منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

العدد 77، أغسطس/آب، 2019

❖ **رئاسة التحرير**

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

❖ **هيئـــةالتحرير**

بسام بياعة – كلية الزراعة، جامعة حلب، حلب، سورية.
خالد مكوك – المجلس الوطني للبحوث العلمية، بيروت، لبنان.
ثائر ياسين – المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في الشرق الأوسط وشمال افريقيا، **FAO-RNE** مصر
شوقي الدبعي – مسوؤل زراعي أول-رئيس فريق الجراد والآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود **FAO-AGP** روما-ايطاليا

أحمد دوابة –معهد بحوث أمراض النباتات -مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر
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.
رائد أبو قبع – المركز الوطني للبحوث في ايطاليا **(CNR-BARI)**

❖ **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 77، أغسطس/آب 2019,

محتويات العدد

افتتاحيــة -جهاز رصد للكشف آفات المحاصيل عابرة الحدود في المنطقة العربية والشرق الادنى وايقاف انتشارها	**3**
أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى/ الآفات الجديدة والغازية	**4**
أضواء على البحوث	**6**
أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)	**9**
أنشطة المكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (FAORNE)	12
الفاو تعقد برنامجاً تدريبياً للقضاء على سوسة النخيل الحمراء في العراق	**12**
انعقاد ورشة عمل للمشروع الإقليمي لتعزيز السيطرة على الامراض والآفات العابرة للحدود في العراق وسورية	**13**
الفاو تنظم ورشة عمل إقليمية لإدارة ومكافحة عشبة ورد النيل في نهر الكبير الجنوبي بين لبنان وسورية	**14**
أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة-حالة الجراد الصحراوي: تهديد	15
أنشطة هيئة منظمة الأغذية والزراعة الإقليمية لمكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى	16
تهنئة الزميل الدكتور شوقي الدبعي على ترقيته الوظيفية	**17**
أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى	**17**
المؤتمر الدولي الرابع عشر لوبائية فايروسات النبات في مدينة سيئول عاصمة كوريا الجنوبية من 13-17 آذار/مايو 2019.	17
المؤتمر الدولي الرابع لمعامل التأثير العربي: تصنيف الجامعات العربية	17
اجتماع منسق فريق العمل الخاص بتحديات وقاية النبات في المنطقة العربية رؤيا 2050	18
تقوية التعاون بين الباحثين العرب والباحثين الأوروبيون في شؤون الصحة النباتية	18
زيارة رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات الى جامعة كوتنجن	18
ورشة عمل: الكشف، الإنتشار وإدارة الآفات الغازية أو المنبثقة حديثاً في سورية والبلدان العربية	19
المؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات -6 تشرين الثاني/نوفمبر 2020 -"الصحة النباتية لغذاء آمن وسليم"	20
أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات	**23**
أخبار بكتيريا زايليلا *Xylella fastidios*	**28**
أخبار عامة	**30**
الندوة العلمية الزراعية الوطنية لأبحاث الدراسات العليا في جامعة تشرين اللاذقية – سورية تحت شعار "البحث العلمي في خدمة التنمية وإعادة الإعمار	30
المؤتمر الدولي الثاني عشر لإتحاد النحالين العرب –7-9 تشرين الأول/أكتوبر، أربيل-العراق 2019	31
كتب علمية -المؤتمر الدولي الرابع لمكافحة أمراض البكتيريا بالطرائق البيولوجية	**31**
بحوث مختارة	**32**
المقالات المنشورة في مجلة وقايـة النّبـات العَرَبيَّة، المجلد 37، العدد 2، حزيران/يونيو 2019	**33**
المقالات التي ستنشر في مجلة وقايـة النّبَـات العَرَبيَّة المجلد 37، العدد 3، أيلول/سبتمبر 2019	**35**
أحداث مهمة في وقاية النبات 2019-2020	**36**

افتتاحيــة العـــدد

جهاز رصد للكشف آفات المحاصيل عابرة الحدود في المنطقة العربية والشرق الادنى وايقاف انتشارها

دخلت إلى المنطقة العربية والشرق الادنى خلال العقود القليلة الماضية مجموعة من الآفات الزراعية سببت اضراراً جسيمة أثرت في الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي في المنطقة. تعد سوسة النخيل الحمراء أنموذجا للآفة الدخيلة التي غزت المنطقة العربية خلال الثمانينيات ولازال تأثيرها واضحاً على أشجار النخيل في الدول المنتجة للتمور. الآفة الدخيلة الثانية التي ظهرت حديثاً في دول حوض البحر المتوسط والدول المجاورة هي بكتيريا *Xylella fastidiosa* المسببة لمتلازمة التدهور السريع على الزيتون وكذلك دودة الحشد الخريفية *Spodoptera frugiperda* التي ظهرت لأول مرة في أفريقيا في نهاية عام 2016 حيث دخلت إلى السودان واليمن ومصر ووصلت الى الهند والصين وهي مستمرة بالانتشار لمناطق أخرى بسبب التجارة البينية للمواد الغذائية والمحاصيل الزراعية والتغيرات المناخية. ان ظهور واعادة ظهور الآفات الزراعية يحتاج الى خطط وبرامج وتقانات لاحتوائها.

لقد عقد في 2018 اجتماع في مركز مؤسسة روكفيلر في بيلاجيو، ايطاليا نظمه مركز الزراعة الاستوائية لمناقشة تأسيس نظام رصد دولي لأمراض المحاصيل أعطى الاولوية لستة محاصيل هي الذرة الصفراء، البطاطا، الكاسافا، الرز، البقوليات والقمح. إن الهدف الرئيس للخطة المقترحة تتضمن تقوية وربط أنظمة الأمن الغذائي بهدف تحسين الأمن الغذائي الدولي.

لغرض تعزيز التعاون في إدارة الآفات الزراعية الدخيلة وانتشارها في منطقتنا تقترح الجمعية العربية لواقية النبات البدء بعقد حوار حول احتمالية إنشاء جهاز رصد للآفات الزراعية في المنطقة العربية والشرق الادنى للكشف عن انتشار آفات المحاصيل الزراعية الدخيلة وكبحها. ولتحقيق هذا الغرض ستخصص الجمعية منصة حوارية في حلقة خاصة ضمن برنامج المؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات الذي سيعقد خلال الفترة 1-6 تشرين الثاني/نوفمبر، 2020 في مدينة الحمامات بتونس. تدعو الجمعية كلاً من المكتب الاقليمي لمنظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة الفاو لمنطقة الشرق الادنى وشمال أفريقيا ومنظمة وقاية النبات في الشرق الأدنى NEPPO والمراكز الزراعية الدولية في المنطقة الحضور لإغناء المقترح والخروج بتوصيات تطبيقية تنفع جميع الجهات المشاركة، فهي فرصة لجميع المهتمين بهذا المقترح ان يشاركوا في الحوار. من المتوقع أن يجذب هذا المقترح الباحثين والمهتمين بوقاية النبات، والعاملين بالإرشاد الزراعي وهيئات الممولين الدوليين للبحوث في مجال الصحة النباتية. يتمثل الهدف الرئيس للمقترح في تطوير إطار عام حول تنمية وتطوير القدرات وتبادل المعلومات وقنوات الاتصال الضعيفة في بعض الدول العربية والشرق الادنى. كما ان المقترح يمكن ان يتعامل مع التقنيات المتقدمة لغرض التشخيص السريع للآفات والاستفادة من قنوات الاتصال المتعددة بما فيها وسائل التواصل الاجتماعي.

قد يكون جهاز الرصد المقترح في المنطقة العربية والشرق الادنى شريكاً نشطاً مع جهاز الرصد الدولي الخاص بالأمراض النباتية (GSS) المقترح إنشاؤه وكجهد إضافي لتطوير التعاون في شؤون الصحة النباتية والتي بدورها تسهم في حفظ الامن الغذائي. للمزيد من المعلومات حول جهاز الرصد الدولي المقترح لأمراض النبات نتمنى على المهتمين الاطلاع على المقالة التي صدرت في شهر حزيران/ يونيو 2019 في مجلة العلوم من قبل كارفاجال-يبيس وآخرون (364:1237-1239).

خالد مكوك وابراهيم الجبوري
الجمعية العربية لوقاية النبات

الآفات الجديدة والغازية

العراق

تسجيل جديد للنوع *Chrysoperla furcifera* (Neuroptera:Chrysopidae) Okamoto 1914 في وسط العراق. سجل النوع *Chrysoperla furcifera* من جنس Chrysoperla العائد الى عائلة Family Chrysopidae (Lacewing) يعود الى رتيبة أسد المن Suborder Hemerobiiformia والى رتبة شبكية الاجنحة Order Neuroptera، سجل هذا النوع لأول مرة ضمن دراسة أجريت في وسط العراق خلال الفترة 2017-2018. تم جمع الحشرات باستخدام المصائد الضوئية والشبكة اليدوية في موقع من المزارع المطلة على النهر من نباتات الخضار (الباذنجان والبندورة/الطماطم) المصابة بحشرات المن في محافظة بابل/ قضاء المسيب /بتاريخ 2018/12/24, وجمعت من بساتين العامرية في محافظة بغداد بتاريخ 2018/10/12, شخصت الحشرة باستخدام المفاتيح التصنيفية اعتماداً على صفات المظهر الخارجي والتشريح الداخلي لأعضاء التكاثر واخذت قياسات أجسامها باستعمال برنامج تحليل الصور الرقمية وكذلك استخدام المسطرة المدرجة ورسمت أجزاء الجسم بوساطة كاميرا لوسيدا، كما صورت الحشرة بوساطة كاميرا رقمية ورسمت أجزاء الجسم باستعمال المجهر المركب. **[ورود رمزي أكرم وعواطف عبد الفتاح حمودي (العراق)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة بغداد-العراق، Plant Archives ،19، عدد 2، 2019] .**

الجزائر

أول اكتشاف لسلالة شرسة من فيروس التدهور السريع على الحمضيات/الموالح (CTV) في أحد بساتين الحمضيات في وادي الشلف (الجزائر). تم إجراء مسح واسع النطاق لفيروس التدهور السريع tristeza (CTV) في الفترة من 2016 إلى 2018 في وادي الشلف، أحد أهم مناطق زراعة الحمضيات/الموالح/القوارص في الجزائر. في هذه الدراسة تم أخذ ما مجموعه 1680 كعينات من أشجار الحمضيات من 93 بستاناً تجارياً. تم اختبار العينات التي تم جمعها بوساطة تحليل البصمة النسيجية المناعية المباشر (DTBIA) واختبار اليزا حيث تم تحديد 54 شجرة بأنها مصابة بـ CTV وهو ما يعادل 3.21 ٪ كمعدل إصابة في المنطقة التي شملتها الدراسة. تم اختيار خمسة من هذه الاشجار المصابة لمزيد من الاختبارات الجزيئية لتحديد التركيب الوراثي المرتبطة بعزلات CTV المنتشرة حالياً في منطقة الشلف. أظهر التوصيف الجزيئي وجود الأنماط الجينية T30 و VT. وهذه النتيجة أكدت وجود سلالة شرسة تنتمي إلى التركيب الوراثي.VT من جهة اخرى كانت عزلات CTV الأخرى مماثلة لتلك الموجودة في منطقة Mitidja ، والتي أظهرت تشابهاً بنسبة 99 ٪ على مستوى النوكليوتيدات مع CTV الإسبانية متوسطة الشراسة. يعتبر هذا الاكتشاف المبكر لسلالة تنتمي إلى التركيب الوراثي VT مشكلة لمنتجي الحمضيات الجزائريين حيث يحتاج اتخاذ إجراءات من قبل مسؤولي الصحة النباتية الوطنية، مع التوسع بالمراقبة إلى مناطق إنتاج الحمضيات الأخرى واقتلاع الأشجار المصابة. [**سمير العروس، Y. Guenaoui، إيناس درايس وخالد جلواح (الجزائر)، نشرة منظمة الصحة العالمية (EPPO)، 0(0)، 1-6، 2019].** https://doi.org/10.1111/epp.12563

الأردن

التسجيل الأول لبق الماديرا الدقيقي Madeira Mealybug, *Phenacoccus Madeirensis* Green (Hemiptera: Pseudococcidae) في الأردن .تم تسجيل بق الماديرا الدقيقي لأول مرة بالأردن حيث جمعت النماذج من نباتات زينة مصابة بشدة منها الجيرانيوم، زهرة الداوودي كرايسانثيمم ،ورد الجمال هيبسكس، نبات الجلانشوا العصاري، الريحان كما تم جمع الحشرة من نباتات الطماطم الجيري، الباذنجان والفلفل الحلو.يعتبر تسجيل بق الماديرا الدقيقي على نبات الكلانشوا لأول مرة كعائل ضمن العوائل المعروفة للحشرة.تم حفظ النماذج بعد تحميلها ووضع المعلومات عليها في متحف الحشرات بالجامعة الأردنية.من الضروري إجراء حصر عاجل للحشرة في الأردن لمعرفة انتشارها والإيعاز للدوائر المعنية وأصحاب المشاتل بضرورة رصدها وإعلام ذوي العلاقة بها لاتخاذ ما يلزم. [أحمد كاتبة بدر، إبراهيم جدوع الجبوري، بورا كايدان.مجلة منظمة وقاية النبات الأوروبية **0 (0) , 1–4, 2019**]، DOI: 10.1111/epp.12579

سورية

التسجيل الأول لبعض المفترسات الحشرية على حشرة الحمضيات القشرية الرخوة (Kuwana) *Coccus pseudomagnoliarum*. تم تسجيل بعض المفترسات الحشرية لأول مرة على الحشرة القشرية الرخوة (Kuwana) *Coccus pseudomagnoliarum* في بساتين الحمضيات في سورية، وهذه المفترسات هي *Cybocephalus fodori* Endrody-Younga, 1965 (Coleoptera: Cybocephalidae)، *Cardiastethus nazarenus* (Reuter) (Hemiptera: Anthocoridae) ، *Geocoris ochropterus* (Fieber) (Hemiptera: Geocoridae)، *Conwentzia pineticola* (Enderlein) و *Coniopteryx borealis* (Tjeder) (Neuroptera: Coniopterygidae)، *Karnyothrips flavipes* (Jones) (Thysanoptera: Phlaeothripidae)، و *Coccidiphaga scitula* (Rambur) = *Eublemma scitula* (Rambur) (Lepidoptera: Noctuidae). [**عبد النبي محمد بشير، علاء صالح (سورية)، مركز بحوث ودراسات المكافحة الحيوية، كلية الزراعة، جامعة دمشق، 2019].**

تسجيل جديد لنوع من الخنافس الداكنة (Coleoptera: Tenebrionidae) في سورية الخنافس الداكنة darkling beetles (Coleoptera: Tenebrionidae) هي مجموعة متنوعة، تضم أكثر من 15000 نوع في جميع أنحاء العالم وتعيش في مجموعة واسعة من الموائل بما في ذلك الصحاري والكثبان الرملية والكهوف والأراضي الحرجية. تم تسجيل نوع من هذه الخنافس في مناطق مختلفة من سورية (دمشق وريف دمشق وحمص ودرعا)، هو: *Pimelia angusticollis* Solier, 1836 من تحت فصيلة Pimeliinae، وهذا النوع من الخنافس عبارة عن خنفساء محدبة الشكل بطول يتراوح بين 15 و17 مم، يتميز هذا النوع بوجود بروزات على شكل نقر كثيفة على الغمدين، بعضها يتوزع على شكل خطوط مقوسة. **[عبد النبي بشير، زكريا الناصر، علاء صالح(سورية)، كلية الهندسة الزراعية، مركز بحوث ودراسات المكافحة الحيوية، جامعة دمشق، 2019].**

التسجيل الجديد لأكاروس نخيل التمر الأحمر *Eutetranychus palmatus* Attiah, 1967 (Acari، Tetranychidae) من سورية. جُمعت أناث وذكور الأكاروسات الحمراء التي تسببت ببقع بيضاء لأوراق نخيل التمر *Phoenix dactylifera* والنخيل التنزيني *Phoenix roebelinii* حيث تم تثبيت تلك الأفراد ضمن محلول التثبيت هوير الخاص بدراسة الأكاروسات على شرائح زجاجية. جرى تعريف الأفراد المدروسة على أنها أكاروس النخيل الأحمر *Eutetranychus palmatus*. حيث تم تسجيل نوع واحد فقط في وقت سابق تحت هذا الجنس هو النوع *Eutetranychus orientalis* الذي يعتبر من أهم الأكاروسات المرافقة للحمضيات في محافظة اللاذقية، سورية. تعتبر هذه الدراسة التسجيل الأول لهذا النوع من سورية وكذلك تسجيله للمرة الأولى حول العالم على النخيل التزيني *Phoenix roebelinii*. جرى خلال هذه الدراسة وصف إناث وذكور هذا النوع بشكل مختصر[**مهران زيتي (سورية) ومحمد وليد نجم (مصر)، المجلة الفارسية لعلوم الأكاروس، العدد 8(2): 111-114، 2019].**

مساهمة محدّثة في معرفة الأكاروسات الحمراء والأكاروسات الحمراء الكاذبة من سورية مع إعادة تثبيت جنس Nuciforaella Vacante. جرى خلال هذه الدراسة جمع وتسجيل ستة عشر نوعاً أكاروسياً تنتمي للفصيلتين Tetranychida(11 نوعاً) و Tenuipalpidae (5 أنواع)، سبعة أنواع من الأكاروسات سُجلت للمرة الأولى من سورية وهي*Bryobia gigas*، Oligonychus afrasiaticus، *O. coniferarum*، *O. pratensis*، *Cenopalpus rubusi*، *Tenuipalpus cupressoides* و *T. punicae* بالإضافة لتسجيل عدد من العوائل النباتية الجديدة. جرى كذلك إستعادة الجنس *Nuciforaella Vacante* وذلك بالإعتماد على المواصفات المظهرية لهذا الجنس ممثلة بالنوع *Nuciforaella nikitensis* المسجل سابقاً من سورية حيث درست المواصفات المظهرية للأطوار غير الكاملة لهذا النوع. تم خلال الدراسة اقتراح مفتاح تعريفي للأنواع الأكاروسية الحمراء المسجلة في سورية. **[مهران زيتي (سورية) ونغبا شرينواس (الهند)، Systematic & Applied Acarology، 24(4): 529-543، 2019].**

التسجيل الأول لحشرة دودة أوراق الكرز اللزجة (بصاق أوراق الكرز) *Caliroa cerasi* (Linnaeus 1758) (Hymenoptera: Tenthredinidae) على الكرز في بلدة حضر، محافظة القنيطرة، سورية. تمت مشاهدة أعراض الإصابة على أصناف الكرز المختلفة في بساتين الكرز في منطقة حضر في الفترة مابين أيار/مايو وأب/أغسطس من عام 2019. اليرقة أسطوانية الشكل، بلون أخضر مصفر مغطاة بمادة لزجة تعطيها المظهر اللزج، تشبه البزقة، الرأس أسود صغير، الجزء الأمامي من الجسم مسطح، لليرقة 10 أشفاع من الأرجل، طول اليرقة المكتملة النمو 9-11مم، تنسلخ اليرقة 5-7 مرات أثناء نموها. العذراء بيضاء اللون ويتم التعذر ضمن شرنقة ترابية في التربة تحت تيجان الأشجار. الحشرة الكاملة دبور بلون أسود، الطول 4-6 مم، البعد ما بين الجناحين الأماميين 6-9 مم، قرن الاستشعار أسود اللون، وعدد العقل تسع عقل، الأرجل سوداء اللون، وعليها بقع بنية في منتصفها. تتغذى اليرقات على بشرة السطح العلوي للأوراق، تاركة العروق وبشرة السطح السفلي للورقة. ظهرت الحشرات الكاملة من أيار/مايو وحتى تموز/يوليو. **[محمد عاطف داوود، مديرية وقاية النبات، القنيطرة، عبد النبي محمد بشير كلية الهندسة الزراعية، مركز بحوث ودراسات المكافحة الحيوية، جامعة دمشق (سورية)، 2019.]**

أضواء على البحوث

العراق

طريقة بسيطة وسريعة وأمنه وقليله التكاليف لاستخلاص الحامض النووي من الفطريات الممرضة للنباتات. هدفت هذه الدراسة الى تطوير طريقة سهلة التطبيق وسريعة وامنه ومنخفضة التكاليف لغرض استخلاص الحامض النووي الجينومي من الفطريات الممرضة لنباتات. تم جمع عينات من مزارع نقية للفطريات *Fusarium equesti* و *Neoscytalidium dimidiatum* و *Fusarium proliferatum* و *Alternaria alternata* المعزولة من نباتات مريضة من الحنطة و أشجار العنب والبطاطا و الزنبق على التوالي. سحقت العينات في محلول هيدروكسيد الصوديوم NaOH تركيز 2عياري وباستعمال الرمل المعقم بعدها تم التثفيل عند (14000 دورة/دقيقة) لمدة خمسة دقائق لغرض فصل حبيبات الرمل والمكونات الخلوية عن الحامض النووي. اخذ 15 مايكروليتر من السائل الطافي الذي يحتوي على الحامض النووي وخلط مع 35 مايكروليتر من المحلول المنظم Tris ذو درجة حموضة pH 8 وتركيز 1 مولار. استعمل بعدها الحامض النووي المستخلص في عملية التشخيص الجزيئي للفطوريات أعلاه وذلك بتضخيم منطقة Internal transcribed spacer التي تقع ضمن الحامض النووي الرايبوسومي rDNA للفطور وباستعمال طريقة تفاعل البوليميراز المتسلسل أجريت بعدها عمليه تحديد وتحليل تسلسل القواعد النيتروجينية الخاصة بالمنطقة أعلاه لكل فطر. ان هذه الطريقة السهلة والسريعة والرخيصة يمكنها ان تعطينا كمية وافية ذات نوعية جيده من الحامض النووي لاستعمالها في التشخيص الجزيئي للفطور الممرضة للنباتات.[**عدنان عبد الجليل لهوف، علا جعفر وزينب حميد(العراق)، Asian Journal of Agriculture and Biology، 7(2): 197-203، 2019].**

الجزائر

مراجعة استيعابية مختصرة لنمط شراسة جديد لدى الفطر *Pyrenophora tritici-repentis* مُشخص في الجزائر. يعد الفطر *Pyrenophora tritici-repentis* العامل المسبب لمرض البقعة القصديرية/التبقع البرونزي، أحد الأمراض التي تصيب القمح والتي تؤدي إلى خسائر معتبرة في المردود .يعرف حالياً ثماني سلالات لهذا الفطر، تم تحديدها اعتماداً على الأعراض المسببة على مجموعة تفريقية من القمح اللين/الطري. أدت إضافة طرز عرقية من القمح الصلب/القاسي إلى تشخيص نمط شراسة جديد لدى هذا الفطر. تختص العزلات التي تظهر هذا النمط من الشراسة بعدم القدرة على إصابة القمح اللين في هذه المجموعة التفريقية (Glenlea, 6B662, 6B365)، بينما تنتج نكرزة على القمح الصلب. أظهر التوصيف الجزيئي لهذه العزلات وجود المورثتين/الجينتين *ToxA* و *ToxB* اللتين تنظمان انتاج التوكسين، هما المسؤولتان عادة على حساسية Glenlea و 6B-662 على التوالي. وبيّن تسلسل الحمض النووي في المناطق المشفرة للمورثتين *ToxA* و *ToxB* لدى هذه العزلات تطابقاً مع تلك الموجودة لدى المورثات الوظيفية. يناقش هذا المقال ويشرح لماذا لا تقدر العزلات التي تمتلك هذا النمط الجديد من الشراسة على إصابة القمح اللين رغم تضمنها للمورثتين *ToxA* و*ToxB*.قُدمت عدة فرضيات لتفسير التغيرات التي تحصل في طريقة التركيب الحيوي للتوكسنتيْن PtrToxA و PtrToxB اللتين تشفرهما المورثتين *ToxA* و *ToxB*. وهذه التغييرات تضم أي مرحلة من مسار الحمض النووي إلى البروتين: مراحل النسخ أو ما بعد النسخ أو الترجمة أو مرحلة نضج البروتين. تم الاستشهاد في كل فرضية بظواهر جزيئية مماثلة سجلت سابقا عند الفطور الخيطية. كما ركز هذا المقال على الآثار الناتجة عن هذا الاكتشاف حول التفاعل بين الفطر *P.tritici-repentis* وعائله القمح، حيث أن النتائج المتوصّل إليها تقود إلى افتراض ظهور سلالة قاعدية جديدة منتجة لتوكسين وحيد غير معروف إلى الآن. كما أنها تفتح المجال لمناقشة فرضية النقل الأفقي للمورثة *ToxA* إلى الفطر *P. tritici-repentis*، وهذه الفرضية يدعمها أساساً حفظ المورثة *ToxA*. [**بن سليمان، حميدة (الجزائر)، Tunisian Journal of Plant Protection، 14(1): 1-9، 2019].**

توزيع أنواع Alternaria ذات الأبواغ الكبيرة والمرتبطة باللفحة المبكرة للبطاطا والطماطم وفقا للنبات للمضيف والمناطق المناخية للجزائر. تعد البطاطا والطماطم من المحاصيل المهمة في الزراعة الجزائرية، وكلاهما مهدد بالعوامل الحيوية وغير الحيوية. اللفحة المبكرة مرض رئيسي يصيب كلا المحصولين. أسفرت الدراسات الاستقصائية التي أجريت في الفترة من 2012 إلى 2015 في 12 منطقة من المناطق الرئيسية لزراعة هذه المحاصيل إلى الحصول على 247 عزلة لديها الخصائص المورفولوجية والزراعية لأقسام Alternaria Porri.نظرًا لأن أعراض اللفحة المبكرة والخصائص المورفولوجية للعزل لم تسمح بالتمييز الدقيق بين الأنواع المختلفة ذات الأبواغ الكبيرة عند جنس Alternaria ، فقد تم اختيار العزل الموجودة في القسم Porri، والتي غالبًا ما تعتبر الأسباب الرئيسية للأمراض ، للتوصيف الجزيئي بوساطة PCR التشخيصي باستخدام البادئات المحددة للنوع . سمح هذا التوصيف بتحديد أنواع 147عزلة بانتمائها إلى الأنواع: *A. solani*، *A. protenta*، *A. grandis* *A. linariae*.كانت هذه الأنواع موجودة على محاصيل البطاطا والطماطم على ترددات مختلفة ، اعتماد على المضيفين وعلى مناخ مناطق موقع الدراسة. أظهرت الاختبارات الإمراضية للأنواع الأربعة، على الأوراق المنفصلة والشتلات الكاملة، أن جميعها مسببة للأمراض على البطاطا والطماطم، مع تباين في الشراسة. تشير هذه النتائج إلى أنه ينبغي إعادة النظر في التخصص الطفيلي لأنواع Alternaria على نباتات العائلة الباذنجانية. **[جيدة عياد، جهاد عريبي، برونو هامون، عبد العزيز كداد، فليب سيمونو وزواوي بوزناد (الجزائر)، Phytopathologia Mediterranea، 58(1): 139-149، 2019].** doi: 10.13128/Phytopathol_Mediterr-23988

السودان

التباين وتخصصية العائل لدى النبتة الطفيلية *Striga hermonthica* كاستجابة للإفرازات الموضعية لجذور الدخن (*Pennisetum glaucum*). أُجريت دراسات حقلية وتجربة معملية على مدى موسمين 2013/2012 و2014/2013 في مناطق موبوءة داخلياً بالنبتة الطفيلية *Striga hermonthica* في السودان لبحث التباين وتخصصية العائل في المراحل المبكرة لتطور الطفيل كاستجابة للإفرازات الموضعية لجذور الدخن (*Pennisetum glaucum*)؛ أصناف cv. Ugandi و cv. Ashana وcv. Sudan II . أُجريت الدراسات الحقلية بجمع بذور الطفيل *S. hermonthica* النامي على عوائله الخاصة؛ الدخن والذُرة البيضاء. تم جمع خمس عشر عشيرة من الطفيل *S. hermonthica*. أُجريت تجربة في الجسم الحي لدراسة تأثير الإفرازات المباشرة لجذور أصناف الدخن الثلاثة في إنبات البذور وإنشاء الممص والالتصاق والاختراق. بينت النتائج بأن الإفرازات الموضعية لجميع الأصناف تحث إنبات البذور وإنشاء الممص لدى العشائر المجربة للطفيل *S. hermonthica*. كان إنبات البذور وإنشاء الممص والالتصاق والاختراق للطفيل *S. hermonthica* المجمّع من الدخن المتطفَّل عليه، كاستجابة للإفرازات الموضعية، أعلى معنوياً بالمقارنةً مع الطفيل *S. hermonthica* المجمّع من الذرة البيضاء المتطفَّل عليها. الجدير بالملاحظة أن من بين نباتات الطفيل *S. hermonthica*، أظهرت بعض أفراد عشائر الذُرة البيضاء التصاقاً واختراقاً محدوداً على جذور الذرة البيضاء. يقترح هذا البحث مستويين من التخصصية الفسيولوجية للطفيل *S. hermonthica* في السودان: تخصصية بين أنواع المحاصيل وتخصصية داخل نوع المحصول. كذلك، يُقترح اعتبار سلالتين للطفيل *S. hermonthica*، واحدة خاصة بالذُرة البيضاء والأخرى بالدخن. يبدو أن وجود التباين وتخصصية العائل لدى عشائر الطفيل *S. hermonthica* ، ترتكز تقريباً كلياً على الاستجابة التفضيلية لعزلات الطفيل *S. hermonthica* للإفرازات الوضعية لجذور العائل.[**دفع الله، عوض الله بلال وعبد الجبار الطيب بابكر ومحمد حامد حمد النيل (السودان)، Tunisian Journal of Plant Protection، 14(1): 83-92، 2019].**

تونس

تقويم الأنشطة المضادة للفطورلدى الزيوت العطرية لثلاثة أنواع نباتات من عائلة الشفويات ضد الفطر *Plenodomus tracheiphilus* (syn. *Phoma tracheiphila*). يعتبر مرض المالسيكو (بمعنى التدهور الجاف) المتسبب عن الفطر *Pleunodomus tracheiphilus* (syn. *Phoma tracheiphila*) مرض خطير جداً لا يعالج، يصيب أشجار القوارص/الحمضيات.في هذه الدراسة تم اقتراح البحث عن استراتيجية للمكافحة البيولوجية لهذا المرض. لذلك وقع اختبار تأثير الزيوت العطرية المستخرجة بوساطة التقطيرالمائي من الأنواع النباتية الزعتر(*Thymbra capitata*) والإكليل (*Romarinus officinalis*) والمريمية (*Salvia officinalis*) على النمو الغزلي ونسبة التبوغ والكتلة الحيوية الغزلية لعزلتين للفطر *P. tracheiphilus*. أظهرت النتائج أن الزيوت العطرية للزعتر هي الأكثر فاعلية للحد من النمو الغزلي للفطر في المستنبت الصلب. أما زيوت الإكليل والمريمية فتمكنت من الحد من النمو الغزلي بنسبتي 69 و58%، على التوالي. كما تبين أن الزيوت العطرية للزعتر هي التي أظهرت أقوى نسبة تثبيط لكتلة الفطرالحيوية الغزلية في المستنبت السائل حيث بلغت 91%، تليها زيوت الإكليل بنسبة 75% ثم زيوت المريمية بنسبة 58%. وكانت أقوى نسبة تثبيط لتبوغ الفطر تحت تأثير الزيوت العطرية للزعتر أي أقل بـ 88% بينما كانت الأدنى مع زيوت المريمية بـ 52%. هذه النتائج تبين مدى قدرة الزيوت العطرية للزعتر على الحد من نمو الفطر في جسم العائل. بينت التحاليل الكيميائية النوعية والكمية أن Carvacrol هو المكون الأساسي للزيوت العطرية للزعتر (76,71%). وأظهر اختبار السمية النباتية أن الزيوت العطرية للزعتر سامة لأوراق النوع *Citrus aurantium* إذا تجاوزت الجرعة 60 جزء من مليون. من ناحية أخرى، اتضح أن الحد الأدنى للتركيز المثبط عند الزيوت العطرية للزعتر (400 جزء من مليون) يتجاوز الجرعة السمية النباتية. هناك حاجة إلى مزيد من التحاليل التكميلية لتحسين ظروف تطبيق الزيوت العطرية للزعتر على النبتة ضد الفطر بجرعات أعلى من الحد الأدنى للتركيز المثبط دون التسبب في السمية النباتية. [**القلعي -قرامي، ليلى وبشرى أمينة بحري ومهجة الشامخ ومجدي الهمامي وفريد الإمام ومحمد رابح الحجلاوي(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 14(1): 11-32 ،2019].**

اختلاف في تركيبة الزيوت العطرية وفاعليتها كمبيدات تبخير ضد فراشتيْ التمور المخزنة *Ectomyelois ceratoniae* و *Ephestia kuehniella*. تم تحليل الزيوت العطرية لنبتتيْ *Rosmarinus officinalis* و*Eucalyptus viminalis* باستخدام تقنية الاستخلاص الجزئي (SPME) وتقنية قياس الغازالكروماتوغرافي (GC-MS) وتقويم فاعليتها على بيض ويرقات الطور الأخير من حشرتيْ *Ectomyelois ceratoniae* و*Ephestia kuehniella*. كشف تحليل المكونات الرئيسية (PCA) وتحليل الكتلة الهرمية (HCA) أن هناك إختلافات كمية ونوعية في تكوين الزيوت حسب نوع النبتة والتقنية المستخدمة في التحليل. تم تحديد 1cineole 8, و β-pinene و α-pinene و p-cymene كمركبات رئيسية مشتركة. تتأثر النشاطات المبيدة للبيض واليرقات كثيراً بأنواع الحشرات والزيوت المستخدمة. كانت الزيوت العطرية لنبتة *E. viminalis* أكثر فاعلية مقارنة بزيوت النبتة *R. officinalis*. خلال الاختبارات البيولوجية لليرقات، كان تقويم LC_{50} يعادل على التوالي 25,8 و 33,05 مكل/ل هواء لدى نبتة *E. Ceratoniae* مقابل 12,92 مكل/ل هواء لدى نبتة *E. kuehniella*. كان نشاط الزيوت أقل تأثيراً في بيض *E. kuehniella* منه في *E. ceratoniae*. يدافع هذا العمل بوضوح على فاعلية الزيوت العطرية كمبيدات حشرية ضد بيض ويرقات آفات التمر المخزن.[**يوسفي، سندس وسمية حوال-حمدي وهيثم بسي وشريفة أسودي ومحمد ليمام وشكري مسعود وجيدو فلاميني وجودة مديوني-بن جماعة(تونس/إيطاليا)، Tunisian Journal of Plant Protection، 14(1): 33-53، 2019].**

تقويم أضرار حشرة التربس في بساتين القوارص/الحمضيات بتونس. قبل سنوات 2000، كان يعد الضرر الناجم عن التربس نادراً أو غير موجود في بساتين القوارص/الحمضيات التونسية. مع ذلك، خلال السّنوات العشر الأخيرة ومنذ التسجيل لأول مرّة لنوع *Pezothrips kellyanus* سنة 2008، تمّ تسجيل العديد من أعراض ندوب الفاكهة المنسوبة إلى آفة التربس بنسق تصاعدي. بعد حصر أنواع التربس في بساتين القوارص، يهدف هذا العمل إلي تقويم الأضرار النّاجمة عن هذه الآفة على أنواع مختلفة من القوارص وأصناف مختلفة من البرتقال. تمّت مراقبة 200 إلى 1000 فاكهة ناضجة من 101 بستان في الوطن القبلي وبنزرت ومرناق وذلك منذ كانون أول/ديسمبر إلي شباط/فيفري من سنوات 2015 إلى 2017. تمّ فحص أنواع القوارص اللّيمون والليمون الهندي/الزّنباع والبرغموت والكليمنتين والماندرين وأصناف البرتقال نافل وفالنسيا لايت ودبل فين ومالطي. بلغ معدّل نسبة الأضرار

النّاجمة عن التربس 20% على جميع أنواع القوارص وأصناف البرتقال. كان لنوعيْ اللّيمون والبرغموت حساسية لحشرة *P. kellyanus* الّتي تسبّب حلقات فضّية على الفاكهة في حين كان صنفيْ البرتقال مالطي ونافل الأكثر حساسية لأنواع أخري من التربس. لوحظ أيضا من خلال البيانات 94التي أدلى بها فلاح قوارص، أنّ أضرار التربس تزداد مع تكرار المعاملات بالمبيدات الحشرية وتبيّن من خلال هذا العمل، أنّ أضرار التربس في تصاعد في تونس وقد تصبح الأكثر أهمّية لأنّ إدارة آفات القوارص تعتمد بشكل رئيسي على مبيدات حشرية واسعة الطيف التي تقضي على الحشرات النافعة ومن هنا تتبين الحاجة إلى ترشيد التّدخّلات الكيميائيّة وتعميم استخدام الطّرائق البديلة[**بالعم-قرط، إيمان وسندة بولحية-خذر (تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 14(1): 55-68، 2019].**

فحص أصناف وسلالات من الحمص بحثا عن مقاومة أو تحمّل لدودة القطن *Helicoverpa armigera*. دودة القطن (*Helicoverpa armigera*) هي حشرة متعددة العوائل تتسبب في خسائر اقتصادية كبيرة لمحاصيل مختلفة حول العالم. يعد استخدام أصناف مقاومة أو متحملة أحد أهم مكونات الإدارة المتكاملة لهذه الآفة. تمت متابعة طيران الحشرة من خلال مصائد الذكور باستعمال فيرمون جنسي في حقل حمص. خلال فترة التجربة، لم تؤثر الظروف المناخية في نشاط ذكور الحشرة. لكن هذا النشاط تأثر بمختلف مراحل نمو النبتة. مكنت عملية فحص مختلف الأصناف والسلالات المزروعة بحثا عن مقاومة أو تحمّل للآفة من تشخيص صنف مقاوم وهو صنف "كساب" الذي سجل نسبة قرون وبذور متلفة لا تتعدى 2.5%.[**بوسلامة، ثامر وأسماء العريف وعبير السلطاني وإقبال الشايب ومعز العمري وعلي رحومة (تونس/ المغرب)، Tunisian Journal of Plant Protection، 14(1): 69-81، 2019].**

سورية

توصيف التنوع الوراثي في عزلات *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* التي تسبب مرض الذبول الوعائي على الحمُّص في سورية. يُعد مرض الذبول الفوزاريومي (*Fusarium oxysporum* f.sp. *ciceris*) من أهم أمراض ساكنات التربة على الحمُّص في سورية. أُجريت الدراسة على 70 عزلة للفطر تم عزلها من عينات نباتات حمص تُبدي أعراض ذبول مرضية تم جمعها من حقول المزارعين ومراكز البحوث الزراعية في سورية وكذلك من محطة بحوث زراعية في لبنان، وذلك لدراسة التنوع الوراثي باستخدام تقنية التعددية الشكلية لـ DNAالمستنسخ عشوائياً Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD)، وتقنية التتابعات المكررة البسيطة Simple Sequence Repeats (SSR)، وتقنية التتابع المعرف لمناطق الاستنساخ Sequence Characterized Amplified Region (SCAR). بينت الدراسة وجود تنوع وراثي كبير ضمن مجاميع العزلات الفطرية وتنوعاً أقل بين المجاميع. وقد بينت نتائج التحليل العنقودي توزع عزلات الفطر المدروسة في سبع مجاميع، فيما توزعت العزلات وفقاً لاختبار الـ STRUCTURE analyses في ثلاث مجاميع. كشف استخدام بادئات (Primers) متخصصة بسلالات فطر الذبول وجود أربع سلالات للفطر في سورية (0، 1B/C، 5، 6)، فيما لم تتمكن أي من هذه البادئات المتخصصة في تحديد 12 عزلة بقيت دون تشخيص. وكانت السلالتين 0، 1B/C الأكثر ترددا بين السلالات، حيث كانت السيادة للسلالة 0 في كل من الزراعة الربيعية والشتوية لمحصول الحمص. أثبتت هذه الدراسة أن الانتخاب الذي يقوم به الباحثون على الحمُّص في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) يقوم على استخدام مزيج من سلالات فطر ذبول الحمص، وهو ما يمكن تلك الأنماط الوراثية المنتخبة من مقاومة الذبول في مناطق الجوار حيث تُعد هذه السلالات هي السائدة في دول حوض المتوسط. [**ميساء علوش، علاء الدين حموية، سعيد أحمد، باسل القاعي (سورية)، Crop Protection، العدد 124، 104863، 2019].**

مصر

وفرة حفار سعف النخيل *Phonapate frontalis* (Fah.) (غمدية الأجنحة: Bostrichidae) بالإشارة إلى الاستخدام المحتمل لمستخلص الثوم لمكافحته في واحة سيوة، مصر. تم حدياً اكتشاف حفار سعف النخيل *Phonapate frontalis* F. (Coleoptera: Bostrichidae)على أنه آفة اقتصادية فى بساتين النخيل في واحة سيوة، مصر. ظهرت أعراض الإصابة في شكل كسر للسعفة ووجود أوساخ لزجة عند نقاط الكسر. هدفت الدراسة الحالية إلى مراقبة التذبذب في تعداد الأفراد الكاملة من *P. frontalis* ، وذلك باستخدام المصائد الضوئية خلال موسم 2016، ولدراسة قدرة المستخلص الميثانولي للثوم على ردع الخنافس وبالتالي تقليل التكسير. كشف الرصد الشهري لمتوسط المصيدة اصطياداً طفيفاً للأفراد الكاملة خلال شهري ك2/يناير وت1/نوفمبر وأقصى تعداد خلال شهري حزيران/يونيو وآب/أغسطس. بالتزامن مع مراقبة الأفراد الكاملة من *Phonapate*، رصدت أعداد السعاف المكسورة بشكل دوري. لوحظ أعلى متوسط كسر في الفترة الممتدة من أيار/مايو إلى أيلول/سبتمبر. لذلك تم تصميم برنامج رش كل أسبوعين لتغطية هذه الفترة. بلغت نسب الإصابة المصححة في نهاية البرنامج المقترح حوالي 43.11، 44.89، و42.22٪ في 1000، 2000 و3000 جزء في المليون من تركيزات المستخلص الميثانولي للثوم، على التوالي. وفقًا لذلك، فقد نجح مستخلص الثوم في تقليل نسب الإصابة في سعف النخيل من خلال قدرته على منع الخنافس البالغة. وإشراك المعاملة التنافسية من حيث التكلفة كأداة لمكافحة *P. frontalis* المتخصص على (سعف النخيل) في برنامج المكافحة المتكاملة للآفات المقترح بحيث يمكن أن يدعم الإدارة المستدامة للآفات في بساتين النخيل.[**أحمد إمام (مصر)، المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات، 29: 4، 2019].**

كتالوج Calliphoridae و Rhiniidae و Oestroidea (Diptera: Sarcophagidae) في مصر. تمثل عائلة Oestroidea مجموعة كبيرة ومتنوعة من الذباب مع مجموعة متنوعة من عادات التغذية، معظمها رمي saprophages على سبيل المثال، (معظم الأنواع من جنس Sarcophaga ، Sarcophagidae، عبارة عن طفيليات داخلية للثدييات. على سبيل المثال الجنس Blaesoxipha (Sarcophagidae؛ والجنس Pollenia (Calliphoridae)، والمفترسات (مثل جنسا Stomorhina، Rhiniidae). تم في هذه الدراسة عرض فهرس محدث لفوق عائلة Oestroidea المسجلة من مصر. يغطي الكتالوج العائلات التالية: Calliphoridae و Rhiniidae و.Sarcophagidae تم تداول ما مجموعه 126 نوعً من oestroids تتبع 31 جنساً و7 تحت عائلات و3 عائلات. العائلات الثلاث المتداولة هي Calliphoridae (8 أنواع تمثل 5 أجناس)، و Rhiniidae (10

أنواع تمثل 3 أجناس)، و Sarcophagidae (108نوعاً تمثل 23 جنساً). تم تقديم مرادفات ونوع المواقع والتوزيعات العالمية حسب مجال (مجالات) البيوجغرافيا والبلد والمواقع المصرية وتواريخ التجميع لجميع الأنواع المتداولة. [**الهواجرى والعزب (مصر)، المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات، 29: 15، 2019].**

استخدام الطحالب كوسيلة من وسائل التحكم البيولوجي لنيماتودا عقد الجذور*Meloidogyne incognita* تحت ظروف الزراعة المحمية وتأثيرها في المحصول وجودة الثمار. أجريت هذه الدراسة خلال موسمي 2016 و2017 لمكافحة نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne incognita* في الخيار، المزروع في تربة مصابة، باستخدام بعض المعاملات الطحلبية تحت ظروف الدفيئات الزراعية، في مزرعة قها، محافظة القليوبية، مصر. تم اختبار ستة تطبيقات للطحالب Amphora &Spirulina تطبيقان ورقيان، وتطبيقان لتربة منقوعة، ومعاملتان باستخدام Spirulina كرذاذ وتجفيف، و Amphoraكرش ونقع، بالإضافة إلى رش المبيد النيماتودى Rugby بمعدل 5 g/m^2 Ebufos (10%) والشاهد. تم تطبيق Rugby بوساطة تربة أعدت في وحداتها التجريبية. بعد 15 يوماً من التشتيل، تم تطبيق مستخصات الطحالب مرتين شهرياً لمدة 3 أشهر. تم تطبيق التركيز نفسه (2 غ / لتر) لكلا النوعين من الطحالب في كل من المعاملات الورقية والنقع. تم رش نباتات الشاهد بوساطة الماء فقط. أشارت النتائج إلى أن الترب المنقوعة بمستخلصات AmphoraأوSpirulina كانتا ذات زيادات كبيرة في النمو الخضري والمحصول وجودة الثمار. في المقابل، كانت قيم نباتلت الشاهد الأدنى في جميع المعايير. أعطت Amphora(التي تم رشها بالتربة المنقوعة) 2.5 و2.69 ضعف معاملة الشاهد في المحصول القابل للتسويق في مواسم 2016 و2017 على التوالي. كان الجمع بين الرش والتربة المنقوعة Amphoraأكثر فعالية في مكافحة النيماتودا أو في تعزيز مقاومة النبات للنيماتودا كما هو موضح في معظم معايير النيماتودا، وبخاصة معدل عامل تكاثر النيماتودا(RF) ، الذي بلغ 0.42 و0.45 في كلا الموسمين، على التوالي. كانت هناك اختلافات ضئيلةغير معنوية مقارنة مع مبيد النيماتودا. لذلك، يوصى باستخدام الطحالب في المكافحة البيولوجية لنيماتودا تعقد الجذور، وبخاصة في الزراعة المستدامة للحفاظ على التربة وتحسين الخصوبة.**[الإسلامبولى، منى عبد الونيس، أمين(مصر)، المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات، 29: 18، 2019].**

تأثير صنفين من القطن المصري في تطور وجدول الحياة للحلم العنكبوتي ذي البقعتين وعلاقته بتركيب الورقة الكيميائي. تمت دراسة تطور وجدول حياة الحلم العنكبوتي ذو البقعتين عند تربيته على صنفين من القطن المصري وهما جيزة 86 وجيزة 90 في ظروف المختبر/المعمل عند درجة حرارة 27 ±2 درجة سلزيوس ورطوبة نسبية 60±5 ٪. وقد أظهرت النتائج تأثر أنثى الحلم معنوياً بصنف القطن. وقد أوضحت النتائج أن فترة نمو الأطوار غير الكاملة أقصر على صنف جيزة 90 (3.82 يوماً) مقارنة بالصنف جيزة 86 (9.86 يوم). بينما بلغ متوسط فترة طول العمر للأنثى البالغة 12.29 و16.65 يوماً عند تغذيتها على صنف جيزة 90 وجيزة 86 على التوالي. بالإضافة إلى ذلك سجلت قيم معدل التكاثر (Ro) ومعدل الزيادة الطبيعي (rm) والمعدل المحدد للزيادة في اليوم (λ) للعنكبوت ذي البقعتين فكانت (65.04 و0.407 و1.502 يوم) و (31.95 و0.184 و1.202 يوم) لجيزة 90 والجيزة 86، على التوالي. وأيضا سجلت خصوبة الإناث 98.63 و71.00 بيضة / أنثى في حالة جيزة 90 والجيزة 86، على التوالي. واظهرت النتائج ان متوسط مدة الجيل (T) وقيم مضاعفة الجيل (DT) في الصنف جيزة 90 (10.27 و1.702 يومًا) أقل من الصنف جيزة 86 (18.82 و3.766 يوماً)، على التوالي. وأظهرت النتائج وجود علاقة معنوية موجبة بين نمو وخصوبة إناث العنكبوت ذو البقعتين مع توافر محتوى نيتروجين الأوراق. [**عزة عبد الجواد محمد عبد المجيد، فاطمة أحمد شحاته قلموش، هاني محمد جالل الدين القواص (مصر)، قسم بحوث أكاروس القطن والمحاصيل، معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، الدقي، الجيزة، مصر. Egyptian Academic Journal of Biological Sciences A. Entomology (Egypt. Acad. J. Biolog. Sci., 12(3): 63-72، 2019].**
DOI: 10.21608/EAJBSA.2019.32199

أخبار وقاية النبات في الدول العربية والشرق الادنى

أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)

دراسة التنوع الوراثي لـ *Fusarium oxysporum* f .sp.- *lycopersici* المسبب لذبول البندورة/الطماطم والبحث عن التأثير المضاد لـ *Trichoderma* spp تجاه العامل الممرض.

أجريت عملية مسح في مختلف مناطق إنتاج الطماطم/البندورة في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 2012 و2015.وبالتالي تم الحصول على 50 عزلة فوزاريوم*''Fusarium''* من نبتات الطماطم المصابة بمرض الذبول و/أو الاصفرار. تم إجراء دراسة توصيف جزيئي أولية باستخدام البادئات الخاصة PF02-03، مما أدى إلى تعريف 29 عزلة على أنها *''Fusarium oxysporum''*. إضافة إلى ذلك تمت عملية التضخيم التسلسلي ''PCR'' باستخدام البادئات الخاصة SIX4-F1/SIX4-R1 ,P12-F2B / P12-R1, SIX3-F1/SIX3-R2 وSIX3-G137C-F1/SIX3-R2، والتي مكنت من التمييز بين السلالات الفيزيولوجية لنوع *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* وصنف *Fusarium oxysporum* f.sp. *radicis-lycopersici* و بالتحديد تم تعريف 17 عزلة على أنها من السلالة 2 (race 2) و عزلتين على أنهما سلالة 3(race 3). ولم يتم تعريف أي عزلة على أنها سلالة 1(race 1). زيادة على ذلك، أظهرت دراسة القدرة الإمراضية في البيت البلاستيكي، وجود تنوع كبير من خلال المؤشر المرضي والذي يتراوح ما بين 1.2و 3.7، تم تسجيله من طرف *Forl*(F9) و *Fol*(F30)على التوالي. تم إتمام هذا التوصيف بدراسة تنوع العزل بواسطة علامات ISSR، والتي بينت تنوعاً جينياً عالياً لوحظ حتى بين عزل من السلالة نفسها وكذلك بين عزل من سلالات مختلفة. أظهرت هذه النتائج أن 10 عزلات فقط تميل إلى التجمع مثنى مثنى، بمؤشر تشابه 0.55. أظهرت بقية العزلات مؤشر تشابه أقل من 0.5. ومع ذلك يمكن ملاحظة وجود توافق طفيف بين القدرة الإمراضية والتوصيف الجزيئي باستخدام بادئات خاصة. من أجل تحسين طرائق المكافحة البيولوجية لمرض فوزاريوم الطماطم، تم تحديد ثلاثة أنواع من بين 17 عزلة تريكودارما *''Trichoderma''* و هي *''Trichoderma asperelum''*،*''Trichoderma harzianum''* و *Trichoderma ghanens* ، و الجدير بالذكر أنه لم يتم الإعلان عن وجود هذا الصنف الأخير من قبل في الجزائر .و أثناء دراسة القدرة على التثبيط

في المختبر، سجلت العزلة T8 (*T. ghanens*) أعلى قيم تثبيط النمو ضد F42 ، و ذلك باستخدام غشاء السيليلوز و غشاء السيلوفان بنسبة % 56.87 و % 51.22 على التوالي. أظهرت النتائج المختبرية أن القدرة التضادية الكامنة لعزلات التريكودرما مرتبطة بالعزلات الإمراضية المستهدفة. في الاتجاه نفسه ، أظهرت دراسة النشاط التضادي لعزل التريكودرما في حماية نبات الطماطم، أن عزلة (*T. ghanens*) T8سجلت أعلى تخفيض في مؤشر المرض بنسبة 53.12% و % 48.28 ضد العزلتين Forlc و F42 على التوالي. وبالتالي يمكن اختيار العزلة T8 كعامل بيولوجي لمكافحة هذا المرض. **[علي دبي (الجزائر)، نوقشت في 13 حزيران /جوان 2019 بالمدرسة العليا للفلاحة، قسم علم النبات، (دكتوراه، 2019)] .**

دراسة النظام المرضي للقمح - *Zymosepetoria tritici*: التكاثر الجنسي واكتساب معرفة توريث المقاومة.

مرض تبقع لأوراق الناجم عن الفطر الغير المتجانسة *Zymoseptoria tritic*i هو مرض يصيب القمح واسع الانتشار في الجزائر وفي جميع أنحاء العالم، مع خسائر محصولية تصل إلى 30 إلى 70 ٪. في الجزائر، يعد هذا المرض سائداً، مع زيادة حدوثه في الجزء الشمالي من البلاد. الهدف من هذه الأطروحة هو دراسة مسار التكاثر الجنسي لاجنسي لـ *Z. tritici* من خلال: (1) تحديد كلا النوعين من النمطين التزاوجيين Mat1-1 و Mat1-2 في مجموعة *Z. tritici* وتحليل توزيع ترددا تهم على النطاق الجغرافي الكلي و الجزئي ا؛ (2) التحقيق في طفرة أحادية المنشأ G143A تمنح مقاومة لـ *Z. tritic*i لمبيدات الفطور (strobilurins QoI) ، باستخدام تقنية MAMA ؛ (3) تقديم دليل على حدوث الطور الجنسي لـ *Z. tritici* تحت الظروف الطبيعية والتحقيق في ترددات حدوث التعمير الجنسي عبر الفصول ؛ (4) اكتساب معرفة توريث المقاومة في القمح عن طريق تحسين التهجين عند النبات للحث على التكاثر الجنسي لـ *Z. tritici* ، تحت ظروف شبه خاضعة للرقابة. تم تحديد الأنماط التزاوجية بين 208 عزلة من *Z. tritici* من ستة مناطق لزراعة القمح في الجزائر. أظهر التحليل الإحصائي حدوثاً مشتركاً لكلا النمطين التزاوجيين على نطاق شامل، ينعكس مع التوزيع المتساوي لترددات أنماط التزاوج، بنسبة 1: 1 و53٪ من عزلات Mat1-1 و47٪ من عزلات Mat1-2. أيضاً، تم الكشف عن حدوث كلا النمطين التزاوجيين على 38 ٪ من الأوراق المختبرة و44 ٪ من البقع التي تم اختبارها. تم التحقق من حدوث طفرة G143A بين 208 عزلة من مجموعة *Z. tritici* ؛ وقد تبين مقاومة ست عزلات متحولة للستربيلورين بين ولايتين (الجزائر العاصمة وقسنطينة). تم تأكيد مظهر المقاومة من خلال وجود نطاقات معينة من الجينات المتحولة (المقاومة) وأيضاً بوساطة اختبار حيوي في المختبر من الحساسية لمبيدات الفطور. تم الإبلاغ عن هذا النوع من المقاومة داخل مجموعة *Z. tritici* لأول مرة في الجزائر. أدى البحث عن الطور الجنسي لـ *Z. tritici* ، في الجزائر العاصمة، من آب/أغسطس 2015 إلى آب/أغسطس 2016 ، إلى الإبلاغ عن وجود الطور الجنسي لهذا الفطر تحت الظروف الطبيعية لأول مرة في الجزائر. الخصائص المورفولوجية للطور الجنسي (pseudothecia)جسم ثمري، زقascus وأبواغ ascospores)، عزل المسبب للمرض بوساطة إجراءات اصطياد الأبواغ الزقية واختبار القدرة الإمراضية، التي أكدت جميعها مجتمعة أن الأجسام الثمرية التي تم جمعها من الحقل تنتمي إلى فصائل *Z. tritici*. حدوث تواتر الأجسام الثمرية وحدوث تصريف الأبواغ الزقية المسجلة خلال فترة المسح تشير إلى أن الأجسام الثمرية كانت موجودة على بقايا النباتات مع ذروة كبيرة بين ت1/نوفمبر 2015 وكانون 2/يناير 2016. كما لوحظت الأجسام الثمرية على نباتات القمح خلال النمو مع الترددات المهيمنة على القمح القاسي، ابتداء من أواخر حزيران/يونيو 2016. أدى تحفيز تكوين الطور الجنسي في النبات تحت ظروف شبه خاضعة للرقابة إلى التحقق من صحة تهجين شريكين متوافقين، ونتيجة لذلك، تم الحصول على أجسام ثمرية ناضجة من *Z. tritici*. أيضا، أظهرت اللقاحات التي أجريت استجابات متباينة من النوعين المستخدمين، Simeto و Hoggar. التكاثر الجنسي أكثر فعالية على مضيف حساس (Hoggar) منه على مضيف مقاوم (Simeto). ومع ذلك، قد تؤخر مقاومة العائل التكاثر اللاجنسي لمسببات الأمراض دون منع التكاثر الجنسي، عندما يجتمع شريكان متوافقان. **[حياة ميامش (الجزائر)، تمت مناقشة أطروحة الدكتوراه يوم 2 أيار/مايو 2019 بالمدرسة العليا للفلاحة (قسم علم النيات) -الحراش-الجزائر (دكتوراه،2019)] .**

دراسة بيولوجيا دودة ورق القطن *Spodoptera littoralis* (Boisduval, 1833) (Lepidoptera: Noctuidae) وتأثير *Bacillus thuringiensis* عليها مخبرياً.

تمت دراسة تأثير ثلاثة عوائل نباتية هي الخروع والملفوف والبندورة في بعض المؤشرات الحيوية لدودة ورق القطن *Spodoptera littoralis* (Boisduval, 1833) من رتبة حرشفية الأجنحة Lepidoptera وفصيلة الفراشات الليلية Noctuidae ضمن الظروف المختبرية خلال شهر أيلول/سبتمبر للعام 2014. وجد أن متوسط زمن فقس البيض الذي قامت بوضعه الفراشات الناتجة عن تغذية اليرقات على الخروع والملفوف والبندورة كان على التوالي 4.1±0.75، 4.7±0.6، 4.2±0.77 يوماً، حيث كانت الفروق غير معنوية ما بين الخروع والبندورة بينما كانت معنوية جداً بين هذين العائلين والملفوف. لليرقة ستة أعمار يرقية، واستغرقت مدة الأعمار اليرقية عند تغذيتها على أوراق الخروع للعمر الأول 4.12±0.32، والثاني 2.62±0.49، الثالث 2.75±0.44، الرابع 2.5± 0.51، الخامس3.5±1.31، السادس 4.25±0.89 يوماً، و على أوراق الملفوف للعمر الأول4.58±0.5، الثاني 3.54±0.72، الثالث 3.19±0.79، الرابع 3.51±0.65، الخامس 3.41±0.65، السادس 7.7±0.51 يوماً، وعلى أوراق البندورة للعمر الأول4.5±0.51، والثاني 3.1±0.59، والثالث 3.12±0.67، والرابع 3.04±0.84، والخامس 3.95±1.52، والسادس 4.89±0.68 يوماً، حيث تفوق الخروع بشكل معنوي على العائلين الآخرين من حيث قصر مدة الأعمار اليرقية الستة. بلغ متوسط زمن التعذر 11.3±2.1 يوماً عند تغذية اليرقات على الخروع، و12.5±0.57 يوماً عند تغذية اليرقات على البندورة، و14±1.1 يوماً عند تغذية اليرقات على الملفوف وكانت الفروق معنوية جداً بين العوائل النباتية الثلاثة. وبلغ متوسط أوزان العذارى 0.36±0.05 غ عند تغذية اليرقات على الخروع، و0.25±0.03 يوماً عند تغذية اليرقات على البندورة، و0.24 ±0.12غ عند تغذية اليرقات على الملفوف وكانت الفروقات عالية المعنوية بين الخروع والعائلين الآخرين التي كانت الفروق بينهما غير معنوية (P<0.01). تم دراسة تأثير المستحضر التجاري Delfin WG الذي يحوي العزلة المستوردة *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* 32000 I.U/mg للسلالة SA-11 في يرقات العمر الأول والثاني والثالث لدودة ورق القطن مخبرياً باستخدام ستة تراكيز (0.125، 0.250، 0.500، 0.750، 1 و1.125 غ/ل). بينت النتائج ارتفاع نسب الموت مع ارتفاع قيم التراكيز المستخدمة، ومع إطالة فترة التعرض للمعلق البكتيري بالنسبة لكل الأعمار اليرقية المختبرة, حيث بلغ متوسط نسبة النفوق في نهاية التجربة (بعد 25 يوماً) 80.50±25.43% على العمر اليرقي الأول، و78±24.19% على العمر اليرقي الثاني عند التركيز 1.125 غ/ل الذي تفوق بشكل معنوي على بقية التراكيز المستخدمة في تجربتي العمر اليرقي الأول والثاني، بينما بلغ متوسط نسبة النفوق في نهاية تجربة العمر اليرقي الثالث (بعد25 يوم)74±23.92 % و68±21.90 % عند التركيزين 1.125 و 1 غ/ل، على التوالي واللذين كانت الفروق بينهما غير معنوية، بينما تفوقا بشكل معنوي على بقية التراكيز المستخدمة في هذه التجربة. بلغت

قيمة LC_{50}=0.076 غ/ل للعمر اليرقي الأول، و0.106 غ/ل للعمر اليرقي الثاني الذي كان أقل حساسية من العمر اليرقي الأول، بينما كان العمر اليرقي الثالث الأكثر مقاومة حيث بلغت قيمة LC_{50}= 0.115 غ/ل، وكانت الاختلافات ما بين الأعمار اليرقية معنوية عند حدود ثقة 99% (P<0.01) بينت النتائج أيضاً وجود علاقة سلبية ما بين التركيز المستخدم من Delfin و قيمة LT_{50}، أي أنه بارتفاع قيم التراكيز المستخدمة انخفضت قيمة LT_{50}، حيث بلغت قيمة LT_{50} بالنسبة للتراكيز 0.125 غ/ل و 1.125 غ/ل على التوالي، 12.721 و0.998 يوماً للعمر اليرقي الأول، و 16.662 و 1.209 يوماً للعمر اليرقي الثاني، و 22.381 و1.545 يوماً للعمر اليرقي الثالث، و هذا ما أكد على أن العمر اليرقي الأول هو الأكثر حساسية، يليه العمر اليرقي الثاني ثم العمر اليرقي الثالث الذي كان الأكثر مقاومة، حيث كانت الاختلافات معنوية ما بين التراكيز الستة المستخدمة عند حدود ثقة 99% (P<0.01).
[ماريا أسامة دلول (سورية) إشراف الدكتور عبد الكريم الجندي أستاذ في قسم وقاية النبات، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين والدكتورة ماجدة محمد مفلح الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، الجمهورية العربية السورية (ماجستير، 2019)].

دراسة بيئية لذبابة الفاكهة *Ceratitis capitata* على الحمضيات/الموالح في منطقة اللاذقية وإمكانية تربيتها مخبرياً.

أجري البحث خلال الفترة الواقعة من حزيران/يونيو 2016 حتى شباط/فبراير 2018، نُفِّذ العمل الحقلي في قرية السرسكية التابعة لمنطقة اللاذقية ضمن 5 بساتين مزروعة بأنواع وأصناف مختلفة من الحمضيات، كما نُفِّذ العمل المخبري في مختبرات مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية. وهدف البحث إلى دراسة تغير أعداد ذبابة الفاكهة على أشجار الحمضيات في منطقة اللاذقية. ودراسة تأثير العوامل البيئية (حرارة – رطوبة) في كثافة الحشرة. ودراسة المتطفلات التي تصيب الذبابة. وإجراء تجارب للبحث في إمكانية تربية الذبابة مخبرياً. وزعت 5 مصائد ماكفيل تحوي كل مصيدة على Femilure(جاذب لإناث ذبابة الفاكهة) على الأشجار في موقع الدراسة بتاريخ 2016/6/4 وأُخِذت قراءات دورية أسبوعية لغاية 2017/6/3، واستبدل فرمون الفيميلور كل 18 أسبوع، كما وُضِع ميزان (حرارة - رطوبة) رقمي في موقع البحث، وسُجِّلت درجات الحرارة و الرطوبة الدنيا و العليا أسبوعياً، كذلك جمعت ثمار حمضيات مصابة بذبابة الفاكهة من موقع الدراسة و عزلت المتطفلات منها و صنفت باستخدام المفاتيح التصنيفية، كما تم تجهيز 4 بيئات غذائية صناعية (النيباجين، الكازيين، الديكستروز و تولمان) وبمعدل 15 مكرراً لكل بيئة و درس تأثير البيئات الأربع في أطوار ذبابة الفاكهة. أشارت نتائج مصائد ماكفيل إلى تناقص أعداد ذبابة الفاكهة في بيئة الحمضيات خلال أشهر الصيف: حزيران/يونية وتموز/يوليو وآب/أغسطس (قطف الأصناف المتأخرة)، لتعود للنشاط خريفاً من أواسط أيلول/سبتمبر (بداية موسم الحمضيات) ولتبلغ ذروتها من أواخر شهر تشرين الأول/أكتوبر حتى تشرين الثاني/نوفمبر (الثمار متوافرة والظروف البيئية ملائمة)، لتعود وتختفي فجأةً شتاءً بداية من كانون الأول/يناير (انخفاض شديد بالحرارة لما يقارب 0 سْ) حتى بداية حزيران/يونية العام التالي. كان لدرجات الحرارة ارتباط طردي ضعيف مع تغير أعداد الإناث الملتقطة r=0.199، وللرطوبة ارتباط عكسي ضعيف جداً r=-0.0282. عُزِل المتطفل *Aganaspis daci* (Figitidae: Hymenoptera) من عذارى ذبابة الفاكهة من ثمار حمضيات متنوعة (فالنسيا، ساتزوما وكلمنتين) خلال أواخر موسم الحمضيات في حزيران/يونية، خلال الموسم في شهري تشرين الأول/أكتوبر وتشرين الثاني/نوفمبر من عام 2017، وقد بلغت أعلى نسبة تطفل حوالي 12.96% في عينة كلمنتين بتاريخ 2017/11/23. تبين من خلال تجارب التربية المخبرية لذبابة الفاكهة أن بيئة النيباجين أكثر البيئات المختبرة نجاحاً لتربية ذبابة الفاكهة. **[إجبران سليمان شريبة (سورية) إشراف الدكتور نبيل أبو كف أستاذ في قسم وقاية النبات، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين، الجمهورية العربية السورية (ماجستير، 2019)].**

تقويم كفاءة بعض المستخلصات النباتية في مكافحة الأكاروس **Koch** *Tetranychus urticae* على الباذنجان تحت ظروف الزراعة المحمية.

الأكاروس الأحمر ذي البقعتين *Tetranychus urticae* Koch 1836 (Acari: Tetranychidae) آفة خطيرة عالمية الانتشار على مدى واسع من العوائل النباتية في كل من الزراعات الحقلية والمحمية. استخدمت المبيدات الصنعية لمكافحة هذه الآفة على نطاق واسع، لكن الاستخدام المفرط لها وآثارها السلبية في صحة الانسان والبيئة، بالإضافة إلى مشكلات المقاومة المرتبطة بها، قاد إلى الطلب المتزايد على المبيدات الطبيعية. المستخلصات النباتية واحدة من طرائق المكافحة بالمركبات الطبيعية التي لقيت مؤخراً اهتماماً متزايداً، وفي هذا السياق هدفت الدراسة لتقويم فعالية المستخلصات المائية لخمسة أنواع نباتية تجاه الأكاروس الأحمر ذي البقعتين على الباذنجان *Solanum melongena* L. تحت الظروف الحقلية والمحمية. نفذت التجارب المخبرية في كلية الهندسة الزراعية في جامعة تشرين في عام 2016 باستخدام طريقة الشرائح الورقية، وتمت التجارب الحقلية في بيت محمي مزروع بالباذنجان في البصة (5 كم عن مدينة اللاذقية) خلال الموسم الزراعي 2016-2017. الأجزاء النباتية المستخدمة من الأزدرخت الشائع *Melia azedarach* Linnaeus 1753 (Rosidae: Meliaceae)، والسرو دائم الخضرة *Cupressus sempervirens* Linnaeus 1753 (Pinidae: Cupressaceae) (البذور والأوراق)، ومن الأوكاليبتوس الكمالي *Eucalyptus camaldulensis* Dehnhardt 1832 (Rosidae: Myrtaceae) (الثمار والأوراق)، ومن الدفلة *Nerium oleander* Linnaeus 1753 (Asteridae: Apocynaceae) (الأوراق والأزهار)، ومن اللوف الأبقع *Arum maculatum* Linnaeus 1753 (Arecidae: Araceae) (الأوراق والكورمات)، حيث اختبرت لتقويم نسبة القتل تجاه أطوار النمو المدروسة (الإناث البالغة، الحوريات الأولى، البيض)، إضافة لحساب عدد البيض الموضوع للدلالة على خصوبة الإناث. أظهرت النتائج المخبرية تفوق مستخلص أوراق الدفلة معنوياً على بقية المستخلصات في التأثير على البيض (88.8%)، تلاه مستخلص أزهار الدفلة (87.8%). كانت المستخلصات الأكثر فاعلية على الإناث البالغة والحوريات الأولى بذور الأزدرخت (74.5، 78.4%على التوالي)، وأوراق الدفلة (60.99، 66.1%على الترتيب). سجلت الخصوبة الأعلى مع مستخلص أوراق السرو (47.3%). أظهرت نتائج البيت المحمي عدم تجاوز فاعلية المستخلصات المختبرة نسبة 50% عند معاملة البيض باستثناء مستخلصي أوراق الدفلة وأزهارها (87.4، 85.3%على التوالي). تحقيق الفاعلية الأعلى مع مستخلص بذور الأزدرخت على الإناث البالغة والحوريات الأولى (65.4، 69.3% على الترتيب). تسجيل أقل نسبة لوضع البيض مع مستخلص أوراق الدفلة وأزهارها وبذور الازدرخت (8.2، 11.3، 14.4%على التوالي). كانت جميع مستخلصات الأجزاء النباتية أكثر فاعلية في المختبر عنها في البيت المحمي. لوحظ اختلاف فاعلية الأجزاء النباتية في التأثير في أطوار *T. urticae*، حيث كانت مستخلصات البذور والثمار والكورمات أكثر فاعلية من الأوراق، التي بدورها كانت أكثر كفاءة من الأزهار. **[أسامة سجيع شيبان (سورية) إشراف الدكتور ابراهيم عزيز صقر أستاذ مساعد في قسم وقاية النبات، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين، الجمهورية العربية السورية (ماجستير، 2019)].**

الإدارة المتكاملة للآفات حول الكشف عن فيروسات نحل العسل الرئيسية والاختلافات الموسمية في منطقة بوليا-جنوب إيطاليا.

نظراً للأهمية الاقتصادية لنحل العسل *Apis mellifera* المتضمنة دوره في عملية التلقيح لمجموعة واسعة من المحاصيل الزراعية، ودوره في انتاج العسل، تقوم الطالبة الجزائرية مريم أهدوقة بإتمام درجة الماجستير في الإدارة المتكاملة للآفات حول الكشف عن فيروسات نحل العسل الرئيسية والاختلافات الموسمية التي يمكن أن تصيبها في منطقة بوليا-جنوب إيطاليا، وذلك في إطار بحث تعاوني بين المعهد المتوسطي الزراعي في باري ومركز البحوث الوطني الإيطالي. تعتمد الدراسة على التوصيف الجزيئي للفيروسات الرئيسية التي تصيب نحل العسل، ولهذا الغرض تم إجراء مسح تضمن المحافظات الأربع الأساسية لمقاطعة بوليا خلال ربيع وصيف عام 2019 تتضمن الدراسة أيضاً نسخ وتشفير الجزء المضخم من كل فيروس مكتشف ومن ثم دراسة شجرة التقارب الوراثية للفيروسات المكتشفة في هذا المسح.**[مريم أهدوقة، (ماجستير،2019).] (الجزائر-إيطاليا)**

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

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

الفاو تعقد برنامجاً تدريبياً للقضاء على سوسة النخيل الحمراء في العراق

ثائر ياسين، المسؤول الإقليمي لحماية النبات في الفاو مع المشاركين في البرنامجFAO/2019© .

بغداد، 3 تموز/يوليو 2019 -عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) بالتعاون مع وزارة الزراعة في العراق وبمشاركة خبراء من أنحاء المنطقة، ورشة عمل وبرنامجاً تدريبياً على مدى يومين للقضاء على سوسة النخيل الحمراء في العراق، وذلك يومي 1 و2 يوليو/تموز في بغداد.

وركز التدريب على تعزيز قدرات المؤسسات الوطنية والقدرات الفنية لجميع الجهات المعنية، وبخاصة موظفي وزارة الزراعة والمزارعين، لتطبيق إجراءات الصحة النباتية الملائمة وممارسات إدارة الآفات، بهدف القضاء على انتشار هذه الآفة ومنع انتشارها لمناطق أخرى. كما ناقشت ورشة العمل النواحي النظرية والعملية للقضاء على سوسة النخيل الحمراء بالبروتوكولات الدولية.

ورصدت أولى حالات انتشار سوسة النخيل الحمراء في مدينة صفوان في محافظة البصرة العراقية خلال شهر أكتوبر/تشرين الأول 2015. ومنذ أول تقرير عن رصد هذه الآفة في مدينة صفوان في محافظة البصرة، قامت وزارة الزراعة العراقية بالتنسيق مع مديرية الزراعة في البصرة باتخاذ العديد من الإجراءات القانونية والإدارية للسيطرة على هذه الآفة. وتمحور الحل حول مراقبة الآفة وإدارتها والقضاء عليها للحد من المشكلة. واعتبر ذلك المرحلة الأولى من خطة العمل للتعامل مع الانتشار المفاجئ لهذه الآفة في العراق.

ورحب مصطفى سنكيور ممثل الفاو في العراق بالمشاركين، وأكد على أهمية برنامج التعاون الفني في القضاء على سوسة النخيل الحمراء، الآفة الرئيسية التي تصيب النخيل والتي رصدت في مدينة صفوان في محافظة البصرة العراقية خلال العام 2015. وسهّل البرنامج عملية بناء قدرات موظفي وزارة الزراعة وغيرهم من الجهات المعنية في مجال السيطرة على سوسة النخيل الحمراء من خلال 10 ورش عمل، وفهم استراتيجيات إدارة هذه الآفة من خلال المعلومات التي قدمها العديد من الخبراء الدوليين. كما نظم المشروع ورشة عمل تأسيسية في أبريل/نيسان شارك فيها العراق وإيران والكويت. كما سيشارك العراق في ويستفيد من برامج الفاو المستقبلية بشأن سوسة النخيل الحمراء التي تمت بلورتها خلال اجتماع المانحين الذي عقد في أبو ظبي في مارس/آذار 2019.

وأعرب د. حسين علي سعود مستشار وزارة الزراعة للموارد الحيوانية إنجازات المشروع الذي نجح في احتواء انتشار سوسة النخيل الحمراء، إلا أنه حذر من الخطر الحالي المتمثل في غزو سوسة النخيل الحمراء من الدول المجاورة. وأكد سعود على أهمية إجراءات صحة النباتات التي تطبقها وزارة الزراعة لمكافحة سوسة النخيل الحمراء، معرباً عن أمله في تمديد هذا البرنامج إلى ما بعد 2019.

وعرض ثائر ياسين، المسؤول الإقليمي لحماية النباتات في مكتب الفاو الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، نتائج وأنشطة برنامج الفاو للقضاء على سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، والهادفة إلى تكثيف الحوكمة والإشراف والبحث العلمي وبناء القدرات والتنسيق. وأكد على دعم الفاو المستمر للقضاء على هذه الآفة في العراق بما في ذلك تعزيز التعاون الإقليمي مع الكويت.

وعند انتهاء التدريب والمشاورات، اتفق المشاركون على العديد من التوصيات لاحتواء سوسة النخيل الحمراء والسيطرة عليها، والتي كانت فعّالة في منع انتشار هذه الآفة في باقي محافظات العراق، وتعزيز التعاون الإقليمي للسيطرة على هذه الآفة.

http://www.fao.org/neareast/news/view/ar/c/1201087/

انعقاد ورشة عمل للمشروع الإقليمي لتعزيز السيطرة على الامراض والآفات العابرة للحدود في العراق وسورية

بغداد – 2 يوليو/تموز 2019: عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وبالتعاون مع وزارة الزراعة ووزارة الصحة والبيئة في العراق ورشة العمل الافتتاحية لمشروع تعزيز آليات السيطرة على الأمراض والآفات الحيوانية والنباتية العابرة للحدود في العراق الثلاثاء 2 يوليو/تموز 2019 في بغداد. وتهدف ورشة العمل هذه إلى تقويم القدرات الحالية لأجهزة الحجر الزراعي والبيطري في العراق وتحديد نقاط القوة والضعف وفرص التطوير، ومراجعة وتحديث الإطار القانوني والتشريعي لأعمال الحجر الزراعي بحيث يتوافق مع متطلبات الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات IPPC والمنظمة الدولية لصحة الحيوان OIE، وكذلك التدريب والتعريف بالتزامات اتفاقية الصحة والصحة النباتية SPS والمعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية ISPMs وصحة الحيوان OIE. وجرى خلال الورشة مناقشة طرق تعريف وتشخيص الآفات والأمراض الحجرية، ووضع خطة طويلة المدى لرفع كفاءة أجهزة الحجر الزراعي، عدا عن خطة احترازية للتعامل مع الآفات والأمراض المحتملة، وتطوير إجراءات تشغيل موحدة SOPs للفحص والتفتيش، وتقديم الدعم الفني لتأسيس نظام تأكيد الجودة في أعمال الحجر الزراعي، وكذلك دعم معامل التعريف والتشخيص للآفات والأمراض الحجرية الزراعية وإعادة تأهيل محطات الفحص البيطرية الحدودية.

واستهلت أعمال الورشة بالكلمة الافتتاحية لممثل الفاو بالعراق والتي ألقاها نيابة عنه ثائر ياسين، مسؤول وقاية النباتات بالمكتب الإقليمي للمنظمة، والتي عبر خلالها عن ترحيبه بالمشاركين من وزارتي الزراعة والصحة ودورهم الهام في تنفيذ أهداف المشروع، وبين ياسين "أهمية دعم الحجر الزراعي والبيطري لحماية الثروات الزراعية العراقية من الأمراض العابرة للحدود والتي عند دخولها قد تتسبب بخسائر فادحة وتهدد الأمن الغذائي والاستثمارات في المجال الزراعي". وقد نقل مستشار وزير الزراعة الدكتور حسين على سعود تحيات وزير الزراعة العراقي ودعمه لأنشطة المشروع، كما أوضح اهتمام الوزارة بوضع خطط لتطوير وتحديث أجهزة الحجر الزراعي والبيطري في العراق. ثم قام الدكتور عبد الستار الكبيسي بعرض هياكل العمل بالحجر البيطري بالعراق والقوانين المنظمة لعمله، كما أشار الى الدمار الذي لحق بالعديد من المحطات الحدودية للفحص الحجري البيطري وضرورة العمل على إعادة إنشاء وتطوير تلك المحطات، بالإضافة الى ضرورة دعم المختبرات المختصة بتشخيص الأمراض الحيوانية لضمان عدم تسلل المسببات المرضية الوبائية الى العراق على الشحنات الحيوانية سواء من اللحوم او الحيوانات الحية.

وخلال ورشة العمل قدمت مندوبة وزارة الزراعة إسراء هاشم عرضا لقانون الحجر الزراعي وبنوده المختلفة التي تمثل الإطار التشريعي والإجرائي لسلطات الحجر الزراعي العراقية. كما أوضحت حاجة الحجر الزراعي العراقي إلى بناء وتطوير المحطات والبيوت المحمية الحجرية من أجل فاعلية منظومة الحجر الزراعي، كما أكدت على أن من أولويات عملية التطوير للحجر الزراعي هي الاعتناء بتدريب الكوادر ورفع المستوى التقني والمعرفي للعاملين بالفحص والتفتيش.

إضافة إلى ذلك، عرضت وزارة الصحة ممثلة في الدكتور ليث عباس بعض الأعمال والمهام التي يقوم بها الحجر الصحي في العراق وتتقاطع مع أعمال الحجر البيطري، كما بين التشريعات واللوائح التي يعمل من خلالها الحجر الصحي والتي تحمله مسؤولية فحص اللحوم والمنتجات الحيوانية التي يحتمل حملها لأمراض تؤثر في الصحة العامة أو تتسبب بنشر أوبئة مثل إنفلوانزا الطيور. ثم قامت فريدريك ماين، مسؤولة صحة الحيوان بالمكتب الإقليمي للفاو، باستعراض أهم وأخطر الأوبئة العالمية المتسببة عن الأمراض والآفات الحيوانية العابرة للحدود، وكذلك مجهودات منظمة الفاو في تعزيز قدرات الدول في مواجهة مخاطر مثل تلك الآفات.

من جانبه، أشار ثائر ياسين إلى "خطورة الأمراض والآفات النباتية على العراق وبخاصة مع ازدياد حركة تجارة البضائع الزراعية وزيادة واردات العراق من المنتجات الزراعية خلال الأعوام العشر الأخيرة بمقدار أربعة إلى خمسة أضعاف، مما يزيد من مخاطر تسرب تلك الآفات والأمراض، بالإضافة الى الأثر السلبي الواقع على سلطات الحجر الزراعي في العراق بسبب الصراعات المسلحة والاضطرابات السياسية التي عصفت بالعراق خلال العشرين عام الأخيرة".

واختتمت ورشة العمل ببعض التوصيات والاقتراحات التي تخص الأنشطة الضرورية لتحقيق أهداف المشروع ووضع خطة عملية لإنفاذ الأنشطة في الإطار الزمني المحدد للمشروع وهو نهاية العام الحالي 2019، وتوزيع المسؤوليات على الجهات المختلفة لضمان المشاركة من جميع الجهات ذات الصلة والتنسيق والتعاون الجيد بين الجهات المختلفة.

http://www.fao.org/neareast/news/view/ar/c/1201332/

الفاو تنظم ورشة عمل إقليمية لإدارة ومكافحة عشبة ورد النيل في نهر الكبير الجنوبي بين لبنان وسورية

طرابلس، 27 حزيران/يونيو 2019 -
شارك نحو 25 إخصائي وقاية نبات ومكافحة حيوية وإدارة مياه من سورية ولبنان في ورشة العمل التي عقدتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة "الفاو" بمدينتي طرابلس والعبدة في شمال لبنان على مدار أربعة ايام، وذلك للتعريف بطرائق المكافحة المستخدمة ضد عشبة ورد النيل والتي انتشرت بشكل واسع في النهر الكبير منذ عدة سنوات.

وعقدت ورشة العمل بالتعاون مع وزارة الزراعة ووزارة الطاقة والمياه في لبنان ووزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في سورية لنقل التجارب الناجحة التي تم تطبيقها في مصر لمكافحة عشبة ورد النيل باستخدام وسائل المكافحة الحيوية.
وقد تحدث ممثلو وزارتي الزراعة والطاقة والمياه بلبنان ووزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بسورية عن خطورة انتشار عشبة ورد النيل في المجاري والمسطحات المائية والمجهودات الوطنية التي تم بذلها في كلا البلدين للسيطرة على انتشار تلك العشبة الضارة.
وبين ثائر ياسين، مسؤول وقاية النباتات بمكتب الفاو الإقليمي لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، بالقاهرة الخطورة التي تمثلها تلك العشبة على سبل العيش للعديد من المزارعين والصيادين الذين تعتمد أعمالهم على النهر الكبير، حيث تسبب تلك العشبة بنموها الواسع والسريع انسداد قنوات الري وأنابيب المضخات، كما أنها تسبب فقد كميات هائلة من المياه بسبب البخر والنتح وتعطل حركة الملاحة النهرية وتعيق عمليات الصيد، بالإضافة إلى تأثيرها السلبي في الاحياء المائية بسبب منعها لنفاذ أشعة الشمس إلى مياه النهر.
وجاءت استجابة منظمة الفاو لطلب من حكومتي سوريا ولبنان للمساعدة في إدارة تلك العشبة والحد من آثارها الضارة، فقامت الفاو باستقدام خبراء المكافحة الحيوية لنقل التجربة المصرية الناجحة في مكافحة عشبة ورد النيل باستخدام أدوات المكافحة الحيوية.

ومن جانبه، أوضح الدكتور يحيى فياض، خبير المكافحة الحيوية بمعهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية بمصر ، إمكانية السيطرة على أعداد تلك العشبة باستخدام نوعين من السوس الذى يتغذى على ورد النيل، وبين أنه تم استجلاب تلك الأنواع من السوس من الموطن الأصلي لورد النيل بحوض نهر الامازون بأمريكا الجنوبية إلى مصر خلال السبعينات، وتم إجراء العديد من التجارب للتأكد من عدم تغذى تلك الحشرات على أي نبات آخر سوى نبات ورد النيل، وكذلك إجراء دراسات عن دورة حياه تلك الحشرات وتقييم قدرتها على السيطرة على اعداد ورد النيل.
وقال:" بناء على نتائج تلك الدراسات، تم إطلاق أعداد من تلك الحشرات منذ العام 2000 وعلى مدار تسعة أعوام في العديد من المسطحات المائية في مصر مثل بحيرات مريوط و إدكو، وبينت النتائج أن الحشرة قادرة على تقليل أعداد ورد النيل بنسب تتراوح بين 70 %الى 95%".
وقد اشتملت ورشة العمل -بالإضافة الى المحاضرات النظرية -على زيارات ميدانية إلى مواقع انتشار العشبة بحوض النهر الكبير الواقع على الحدود السورية اللبنانية، وذلك لتدريب المشاركين على التعامل مع ورد النيل وتقويم انتشارها وكذلك التعرف على الأجزاء المختلفة من النبات وطرق فحصها للتعرف على مظاهر وجود الأعداء الحيوية التي تهاجمه.

وقد أوضح المشاركون أن اتباع طرائق المكافحة الميكانيكية خلال السنوات الماضية بالنهر الكبير لم يحقق النتائج المرجوة، وتزداد شكوى سكان حوض النهر سنوياً من الأضرار التي تتسبب بها العشبة لموارد رزقهم. وقام إخصائيو المكافحة الحيوية من الجانب السوري بعرض تجارب ناجحة لاستئصال العشبة من بعض المسطحات المائية بمحافظة اللاذقية وكذلك الخطط الوطنية لإقامة معامل لإنتاج الأعداء الحيوية لورد النيل بمحافظة طرطوس، وبعض التجارب الأولية التي تمت بإطلاق الأعداء الحيوية على تجمعات ورد النيل بسد محردة (على نهر العاصي) بمحافظة حماه.
واستمرت المناقشات خلال أيام ورشة العمل الأربعة للخروج بخطة عمل مشتركة تسمح باتخاذ إجراءات فعالة للسيطرة على أعداد ورد النيل بالنهر الكبير. وكانت أهم النقاط التي اشتملت عليها خطة العمل ضرورة الإسراع بإنشاء مراكز لإنتاج الأعداء الحيوية بمحافظة طرطوس في غرب سورية وكذلك مراكز لاستقبال الأعداء الحيوية وحفظها بمحافظة عكار بشمال لبنان، وكذلك ضرورة استخدام التقنيات الحديثة في التصوير عن بعد وصور الأقمار الصناعية لمتابعة عشبة ورد النيل ومدى تأثير وسائل المكافحة الحيوية عليها، كما اشتملت خطة العمل على التنسيق الكامل بين الوزارات المختلفة داخل الدول وبينها حتى تحقق وسائل المكافحة النجاح المستهدف.
يذكر أن عشبة ورد النيل تعتبر من أخطر النباتات الغازية في العالم والتي استطاعت الانتشار من موطنها الأصلي بأمريكا الجنوبية إلى جميع قارات العالم باستثناء القارة القطبية المتجمدة. وتمتلك تلك العشبة القدرة على مضاعفة حجمها خلال 10-12 يوماً، وهي بذلك أسرع النباتات نمواً على وجه الأرض. تمتص تلك النباتات مليارات المترات المكعبة من المياه وتتسبب بشح للمياه في العديد من الأماكن في العالم، كما أنها تتسبب بموت الاحياء المائية في الأنهار والبحيرات.

وقد أثبتت العديد من التجارب أنه لا يمكن الاستفادة من تلك النباتات بسبب امتصاصها للعناصر الثقيلة السامة، التي قد تنتقل إلى الحيوانات التي تتغذى عليها أو حتى للأراضي التي تدفن بها. كما أن جذور عشبة ورد النيل تحوي العديد من العوائل الوسيطة للعديد من الطفيليات مثل القواقع التي تصاب بطفيل البلهارسيا، كما تستخدمها إناث البعوض لوضع بيضها قربها وترتبط يرقات البعوض بجذور عشبة ورد النيل وهي بذلك تتسبب بنشر البعوض والأمراض المنقولة معه.
ينتج ورد النيل أزهاراً جميلة كانت السبب في إدخاله إلى مصر خلال فترة حكم محمد على لتزيين المسطحات المائية حول القصور الملكية، إلا أنه انتشر بشكل خارج عن السيطرة وسبب العديد من المشكلات حتى أمكن السيطرة عليه في مصر بعد العام 2000 من خلال إطلاق أنواع من السوس الذي تم جلبه من أمريكا الجنوبية، والذي يمكنه التغذي حصرياً على نبات ورد النيل وتدمير قدرته على التكاثر والانتشار.

في نهاية الدورة أعد المتدربين عدداً من التوصيات اللازمة لإدارة هذه العشبة الضارة، تم مناقشة هذه التوصيات مع الخبراء المشرفين على الدورة حيث سيتم في نهاية الدورة التوصل إلى توصيات وبرنامج مكافحة مشترك لنهر الكبير الجنوبي بين لبنان وسورية. عدا عن ذلك تمت الاستفادة من هذه الدورة التدريبية من أجل إعداد برامج مكافحة لعدد من الأنهر المصابة بهذه العشبة في سورية، بالإضافة إلى التوصيات المهمة المتعلقة بتفعيل مختبر إنتاج الأعداء الحيوية في طرطوس – سورية والعمل على التعاون بين البلدين في نشر هذا العدو الحيوي بما يترافق مع التنظيف والمراقبة المستمرة لانتشار العشبة في حوض النهر والعمل على إزالتها في أطوراه المبكرة قبل أن تغطي المسطح المائي.
http://www.fao.org/neareast/news/view/ar/c/1200281/

❖ أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة

مستوى التحذير: حالة الجراد الصحراوي: تهديد

حالة الجراد الصحراوي في شهر تموز/يوليو 2019 والتوقعات حتى منتصف شهر أغسطس 2019 حسب مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

الوضع العام

التكاثر الربيعي ينحسر ولكن الأسراب تظهر في القرن الأفريقي
انحسرت إصابات التكاثر الربيعي في إيران والسعودية وباكستان خلال شهر حزيران/يونيو نتيجة لاستمرار عمليات المكافحة المكثفة وجفاف الظروف البيئية ودرجات الحرارة المتزايدة. وعلى الرغم من ذلك، ازداد الجراد على امتداد الحدود الهندية-الباكستانية حيث استمرر التكاثر ووصل العديد من الأسراب الى راجستان بالهند لوضع البيض. وتم القيام بعمليات المكافحة في كلا البلدين. وشوهد العديد من الأسراب الناضجة في اليمن حيث ظل بعضها ليضع البيض، بينما عبر البعض الأخر البحر إلى شمال الصومال، جنوب إريتريا وشرق إثيوبيا. واستطاع بعض تلك الأسراب من الاستمرار في التحرك إلى المناطق الداخلية للسودان بينما قد يتكاثر البعض الأخر في شمال الصومال، في شرق إثيوبيا وعلى ساحل البحر الأحمر في اليمن والمناطق المجاورة في السعودية لأن كل تلك المناطق استقبلت أمطار جيدة في شهر حزيران/يونيو. ولا يزال هناك احتمال متوسط الخطورة من أن بعض الأسراب الصغيرة من التكاثر الربيعي ربما تكون قد أفلتت من الاكتشاف والمكافحة في الجزيرة العربية واستطاعت الوصول إلى مناطق التكاثر الصيفي بالسودان لتضع البيض. وظهرت جماعات من الحشرات الكاملة الناضجة في الصحراء الغربية بمصر في نهاية شهر حزيران/يونيو. ومن المتوقع أن يكون التكاثر الصيفي لهذا العام أكثف من المعتاد، مما ينتج عنه تكون مجموعات الحوريات وربما الأسراب الصغيرة على امتداد الحدود الهندية-الباكستانية حيث يمكن حدوث جيلين من التكاثر، وفي اليمن حيث عمليات المسح والمكافحة محدودة، وفي إثيوبيا وشمال الصومال وفي المناطق الداخلية للسودان. وفي المقابل، فمن المتوقع حدوث تكاثر صغير النطاق فقط هذا الصيف في المنطقة الغربية.

المنطقة الغربية: الحالة هادئة
الحالة: حدث تكاثر محلي في الجزائر (حيث تم معالجة 399 هكتاراً). ووردت بلاغات غير مؤكدة عن مشاهدة حشرات كاملة في شمال شرق النيجر

التوقعات: سوف يحدث تكاثر صغير النطاق في مالي، النيجر وتشاد متبوعاً بموريتانيا مما يسبب ازدياداً طفيفاً في أعداد الجراد.

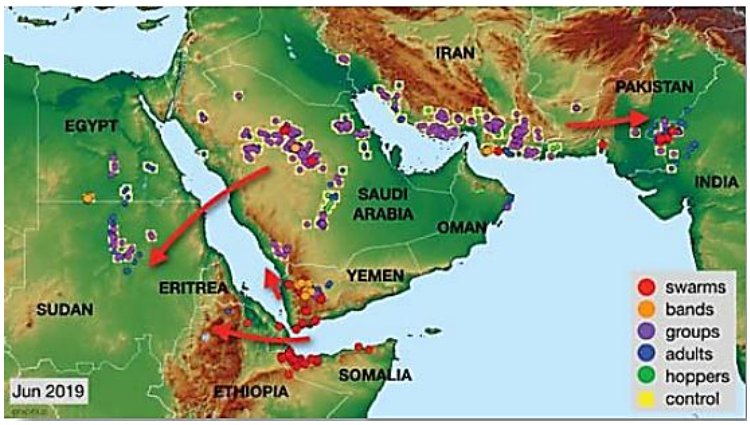
المنطقة الوسطى: الحالة تهديد

الحالة: استمرت عمليات المكافحة في السعودية (39270 هكتار) ضد العشائر المتناقصة من التكاثر الربيعي. وكان هناك عديد من الأسراب في مرتفعات اليمن وتحرك بعضها إلى شمال الصومال وإثيوبيا. استقرت جماعات الحشرات الكاملة في شمال السودان حيث تم معالجة 3700 هكتار. كما تم مكافحة مجموعات من الحوريات وجماعات من الحشرات الكاملة في مصر (604 هكتار). التوقعات: سوف يستمر التكاثر في اليمن، الأمر الذي يؤدي إلى تكون مجموعات الحوريات. وسوف يبدأ التكاثر في المناطق الداخلية للسودان وغرب إريتريا وربما يحدث أيضاً في إثيوبيا وعلى امتداد ساحل شمال الصومال. وربما يصل قليل من الأسراب الصغيرة إلى هذه المناطق من مناطق التكاثر الربيعي.

المنطقة الشرقية: الحالة تهديد

الحالة: استمرت عمليات المكافحة في جنوب إيران حيث بلغت المساحة المكافحة 247270 هكتار وفي باكستان 8684 هكتار ضد الإصابات الآخذة في الانحسار من جماعات الحوريات والحشرات الكاملة من التكاثر الربيعي. ووصلت أسراب الجراد ووضعت البيض في الهند حيث تم مكافحة 3991 هكتار.

التوقعات: سوف تتحرك جماعات الحشرات وربما الأسراب الصغيرة المتبقية من التكاثر الربيعي إلى الحدود الهندية الباكستانية في مناطق التكاثر الصيفي مما يؤدي إلى تكون جماعات ومجموعات الحوريات.



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 منظمة الأغذية والزراعة الإقليمية لمكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى

حزيران/يونيو 2019 -الاجتماع التشاوري الطارئ لوكلاء الوزرات المعنية في الدول الأعضاء في هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى

عقدت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)، اجتماعاً تشاورياً طارئاً لوكلاء وزارات الزراعة والوزرات المعنية في الدول الستة عشر الأعضاء في الهيئة في القاهرة، جمهورية مصر العربية بتاريخ 11 تموز/يوليو 2019. وذلك لمناقشة مستجدات موقف الجراد في المنطقة، والتوقعات المحتملة، إضافة إلى حث الدول الأعضاء على اتخاذ كافة التدابير اللازمة للاستعداد لمواجهة تطورات الجراد الصحراوي المحتملة، إلى جانب تقويم الموارد الوطنية المتاحة والمخصصة للتعامل مع أزمات الجراد، من حيث كفاية الموارد المتاحة للتعامل مع الأزمة مثل آلات الرش والمبيدات والسيارات والدعم المالي واللوجستي. كما سيتم في الاجتماع مناقشة تعزيز التعاون والتضامن الإقليمي والدعم متعدد الأطراف ما بين دول المنطقة.

ومن الجدير بالذكر انه منذ شهر تسرين الثاني/نوفمبر 2018 وحتى الآن، تشهد مناطق تكاثر الجراد الصحراوي في شبة الجزيرة العربية ومصر والسودان ومنطقة القرن الافريقي تفشياً كبير للجراد، حيث تشكلت العديد من أسراب الجراد والتي انتقلت بين مناطق التكاثر الشتوي والربيعي والصيفي محدثة أضراراً كبيرة في المحاصيل الزراعية في العديد من دول المنطقة. وقد شمل تفشي الجراد حتى الآن دول أرتيريا، السودان، مصر، السعودية، اليمن، الأردن، الكويت والصومال وإثيوبيا بالإضافة إلى إيران، باكستان والهند في المنطقة الشرقية. وقد قامت هذه الدول بإنفاذ عمليات مكافحة مكثفة ومتواصلة منذ أكثر من سبعة أشهر الأمر الذي أوقف سيل الجراد من الانتشار إلى دول أخرى في المنطقة. وقد بلغت المساحة التي تم مكافحة الجراد فيها حتى الآن ما يقارب 500000هكتار.

تهنئة الزميل الدكتور شوقي الدبعي على ترقيته الوظيفية

حصل الدكتور شوقي الدبعي عضو هيئة تحرير النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى، على ترقية إلى مسؤول زراعي أول، وعين كرئيس فريق الجراد والآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في شعبة إنتاج ووقاية النباتات في منظمة الفاو في المقر الرئيس للمنظمة في روما. وقد شغل سابقاً منصب رئيس فريق التكامل والدعم في أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النبات. تزف هيئة التحرير والجمعية العربية لوقاية النبات أخلص التهاني للزميل الدكتور الدبعي متمنين له التوفيق والنجاح في عمله الجديد، وتتطلع لاستمرارية دعمه المعهود للنشرة والجمعية من خلال منصبة الجديد.

أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى

المؤتمر الدولي الرابع عشر لوبائية فايروسات النبات في مدينة سيئول عاصمة كوريا الجنوبية من 13-17 آذار/مايو 2019.

عقد المؤتمر الدولي الرابع عشر لوبائية فايروسات النبات في مدينة سيئول عاصمة كوريا الجنوبية خلال الفترة 13-17 آذار/مايو 2019. حضر المؤتمر 135 باحثاً من 33 دولة من حول العالم. ألقيت في المؤتمر 63 مداخلة علمية شفوية خلال عشر جلسات ركزت على الوبائية والبيئة، النمذجة، تطور الفايروسات، التفاعل بين الفيروس والناقل الحشري، تأثيرات التغيرات المناخية في الأمراض الفيروسية، مكافحة الأمراض الفيروسية، التشخيص والرصد، كما خصصت جلسة خاصة عن الأمراض الفيروسية التي تصيب المحاصيل الزراعية في شرق آسيا. كما تضمن المؤتمر 60 ملصقاً علمياً غطت غالبية الفقرات المذكورة أعلاه. شارك من الجمعية العربية لوقاية النبات الدكتور خالد مكوك من لبنان والباحثة فاتن منصوري من تونس

المؤتمر الدولي الرابع لمعامل التأثير العربي: تصنيف الجامعات العربية

عقد المؤتمر الدولي الرابع لمعامل التأثير العربي في جامعة النيل في مدينة 6 أكتوبر، جمهورية مصر العربية، خلال الفترة 21-24 يونيو/حزيران، 2019 برعاية إتحاد الجامعات العربية. شارك في أعمال المؤتمر حوالي 300 باحثاً وأستاذاً جامعياً من 15 بلداً من داخل وخارج المنطقة العربية، قدم خلاله 120 بحثاً. من أهم أهداف المؤتمر هو استكشاف ملامح الإنتاج الفكري العربي في تخصصاته الموضوعية المتعددة، بالإضافة إلى مراجعة الإتجاهات الجارية في قياس المعلومات في عالمنا المعاصر، ودراسة التجارب العالمية والعربية في إنشاء الأدوات المعتمدة في تقويم وقياس أداء النشاط العلمي.

من جملة فعاليات المؤتمر، أجرت اللجنة المنظمة للمؤتمر مسابقة لأفضل دورية علمية تصدر بالعربية. وفي هذا الصدد، تقدمت الجمعية العربية لوقاية النبات بورقة علمية بعنوان: مجلة وقاية النبات العربية: مجلة رائدة للكتابة العلمية باللغة العربية، أعدها كل من د. خالد مكوك، د. صفاء قمري و د.بسام بياعة وألقاها في المؤتمر د. خالد مكوك، رئيس تحرير المجلة. تقدم لهذه المسابقة 11 دورية علمية عربية وقامت بالتقويم لجنة علمية محايدة. في الحفل الختامي للمؤتمر تم إعلان نتيجة المسابقة وفازت مجلة وقاية النبات العربية التي تصدر عن الجمعية العربية لوقاية النبات بجائزة أفضل مجلة علمية محكمة للعام 2019 وفازت بالجائزة الثانية مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث. في الصورة الدكتور خالد مكوك يتسلم شهادة التقدير ودرع معامل التأثير العربي من الدكتور عمرو عزت سلامة، أمين عام إتحاد الجامعات العربية والدكتور محمود عبد العاطي رئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر ورئيس مشروع معامل التأثير العربي.

اجتماع منسق فريق العمل الخاص بتحديات وقاية النبات في المنطقة العربية رؤيا 2050

إجتماع بعض أعضاء فريق كتابة التقرير الذي تعده الجمعية العربية لوقاية النبات حول "تحديات وقاية النبات في المنطقة العربية: رؤيا "2050".

عقد يوم 24 يونيو/حزيران، 2019 في فندق السفير في الدقي، القاهرة، جمهورية مصر العربية إجتماع لبعض المشاركين من أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات في كتابة التقرير الذي تعده الجمعية حول "تحديات وقاية النبات في المنطقة العربية: رؤيا 2050" وذلك بمناسبة إعلان الأمم المتحدة بأن عام 2020 هو عام الصحة النباتية. حضر الإجتماع تسعة زملاء وهم كما في الصورة المرفقة (من اليمين إلى الشمال) د. حسن فرج ضاحي، د. أحمد حسين الهنيدي، د. مسعد قطب حسانين، د. علاء الدين حموية، د. علي سليمان (وقوفاً)، ود. سحر عبده الزيان، د. خالد مكوك (مقرر أعمال الفريق)، د. أماني أبو شال، د. شيرين السيد محمد النحاس (جلوساً). على مدى خمس ساعات، تدارس الحاضرون المسودة الأولى للتقرير وحددوا نقاط الضعف الموجودة فيه وكيفية تداركها. كما ناقش الحاضرون الفقرات الناقصة في التقرير ورشحوا أسماء زملاء ذوي خبرة كي يسدوا النقص الموجود، على أن يتم الإتصال بهم خلال أيام قليلة لمعرفة مدى رغبتهم للمشاركة في هذا العمل. كما اتفق جميع الحاضرين على إرسال ملاحظاتهم على المسودة الأولى للتقرير إلى مقرر اللجنة في فترة لا تتجاوز الثلاثة أشهر.

تقوية التعاون بين الباحثين العرب والباحثين الأوروبيين في شؤون الصحة النباتية

إن شبكة يوفريسكو، وهي أحد أقسام منظمة وقاية النبات الأوروبية والمتوسطية، هي منصة تعنى بتقوية الربط بين السياسات والبحث العلمي وبخاصة للأنشطة البحثية المتعلقة بالصحة النباتية من خلال التعاون الدولي. تقوم الدول الأعضاء في يوفرسكو كل سنة بتحديد عدد من المواضيع البحثية المتعلقة بالصحة النباتية وتتطلب التعاون بين المعاهد البحثية والجامعات والشركات الخاصة على المستوى الدولي. للإطلاع على المواضيع المعتمدة للعام 2019 يمكن الرجوع لموقع يوفريسكو الإلكتروني باستخدام الرابط التالي: https://www.euphresco.net/funding/current_calls ، حيث يجد المهتم كافة التفاصيل والمعلومات حول الأنشطة البحثية المراد القيام بها، وكذلك حول المنظمات التي أبدت رغبة في المشاركة. ترغب يوفريسكو أن توسع شبكة المشاركة لتضم بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. إن المشاركة في هذه المشاريع يتطلب أن الأنشطة المراد إنفاذها هي في صلب أنشطة المؤسسات المشاركة، وأن الباحثين المشاركين قادرين على إنفاذ هذه الأنشطة بدعم كامل من مؤسساتهم الوطنية، وبالتالي فإن يوفريسكو لا تقدم دعماً مالياً لهذه الأنشطة، إنما التعاون بين جميع الفرقاء في المشروع الواحد يسمح للإخصائيين بناء شبكتهم المهنية ويسمح للأنشطة الفردية أن تصبح معروفة دولياً كما سيستفيد الباحثين من تبادل المعرفة/المعلومات بين فرقاء المشروع الواحد مما يرفع من تأثير مخرجاتهم البحثية. للحصول على معلومات أكثر حول هذه المشاريع المشتركة أو عن كيفية المشاركة في هذه المشاريع يمكن الإتصال بمنسق شبكة اليوفريسكو التابعة لمنظمة وقاية النبات الأوروبية والمتوسطية الدكتور بلديسيرا جيوفاني على البريد الإلكتروني التالي: bgiovani@euphresco.net

زيارة رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات الى جامعة كوتنجن

زار رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات الدكتور إبراهيم الجبوري جامعة جوتنجن حيث التقى الأستاذ الدكتور ميشائيل روستاس رئيس قسم علوم النبات في الجامعة وقدم له نبذه عن الجمعية أنشطتها وأهمية مشاركة الباحثين في المؤتمر العربي الثالث عشر لوقاية النبات الذي سيعقد في تونس عام 2020 وشرح روستاس رئيس القسم برنامج الجامعة باللغة الإنجليزية في الماجستير والدكتوراه حيث تعتبر فرصة جيدة للالتحاق بهذه البرامج من دولنا العربية وتشجيع الحكومات على ذلك. ينفذ القسم خطوطاً بحثية عديدة في مجال وقاية النبات والتداخل بين الآفة والنبات والمركبات الثانوية ودورها في المكافحة وغيرها. والتقى رئيس الجمعية ببعض الطلبة العرب والآسيويين وغيرهم وللمزيد من المعلومات يرجى متابعة الرابط http://www.uni-goettingen.de/en/40478.html

ورشة عمل : الكشف، الإنتشار وإدارة الآفات الغازية أو المنبثقة حديثاً في سورية والبلدان العربية

تنظم الجمعية العربية لوقاية النبات وكلية الهندسة الزراعية – جامعة تشرين / اللاذقية، سورية

ورشة عمل : الكشف، الإنتشار وإدارة الآفات الغازية أو المنبثقة حديثاً في سورية والبلدان العربية

7-8 كانون الثاني/يناير، 2020

الإعلان الأول

تتشرف الجمعية العربية لوقاية النبات وكلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين بدعوة الزملاء الباحثين الزراعيين والأكاديميين في مجال وقاية النبات، وكذلك العاملين في الإرشاد والحجر الزراعي والمهتمين بالتنمية الزراعية بشكل عام للحضور والمشاركة في فعاليات ورشة عمل بعنوان "**الكشف، الإنتشار وإدارة الآفات الغازية أو المنبثقة حديثاً في سورية والبلدان العربية**". سيتم التركيز في هذه الورشة على معالجة موضوع الآفات الغازية أو المنبثقة حديثاً من حشرات، أمراض، نيماتودا وأعشاب ضارة تهدد المحاصيل الزراعية الرئيسة في سورية والبلدان المجاورة ومناقشة أفضل السبل لمكافحتها والحد من ضررها.

مكان انعقاد الورشة: كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية

لغة الورشة: العربية

رسوم التسجيل (لا تشمل الإقامة في الفندق):

نوع المشاركة	الزملاء من سورية (بالليرة السورية)	الزملاء من خارج سورية (دولار أمريكي)
عادي	3000	50
طلاب دراسات عليا	1500	30

– رسوم التسجيل في ورشة العمل تشمل إستراحات الشاي/القهوة، غداء يومي 7 و 8 كانون الثاني بالإضافة إلى إشتراك لمدة سنتين في الجمعية العربية لوقاية النبات.

– يجب أن يقدم طلبة الدراسات العليا إفادة تثبت وضعهم الدراسي من الجامعة المنتسبين إليها.

ترسل عناوين البحوث او المقالات (التسجيل الأولي) التي ستلقى في ورشة العمل إلى اللجنة المنظمة قبل 15 تشرين أول/أكتوبر، 2019.

أما آخر موعد لإرسال ملخصات البحوث فهو 1 كانون الأول/ديسمبر 2019.

نموذج تسجيل

ورشة عمل بعنوان "**الكشف، الإنتشار وإدارة الآفات الغازية أو المنبثقة حديثاً في سورية والبلدان العربية**

7-8 كانون الثاني/يناير 2020

آخر موعد لإستلام الإستمارة هو 15 تشرين أول/أوكتوبر، 2019

الإسم الأول: .....اسم الاب :..... .....

إسم العائلة: .....

تاريخ الميلاد: ..... الجنس: .....

العنوان البريدي: ..... المدينة: .....

البلد:.....

تلفون: ..... فاكس: ..... نقال:.....

بريد إلكتروني: .....

التاريخ: .....

التوقيع: .....

يمكن تقديم نموذج التسجيل باليد أو كمرفق بواسطة البريد الإلكتروني على العنوان التالي:
asppws2019@gmail.com

عدد الحضور الكلي يحدد لاحقا ومن يسجل أولا له اسبقية بذلك

المؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات
فندق لو رويال، الحمامات، تونس1-6 تشرين الثاني/نوفمبر 2020 -"الصحة النباتية لغذاء آمن وسليم"

ACPP2020

www.acpp-aspp.com

تنظمه الجمعيـــة العربيـة لوقايـــة النبات بالتعاون مع وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري في تونس – ممثلة بالمعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس

الإعلان الأول

مرحبا بكم في تونس الخضراء

دعوة للمشاركة

تتشرف الجمعية العربية لوقاية النبات (ASPP) بالتعاون مع وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري ممثلة بالمعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس بدعوة العلماء والباحثين والأكاديميين والمهتمين في مجال علوم وقاية النبات في الحكومات، والجامعات، والمراكز البحثية، والمنظمات الدولية والمحلية في المنطقة العربية إلى تقديم وتبادل الخبرات في جميع مجالات وقاية النباتات من الآفات ذات الإهتمام المشترك، وبخاصة المرتبطة بالتطور الحديث في استراتيجيات المكافحة المتكاملة الصديقة للبيئة.

محاور المؤتمر

1. الآفات الحشرية والحيوانية الاقتصادية
2. أمراض النبات ومكافحتها
3. مسببات وبيئيات أمراض النبات
4. الأعداء الطبيعية ودورها فى مكافحة الآفات
5. الحشائش/الأعشاب ومكافحتها
6. المبيدات
   - المبيدات الحيوية وسلاسل الغذاء

- توافق المبيدات الحيوية وعناصر المكافحة الحيوية
- المبيدات (النانو) لمكافحة الآفات والأمراض النباتية
- الاستخدام الآمن للكيماويات الزراعية وأمانها للكائنات الحيوانية، النباتية والبيئة

7. آفات وأمراض ما بعد الحصاد
8. أنظمة الحجر الزراعي والتدابير الصحية
9. الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات
10. تأثير التغيرات البيئية في الآفات، الأمراض النباتية والأعداء الطبيعية
11. الهندسة الوراثية ومكافحة الآفات
12. الحشرات النافعة (النحل ودودة الحرير)

اللجنة التحضيرية/ التنظيمية

أسماء نجار (الرئيس)، تونس
سنية بوهاشم، تونس
نعيمة محفوظي، تونس
ثريا السويسي، تونس
كوثر اللبدي قريسة، تونس
محمد الحبيب بن جامع، تونس
نورة عمري، تونس
إقبال الشايب، تونس
ماجدة الدعمي، تونس
أنيس بن ريانة، تونس
منذر بن سالم، تونس
بشير علاقي، تونس
هاجر بن غانم، تونس
رياض القابسي، تونس

البرنامج العام للمؤتمر

يشمل البرنامج العام للمؤتمر ما يلي:

يوم الأحد 1 نوفمبر/تشرين الثاني 2020	• وصول وتسجيل.
يوم الإثنين 2 نوفمبر/تشرين الثاني2020	• تسجيل ثم افتتاح وحلقة علمية صباحاً وجلستين لإلقاء بحوث بعد الظهر. • العرض الأول للبوسترات/الملصقات،
يوم الثلاثاء 3 نوفمبر/تشرين الثاني2020	• حلقة علمية وجلسة إلقاء بحوث صباحاً وجلستين إلقاء بحوث بعد الظهر يليه إجتماع الهيئة العامة للجمعية العربية لوقاية النبات مساءً. • العرض الأول للبوسترات/الملصقات.
يوم الأربعاء 4 نوفمبر/تشرين الثاني 2020	• رحلة سياحية زراعية ليوم واحد تحدد تفاصيلها لاحقاً.
يوم الخميس 5 نوفمبر/تشرين الثاني 2020	• حلقة علمية وجلسة إلقاء بحوث صباحاً وجلستين إلقاء بحوث بعد الظهر، يليها جلسة لانتخاب الهيئة الإدارية الجديدة للجمعية العربية لوقاية النبات ثم العشاء الختامي للمؤتمر مساءً. • العرض الثاني للبوسترات/الملصقات.
يوم الجمعة 6 نوفمبر/تشرين الثاني 2020	• حلقة علمية وجلسة إلقاء بحوث صباحاً وجلستين إلقاء بحوث بعد الظهر. • العرض الثاني للبوسترات/الملصقات.

لغة المؤتمر

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

رسوم التسجيل (لا تشمل الفنادق)

نوع المشاركة	المشاركون من تونس (بالدينار التونسي)	المشاركون من خارج تونس (بالدولار الأمريكي)
مشارك عادي (مع ملخص أو بدون ملخص)	300	200
طلبة الدراسات العليا	200	150
أفراد مصاحبون (بدون الحصول على مطبوعات المؤتمر)	150	100

- تغطي رسوم التسجيل المشاركة فى المؤتمر، مطبوعات المؤتمر، وجبات الغداء، المشروبات أثناء الاستراحات الصباحية وبعد الظهر، الرحلة السياحية–الزراعية، وحفل العشاء الختامي والإشتراك في الجمعية العربية لوقاية النبات لمدة ثلاث سنوات.
- يلتزم طلبة الدراسات العليا المشاركون فى المؤتمر بتقديم شهادة تفيد تسجيلهم في الدراسات العليا بأحد الجهات المعتمدة.
- تغطي رسوم التسجيل للأفراد المصاحبون الرحلة السياحية– الزراعية، وحفل العشاء الختامي.

المراسلات

سكرتارية المؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات (ACPP2020)
البريد الإلكتروني: info@acpp-aspp.com
موبايل/واتس أب: 00216-58461273
الموقع الالكتروني: www.acpp-aspp.com

تواريخ هامة

✓ **آخر موعد للتسجيل**	**1 أيلول/سبتمبر 2020**
✓ **آخر موعد لتقديم الملخصات**	**1 آذار/مارس 2020**
✓ **الإفادة بقبول الملخصات**	**1 أيار/مايو 2020**
✓ **آخر موعد لطلب حجوزات الإقامة في الفنادق**	**30 أيلول/سبتمبر 2020**
✓ **اخر موعد لتقديم مقترحات جلسات البحوث المدعوة**	**31 كانون الأول/ ديسمبر 2019**

استمارة التسجيل

المؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات (ACPP2020)، فندق لو رويال، الحمامات، تونس 1 -6 تشرين الثاني/نوفمبر 2020
www.acpp-aspp.com

حتى تصلك المعلومات الخاصة بالمؤتمر، يرجى ارسال استمارة التسجيل إلى سكرتارية المؤتمر كاملة بأسرع وقت ممكن:
info@acpp-aspp.com

اللقب*		**الاسم الاول***
الاسم الثاني		**اسم العائلة***
تاريخ ومكان الميلاد*		**الجنس***
البلد *		**العنوان***
رقم التلفون*		**رقم الجوال***
البريد الالكتروني *		**نوع المشاركة* (شفهي، ملصق، حضور)**
مجال البحث *		**أسماء المرافقين***

***الحقل الزامي**
ملاحظة: المعلومات الخاصة بسمة الدخول لتونس (الفيزا)، والملخصات والفنادق ومعلومات أخرى خاصة بالمؤتمر، سوف تنشر لاحقاً في الإعلان الثاني.

المحاضرة الرئيسة في جلسة الإفتتاح وبرنامج الحلقات العلمية: المؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات 1-6 تشرين الثاني/نوفمبر 2020، الحمامات – تونس

الإثنين 2 تشرين الثاني/نوفمبر 2020 (جلسة الإفتتاح)

محاضرة رئيسة: الصحة النباتية والأمن الغذائي: خطورة الآفات على المحاصيل الغذائية الرئيسة. الدكتور سيرج سافاري، المعهد الوطني للبحوث الزراعية، فرنسا.

الحلقة العلمية الأولى: الصحة النباتية من أجل غذاء سليم وآمن
(نظمت هذه الحلقة كجزء من الاحتفال بـ 2020 كسنة الصحة النباتية).

1. رؤية الصحة النباتية للقرن الحادي والعشرين: معرفة وأساليب جديدة. الدكتور سفيان كمون، مختبر سانسبري، نورويتش، المملكة المتحدة.
2. السموم الفطرية كتهديد خفي لغذاء وعلف آمنين: المخاطر والتحديات. الدكتور أنطونيو لوجريكو، المعهد الوطني للبحوث، باري، إيطاليا.
3. أهمية الالتزام باللوائح الدولية للصحة النباتية للبذور والنباتات وزيادة الأمن الغذائي. الدكتور نيكو هورن، المنظمة الأوروبية والمتوسطية لوقاية النباتات، باريس، فرنسا.
4. استخدام المصادر الوراثية النباتية في العالم وصونها لتعزيز مقاومة النباتات للآفات الحشرية والأمراض. الدكتور أحمد عمري، إيكاردا، الرباط، المغرب.

الثلاثاء، 3 تشرين الثاني/نوفمبر 2020

الحلقة العلمية الثانية: البحوث واللابتكار من أجل وقاية مستدامة للنباتات

1. الصدأ الأسود على ساق القمح: كيف نواجه تحديات خطر جديد يهدد إنتاج القمح. الدكتور دافيد هودسون، سيميت، أديس أبابا، إثيوبيا.
2. تحديات العد الآلي وتحديد مخاطر الآفات الحشرية باستخدام التقنيات الذكية. الدكتور جايمس بل، محطة بحوث روثامستد، المملكة المتحدة.
3. التكيف المسبق للمتطفلات يحسن المكافحة الحيوية لحشرات المن المحمية بالتعايش. الدكتور كريستوف فوربرجر، المعهد الفيدرالي السويسري للعلوم المائية والتكنولوجيا ومعهد علوم الحياة التكاملي، سويسرا.
4. كيفية التعامل مع مقاومة الحشرات للمبيدات لتحسين الإدارة المتكاملة للآفات. الدكتور إيمانيوال مازوني، معهد الأمراض والحشرات النباتية، الجامعة الكاثوليكية للروح القدس، إيطاليا.

الخميس، 5 تشرين الثاني/ نوفمبر 2020

الحلقة العلمية الثالثة: التقدم في علوم وقاية النباتات الجزيئية وتطبيقاتها في إدارة الآفات

1. التفاعل الجزيئي بين النباتات والأحياء الدقيقة النافعة وتطبيقاته في تطوير مبيدات واسمدة حيوية. الدكتور ماتيو لوريتو، جامعة فريدريكو الثاني في نابولي، إيطاليا.
2. استخدام طريقة تداخل الحمض النووي الريبي لحماية المحاصيل الزراعية من الأمراض الفطرية. الدكتور مارك بلمونت، جامعة مانيتوبا، كندا.
3. طرق مبنية على التمثيل الأيضي لإدارة مرض الإخضرار في الحمضيات. الدكتور نبيل كيليني، جامعة فلوريدا، الولايات المتحدة الأمريكية.
4. تقنيات جزيئية لدراسة خصائص الحلم واستخداماتها في المكافحة الحيوية للآفات. الدكتورة ماري-اسطفان تيكسيا، سوبأجرو مونبليه، فرنسا.

الجمعة، 6 تشرين الثاني/نوفمبر 2020

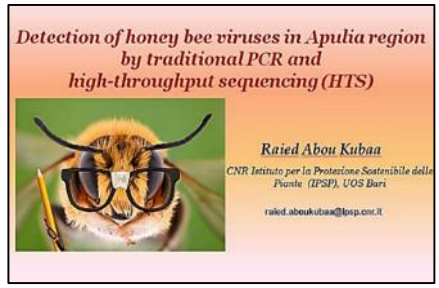
الحلقة العلمية الرابعة: استخدام وسائل المكافحة المبنية على سلوكيات الحشرة كوسيلة فعالة في إدارة الآفات

1. استخدام تقنية SPLAT للكيماويات السلوكية للتعامل مع الآفات الحشرية. الدكتور أجينور مافرا-نتو، إيسكا تكنولوجيز، ريفرسايد، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأميركية.
2. السيطرة على سلوك إيجاد العائل النباتي للآفات النباتية: تطبيقات عملية في المكافحة المتكاملة للآفات. الدكتور بولدوين تورتو، المركز الدولي لفيزيولوجيا وبيئة الحشرات (إيسيبي)، نيروبي، كينيا.
3. تطبيق استراتيجيات تفاعلات التيتروفيك في نظم إدارة الآفات. الدكتور استيفانو كولازا، جامعة باليرمو، باليرمو، إيطاليا.

أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات

الكشف عن فيروسات نحل العسل في مقاطعة بوليا (جنوب إيطاليا) بوساطة PCR التقليدي وتقنية تحديد التتابعات النكليوتيدية عالية الانتاجية HTS.

ضمن فعاليات مؤتمر الجمعية الايطالية لعلم الفيروسات، الذي عقد بجامعة بوليتيكنيك في باري من 27 الى 28 أيار/مايو 2019، قدم الدكتور رائد أبو قبع، باحث في المركز الوطني الايطالي للبحوث بحثاً جديداً تحت عنوان: الكشف عن فيروسات نحل العسل في مقاطعة بوليا (جنوب إيطاليا) بوساطة PCR التقليدي وتقنية تحديد التتابعات النكليوتيدية عالية الانتاجية HTS ، شارك في اعداد العمل كل من الدكتورة أناليزا جانبتروتسي والبروفسور روكو أدانتي من جامعة باري ألدومورو في ايطاليا والباحثة مريم أهدوقة من المعهد المتوسطي الزراعي سيام، باري. شجعت الخسائر المستمرة لمستعمرات نحل العسل على إجراء تحريات أكبر حول وجود الفيروسات التي تصيب نحل العسل. في عامي 2017 و2018، تم التحري عن وجود فيروسات نحل العسل في أكثر من 35 منحلاً موزعاً في مقاطعة بوليا (الجنوب الايطالي). تم استخلاص الحمض النووي الريبي RNA من خليط مؤلف من 10 نحلات بالغة تم جمعها في كل منحل ثم تم اختباره بوساطة RT-PCR أظهرت النتائج وجود فيروسات مختلفة تصيب النحل بشكل عام، حيث وجد بعضها لأول مرة في إيطاليا. من خلال تقنية تحديد التتابعات النكليوتيدية عالية الانتاجية HTS وبناء مكتبات RNAseq الكلي، تم اختبار عينتين من منحلين مختلفين عثر فيهما على نحل ميت ونحل يرتجف أمام الخلايا. تم فحص جودة القراءات الخام بوساطة برنامج FastQC. تم تجميع القراءات المزدوجة من 101 bp بوساطة برنامج metaSPAdes الإصدار 3.9.0 49 باستخدام معامل "المجمّع فقط" ومضاعف Kmers (-k 71, 81, 91). تم البحث عن الفيروسات من خلال المتجاورات (contigs) الناتجة باستخدام قاعدة بيانات بنك الجينات. أظهرت النتائج الأولية لاختبار HTS وتحليل المعلوماتية الحيوية (Bioinformatics) الشيفرة الوراثية الكاملة (~ 8450 زوج قاعدي) لفيروس خلية الملكة السوداء (BQCV) الذي أظهر تشابهاً كبيراً (حوالي 94.11٪) مع العزلة الهنغارية رقم EF517515. أظهر التحليل الحالي أيضاً وجود contigs أخرى ذات تشابه عالي مع الفيروس الخيطي للنحل الأوروبي (AmFV) ، وهو فيروس كبير ثنائي السلسلة DNA من الفيروسات العصوية baculovirus حيث وجد في بوليا منتشراً على نطاق واسع وصل إلى 91٪ في عام 2017). يقدم العمل الحالي أول تسلسل جينومي كامل للعزلة الإيطالية BQCV-IT1 حيث أثبتت تقنية HTS أنها أداة سريعة لتحديد الفيروسات في نحل العسل. لا تزال التحقيقات جارية لفهم دور هذه الفيروسات في صحة نحل العسل في بوليا. **[رائد أبو قبع، 2019].**



ألمركبات الهيدروكربونية غير المشبعة المنبعثة من انواع شتلات البراسيكا توفر عملية ايجاد المضيف لحشرة البقة المبرقشة *Bagrada hilaris* .

البقة المبرقشة *Bagrada hilaris* Burmeister، هي من البق النتن موطنها الاصلي يعود الى اسيا وافريقيا، غزت هذه الافة الولايات المتحدة الامريكية ومكسيكو ومؤخرا جنوب امريكا. هذه الافة تسبب اضرار كبيرة لمختلف انواع محاصيل الخضر التي تتبع آلى جنس البراسكا وخصوصا مرحلة انبات البادرات (الشتلات). في هذه الدراسة تم تقويم دور المركبات العضوية المنبعثة (VOCs) من ثلاث انواع من الشتلات، في اختبار dual choice arena و olfactometer bioassays فضلت بالغات البقة المبرقشة شتلات *B. oleracea* var. *botrytis* و *B. napus* أكثر من شتلات *B. carinata*. ثم تم بعد ذلك جمع المركبات العضوية المنبعثة (VOCs) من شتلات *B. oleracea* وتم اختبارها حيوياً مع بالغات البقة المبرقشة وكذلك الاطوار المتأخرة للحوريات باستخدام olfactometer و electroantennographic (EAG) في حالة المستخلص الخام والمستخلص المجزء باستخدام تقنية الكروماتوغرافيا السائلة. أشارت النتائج إلى انجذاب البالغات والحوريات إلى المستخلص الخام وكذلك إلى الجزء غير القطبي الذي يحتوي على الهيدروكاربون، حيث أنه لم يكن هنالك استجابة إلى الجزء القطبي. كذلك أشارت التحليلات الكيميائية باستخدام جهاز GC-MS ن المكون الرئيس للجزء غير القطبي هو دايتربين هيدروكاربون مجهول الهوية مع كميات أخرى صغيرة. حيث أن الدايتربين يعتبر أحد المكونات الرئيسة للشتلات المفضلة *B. oleracea* و *B. napus* ولكن لم يكن هذا المركب موجوداً في شتلات *B. carinata*. اقترحت هذه النتائج الى ان الدايتربين لوحده او fمزيج مع المركبات الصغيرة الHخرى يعتبر الوسيط الرئيس في هذا التفاعل بين النباتات والحشرات ويمكن أن يكون مرشحاً جيداً للاستخدام كمصائد أو مراقبة البقة المبرقشة في الحقل.

[Salvatore Guarino[1], Mokhtar Abdulsattar Arif[1] ،Jocelyn G. Millar[2] , Stefano Colazza[1] ,Ezio Peri[1], [1]Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali, Universitá degli Studi di Palermo, Palermo, Italy, [2] Department of Entomology, University of California, Riverside, California, United States of America, Plos one,2018]. (Doctorate,2018), (Iraq-,Italy)

تأثير حمضي الصفصاف والأبسيسك في التعبير المورثي للجينات الأساسية في مسار سكون الـ RNA المضاد للفيروسات في نبات الأرابيدوبسس.

تتدخل مسارات سكون حمض الـ RNA (RNA silencing pathways) في استجابة النبات للعديد من الإجهادات، وتقوم بعض الهرمونات النباتية كحمض الصفصاف وحمض الأبسيسيك بالتحكم في هذه المسارات جزئياً. على الرغم من أن هذين الحمضين يتصفان بالتضاد في تأثير أحدهما على الآخر فيما يتعلق باستجابة النبات للإجهادات الأحيائية وغير الأحيائية، إلا أن لكلا الحمضين دور إيجابي في تحفيز مقاومة النبات تجاه العديد من الفيروسات. إحدى آليات المقاومة هذه هي مسار سكون الـ RNA المضاد للفيروسات (antiviral RNA silencing pathway). من هنا كان السؤال فيما إذا كان كلا الحمضين يسهمان بأدوار متشابهة في تنظيم مسار سكون الـ RNA المضاد للفيروسات. من خلال تحليل التعبير المورثي المشترك، وتحليل محفز المورثات الداخلة في هذا المسار المضاد للفيروسات وجدنا أن هناك بعض عوامل النسخ (Transcription factors) الداخلة في مساري حمضي الصفصاف والأبسيسك تتراكم بشكل متزامن مع العديد من المورثات الأساسية في مسار سكون الـ RNA المضاد للفيروسات. وعلى الخصوص، وجدنا أنه يوجد عدة مواقع متخصصة في محفزات ثلاث عائلات مورثية (AGOs, DCLs, RDRs) تسمح بارتباط عوامل النسخ المورثي المتحكم بها من خلال حمض الصفصاف وحمض الأبسيسك. وفي تجربة موازية، عند معاملة نبات الأرابيدوبسس بهذين الحمضين وجدنا ان التضاد الموجود بينهما يؤثر في مستوى تعبير المورثات AGO1 و RDRs بحيث أن حمض الابسيسك كان قادرا على تحفيز نسخ هذه المورثات فقط في الطفرة غير القادرة علىإنتاج حمض الصفصاف (sid2-1). إلا انه كان من المفاجئ ملاحظة أن التحكم الإيجابي لحمض الأبسيسك بالمورث AGO2 قد غاب في طفرة حمض الصفصاف (sid2-1) وهو ما يجعل تحكم حمض الأبسيسك بالمورث AGO2 يعتمد بشكل كبير على حمض الصفصاف. كذلك قد وجدنا أن كلا الحمضين لهما تأثير إيجابي في التعبير المورثي للعديد من المورثات كـ AGO3 و DCLs. في النهاية تبين لنا أن التأثير المتشابه لهذين الحمضين في مسار سكون الـ RNA المضاد للفيروسات قد أدى مقاومة تكاملية تجاه فيروس موزاييك الخيزران بحيث أن تأثير أحد هذه الهرمونين يعوض النقص في الآخر فيما يتعلق بتحفيز مسار سكون الـ RNA المضاد للفيروسات. قد يتصف هذان الحمضان بالتضاد في تأثير أحدهما على الآخر فيما يتعلق بالتعبير المورثي لعدد من المورثات، إلا أنه وبنفس الوقت لكلا الحمضين أثر متشابه في مورثات أخرى، وتأثير هرمي فريد في المورث AGO2. **[مازن العظم، كووك هيونغ كيم، نا شينغ لين، جامعة سيؤول الوطنية، كوريا – وأكاديمية سينيكا، تايوان، International Journal of Molecular Sciences، 20(10)، 2538، 2019]. https://doi.org/10.3390/ijms20102538، (سورية- كوريا)**

تطوير وفعالية تقنية (LAMP) للكشف عن بكتيريا *Spiroplasma citri* ، العامل المسبب لمرض العناد في الحمضيات.

يعتبر مرض العناد في الحمضيات المسبب بواسطة بكتيريا موجبة الغرام *Spiroplasma citri* واحداً من اهم أمراض الحمضيات المنتشرة والتي يمكن السيطرة عليها. الأشجار المصابة بـ لعناد غالبا منخفضة الانتاج ولكن المشكلة الرئيسية هي أن أعراضها تشبه إلى حد ما أعراض مرض الاخضرار Huanglongbing (HLB)، وهو المرض المدمر للحمضيات الذي يتحكم به من خلال إجراءات الحجر الصحي. لذلك، كانت هناك حاجة إلى اختبار سريع وبسيط لـمرض العناد لتمييزه بسهولة عن مرض الاخضرار. وتحقيقا لهذه الغاية، تم تطوير تقنية (LAMP) للكشف عن *Spiroplasma citri* ، باستهداف جين السبيرالين. تم تطوير البروتوكول على مستخلصات النبات الخام من الأشجار المصابة للسماح بإجراء اختبار ميداني في الموقع. أظهر اختبار LAMP خصوصية عالية لـ *S. citri* والكشف عن الحمض النووي إلى مستوى تركيز 100 فيمتوغرام في الميكرولتر الواحد بدون أي عملية تثبيط في المستخلصات النباتية الخام. على الرغم من أن اختبار LAMP كان أقل بحساسية 9 مرات من qPCR باستخدام مستخلص الحمض النووي DNA، إلا ان أداؤه كان جيدًا في عمليات التحري في الحقل باستخدام جهاز BioRanger ومستخلصات الحمضيات الخام. أظهر اختبار LAMP كفاءة الكشف وكانت النسبة المئوية لوجود أو عدم وجود العامل الممرض مماثلة لتلك التي تم الحصول عليها بوساطة PCR والتي أجريت مع الحمض النووي DNA المستخلص والمنقى من العينة نفسها. يسمح اختبار LAMP للمزارعين أو العاملين في خدمات مكافحة الآفات أو الخدمات التشخيصية بالاختبار السريع لبكتريا *S. citri* في الحقل بدون مختبر أو تنقية الحمض النووي DNA.

[Mounira Inas Drais[1,2], Yogita Maheshwari[3], Vijayanandraj Selvaraj[3], Leonardo Varvaro[2], Raymond Yokomi[3] and Khaled Djelouah[1], [1]CIHEAM - Istituto Agronomico Mediterraneo, Via Ceglie 9, 70010 Valenzano (BA), Italy; [2]Department of Agriculture, Forests, Nature and Energy, Tuscia University, Viterbo, VT 01100, Italy; [3]United States Department of Agriculture-Agricultural Research Service, San Joaquin Valley Agricultural Sciences Center, Parlier, CA 93648-9757, USA, European Journal of Plant Pathology, P1-10, 2019]. https://doi.org/10.1007/s10658-019-01755-6 , **(Algeria-Italy-USA)**

تطوير برنامج لاخذ العينات بالطريقة المتسلسلة لحشرة المن على محصول الخردل الزيتي.

تم تقديم هذا المشروع الى جامعة ولاية اوكلاهما الامريكية كجزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه من قبل الباحث عقيل عدنان عبدالسيد اليوسف. يعد

محصول الخردل الزيتي *Brassica napus* غذاء مهماً للإنسان وعلفاً للحيوان لاحتوائه على نسبة عالية من الزيوت والبروتينات القيمة، اذ تتكون بذور الخردل الزيتي من حوالي 44 ٪ من الزيت وبروتين 20-30 ٪. تقوم برامج الإدارة المتكاملة للآفات على مبدأ مهم والمتمثل بالحد الاقتصادي الحرج (ET). تم تطوير خطط لأخذ العينات المتسلسلة وبطريقتين، الأولى طريقة أخذ العينات المتسلسلة بالطريقة العددية (Iwaoو Green) ، والطريقة الأخرى وهي طريقة أخذ العينات المتسلسلة بالطريقة الثنائية. وقد طورت هذه الطرق بالاعتماد على حدين (خطين) للتوقف حول ET لحشرات المن *Brevicoryne brassicae* ، *Lipaphis erysimi* و *Myzus persicae* التي تصيب محصول الخردل الزيتي في ولاية أوكلاهوما بالولايات المتحدة الأمريكية. تسمح هذه الخطط لأخذ العينات بتحديد ما إذا كانت الكثافة العددية لحشرات المن في حقول الخردل الزيتي أقل من ET أو أعلى منها. إذا كان العدد التراكمي لحشرات المن أقل من خط التوقف الأدنى، يتم إنهاء أخذ العينات ولا يوصى بأي قرار للمكافحة باستخدام المبيدات. اما إذا كان العدد التراكمي للحشرات أكبر من خط التوقف العلوي، فيجب إيقاف أخذ العينات وينصح باستخدام المبيدات الحشرية. أو، هناك حاجة إلى مزيد من اخذ العينات إذا بقيت الأعداد الإجمالية من حشرات المن بين خطي التوقف. يمكن أن تقلل هذه الأنواع من خطط أخذ العينات المتسلسلة عادة التكاليف بأكثر من 50٪، لأنها تقلل الوقت وعدد العينات يترجم مباشرة إلى التكاليف. **[عقيل عدنان عبد السيد اليوسف، جامعة البصرة (دكتوراه، 2019)]. (العراق-أمريكا). اكمل الدكتور عقيل شهادة الدكتوراه من جامعة اوكلاهوما عام 2018 حيث اجرى بحثه ضمن مشروع السلجم والقمح بين 2013-2018 والذي تضمن المواضيع التالية:**

- **Wheat, bird cherry oat aphids *Rhopalosiphum padi***
- **Sorghum, sugarcane aphids *Melanaphis sacchari***
- **Soybean, soybean aphids *Aphis glycines***
- **Soybean, two-spotted mites *Tetranychus urticae***
- **Corn, Bank grass mites**
- **Pasture, insecticide evaluations for grasshopper control in Bermuda grass pasture**

استجابة ذبابة الفاكهة ذبابة البحر المتوسط *Ceratitis capitata* للتبريد في وسط غذائي مختبري

كانت معاملة التبريد 0 س° مع فترات تعرض مختلفة من 0 الى 12 يوماً قد طبقت على حشرة ذبابة الفاكهة *Ceratitis capitata* (Wiedemann) التي ربيت على وسط غذائي صناعي مختبري. مراحل التطور المدروسة هي البيض المبكر (عمر اقل من 6 ساعات) والبيض المتاخر (عمر اقل من 42 ساعة) والدور اليرقي بأطواره الثلاثة (الاول والثاني والثالث). معدلات التعذر وبزوغ الكاملات والنسبة الجنسية للذباب الناجي كانت قد قومت لمعرفة استجابة *Ceratitis capitata* ذبابة الفاكهة لدرجة الحرارة المنخفضة (0 س°). اظهرت النتائج بانه كان لمدة تعرض الحشرة لدرجة الحرارة المنخفضة تاثير معنوي واضح في معدلات التعذر وبزوغ الكاملات.وبالاعتماد على معدلات التعذر كان الطوران الاول والثالث هما الاكثر تحملاً لدرجة الحرارة المنخفضة، حيث كان الوقت اللازم لقتل99% LT(99%) من كليهما هو 7.3 يوم. اذ كان تحملهما لدرجة الحرارة المنخفضة متقارب جدا ولم يلحظ اي اختلاف معنوي في معدلات نسب القتل بينهما. لم تكن هناك اختلافات معنوية في النسبة الجنسية بين الادوار والاطوار المدروسة من ذبابة الفاكهة نتيجة المعاملة بالحرارة المنخفضة وخلال جميع فترات التعرض. ستحسن هذه الدراسة من فهمنا لاستجابة ذبابة الفاكهة *Ceratitis capitata* لمعاملة الحرارة المنخفضة والتي قد تساعد في تحسين استراتيجيات العلاج الحالية للسيطرة على هذا النوع من الآفات البستانية المدمرة.

[Farhan J.M. Al-Behadili, Vineeta Bilgi , Junxi Li , Penghao Wang , Miyuki Taniguchi , Manjree Agarwal , Yonglin Ren , and Wei Xu , Insects, 10(2), 48, 2019] https://doi.org/10.3390/insects10020048**. (PhD Candidate, 2019)]. (Iraq-Australia).**

استخدام methyl-S-cibenzolar A لمكافحة العفن الرمادي لعنب المائدة في المختبر والحقل.

في هذا البحث تم دراسة تأثير هذا المركب كمحفز للمقاومة إزاء النمو الميسليومي لفطر *Botrytis cinerea* وهو المسبب الفطري للعفن الرمادي في عنب المائدة. وتم دراسة تأثير المركب أيضا بتركيز ١٪ td عناقيد العنب المصابة اصطناعيا بأبواغ الفطر بطريقتين مختلفتين (الرش -التغطيس). كما تم دراسة تأثير رش هذا المركب في حقول العنب لصنفي إيطاليا وبنيتكا برشة قبل الحصاد بأسبوع ثم تم جمع المحصول وتخزينه لمدة شهر في الثلاجات عمد درجة حرارة ١ سلزيوس ثم التخزين عند درجه حرارة ٢٢ درجة سلزيوس لمدة أسبوع آخر. بالإضافة لذلك تم تقويم تأثير المركب في الخواص الفيزيائية والكيميائية للعنب مثل الفقد في الوزن ونسبة السكر والحموضة المعايرة واللون. أظهرت النتائج المتحصل عليها ان استخدام محفز المقاومة - methyl-S-Acibenzolar رشا في حقول العنب يعتبر من الطرائق الفعالة والآمنة لمكافحة مرض العفن الرمادي في العنب وكذلك لم تسجل أية تأثيرات سلبية في جودة المحصول.**[يوسف خميس، سرجيو روفو روبيرتو، رونان كارلوس كولومبو، مارسيلو جيوفانيتي كانتيري، كامل احمد عبد السلام، مجلة العلوم الزراعية والتكنولوجيا الحيوية، مجلد ٥، ١: ٥٢-٦١، ٢٠١٩].**(مصر-البرازيل)

تأثير المياه المحللة كهربياً المنتجة باستخدام محاليل ملحية إزاء مرض العفن الرمادي لعنب المائدة: معاملات قبل وبعد الحصاد:

هدفت هذه الدراسة إلى تقدير فاعلية المياه القلوية والحامضية الناتجة عن التحلل الكهربائي وذلك في المختبر على فطر سينيرياBotrytis cinerea وعلى ثمار عنب المائدة "الصنف كريمسون" وذلك باستخدام ثلاثة عشر محلولاً ملحياً مختلفاً. اظهرت النتائج المختبرية/المعملية ان كلا نوعين المياة المنتجة لها تأثير في اختزال عدد المستعمرات الفطرية ويختلف هذا التأثير بأختلاف المحلول الملحي المستخدم. أما في تجارب العدوى الاصطناعية لثمار العنب بالفطر في ظروف التخزين المبرد، فكانت نسب إختزال مرض العفن الرمادي في الثمار المعاملة بمياه قلوية من 55 % إلى 91,7 %، وكانت المياه القلوية لملح كربونات البوتاسيوم أعلى كفاءة في إختزال المرض إلى 91,7 %، في حين تراوحت نسب إختزال مرض العفن الرمادي في الثمار للمياه الحامضية من 77 % إلى 98 %، وكان ملح موليبدات امونيوم هو الأعلى كفاءة في التأثير في المرض بنسبة إختزال 98 %. كان للمياة المحللة كهربياً لاملاح سوربات البوتاسيوم، كربونات الصوديوم وميتا باي سالفايت الصوديوم التاثير الأقوى إزاء تطور مرض العفن الرمادي تحت ظروف الإصابة الطبيعية. وفي أغلب الحالات اظهرت دراسات جودة الثمار عدم وجود اي تأثير سلبي للخواص الكيميائية والفيزيائية للثمار المعاملة بالمركبات المستخدمة. وبذلك تؤكد هذه الدراسة على أن المعاملة بالمياه القلوية أو الحامضية الناتجة عن التحليل الكهربائي باستخدام بعض المحاليل الملحية هي وسيلة ذات كفاءة كأحد الأدوات الآمنة لمكافحة مرض العفن الرمادي في عنب المائدة مع المحافظة علي جودة الثمار. **[يوسف خميس – زكي مصطفي – الهيثم أحمد(مصر)، معهد بحوث أمراض النباتات، مركز البحوث الزراعية -مصر، مجلة أمراض النبات وإدارة الآفات، المجلد 5 – عدد 1 – صفحة 1-21 – 2018.]**

المقارنة والجمع بين أجهزة الإستشعار عن بعد الحرارية، الوميض الضوئي والكاميرات الفائقة الطيفية لمراقبة مرض جرب السنابل على القمح على مستوى السنيبلات

قام الدكتور علي المصري العضو في جمعية وقاية النبات والعامل حاليا" في شركة Spatial Business Integration GmbH وزملاؤه من جامعة بون ومعهد أبحاث الشوندر السكري في ألمانيا بنشر هذا البحث في المجلة العلمية المحكمة Sensors في شهر نيسان/أبريل من العام الحالي. البحث متضمن جزءاً من رسالة الدكتوراه التي تبحث في تطبيقات تقنيات الاستشعار عن بعد المستخدمة على مسافات قريبة

لدراسة مرض جرب السنابل على القمح ضمن الظروف المخبرية والحقلية. أظهرت المستشعرات الضوئية قدرات عالية لتحسين اكتشاف ورصد تطور أمراض النبات. تم تصميم هذه الدراسة لمقارنة جدوى استخدام أجهزة استشعار مختلفة لتوصيف head blight (FHB) Fusarium الناجم عن *Fusarium graminearum* و *Fusarium culmorum*. ضمن ظروف مخبرية تم إجراء قياسات باستخدام التصوير الحراري بالأشعة تحت الحمراء (IRT) ، التصوير الوميضي (CFI)، والتصوير الفائق الطيفي (HSI) الذي بدأ بعد 3 أيام من العدوى الإصطناعية. أظهرت الكاميرات الحرارية اختلافات في درجة الحرارة داخل السنيبلة المصابة ابتداء من 5 أيام بعد العدوى. في الوقت نفسه، تم تأكيد اضطراب نشاط التمثيل الضوئي بوساطة CFI ابتداءً من 5 أيام بعد العدوى الإصطناعية. HSI أظهرت عن طريق حساب مؤشرات مثل نسبة PSSRa و PSSRb بالتمييز بين السنيبلات المصابة والغير معداة. أظهرت الدراسة أن الخلل الوظيفي الناتج عن الإصابة كان أكثر وضوحاً في المعاملة الخاصة بـ *Fusarium graminearum* بالمقارنة مع الإصابة بالعامل الممرض *Fusarium culmorum*. أظهرت دراسة العلاقة بين المؤشرات المستخدمة لدراسة FHB باستخدام المستشعرات السابقة الذكر ارتباطاً معنوياً مع أعراض الإصابة. أظهر تطبيق طرق Maschine learning مثل support vector machine (SVM) على المؤشرات المشتقة من IRT CFI, و HIS إمكانية التمييز بين السنيبلات المصابة وغير المعداة بعد 3 أيام من العدوى بدقة 78 و 56 و 78٪ على التوالي. أدى دمج مؤشرات IRT-HSI أو CFI-HSI إلى تحسين الدقة إلى 89٪ بعد 30 يوماً العدوى. **[علي المصري (دكتوراه، 2018)]، (سورية-المانيا).**
https://www.mdpi.com/1424-8220/19/10/2281

المكافحة الميكروبية المحتملة لآفات زايلوفاكس (اكلات الخشب) بوساطة النيماتودا المسببة للأمراض والفطريات.

تم تقويم فعالية النيماتودا الممرضة للحشرات (Steinernematidae و Heterorhabditidae) وسلالات الفطر (*Beauveria bassiana*) في فحوصات مختبرية إزاء يرقات أربع آفات من آكلات الخشب: عثة الهليون *Parahypopta caestrum* ، عثة الماعز الأوروبية *Cossus cossus* ، خنفساء الصنوبر ذات القرون الطويلة *Arhopalus syriacus* و حفار ساق اللوزيات الأسود *Capnodis tenebrionis*. بسبب بيولوجيتها وسلوكها، يمكن إدراج هذه الحشرات ضمن فئة الآفات التي تقيم في الأماكن المخفيّة. تعتبر السيطرة على هذه الأنواع صعبة للغاية، وذلك بسبب عدم قدرة المبيدات الكيميائية على اختراق الأماكن المخفية والوصول إلى الهدف. أظهرت النتائج أن كل النيماتودا والسلالات الفطرية أثرت في حياة هذه الحشرات. كان أفضل أداء في التجربة لـ *Steinernema feltia* و *Beauveria bassiana* . نظراً لنقص وسائل المكافحة الكيميائية الفعالة، تكشف المكافحة الميكروبية بوساطة EPNs و EPFs عن منظورات مبشّرة. تعتبر كل من النيماتودا والفطور قادرة على اختراق الأماكن المخفية وذلك لأنها كائنات حية ويمكن أن تنتقل أفقياً بين مضيف مصاب وآخر. يمكن أن يكون توزيع EPF كوسيلة للتحكم الوقائي وحقن معلقات EPN للوصول إلى وإصابة اليرقات داخل الأنفاق الخشبية نظامًا مشتركاً للسيطرة المستدامة.

[**يارا خوري، إليز نجيم، رافليك جوزيب، مونيكا اوريستي، روكو أدانتي، نبيل نمر و إستاكيو تاراسكو،** المؤتمر الدولي لأمراض اللافقاريات والسيطرة الميكروبية، فالنسيا/اسبانيا 28 يوليو/تموز - 1 آب/أغسطس 2019 ، بحث مشترك بين جامعة باري ألدو مورو-إيطاليا، المجلس الوطني للبحوث العلمية في لبنان، كلية الزراعة في زاغرب- كرواتيا و كلية الزراعة و علوم الاغذية في جامعة الكاسليك-لبنان].yara.elkhoury@uniba.it

هاني محمد محمد هيكل في الهند

التحق الدكتور هاني هاني الهيكل الاستاذ المساعد – في قسم الحشرات الإقتصادية والحيوان الزراعى -كلية الزراعة – جامعة المنوفية – مصر بمنحة علمية لدراسة ما بعد الدكتوراه للدول النامية في الهند (RTF-DCS) لمدة ستة شهور لغرض البحث والتدريب في مجال الحلم الزراعي حيث يعمل بمعية الباحثة الرئيسة الدكتورة مانميت برار بولار ضمن هذا البرنامج البحثي

Research and Training Fellowship for Developing Country Scientists (RTF-DCS) scheme of Government of India, Department of Science & Technology, (International Multilateral and Regional Cooperation Division) (FICCI)

دورة تدريبية إقليمية حول بكتيريا *Xylella fastidiosa* المسبب لمرض تدهور الزيتون.

عقد في نقابة المهندسين في بيروت، لبنان خلال الفترة 1-5 تموز/يوليو دورة تدريبية حول بكتيريا *Xylella fastidiosa* المسبب لمرض تدهور الزيتون شارك فيها حوالي 40 متدرباً من القطاعات الزراعية المختلفة في لبنان. نظمت هذه الدورة من خلال التعاون بين مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية في لبنان وفرع الزراعة في نقابة المهندسين في بيروت والمعهد المتوسطي الزراعي في باري، إيطاليا. حضر في حفل الإفتتاح كل من وزير الزراعة اللبناني الدكتور حسن اللقيس ورئيس نقابة المهندسين في بيروت الدكتور المهندس جاد ثابت، ومدير عام مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية في لبنان الدكتور ميشال افرام، ومنسق مشروع Cure XF الأوروبي الدكتور مارون مجبر ومدير عام وزارة الزراعة في لبنان المهندس لويس لحود. أوضح جميع من القوا كلمات في حفل الإفتتاح أهمية التنبه إلى موضوع احتمال انتشار مرض تدهور الزيتون الذي بب حتى الآن موت أكثر من 11 مليون شجرة زيتون في جنوب إيطاليا خلال السنوات القليلة القادمة.

إستمرت الدورة التدريبية مدة ثلاثة أيام، وتم التركيز فيها على سبل تشخيص ومكافحة المرض، تناول فيها أإخصائيون من إيطاليا، وبلجيكا وإسبانيا ولبنان التفاصيل المتعلقة بمسبب المرض وكيفية الكشف عنه وطرق انتشاره بواسطة الحشرات وكيفية احتوائه مع عرض للخبرة الإيطالية والإسبانية في التعامل مع المرض. في اليوم الرابع انتقل المشاركون إلى مختبرات فرع وقاية النبات في مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية في تل عمارة، البقاع، الذي يرأسه الدكتور إيليا الشويري، حيث تم عرض الطرائق الجزيئية للكشف عن المرض وآلية تحضير العينات واستخلاصها من قبل الدكتور توفيق البعينو (CHIEAM-BARI) والدكتور رائد أبو قبع (IPSP-CNR-BARI). في اليوم الخامس قام المشاركون في الدورة برحلة علمية ميدانية إلى تعاونية دار بعشتار في قضاء الكورة، وهي منطقة مشهورة بزراعة الزيتون.

التحري عن مسبب متلازمة التدهور السريع على الزيتون ونواقله وعوائله الأخرى في لبنان.

بالتعاون بين مصلحة الابحاث العلمية الزراعية، فرع وقاية النبات، تل العمارة ممثلة بالدكتور ايليا الشويري، رئيس قسم وقاية النبات، والمهندسة زينات موسى رئيسة مختبر الحشرات (الفنار) وبين المجلس الوطني للبحوث الزراعية في إيطاليا -باري ممثلاً بالدكتور رائد أبو قبع، وضمن إطار مشروع "بناء القدرات وزيادة الوعي في أوروبا وبلدان العالم الثالث للتعامل مع مرض التدهور السريع *Xylella fastidiosa* ، والممول من قبل H2020 (ماري كوري) تحت رقم 934313. ينجز فريق العمل المذكور بالتعاون مع وزارة الزراعة اللبنانية في الفترة بين تموز/يوليو-اب/أغسطس 2019 مسوحات حقلية في عدة مناطق زراعية مختلفة على اشجار الزيتون والعوائل الأخرى لهذا المرض ونواقله الحشرية حيث يتم إجراء التحاليل المخبرية المصلية/السيرولوجية والجزيئية في مختبرات لاري لتفادي دخول هذا المرض إلى لبنان والشرق الاوسط. تقدمة: **زينات موسى – رائد أبو قبع، 2019.**

إنقاذ الزيتون المتوسطي من مرضٍ مدمّر

تساعد منظمة الأغذية والزراعة في منع انتشار متلازمة تدهور الزيتون (*Xylella fastidiosa*) إلى الشرق الأدنى وشمال إفريقيا

وقائع رئيسية

متلازمة تدهور الزيتون هي مرض جرثومي تمكن في السنوات الأخيرة من ترسيخ نفسه في مناطق على طول البحر المتوسط، حيث يهاجم المحاصيل المهمة اقتصادياً مثل الزيتون والحمضيات والفاكهة ذات النواة وعنب النبيذ. وبغياب علاج معروف، يهدد المرض بالانتشار إلى منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا. ولمساعدة المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة على حماية محاصيلهم وسبل عيشهم، تدعم الفاو الجهود المبذولة في بلدان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا لزيادة الوعي بالتهديد وتنفيذ التكنولوجيا والتقنيات التي يمكن أن تساعد في كشف هذا المرض الفتاك ومنعه.

في عام 2013، قام باحثون إيطاليون باكتشاف مثير للقلق: أحد أكثر الأمراض النباتية تدميراً في العالم، يوجد عادةً في الأمريكتين، وقد شقّ طريقَه إلى أشجار الزيتون الإيطالية. وبغياب أي علاج معروف، فقد أثر العامل المسبّب للممرض بالفعل في أكثر من 10 ملايين شجرة في الطرف الجنوبي الشرقي لإيطاليا. إذا لم يتم احتواؤه بشكل صحيح، فإنه يهدد بالانتشار في جميع أرجاء حوض البحر المتوسط. وقد تعاقدت الحكومة الإيطالية مع المؤسسات البحثية الوطنية والمركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة في البحر المتوسط لمسح واحتواء اللّفحة البكتيرية. لكن بلدان البحر المتوسط الأخرى معرضة لخطر كبير إذا زاد انتشار المرض. لا تعدّ أشجار الزيتون النبات العائل الوحيد لسلالات هذه البكتيريا، وإنما أيضًا أكثر من 500 نوع من النباتات الأخرى يعيل العديد من هذه السلالات. وإن لم يتم القضاء عليها، فقد يتعرض المزارعون أصحاب الحيازات الصغيرة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا لتدمير سبل عيشهم وتعرض الاقتصادات الوطنية لزعزعة الاستقرار بسبب الانتشار المحتمل في المنطقة. وبسبب هذه المخاطر، أطلقت المنظمة مشروعاً لدعم بلدان منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا في جهودها لمنع دخول هذا المرض وانتشاره.

متلازمة تدهور الزيتون: تهديد واسع الانتشار

تسبب مسبب المرض منذ فترة طويلة في مشاكل في الأمريكتين، حيث تقدر تكلفة الأضرار بمئات الملايين من الدولارات كل عام. بالإضافة إلى أشجار الزيتون، يمكن لسلالات البكتيريا المختلفة ألمسببة للمرض تؤذي العنب والفاكهة ذات النزى الحجرية والحمضيات ونباتات الزينة. ويصعب عزل هذا المرض لأن البكتيريا تنتقل عن طريق الحشرات، وتستغرق الأشجار المصابة وقتًا طويلاً قبل ظهور الأعراض، حيث يمكن أن تستمر فترة الحضانة للّفحة البكتيرية من سبعة أشهر إلى أكثر من عام. عندما تقوم الحشرة بامتصاص النسغ من شجرة مصابة، يمكنها أن تحمل البكتيريا إلى أشجار الأخرى. لكن ينتشر بالمرض أيضاً من خلال نقل النباتات المصابة، وبخاصةً نباتات الزينة التي قد تحتوي على البكتيريا دون ظهور الأعراض. تشمل أعراض الإصابة بالمرض الفروع الضعيفة والأوراق المجففة والفواكه المنكمشة. وتعاني الأشجار المصابة حقيقة من الجفاف الداخلي: تضرب البكتيريا في النسيج الوعائي الخشبي الذي ينقل الماء والمواد الغذائية، وتختنق أطراف الشجرة.

أدوات مبتكَرة

من أجل التخفيف من التهديد المحتمل للمرض على البلدان عبر البحر المتوسط، تدعم الفاو الجهود الوقائية في الجزائر ومصر ولبنان وليبيا والمغرب وتونس. ومن خلال تطبيق التقنيات الحديثة للكشف، تساعد المنظمة البلدان في اختبار مواد الزراعة المستوردة – وهو المسار الرئيسي لإدخال البكتيريا من مسافات طويلة -بطريقة أدقّ وأبسط وأقلّ تكلفة كثر دقة واقتصادية ومبسطة. وكان أحد المكونات المهمة للمشروع هو إدخال جهاز تضخيم متساوي الحرارة المبتكر، يمكنه اختبار النباتات والحشرات في الوقت الفعلي للكشف عن أي جزيئات مرتبطة بالمرض. وتستخدم هذه الأجهزة المحمولة مع الأجهزة اللوحية كواجهة للجهاز، وتقوم بإجراء الاختبارات وتلقّي النتائج. وتتيح هذه الأجهزة للمزارعين والعلماء التعرف على المرض في الحقل والإبلاغ عنه على الفور، دون انتظار نتائج المختبر.

نشر الكلمة

ساعدت الحملات الإعلامية والمؤتمرات الصحفية في نشر المعلومات حول البكتيريةمتلازمة تدهور الزيتون ، مع التواصل الفعال بوساطة وسائل الإعلام الاجتماعية والإذاعة والتلفزيون في مصر وليبيا. بالإضافة إلى ذلك، تم تنظيم أيام توعية إقليمية في بلدان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، استهدفت الفنيين والمزارعين والعاملين في دور الحضانة والطلاب ومفتشي الجمارك لتكون قادرة على اكتشاف ومعالجة النباتات المصابة بالبكتيريا. ولأجل مواصلة تقديم المعلومات الحيوية، تم إنشاء عدد من قنوات الاتصال (بما في ذلك الخطوط الهاتفية المجانية والبريد الإلكتروني وواتساب وفيسبوك) لكي يتسنّى لأصحاب المصلحة تبادل المعلومات ومعالجة الأسئلة المتعلقة بإدارة هذا الوباء. كما نظمت الفاو سلسلة من الدورات التدريبية لأصحاب المصلحة بشأن ممارسات المراقبة والتشخيص والإدارة المتعلقة ببكتيريا متلازمة تدهور الزيتون. وساعدت حلقات العمل هذه كل بلد في تنظيم أيام توعية وطنية وإقليمية، وكذلك دورات تدريبية لتشخيص ورصد المرض. وجمعت هذه الأحداث بدورها 858 3 مشاركاً إضافياً (من بينهم 942 امرأة)، بما في ذلك المتخصصون والباحثون والمزارعون.

الوقاية هي السبيل الوحيد

على الرغم من التدابير المضادة المتخذة، ما يزال هذا المرض يقتل أشجار الزيتون في إيطاليا وقد انتشر في إسبانيا وفرنسا. وحتى الآن، لم يتم الإبلاغ عنه في شمال أفريقيا والشرق الأدنى. لمنع المرض من التفشّي، تساعد المنظمة البلدان المعرضة للخطر في تحديث تشريعاتها المتعلقة بالصحة النباتية وتعزيز تدابير الصحة النباتية في موانئ الدخول لمنع دخولها من خلال التجارة. وفي أسوأ الحالات، تساعد المنظمة البلدان أيضاً على وضع خطط للطوارئ في حالة حدوث أي اكتشاف للمرض. بإنشاء أنظمة مراقبة إقليمية منسقة، وتنظيم الاتصالات الدولية حول المخاطر وتحسين القدرات على اكتشاف المرض والتصدي له، تأمل المنظمة منع دخوله إلى مناطق جديدة. وكجزء من هذه الجهود الوقائية، طورت المنظمة تطبيقًا مخصصًا للهاتف المحمول (XylAppNENA) وقاعدة بيانات لكل بلد لجمع البيانات الميدانية. وعلى الرغم من الصعوبات في إدارة المرض، تقلّل التدابير الوقائية والاكتشاف المبكر إلى حد كبير من خطر العدوى وانتشارها. إن احتواء متلازمة تدهور الزيتون يعني مزيداً من الاستقرار ومزيداً من الغلّة للمزارعين في جميع أنحاء البحر المتوسط، وهو خبر سارّ لمحبي الزيتون في جميع أنحاء العالم.

http://www.fao.org/in-action/saving-mediterranean-olives/ar/?fbclid=IwAR3WHLO2lzLMY7RTr3mhrIQdjpdYJgj3CvZp5kYIJhKprY5hVq7688rAyQ

❖ اخبار عامة

الندوة العلمية الزراعية الوطنية لأبحاث الدراسات العليا في جامعة تشرين اللاذقية – سورية تحت شعار "البحث العلمي في خدمة التنمية وإعادة الإعمار

" أقامت كلية الهندسة الزراعية ندوة علمية تحت عنوان: الندوة العلمية الزراعية الوطنية لأبحاث الدراسات العليا في جامعة تشرين اللاذقية – سورية خلال الفترة من 8 - 9 نيسان/أبريل 2019، برئاسة أ. د. جرجس مخول عميد كلية الهندسة الزراعية ومنسق الندوة أ. د. نبيل أبو كف.

عقدت جلسة قسم وقاية النبات في قاعة المؤتمرات بالكلية وترأس الجلسة أ. د. نبيل أبو كف رئيس قسم وقاية النبات وكان د. مالك عمران مقرراً، تضمنت الجلسة العروض التالية:

عرضت المهندسة ميس القبيلي بحثاً بعنوان: فاعلية مبيد كونيزول في مرض الذبول الوعائي على البندورة المتسبب عن الفطر *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici*. يشرف على البحث: أ. د. محمد طويل و أ. د. صباح مغربي.

ثم عرض المهندس وسيم فنده بحثاً بعنوان: دراسة تصنيفية لبعض الأنواع من جنس الحليبة (*Euphorbia* L.) في محافظة اللاذقية. يشرف على البحث: أ. د. سمير طباش و د. دينا حداد.

ثم عرضت المهندسة ريتا الحايك بحثاً بعنوان: تأثير المبيدين flubendiamide وchlorantraniliprole في يرقات حافرة نبات البندورة *Tuta absoluta* (Meyrick, 1917) مخبرياً. يشرف على البحث: أ. د سمير طباش و أ. د. أحمد قره على بالتعاون مع أ. د. محمد أحمد.

وعرض المهندس مزاحم محمد الداحول بحثاً بعنوان: الحد الاقتصادي الحرج لعشبة الخردل البري *Sinapis alba* L. ونباتات الشعير *Hordeum vulgare* L. على محصول العدس. يشرف على البحث: أ. د. سمير محمد طبّاش و د. بهاء أحمد الرهبان بالتعاون مع د. غسان عبد الرحمن اللحام.

وعرضت المهندسة غادة زيني بحثاً بعنوان: التنوع الوراثي لعزلات من النيماتودا *Heterorhabditis bacteriophora* Poinar مستخلصة من بساتين الحمضيات في محافظة اللاذقية، سورية. يشرف على البحث: أ. د. نبيل أبو كف و د. مازن البودي بالتعاون مع د. ماجدة مفلح.

وعرضت المهندسة علا عدنان نجمه بحثاً بعنوان: تأثير درجات الحرارة والرطوبة في ديناميكية مجتمعات الحشرة القشرية الحمراء *Aonidiella aurantii* (Maskell, 1879) (Hemiptera: Diaspididae) في بساتين الحمضيات. يشرف على البحث: أ.د. علي محمد رمضان و د. حازم أحمد ديب.

وعرضت المهندسة علا بركات سلمان بحثاً بعنوان: حياتية دودة اللوز الشوكية *Earias insulana* (Boisd.) على ثمار الباميا البلدية الحمراء ودراسة بعض صفاتها الشكلية. يشرف على البحث: أ. د. محمد أحمد و د. عطية عرب.

وعرضت المهندسة رمزه عبد الله بحثاً بعنوان: دراسة تأثير معاملات التوضيب على إصابة ثمار البرتقال أبو سرة بأعفان التخزين. يشرف على البحث: أ. د. عبد الرحمن خفتة و أ. د. جمال الأحمد.

كما عرضت المهندسة ديما غزالة بحثاً بعنوان: دراسة تأثير التغذية الطبيعية والإضافية على قوة طوائف نحل العسل (*Apis mellifera L.*) وإنتاجيتها من الملكات. يشرف على البحث: أ. د. خليل مكيس و أ. د. علي رمضان.

وعرض المهندس كميت الهترة بحثاً بعنوان: حصر فطور التربة المسببة لأعفان الجذور لغراس الصنوبر بروتي والسرو دائم الاخضرار في محافظة اللاذقية. يشرف على البحث: أ. د. عبد الرحمن خفتة. الجدير بالذكر أن هذه الندوة قد ساهمت في صقل مهارات طلاب الدراسات العليا في البحث العلمي والعرض والإلقاء، وإظهار نشاطهم ونتائج أبحاثهم، وسلطت الضوء على التقانات الحديثة ودورها في تطوير الإنتاج الزراعي، ودور الأبحاث العلمية في رفد التنمية المستدامة بالوسائل والأدوات المناسبة.

علماً أن كتاب ملخصات الأبحاث المشاركة في الندوة نشر على موقع جامعة تشرين بصيغة pdf على الرابط التالي:

http://www.tishreen.edu.sy/sites/default/files/1_86.pdf

كما نشرت العروض التقديمية للمشاركين على موقع جامعة تشرين بصيغة pdf على الرابط التالي:
http://www.tishreen.edu.sy/ar/node/3403

المؤتمر الدولي الثاني عشر لإتحاد النحالين العرب –7-9 تشرين الأول/أكتوبر، أربيل-العراق 2019

كتب علمية جديدة 2019

المؤتمر الدولي الرابع لمكافحة الامراض البكتيرية بالطرق البيولوجية

سنة النشر2019
الناشر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة –الفاو
مكان النشر: روما –إيطاليا
الصفحات: 70 صفحة
الرقم الدولي الموحد للكتاب: 978-92-5-131621-4

رقم الوثيقة:CA5311EN

يتضمن الكتاب مستخلصات المؤتمر الدولي الرابع لمكافحة الامراض البكتيرية بيولوجياً. تعتبر المكافحة البيولوجية العنصر الأساس في الزراعة المستدامة وكذلك مزية رئيسة لحماية التنوع البيولوجي وتخفيض التلوث في العالم. ان الحاجة لترويج المكافحة البيولوجية لآفات النبات والامراض أصبحت ضرورة وبخاصة للآفات التي يصعب السيطرة عليها بالطرائق التقليدية. للمزيد من المعلومات وتحميل الكتاب إنقر على الرابط ادناه:
http://www.fao.org/publications/card/ar/c/CA5311EN

مهرجان التسوق والزراعة في بعلبك-لبنان

شاركت مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية LARI بمهرجان التسوق والزراعة في بعلبك – لبنان الذي إستمر لمدة اسبوع من 28 تموز/يوليو لغاية 4 آب/ اغسطس. حيث عرضت المصلحة بعضاً من إنجازاتها بما يتعلق بزراعة الأنسجة، القمح، الفطر، بنك البذور ووقاية النبات وشارك مدير عام المصلحة الدكتور ميشال أفرام في حفل الإفتتاح. كما وقام الباحثون والمهندسون الزراعيون بإلقاء محاضرات علمية طيلة أيام المهرجان

بحوث مختارة

- **Biological Control of Spotted-Wing Drosophila (Diptera: Drosophilidae)—Current and Pending Tactics.** Jana C. Lee, Xingeng Wang, Kent M. Daane, , Kim A. Hoelmer, Rufus Isaacs, Ashfaq A. Sial, and Vaughn M. Walton, Journal of Integrated Pest Management, Volume 10, Issue 1, 2019, 13. https://doi.org/10.1093/jipm/pmz012.

- **Degradation of Postharvest Applied Fludioxonil in Pomegranate Fruit cv. 'Wonderful' and Efficacy on the Gray mould.** İbrahim Kahramanoğlu, Serhat Usanmaz and Turgut Alas, Vol.10 (2), pp. 20-23, February 2019. https://academicjournals.org/journal/JSPPR/article-abstract/2AFA23060057

- **Evaluation of the Storage and Drying Processes of Melissa officinalis L. leaves.** Rosana Gonçalves Rodrigues-das-Dores, Juliana Cristina Santos Almeida Bastos, Viviane Flores Xavier, Fernanda de Souza Marques, Fernando Luis Finger and Vicente Wagner Dias Casali. Vol.9 (8), pp. 98-103, October 2018. https://academicjournals.org/journal/JSPPR/article-abstract/6D0F79459057

- **Impact of Varroa Destructor and Deformed Wing Virus on Emergence, Cellular Immunity, Wing integrity and Survivorship of Africanized Honey Bees in Mexico.** Mariana Reyes-Quintanaa, Laura G. Espinosa Montañob, Daniel Prieto-Merlosb, Gun Koleoglua**,** Tatiana Petukhovaa, Adriana Correa-Benítezb , Ernesto Guzman-Novoaa Journal of Invertebrate Pathology, Volume 164, Pages 43-48, , June 2019.

وقائع المؤتمر الدولي: مناهج مبتكرة ومستدامة لمكافحة سوسة النخيل الحمراء الذي عقد في باري، إيطاليا، 23-25 تشرين الأول/أكتوبر 2018 والذي نظمه المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط-باري ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة.

حصر

التحديد التلقائي لموقع أشجار النخيل بتحليل الصور الفضائية
رافائيل كوزان وميشيل فيري (اسبانيا) الصفحات 83-88
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.083088

حجر زراعي

هل يقف عجز سياسات قضايا الحجر الزراعي في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا وراء تفاقم وانتشار سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus*؟
ساراث باليجيبالي وجو رومينو فاليرو (الهند) الصفحات 89-100
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.089100

أعداء طبيعية

***Billaea rhynchophorae*، متطفل على سوسة النخيل بإمكانات عالمية**
برنهارد لور، ألدوماريو نيغريسولي وخوان بابلو مولينا (كولومبيا والبرازيل) الصفحات 101-108
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.101108

مكافحة

الحالة العالمية والدروس الرئيسة لثلاثين سنة من الكفاح إزاء سوسة النخيل الحمراء
ميشيل فيري (اسبانيا) الصفحات 109-118
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.109118

دراساتٌ للمعاملات العلاجية لمكافحة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier في نخيل التمر باعتماد تقنية مبتكرة للتدخين
صالح البلّاع وجو رومينو فاليرو (المملكة العربية السعودية والهند) الصفحات 119-123
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.119123

تقنية حقنٍ بسيطة ومنخفضة التكلفة تؤمن حمايةً فعالة لنخيل الزينة إزاء سوسة النخيل الحمراء خلال سنةٍ كاملة
غومز، سوزي وميشيل فيري (اسبانيا) الصفحات 124-129
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.124129

الكشف المبكر والمكافحة الوقائية لسوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* (عائلة السوس، رتبة غمديات الأجنحة): آفة حَجْريّة في البرازيل
ف.أ. دالبون، ج. ب. م. أسيفيدو، أ.ج. سانتانا، ح. ف. غولارت، اي. لاترزا، أ. ريفيل، أ. نيغريسولي، ب. لور و ف. بورسيللي (البرازيل، كولومبيا وايطاليا) الصفحات 130-135
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.130135

دراساتٌ لتقنيات تعتمد على كيميائيات الاتصال ولا تتطلب صيانة لمكافحة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier استناداً لتجارب في المملكة العربية السعودية والهند
جو رومينو فاليرو، عبد المنعم الشواف، حمدتو عبد الفراج الشفيع وسمير باي رايكر (الهند والمملكة العربية السعودية) الصفحات 136-142

http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.136142

التسخين بالموجات الدقيقة: حلٌ واعد وملائم بيئياً للحدّ من انتشار سوسة النخيل الحمراء
ر. ماسا، ج. بانريالو، م. د. ميغليور، د. بينشيرا، ف. شاتينو، ر.جريفو، م. مارتانو، ك. باور، ب. مايولينو و إ. كابريو (ايطاليا) الصفحات 143-148
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.143148

كفاءة الطعوم الغذائية والمواد الجاذبة الصنعية ونوع المصيدة في اصطياد سوسة النخيل الحمراء باستخدام مصائد الفيرمونات التجميعية ضمن مزارع النخيل في الإسماعيلية، مصر
عبد المنعم البنّا، محمد كمال عبّاس، هاله عادل وتامر مسلم إبراهيم (مصر) الصفحات 149-150
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.149150

سياساتٌ لمكافحة سوسة النخيل الحمراء استناداً لتوصيات اجتماع روما
شوقي الدبعي (ايطاليا) الصفحات 151-152
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.151152

قضايا جدلية حول سوسة النخيل الحمراء
حسن يحيى آل عائض وأحمد محمد الجبر (المملكة العربية السعودية) الصفحات 153-155
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.153155

تطوير سلسلة قيمة التمور ومكافحة سوسة النخيل الحمراء في مصر
محمد كمال عباس وثائر ياسين (مصر) الصفحات 156-157
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.156157

أثر التدابير الوقائية في الحدّ من الإصابة بسوسة النخيل الحمراء في النخيل
محمد كمال عباس (مصر)
الصفحات 158-158
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.158158

مكافحة متكاملة
أهمية العمليات الحقلية في الحدّ من إصابة نخيل التمر بسوسة النخيل الحمراء
محمد بن صالح (سلطنة عمان) الصفحات 159-162
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.159162

إدارة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier بإتّباع خياراتٍ مستدامة في المملكة العربية السعودية
محمد علي بوب (المملكة العربية السعودية) الصفحات 163-169
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.163169

لمحة عامة حول الثغرات والتحديات وآفاق إدارة سوسة النخيل الحمراء
جو رومينو فاليرو، ميشيل فيري، ثائر ياسين وشوقي الدبعي (الهند، مصر وايطاليا) الصفحات 170-177
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.170177

سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier: آخر التطورات
فرانسيسكو غونزالز، سيّدة خراط، كارلوس رودريغوز، كارولينا كالفو وكان أوهلشلاجر (كوستاريكا وتونس) الصفحات 178-187
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.178187

استراتيجية فعّالة لتحقيق انخفاض في أعداد سوسة النخيل الحمراء على نحوٍ سريع جداً في منطقة ما مزروعة بنخيل الزينة
ميشيل فيري، رافائيل كوزن، دانييل كابرناود وفريدريك فيريرو (اسبانيا وفرنسا) الصفحات 188-197
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.188197

مكافحة حيوية

تأثير فطور ممرضة للحشرات في موت وخصوبة سوسة النخيل الحمراء وكفاءتها التناسلية
وكيل وقاص، محمد عثمان وسيهريش غولزار (باكستان) الصفحات 198-199
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.198199

هل يعدّ استخدام الفطور الممرضة للحشرات خياراً قابلاً للتطبيق لمكافحة سوسة النخيل الحمراء؟
مصطفى البوحسيني، عبد الناصر تزّيسي وظلال قدور (المغرب وسورية) الصفحات 200-202
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.200202

تنبؤ

رصد سوسة النخيل الحمراء ونظام الإنذار المبكّر
كيث كريسمان (ايطاليا) الصفحات 203-204
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.203204

الأثر الاقتصادي

الأثر الأقتصادي لسوسة النخيل الحمراء في مصر
محمد كمال عباس (مصر) الصفحات 205-205
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.205205

تفضيلات المجتمع المحلّي للحفاظ عل نخيل الكناري من سوسة النخيل الحمراء في مدينة باري
روجيرو ساردارو، ليوجي روزيللي، رينالدو غريتاني، ماريا سكراسيا، كارلو بازّاني، فالنتينا روسّو، فرانسيسكا غارغنس، كارلو بورفيدو، لورا ديانا وفرانسيسكو بورسيللي (ايطاليا) الصفحات 206-211
http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-037.2.206211

المقالات التي ستنشر في مجلة وقايـة النّبـات العـربيّـة المجلد 37، العدد 3 أيلول/سبتمبر 2019

- **تأثير بعض المعطيات المناخية في الكثافة العددية لذبابة ثمار الزيتون *Bactrocera oleae* (Rossi, 1790) في محافظة طرطوس، سورية.** ربيع درويش، دمر نمور وعلي ياسين علي (سورية).
- **التسجيل الأول للمتطفل *Microterys hortulanus* (Hymenoptera: Encyrtidae) على الحشرات القشرية اللينة في سورية.** علاء تركي صالح، عبد النبي محمد بشير وهشام أديب الرز (سورية)
- **الكائنات المُمرضه للحشرات والمُتطفلات المرافقه لحشرة حفار عذوق النخيل *Oryctes* spp. (Coleoptera: Dynastidae) على النخيل في العراق.** راضي فاضل الجصاني وحسن مؤمن ليلو الساعدي (العراق).
- **الكشف عن الحساسية والتحمل للإصابة بديدان تعقد الجذور *Meloidogyne incognita* و *M. javanica* في أصناف البامية المزروعة في العراق.** باسيل قندوح، علاء حسن، أسماء عبد الرسول وبرنت سايبس (العراق والولايات المتحدة الأمريكية).
- **عزل وتشخيص ثلاث سلالات جديدة تابعة لفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم/البندورة (*Tomato yellow leaf curl virus*).** عقيل نزال العابدي، مالك حسن كريم وكرار عبد الزهرة الأسدي (العراق).
- **تأثير بعض عوامل المكافحة الإحيائية وتكاملها مع المبيد الفطري تشيجارين في مكافحة مرض التعفن الرايزوكتوني على نباتات الخيار.** عوف عبد الرحمن أحمد الجبوري، خلف عطية محمد وزياد شهاب أحمد (العراق).
- **فعالية بيروكسيد الهيدروجين في تحفيز المقاومة لمرض الذبول الفيوزارمي على الطماطم المتسبب عن الفطر *Fusarium oxysporum*.** حيدر حميد نوار، جاسم محمود عبد، هادي مهدي عبود، مصطفى ضاري جمعة وأحمد مشتاق عبد اللطيف (العراق).
- **دراسة المستوى المعرفي لمزارعي الزيتون لأساليب الإدارة المتكاملة للافات (IPM) في منطقة الشيخ بدر في الساحل السوري.** لميس منيف صقر، محمد جابر العبد الله وعبد النبي محمد بشير (سورية).

- **دراسة حيوية لعزلات محلية من الفطر *Beauveria bassiana* عند درجات حرارة مختلفة وطبيعة تأثيرها في إناث عثة درنات البطاطا/البطاطس *Phthorimaea operculella* (Zeller)**. نسرين حسين السعود (سورية).

❖ أحداث مهمة في وقاية النبات

2020 - 2019

12-8 /أيلول/ 2019	الاجتماع الدولي الرابع لمجموعة مختصي الفايتوبلازا-فالنسيا-اسبانيا http://valencia2019.ipwgnet.org/doc/IPWG2019_Second-Circular.pdf
11-13/ايلول/2019	المؤتمر الدولي السابع لممرضات الحشرات والمكافحة الحيوية –قيصري-تركيا http://emc2019.erciyes.edu.tr/
25-23/ أيلول/2019	المؤتمر الدولي للبحوث و علوم النبات -فالنسيا -اسبانيا https://irisscientificgroup.com/conferences/plantscience/
6-3 /تشرين أول/2019	المؤتمرالدولي الزراعي العاشر اكروسين 2019 بوسنيا والجبل الاسود http://agrosym.ues.rs.ba/index.php/en
19-18/ تشرين اول/2019	المؤتمر الأوربي الثاني لعلوم النبات-ميلانو-ايطاليا https://www.meetingsint.com/agri-aqua-conferences/plant-science
30-29/تشرين اول/2019	المؤتمر الأوروبي الثاني حول بكتيريا الزيليلا فاستديوزا –اجاسيو-كورسيكا https://events.efsa.europa.eu/event/ar/1/xylella-2019
6-3/ تشرين ثاني/2019	المؤتمر الدولي لنيماتودا الحبوب -نيودلهي-الهند https://www.cimmyt.org/events/7th-international-cereal-nematodes-symposium/
7-6 /تشرين ثاني/2019	المؤتمر الدولي للبذور الزيتية-ليفيف-اوكرانيا Ukraine. http://worldoilseed.org , http://oilseed.congress.gen.tr/
8-7 /تشرين الثاني/2019	المؤتمر الدولي للزراعة البيولوجية وعلوم الحياة-ليفيف-اوكرانيا (BIALIC), Lviv, Ukraine www.bialic.org
14-10/تشرين الثاني/2019	المؤتمر الدولي التاسع عشر لوقاية النبات 2019-حيدراباد-تيلانجان-الهند http://ippc2019.icrisat.org/index.php
20-16/ كانون الثاني/2020	المؤتمر الدولي السابع للامراض النباتية لتحقيق اهداف الأمم المتحدة بالزراعة المستدامة http://ipsdis.org/gallery/view/35540
26-23/اذار/ 2020	المؤتمر الدولي السادس للفحة القمة الفيوزارمي-بانف-كندا http : //www.isfhb.com
19-16 /حزيران/2020	المؤتمر الدولي الرابع للامن الغذائي العالمي –موبلان- فرنسا http://www.globalfoodsecurityconference.com/
24-19 /تموز /2020	المؤتمر الدولي السادس والثلاثون للحشرات، هلسينكي-فلندا www.ice2020helsinki.fi
6-1 /تشرين الثاني/ 2020	المؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات/فندق لوربال –الحمامات-تونس www.acpp-aspp.com

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

عواطف عبد الفتاح حمودي (العراق)، عبد النبي محمد بشير(سورية)، مختار عبد الستار عارف(العراق-إيطاليا)، فرحان جاسم محمد البهادلي(العراق)، نبيل أبو كف(سورية)، لؤي قحطان خلف(العراق-امريكا)، ايناس درايس (الجزائر-باري)، مريم أهدوقة(الجزائر-إيطاليا)، عقيل عدنان عبد السيد اليوسف (العراق-أمريكا)، هاني محمد جالل الدين القواص (مصر)، مهران زيتي(سورية)، محمد وليد نجم (مصر)، عدنان عبد الجليل لهوف(العراق)، حسين علي سالم(العراق)، علاء الدين حموية(سورية)، خالد جلواح(الجزائر-ايطاليا)، هدى بورغدة (الجزائر)، رائد أبو قبع (باري-إيطاليا)، يوسف خميس (مصر)، علي المصري(سورية-المانيا)، عزيز عجلان (لسعودية)، ميري كاظم مباشر (العراق)، مازن العظم (سورية-كوريا)، يارا الخوري(لبنان)، زينات موسى (لبنان)، مأمون العلوي(FAORNE)، ليديا عبد الشاهد (FAORNE)، هبة توكالي (FAORNE)، هاني محمد هيكل (مصر)

أتقدم باسم الجمعية العربية لوقاية النبات ببالغ الشكر والتقدير للدكتورة هدى بو رغدة لدورها المتميز في جمع نشاطات الباحثين والزملاء في الجزائر والقيام بترجمة بعضها.

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 اخبار يودون نشرها على مستوى العالم العربي والدولي

www.asplantprotection.org
www.ajpp.asplantprotection.org
www.acpp-aspp.com