40 مغ/لتر. ونفس النتيجة حصلت مع معاملة الخليط من الأثيل فورمات والفوسفين.
- حصول سمية للكرفس في معاملتي الأثيل فورميت والفوسفين + اثيل فورميت
- لم يكن هناك تأثير لدرجات الحرارة في نسب الموت لحشرة ذات الذنب القافز.
- حصول على نسبة نفوق 100% في معاملة الفوسفين بتركيز 2,5 مغ/لتر ولمدة 6 ساعات.

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

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

إجتماع اللجنة التوجيهية لسوسة النخيل الحمراء

إجتمعت اللجنة التوجيهية لسوسة النخيل الحمراء في القاهرة، جمهورية مصر العربية في الفترة من 22 وحتى 24 أيار/مايو 2017 وخلال لقاء استمرعلى مدار ثلاثة أيام قامت اللجنة بتقويم مخرجات المؤتمر الدولي الأول لسوسة النخيل الذي عقد في روما في الفترة من 29 وحتى 31 آذار/مارس 2017 بالإضافة إلى مراجعة المسودة النهائية للتقرير الخاص بلقاء المشاورة العلمية واللقاء رفيع المستوى الخاص بسوسة النخيل الحمراء. وبالإضافة إلى ذلك، استعرضت اللجنة إجراءات المتابعة المقترحة ووافقت عليها. وناقشت اللجنة أيضا هيكل ومضمون الدليل المقترح بشأن أفضل ممارسات إدارة سوسة النخيل الحمراء. واتفق أعضاء اللجنة على المواضيع والمجموعات المستهدفة والخبراء المسؤولين والمساهمين في كل من المبادئ التوجيهية التي سيتم وضعها في إطار الدليل والموعد النهائي لتقديم المسودة الأولى لتلك المبادئ التوجيهية. وفيما يتعلق بالإجتماع العالمي الثاني حول سوسة النخيل الحمراء، أوصت اللجنة بتنظيم الإجتماع في عام 2019، في حين اتفقت اللجنة على عقد اجتماع الباحثين الذي سوف يستضيفه المعهد الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة بمنطقة البحر المتوسط CIHEAM بحلول نهاية شهرحزيران/يونيو 2018.

وحددت اللجنة الأهداف والمواضيع التي سيتم تغطيتها من قبل كل اجتماع. وفي النهاية، فحصت اللجنة المشروع التجريبي المقترح بشأن دعم المزارعين ومشاركة أصحاب المصلحة الآخرين في برنامج إدارة سوسة النخيل الحمراء. وقد شارك في اجتماعات اللجنة خبراء دوليين من عدة دول في مجال مكافحة سوسة النخيل وكذلك ممثلين من المقر الرئيس والمكتب الإقليمي للشرق الأدني والمكتب شبه الإقليمي لشمال أفريقيا التابعين لمنظمة الأمم المتحدة للغذاء والزراعة (الفاو).

حلقات عمل لتدريب المتدربين علي البكتريا *Xylella fastidiosa*

في إطار تنفيذ خطة العمل المقترحة لمشروع التعاون الفني الإقليمي (TCP/RAB/3601) بعنوان "تدابير وقائية لمنع دخول وانتشار مرض التدهور السريع لأشجار الزيتون المتسبب عن البكتريا *Xylella fastidiosa* في بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا"، قام المكتب الإقليمي للشرق الأدنى التابع لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة بتنظيم سلسلة من حلقات العمل لتدريب المدربين (TOT). حيث تم عقد ست حلقات عمل في البلاد المشاركة في المشروع على النحو التالي:

1- بيروت-لبنان في الفترة 4-9 كانون أول/ديسمبر 2016.
2- عمان-الأردن في الفترة 11-15 كانون أول/ديسمبر 2016
3- الجزائر العاصمة -الجزائر في الفترة 18-22 كانون أول/ديسمبر 2016.
4- تونس العاصمة-تونس في الفترة 30 كانون الثاني/يناير-3 شباط/فبراير 2017.
5- مكناس-المغرب في الفترة 20-24 شباط/فبراير 2017.
6- القاهرة، مصر في الفترة 30 نيسان/أبريل -4 أيار/مايو 2017.

وكان الهدف الرئيس من حلقات العمل هذه هو بناء القدرات في البلدان المشاركة وإعداد فريق وطني يمكن أن يرفع الوعي بالمرض ويحمل الرسالة إلى جميع أصحاب المصلحة والمزارعين وقد أشتملت كل حلقة من حلقات العمل المواضيع التالية:

1- نظرة عامة على بكتريا زيليلا فاستيديوسا
2- الناقلات الحشرية الرئيسية لبكتريا *Xylella fastidiosa* في جميع أنحاء العالم وفي إيطاليا.
3- التاريخ والوضع الحالي لبكتريا *Xylella fastidiosa* في منطقة بوليا، في إيطاليا وأوروبا.
4- منهجية المراقبة وإجراءات أخذ العينات المعتمدة في بوليا (على الزيتون، والنباتات العائلة الأخرى)
5- بكتريا *Xylella fastidiosa* في إطار قانون الحجر الصحي.
6- طرق التشخيص لبكتريا *Xylella fastidiosa* .
7- طرق التشخيص المختبرية لبكتريا *Xylella fastidiosa* (تبعاً للقواعد القياسية لمنظمة وقاية النبات الأوربية) وإحاطة حول الطرق الروتينية للكشف عن بكتريا *Xylella fastidiosa* .
8- تنمية القدرات وزيادة الوعي بشأن مشاركة أصحاب المصلحة المعنيين وباستخدام وسائل الإعلام.
9- النقاط الحرجة للتفتيش وأخذ العينات (الوقت، الكمية، أخذ العينات من المواد للفحص المختبري، حفظ ونقل العينات إلى المختبر ... الخ).

قام بالتدريب في حلقات العمل فريق من المدربين يتألف من خبراء دوليين في مجال إدارة بكتريا *Xylella fastidiosa* ، في حين كان المتدربون المستهدفون هم إخصائي وقاية النباتات والتخصصين بالحجر الزراعي. وقد تضمن برنامج كل ورشة عمل زيارة ميدانية واحدة لبساتين الزيتون للتدريب العملي على طرق أخذ العينات إلى جانب تدريب معملية على طرق التشخيص المختبرية.

❖ حالة الجراد الصحراوي

❖ مستوى التحذير: حالة الجراد الصحراوي: احتراس

حالة الجراد الصحراوي في يوليو 2017 والتوقعات حتى منتصف سبتمبر 2017
حسب مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

استمر وضع الجراد الصحراوي هادئاً خلال شهر تموز/يوليو. تم القيام بعمليات المكافحة الوقائية في إيران وعلى نطاق أصغر في الجزائر حيث حدث تكاثر محدود النطاق. ظهرت أعداد قليلة من الحشرات الكاملة بمناطق التكاثر الصيفي بموريتانيا، السودان وعلى امتداد كلا جانبى الحدود الهندية الباكستانية. هطلت أمطار جيدة على جميع مناطق التكاثر الصيفي بمنطقة الساحل بغرب افريقيا والسودان، المناطق الداخلية من اليمن وعلى امتداد الحدود الهندية الباكستانية. ونتيجة لذلك فمن المتوقع حدوث تكاثر صغير في جميع هذه المناطق خلال فترة التوقعات مسببا ازدياداً طفيفاً في أعداد الحشرات. خلال فترة التوقعات، يجب القيام بالمسوحات المنتظمة بجميع المناطق حيثما كان ذلك ممكنا.

المنطقة الغربية

ظلّ الوضع هادئا في شهر تموز/يوليو. وجدت حشرات كاملة انفرادية ناضجة مشتتة مختلطة مع حوريات انفرادية بجميع الأعمار بأماكن قليلة في وسط الصحراء الكبرى **بالجزائر** حيث تم معالجة 3 هكتارات. وظهرت حشرات كاملة انفرادية ناضجة انعزالية في مناطق التكاثر الصيفي بجنوب شرق **موريتانيا** مثلما هو الحال بالمناطق الوسطى وهو أمر غير معتاد بعض الشيء. وللشهر الثاني على التوالي، هطلت أمطار جيدة على امتداد مناطق شمال الساحل غرب أفريقيا وذلك لان منطقة التجمع الهوائي بين المدارية وصلت شمالا بشكل أبعد كثيرا عن المعتاد. ونتيجة لذلك سيحدث تكاثر محدود مسبباً ازدياداً طفيفاً في أعداد الجراد بين **موريتانيا** وتشاد خلال فترة التوقعات.

المنطقة الوسطى

ظل موقف الجراد الصحراوى هادئا فى المنطقة في شهر تموز/يوليو. وجدت أعداد قليلة من الحشرات الكاملة بالمناطق الداخلية **للسودان** حيث هطلت أمطار جيدة ومن المتوقع حدوث تكاثر صغير النطاق مسببا ازدياداً طفيفاً في أعداد الجراد خلال فترة التوقعات. و هطلت أمطار جيدة أيضا بالمناطق الداخلية **باليمن** ولكن المسوحات لم تؤكد الموقف نتيجة لانعدام الامن. وبالرغم من ذلك فربما توجد حشرات كاملة ومن المحتمل حدوث تكاثر صغير النطاق والذي سينتج عنه زيادة في أعداد الجراد.

المنطقة الشرقية

استمرت عمليات المكافحة خلال العقد الأول من شهر تموز/يوليو بجنوب شرق **إيران** حيث تم معالجة 8500 هكتار من الحوريات والحشرات الكاملة في حوض جاز موريان. و رغم هطل أمطار موسمية بكميات أعلى من المعتاد على مناطق التكاثر الصيفي على امتداد كلا جانبي الحدود **الهندية الباكستانية**، الا ان عدداً قليلاً فقط من الحشرات الانعزالية شوهد في أماكن قليلة بكلا البلدين. و مع ذلك فمن المتوقع ازدياد أعداد الجراد بشكل طفيف نتيجة حدوث تكاثر صغير النطاق خلال فترة التوقعات.

للحصول على المزيد من المعلومات الحديثة عن حالة الجراد الصحراوي، يرجى زيارة الموقع الخاص بمراقبة الجراد الصحراوي التابع للمنظمة: http://www.fao.org/ag/locusts/en/info/info/index.html . وموقع هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى http://desertlocust-crc.org

المصدر: النشرة الشهرية للجراد الصحراوي الصادرة عن مجموعة الجراد والآفات المهاجرة بمقر منظمة الأغذية والزراعة بروما (باللغتين الإنجليزية والفرنسية)، النسخة العربية تصدرعن أمانة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى http://desertlocust-crc.org (المكتب الإقليمي للشرق الأدنى، مصر-القاهرة).

أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)

نظمت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC) بالتعاون مع منظمة مكافحة الجراد الصحراوي لدول شرق أفريقيا-(DLCO EA) الدورة التدريبية الخامسة في عمليات المكافحة الجوية للجراد الصحراوي في مدينة موشي بجمهورية تنزانيا، وذلك في الفترة من 17-21 يوليو/ تموز 2017. وقد صممت الدورة التدريبية لتعزيز القدرات الوطنية في البلدان المتضررة من الجراد الصحراوي، والشركات العاملة في عمليات المسح والمكافحة الجوية والمراقبة باستخدام نظام تحديد المواقع التفاضلي (DGPS).

حضر الدورة التدريبية ثلاثة عشر مشاركاً من دول الهيئة: مصر، إريتريا، إثيوبيا، العراق، الأردن، سلطنةعمان، السعودية، السودان وتنزانيا. بالاضاف الى مشاركه اثنين من الطيارين العاملين في هذا المجال في الدورة التدريبية.

شملت الدورة التدريبية جميع الجوانب المتعلقة بعمليات المسح الجوي ومكافحة الجراد الصحراوي؛ بيولوجيا الجراد الصحراوي وسلوكه وتوزيعه؛ جمع المعلومات والإبلاغ عنها. وقد تم شرح استخدام النظام التفاضلي لتحديد المواقع العالمية واستخدامه على نطاق واسع. استخدام الطائرات الثابتة والطائرات المروحية لأغراض المسح والمكافحة الجوية. أنواع الطائرات ومواصفاتها. تنظيم حملة المكافحة الجوية؛ والبروتوكول والبنود الضرورية التي يجب مراعاتها عند التعاقد مع شركة الرش والدعم الأرضي المطلوب. معايرة وقياس معدل تدفق نظام الرش للطائرة. ونوقشت أيضا سلامة استخدام المبيدات في التطبيقات الجوية وبدائل مبيدات الآفات لمكافحة الجراد الصحراوي.

أنشطة الاتفاقية الدولية لوقاية النبات (IPPC)

ورشة عمل عن الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

تم عقد ورشة عمل وطنية عن الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمعايير الدولية لتدابير الصحة النباية بمدينة أربيل بجمهورية العراق وذلك في الفترة 24-26 نيسان/أبريل 2017. ولقد تمت هذه الورشة التدريبية في إطار مشروع التعاون التقني بين منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) وحكومة العراق بعنوان " الدعم الفني لمراقبة وإدارة سوسة النخيل الحمراء في العراق ".

كانت ورشة العمل تهدف إلى تعزيز قدرات االعاملين الفنيين بالمنظمة الوطنية لوقاية النباتات في مجالات تطبيق الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية مع التركيز على إدارة الآفات النباتية الغازية وبخاصة سوسة النخيل الحمراء.

وتم الإشراف على إدارة ورشة العمل بوساطة السيد شوقي الدبعي مسئول وقاية النبات بالمكتب الإقليمي للمنظمة والسيد أورلاندو سوسا مسئول تعزيز القدرات بالإتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

تم تنظيم ورشة العمل خلال ثلاثة أيام وضم البرنامج عروضاً تقديمية وكذلك تطبيقات عملية للمجموعات المشاركة. حضر ورشة العمل 29 مشاركاً من الفنيين التابعين للمنظمة الوطنية المركزية لوقاية النباتات وإدارات الحجر الزراعي ومسئولي منافذ الدخول من مختلف المحافظات.

وخلال ورشة العمل تم تعريف المشاركين من خلال عروض تقديمية على عناصر وعمليات نظام الصحة النباتية بالإضافة إلى المناقشة التفاعلية والتدريبات التي شملت المواضيع التالية:

- مفهوم الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات.
- مفهوم ماهية نظام تقويم قدرات الصحة النباتية.
- الإطار القانوني الدولي للصحة النباتية.
- عرض تقديمي عن المعاير الدولية لتدابير الصحة النباتية ونطاق تلك المعايير.
- موارد الصحة النباتية التابعة للإتفاقية الدوية لوقاية النباتات (مواقع إلكترونية، الخطوط التوجيهية .....إلخ)
- إنشاء وإدارة المنظمات الوطنية لوقاية النباتات.
- مراقبة الآفات النباتية.
- دراسة وتحليل مخاطر الآفات النباتية.
- نظام الصحة النباتية في حالات التصدير والإستيراد.
- برامج إبادة الآفات وإنشاء المناطق الخالية من الآفات والمحافظة عليها.
- الإبلاغ عن الآفات.

كما تم تقديم عرض تقديمي خاص بمعايير الصحة النباتية التي يجب تبنيها لإدارة سوسة النخيل الحمراء والتي تم وضعها بناء علي الإطار الاستراتيجي لإبادة سوسة النخيل الحمراء والتي تمت الموافقة عليه روما في شهر آذار/مارس 2017.

ورشة العمل الإقليمية للإتفاقية الدولية لوقاية النباتات، لإقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا تونس، 21-24 آب/ أغسطس 2017.

"منظمة الأغذية والزراعة والإتفاقية الدولية لوقاية النباتات تدعم بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا من أجل تعزيز تيسير التجارة وإنفاذ تدابير صارمة للصحة النباتية ضد الآفات النباتية الغازية".

بدعوة من أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، اجتمعت خمسة عشر بلداً من إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا في تونس العاصمة من 21 إلى 24 أغسطس 2017 وتهدف ورشة العمل الإقليمية السنوية إلى تعزيز القدرات في مجال الصحة النباتية من أجل الإنفاذ الفعال للمعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية لمنع إدخال الآفات النباتية إلى البلدان المشتركة بالإتفاقية، مع تيسير التجارة الدولية للمنتجات النباتية.

والاتفاقية الدولية لوقاية النباتات هي اتفاقية دولية تهدف إلى حماية النباتات المنزرعة والبرية من خلال منع إدخال وانتشار الآفات (لمزيد من المعلومات برجاء زيارة الموقع الإلكتروني www.ippc.int) وتضم الإتفاقية حالياً 183 طرفا متعاقدا.

حيث تتطلب حماية الموارد النباتية والبيئة من الآفات النباتية اتخاذ إجراءات على الصعيدين العالمي والوطني. وقد تسببت الآفات التي دخلت وانتشرت من خلال التجارة الدولية والأنشطة البشرية في آثار سلبية اقتصاديا وبيئيا. وقد اعتمدت الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات 41 معيار من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية يجري تنفيذها من قبل الدول الأعضاء من أجل الحفاظ على الموارد النباتية والاقتصاد والبيئة. ومن المهم تنسيق أنشطة الصحة النباتية بصورة متزايدة على الصعيد الإقليمي، ويتم ذلك من خلال جهود منظمة وقاية النباتات الإقليمية للشرق الأدنى (/http://www.neppo.org).

وخلال ورشة العمل الإقليمية للإتفاقية الدولية لوقاية النباتات، قامت بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا باستعراض مسودات المعايير الدولية الجديدة. وفي الوقت نفسه سيكون الاجتماع فرصة جيدة لإطلاع المشاركين على التطورات الجديدة في أنشطة الإتفاقية، والقضايا الناشئة الجديدة في صحة النبات، وتبادل الخبرات والمستجدات بين المشاركين في مجال وقاية النباتات بشكل عام.

وعلى هامش حلقة العمل، قام المشاركون باستعراض التقدم المحرز في تنفيذ خطط العمل لمنع إدخال وانتشار ما يسمى بالمرض القاتل في الزيتون المتسبب عن البكتيريا زيليلا فاستيديوسا. والجدير بالذكر أن الأطراف المشاركة قد وضعت خطط العمل هذه في عام 2016 بدعم من منظمة الأغذية والزراعة والاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. كما ألقت حلقة العمل الضوء على المستجدات الأخيرة لبعض الآفات النباتية التي يمكن أن تشكل تهديدات حقيقية لبلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا في المستقبل القريب مثل دودة حفارة الذرة الشامية على محصول الذرة الشامية والعديد من المحاصيل الأخرى وكذلك الحشرات القشرية على نباتات الصبار/ التين الشوكي الذي تسببت بالفعل في خسائر خطيرة في المملكة المغربية.

أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى

الأرشيف الإلكتروني لمجلة وقاية النبات العربية أصبح الآن مكتملاً.

يسعد الجمعية العربية لوقاية النبات أن تعلن بأن جميع مجلدات مجلة وقاية النبات العربية التي صدرت حتى الآن، من المجلد 1 إلى المجلد 35، أصبحت متاحة إلكترونياً على موقع المجلة الإلكتروني www.ajpp.asplantprotection.org وعلى موقع الجمعية الإلكتروني (www.asplantprotection.org). تطلب إنجاز هذه الخطوة جهداً كبيراً وعملاً دؤوباً دام حوالي سنتين. بهذه الخطوة المهمة حفظت جميع أعداد المجلة التي نشرت إلكترونياً، وبالتالي أصبحت في متناول العلميين والمهتمين بشؤون وقاية النبات في زماننا وكذلك للأجيال القادمة. هذا الإنجاز لم يكن ممكناً لولا الجهد الكبير والتفاني في خدمة المجتمع العلمي للدكتورة صفاء قمري وفريق عملها، وبالتالي فإن الجمعية العربية لوقاية النبات تتقدم من جميع الذين أسهموا بهذا الجهد بعظيم الإمتنان. وتقوم الجمعية العربية لوقاية النبات حالياً بالترتيبات اللازمة لضم هذا الأرشيف إلى الفهرس العالمي للمجلات المفتوحة (DOAJ)، وهي خطوة متقدمة لحفظ الإرث العلمي الذي تمثله هذه المجلة على المستوى الدولي.

توثيق مجلة وقاية النبات العربية من قبل سكوبوس إبتداءً من العام 2017. لقد وصل كتاب من الناشر الدولي Elsevir يقول فيها: يسعد الناشر السافير أن يعلمكم بأن مجلة وقاية النبات العربية قد قبلت لإستقبال خدمات السافير إبتداءً من العام 2017. سيتم توثيق واستخراج البيانات من المقالات الكاملة التي تنشر في المجلة وتدمج في في جميع منتجاتنا. ستسهم هذه التغطية في زيادة إنتشار نتائج الباحثين حول العالم وفي الوقت نفسه وصول المجلة إلى عدد أكبر من القراء. باختصار، ستصبح المجلة مقروءة من قبل جمهور دولي من الباحثين، من خلال وصول المقالات إليهم بسرعة من خلال الشابكة، مما يزيد من التعرف على الباحثين، المحررين وعلى الناشر، وهو الجمعية العربية لوقاية النبات. لا شك بأن الجمعية العربية لوقاية النبات سعيدة بهذه الخطوة، التي تؤكد على مناقبية ومهنية المجلة. تتقدم الجمعية إلى كامل أعضائها وبخاصة أولئك الذين يسهمون في تقويم المقالات واعضاء هيئة التحرير لمساهماتهم التطوعية والجهد الكبير الذي يبذلونه في سبيل رفع مستوى المجلة.

البرنامج النهائي للمؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات

عقدت لجنة مصغرة من اللجنة المنظمة للمؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات إجتماعاً في القاهرة خلال الفترة 6-8 أغسطس/آب لوضع البرنامج النهائي للمؤتمر الذي سيعقد في الغردقة خلال الفترة 5-9 نوفمبر/تشرين ثاني 2017. كما هو موضح في الصورة، ضمت اللجنة المصغرة

كلاً من الدكتور عيسى مرتضى، الدكتور أحمد الهنيدي، الدكتور حسن ضاحي، السيد محسن امين، الدكتور يحي أبو الليل، الدكتورة ولاء جميل براهيم، الدكتورة صفاء قمري والدكتور خالد مكوك. راجعت اللجنة جميع الملخصات التي قبلت ووصل عددها إلى 280 ملخصاً وتم تبويبها على أن تكون 180 إلقاء شفهي و100 عرض عل شكل ملصقات. تم توزيع ملخصات العرض الشفهي إلى أربع حلقات علمية و28 جلسة إلقاء بحوث شفهي توزعت على جلسات متخصصة في الحقول التالية: حشرات إقتصادية، مبيدات، مستخلصات نباتية، أمراض فطرية، أمراض فيروسية، أمراض بكتيرية، مكافحة متكاملة للآفات، المكافحة الحيوية، النيماتودا، الحلم، الحشرات النافعة. كما سيتم تنظيم ورشتي عمل متخصصتين، الأولى حول حشرة حافرة اوراق الطماطم/البندورة والثانية حول النشر العلمي. وسيتم عرض الملصقات على مرحلتين، كل مرحلة تدوم يومين يعرض خلالها 50 ملصقاً. سيتم وضع البرنامج المفصل على موقع المؤتمر الإلكتروني خلال فترة وجيزة ليتسنى لجميع المشاركين في أعمال المؤتمر الإطلاع عليه. وسيكون هناك في اليوم الثالث للمؤتمر (7 نوفمبر/تشرين ثاني) رحلة سياحية إلى الأقصر ستشمل زيارة إلى متحف الاقصر، معبد الكرنك، غداء، معبد حتشبسوت، ممنون، وادي الملوك.

كما عقد قبل هذا الاجتماع اجتماعين الاول حضره الدكتور خالد مكوك والثاني حضره الدكتور ابراهيم الجبوري لمناقشة التحضيرات والاستعدادات الخاصة بالمؤتمر.

الإعلان الأول للمؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات 4-10 نوفمبر(تشرين الثاني) 2017 الغردقة- مصر (نظرة مستقبلية نحو إنتاج زراعي آمن)

دعوة للمشاركة

تتشرف الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع مركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية ممثلاً في معهد بحوث وقاية النباتات ومعهد بحوث أمراض النبات بدعوة العلماء والباحثين والأكاديميين والمهتمين بمجال علوم وقاية النبات في الحكومات، والجامعات، والمراكز البحثية، والمنظمات الدولية والمحلية إلى تقديم وتبادل الخبرات في جميع مجالات وقاية النباتات من الآفات ذات الاهتمام المشترك، وبخاصة المرتبطة بالتطورات الحديثة في استراتيجيات الإدارة المتكاملة للآفات.

تاريخ ومكان انعقاد المؤتمر

يعقد المؤتمر في الفترة من 4 – 10 نوفمبر/تشرين ثاني 2017 بمنتجع **شاطىء سيجل Seagull Beach Resort** بمدينة الغردقة، مصر.

اللجنة العليا للمؤتمر

أ.د. رئيس مركز البحوث الزراعية -رئيس المؤتمر
أ.د. ابراهيم حافظ العباسي -نائب رئيس المؤتمر
أ.د. مرتضى أحمد عيسى-مقرر المؤتمر
أ.د. محمد السعيد الزميتى -رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات

المراسلات

سكرتارية المؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات (ACPP2017)

برجاء الاتصال بنا عند وجود أي سؤال أو استفسار أو اقتراح على العنوان التالي:

عنوان بريدى: معهد بحوث وقاية النباتات 7 شارع نادى الصيد الدقى – جيزة – ج.م.ع

عنوان البريد الإلكتروني: acpp2017@arc.sci.eg تليفون و فاكس: **+20233372193**

موبايل: +201274998314

acpp2017

لغة المؤتمر

العربية (اللغة الرسمية)، الإنجليزية (بالنسبة للحلقات العلمية)

رسوم التسجيل (لا تشمل الفنادق)

نوع المشاركة	المصريون (جنيه مصرى)	غير المصريون (بالدولار الأمريكي)
أعضاء الجمعية	1500	150
طلبة الدراسات العليا	900	60

- تغطي رسوم التسجيل المشاركة فى المؤتمرو مطبوعات المؤتمر واستراحات القهوة / الشاي إضافة الى رحلة المؤتمر.
- يلتزم طلبة الدراسات العليا المشاركون في المؤتمر بتقديم شهادة تفيد بقيدهم في الدراسات العليا بأحد الجهات المعتمدة.

الإقامة بأرقى منتجعات الغردقة وتشمل (إقامة كاملة للفرد فى غرفة مزدوجة إفطار – غداء – عشاء مشروبات – سناكس لمدة 6 ليالى + السفر من وإلى القاهرة + رحلة الأقصر)

يتم الحجز عن طريق اللجنة التحضيرية للمؤتمر

نوع المشاركة	المصريون بالجنيه المصري		غير المصريين بالدولار الأمريكي	
	غرفة مزدوجة	غرفة مفردة	غرفة مزدوجة	غرفة مفردة
أعضاء المؤتمر	1100	2000	275	400
طلبة الدراسات العليا	1100	2000	275	400
المرافقون	1500	2250	300	450

اختيارات سداد الإشتراكات

- نقدا في مكان انعقاد المؤتمر.

برنامج المؤتمر

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

أ) جلسات الأوراق العلمية

وتشمل المحاور التالية:

1. الآفات الحشرية والحيوانية الاقتصادية
2. الإدارة المتكاملة للأمراض النباتية
3. مسببات ووبائية أمراض النبات
4. الأعداء الطبيعية ودورها فى إدارة الآفات
5. آفات وأمراض ما بعد الحصاد
6. تأثير التغيرات البيئية في الآفات، الأمراض النباتية، الأعداء الطبيعية
7. آفات وأمراض النخيل
8. المبيدات الحيوية
9. تقنية النانو وإدارة الآفات والأمراض النباتية.
10. الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية.
11. أنظمة الحجر الزراعي والتدابير الصحية

12. الإدارة المتكاملة للآفات
13. الهندسة الوراثية وإدارة الآفات
14. الإدارة المتكاملة للحشائش والأعشاب الضارة بالنبات
15. النحل والحرير

ب) البرنامج اليومى

السبت 2017/11/4

السفر من القاهرة إلى الغردقة بالأتوبيسات (2-3 مواعيد مختلفة) (ستنشر تفاصيلها لاحقا)
14:00 – 20:00 التسجيل في مكان انعقاد المؤتمر بالغردقة

الأحد 2017/11/5

8:00 – 9:00 استكمال التسجيل
9:00 – 10:30 حفل الافتتاح (متضمنا المحاضرة الافتتاحية)
10:30 – 11:00 استراحة قهوة / شاي
11:00 – 13:00 جلسة المحاضرات العامة الأولى
13:00 – 14:00 الغذاء
14:00 – 18:00 جلسة إلقاء البحوث الشفهية
18:00 – 20:00 ورشة عمل (خاصة بحافرة أوراق الطماطم *Tuta absoluta)*
20:00 العشاء

الإثنين 2017/11/6

8:30 – 10:30 جلسة المحاضرات العامة الثانية
10:30 – 11:00 استراحة قهوة/ شاي
11:00 – 14:00 جلسة إلقاء البحوث الشفهية
14:00 – 15:00 الغذاء
15:00 – 17:00 جلسة إلقاء البحوث الشفهية + جلسة الملصقات الأولى
18:00 – 20:00 اجتماع الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات
20:00 العشاء

الثلاثاء 2017/11/7

8:00 – 18:00 رحلة سياحية لمدينة الأقصر

الأربعاء 2017/11/8

8:30 – 10:30 جلسة المحاضرات العامة الثالثة
10:30 – 11:00 استراحة قهوة/ شاي
11:00 – 14:00 جلسة إلقاء البحوث الشفهية
14:00 – 15:00 الغذاء
15:00 – 17:00 جلسة إلقاء البحوث الشفهية + جلسة الملصقات الثانية
18:00 – 19:30انتخابات الهيئة الإدارية الجديدة للجمعية العربية لوقاية النبات
20:00 – 22:00 حفل الختام والعشاء

الخميس 2017/11/9

8:30 – 10:30 جلسة المحاضرات العامة الرابعة
10:30 – 11:00 استراحة قهوة/ شاي
11:00 – 12:30 جلسة إلقاء البحوث الشفهية
12:30 – 1:00 الجلسة الختامية للمؤتمر
1:00 – 2:00 الغذاء
2:00 وقت حر

الجمعة 2017/11/10

8:00 العودة من الغردقة إلى القاهرة بالأتوبيسات.

استبدال العملة

العملة الرسمية فى مصرهي الجنيه المصري، تتوفر إمكانية تغيير العملات الأجنبية في المطارات والبنوك ومكاتب الصرافة المعتمدة. سعر الصرف الحالي حوالي 16 جنيه مصري مقابل الدولار الأمريكي.

تأشيرة الدخول

يقع تأمين تأشيرة الدخول على مسؤولية المشاركين فى المؤتمر. لذلك يرجى الاتصال بالسفارة أو القنصلية المصرية في بلدكم قبل موعد السفر إلى مصر بوقت كاف لاستيفاء متطلبات الحصول على التأشيرة، وذلك تفادياً لأي تأخير قد يحدث.

الوصول إلى القاهرة/الغردقة

تتوفر في مطاري القاهرة والغردقة الدولي الأتوبيسات العامة /سيارات الأجرة للانتقالات الشخصية. السادة المشاركين القادمين إلى القاهرة أولا، يلزم إخطار أمانة المؤتمر (مقدما قبل أسبوعين على الأقل) من موعد وصولهم لترتيب انضمامهم للأتوبيسات المسافرة من القاهرة إلى الغردقة يوم السبت 4 نوفمبر 2017. أما السادة المشاركين المتوجهين بالطائرة مباشرة إلى الغردقة فيمكنهم استخدام سيارات الأجرة الموجودة في المطار لنقلهم الى مكان المؤتمر.

الظروف الجوية

الطقس في الغردقة خلال شهر نوفمبر معتدل وجميل. تتراوح درجات الحرارة بين 25-30 درجة سلزيوس. تحظى السباحة والغوص فى الغردقة بأهمية خاصة.

برنامج المرافقين

سيتم الإعلان عن المزيد من المعلومات المتاحة عن برامج خاصة للمرافقين لاحقا في الإعلان الثالث للمؤتمر.

جوائز البحوث المتميزة لطلاب الدراسات العليا

ستمنح اللجنة المنظمة للمؤتمر خمس جوائز لأفضل البحوث المقدمة من طلاب الدراسات العليا في مجالات وقاية النبات. وعلى من يرغب فى المشاركة في هذه المسابقة إرسال طلب لسكرتارية المؤتمر مع صورة عن البحث المقدم لإدراجه ضمن البحوث المقدمة لنيل أحد الجوائز، وذلك فى موعد غايته الأول من سبتمبر/ أيلول 2017. ستقدم الجوائز في الحفل الختامي للمؤتمر.

شروط التقدم للجائزة

- أن يكون المتقدم أحد طلاب الدراسات العليا (ماجستير أو دكتوراه).
- أن لا يكون البحث قد تم نشره من قبل.
- أن يرفق بالبحث ما يثبت أنه ضمن رسالة الماجستير أو الدكتوراه، وقبل الحصول على الدرجة العلمية.
- أن يقدم ملخص البحث على نموذج ملخصات أبحاث المؤتمر المرفق.

يسمح بأن تقدم بعض الهيئات او المؤسسات جوائز باسمها لبعض المشاركين.

المساعدة الجزئية لحضور المؤتمر

ستقدم اللجنة المنظمة للمؤتمر مساعدة مالية جزئية لحضور المؤتمر لعدد محدود من المشاركين. لذا يرجى من المشاركين المهتمين بالحصول على هذا الدعم إرسال طلب المساعدة المالية الموجود في هذا الإعلان إلى اللجنة المنظمة (مرفق صورة الطلب). الزملاء الذين يحصلون على دعم من مؤسساتهم لحضور المؤتمر غير مؤهلين للحصول على هذه المساعدة. آخر موعد لتقديم طلب المساعدة المالية هو **أول يونيو/ حزيران 2017**. وستعلم اللجنة المشاركين الذين تقدموا بطلب مساعدة عن قيمة الدعم في موعد أقصاه **15 أغسطس / آب 2017**.

ج) الحلقات العلمية

المحاضرة الرئيسة في جلسة الإفتتاح

بناء جسور بين علوم وقاية النبات من أجل إدارة مستدامة لآفات المحاصيل الزراعية، يلقيها د. رانغاسوامي موني يابان، الجمعية الدولية لعلوم وقاية النبات، جامعة فيرجينيا التكنولوجية، الولايات المتحدة الاميركية.

الحلقة العلمية الأولى

بعنوان: تأثير بيولوجيا وبيئيات الآفات الحشرية والأمراض في تصميم استراتيجية إدارة الآفات

1. معرفة حياتية العامل الممرض عامل مهم في إدارته: مثال من الولايات المتحدة الأميركية، يلقيها د. محمد خان، جامعة ولاية شمال داكوتا وجامعة منيسوتا، الولايات المتحدة الأميركية.
2. الإدارة المتكاملة للآفات المنقولة مع التربة والإنتاج الغذائي المستدام، يلقيها د. عبد الفتاح دبابات، سيميت، تركيا.
3. تحليل المخاطر وتأثيره في منع أو مكافحة الآفات المهمة اقتصاديا، يلقيها د. مارتين وارد، منظمة وقاية النبات الأوروبية، فرنسا.
4. أهمية دراسة حركة الحشرات الناقلة للأمراض الفيروسية في تصميم واستخدام استراتيجية الإدارة المتكاملة للأمراض الفيروسية التي تنتقل بوساطة الذبابة البيضاء، تلقيها د. جودي براون، جامعة أريزونا، الولايات المتحدة الأميركية.

برنامج الحلقات العلمية
المؤتمر العربي الثاني عشر لعلوم وقاية النبات
الغردقة، جمهورية مصر العربية، 4-9 نوفمبر/تشرين ثاني، 2017

محاضرة رئيسة في جلسة الإفتتاح

بناء جسور بين علوم وقاية النبات المتعددة من أجل إدارة مستدامة لآفات المحاصيل الزراعية، يلقيها د. رانغاسوامي موني يابان، الجمعية الدولية لعلوم وقاية النبات، جامعة فيرجينيا التكنولوجية، الولايات المتحدة الاميركية.

الحلقة العلمية الأولى

تأثير بيولوجيا وبيئيات الآفات الحشرية والأمراض في تصميم إستراتيجية إدارة الآفات

1. الإدارة المتكاملة للآفات المنقولة مع التربة والإنتاج الغذائي المستدام، يلقيها د. عبد الفتاح دبابات، سيميت، تركيا.
2. تحليل المخاطر وتأثيره على منع أو مكافحة الآفات المهمة إقتصادياً، يلقيها د. مارتين وارد، منظمة وقاية النبات الأوروبية، فرنسا.
3. أهمية دراسة حركة الحشرات الناقلة للأمراض الفيروسية في تصميم واستخدام استراتيجية الإدارة المتكاملة للأمراض الفيروسية التي تنتقل بوساطة الذبابة البيضاء، تلقيه د. جودي براون، جامعة أريزونا، الولايات المتحدة الأميركية.

الحلقة العلمية الثانية

التقنيات المتقدمة ووقاية النبات

1. إستخدام الإستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافي لصنع القرار المبني على المعرفة لتحسين إستراتيجية المكافحة المتكاملة لآفات المحاصيل الزراعية، يلقيه د. بوركارد جولا، معهد جوليوس كون، ألمانيا.
2. تطوير أنظمة دقيقة متكاملة لتسهيل صنع القرار المبني على المعرفة في وقاية المحاصيل المستدام، يلقيها د. تيتو كافي، الجامعة الكاثوليكية، إيطاليا.
3. نظرة شاملة للتقاني المستجدة لإدارة الآفات المستدامة في الزراعات المحمية وفي الحقل المفتوح، يلقيها د. جـ . ماير، شركة باير، مونهايم، ألمانيا.
4. إستخدام الأساليب الجزيئية في تطوير محاصيل مقاومة للآفات، يلقيها د. علاء الدين حموية، إيكاردا، مصر.

الحلقة العلمية الثالثة

تأثير التغير المناخي فب وقاية النبات في ظروف البيئة المتوسطية والصحراوية

1. التغير المناخي وإدارة أمراض النبات في منطقة البحر المتوسط: الوضع الراهن والإحتياجات المستقبلية، تلقيه د. سحر زيان، مركز البحوث الزراعية، مصر.
2. دور رزمة المعلومات للتأثيرات المحتملة للتغير المناخي على ديناميكية آفات المحاصيل الزراعية، يلقيه د. محمود مدني، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، مصر.
4. تأثير التغير المناخي المتأتي عن تكنولوجيا هندسة المناخ العالمي للـ"Chemtrails" على وقاية النباتات، يلقيه د. منير الحسيني، جامعة القاهرة، مصر.

الحلقة العلمية الرابعة

إدارة الآفات الجديدة والخطرة: حالة تدهور الزيتون الناتج عن الإصابة بالبكتيريا *Xylella fastidiosa* ، مرض يهدد زراعة الزيتون في منطقة البحر المتوسط

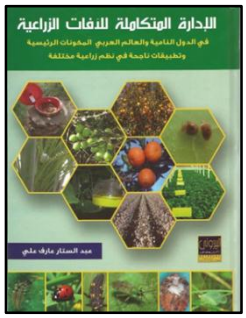
1 . التقدم في بحوث *X. fastidiosa*: البيولوجيا، الوراثة، التشخيص والمكافحة، يلقيه د. جيوفاني مارتللي، جامعة باري، باري، إيطاليا.
2. الخبرة المتكونة من الجهود التي بذلت لاحتواء مرض تدهور الزيتون في جنوب إيطاليا والبحوث الضرورية لإدارته في منطقة البحر المتوسط، تلقيه د. آنا ماريا دونغيا و د. ثائر ياسين، معهد الزراعة المتوسطي، باري، إيطاليا.
4. وضع مرض تدهور الزيتون في البلدان العربية والجهود المبذولة حالياً لاحتوائه، يلقيه السيد شوقي الدبعي، المكتب الإقليمي لمنطقة الشرق الادنى، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، القاهرة، مصر.

❖ اخبار عامة

الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية في الدول النامية والعالم العربي، المكونات الرئيسية وتطبيقيات ناجحة في نظم زراعية مختلفة. لا شك أن هناك

عدداً غير قليل من المؤلفات في المكتبة العربية التي تناولت الآفات الزراعية ودراسة الجوانب الحياتية والسلوكية المتعلقة بها وكذلك المؤلفات المتعلقة بمواد ووسائل المكافحة وإدارة الآفات الزراعية، إلا أن المكتبة العربية لازالت بحاجة إلى المزيد من المراجع العلمية التي تواكب التطورات الحديثة في نظم إدارة الآفات ودورها في تحقيق الاستدامة في الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي. لقد تم تصميم هذا المؤلف من اجل توفير قاعدة معلومات واسعة عن علم إدارة الآفات الزراعية ليكون مرجعا شاملا لطلبة الدراسات الأولية والعليا وكذلك للباحثين المهتمين بعلم إدارة الآفات. شملت الجوانب التطبيقية على أمثلة متنوعة عن تقانات إدارة لآفات من مختلف البلدان ليستفيد منها العاملون والمهتمون بالقطاع الزراعي وكذلك أصحاب القرار في العالم العربي. وضعت فصول الكتاب في ثلاثة أبواب رئيسة تضمن الباب الأول خمسة فصول ركزت على مفهوم الآفات الزراعية وأضرارها والتسلسل الزمني لتطور وسائل المكافحة وإدارة الآفات. كما تضمن هذا الباب على الركائز الأساسية لنظم إدارة الآفات التي شملت الجوانب المتعلقة بالآفة ووسائل المراقبة والمسح المعتمدة في التحري عن الآفات وقياس أضرارها ومعرفة الحد الاقتصادي الحرج وكيفية حسابه والعوامل المؤثرة فيه مع عرض

شامل لعوامل المقاومة الطبيعية المتحكمة والمنظمة لمجتمعات الآفات الزراعية والأعداء الحياتية. أما الباب الثاني فتضمن الفصول 6– 21 التي تطرقت إلى المكونات التطبيقية لبرامج ومشاريع الإدارة المتكاملة للآفات مثل الإجراءات الزراعية التي تعد من أهم المكونات التي تبدأ باختيار الموقع والجوانب المتعلقة بإدارة التربة والمياه ومن ثم إجراءات إدارة المحصول التي تسهم في تحسين بيئة المحصول وبالوقت نفسه تكون غير ملائمة لانتشار آفات ذلك المحصول أو ذات فائدة تجاه الأعداء الحياتية التي تتغذى على الآفات المختلفة التي تصيب المحصول المستهدف. أما الفصول الأخرى فتضمنت الوسائل الفيزيائية والميكانيكية ،مقاومة النبات العائل والأصناف المهندسة (المحورة) وراثيا وتطبيقاتها في إدارة الآفات، المكافحة الأحيائية ، المواد الثانوية المنبعثة من النبات العائل وأثرها في سلوك الأعداء الأحيائية باتجاه إيجاد العائل وقبوله وكذلك دورها في العلاقة بين المستويات التغذوية الثلاث و في أنظمة إدارة الآفات، الاستعمال الآمن للمبيدات والبدائل الممكنة ، المكافحة التشريعية والتنظيمية، النماذج والموديلات الافتراضية لمكونات برامج إدارة الآفات واستعمالاتها التطبيقية، تطبيقات الزراعة العضوية والزراعة النظيفة في إدارة الآفات واستجابة المستهلك للسلع الزراعية المنتجة وفق هذه الأنظمة. كما تم استعراض تجارب بعض الدول العربية في تطبيقات إدارة الآفات ودور مدارس الفلاحين (المزارعين) الحقلية في نشر مفهوم إدارة الآفات. تطرق الباب الثالث في فصوله إلى أمثلة ناجحة لتطبيقات إدارة الآفات في نظم زراعية مختلفة في عدد من الدول النامية من ضمنها دول عربية. تم استعراض نظم إدارة الآفات في محاصيل حقلية رئيسية مثل القمح والشعير والقطن وبالنسبة لمحاصيل الخضر اعتمد محصول الطماطة/ البندورة مع أمثلة عن برامج إدارة الآفات في الزراعة المحمية والمكشوفة في دول منطقة البحر المتوسط. بالنسبة لأشجار الفاكهة ذكرت نماذج لأنظمة زراعية مختلفة ومهمة من الناحية الاقتصادية والاجتماعية على مستوى دول العالم تضمنت الحمضيات/ الموالح، النخيل، الزيتون، التفاح واللوزيات. حيث تم استعراض عدد من الأمثلة لإدارة الآفات بضمنها تطبيقات مدارس الفلاحين (المزارعين) في كل نظام في البلدان المختلفة ثم وضع إطار عام وشامل في نهاية كل فصل للتطبيقات الممكنة لإدارة الآفات في النظام المستهدف من اجل إعطاء تصور منطقي وشامل للمكونات التطبيقية التي يمكن أن تستعمل جميعها أو بعضها حسب نوع الآفة والظروف السائدة مع ومدى توافر الخبرة والبنى التحتية في كل بلد.**[عبد الستار عارف علي، شركة دار البيروني للنشر والتوزيع، 618 صفحة، 2017].**



القوارض (تصنيفها – صفاتها المورفولوجيا-سلوكياتها-مكافحاته) 2017

اعداد كل من: عبد العليم سعد سليمان وسعودي عبد الوهاب سيد

القوارض (تصنيفها – صفاتها المورفولوجيا-سلوكياتها-مكافحاته)

اعداد: **عبد العليم سعد سليمان /جامعة سوهاج وسعودي عبد الوهاب سيد/جامعة الأزهر بأسيوط.**

تعد الجرذان والفئران التابعة لرتبة القوارض Rodentia من الآفات الحقلية والمخزونة فهي تتلف وتستهلك كميات كبيرة من المحاصيل الزراعية والمواد الغذائية الجافة والطرية .تستهلك القوارض سنوياً أكثر من 42.5 مليون طن من الحبوب علما أن هذه الكمية تكفي لإطعام 130 مليون شخص. يحوي هذا الكتاب مجموعة فصول أهمها:

طبائع وعادات القوارض

1- الأهمية الاقتصادية للقوارض
2- التعرف على وجود الفئران واستكشافها
3- معرفة السلوكيات والخواص الهامة للقوارض
4- الوضع التقسيمي للقوارض في المملكة الحيوانية
5- حصر الأنواع الموجودة في مصر (صفاتها المورفولوجيا وسلوكياتها وتوزيعها)
6- طرائق تقدير الخسائر في المحاصيل للنخلة
7- وسائل الإدارة المتكاملة، مكافحة القوارض

التصنيف الجزيئي للفطور الملوثة لمزارع أنسجة نخيل التمر

محمد حمزة عباس

صدر للباحث الأستاذ الدكتور محمد حمزة عباس، مركز أبحاث النخيل، جامعة البصرة، البصرة، العراق. فصلاً علمياً عن دار النشر العالمية Springer ضمن السلسلة Date Palm Biotechnology Protocols في مجلدها الثاني Methods in Molecular Biology. تعد مشكلة التلوث الميكروبي ومنها التلوث بالفطور في مزارع أنسجة نخيل التمر من أهم المشكلات التي تعرقل نمو وتطور مزارع الأنسجة. استخدمت عديد من الطرق الجزيئية في تصنيف الفطورلتحديد الوسائل الفضلى في الحد منها. يقدم الفصل الحالي وصفاً عملياً (خطوة-بخطوة) في تأكيد تصنيف الفطور الملوثة ذات السيادة العالية في مزارع أنسجة نخيل التمر ومنها *Alternaria, Aspergillus, Cladosporium, Epicoccum, Penicillium* بدءً من العزل والتنقية واستخلاص الـ DNA وصولاً إلى مضاعفته اعتماداً على البادئات المختلفة ومنها ITS1 وITS4 ، وتم تحديد الأنواع وفقاً لقاعدة البيانات BLAST.

https://link.springer.com/protocol/10.1007%2F978-1-4939-7159-6_9

دورة تكوينية (تدريبية) دولية في موضوع: هندسة ونمذجة النظام الجذري لأشجار النخيل (تشرين أول 30 أكتوبر إلى غاية 03 تشرين الثاني نوفمبر2017 ورزازات، المملكة المغربية)

تعتمد النباتات على الجذور لإمتصاص الماء والمواد المعدنية الضرورية لنموها .وتعد محوراً رئيسيا لدراسة الإشكالية الزراعية والبيئية المتعلقة بالاحتياجات المائية الضرورية للنباتات تم خلال السنوات الماضية إعداد برامج حديثة متطورة لنمذجة وهندسة الجذور التي سيتم التطرق إليها في هذه الدورة التكوينية ولاستعمالاتها وإلى مجمل الدراسات التي تمت على نخيل التمر.

أهداف الدورة التكوينية:

-تكوين الباحثين المهتمين بزراعة النخيل على طرق دراسة هندسة و نمذجة مختلف أجزاء شجرة النخيل.
-اكتساب الخبرة و المعارف التقنية في مجال هندسة ونمذجة نمو جذور شجرة النخيل.
-التدريب على كيفية أخذ العينات وتحليل البيانات.
-التطرق لجل المجالات التي تتم من خلالها دراسة جذور شجرة النخيل.

لجنة التكوين:

-الدكتور Christophe Jourdan المركز الدولي للتعاون لتطوير البحث الزراعي - - مونبلييه،فرنسا.
-الدكتور René Lecoustre المركز الدولي للتعاون لتطوير البحث الزراعي - - مونبلييه ،فرنسا.
-الدكتور Hervé Rey المركز الدولي للتعاون لتطوير البحث الزراعي - - مونبلييه ،فرنسا.
-الدكتور - Claudio Littardi مركز الدراسات وأبحاث النخيل - سان ريمو،ايطاليا.
-الأستاذة مليكة بناصر - مختبر البحوث في المناطق الجافة - جامعة وهران أحمد بن بلة، الجزائر.
-الأستاذ محمد عزيزالهميزي ،جامعة محمد الأول، كلية العلوم وجدة ،المغرب. -
-الدكتور محمد بن صالح المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة - – عمان.

اللجنة المنظمة:

-الأستاذ محمد عزيزالهميزي - جامعة محمد الأول، كلية العلوم، وجدة المغرب.
-حنان محمدي - كلية العلوم، وجدة.
-فوزية علا - كلية العلوم، وجدة.
-كوثر اجدايني - كلية العلوم، وجدة.
-إ يمان زهيري - كلية العلوم، وجدة.

رسوم الاشتراك:

-مصاريف التكوين 720 يورو-804 (دولار أمريكي) ،وتشمل:
- ○التدريب
- ○الإقامة (فندق 4 نجوم من 29تشرين أول/أكتوبر إلى غاية تشرين الثاني 03 نونبر 2017). خدمات التوصيل من وإلى المطار

التسجيل - :تم تحديد عدد المشاركين بـ 25 مشاركاً.

-يرجى ملء استمارة الترشيح و إرجاعها عبر البريد الإلكتروني المشار إليه أدناه قبل تاريخ-15 تشرين أول /أكتوبر 2017 إلى: الأستاذ محمد عزيزالهميزي
جامعة محمد الأول، كلية العلوم، قسم- علوم الأحياء، صندوق البريد رقم 60000 وجدة، المغرب
رقم الفاكس: +212536500603 -رقم الهاتف: 212666013757+، البريد الألكتروني: elhoumaizi@yahoo.fr

برنامج التكوين

2017/10/30

- ☐نبذة عن تطوير نمذجة النباتات (نخيل التمر.)
- ☐نمذجة المجموع الخضري والجذري.
- ☐كيفية اعتماد المنهج التجريبي في أ خذ القياسات من أجل حساب العينات ونمذجة النظام الجذري.
- ☐التدريب على استعمال برنامج (xplot) الخاص بنمذجة النباتات ، و برنامج (Digit - Rhizo) الخاص بهندسة النظام الجذري للنباتات.

2017/10/31

- ☐تثبيت النموذج التجريبي لدراسة النظام الجذري لنخيل التمر(rhizotron)
- ☐تقنية مراقبة الأنظمة الجذرية.

- طرق تتبع نمو الأنظمة الجذرية في النموذج التجريبي(rhizotron)
- جمع المعطيات و القياسات المتعلقة بالنظام الجذري لنخيل التمر.

2017/11/01

التدريب على كيفية استخدام اللوحة الرقمية التي تساعد في دراسة النظام الجذري لنخيل التمر.

- دراسة النظام الجذري للنباتات وكذلك لأشجار نخيل التمر.
- إدخال ومعالجة البيانات الميدانية عن طريق استخدام برنامجي Rhizo - (Digit و(Xplot

2017/11/02

- معالجة وتحليل البيانات المتعلقة بنظام الجذور.
- عرض لنتائج القياسات.

2017/11/03

- حصيلة وتقويم التكوين من قبل المشاركين
- جولة ميدانية في واحة زاكورة.

تقدير مخاطر التأثيرات الجانبية لمبيدات الآفات الزراعية على الكائنات غير المستهدفة فى البيئات الزراعية المصرية. تمثل المبيدات الكيماوية جزءاً لا يتجزأ من ضروريات الإنتاج الزراعي، ولا تزال المكافحة الكيميائية باستخدام المبيدات الأداة الأكثر فعالية لمكافحة كثير من الآفات الاقتصادية، ولكن خلق الاستخدام المفرط وسوء الاستخدام العديد من المشكلات البيئية. فعلى الرغم من العديد من المزايا من استخدام المبيدات، فهناك أيضا الكثير من المخاطر المحتملة أو المخاطر التي قد تحدث عند استخدام المواد الكيميائية الزراعية. وعموما يصاحب هذه المخاطر استخدام جميع المواد الكيميائية سواء كانت مواد كيميائية صناعية، أو مبيدات حشرية، أو منتجات للاستخدام المنزلي أو حتى المواد الكيميائية الطبيعية الموجودة في البيئة. وتتأتى الآثار الجانبية غير المرغوب فيها من المبيدات الزراعية عادة من عدم فهم وتقدير لهذه المخاطر على البيئة بجوانبها المختلفة، ويزيد عليها عشوائية الإفراط في استخدامها. يتسبب استخدام بعض المبيدات في القضاء على كثير من الكائنات الحية غير المستهدفة ولا سيما الأعداء الطبيعية للآفات والملقحات مثل النحل. كذلك من المعروف أن العديد من أنواع المفصليات لديها القدرة على تطوير درجات مختلفة من المقاومة لفعل هذه المبيدات. ولذا يوفرالكشف المبكر عن مقاومة مثل هذه الآفات للمبيدات أساسا لكفاءة مكافحة هذه الآفات والمحافظة على الأعداء الطبيعية. وقد درس القليل عن آليات الكيمياء الحيوية الجزيئية فى هذا الشأن، والقدرة على تطوير صفة المقاومة ضد المبيدات المستخدمة. وتعتبر القياسات الكيميائية الحيوية السريعة إلى جانب القياسات البيولوجية المحتملة أدوات لتقدير كل من شدة وقدرة صفة المقاومة في السلالات الحقلية. ستتم دراسة ميدانية ومختبرية بغرض تقدير هذه الآثار الجانبية للمبيدات الكيماوية المتنوعة في الكائنات الحية غير المستهدفة في مختلف الأنظمة الإيكولوجية الزراعية المصرية. بما في ذلك أنواع الكائنات الشائعة على المحاصيل الاقتصادية، وذلك باستخدام التقنيات المتقدمة لتحقيق الأهداف المقترحة. يعد المشروع مساهمة في الحد من مخاطر استخدام المبيدات الكيماوية الزراعية الموصى بها على الكائنات الحية غير المستهدفة في النظم البيئية الزراعية المصرية، ولتطوير برامج إدارة تطويع التكنولوجيا الحيوية للكائنات غير المستهدفة على أساس استخدام طرائق المكافحة الآمنة ضد الآفات المستهدفة، وباستخدام بدائل أقل سمية من كثير من المبيدات الكيماوية المتخصصة، ومدعمة بدراسات للقياسات الكيميائية الحيوية الجزيئية لصفة المقاومة في كل من الآفة المستهدفة وما يرتبط بها أو حولها من كائنات حية غير مستهدفة في النظم الإيكولوجية الزراعية المختلفة.

الإنجازات

أستهدف المشروع تقويم الآثار الجانبية لمختلف مجاميع المبيدات الكيميائية الموصى بها على الكائنات غير المستهدفة في النظم البيئية الزراعية المصرية المختلفة. أجريت طوال فترة المشروع (42 شهرا) (أيار/مايو 2013 – كانون الأول/يناير 2017) 190 تجربة ميدانية في 14 موقعا (4 محافظات) في 15 محصولا، باستخدام 71 مبيدا، و20 آفة مستهدفة، و9 آفات غير مستهدفة، و5 أنواع من المفترسات. تم ممارسة تقنية العد المباشر لجمع البيانات. أظهرت معظم المبيدات الموصى بها نسبا مختلفة من الانخفاض فى التعداد، بلغت 85,8 و94,6٪ للآفات غير المستهدفة والمفترسات، على التوالي. أجريت اثنتا عشرة دراسة مخبرية/معملية على بعض الآفات غير المستهدفة، مفترسات، متطفلات، وملقحات الأزهار (النحل)، استنادا إلى قيم LC_{50} و LC_{20} وLC_{90} لكل مبيد. كما قدر مؤشر السمية لكل منها. خضعت عينات حقلية ومعملية من بعض أنواع الآفات الإقتصادية المستهدفة، مثل ديدان اللوز وذباب الفاكهة، وآفات غير مستهدفة ومفترسات لتحليل الإنزيمات المختلفة. تم استخدام تقنية التركيز التمييزي للمراقبة السريعة (RAPD) لمقاومة مبيدات الآفات في العينات الحقلية مقارنة بالتربيات المعملية. أجريت تقنية دراسة البيولوجيا الجزيئية على الآثار الجانبية لمبيدات الآفات على الكائنات المستهدفة وغير المستهدفة عن طريق الكشف عن تعدد أشكال الحمض النووي، وذلك باستخدام التفاعل المتعدد الأشكال (RAPD-PCR). وقد أظهرت العينات التي تم جمعها من الحقل اختلافات في تضخم أنماط الحمض النووي الجيني بالمقارنة بالتربيات المعملية. وفي الختام، تمثل انتقائية المبيدات الحشرية البيانات الرئيسية لبرامج الزراعة المستدامة والآمنة في مجال الإدارة المتكاملة للآفات **[أحمد حسين الهنيدى (مصر)، 2017] .**

المؤتمر الدولي الحادي عشر لأمراض النبات (ICPP2018) بوسطن، ماساتشوستس، أمريكا.

سيتم عقد المؤتمر الدولي لأمراض النبات القادم في بوسطن، الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة 29 آب/أغسطس-2 أيلول/سبتمبر 2018. هناك عدد من المنح المتوافرة لمساعدة بعض المشاركين من البلدان النامية لحضور هذا المؤتمر، مع العلم بأن آخر موعد لتقديم الطلبات هو 31 آب/أغسطس 2017. للإطلاع على شروط التأهل وكيفية تقديم الطلبات يرجى مراجعة الرابط التالي:

. http://www.icpp2018.org/hoteltravel/Pages/Travel-Awards.aspx

فتح باب الترشيح لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي بدورتها العاشرة 2018

أعلنت الأمانة العامة للجائزة عن فتح باب الترشيح لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي في دورتها العاشرة 2018 اعتباراً من الأول من حزيران/يونيو 2017 ولغاية 30 تشرين أول/أكتوبر2017 باتاحة المجال أمام كافة الأخوة المزارعين والمنتجين والباحثين والأكاديميين ومحبي شجرة نخيل التمر والابتكار الزراعي حول العالم، التقدم بطلباتهم للتنافس والفوز بإحدى فئات الجائزة الخمس وهي فئة الدراسات والبحوث والتكنولوجيا الحديثة وفئة المنتجون المتميزون في قطاع نخيل التمر وفئة الابتكارات الرائدة والمتطورة لخدمة القطاع الزراعي وفئة المشاريع التنموية والإنتاجية الرائدة وفئة الشخصية المتميزة في مجال النخيل والتمر والابتكار الزراعي. جاء ذلك في مؤتمر صحفي عقده سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد، أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي، صباح الاربعاء 24 أيار/مايو 2017 في قصر الإمارات بأبوظبي بحضور سعادة الدكتور هلال حميد ساعد الكعبي عضو مجلس أمناء الجائزة الذي أشار إلى أن مجمل أعداد المرشحين لمختلف فئات جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي بلغ عددهم الكلي 1010 مشاركاً يمثلون 48 دولة حول العالم، حيث بلغت نسبة المشاركين العرب بالجائزة 87.5 % يمثلون 20 دولة عربية كما بلغت نسبة المشاركين من دولة الإمارات 9.3 % من بين العرب، في حين أن نسبة الأجانب المشاركين بالجائزة بلغت 12.5 % يمثلون 28 دولة حول العالم. وأضاف الكعبي أن أعلى نسبة مشاركة على مدى السنوات العشر الماضية على المستوى العربي جاءت من مصر بـ 189 مشاركاً تلتها العراق بـ 114 مشاركاً وأتت ثالثاً السعودية بـ 107 مشاركاً، وجاءت الجزائر رابعاً بـ 95 مشاركاً، واحتلت الامارات المرتبة الخامسة بنسبة المشاركين العرب بالجائزة بـ 84 مشاركاً خلال عشر سنوات. وعلى المستوى العالمي احتلت الهند أعلى نسبة مشاركة على مدى عشر سنوات حيث بلغت 32 مشاركاً، وجاءت ثانياً أمريكا بعدد مشاركين وصل الى 13 مشاركاً، وثالثاً أتت إيطاليا بعدد مشاركين وصل الى 12 مشاركاً. وعلى مستوى الفئات سجلت فئة الدراسات والبحوث المتميزة أعلى نسبة مشاركة لحد الآن من بين الفئات كافة حيث بلغ عدد المشاركين بهذه الفئة 607 مشاركاً، وحلت فئة أفضل مشروع تنموي ثانياً حيث بلغ عدد المشاركين بهذه الفئة 160 مشاركاً، وجاءت فئة أفضل شخصية متميزة بالمركز الثالث حيث بلغ عدد المشاركين بهذه الفئة 134 مشاركاً.

تحت شعار "نخيل التمر وتحديات استشراف المستقبل "أبو ظبي تستضيف المؤتمر الدولي السادس لنخيل التمر مارس 2018. تستضيف العاصمة أبو ظبي أعمال المؤتمر الدولي السادس لنخيل التمر خلال الفترة 18 – 20 مارس 2018 وسط حضور علمي وأكاديمي نوعي من مختلف دول العالم. ويهدف المؤتمر الذي تنظمه جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي بالتعاون مع جامعة الامارات العربية المتحدة والمركز الدولي للزراعة الملحية تحت شعار (نخيل التمر وتحديات استشراف المستقبل) الى توفير فرصة لتحديث المعارف العلمية واستشراف المستقبل حول مختلف تحديات إنتاج وإكثار وحماية وتسويق نخيل التمر حول العالم. وعرض ومقارنة الخبرات الحديثة لدولة الإمارات العربية المتحدة بمثيلاتها في الدول المنتجة للتمور. سوف يركز المؤتمر على أربع محاور أساسية هي: تحديات المستقبل في مجال زراعة وإنتاج نخيل التمر حول العالم، تطوير وتحسين زراعة النخيل وإنتاج التمور، أمراض النخيل وطرق الوقاية.

أخبار أعضاء وقاية النبات

إنتخاب خالد مكوك نائباً لرئيس الجمعية العالمية لأمراض النبات للفترة 2018-2023

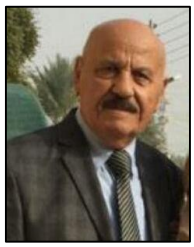
أنشئت الجمعية العالمية لأمراض النبات في العام 1968 لتنمية أواصر التعاون الدولي في مجال أمراض النبات وزيادة نشر المعرفة حول أمراض النبات وإدارة صحة المحاصيل. تضم الجمعية العالمية لأمراض النبات في الوقت الحاضر 67 جمعية وطنية/إقليمية لـ أمراض/وقاية النبات من كل أنحاء العالم. من أهم أنشطة الجمعية منذ إنشائها، هو تنظيم مؤتمر عالمي لأمراض النبات يعقد مرة كل خمس سنوات، وسيعقد المؤتمر القادم في بوسطن، الولايات المتحدة الأميركية، في آب/أغسطس 2018. يدير اعمال هذه الجمعية هيئة إدارية ولايتها خمس سنوات. خلال الاشهر القليلة الماضية جرت إنتخابات لتشكيل الهيئة الإدارية الجديدة للجمعية لتولي إدارتها خلال الفترة 2018-2023. كان آخر موعد للاقتراع من قبل الجمعيات الأعضاء هو 15 تموز/يوليو 2017. أعلن الدكتور كريغ جونسون، الرئيس الحالي للجمعية، في 20 تموز/يوليو أسماء الأعضاء الجدد للهيئة الإدارية للجمعية، وكانت على الشكل التالي: الدكتورة جان ليش، رئيساً (الولايات المتحدة الأميركية)، الدكتور خالد مكوك، نائباً للرئيس (لبنان)، الدكتورة ناتالي بواسارو، نائباً للرئيس (فرنسا)، الدكتورة برندا وينغفيلد، أمين عام (جنوب أفريقيا)، الدكتور زمير بونجا، أمين صندوق (كندا) والدكتور كريغ جونسون، رئيس سابق (أستراليا). يسعد الجمعية العربية لوقاية النبات أن يصبح أحد أعضائها النشطين عضواً في الهيئة الإدارية لجمعية علمية عالمية. ويصب هذا الاختيار في رصيد الجمعية العربية لوقاية النبات، التي سعت منذ نشأتها على تقوية أواصر التعاون مع الجمعيات العلمية الأخرى إن على المستوى الإقليمي أو على المستوى الدولي.

تهنئة على الوظيفة الجديدة

انتقل الدكتور شوقي الدبعي عضو هئية تحرير النشرة الاخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأنى، والذي كان يشغل منصب المسوؤل الإقليمي لوقاية للشرق الأدني وشمال أفريقيا من المكتب الاقليمي لمنظمة الفاو في القاهرة الى المقر الرئيس لمنظمة الفاو في روما ليشغل منصبة الجديد كرئيس فريق التكامل والدعم في أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النبات.

تزف هيئة التحرير أخلص التهاني للزميل د. الدبعي متمنية له التوفيق والنجاح في عمله الجديد، وتتطلع لاستمراية دعمه المعهود للنشرة وجمعية وقاية النبات العربية من خلال منصة الجديد.

نعـــي زمـلاء



تنعى اسرة وقاية النبات العربية فقيدها الغالي الاستاذ الدكتور **خالد محمد العادل**. لقد امتدت يد المنون لتخطف من بيننا اخاً وزميلاً وقامة علمية من اعمدة علوم وقاية النبات وذلك في يوم السبت المصادف 2017/7/29.حصل زميلنا الفقيد على شهادة البكالوريوس في تخصص وقاية النبات عام 1966 من قسم وقاية النبات - كلية الزراعة، جامعة بغداد. عمل معيداً في نفس القسم الذي تخرج منه ثم حصل على زمالة دراسية لنيل شهادة الدكتوراه والتحق بالدراسة في جامعة كاليفورنيا- ديفز، الولايات المتحدة الامريكية وحصل على شهادتي الماجستير والدكتوراه من الجامعة المذكورة وعمل ما بعد التخرج باحثاً في القسم الذي تخرج منه للفترة 1972-1973. لقد عمل زميلنا المرحوم بوظيفة باحث علمي في مركز البحوث البيولوجية – مؤسسة البحث العلمي – العراق للفترة 1973-1975 انجز خلالها العديد من البحوث العلمية والدراسات في مجال اختصاصه "المبيدات الكيمياوية". انتقل الفقيد رحمه الله الى قسم وقاية النبات – كلية الزراعة، جامعة بغداد وعمل فيها بدرجة استاذ مساعد حيث كانت له مساهمات كبيرة في تدريس طلبة الدراسات الاولية والعليا ويشهد على ذلك كل من درس وتتلمذ على يده. لقد كان ذو كفاءة علمية نادرة في مجال تخصصه واصبحت له مكانة علمية مرموقة في القسم من خلال تبنيه لمشاريع بحثية يحتاجها البلد وأشرف على العديد من طلبة الدراسات العليا سواء على مستوى الماجستير او الدكتوراه ومساهمته كانت واضحة من خلال افكاره وثقافته العلمية. كان المرحوم استاذاً ومربياً بمعنى الكلمة وجاداً في عمله وخصوصاً عند توليه رئاسة قسم وقاية النبات عام 1976 وكانت لمساته واضحة في تطوير مسيرة القسم العلمية. قام الفقيد بتأليف عدة كتب منهجية ومساعدة. بوفاته فقد الوسط العلمي كفاءة نادرة لا تعوض على الرغم من انه ترك ارثاً من العلم والمعرفة في نفوس طلبته ولم يتوقف عطاءه العلمي على العراق بل امتد الى خارجه حيث عمل استاذا في جامعة ستيف في الجزائر للفترة 1980-1983. وعمل ايضا مستشاراً علمياً لشركة اليمامة الزراعية الاردنيه المتخصصة بالمبيدات الزراعية – عمان، الاردن 1999-2003. لقد عرفنا في الفقيد طيبة القلب ودماثته وكرم الخلق وحسن المعاملة وحب الخير وقد أسهم في تاسيس الجمعية العربية لوقاية النبات والجمعية العراقية لوقاية النبات. لقد صعقنا بخبر وفاته ولكن لا اعتراض على امر الله سبحانه وتعالى. ترك هذا الخبر في نفوسنا غصة والم، نعم لقد فارقنا ابا الوليد بجسده ولكنه لم ولن يفارقنا بذكراه العطرة التي ستبقى تلازمنا وتلازم اذهان طلبته ومعارفه. وداعا لك ايها الاستاذ الفاضل ... وداعا لك ايها الاخ والصديق الكريم لقد كنت بحق قامة شامخة وعالما فاضلا وكنزا للمعرفة. لروحك الطاهرة الرحمة والغفران ونسأل الله العظيم ان يسكنك فسيح جناته انه سميع مجيب وجعل جنة الخلد مثواك وانا لله وانا اليه راجعون والصبر والسلوان لاهلك واصدقائك ومحبيك.**الاستاذ الدكتور ميسر مجيد جرجيس**

كما فقدت اسرة وقاية النبات العراقيه والعربيه خلال عام 2017 اثنان من اعمدة وقاية النبات والمؤسسين لوقاية المزروعات بالعراق هما كل من الدكتور عبد الستار البلداوي **والدكتور علاء الدين داوود علي** والذين رحلوا عنا الى عالم الخلود تاركين خلفهم نشاطاً ثراً تنهل منه الاجيال الحاليه والقادمة .فلقد شغل الدكتور علاء الدين داوود منصب المدير العام للهيئة العامة لوقاية المزروعات بوزارة الزراعة العراقية خلال الفترة من 1973- 1982،والمدير العام لهيئة البحوث الزراعية التطبيقية والموارد المائية للأعوام 1982 إلى1987 وبقي حتى بعد تقاعده خبيراً استشارياً في الهيئة العامه لوقاية النبات .تتلمذ المرحوم الدكتور علاء في المدارس المصريه وكان فخرا لمن عاشره وتتلمذ على يديه او زامله في العمل .

اما استاذنا المرحوم **الدكتور عبد الستار البلداوي** الذي تخرج من جامعة لويزيانا عام 1969 فلقد كان عالما وانسانا مشرفا لمهنته كرئيس باحثين في وزارة الزراعة العراقيه ومحاضراً دائما في كلية الزراعة جامعة بغداد في مجال الامراض النباتيه تتلمذ على يدية نخبه فاعلة الان في القطاع الزراعي حتى عام 1998 حيث احيل على التقاعد بناءً على طلبه ليرحل الى الامارات العربيه المتحدة كاخصائي امراض في وزارة الزراعة ثم في شركات القطاع الخاص لحين انتقاله الى الرفيق الاعلى في سويسرا عام 2017 حيث كان يزور ابنته هناك بعد وعكه صحيه لم تمهله كثيرا.الف رحمة ونور عليك يا ابا ندى تركت لنا ثروة علميه كبيرة وارشيفاً لايقدر في مجال امراض النبات وامراض النخيل وكان خبر وفاتك مؤلما ومؤثرا لجميع من يعرفوك فانت الخلق والبساطه والعلم والاخلاص بكل معانيها وها انت تلاقي ربك بعمل صالح تلحق بزملاء عملت معهم يرحمهم الله امثال حيدر الحيدري وخليل كاظم الحسن ومحمد عبد جعفر العزي وعلاء الدين داوود وخالد محمد العادل وغيرهم.

بحوث مختارة

- ***Orius laevigatus* Strengthens its Role as a Biological Control Agent by Inducing Plant Defenses**. Sarra Bouagga, Alberto Urbaneja, Jose´ L. Rambla, Antonio Granell, Meritxell Pe´rez-Hedo, Journal of Pest Science, DOI 10.1007/s10340-017-0886-4,2017.

- **First Report of *Sweet Potato Leaf Curl irus* Infecting Sweet Potato in Sudan.**[H. S. Mohammed, M. A. El Siddig, A. A. El Hussein, and F. A. Ibrahim, and J. Navas-Castillo and E. Fiallo-Olivé (Sudan), Plant Disease ,101,(5): 849-850,2017]. http://www.plantwise.org

- **Temperature-dependent Functional Response of *Nesidiocoris tenuis* (Hemiptera: Miridae) to Different Densities of Pupae of Cotton Whitefly, *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae).** Mohammad Ali Ziaei Madbouni, Mohammad Amin Samih, Peyman Namvar, Antonio Biondi, Eur. J. Entomol. 114: 325-331, 2017. doi: 10.14411/eje.2017.040.

- **Natural Infection of Potato by Sclerotinia Sclerotiorum Causing Stem Rot Disease in Turkey.** Şener KurtAysun UysalMerve KaraSoner SoyluEmail authorEmine Mine Soylu, Australasian Plant Dis. Notes DOI 10.1007/s13314-017-0266-1, 2017].

- **Biological Control of Plant Diseases.** Philip A. O'Brien, Australasian Plant Pathology, 46, Issue 4, pp 293–304, 2017].

المقالات المنشورة في مجلة وقاية النبات العربية
المجلد 35، العدد 1، نيسان/أبريل 2017

مكافحة إحيائية

فاعلية عزلة محلية للفطر *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuil. في قتل يرقات حافرة أوراق البندورة/الطماطم *Tuta absoluta* Meyrick.
محمد أحمد، ابتسام غزال، لبنى رجب وأمل حاج حسن (سورية). الصفحات 1–5.
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-035.1.001005

تقويم كفاءة أربع سلالات من بكتيريا رايزوبكتر المنشطة للنمو في تحفيز المقاومة الجهازية إزاء فيروس موزاييك الخيار في نباتات البندورة/الطماطم في الزراعة المحمية. حنان قواس، عمر حمودي، أحمد أحمد وعماد دأود اسماعيل (سورية). الصفحات 6–15.
15http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-035.1.0060

مكافحة

تأثير خلات حمض الصفصاف في إنبات أبواغ بعض الفطور الممرضة للنبات، وتقدير كفاءته في مكافحة مرض تعفن أوراق البندورة/الطماطم المتسبب عن الفطر *Cladosporium fulvum* Cooke. تحت ظروف البيت الزجاجي. لينا المطرود، رغدة البغدادي، صفية المصري عرفة، عبد اللطيف الغزاوي، صلاح الشعبي وتيسير أبو الفضل (سورية). الصفحات 16–26.
026http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-035.1.016

مقاومة النبات

رد فعل هجن خيار مطعمة على القرع الهجين ونموها إزاء مرض الذبول الفيوزارمي. علاء ابراهيم، عمر حمودي، جورج أسمر ونصر شيخ سليمان (سورية). الصفحات 27–35.
27035http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-035.1.0

حساسية بعض أصناف الكرمة المحلية المزروعة في جنوب سورية للإصابة بمرض البياض الدقيقي المتسبب عن الفطر *Erysiphe necator* Schwein. نجود العماد، وليد نفاع وفواز العظمة (سورية). الصفحات 36–42.
36042http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-035.1.0

بيئيات

تسجيل جديد لقوقع التفاح الذهبي *Pomacea canaliculata* Lamarck في العراق. راضي فاضل الجصاني وموسى محمود الحسناوي (العراق). الصفحات 43–47.
043047http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-035.1.

المقالات التي ستنشر في مجلة وقايـــة النّبـات العَـرَبيَّـة المجلد 35، العدد 2 آب/أسطس 2017

- **تأثير سلالات من البكتريا المحسنة لنمو النبات في نشاط إنزيم البيروكسيداز ونمو نباتات البندورة في ظروف الزراعة المحمية.** حنان قواس، أحمد أحمد، عمر حمودي وعماد سماعيل (سورية).
- **حساسية بيض عثة درنات البطاطا *Phthorimaea operculella* لعزلات محلية من الفطر الممرض *Beauveria bassiana*.** نسرين حسين السعود، دمر هاشم نمور وعلي ياسين علي (سورية).
- **تأثير المبيدات الحشرية على أكاروسات التفاح النباتية والمفترسة.** جهان العبد الله وناريمان الزغبي (سورية).
- **دراسة بعض المعايير الوراثيّة لصفة الغلّة ومكوّناتها في ثلاث هجن من الذرة الصفراء (*Zea mays* L.) المقاومة لحفار ساق الذرة *Sesamia cretica*.** نزار حربا، موسى السمارة ونادين اسعد (سورية).
- **التنوع الوراثي لحشرة حافرة أوراق البندورة باستخدام تقنية التضخيم العشوائي المتعدد الأشكال للحمض النووي.** فاتح خطيب، عبد الناصر تريسي، زياد العيسى ومصطفى البوحسيني (سورية والمغرب).
- **تأثير جنس الحضنة في إصابة طوائف نحل العسل السوري المحلي *Apis mellifera syriaca* بطفيل الفاروا.** نور الدين يوسف ظاهر حجيج وعلي خالد البراقي (سورية).
- **حصر مجتمع النيماتودا في حقول التبغ *Nicotiana tabacum* L. صنفي برلي وفيرجينيا في الساحل السوري.** مي كاسر علي وندى ألّوف (سورية).
- **دور بعض عوامل المقاومة الاحيائية الفطرية والبكتيرية في استحثاث مقاومة نبات الخيار ضد الفطر *Rhizoctonia solani*.** رباب مجيد عبد، هادي مهدي عبود وعلي هاشم الموسوي (العراق).
- **فعالية الفطر *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin الممرض للحشرات ضد حشرة حافرة أوراق البندورة *Tuta absoluta* (Meyrick).** زياد العيسى، عبد الناصر تريسي، فاتح خطيب ومصطفى البوحسيني (سورية والمغرب).
- **استحثاث المقاومة الجهازية في الطماطم/البندورة لنيماتودا تعقد الجذور باستخدام الفطر *Beauveria bassiana* وخليط من فطريات المايكورايزا.** ذوالفقار ليث عزالدين الصندوق وفرقد عبد الرحيم عبد الفتاح (العراق).
- **انتخاب طرز وراثية من العدس مقاومة لفيروس موزاييك الفاصولياء الأصفر (BYMV) وتأثير الإصابة المختلطة على حساسية بعض الأصناف العدس المقاومة.** أية قنواتي، صفاء غسان قمري، يوب فان لور وحسن حمادي (سورية واستراليا).

❖ أحداث مهمة في وقاية النبات

2018 - 2017

27-25 تموز/ 2017	المؤتمر الدولي المعني بالاتجاهات الناشئة الإدارة المتكاملة للآفات والأمراض من أجل الإنتاج الغذائي عالي الجودة (إيب) .Sarawak، ماليزيا https://www.mypadnow.com/ipm2017
11 -15 أيلول/ 2017	المؤتمر الدولي الخامس لمكافحة مفصليات الأرجل بالطرق الحيوية، لنكاوي، ماليزيا.2017 http://www.isbca-2017.org
11 -15 أيلول/2017	المؤتمر الدولي السادس للنيماتود سيمبوزيوم. أغادير-المغرب. http://www.cimmyt.org/event/6th-international-cereal-nematodes-symposium-agadir-morocco-11-15-sept-2017/
15-12 أيلول / 2017	المؤتمر الأسيوي لأمراض النبات 2017. جزيرة جيجو، كوريا الجنوبية. http://acpp2017.org/
8-5 /تشرين أول/2017	المؤتمر الدولي الزراعي الثامن AGROSYM، Bosnia & Herzegovina 2017 http://www.agrosym.rs.ba/index.php/en/
12-10 /تشرين أول/ 2017	المؤتمرالدولي الرابع لإدارة حشرة السونة في دائرة الوقاية بطهران-إيران. http://www.uvm.edu/~entlab/sunnpest/index.html
26-23 /تشرين اول/2017	الاجتماع والمؤتمرالثاني والعشرين العلمي، وادي مدني، السودان. www.facebook.com/aais2015/
17-16 /كانون الأول/2017	المؤتمر الدولي السادس لتطوير الزراعة وعلوم البستنة. نيودلهي/الهند.
8-5 / شباط/2018	المنتدى الدولي للإبتكار الزراعي 2018. ابوظبي-الإمارات العربية المتحدة، مركز المؤتمرات.http://innovationsinagriculture.com/

7-5 أيار/ 2018	المؤتمر الدولي الثالث والعشرون لمقاومة النبات تجاه الحشرات. هاربندن هيرفوردشاير/بريطانيا https://www.rothamsted.ac.uk/
23-19 أيار/ 2018	المكافحة البيولوجية الأفريقية والمؤتمر والمعرض السادس عشر للزراعة الحديثة. نيروبي، كينيا. https://www.newaginternational.com/index.php/en/
29 تموز-2 أب/أغسطس 2018	مؤتمر الأكارولوجي الثالث لدول أمريكا اللاتينية وندوة الاكارولوجي البرازيلية السادسة. بوسادا دوس بيرينييوس، البرازيل.
29 تموز/يوليو – 03 آب/أغسطس 2018	المؤتمر الدولي الحادي عشر لأمراض النبات (ICPP2018) في بوسطن، ماساتشوستس، أمريكا. http://www.icpp2018.org
8-2 أيلول /2018	مؤتمر الاكارولوجي الدولي الخامس عشر، انطاليا/تركيا http://www.acarology.org/ica/ica2018/
24-19 تموز ،2020	المؤتمر الدولي السادس والثلاثون للحشرات، هلسينكي-فلندا www.ice2020helsinki.fi

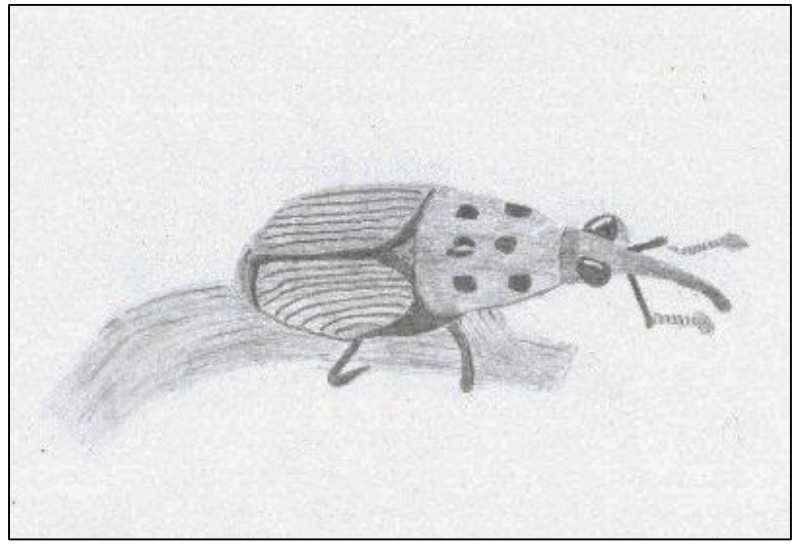
آفات مختارة من المنطقة العربية والشرق الأدنى

صورة للبقة المفترسة القاتلة وحورياتها Adult and Juvenile Zelus renardii (Kolenati, 1857) (Heteroptera: Reduviidae)

(حقوق الصورة محفوظة لفرانشيسكو بورتشلي فالديتا سيفا -جامعة باري –ال دومورو2017)

تحضر الطالبة فالديتا سفا اطروحة دكتوراه على البقه القاتله المفترسه زيليوس رينالدي في باري/ ايطاليا تحت اشراف الدكتور فرانشسكو بورتشيلي ولقد ارسلت الينا صورة عن البقة للمساهمة بالنشرة الاخباريه ونظرا لاهمية الحشرة قام رئيس التحرير بترجمة مقتطف عنها : البقة المفترسة القاتلة زيليوس رينارديو والتي تسمى ايضا البقه النتنه لانها تفرز رائحة قوية عند ارباكها تعتبر من الاعداء الحيوية الفعاله لانها تستطيع قتل والتغذي على المن ويرقات العث والخنافس لافات عديدة تسبب الضرر للمحاصيل والاشجار ونباتات الزينة.البقه البالغه متوسطة الحجم لونها اسود بني وطولها بين 1/2 الى 3/4 بوصة وعيونها حمراوان.تضع الاناث بيضها في كتل بمجاميع على الاوراق وفي التربة حيث تفقس البيوض عن حوريات صغيره تشبه الامهات ولكنها بدون اجنحة.للبالغه اجزاء فم ثاقبة ماصه تسمى ايضا المنقار الذي تستعمله للقتل والتغذي على يرقات حرشفية الاجنحة والخنافس.

https://www.bugsforgrowers.com/products/predatory-assassin-bug-zelus-renardii



اهتمام طلبة المدارس بسوسة النخيل الحمراء كآفة مهمة من افات نخيل التمر. الصورة مرسومة بالقلم الرصاص للحشرة من قبل الطالبة نهى حسن – عمرها 7 سنوات من مدرسة ويستك يربي كرامر في المملكة المتحدة وهي ابنة الدكتور نعيم حسن.

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

محمود محمد احمد يوسف(مصر)، مأمون العلوي (FAO)، هبه توكالي (FAORNE)، ليديا عبد الشهيد (FAORNE)، لارا رمزي جبر(الأردن) ، نسرين السعود (سورية)، لؤي قحطان خلف (الولايات المتحدة الأمريكية-العراق)، حسين علي سالم (العراق) ، ذو الفقار ليث (العراق)، حسين فاضل الربيعي (العراق)، سميرة عودة خليوي(العراق)، محمد زيدان خلف (العراق)، سارة بواجا (تونس)، صباحات سليمان (تركيا)، عبد الستار عارف علي (العراق)، حسنين يوسف الشالجي (العراق)، عبد النبي بشير (سورية)، محمد عزيز الحميزي(المغرب)، عزيز عجلان (السعودية)، محمد إبراهيم محمد احمد مناع (مصر-كوريا)، عبد العليم سعد سليمان (مصر)، خولة زوغلامي (تونس)، حسن سليمان أحمد مهدي (اليمن)، فرانشيسكو بورتشلي (إيطاليا)، فالديتا سفا (إيطاليا)، حسن سليمان احمد مهدي(اليمن)، نهى حسن(بريطانيا)، لينا عبد الوهاب إرشيد(الأردن)، انا سوفي روي(فرنسا-EPPO).عبد الوهاب زايد (الامارات العربية المتحدة)، سمير الشاكر(الامارات العربية المتحدة).

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.