



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

ARAB AND NEAR EAST PLANT
PROTECTION BULLETIN



نترة وقاية النبات
في البلدان العربية والشرق الأدنى
**ARAB AND NEAR EAST PLANT
PROTECTION BULLETIN
(ANEPPB)**

2022





نشرة وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



رئاسة التحرير

إبراهيم الجبوري كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق

رئيس تحرير مشارك

رائد أبو قبع المركز الوطني للبحوث في إيطاليا (CNR - BARI)

هيئة التحرير

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 إفريقيا

شوقي الدبعي مسؤول زراعي أول -رئيس فريق الجراد والآفات والأمراض النباتية

العابرة للحدود FAO-AGP روما-إيطاليا

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 (إيكاردا)، لبنان

أحمد كاتبة كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

بوزيد نصرأوي المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس، جامعة قرطاج، تونس

هدى بورغدة المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش - الجزائر

مساعد التحرير

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

تصدر نشرة وقاية 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 الإلكتروني، إلى رئاسة التحرير (anepnel@gmail.com)

يسمح بإعادة طباعة محتويات النشرة بعد التعريف بالمصدر. التسميات المستعملة وطريقة عرض المعلومات في هذه النشرة لا تعبر 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 يعبر 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



العدد 85 نيسان/أبريل 2020

محتويات العدد

4	إفتتاحية العدد - استخدام الفيروسات (العائيات/الفاجات) البكتيرية في مكافحة الحيوية للأمراض البكتيرية في الأشجار
5	أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى/ الأوقات الجديدة والغازية
7	أضواء على البحوث
16	أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)
26	أنشطة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا
26	انطلاق اجتماع كبار المسؤولين للدورة السادسة والثلاثون لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي للشرق الأدنى
27	منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا تصادق على الأولويات الإستراتيجية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن تحويل نظم الأغذية الزراعية
27	البلدان المشاركة في المؤتمر الإقليمي تتعهد بدعم التنمية الريفية والزراعية الشاملة والمستدامة وتعزيز الأمن الغذائي للجميع
29	تأسيس المجلس الدولي للتمور - المملكة العربية السعودية
29	الإعلان الرسمي عن تدشين البرنامج الإقليمي لاستئصال سوسة النخيل الحمراء من منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، الخميس 17 فبراير 2022
31	الورشة الإقليمية للمدربين ومناهج مدارس المزارعين الحقلية للإدارة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، الرياض (28 فبراير - 03 مارس 2022)
32	منظمة الأغذية والزراعة وجامعة الملك فيصل يوقعان اتفاق تفاهم لدعم الإدارة المستدامة لسوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا 8 مارس 2022، الأحساء (الهفوف)، المملكة العربية السعودية
32	مشاركة منظمة الفاو في المؤتمر الدولي الأول للأمن الغذائي والاستدامة البيئية، جامعة الملك فيصل بالأحساء- السعودية 8/3/2022
33	المؤتمر السابع لنخيل التمر، ابوظبي، 16-14 مارس 2022
33	اختتام مشروع سلاسل القيمة لنخيل التمر TCP/SUD/3703 في السودان
34	انتهاء مشروع طوارئ دودة الحشد الخريفية (TCP / EGY / 3706) في مصر
35	مشاركة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للشرق الأدنى وشمال إفريقيا في ورشة العمل الدولية حول «Xylella fastidiosa» في منطقة البحر الأبيض المتوسط
36	أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة وحالة الجراد الصحراوي
38	أخبار الجمعية العربية لعلم وقاية النبات والجمعيات الأخرى
41	أخبار بكتيريا زايليللا <i>XYLELLA FASTIDIOSA</i>
43	أخبار عامة
51	بحوث مختارة
52	المقالات المنشورة في مجلة وقاية النبات العربية المجلد 40، العدد 1 آذار/ مارس 2022
54	أحداث مهمة في وقاية النبات 2022-2023

إستخدام الفيروسات (العائيات / الفاجات)

البكتيرية في مكافحة الحيوية للأمراض البكتيرية في الأشجار

يمكن أن تتعرّض الأشجار والنباتات الخشبية لهجوم العديد من الآفات والممرضات سواءً بصورةٍ فردية أو كعدوى متعدّدة الميكروبات. وعلى وجه الخصوص، فقد أصبحت الإصابات الناجمة عن مسببات الأمراض البكتيرية المتخصّصة بالأشجار أكثر شيوعاً خلال العقد الماضي، ممّا تمخّص عن مشكلةٍ كبيرة طالت أنواع الأشجار والنباتات الخشبية المهمّة في مجال البستنة والبيئات الحضرية والغابات.

وعلى سبيل المثال، تسبّب بكتيريا *Xylella* و *Pseudomonas* تدهوراً اقتصادياً وبيئياً كبيراً لأشجار الزيتون والكرز والفواكه الحجرية الأخرى في جميع أنحاء أوروبا؛ ويعزى ذلك أساساً إلى الافتقار لوجود طرائق مكافحةٍ ناجعة، وظهور مقاومة بكتيرية للمركبات التقليدية المضادة للميكروبات كالنحاس والصدّادات الحيوية؛ ممّا يخلق حاجةً ملحّةً لوجود مقارباتٍ مبتكرة تُعنى بمعالجة أمراض النبات البكتيرية.

وقد يكون تطبيق المكافحة الحيوية إحدى الطرائق المؤدّية لتحقيق ذلك، فهي توقّر نهجاً أكثر ملاءمةً للبيئة وأكثر استهدافاً لإدارة الممرضات. استقصى العديد من العاملين في هذا المجال مؤخراً إمكانية استخدام الفيروسات المتخصّصة بالممرضات البكتيرية، والتي تُعرف بالعائيات البكتيرية (أو العائيات/الفاجات)، في مكافحة الحيوية للأمراض البكتيرية في الأشجار. تعدّ العائيات عنصراً مهمّاً في الأحياء الدقيقة النباتية، وتتمّ دراستها على نحوٍ متزايد في مكافحة ممرضات النبات، وذلك بسبب تخصّصها الدقيق بمجالها العوائلي وقدرتها على القتل الانتقائي للبكتيريا الممرضة المستهدفة فقط. ومع ذلك، لا يزال استخدامها يثير جملةً من التحديات والقيود، وخصوصاً في إدارة الأمراض البكتيرية في الأشجار المعمّرة.

لقد حدّدت البحوث التي أجريت مؤخراً عدداً من العائيات ذات القدرة الجيدة كعناصر في إدارة عدد من الأمراض البكتيرية المهمّة: العائية البكتيرية *Atu_ph02* لمكافحة مرض التدرّن الناجي الناجم عن البكتيريا *Agrobacterium tumefaciens*؛ العائية *Psa* للسيطرة على مرض اللفحة النارية الذي تسببه البكتيريا *Erwinia amylovora*؛ عائيات بكتيرية للسيطرة على التفرح، تبقع الأوراق، أو تدهور العديد من أشجار الفاكهة نتيجة إصابتها بسلالات البكتيريا *Pseudomonas syringe*؛ خليطاً من العائيات البكتيرية للسيطرة على أمراض اللفحة البكتيرية الناتجة عن أنواع من البكتيريا *Xanthomonas*؛ وأخيراً، خليطاً من العائيات البكتيرية للسيطرة على بضعة تحت أنواع تابعة للبكتيريا *Xylella fastidiosa* المسببة لتدهور العديد من أشجار الفاكهة. وللإحاطة بمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع، يُنصح السادة القراء بالعودة للدراسة المرجعية التي أعدتها إميلي ر. غريس وآخرون تحت عنوان "Seeing the forest for the trees: Use of phages to treat bacterial tree diseases" ونُشرت مؤخراً في عدد شهر أيلول/سبتمبر 2021 في مجلة "Plant Pathology".

خالد مكوك، بيروت، لبنان

أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

حالة الآفات الجديدة والغازية والاعداء الطبيعيين

اليمن

التسجيل الاول لمرض الذبول الفطري المتسبب عن *Fusarium oxysporium* على نباتات الفراولة في اليمن.

اظهرت نباتات الفراولة خلال الفترة ابريل -سبتمبر 2017م في عدة بيوت بلاستيكية في منطقة معبر محافظة ذمار اعراض ذبول ، اصفرار ، تقزم وموت في العديد من البيوت البلاستيكية في منطقة معبر محافظة ذمار. وكانت الاعراض اشد ضراوة على الشتلات من النباتات البالغة توافق ذلك مع ما وصفه كل من Winks و Williams (1965). غمست عينات من قاعدة الساق والجذور لنباتات الفراولة المصابة في محلول هيبوكلوريد الصوديوم بتركيز 2% لمدة دقيقتين، وغسلت بالماء المقطر والمعقم، ونقلت الى اطباق بتري تحتوي على وسط غذائي اجار دكستروز البطاطس/البطاطا (PDA)، وحضنت لمدة اسبوع عند درجة حرارة 24-27 درجة سليزيوس . نقي الفطر بطريقة طرف الهيف على الوسط الغذائي (PDA). وبالاستناد الى الصفات المزرعية والظاهرية وقياس أبعاد جراثيم الفطر بواسطة الشريحة الميكرومترية وفقاً لكل من Booth (1981) و Burgess و Liddell (1983) ، فقد شوهد نمو كثيف للغزل الفطري المقسم والمتفرع مع انتاج صبغات متعددة على الوسط الغذائي PDA . انتجت العزلة ذات الصبغة البنفسجية جراثيم كلاميديه وجراثيم صغيرة الحجم ذات خلية واحدة الى ثلاث خلايا هلالية الشكل تتراوح أبعاد بين 6-25 ميكرومتر طولاً و 2.5-6 ميكرومتر عرضاً . اما العزلة ذات الصبغة البنية انتجت جراثيم هلالية الشكل كبيرة الحجم تتكون من خليتين الا اربع خلايا هلالية الشكل تتراوح ابعاد بين 37-50 ميكرومتر طولاً و 6-8 ميكرومتر عرضاً. بينما العزلة غير المنتجة للصبغات كونت اجسام حجرية وجراثيم صغيرة الحجم ذات خلية احدة وتتراوح ابعادها بين 2.5-6 ميكرومتر طولاً و 1-2 ميكرومتر عرضاً. انتشر المرض سريعاً في داخل البيوت البلاستيكية في السنوات الاخيرة بسبب تداول المزارعين شتلات الفراولة فيما بينهم مع جهلهم بتلوثها بفطر الذبول. [شوقي ناشر سيف العريقي و محمود علي عبدالله المفلحي(اليمن)، قسم وقاية النبات - كلية الزراعة والاعذية والبيئة-جامعة صنعاء-اليمن. mel_moflehi@yahoo.com]

الجزائر

التقرير الأول عن *Fusarium cerealis* ، تعريفه و شراسته كعامل مسبب لتعفن التاج على القمح في الجزائر

في هذه الدراسة ، تم جمع عينات حاملة لأعراض FCR من شمال شرق الجزائر. تم استخدام البيانات العينية والخصائص الميكروسكوبية للتعرف على 23 عزلة والتي تم تأكيدها بالتعريف الجزيئي. خصص NCBI GenBank رقم المدخل MW358286 لعزل FC14 ، والذي تم تحديده على أنه *Fusarium cerealis*. في ظل ظروف خاضعة للتحكم، تم إجراء اختبارين أمراضيين لكل من تسعة أصناف من القمح الطري، الأول اختبار في المختبر في غرفة النمو و الاختبار الثاني، في الجسم الحي في الدفيئة. أوضحت النتائج أن جميع الأصناف كانت معرضة للإصابة بـ FC14 وأن الفطر *F. cerealis* قلل من معدلات الإنبات وظهور الغمد الأولي معنوياً ، حيث بلغت قيم GI% و AUDPC 38.09% و 49.58% للصنف بومرزوق على التوالي. مع الصنف برج محيس *F. cerealis* تسبب في تخفيض RCL% و RCW% بنسبة 50.71% و 60.70% على التوالي. تم تحديد وجود نوع *F. cerealis* كعامل مسبب ل FCR لأول مرة في الجزائر. [حمزة بوعنقة¹، إيناس بلليل¹ ، دوادي خليفي¹ (الجزائر)،² امختبر علم الوراثة، الكيمياء الحيوية والتكنولوجيا الحيوية، كلية العلوم الطبيعية والحيوية ، جامعة الأخوان منتوري ، قسنطينة 1 ، 25000 ، قسنطينة، الجزائر.²المدرس الوطنية العليا للتكنولوجيا الحيوية ، القطب الجامعة، المدينة الجديدة، علي منجلي، قسنطينة، الجزائر. Archives of Phytopathology and Plant Protection ، <https://doi.org/10.1080/03235408.2022.2035557>]

المملكة العربية السعودية

التسجيل الأول لدودة الحشد الخريفية في المملكة العربية السعودية

سجلت دودة الحشد الخريفية المصنفة EPPO A2_ (Lepidoptera: Noctuidae – *Spodoptera frugiperda*) (List) بشهر تشرين الأول/أكتوبر 2021. لوحظت كثافة متوسطة للحشرة في احد حقول الذرة الشامية في منطقتي نجران والكويرة. تم اتخاذ كافة اجراءات الصحة النباتية باتلاف الحقل المصاب في المنطقتين المشار اليهما كما تم نصب مصائد فرمونية حول مناطق الإصابة واستعملت المبيدات الموصى بها لمعالجة الحشرة . يمكن وصف حالة الآفة بانها موجودة وغير منتشرة على نطاق واسع. [EPPO Reporting Service 2022 no. 2 – Pests].

Source: IPPC News (2022-02-04) Fall armyworm detected in the Kingdom of Saudi Arabia. <https://www.ippc.int/en/news/fall-armyworm-detected-in-the-kingdom-of-saudi-arabia/>

سورية

التسجيل الأول للخنفساء العنكبوتية اللامعة (*Gibbium psylloides* (de Czenpinski, (Shiny Spider Beetle) في سورية

سجلت حشرة الخنفساء العنكبوتية اللامعة (*Gibbium psylloides* (de Czenpinski, (Shiny Spider Beetle) في عدد من المنازل والمستودعات والحظائر والسقائف وأماكن تخزين الطعام. الحشرات الكاملة سالبة الانجذاب للضوء، وتسكن عادة في اماكن مظلمة ورطبة، وتتحمل البرودة وتعيش لفترة طويلة. تتطور الحشرة على مجموعة واسعة من أصل نباتي وحيواني وهي تضر بالكتب والأقمشة ومعروضات المتاحف على الرغم من أنها عادة ما تعتبر مصدر إزعاج وليس آفة. يتراوح طول الحشرة الكاملة بين 3.2-1.7 مم، وهي بلون بني محمر. الأعماد محدبة من الأعلى والأسفل، كروية الشكل، وهي أوسع في الخلف. الراس الصغير ومستعرض من الأعلى، قرون الاستشعار طويلة ومغطاة بغطاء ذهبي كثيف. الأرجل طويلة وقوية ومغطاة بأقواس شاحبة كثيفة. [محمد قنوع، عبدالنبي بشير، محمد عماد الأعرج (سورية)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سورية 2022].

التسجيل الأول للمتطفل (*Cotesia (=Apanteles) glomerata* (Hymenoptera: Braconidae) على يرقات *Spodoptera littoralis* (Boisd) وحشرة *Chrysodeixis chalcites* (Esper) على يرقات دودة أوراق القطن في سورية

سجل المتطفل (*Cotesia (=Apanteles) glomerata*) لأول مرة في سورية على يرقات حشرة *Chrysodeixis chalcites* وعلى يرقات دودة أوراق القطن (*Spodoptera littoralis* (Boisd) (Lepidoptera: Noctuidae) على العائل النباتي (الفاصولياء) في البيوت المحمية في اللاذقية خلال شهري تشرين الأول/أكتوبر وتشرين الثاني/نوفمبر 2021، عزلت اليرقات المتطفل عليها وتمت تربيتها في أطباق بتري قياس 9 سم حتى خروج الحشرة الكاملة ضمن الشروط 25 ± 1 س، ورطوبة نسبية 60% ونظام إضاءة 16:8 وتم تعريفها وتوصيفها في مخبر الحشرات، مركز تربية الاعداء الحيوية ومركز بحوث ودراسات مكافحة الحيوية بكلية الزراعة، جامعة دمشق. الحشرة البالغة صغيرة (حوالي 7 ملم). للمتطفل زوجان من الأجنحة، الأجنحة الخلفية أصغر من الأجنحة الأمامية. يبلغ طول قرون الاستشعار حوالي 1.5 مم. [ناديا الخطيب (1)، لؤي أصلان (2). (1). مركز مكافحة الحيوية، مديرية الزراعة باللاذقية، اللاذقية، سورية. (2). مركز بحوث ودراسات مكافحة الحيوية، دمشق، سورية، 2022].



خروج الحشرة الكاملة من أعشاش *Cotesia glomerata*



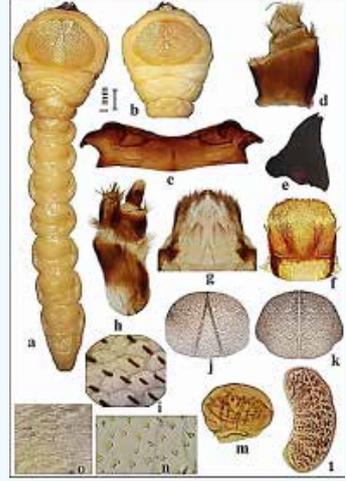
يرقات المتطفل *Cotesia glomerata* بعد الخروج من يرقة حشرة *Chrysodeixis chalcites*



حشرة القطن الممتلئة (*Cotesia glomerata* (L.))

العراق

المظهر الخارجي والتشخيص الجزيئي لنوعين من يرقات الجنس *Chrysobothris* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera, Buprestidae). الجنس *Chrysobothris* Eschscholtz, 1829 هو احدى أكثرالجناس تنوع وانتشاراً في عائلة Buprestidae حيث سجل لها حوالي 700 أنواع موصوف منتشرة في جميع أنحاء العالم. اما في العراق، سجل 4 أنواع منها ضمن إقليم كردستان؛ وهذه الأنواع مستوطنة وعوائلها النباتية مشتركة ويصعب تمييزهم مظهرياً على نحو موثوق. بحثت الدراسة الحالية عن مدى الأنواع وكذلك العلاقات بين الأنواع الأخرى المشخصة ضمن محافظة أربيل؛ حيث ان تحليلات COXI أكدت الإنعزال الجزيئي بين نوعين من الجنس و هما كل من: (*Ch affinis*. (Fabricius, 1794 و Linnaeus) (*Ch chryso stigma* 1758)، كما وضحت الصفات المظهرية لتشخيص الانواع في الطور اليرقي الأخير وتم مقارنتها مع البيانات الجزيئية. [بشتيوان عبدالله جليل و نند خالص علي، قسم وقاية النبات، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة صالح الدين، أربيل، العراق، قسم علوم الحياة، كلية التربية، جامعة صالح الدين، أربيل، العراق، [2021.



<https://doi.org/10.26842/binhm.7.2021.16.4.0547>

مسح للحشرات في بعض اهورار جنوب العراق. تضمنت التحريات الحالية مسح و مراجعة للأسماء العلمية لحشرات الأهورار (المائية وما حولها) لتكون قاعدة بيانات موحدة و محدثة. أظهر المسح 109 نوعا تعود الى 77 جنسا ضمن 32 عائلة و 7 رتب هي رتبة غمدية الأجنحة 44 نوعا، رتبة ثنائية الأجنحة 7 انواع، رتبة ذبابة مايو نوعين، ورتبة نصفية الأجنحة 14 نوعا، رتبة غشائية الأجنحة 11 نوعا، حرشفية الأجنحة نوعين، ورتبة الرعاشات 29 نوعا. تضمن التحري مراجعة الأسماء العلمية الشرعية ومرادفاتها و توزيعها الجغرافي العالمي ومكان وتاريخ الجمع للعينات المدروسة. [هناء هاني الصفار و رزاق شعلان عكل (العراق)، مركز بحوث ومتحف التاريخ الطبيعي، جامعة بغداد، بغداد، العراق Bull. Iraq nat. Hist. Mus (4): 621-571، [2021. <https://doi.org/10.26842/binhm.7.2021.16.4.0571>

تقييم كفاءة عزلات من البكتريا الخيطية Actinomycetes في مكافحة مرض موت بادرات الخيار المتسبب عن *Rhizoctonia solani* Kuhn. أجريت هذه الدراسة خلال الفترة 2017-2018 بهدف عزل البكتريا الخيطية من مصادر بيئية مختلفة وتشخيصها وتقييم كفاءتها في مكافحة مرض موت بادرات الخيار المتسبب عن الفطر *Rhizoctonia solani*. تم الحصول على 28 عزلة من البكتريا الخيطية عزلت من مصادر بيئية مختلفة، وكانت جميع العزلات موجبة لصبغة جرام ومنتجة لأنزيم الامليز والكاتليز وتمتلك خصائص مظهرية بهيئة هايفات متفرعة. كما أظهر التشخيص الجزيئي لبعض عزلات البكتريا المعتمد على تضخيم الجين 16sRNA ودراسة تتابعه النيوكليوتيدي أن العزلة رقم 6 المعزولة من التربة تتطابق بنسبة 99% مع العزلة *Streptomyces griseus* بينما تطابقت العزلة رقم 66 المعزولة من جذور النخيل مع العزلة *Brevibacterium celere* بنسبة 99%. حفظ تتابع القواعد النروجينية للعزلتين في المركز الوطني الامريكي لمعلومات التقانات الاحيائية NCBI تحت التسلسل LC501385.1 للعزلة *S. gresus* و LC501386.1 للعزلة *B. celere*. اظهرت تجربة التضاد قدرة العزلتين في تثبيط نمو الفطر *R. solani* □□ □ بلغ قطر منطقة التثبيط 7 و 9 ملم على التوالي، كما أظهرت النتائج كفاءة العزلتين في خفض نسبة الاصابة بمرض موت بادرات الخيار من 11.4% الى 1 و 4.7% في العزلتين *S. griseus* و *B. celere* على التوالي. [محمد عامر فياض ولينا كاظم عواد (العراق)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة البصرة، العراق، مجلة وقاية النبات العربية، مجلد 39، عدد 4، [2021.

muamer2010@yahoo.com

إستجابة طفيليات المن للمركبات العضوية المتطايرة من اللهانة/الملفوف *Brassica oleracea* السليمة والمصاب بحشرة من الخوخ الأخضر *Myzus persicae*. استخدمت تقنية الفايبرات SPME مع جهاز الكروماتوگرافي الغازية GC-MS لتشخيص المركبات الكيميائية العضوية VOCs المطلقة من نباتات اللهانة السليمة والمصابة بحشرة من الخوخ الأخضر *Myzus persicae*. شخص 28 مركب كيميائي متطاير من نباتات اللهانة السليمة والمصابة. كانت تراكيز بعض المركبات العضوية المتطايرة المطلقة من نباتات اللهانة المصابة أكثر من تراكيز المركبات العضوية المطلقة من نباتات اللهانة السليمة نتيجة الاصابة بحشرة من الخوخ الأخضر *M. persicae*. بينت نتائج تحليل الـ GC-MS ان المركبات المطلقة من نباتات اللهانة المصابة كانت propane, 2-methoxy, alpha and beta-pinene, myrcene, 1-hexanone, 5-methyl-1-phenyl-, limonene, decane, gamma-terpinene and heptane, 2,4,4-trimethyl حيث كانت مساحة كل مركب من المركبات المذكورة اعلى من مساحة نفس



المركب المنبعث من النباتات السليمة في تحليل GC-MS. اظهرت نتائج انجذاب حشرة من الخوخ الاخضر *M. persicae* والمتطفلات *Aphelinus abdominalis* و *Aphidus colemani* باستخدام جهاز Olfactometer ان حشرة المن تتجذب الى نباتات اللهانة المصابة وبنسبة 80% مقارنة مع انجذابها الى معاملة الهواء النقي وبنسبة 7%. بينما انجذبت بنسبة 63% الى النباتات المصابة عند مقارنتها مع نسبة انجذابها الى النباتات السليمة وبنسبة 57%. كلا المتطفلين *A. abdominalis* و *A. colemani* استجابا معنويا الى المركبات العضوية VOCs المطلقة من نباتات اللهانة المصابة وبنسبة 86.6% مقارنة مع استجابتهما الى معالمتي الهواء النقي والنباتات اللهانة غير المصابة. [قاسم حسين أحمد¹، مانجري أكاروال²، رؤى العبيدي³، هاوتشوان زانك² ويونكلين رين²، (العراق)، اقسام وقاية النبات، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد، العراق، ²قسم العلوم الزراعية، كلية العلوم التطبيقية، جامعة موردوك، استراليا، قسم العلوم السريرية، كلية الصيدلة، الجامعة المستنصرية، العراق، Molecules، 27، 1522، [doi.org/10.3390/molecules27051522.2022]

تأثيرات المركبات العضوية المتطايرة (VOCs) المطلقة من الحمضيات المصابة بالحشرة القشرية *Aonidiella aurantii* على انجذاب المفترس *Rhizophagus lophanthae*. شخصت هذه الدراسة المركبات العضوية المتطايرة (VOCs) المطلقة من الحمضيات المصابة بحشرة كاليفورنيا القشرية الحمراء (*Aonidiella aurantii*) وتأثير هذه المركبات على الاستجابة السلوكية للمفترس *Rhizophagus lophanthae*. استخدمت فايبرات SPME لأستخلاص المركبات العضوية المتطايرة عن طريق (HS-SPME) مع جهاز الكروماتوگرافي الغازية (GC-MS) لتحديد المركبات وجهاز Olfactometer انبوب زجاجي بشكل Y لتحديد استجابات سلوك *R. lophanthae*. اظهرت النتائج عن تشخيص 22 مركب من المركبات العضوية المتطايرة في نباتات الحمضيات المصابة. زادت تراكيز بعض المركبات العضوية المتطايرة في صنف الليمون والبرتقال والالانكي/المندرين بسبب الاصابة بحشرة القشرية الحمراء *A. aurantii*. وأشارت النتائج الى انجذاب أفراد المفترس *R. lophanthae* إلى شتلات الحمضيات المصابة. وظهر التقييم الحيوي للمفترس باستخدام Olfactometer إلى ان المركبين الكيميائيين methyl salicylate و D-limonene بتركيز 1 و 10 ميكرو لتر / مل باستخدام جهاز Olfactometer. اوضحت النتائج أن المركبات العضوية المتطايرة من شتلات الحمضيات المصابة لها تأثير معنوي على سلوك واستجابة المفترس *R. lophanthae*. [أحمد السبتي، قاسم حسين أحمد، علي كايهان وإسماعيل كركا (العراق)، *Phytoparasitica*، [https://doi.org/10.1007/s12600-022-00978-4.2022]

أختبار كفاءة أوكسيد المغنسيوم النانوي والعاذي والمستخلص الكحولي للقرفة في مكافحة الفطر *Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici* المسبب لمرض الذبول الفيوزارمي على الطماطم/البندوره. اجريت الدراسة في كلية علوم الهندسة الزراعية/ جامعة بغداد وهدفت الى تقويم كفاءة أوكسيد المغنسيوم العادي والنانوي والمستخلص الكحولي للقرفة في تثبيط نمو الفطر *Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici* مختبرياً فضلاً عن فعاليته

في خفض شدة الإصابة وشدة المرض تحت ظروف البيت الزجاجي. أظهرت النتائج فاعلية اوكسيد المغنيسيوم النانوي في تثبيط نمو الفطر مختبرياً إذ سجل نسبة التثبيط 98.07 و 98.43 و 100% على التتابع في حين سجل نسبة تثبيط 78.83 و 88.07 و 97.43 % لاوكسيد المغنيسيوم العادي عند التراكيز 1 و 2 و 3 غم / 100 مل على التتابع ، كما سجلت نسبة تثبيط بلغت 65.57 و 79.72 و 90.87 % للمستخلص الكحولي للقرفة على التتابع. تشير النتائج الى فاعلية اوكسيد المغنيسيوم النانوي في خفض شدة المرض اذ سجل 0.5 بينما سجلت معاملة المبيد الكيميائي الفطري بلتانول اقل خفضاً في شدة المرض اذ بلغت 1.2 وبفروق معنوية عن معاملة السيطرة المتمثلة بالفطر الممرض لوحده اذ سجلت 3.45 . اكدت الدراسة فاعلية المواد المستخدمة في خفض شدة الإصابة وبفروق معنوية حيث تراوحت بين (12.5- 30) % في حين بلغت شدة المرض في معاملة الفطر الممرض لوحده 86.25 % . [ايمان خليل عبد الكريم (العراق) ، *International Journal of Agricultural and Statistical Sciences*، مجلد 17، 1، صفحة 1618-1611، 2021].

تشخيص العامل المسبب لاسوداد الساق وذبول الافرع لبعض الأشجار في العراق. أجريت الدراسة في كلية علوم الهندسة الزراعية - قسم وقاية النبات في 2018-2019 بغداد - العراق. وهدفت الى التشخيص الجزيئي لأنواع الفطر الممرض *Neoscytalidium sp.* المسبب لمرض ذبول الافرع على الرمان والتوت و التفاح والخروع والمطاط بواسطة جين الحامض النووي 18S و تسلسل الحامض النووي و لمعرفة امراضية الفطر والمدى العائلي للعزلات الفطرية. تم تسجيل خمس عزلات فطرية تعود لخمس أنواع من الأشجار مثل التفاح والرمان والتوت ومطاط الزينة والخروع وظهرت النتائج تطابقاً بلغ 100% مع العزلات المودعة في بنك الجينات للفطر *Neoscytalidium novaehollandiae* في الرمان والتوت والتفاح بينما عزلة الخروع كانت هناك تسعة مواقع للتغاير من النوع التحولي A>T, T>G, G>C, T>G, A>C, A>T, G>A, C>G, A>T, T>G, T>G, G>C, T>G, A>C, A>T للتغاير من النوع الانقلابي A>G, A>G, G>A, G>A, G>A, G>A, G>A, A>G, A>G وبنسبة تطابق 97% مع العزلات المودعة في بنك الجينات. بعد هذا التسجيل الاول للفطر *Neoscytalidium novaehollandiae* على هذه الأشجار في العراق. اظهرت العزلات مقدرة امراضية على إصابة جميع العوائل النباتية ولكن بأعراض و شدة الإصابة مختلفتين اذ كانت اعلى شدة اصابة على أشجار التفاح 88.09% , مما يشير الى ان اشجار التفاح اكثر حساسية للإصابة بمرض اسوداد الساق و ذبول الافرع مقارنة مع الأشجار الاخرى في العراق. [ايمان خليل عبد الكريم و نيران سالم الجراح (العراق) ، البحث مستل من اطروحة دكتوراه للباحث الاول، *Plant Archives*، مجلد 21، 1، الصفحات 807-813، 2021].

العزل والتشخيص الجزيئي لمسبب مرض لفحة السنابل الفيوزاريومي على القمح في ناحية القيارة بمحافظة نينوى. أجريت الدراسة الحالية على مرض لفحة السنابل التي تسببها أنواع الفطر فيوزاريوم إذ تم إجراء حصر لعدة حقول قمح في ناحية القيارة بمحافظة نينوى خلال مرحلتي نمو القمح (تكوين السنابل) من منتصف نيسان حتى أيار ، والمرحلة الثانية (نضج السنابل) للفترة من ايار إلى بداية حزيران خلال موسم النمو -2019-2020. كانت أعلى نسبة إصابة بالمرض في كلتا المرحلتين 42.826% و 61.92% على التوالي. وسجلت أقل نسبة إصابة بالمرض في الفترة الأولى بنسبة (6.864%) وارتفعت إلى (11.162%) في الفترة الثانية. تم عزل *F.graminearum* من السنابل ذات التردد العالي 26.902%. تم عزل *F. culmorum* من المسامير ذات التردد العالي 26.03% ، *Fusarium spp.* تم عزلها من جميع حقول القمح في كلتا المرحلتين. تم تأكيد إمراضية الفطر في نباتات القمح من خلال تطبيق فرضيات كوخ . كما تم تأكيد التشخيص للعزلات الاربعة بالتشخيص الجزيئي وباستخدام تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل، Polymerase Chain Reaction(PCR) وذلك باستخدام زوج البادئات العامة البادئ الأمامي (3-ITS1F:5'TCCGTAGGTGAACCTGCGG-') والبادئ العكسي (ITS4 R:5) (3-3TCCCTCCGCTTATTGATGC) وقد اظهرت نتائج تحليل الترحيل الكهربائي باستعمال هلام الاكاروز 2% في ظهور اربعة حزم بحجم 544 زوج قاعدي وتم دراسة التتابع النيوكليوتيدي ومطابقتها مع العزلات العالمية وتبين انها *Fusarium graminearium* و *Fusarium culmorum* وتم تسجيل العزلات في البنك الوراثي للجينات تحت ارقام الانضمام MW737663.1 و MW737664.1 وتعد هذه اول دراسة لتشخيص الفطر بتقنية البلمرة المتسلسل في منطقة القيارة محافظة نينوى العراق . [سالم إبراهيم أكرم 1 ، علي خضر الطائي 2 و كركاز محمد تاليج 3 (العراق) ، الشركة العامة لتجارة الحبوب ، وزارة التجارة ، العراق 2. قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل ، العراق 3. قسم علوم الغذاء ، كلية الزراعة ، جامعة تكريت ، تكريت ، العراق. تم نشر

الأردن

الموضع والانتقال الميكانيكي لفيروس التجعد البني لثمار البندورة في بذور البندورة. فيروس التجعد البني لثمار البندورة (ToBRFV)، الذي ينتمي إلى جنس التوباموفيروس، هو فيروس ناشئ شديد الضرر، يتسبب في تفشي المرض وخسائر كبيرة في محصول البندورة في بعض أنحاء العالم. دفع العدد المتزايد من انتشار وباء ToBRFV إلى ضرورة التحقيق من دور البذور في نشر الفيروس كجانب مهم في إدارة المرض بشكل عام. لذلك، كانت أهداف هذه الدراسة هي تحديد موضع ToBRFV داخل بذور البندورة وتقييم خصائص انتقال الفيروس من البذور. تم اختبار وجود فيروس ToBRFV في بذور بندورة مستخلصة من ثمار بندورة مصابة بشكل طبيعي باستخدام الفحوصات المصلية والجزئية والبيولوجية. تم استخدام ثلاث تقنيات للتركيز المناعي لتحديد موضع وتوزيع ToBRFV داخل الأنسجة المختلفة وأجزاء بذور البندورة. لتقييم انتقال ToBRFV في البذور، تم إجراء تجربتين لتقييم معدل كل من النمو العامودي (البذور إلى الشتلات الصغيرة) والانتقال الأفقي المحتمل (من النبات إلى النبات) بناءً على الفحوصات المصلية والجزئية. وجد أن البذور المستخلصة من ثمار البندورة المصابة بـ ToBRFV بها معدل تلوث 100%. إن موضع ToBRFV في بذور البندورة يكون خارجياً فقط على غلاف البذرة (تيساً). كان معدل انتقال الفيروس من البذور إلى الأشتال منخفضاً جداً (0.08%)، بينما لم يتم تسجيل أي انتقال من النباتات إلى النباتات في بيئة تجريبية صغيرة الحجم. وبالتالي يعتبر ToBRFV فيروساً ينتقل عن طريق البذور وموجود خارجياً على غلاف بذور البندورة وينتقل ميكانيكياً من بذور البندورة الملوثة بـ ToBRFV إلى الشتلات، مما قد يؤدي إلى ظهور بؤر للمرض وزيادة انتشار المرض وكذلك انتشاره في منطقة نمو جديدة.

[Salem, N. M., Sulaiman, A., Samarah, N., Turina, M. and Vallino, M. (Jordan), Plant Online: 21 Jan 2022]. <https://doi.org/10.1094/PDIS-11-20-2413-RE> Disease, (Published

الجزائر

تقييم كفاءة أربعة مستخلصات نباتات برية في ظروف المخبر ضد حلم نخيل التمر (بوفروه/الغبيره/حلم الغبار، *Oligonychus afrasiaticus*) في منطقة وادي مزاب (الجزائر). أجريت تجارب لاختبار مستخلصات أربعة نباتات برية على حلم نخيل التمر، *Oligonychus afrasiaticus*، وهو آفة رئيسية لنخيل التمر في الجزائر. أظهرت مستخلصات النباتات الريحان والحرمل والحنظل والزوفا التي تم اختبارها على نخيل التمر نتائج واعدة. كانت كميات الزيوت الأساسية المستخرجة من النباتات الأربعة منخفضة للغاية، ولهذا السبب لم تستخدم إلا المستخلصات المائية. تتغير النتائج التي تم الحصول عليها تبعاً لعدد الرشاشات ووقت قراءة النتائج بعد المعاملة. تسبب مستخلص نبتة الزوفا ارتفاع معدل وفيات الحلم إلى نسبة 91%، يليه مستخلصات الحنظل والريحان بمتوسط معدلات الوفيات قدر على التوالي بنسبة 64% و 62% وظهر أدنى معدل للوفيات، وهو 6%، عند تطبيق مستخلص الحرمل.

[Babaz, Y., Guezoul, O., and Bouras, N. (Algeria), Tunisian Journal of Plant Protection 16 (2): 29-41, 2021]. <https://doi.org/10.52543/tjpp.16.2.2>

Cadophora sabaouae sp. nov. وأنواع *Phaeoacremonium* المرتبطة بمرض البتري في مواد إكثار الكروم والكروم الصغيرة في الجزائر. أسفر مسح ميداني أجري على مواد إكثار العنب بدون أعراض من المشاتل وأشجار الكروم الصغيرة المصحوبة بأعراض في مناطق مختلفة من الجزائر عن مجموعة من 70 عزلة تشبه *Phaeoacremonium* وثلاث عزلات شبيهة بـ *Cadophora*. استناداً إلى بيانات التشكل وتسلسل الحمض النووي لـ (b-tubulin tub2) والأكتين، تم تحديد خمسة أنواع من *Phaeoacremonium* بما في ذلك *Phaeoacremonium parasiticum* و *Phaeoacremonium venezuelense* (19) و *Phaeoacremonium iranianaum* (4). تم الإبلاغ عن النوعين الأخيرين (*P. iranianaum* و *P. australiense*) لأول مرة في الجزائر. سمحت التحليلات متعددة التركيز للتطور الوراثي (فاصل النسخ الداخلي، 2tub، وعامل استطالة الترجمة 1- α) والسماح للمورفولوجية، بوصف العزلات الثلاث التي تنتمي إلى جنس *Cadophora* (WAMC34، WAMC117، WAMC118) و

كأنواع جديدة، تسمى *Cadophora sabaouae* sp.nov. تم إجراء الاختبارات الإراضية على شتلات العنب الكاردينال. جميع الأنواع التي تم تحديدها كانت مسببة للأمراض على شتلات العنب. [وسيلة ايجون موهوس ، علاء الدين محمدي ، ميللة ليون ، شريفة الشاوية ، عبد الغني زيتوني ، كاترينا بارانكوف ، اليس ايشمير و جوزيب ارمغول (الجزائر)، Plant Disease، 105: 3657-3668، 2021].

<https://doi.org/10.1094/PDIS-11-20-2380-RE>

غياب التمايز الوراثي في سمات الأداء لمجموعات *Sinapis arvensis* من موانل المحاصيل وغير المحاصيل عبر شمال الجزائر: الآثار المترتبة على المكافحة. يمكن أن تنشأ الحشائش من الموانل المجاورة ، وتنتشر بشكل طبيعي من غير المحاصيل وكذلك جلبت من حقول المحاصيل الأخرى عن طريق الآلات أو كملوثات مع بذور المحاصيل. قد يؤدي هذا التشنت المستمر إلى تجانس السكان ونقل جينات المقاومة. في هذه الدراسة ، تم فحص (أ) التباين الجيني في الصفات الكمية و (ب) مستوى المقاومة لمبيدات الأعشاب المستخدمة على نطاق واسع ، florasulam + 2،4-D methyl-sodium amidosulfu ron + iodosulfuron-، أزواج من *Sinapis arvensis* من المحاصيل والموانل غير الزراعية المجاورة عبر ثماني مناطق في شمال الجزائر. أظهر نهجنا الوراثي الكمي بشأن بيانات النمط الظاهري والفيولوجي للنباتات المزروعة في ظل ظروف خاضعة للتحكم من بذور هذه المجموعات مستويات مماثلة من التباين الجيني داخل الموانل وعدم وجود اختلاف وراثي في السمات الكمية بين نوعي الموانل. يشير هذا إلى تبادل هام لبذور *S. arvensis* و / أو حبوب اللقاح بين نوعي الموانل، ولكن ليس بين حقول المحاصيل على النطاق الإقليمي، حيث وجدنا تأثيرًا إقليميًا قويًا لمعظم سمات النبات لكلا النوعين من الموانل التي يرتبط مع درجة الحرارة الطولية وتدرجات هطول الأمطار. وجدنا أيضًا عدم وجود مقاومة ضد المبيدين عند مستوى كشف 10٪. أظهر Florasulam + 2،4-D مستوى وسرعة أعلى من السمية النباتية مقارنة مع amidosulfuron + iodosulfuron-methyl sodium. بالنظر إلى النتائج التي توصلنا إليها، فإننا نقترح تدابير لإدارة أكثر كفاءة ل *S. arvensis*، بما في ذلك تقليل تشتت البذور أثناء نقل كرات القش، وتناوب المحاصيل لتجنب تراكم مقاومة مبيدات الأعشاب، وإدارة التجمعات في المناطق المجاورة القريبة للمحصول. [سارة بن شعة ، سارة بوشموس ، حسان عبد الكريم و هاينز مولر شارر (الجزائر) ، بحوث الحشائش، 2021].

<https://doi.org/10.1111/wre.12481>

توزيع الأنساب النسيلية الرئيسية EU_23_A1 و EU_2_A1 و EU_13_A2 من *Phytophthora infestans* المرتبطة بلفحة البطاطا المتأخرة عبر مواسم ومناطق المحاصيل في الجزائر. تعتبر البطاطس من أهم المحاصيل الزراعية في الجزائر والعالم. تتسبب لفحة البطاطس المتأخرة، التي تسببها *Phytophthora infestans* ، في حدوث أضرار كبيرة تؤدي إلى خسائر كبيرة في الإنتاج كل عام، وبالتالي فهي تشكل تهديدًا مباشرًا للأمن الغذائي في الجزائر. في هذه الدراسة ، تم أخذ عينات من 131 عذلة من *P. infestans* و 92 بصمة DNA تم التقاطها على بطاقات FTA من الحقول التجارية وإنتاج البذور في ثلاث مناطق رئيسية لإنتاج البطاطس (الغربية والشرقية والوسطى) خلال الموسم الرئيسي وأواخر الموسم في الجزائر خلال ستة مواسم زراعية (-2010 2016). تم تحليل الأنماط الجينية لفصيلة *P. infestans* والتنوع الجيني للمجموعات باستخدام مقاييس علامة تكرر التتابع البسيط (SSR) المكون من 17 صفحة ، وتم تمييز نوع التزاوج لجميع العزلات. تم العثور على كلا نوعي التزاوج (A1 و A2)، وغالبًا ما يحدث في نفس المجال. كما لوحظت اختلافات في نسبة نوع التزاوج بين المناطق وبين فترات أخذ العينات. أظهر التحليل باستخدام علامات SSR انتشار نسب (70) EU_13_A2 على (16) EU_2_A1 ، (10) EU_23_A1 ، و 4٪ من نسب التركيز المتعدد غير المعروفة (MLL). أظهر EU_13_A2 تمايزًا داخل المجموعة. تم العثور على EU_23_A1 بشكل رئيسي في محاصيل أواخر الموسم. ومع ذلك ، لم تؤثر منطقة المحاصيل على توزيع الأنساب بسبب تشتت العامل الممرض في الجزائر بواسطة البذور. لم يكشف التركيب الجيني عن اختلاف واضح في توزيع السلالات الثلاثة في جميع أنحاء مناطق أخذ العينات. توفر هذه البيانات معلومات جديدة مهمة عن التكوين والتغيير مع مرور الوقت لمجموعات *P. infestans* في الجزائر وتفتح الطريق لفهم أفضل للبيئة المحلية لهذا العامل الممرض المهم. [لياس بنينان ، زاوي بوزناد ، روزلين كوربير ، سهام بلخيتير ، رومان مابون ، عبد المؤمن طاوطاو ، عبد العزيز كداد ، إيف رونو بورسون و ديديه أندريفون (الجزائر) ، Plant pathology، 71: 458-469، 2022].

طرق متعددة لتقييم المقاومة المتنوعة لأصناف القمح القاسي ضد *Fusarium culmorum* العامل المسبب للفحة على السنابل وتعفن التاج في الجزائر 2021. تم إجراء هذا البحث لتقييم طرق ومعايير متعددة لتقييم المقاومة المتنوعة للقمح الصلب ضد FCR و FHB. تم استخدام *Fusarium culmorum* في ثلاثة اختبارات لتقييم الحساسية. تم قياس العديد من المعلمات المظهرية (GI %، AUDP1، DS، AUDPC2، TKWloss %، FDK). كشفت النتائج عن عدم وجود علاقة معنوية بين المعلمات المختلفة، باستثناء GI % و AUDPC1. تشير هذه النتيجة إلى أنه يمكن استخدام اختبار طبق بتري في المختبر للتنبؤ بمقاومة الأصناف ضد عدوى البذور الأولية بواسطة *F. culmorum*. سلطت هذه الدراسة الضوء على تعقيد اختبار المقاومة لـ FCR و FHB، وكما أظهرت الحاجة إلى استخدام أكبر عدد ممكن من بروتوكولات اختبار المقاومة. [حمزة بوعنقة، إيناس بلليل، دوايد خليفي (الجزائر)، *Physiological and Molecular Plant Pathology*، 115، 101683، 2021].
<https://doi.org/10.1016/j.pmp.2021.101683>

التحديد الجزيئي لبعض عزلات *Fusarium* وأنماطها الكيميائية المتسببة في لفحة السنابل على القمح القاسي في الجزائر. تشير الدراسة الحالية إلى تحديد أنواع عزلات *Fusarium* التي تصيب القمح القاسي المزروع في الجزائر. تم إجراء توصيف العزلات في البداية بناءً على المعايير المورفولوجية وتم تأكيدها من خلال الدراسات الجزيئية. تم إجراء التحديد الجزيئي بواسطة فحوصات PCR باستخدام بادئات خاصة بالأنواع. أظهرت النتائج أن أكثر من 40% (3/7) من العزلات تنتمي إلى النوع *F. culmorum*. كما كشف هذا البحث، ولأول مرة، عن وجود *F. cerealis* (*F. crookwellense*) في الجزائر. أخيراً، سمح استخدام التجميعات الأولية بإبراز أن غالبية العزلات كانت من النمط الكيميائي DON؛ تم العثور على عزلتين فقط من النمط الكيميائي NIV. [صالح حجوط، سيلفان شريوك، ليلي مكليش، جيزل مارشغي، كريستين دو كوس، هدى بورغدة، محمد زويدي، كريستيان بارو، زواوي بوزناد وفلورنس ريتشارد فورغيت (الجزائر)، *Archives of Phytopathology and Plant Protection*، 2022].
<https://doi.org/10.1080/03235408.2022.2034363>

المغرب

التنوع البيولوجي لمجتمعات الديدان الخيطية المرتبطة بالقمح (*Triticum aestivum* L.) في جنوب المغرب ومساهمتها كمؤشرات حيوية لصحة التربة.

الديدان الخيطية للتربة هي كائنات التربة الرئيسية المعروفة بتقليل إنتاج القمح في جميع أنحاء العالم. كيفما كان، فهي جزء حاسم من التنوع البيولوجي للتربة. نظراً لمحدودية البيانات المتاحة بشأن التنوع البيولوجي للديدان الخيطية المرتبطة بمحاصيل الحبوب في المغرب، تم إجراء دراسة في عام 2019 عبر 80 حقل قمح. تم الحصول على ثلاثة وثلاثين صنفاً من الديدان الخيطية مع مجموعات غذائية مختلفة: 11 أكلي البكتيريا (مثل *Rhabditis* spp. و *Cephalobus* spp.)، و 11 من الديدان الخيطية العاشبة (مثل *Pratylenchus* spp. و *Heterodera* spp.)، و 6 من الديدان آكلة الفطرية (مثل *Ditylenchus* spp. و *Aphelenchoides* spp.)، و 4 آكلة اللحوم (مثل *Dorylaimus* spp. و *Aporcelaimus* spp.) ومفترس واحد (*Mononchus* spp.). وبالنسبة لكل منطقة محلية، تم تقييم تنوع مجتمعات الديدان الخيطية من خلال مؤشرات متعددة للتنوع. وكانت ثلاث مناطق (آيت ملول، وأولاد دحو، وسيدي بوسحاب) أكثر تنوعاً من حيث الديدان الخيطية. وعلاوة على ذلك، تبين أن عدداً قليلاً من المناطق المحلية (مثل آيت عميرة والقلبية) تتسم بتربة مضطربة. أكدت دراستنا أن العديد من أصناف الديدان الخيطية كانت مرتبطة بشكل كبير بالخصائص المرتبطة بالتربة وكذلك المناخية/الجغرافية. ومن ناحية أخرى، كشفت التحليلات المكانية والشبكية أن أكلي النباتات كانوا الأكثر ارتباطاً بأكلي البكتيرية في التربة المضطربة. كشف هذا العمل أن الديدان الخيطية للتربة المرتبطة بمحاصيل القمح كانت جد متنوعة ويمكن أن تكون بمثابة أداة مهمة للرصد الحيوي للتربة على نطاق واسع. [صلاح الدين العسلي، فؤاد المقريني، رشيد لهاللي، تاديسي وولتاو، تيموثي باوليتز و عبد الفتاح ضبابات (المغرب)، *Diversity*، 14(3)، 194، 2022].

<https://doi.org/10.3390/d14030194>

تونس

الانتشار والتنوع الجيني لفيروس كروم العنب D في تونس. تمت دراسة الانتشار والتنوع الجيني لفيروس كروم العنب D (GVD) المعزول من حوامل الطعوم ومن أصناف عنب النبيذ ومن عنب المائدة، المزروعة في تونس. أظهر تفاعل البوليمراز المتسلسل مع النسخ العكسي (RT-PCR) الذي أُجري على بروتين الغلاف وجود الفيروس في 31.5% من العينات المختبرة البالغ عددها 403. وكانت أعلى نسبة إصابة في أصناف عنب المائدة الأجنبية (56.5%)، يليها الأصناف المحلية (24.1%) ثم أصناف عنب النبيذ (20.8%) وحوامل الطعوم (12.5%). أظهرت المتواليات والتحليلات الجينية للجينات الجزئية لـ 14 عزلة أن هويات النوكليوتيدات تراوحت بين 84% إلى 99%. تم فصل العزلات التونسية في 3 مجموعات نسجية مع عزلات دولية مسجلة في بنك الجينات. تُوسّع الدراسة الحالية معرفتنا بوجود فيروس العنب D بالكروم التونسية وبتنوعه الوراثي، وهو أمر مفيد لتطوير تشخيصات جزيئية واسعة النطاق قادرة على اكتشاف العزلات المختلفة التي تصيب كروم العنب. [سالمي، إلهام وتوفيق البعينو ولحاد أرزقي ومنال العير وميكال ديجيارو ونعيمة محفوظي (تونس)، *Tunisian Journal of Plant Protection*, 16(2): 19-27، 2021].

لبنان

استخدام المستخلصات النباتية كوسيلة مبتكرة ومستدامة لإدارة مرض البياض الدقيقي على الكوسا في لبنان. تعمل تقنيات الإدارة البيولوجية كبديل واعد ومستدام لتخفيف الخسائر الناجمة عن العوامل المرضية، وتحسين وظائف النظام البيئي، وتعزيز مرونة أنظمة الزراعة. يتعرض إنتاج الكوسا في لبنان للتهديد بسبب مرض البياض الدقيقي الناجم عن *Podosphaera xanthii*. إن عدد قليل جداً من الدراسات، حتى غير المنشورة منها، تؤكد على تقييم مناهج مكافحة البيولوجية في قطاع الزراعة اللبناني. في هذا البحث، تم تقييم تأثير خمسة مركبات آمنة مثل صابون زيت الزيتون، بيكربونات الصوديوم، مستخلص الثوم، ذيل الحصان، و تفل الشاي في إدارة البياض الدقيقي على الكوسا اللبناني في الحقول العضوية تحت الظروف المفتوحة. تمت معاملة النباتات بعد ظهور البقع الأولى من البياض الدقيقي على الأوراق. ثم فحصت الأوراق لتقييم المرض وشدته، ولمقارنة فعالية خمسة علاجات لتقليل الإصابة بمرض البياض الدقيقي وذلك بالمقارنة مع تلك غير المعاملة (الشواهد). كانت النباتات المعالجة ببيكربونات الصوديوم ومستخلص الثوم الأقل تأثراً فيما يتعلق بمعدلات الإصابة بالمرض وشدته، بينما ثبت أن تسبيخ الشاي هو المنتج الأقل فعالية. تعتبر الإدارة العضوية لمحاصيل الخضروات مهمة للغاية من أجل ضمان الأمن الغذائي عالمياً والتقليل استخدامات المبيدات الكيميائية المضرة بصحة الإنسان، الحيوان والبيئة. [ميشال فرام^{1,2}، فرانكو نيجرو^{3,2}، سارج مدور³ ومارون المجر⁴ (لبنان)، ²¹ مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، منطقة الرومية، القليعات، كسروان، لبنان. ² قسم علوم التربة والنباتات والأغذية، جامعة باري ألدو مور، باري، إيطاليا. ³ مركز البحوث والتدريب والتجريب في الزراعة "باسيلي كراميا، باري، إيطاليا. ⁴ المعهد الزراعي المتوسطي، سيام، باري، إيطاليا، مجلة الاستدامة (Sustainability) شباط 2022].

<https://doi.org/10.3390/su14052811>

ليبيا

تحديد بعض مسببات مرض التقرح في أشجار الزيتون. أجريت هذه الدراسة للتحري عن الفطريات المسببة لمرض تقرح وموت أطراف الفروع في أشجار الزيتون بوادي البلاد بني وليد، حيث جمعت عينات عشوائية من الأشجار المصابة، وشخصت الأعراض المرضية وعزلت وشخصت الفطريات المرافقة لمرض التقرح وموت أطراف الفروع (الموت الرجعي) في أشجار الزيتون بوادي البلاد بني وليد، واختبار مقدرتها الأمراض في شدة الإصابة بها. وتتلخص أعراض المرض التي شوهدت على أشجار الزيتون، حدوث الموت الرجعي في النموات الحديثة (الفروع المتكونة على الفروع)، مع حدوث تقرحات وتشققات في الفروع الأساسية وتتحول المناطق المصابة إلى اللون البني المحمر، مع تكون الطبقة الفلينية في التقرحات. وظهور خلايا الخشب في الأفرع أو السوق المصابة في بعض المزارع في وادي بني وليد. وأتضح من خلال الفحص المجهرى مرافقة (12) من الفطريات لمرض التقرح على أشجار الزيتون، وكان الفطر *Alternaria alternata*، أكثر تسجيلاً وكان أكثرها تكراراً حيث بلغت نسبة تكراره 41.38% في العينات المفحوصة. كما درست حساسية أصناف من

الزيتون للإصابة بفطر *Alternaria alternata* فكانت حدوث أعراض التقرح مشابهة أعراض التقرح في الحقل على العقل الغضة. ويعتبر الفطر *Alternaria alternata* هو المسبب الرئيسي لمرض التقرح على أشجار الزيتون بليبيا. [فاتح عمر عجاج زيدان ومحمد نافع السطيل (ليبيا) ، مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا، جامعة الزيتونة- ترهونة ليبيا، 3 (1): 1 - 12.] 2022 | annamaa@azu.edu.ly ، zidan49104@yahoo.com



مصر

تأثير بعض المكونات غير الحيوية الاصطناعية على النيماتودا المتطفلة على النبات. يمكن أن تعمل المكونات غير الحيوية الاصطناعية مثل درجة حرارة التربة والحرارة الجافة والإشعاع وثنائي أكسيد الكربون على التحكم في النيماتودا المتطفلة على النبات. وقد أدت درجات الحرارة المرتفعة الناتجة من تغطية التربة في بستان حمضيات بالغطاء البلاستيكي الشفاف أو الأسود إلى نقص نيماتودا الحمضيات تيلنكيولس سيميبترانس على البرتقال أبو سره، وكذلك النيماتودا الكلوية روتيلنكيولس رينيفورميس على نبات دوار الشمس. كما أدت الحرارة الجافة الناتجة عن حرق مخلفات نباتات الارز بعد ضم الارز إلى تقليل الكثافة العددية لنيماتودا جذور الارز هيرشمانيللا اوريزي في تربة وجذور نباتات الارز وكذلك نربة القمح المنزرع بعد الارز. وقد أفاد العديد من الباحثين إلى أن أعداد العقد النيماتودية وكتل البيض لنيماتودا تعقد الجذور ميلوديوجين انكوجنيتا قد نقصت تدريجياً بواسطة زيادة جرعات اشعة جاما. وعندما تم تعريض نباتات الطماطم (البندورة) المصابة بنيماتودا تعقد الجذور لتركيز مرتفع من ثاني أكسيد الكربون (+100 جزء في المليون) ودرجة حرارة أعلى (+2 درجة مئوية) أدى ذلك إلى زيادة التحكم في النيماتودا وزيادة الوزن الخضري للجاف للنباتات مقارنة بالظروف التقليدية السائدة. [محمود محمد احمد يوسف و وفاء محمد عبد الحميد النجدي (مصر) مجلة Pakistan Journal of Nematology، 39 (2): 95-98، 2021].

أضرار القوارض ومكافحتها لمهاجمة بذور نباتات النبق *Rhamnus cathartica* في المناطق الريفية في صعيد مصر. النبق (*Rhamnus cathartica*) هو أحد فواكه الشتاء اللذيذة ، وقد ورد ذكره في القرآن باسم «السدرة». يتمتع النبق بفوائد صحية متعددة ، فهو غني بالألياف والفيتامينات والعناصر. أجريت هذه الدراسة في بعض المناطق الريفية بمركز المنشاه بمحافظة سوهاج في صعيد مصر. تمت دراسة المسح الميكانيكي والتحكم في أنواع القوارض التي هاجمت بذور أشجار النبق في المناطق الريفية. أظهرت النتائج نوعاً واحداً من القوارض التي تتسلق على أشجار النبق وهو الجرذ الرمادي البطني (الجرذ السكندري) *Rattus rattus alexandrinus*. كما أظهرت النتائج انخفاضاً في عدد البذور المتهالكة بعد إجراء مكافحة الميكانيكية (تدمير أعشاش القوارض في أشجار النبق). وكان المتوسط العام للخفض خلال فترة الدراسة 96.55%. [طارق محمد أبو المجد وسعودي البغدادي وعبد العليم سعد سليمان دسوقي (مصر)، Journal of Plant Protection and Pathology، 12 (9): 647-650، 2021].

تقييم الأضرار التي تسببها القوارض على بعض أصناف محصول الذرة الشامية بمنطقة فرشوط ، محافظة قنا ، مصر. تم تنفيذ هذا العمل لتقدير الأضرار التي تسببها أنواع القوارض على بعض أصناف محصول الذرة الصفراء والبيضاء في قرية الدهسة ، مديرية فرشوط ، محافظة قنا ، مصر خلال موسمي 2018 و 2019. كانت الأنماط الجينية المدروسة هي ثلاثة اصناف ذرة صفراء (بلدي و هجين فردي S. C. 2055 ، هجين فردي S. C. 2066) وأربعة اصناف ذرة بيضاء [(هجين فردي 4 ، هجين فردي 6 و الهجين الثلاثي 310 و الهجن الثلاثي 11. يتعرض الصنف البلدي للهجوم من قبل القوارض أكثر من الهجين الفردي والثلاثي ، وقد يكون هذا بسبب النضج المبكر للصنف (80-90 يومًا) مقارنة بالهجين الفردي والثلاثية (110-120 يومًا). كما أن أصناف الذرة الصفراء أكثر عرضة للإصابة بالقوارض من الأصناف البيضاء ، وذلك لاحتوائها على كمية أكبر من الزيوت مقارنة بالأصناف البيضاء.] أحمد علي عبد العزيز الراوي، نشأت عبد العزيز محمود، سعودي عبد الوهاب سيد بغدادي، عبد العليم سعد سليمان دسوقي (مصر) *Archives of Agriculture Sciences Journal* ، مجلد 4 ، عدد 1: 168-173 ، 2021

https://aasj.journals.ekb.eg/article_184601.html.

إعادة الوصف المورفولوجي للحلم *Panonychus caglei* Mellott ، مع بيان مراحل التطور الجنيني (تحت طائفة الحلم: فصيلة الحلم العنكبوتي). تم عمل إعادة للوصف المورفولوجي للأدوار البالغة من الحلم العنكبوتي من النوع *Panonychus caglei* Mellott وذلك اعتماداً على عينات جُمعت من محافظة أوكيناوا باليابان وعينات النوع النمطية (الأصلية والبدلية) المحفوظة في الولايات المتحدة الأمريكية. تم تسجيل وجود اختلافات مورفولوجية في الأرجل بين العشريتين، كما تم إضافة القياسات التفصيلية للصفات التصنيفية للنوع. تبين من خلال وصف مراحل التطور الجنينية للأدوار العمرية المتعاقبة أن الأدوار اليرقية تفتقر لوجود مجموعة الشعيرات قبل التناسلية والتناسلية والتي تضاف على التوالي مع تقدم النمو والتطور الجنيني. ويظهر زوج الشعيرات قبل التناسلية في أدوار الحوريات الأولى بينما تم ظهور الزوج الأول من الشعيرات التناسلية في أدوار الحوريات الثانية. توفر هذه الدراسة معلومات توضيحية عن التطور الجنيني للحلم وأهميته في معرفة طبيعة نمو وتطور مثل هذه الأنواع من مفصليات الأرجل.

[Mohamed W. Negm (Egypt), Ibaraki University, Japan; Assiut University, Egypt, and Tetsuo Gotoh ,Ryutsu Keizai University, Japan. *Zootaxa* 5086(1): 157–173, 2021]

اختفاء فيروس نحل مصر، السلالة الرئيسية الرابعة المتميزة لفيروس الجناح المشوه المرتبط بنفوق نحل العسل في 1970 في مصر. في عام 1977 ، تم العثور على عينة من نحل العسل (*Apis mellifera*) البالغ مصابة وتحتوي على كميات كبيرة من فيروس عرف مسبقاً بإسم فيروس نحل مصري نحل العسل. فيروس غير معروف سابقاً ، فيروس نحل مصر، والذي تبين لاحقاً أنه مرتبط مصلياً بفيروس تشوه الاجنح (DWW) . من خلال التشفير الوراثي للعزلة الأصلية تم اثبات أن فيروس نحل مصر هو في الحقيقة سلالة رابعة فريدة من نوعها، من فيروس تشوه الاجنح (DWW-D) حيث يرتبط ارتباطاً وثيقاً بـ DWV-C أكثر من ارتباطه بـ DWV-A أو DWV-B. يعتبر كل من DWV-A و DWV-B أكثر متغيرات DWV شيوغاً في جميع أنحاء العالم نظراً لعلاقتها الوثيقة وانتقالهما بواسطة الفاروا *Varroa destruction*. ومع ذلك ، لم تتمكن من العثور على أي أثر لـ DWV-D في عدة مئات من مكتبات تسلسل الحمض النووي الريبي من مجموعة مختارة عالمية من عينات نحل العسل والفاروا والنحل الطنان. هذا يعني أن DWV-D إما انقرض أو تم استبداله عن طريق متغيرات DWV الأخرى التي تتكيف بشكل أفضل مع الانتقال بوساطة الفاروا، أو تستمر فقط في منطقة جغرافية ضيقة أو مجموعة مضيفة ، معزولة عن طرق تجارة النحل وتربية النحل الشائعة. [دي ميرندا وآخرون ، مجلة الفيروسات 19:12 ، 2022. <https://doi.org/10.1186/s12985-022-01740-2>]

أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)

متوسط مسافة الطيران 24.4 م (المدى من 10-90 م). وبلغت متوسط المسافات للإناث والذكور 95.80 و42.40 م بوجود المصائد الفرمونية و32.47 و16.30 م في غياب المصائد الفرمونية، على التوالي. كانت النسبة المئوية للحشرات التي تحركت أكثر من 50 م حوالي 50% و8.3% في وجود وغياب المصائد الفرمونية، على التوالي. انتهجت السوسة سلوك التجمع في غياب المصائد الفرمونية، حيث كان معدل التجمع 75.0%، بينما في وجود المصائد الفرمونية كانت نسبة التجمع لا تتجاوز 33.3%. وأظهر البالغون تفضيلاً عالياً في اختيار الموائل. حيث انجذبت بالغات سوسة النخيل الحمراء إلى أشجار النخيل المذكورة المصابة أو الموبوءة سابقاً، وأماكن تجمع المياه السطحية لأنظمة الري بالتنقيط، والمصائد الفرمونية. في الختام، يبدو أن القياس الراديوي عن بعد تقنية مناسبة لتتبع سوسة النخيل الحمراء في بساتين نخيل التمر عند استخدام الحشرات التي يتم اصطيادهم من الحقول المصابة. لتنفيذ الهدف الثاني من الرسالة فقد تم اجراء بعض التجارب باستخدام المصائد الفرمونية. حيث تم اجراء تجربة لتقييم التأثير المشترك لموقع المصائد، وحواف الحقل، ودرجة الحرارة المحيطة على كفاءة الاصطياد الفرموني لسوسة النخيل الحمراء.

كما تم اجراء تجربة أخرى باستخدام المصائد الفرمونية، والتي هدفت إلى تقييم بعض الجاذبات الجديدة؛ مثل مستخلصات قلف حبوب اللقاح الذكرية لنخيل التمر وماء اللقاح التجاري ومقارنتها بالتمور المخمرة. تلعب المصائد الفرمونية دوراً حاسماً في الإدارة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء. وكان الهدف من الدراسة هو زيادة فعالية المصائد الفرمونية من خلال تقييم تأثير وضع المصائد في موائل دقيقة محددة، وتحديد درجات الحرارة المحيطة المثالية أثناء الاصطياد، واستخدام تخمير ثمار نخيل التمر ككثيرومون (جاذب غذائي)، وأخيراً المقارنة بين مصدرين مختلفين لفرمون التجمع على معدلات التقاط سوسة النخيل الحمراء. تم إجراء التجربة في مزرعة التليما في محافظة الدرعية لمدة اثنا عشرة أسبوع ابتداءً من 20 أبريل 2019م. تراوحت معدلات الصيد من 1.25 إلى 9.00 حشرات للمصيدة بالأسبوع. واستحوذت المصائد الفرمونية التي تم وضعها في الظل، بالقرب من أشجار النخيل وفي المناطق ذات الرطوبة العالية نسبياً، على معدلات صيد عالية (9 حشرات بالغاً / مصيدة / أسبوع)؛ في حين أظهرت المصائد الفرمونية التي كانت معرضة لأشعة الشمس معدلات صيد منخفضة (1.25 سوسة لكل مصيدة في الأسبوع). وأشارت النتائج إلى أن معدلات الاصطياد كانت مرتفعة نوعاً ما في

تتبع وجذب سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (رتبة غمدية الأجنحة: فصيلة السوس)

تعتبر سوسة النخيل الحمراء، *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) واحدة من أخطر الآفات الحشرية المدمرة لأشجار النخيل، حيث أنها تدمر الآلاف من أشجار النخيل في المملكة العربية السعودية والبلدان الأخرى التي يزرع فيها النخيل. هدفت الرسالة إلى تتبع وجذب سوسة النخيل الحمراء في المملكة العربية السعودية، حيث اشتملت الرسالة



هدفين رئيسيين، الهدف الأول تتبع سوسة النخيل الحمراء في الحقل باستخدام تقنية التتبع الراديوي عن بعد بوجود وغياب المصائد الفرمونية، بينما كان الهدف الآخر هو تحسين كفاءة المصائد الفرمونية من خلال دراسة تأثير بعض العوامل على كفاءة المصائد الفرمونية بالإضافة إلى تقييم بعض الجاذبات الجديدة كرمونات في المصائد الفرمونية. قدمت تقنية التتبع الراديوي عن بعد معرفة مفيدة عن الحركات، وتفضيل الموائل، وسلوكيات التكاثر للعديد من أنواع الحيوانات. في هذه الدراسة، قمنا بتتبع الحركة وتفضيلات الموائل لسوسة النخيل الحمراء في بساتين نخيل التمر في منطقة الرياض، المملكة العربية السعودية، باستخدام تقنية القياس الراديوي عن بعد بوجود وغياب المصائد الفرمونية. هذه الدراسة تعتبر هي الأولى التي يتم فيها تتبع سوسة النخيل الحمراء باستخدام هذه التقنية في بساتين النخيل، حيث تم لصق أجهزة الإرسال الراديوية الصغيرة (من نوع LB-2X، التابعة لشركة HOLOHIL) على البالغين الذين تم اصطيادهم من الحقل وتم إطلاقها في مزرعة نخيل التمر في محافظة الخرج جنوب شرق الرياض في أواخر أبريل وأوائل مايو من العام 2019.

أشارت النتائج إلى أن سلوك الطيران في سوسة النخيل الحمراء تأثر بوجود المصائد الفرمونية. فكان متوسط مسافة الطيران 69.1 م (المدى من 7.7-213 م) في وجود المصائد الفرمونية، بينما في غياب المصائد الفرمونية كان

التمر المخمرة (59% في مزرعة نافا، 64.5% في مزرعة التليما) مقارنة مع مستخلص قلف حبوب اللقاح وماء اللقاح التجاري (19.7، 21.3 في مزرعة نافا، 13.2، 22.4% في مزرعة التليما)، على التوالي. بغض النظر عن مصدر الجاذبات، فإن تحليل الارتباط كان ايجابياً بشكل متوسط بين معدل الالتقاط ودرجة الحرارة في مزرعة نافا ($R = 0.54$ ، $P = 0.07$)، بينما لم يظهر أي ارتباط في النتائج المتحصل عليها في مزرعة التليما ($R = 0.12$ ، $P = 0.71$) لكل المعاملات مجتمعة، بينما أشارت النتائج إلى وجود ارتباط إيجابي متوسط بين معدل الاصطياد ودرجة الحرارة المحيطة لثمار التمر المخمرة ($R = 0.60$ ، $P = 0.04$). وبناءً عليه، يوصى بإجراء المزيد من الدراسات الشاملة لتغطية جميع جوانب سلوكيات سوسة النخيل الحمراء في المملكة العربية السعودية. [أمين ناجي العنسي (المملكة العربية السعودية)، المشرف الرئيس الأستاذ الدكتور عبدالرحمن سعد الداود و المشرف المساعد الأستاذ الدكتور عبدالرحمن بن عبدالعزيز الجنوبي، علم الحشرات، قسم وقاية النبات، كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية. (دكتوراه، 2022)].

دراسات بيئية وتصنيفية علي بعض أنواع الحلم التي تصيب أشجار الرمان ومفترساتها في محافظة أسبوط - مصر

استهدف الدراسة الحالية التنوع البيولوجي وتواجد أنواع الحلم نباتية التغذية والمفترسة على أشجار الرمان في 11 مركز بمحافظة أسبوط، ولقد اشتملت الدراسة على حصر أنواع الحلم التي تتواجد على أشجار الرمان خلال عاميين من الدراسة بداية من أكتوبر 2018، على ارتفاعات مختلفة شملت (الأوراق والبراعم والثمار والتشوهات الزهرية والتشوهات الخضريّة والتربة أسفل اشجار الرمان). ومن النتائج المتحصل عليها تم حصر عدد 190 نوعاً من الأكاروسات التي تنتمي إلى 50 فصليّة، 100 جنساً مقسمة إلى ثلاثة مجموعات على حسب طبيعة وسلوك التغذية، بالإضافة لدراسة التذبذبات العددية لنوعان من أنواع الحلم الضار لصنفان من أصناف الرمان في ثلاث مراكز بأسبوط خلال الفترة من أكتوبر 2018 حتى سبتمبر 2020، حيث أخذت العينات بشكل عشوائي من 25 ورقة من 4 شجيرات بأجمالي 100 ورقة من صنف (الأسبوطي والمنفلوطي «البلدي»). ومن النتائج المتحصل عليها تم تسجيل ذروتين للكثافة العددية لأكاروس الرمان المبط *T. punicae* وأكاروس الأفاكادو البني *O. punicae* الأولى في مارس والثانية في يوليو خلال عاميين متتاليين في كل من مناطق الدراسة (مركز أوتيتج والفتح ومنفلوط)، كذلك تم تسجيل ذروة واحدة للكثافة العددية لكلاً من *E. scutalis* والمفترس الأكاروسي *N. barkeri* في كل من مناطق

المصائد المنصوبة على حواف الحقل أكثر من المصائد الفرمنية المنصوبة في منتصف بستان النخيل. أيضاً، كان الارتباط سلبي للغاية بين معدلات الاصطياد ودرجات الحرارة، ($R = -0.88$ ، $P = 0.0002$)، حيث أشارت النتائج أنه كلما زادت درجات الحرارة قل معدل الاصطياد في المصائد الفرمنية. استحوذت المصائد الفرمنية في معدلات الاصطياد والمحتوية على الفرمون الأول ($Ferrolure^{TM}$) على المصائد المحتوية على الفرمون الثاني (Rhy lure-700) (5.55، 3.83 حشرة لكل مصيدة في الأسبوع)، على التوالي. كما كانت النسبة الجنسية متحيزة للإناث. أظهرت نتائج التجربة الحقلية أن المزيد من حشرات سوسة النخيل الحمراء تنجذب إلى المصائد ذات التمور المخمرة بعمر 8 أيام، مع أنه لم تظهر أي فروق معنوية في معدلات الاصطياد بين التمور المخمرة بعمر اليوم الخامس واليوم الثامن.

وأشارت نتائجنا إلى أن موقع المصيدة ونوع الطعم (الفرمون) ووضع المصائد الفرمنية على أطراف بستان النخيل أثناء درجة حرارة الهواء المعتدلة (22-33 درجة مئوية) زاد من فعالية المصائد الفرمنية. كما أشارت نتائج الاختبار المعملّي للتمر المتخمر بعمر خمسة وثمانية أيام من بداية التخمر والتي تم إجراءها باستخدام المقياس الشمي على شكل Y إلى أن استجابة البالغين لثمار التمر المخمر في اليوم الخامس والثامن كانت مرتفعة نسبياً (-86.7-100%). كما كان وقت بقاء الإناث أقل، مع أنه لم يختلف بشكل كبير عن وقت بقاء الذكور في المقياس الشمي. يعد تحسين فعالية المصائد الفرمنية أمراً بالغ الأهمية لتنفيذ طرق التحكم في سوسة النخيل الحمراء، بناءً على أنظمة الاصطياد باستخدام جاذبات فعالة جديدة. تم تقييم فعالية ثلاث جاذبات (مستخلص قلف حبوب اللقاح الذكريّة، ماء اللقاح التجاري، وثمار التمر المخمرة) في المختبر وفي الحقل، بهدف تحسين أنظمة الاصطياد الجماعي من خلال زيادة معدلات الاصطياد لسوسة النخيل الحمراء. وتم تكرار التجربة في موقعين مختلفين، أحدهما في محافظة الخرج في مزرعة نافا، والآخر في محافظة الدرعية في مزرعة التليما.

أما في المختبر، فقد تم استخدام المقياس الشمي على شكل حرف Y لتقييم استجابة البالغين للجاذبات المختبرة. أشارت النتائج المعملية إلى أن استجابة البالغين لمستخلص قلف حبوب اللقاح الذكريّة، ماء اللقاح التجاري وثمار التمر المخمرة كانت عالية نسبياً (86.7-80%). بينما لم يلاحظ أي اختلاف في الاستجابة بين الذكور والإناث لكل الجاذبات المختبرة. أما في الحقل، فقد تأثرت معدلات الاصطياد بأنواع الجاذبات المستخدمة ككرومونات. وأظهرت النتائج أن معدل الاصطياد كان أعلى بالنسبة لثمار

والأطوار الغير بالغة لأكاروس الرمان المبطن وبيض ذبابة الرمان البيضاء، على التوالي ، وكانت أطول معدل موت 50 % كان بعد مضي 0.70،0.75 يوماً، وأقصر وقت (T) لازم لمضاعفة للأعداد كان 3.76،3.85 يوماً، عند التغذية على البيض والأطوار غير البالغة لأكاروس الرمان المبطن وبيض ذبابة الرمان البيضاء على التوالي.

كما تم وصف جنس جديد *Egyptglyphus Eraky et al.*, 2019 وأربعة أنواع جديدة من الأنواع الأكاروسية متنوعة الغذاء والتي تنتمي لمجموعة عديمة الثغور التنفسية (الأكاريديدا) حيث لم يتم تسجيلها من قبل في مصر أو في العالم الخارجي وهي: *Egyptglyphus oconnori Eraky et al.*, 2019; *Caloglyphus azzai Eraky et al.*, 2020; *C. punicum Eraky et al.*, 2020 and *Myianoetus granatum Eraky et al.*, 2020. [عبد الجيد صلاح أحمد عبد الجيد (مصر)، قسم وقاية النبات-آفات حيوانية زراعية، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، مصر، لجنة الأشراف: أ.د. عبد الوهاب محمد علي، أ.د. السيد علي محمد العراقي، أ.د. نزيه محمد عبد الواحد ، (دكتوراة في العلوم الزراعية 2022)].

تأثير التباين الوراثي في فعالية نبات القطن كمحصول صائد لطيفيل البودا *Striga hermonthica* في نبات الذرة الرفيعة

أجرى البحث في كلية الدراسات الزراعية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ومعمل المكافحة الميكروبية بمعهد أبحاث البيئة والموارد الطبيعية والتحصن بالمركز القومي للبحوث في الفترة بين 2015-2018م لتقييم فعالية بعض أصناف القطن كمحصول صائد أو زراعته تحمياً في خفض تطفل البودا على نبات الذرة. تم الحصول على أصناف القطن حامد، بركات، باراك(س) 67، عابدين، صيني 1 ووقر من هيئة البحوث الزراعية، وواد مدني، السودان.

تمت زراعة ثلاثة أصناف في المشتل وحصدت وقسمت الى جذور وسيقان وأوراق وأزهار ولوز وبذور، ثم جففت وطحنلت لاختبارها لمنشط نمو البودا. وجد إن منشط النمو لأجزاء نبات أصناف القطن يختلف باختلاف الأصناف وجزء نبات القطن.

وبغض النظر عن الصنف فإن أعلى معدل لمنشط البودا في الجذور (%31.9-49.9) وأقل في اللوز (%16.9-26.52) . كما كان أعلى معدل لمنشط نمو البودا للصنف حامد (%48.9) وأقل للصنف باراك(س) 67 (%16.5).

وبغض النظر عن الصنف أكدت نتائج التجربة الأخرى إن بدرجة الجذور تحتوي على أعلى معدل لمنشط البودا ويقل بزيادة عمر النبات، وارتفاع منشط نمو البودا للصنف حامد

الدراسة (مركز أوتيج والفتح ومنفلوط)، حيث كانت في يوليو في مركز أوتيج بينما كانت في أغسطس في مركز منفلوط لكلاً النوعين.

كما تم دراسة جداول الحياة لأكاروس الرمان المبطن *T. punicae* حيث أظهرت النتائج أن أقصر فترة حضانة للبيض كانت 2.47 ، 2.50 يوماً للإناث والذكور، وأقصر دورة حياة بلغت 12.65 ، 9.63 يوم للإناث والذكور على التوالي، وكانت أقصر فترة حياة للإناث البالغة هي 9.94 يوم، وكانت أقصر فترة لوضع البيض 7.0 يوماً، كذلك كانت أقصر فترة للجيل 14.76 يوماً على درجة حرارة 35م°، حققت الاناث أعلى معدل وضع للبيض على درجة حرارة 30 م° حيث وصل متوسط عدد البيض الي 13.13 بيضة لكل أنثى، إضافة إلى أن أعلى معدل لتكاثر (R_0) كان 7.51 على نفس الدرجة، بينما أعلى معدل للزيادة الذاتية (r_m) كان 0.12 على درجة حرارة 35 م°. في حين وصلت نسبة الموت 50 % بعد 38 يوم على درجة حرارة 20 م°، وبلغت أطول فترة لتضاعف الكثافة العددية (DT) 13.93 يوماً على درجة حرارة 30 م°.

كذلك تم تقييم كفاءة المفترس الأكاروسي *E. scutalis* على الأطوار الغير بالغة وبيض أكاروس الرمان المبطن وكذلك بيض حشرة ذبابة الرمان البيضاء *S. phillyreae* على درجة حرارة 30 م° حيث أظهرت النتائج أن أقصر فترة حضانة للبيض كانت (1.96، 1.67)، (1.86، 1.96) يوم على درجة حرارة 30 م°، وأقصر دورة حياة كانت 8.42، 8.17 يوماً للإناث والذكور عند التغذية على البيض والأطوار غير البالغة لأكاروس الرمان المبطن *T. punicae* وبيض ذبابة الرمان البيضاء، على التوالي وكانت أطول فترة حياة للإناث البالغة هي 14.00 ، 14.84 يوماً، أطول فترة وضع البيض كانت 9.96، 8.74 يوماً ، عند التغذية على البيض والأطوار غير البالغة لأكاروس الرمان المبطن وبيض ذبابة الرمان البيضاء على التوالي وأقصر فترة للجيل كانت 10.24 ، 10.46 يوماً، عند التغذية على البيض والأطوار غير البالغة لأكاروس الرمان المبطن وبيض ذبابة الرمان البيضاء على التوالي وحققت الإناث أعلى معدل وضع البيض على درجة الحرارة محل الدراسة 30 م°، حيث وصل متوسط عدد البيض الي 19.38، 16.85 بيضة /أنثى عند التغذية على البيض والأطوار غير البالغة لأكاروس الرمان المبطن وكذلك بيض ذبابة الرمان البيضاء على التوالي وكان أعلى معدل صافي للإنجاب (R_0) كان 9.82، 9.47 عند التغذية على البيض والاطوار غير البالغة لأكاروس الرمان المبطن وبيض ذبابة الرمان البيضاء على التوالي. في حين كان أعلى معدل للزيادة الجوهرية للأفراد (r_m) هو 0.184، 0.180 وأعلى نسبة محددة للزيادة (λ) كان 1.20، 1.19 عند نفس الدرجة عند التغذية على البيض

إستكشاف تصورات المزارعين وتجار مبيدات الآفات الزراعية وممارساتهم عند إستخدام المبيدات في سلطنة عمان.



أجريت هذه الدراسة لفهم تصورات المزارعين وتجار المبيدات وممارساتهم بشأن مبيدات آفات الخضروات في سلطنة عمان. الدراسة غطت سبع محافظات، تم مسح 160 مزارعاً (40 مزارع ينتمون لجمعية المزارعين و120 مزارع غير أعضاء في الجمعية) وشمل المسح 75 تاجر تجزئة للمبيدات. أظهرت نتائج الدراسة تفوق مزارعي الجمعية في قدرتهم على تشخيص الآفات والأمراض الشائعة للخضروات على المزارعين غير المنتمين للجمعية. كما أوضحت الدراسة أن 50% من كلتا المجموعتين إستطاعوا تحديد الحشرات ومسببات الأمراض ومعرفة أي مبيد يجب استخدامه لكل آفة. أوصى ما يقرب من نصف أعضاء الجمعية بمعدل الجرعة الصحيح للمبيدات وفترة ما قبل الحصاد (PHI) مقارنة بحوالي 30% من غير الأعضاء. فيما يتعلق بالصحة والسلامة في إستخدام المبيدات، حدد 77% من أعضاء الجمعية المخاطر المحتملة للمبيدات على البشر والبيئة، بينما أشار 60% من المزارعين الآخرين إلى عدم وجود مخاطر محتملة. تشير النتائج إلى ما يقرب من ثلث إجمالي المزارعين لم يرتدوا أبداً معدات الحماية الشخصية أثناء استخدام المبيدات. أشار معظم أعضاء الجمعية (68%) أنهم "عادة ودائماً" يقرؤون تعليمات السلامة المذكورة بالملصق مقارنة ب 14% فقط من غير الأعضاء. على الرغم من أنهم كانوا المصدر الرئيسي لتقديم المشورة للمزارعين، إلا أن العديد من بائعي المبيدات فشلوا في تحديد العديد من الآفات والأمراض (50%) أو اختيار المبيد المناسب (70%) أو التوصية بمعدل الجرعة الصحيح (37%) أو تحديد فترة ما قبل الحصاد (44%). أظهرت الدراسة أن 41% من بائعي المبيدات "أبداً" لا يقرؤون تعليمات السلامة على الملصق و27% منهم "لم يشرحو أبداً" مخاطر الصحة والسلامة للعملاء. سلط التباين المكاني لتطبيق مبيدات الآفات في ثلاثة مزارع الضوء على التغطية المتغيرة التي تم تحقيقها باستخدام مرشات الضغط العالي، حيث يتجاوز معامل الاختلاف دائماً 30%. في إحدى المزارع كان معدل

مقارنة ببركات وباراك (س) 67، و إن منشط نمو البودا في بكرة جذور الصنف حامد يزيد طردياً بزيادة الكمية ويصل القمة (67.5% نمو). وجد ان منشط نمو البودا للافرار الجذري لصنف القطن حامد يزيد بزيادة الحجم والزمن ويصل الى قمته (38.45% نمو) عند حجم 15 مايكرو لتر بعد 30 يوم من الزراعة ثم يتناقص. كما وجد إن الافراز الجذري لمنشط نمو البودا يزيد بزيادة كثافة النباتات في الأصيصة. بالإضافة الى زيادته بزيادة الحجم الى أن يصل قمته ثم يبدأ في التناقص.

إن بيانات التجارب المشتتة أوضحت الزيادة التصاعدية مع الزمن للبودا في معاملة المقارنة كما تبين إن نبات القطن أدى الى تاخير وخفض البودا في نبات الذرة التالي. وبغض النظر عن نزع جذور القطن فان الفروقات غير معنوية في ظهور البودا في نبات الذرة التالي ، ويرجع الى اختلاف أصناف القطن. من بين جميع أصناف القطن ، اظهر الصنف وقر وحامد أقل وأعلى ظهور للبودا، على التوالي.

إن الوزن الجاف للبودا ينعكس بظهور البودا والذي انخفض معنوياً في نبات الذرة المزروعة بعد نبات القطن بغض النظر عن الصنف. إن نباتات الذرة التالي بغض النظر عن صنف القطن أظهرت زيادة في طول النبات ومساحة الورقة ومحتوى الكلوروفيل في الورقة والوزن الجاف زيادة معنوية مقارنة مع التجربة الحاكمة.

إن ظهور البودا و وزنها الجاف في نبات الذرة المزروع بعد صنف القطن حامد إزداد تصاعدياً مع زيادة بذور البودا مما أدى إلى عدم ثبات الشكل العام لنمو نبات الذرة التالي. إن بيانات الزراعة التمهيلية لصنف القطن حامد في الحقل مع أصناف الذرة أبو سبعين وود أحمد و أرفع قدمك أوضحت إن نمو البودا أعلى في المحصول المنفرد وظهور الطفيل مبكراً في صنف أبو سبعين. كما إن الزراعة التمهيلية أدت الى خفض ظهور البودا في جميع أصناف الذرة بنسبة 51.3-82.3، 31.5-100، 58.5-100% في أصناف أبو سبعين وود أحمد و أرفع قدمك، على التوالي. ومن ذلك يمكن نشر صنف القطن حامد كجزء تكاملي في الاستراتيجية المتكاملة لإدارة طفيل البودا في المناطق المروية وذات معدل الأمطار العالي الموبوءة بالبودا. كما يمكن التعرف على طريقة أخرى لصنف القطن حامد خلال خفض الاصابة بالبودا غير حثها على النمو الانتحاري.

بالإضافة إلى البحث في العمليات الزراعية كالتسميد ومبيدات الحشائش في فعالية صنف القطن حامد كمحصول صائد في خفض الإصابة بالطفيل في نبات الذرة التالي. [عبدالرحمن حامد عبدالرحمن (السودان)، أكاديمية السودان للعلوم، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، السودان (دكتوراه، 2022)].

في محافظة السويداء جنوب سورية، إذ درست ديناميكية مجتمعات نوعي الأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) والأكاروس الأحمر الأوروبي *Panonychus ulmi* Koch (Acari: Tetranychidae) والأكاروسات المقترسة على صنف التفاح غولدن



ديليشس وستاركنغ ديليشس. اختلفت شدة الإصابة بنوعي الأكاروسات على الصنفين. كانت كثافة مقترسات فصيلة *Typhlodromus (Typhlodromus) Phytoseiidae Typhlodromus (Typhlodromus) pyri* Scheuten على الصنف ستاركنغ ديليشس. أظهرت دراسة قابلية الإصابة بنوعي الأكاروسات على ثمانية أصناف تفاح فروقاً معنوية في الإصابة بين الأصناف، وارتبط ذلك مع محتوى الأوراق من العناصر الأساسية (N P K)، حيث أظهر تحليل المكونات الرئيسية PCA ارتباطاً إيجابياً لـ *P. ulmi* مع محتوى البوتاسيوم في أوراق التفاح، أما النوع *T. urticae* ارتبط إيجابياً مع كل من الفوسفور والنتروجين وقد كان الأصناف توب ريد، ستاركنغ و ستاركنغ ريد ديليشس أكثر قابلية للإصابة بالنوع *P. ulmi*، والأصناف غولدن، غولدن 972 و غراني سميث أكثر قابلية للإصابة بالنوع *T. urticae*.

بينت النتائج أن استخدام الأسمدة الأزضية لم يكن له تأثير معنوي في أعداد نوعي الأكاروسات، باستثناء معاملة سلفات البوتاس، بينما أثرت المعاملات الورقية بشكل مختلف في النوعين. فقد خفضت من أعداد *T. urticae* وزادت من أعداد *P. ulmi*. كان للأسمدة الأزوتية الورقية والفوسفورية دور إيجابي في زيادة أعداد الأكاروس *T. urticae*. أثبت استخدام الزيوت الزراعية الصيفية والشتوية فاعلية في تخفيض أعداد النوعين على كلا الصنفين في الظروف الحقلية، ولوحظ تأثير سلبي أكبر للزيوت الصيفية في مقترسات فصيلة *Phytoseiidae* من الشتوية. درس تأثير بعض المبيدات الحيوية من أصل نباتي على الأطوار المختلفة لـ *T. urticae* مخبرياً، وحقلياً في *T. urticae* و *P. ulmi*، إذ حقق مبيدات *Herbomit* و *Nimbecidine* مكافحة فعالة للأطوار المختلفة، حيث بلغ متوسط أعداد الأطوار المتحركة 1.5 فرد/ الورقة في معاملي *Herbomit* و *Nimbecidine* مقارنة مع 5.1 فرد/الورقة في معاملة الشاهد بعد 15 يوم من المعاملة، لذا يمكن استخدامها

الرش أكثر من ضعف المعدل الموصى به. الدراسة تبين أن هناك حاجة ملحة لتدريب المزارعين وتجار المبيدات بالتجزئة ومسؤولي الإرشاد الحكوميين لتحسين قدرات حماية المحاصيل والوعي بالإدارة المتكاملة للأفات كما توصي الدراسة بالتخلص التدريجي من مكائن الرش عالية الضغط واستخدام المكائن المناسبة. [محمود بن محمد النبهاني (سلطنة عمان)، جامعة ريدنج - المملكة المتحدة، (دكتوراه، 12 يناير 2022م)].

عزل وتشخيص الفطريات المرافقة لفسائل النخيل النسيجية وتقييم كفاءة الفضة النانوية والفطر الاحيائي *Trichoderma longibrachiatum* في مكافحتها.

اظهرت نتائج المسح الحقلية لمزارع النخيل النسيجية في مناطق الدراسة الثلاثة (السييا وسفوان والهارثة) في محافظة البصرة والتي اجريت خلال الفترة 2018 – 2020 انتشار امراض تقع الاوراق واللحة السوداء والذبول على اشجار النخيل المزروعة في هذه المناطق. عزل العديد من الانواع الفطرية والتي بلغت اعدادها حوالي 36 نوعاً و توزعت هذه الانواع على الاعراض المرضية الثلاثة في المناطق الثلاثة قيد الدراسة. وسجلت الانواع *Neodieghonia phoenicum* كمسبب لمرض اللحة السوداء والفطر *Neoscytalidium lignicola* و *Scytalidium lignicola* و *Phoma costarricensis* و *dimidiatum* كمسببات لمرض تقع الاوراق. اظهرت نتائج العزل من جذور النباتات المصابة بمرض الذبول عزل الانواع *F. solani* و *F. fujikuroi* F4 و *F. proliferatum* F1 و *F. proliferatum* F3 و *F. proliferatum* F7 و *F. proliferatum* F3.

بينت النتائج ايضا ان اضافة الفضة النانوية والفطر الاحيائي *T. longibrachiatum* خفضت من التأثير السلبي لأنواع الفطر *Fusarium spp.* اذ ارتفعت النسبة المئوية لأنبات بذور بادرات النخيل وانخفضت النسبة المئوية لموت البادرات. اجري تشخيص جزئي لبعض الفطريات المعزولة باستخدام البادئات ITS1-ITS4 وتم حفظ النتائج النيوكليتيدي للجين rdNA في المركز الدولي لمعلومات التقنيات الاحيائية تحت التابيعات OK255499.1 و MZ675601.1 و OK235483.1 للفطريات *P. costarricensis* و *N. phoenicum* و *A. alternata*. [علاء عودة مانع (العراق)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة البصرة، المشرف ا.د. محمد عامر فياض و.ا.م.د. يحيى عاشور صالح (دكتوراه، 2022)].

دراسة بعض أساليب إدارة المجتمع الأكاروسي على أشجار التفاح في محافظة السويداء جنوب سورية

درست بعض أساليب إدارة مجتمع الأكاروسات على أشجار التفاح في الأعوام 2018-2021 في مواقع مختلفة الارتفاع

تنشيط الوزن الجاف للفطر 93.86 و99.11% للتركيزين 100 و150 مل/لتر على التوالي. كما أعطى ماء الجفت بالتركيز 450 مل/ل الفاعلية الأعلى نصف حقيلاً في نهاية التجربة إذ بلغت 80%، تلاه المبيد fosestyle aluminium عند تطبيقه بضعف التركيز الموصى به إذ بلغت الفاعلية 77.14%، تلاه المبيد azoxystrobin (70%)، بينما أعطى ماء الجفت بالتركيز 300 مل/ل فاعلية متوسطة (57.33%). [خيّام محرز (سورية)، قاعة المؤتمرات، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين، اللاذقية- سورية، بإشراف الأستاذ الدكتور محمد طويل والدكتورة باسمة برهوم، بتاريخ 20/12/2021 (دكتوراه، 2021)].

الحشائش المحصولية: التنوع النباتي ووسائل مكافحة

يمكن أن تنتشأ الأعشاب الضارة من الموائل المجاورة، وتنتشر بشكل طبيعي من الموائل غير المحصولية وكذلك يتم إحضارها من حقول المحاصيل الأخرى عن طريق الآلات أو كملاوثات لبذور المحاصيل. قد يؤدي هذا التشبث المستمر إلى تجانس السكان ونقل جينات المقاومة.

في هذه الدراسة، درسنا (أ) التباين الجيني في الصفات الكمية و (ب) مستوى المقاومة المبيدات أعشاب مستخدمة على نطاق واسع، أميدوس سلفورون+ أيودوسولفورون-ميثيل-صوديوم وفلوراسولام + 2،4-D، في ثمانية أزواج سكانية من *Sinapis arvensis* L. من المحاصيل والموائل المجاورة غير الزراعية عبر ثماني مناطق في شمال الجزائر. أظهر نهجنا الوراثة الكمي بشأن البيانات المظهرية و، (*Igeria* الصوتية للنباتات المزروعة في ظل ظروف خاضعة للرقابة من بذور هذه المجموعات مستويات مماثلة من التباين الجيني داخل السكان وعدم وجود تمايز وراثي في السمات الكمية بين نوعي الموائل. يشير هذا إلى تبادل مهم لبذور *S. arvensis* و / أو حبوب اللقاح بين نوعي الموائل، ولكن ليس بين حقول المحاصيل على النطاق الإقليمي، حيث وجدنا تأثيراً إقليمياً قوياً لمعظم سمات النبات لكلا النوعين من الموائل المرتبطة مع درجات الحرارة الطولية و تدرجات هطول الأمطار. وجدنا أيضاً عدم وجود مقاومة ضد المبيدات عند مستوى كشف 10%.

أظهر Florasulam + 2،4-D مستوى وسرعة أعلى من السمية النباتية مقارنة مع amidosulfuron iodosulfuron-methyl-sodium+. بالنظر إلى النتائج التي توصلنا إليها، نقترح تدابير لإدارة أكثر كفاءة لـ *S. arvensis*، بما في ذلك تقليل تشتت البذور أثناء نقل كرات القش، وتناوب المحاصيل لتجنب تراكم مقاومة مبيدات الأعشاب، وإدارة التجمعات في المناطق المجاورة القريبة لحقول المحاصيل والبحث عن مبيدات الأعشاب الطبيعية لمكافحة الأعشاب الضارة بيئياً. تعتبر مبيدات الأعشاب من المواد الكيميائية

في برامج الإدارة المتكاملة. أختبر تأثير عدة مبيدات من مجموعات مختلفة مخبرياً وحقيلاً وهي Cyflumetofen و Spirodiclofen 24% و Hexythiazox 10% و Abamectin 1.8%، مع إضافة الزيت الصيفي لبعضها، فأبدت فاعلية مختلفة، وصلت بعد 15 يوم من المعاملة على البيض إلى 100% في معاملة Spirodiclofen 24% و 96.01% في معاملة Cyflumetofen، و 100% على الأطوار المتحركة لكلا المبيدات، وأعطى مزج بعضهما مع الزيت فاعلية مديدة مقارنة بغير الممزوج. [جهان العبد الله (سورية)، كلية الزراعة- جامعة دمشق، (دكتوراه، 2022)].

استخدام بعض عناصر مكافحة المتكاملة في الحد من انتشار مرض ذبول الزيتون المتسبب عن الفطر *Verticillium dahliae*



هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير ماء الجفت Olive Mill Wastewaters (الناتج الثانوي لعملية استخلاص زيت الزيتون) وبعض المبيدات الفطرية من مجموعات كيميائية مختلفة (هكساكونازول، أزوكسي ستروبيين، فوسنيل الألمنيوم) في نمو المشيجة الفطرية وإنبات وتشكل الأبواغ الفطرية ووزن الكتلة الحيوية للفطر *Verticillium dahliae* المسبب لمرض الذبول على الزيتون، ودراسة تأثير هذه المواد في مكافحة وخفض شدة الإصابة بمرض الذبول الفرتسيليومي على غراس الزيتون في تجربة نصف حقلية (ضمن أصص). أثبتت التجربة فاعلية المبيدات المستخدمة في خفض نمو مشيجة الفطر *V. dahliae*، واحتل المبيد hexaconazole المرتبة الأولى في نسبة التنشيط IC_{50} (1.37) جزء في المليون. أما بالنسبة لتأثير ماء الجفت في نمو مشيجة الفطر *V. dahliae* فقد منع كل من التركيزين 100 و150 مل/لتر نمو مشيجة الفطر بشكل كامل، وكانت قيمة المنع بنسبة 50% بالمقارنة مع الشاهد IC_{50} (54.06) مل/لتر. فيما يتعلق بتأثير المبيدات في الكتلة الحيوية (الوزن الجاف) للفطر *Verticillium dahliae* أعطى المبيد هكساكونازول الفاعلية الأعلى بنسبة تثبيط قدرها 93.26 و85.34% عند التراكيز 1000 و100 جزء في المليون على التوالي. وكان تأثير ماء الجفت جيداً حيث كانت نسبة

الطرية ومكوناتها ، وتركيباتها كمبيدات أعشاب وتطبيقاتها في الحقول المفتوحة في وجود المحصول. [إسارة بن شعة (الجزائر)، المدرسة الوطنية العليا للعلوم الفلاحية، قسم علم النبات ، تحت إشراف الأستاذ حسن عبد الكريم (دكتوراه، 12 كانون الأول/ ديسمبر، 2021)].

تعريف الفيروسات المسببة للاصفرار *Luteoviridae* التي تصيب البقوليات الغذائية الشتوية وتطوير كواشف تشخيصية للكشف عنها

ركزت الدراسة على تطوير كواشف تشخيصية وأدوات جزيئية للكشف عن الفيروسات التابعة لعائلة *Luteoviridae*، ودراسة التباين الجزيئي بواسطة تحليل السلسلة النيوكليوتيدية لعزلات فيروسية مجموعة من بلدان مختلفة من وسط وغرب آسيا وشمال أفريقيا (CWANA).



أجريت مسوحات حقلية خلال الفترة 2013-2018 لتحديد الفيروسات المسببة لأعراض اصفرار/تقرّم محاصيل البقوليات الغذائية الشتوية في خمسة بلدان من منطقة CWANA (إثيوبيا ولبنان والمغرب والسودان وأوزباكستان)، تم خلالها جمع عينات من الحمص والعدس وال فول يظهر عليها أعراض اصفرار وتقرّم. أظهرت نتائج الاختبارات المصلية (TBIA) بأن الفيروسات التابعة لعائلة *Luteoviridae* هي الأكثر شيوعاً، حيث تمّ الكشف عنها في 36% من عدد العينات المختبرة من جميع البلدان. كما تم الكشف عن فيروس الاصفرار الميت للفول (FBNYV) في كل من السودان، أوزباكستان، لبنان وإثيوبيا، أما فيروس التقزم الشاحب للحمص (CpCDV) فقد تمّ الكشف عنه في السودان فقط. تم تأكيد النتائج المُتحصل عليها مصلياً بواسطة اختبار التفاعل التسلسلي للبوليميراز مع النسخ العكسي (RT-PCR) وتحليل السلسلة النيوكليوتيدية لقطعة دنا من المورثة المشقّرة للغلاف البروتيني والمخلّقة بواسطة بادئات متخصصة على وجود الأنواع التسعة التالية التابعة لعائلة *Luteoviridae*: فيروس التفاف أوراق الفول BLRV (في الحمص من أوزباكستان)، وفيروس تقزم فول الصويا SbdV (في العدس من إثيوبيا، الحمص من إثيوبيا وأوزباكستان)، فيروس الاصفرار الغربي للشوندر السكري/ البنجر BWYV (في الحمص من إثيوبيا وأوزباكستان)، فيروس اصفرار القرعيات المنقول بالممن CABYV (في الفول من لبنان، في الحمص من السودان وأوزباكستان)،

الزراعية الهامة لزيادة الإمدادات الغذائية لأن الأعشاب الضارة مسؤولة عن الانخفاض الكبير في إنتاج المحاصيل. مع الأسف، تعتبر مبيدات الأعشاب أكثر من مجرد عوامل مضادة للأعشاب الضارة. كما هدفت الدراسة الحالية إلى تقييم التأثير المبيد للأعشاب للزيوت الأساسية (EOs) من ثلاثة أنواع ، وهي *Thymus fontanesii* Boiss. et Reut., *Satureja calamintha* subsp. *nepeta* Briq. و *Eucalyptus citriodora* على بعض الأعشاب الضارة الأكثر ضرراً في الجزائر (*Sinapis arvensis* L.، *Xanthium*، *Sonchus oleraceus* L.، *Avena fatua* L.، *Orobanche*، *Cyperus rotundus* L.، *strumarium* L.، *crenata* Forsk. et *Cuscuta campestris* Yuncker). تم تقدير تقييم النشاط المبيد للأعشاب من EOs عن طريق المقاييس الحيوية في المختبر، في الجسم الحي وفي الموقع في وجود زراعة القمح الصلب. تم تحليل EOs المعزولة عن طريق التوسيع المائي بواسطة كاشف التأين باللهب اللوني للغاز (GC-FID) ومقياس الطيف الكتلي (GC/MS).

Carvacrol (52.1%)، thymol (13.3%)، p-cymene (12.2%) and γ -terpinene (8.1%) كانت المركبات السائدة عند *T. fontanesii* كانت المركبات السائدة 1,8-cineole (28.4%)، pulegone (10.2%)، menthone (9.7%) isomenthone (9.6%) عند *S. calamintha* عند citronellal (64.7%) and citronellol (10.9%) عند *E. citriodora*. تأثر الإنبات وطول الجذور والشتلات للأعشاب بشدة بكل التركيزات المستخدمة (0.01، 0.02، 0.03)٪. بينما كانت التركيزات الأعلى (0.03٪) مطلوبة لنشاط مبيد أعشاب كامل الفعالية على النباتات الطفيلية.

أظهرت الشتلات في مرحلة 3-4 أوراق تعامل بالمحاليل الزيتية المختلفة أعراض سمية نباتية واضحة بعد 6 أيام من العلاج. تأثر أداء جهاز التمثيل الضوئي وسلامة غشاء البلازما بشدة بالتركيزات المختلفة لـ 3 منظمات إلكترونية. ومع ذلك ، أظهر القمح الصلب مقاومة قوية للمعالجات المستخدمة. في الحقول المفتوحة ، تظهر أعلى التركيزات فقط من كل EO تأثيرات قريبة من المعالجة الكيميائية (مبيدات الأعشاب ثنائية الفلقة + مبيدات الأعشاب أحادية الفلقة) على الكثافة (التغطية) و ثراء الحشائش في المحصول وعلى محصول ووزن ألف بذرة من القمح الصلب. بناءً على هذه النتائج ، يمكن أن نستنتج أن هذه العناصر الثلاثة تمتلك نشاطاً مبيداً للأعشاب ضد الأنواع من عائلات نباتية مختلفة ويمكن استخدامها كمبيد أعشاب طبيعي. ومع ذلك ، سيكون من المثير للاهتمام توسيع نطاق البحث وتقييم إمكانات مبيدات الأعشاب للأنواع العطرية الثلاثة ، مما يفتح الطريق لدراسات تجريبية أخرى على هذه العناصر



واستخلص من اوراق نباتات الفاصوليا وتم الحصول على 7.39 ملغم / 100 غم اوراق من الفايرس النقي فوجد أن نسبة الامتصاص للفايرس النقي على الطولين الموجيين 280/260 هي 1.15 وقد أظهرت تغذية حيوانات التجربة بطحلب السبيروليا *Spirulina platensis* والحبة السوداء *Nigella sativa* تحفيزاً للجهاز المناعي لحيوانات التجربة من ناحية زيادة إنتاج الأجسام المضادة ، وزيادة وزن حيوانات التجربة ، والحصول على المصل المضاد للفايرس بكمية أكبر مقارنة بمعاملة السيطرة ، أذ بلغت كمية المصل المنتج 27 مل من المجموعات التي تم حقنها بالفايرس. وحضر مصل مضاد للفايرس بحقن تحضيره نقيه منه في أعداد من الجرذ المختبري وقدرت عيارته 1/1024. وقد اختبرت فعالية المصل المضاد مع مستخلص نبات مصاب بالفايرس باختبار الترسيب في وسط سائل، وظهرت فعاليته بدرجة أعلى أو تساوي فعالية المصل المستورد في تشخيص الفايرس. [ظلال عبد الله فرحان ومعاذ عبد الوهاب العاني (العراق) ، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة (ماجستير، 2022)] .

دراسات بينية حيوية لمفترس *Exochomus nigromaculatus* على بق القطن الدقيقي *Phenacoccus solenopsis* في منطقة الخرطوم - السودان

بق القطن الدقيقي (*Phenacoccus solenopsis*) من الآفات الغازية الخطيرة التي دخلت السودان خلال العقود الأخيرة. وبعد فترة وجيزة من ظهورها تمكنت الأفة من التكاثر بسرعة والانتشار إلى أجزاء مختلفة من القطر محدثة اصابات عالية وتلف بليغ بالعديد من المحاصيل المزروعة والنباتات البرية. عليه ، هدف هذا المقترح إلى تقييم الوضع الحالي لأفة بق القطن الدقيقي بمنطقة الخرطوم و ذلك بالتركيز على بعض الدراسات البيولوجية . اشتملت هذه الدراسات على مسوحات حقلية للآفة والمفترسات المرتبطة بها من عائلة أبو العيد (coccinellids) على بعض العوائل النباتية الرئيسية خلال الفترة بين يناير- مارس 2019 م ، حيث تم تقييم مستويات الكثافة العددية لأهم أنواعها (viz.)

فايروس تقزم واصفرار الحمص CpCSV (في الفول من لبنان والمغرب، في العدس من أثيوبيا والحمص من إثيوبيا والمغرب)، فيروس اصفرار الصليبيات BrYV (في الحمص من أوزباكستان)، فيروس تقزم والتفاف أوراق القطن CLRDV (في الحمص من السودان وأوزباكستان)، وفيروس اصفرار القرع/اليقطين المنقول بالمن PABYV (في الحمص من السودان)، وفيروس اصفرار عروق الفليفلة PeVYV (في الحمص من السودان). وحسب معرفتنا، يعدّ هذا التسجيل الأوّل عالمياً للفيروسات BrYV، CLRDV، PABYV، PABYV، و CABYV على الحمص عالمياً. | عبد الرحمن مكحل (سورية) ،مساعد باحث، مختبر صحة البذور، ايكاردا، لبنان) في 21 شباط/فبراير 2022 في مركز البحوث الزراعية في واد مدني-السودان، وقد التحق بدراسته العليا في مجلس البحوث الزراعية التابع لأكاديمية السودان للعلوم وذلك بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا). وقد أشرف على الرسالة كل من الدكتور عبد الماجد عدلان حامد من هيئة البحوث الزراعية-السودان والدكتورة صفاء قمري من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)-لبنان. حيث تكونت لجنة الحكم على الرسالة من: البروفيسور الدكتورة مي عبد الله علي من جامعة الجزيرة- واد مدني والدكتورة أميمة الماحي محمد من هيئة البحوث الزراعية-واد مدني بالإضافة للدكتورة صفاء قمري من ايكاردا.(ماجستير، 2022)] .

التأثير التغذوي بطحلب السبيرولينا والحبة السوداء في إنتاج المصل المضاد لفايروس موزايك الفاصوليا الاعتيادي *Potyvirus bean common mosaic virus* وبعض طرائق إستحداث مقاومته

أجريت هذه الدراسة مختبرياً لإنتاج المصل المضاد في كلية الزراعة جامعة تكريت وكلية الطب البيطري جامعة ديالى والمركز العراقي لبحوث السرطان والوراثة الطبية / بغداد ، وحقلياً في منطقة الأسود التابعة لقضاء محافظة ديالى العروة الربيعية. لنبات الفاصولياء للموسم 2021. إذ هدفت إلى إنتاج مصل مضاد محلي لفايروس *Potyvirus Bean common mosaic virus* (BCM) وتأثيره نوع التغذية في فعاليته المناعية. كثر فايرس BCMV في نبات الفاصولياء،



(Ro) متوسط مدة طول الجيل (T) ومعدل الزيادة الداخلية (rm) والمدة اللازمة للتضاعف (DT) كانت (12.08) و (34.85) و (0.07) و (9.69) ، على التوالي . ما يلاحظ من ضعف في الخصوبة وبعض معايير جداول الحياة الحساسة قد تعود إلى بعض الظروف المناخية غير الملائمة وبعض الصعوبات الفنية التي واجهت العمل خلال فترة الدراسة ، مما تتطلب إعادة تقييم لهذه الجوانب البيولوجية في البحوث اللاحقة. ومع ذلك ، يعتقد بأهمية هذا المفترس ، وذلك لعدة خصائص تبدو داعمة لإمكاناته من بينها انتشاره الواسع وتفوقه على المفترسات الأخرى في النباتات المصابة ببق القطن الدقيقي ، إلى جانب معدل بقائه الجيد وقدرته المحتملة على التهام قدر وافر من حشرات بق القطن الدقيقي خلال كل من الفترات اليرقية المختلفة والطور الكامل.

أظهرت نتائج الاختبار غير الاختياري لمعدلات استهلاك المفترس أن مجمل الأعمار اليرقية تستهلك 2.11 ± 37.13 من حوريات البق الدقيقي خلال حياتها ، بينما تستهلك الأطوار البالغة عدد 2.12 ± 11.00 و 1.69 ± 12.50 حورية في اليوم الواحد ، لكل من الذكر والأنثى ، على التوالي . خلصت النتائج إلى أن هناك إمكانية لإدارة بق القطن الدقيقي في السودان ، و ذلك من خلال تقييم مستفيض لجميع عوامل الضغط غير الحيوي وعوامل الضغط الحيوي التي تؤثر في تكاثر وانتشار هذه الآفة لأجل تصميم برنامج سليم يحقق ذلكم الهدف. [أفراح عبدالقادر الطيب على (السودان)، جامعة السودان للطب والتكنولوجيا كلية الدراسات الزراعية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، السودان (بحث تكميلي ماجستير، 2022)].

توصيف جزيني لعزلات من الفطر *Rhizoctonia solani* واختبار قابلية بعض أصناف البطاطا للإصابة بالمرض

تعد البطاطا *Solanum tuberosum* L. أحد أهم المحاصيل الغذائية والصناعية في جميع أنحاء العالم. ويعد مرض القشرة السوداء والتقرح التاجي المتسبب عن الفطر *Rhizoctonia solani* Kühn. [طوره الجنسي: *Thanatephorus cucumeris* (A.B. Frank) Donk] من أهم الأمراض التي تصيب البطاطا في مناطق زراعتها في العالم ومنها سورية. تم الحصول على 19 عزلة للفطر *R. solani* من الأجسام الحجرية المتشكلة على درنات بطاطا مصابة جُمعت من حقول في محافظتي حمص وحلب خلال العروة الربيعية (شباط، آذار، نيسان)، ومن محافظتي ريف دمشق (سبع) ودرعا خلال العروة الصيفية (آب، أيلول) في عامي 2018-2019. تباينت العزلات في صفاتها المورفولوجية (لون المستعمرات ومظهرها)، وقدرتها على تشكيل أجسام حجرية، ولون الأجسام الحجرية ومكان توضعها في الطبق. أظهرت الدراسة الجزيئية باستخدام زوج البادئات (-AG3

Exochomus nigromaculatus تواجداً على أنواع محددة من النباتات العائلة وغير العائلة (أي مصابة بأنواع من حشرات المن) لبق القطن الدقيقي بالمنطقة. علاوة على ذلك ، تناولت الدراسة بعض الجوانب البيولوجية لمراحل التطور للأطوار غير البالغة بما فيها جداول الحياة و معدلات التغذية للمفترس المذكور (*E. nigromaculatus*) ، وذلك عند تغذيته على البق الدقيقي الذي تم تربيته على درنات البطاطس (*Solanum tuberosum*) المنبثة خلال الفترة من مارس الى مايو 2019 م تحت ظروف المعمل العادية (24.26 ± 0.98 °C and $44.94 \pm 1.45\%$ R.H) بمعهد بحوث البيئة والموارد الطبيعية والتصحر ، المركز القومي للبحوث ، الخرطوم.

أوضحت نتائج المسح الحقلية أن هناك انحساراً ملحوظاً في مستويات تواجد بق القطن الدقيقي في منطقة الدراسة ، حيث تكاد تنعدم الآفة إلا على القليل من العوائل النباتية في بعض البيئات المختبئة. هذا يشير إلى وجود بعض العوامل (الحيوية وغير الحيوية) المؤثرة على حياتها ، يعتقد من أهمها وجود أعداء حيوية محلية فاعلة خاصة من المفترسات والطفيليات التي تحتاج للمزيد من البحث لمعرفة دورها الفعلي في تنظيم تعداد الآفة. تم تسجيل أربعة أنواع من مفترسات أبو العيد مقترنة بتواجد بق القطن الدقيقي على العوائل النباتية ، من أكثرها ظهوراً أبو العيد من نوع (*E. nigromaculatus*) . يبدو بأن مستوى تعداد هذا المفترس متوافق بدرجة كبيرة مع مستوى فريسته من البق الدقيقي على العوائل النباتية .

وعلى كل ، فيما يتعلق بالنباتات غير العائلة للبق الدقيقي بيد أنها مصابة بثلاثة أنواع من حشرات المن ، أظهر مفترس أبو العيد (*E. nigromaculatus*) مستويات أعلى على النباتات العائلة لنوعي المن *Melanaphis sacchari* و *Aphis nerii* عنها على النباتات العائلة لنوع المن (*Rhopalosiphum maidis*) . بالنسبة للنتائج المعملية ، كان متوسط فترات الحضانة، فترات تطور اليرقات والفترات الكلية للأطوار غير البالغة للمفترس *E. nigromaculatus* (0.13 ± 6.85) و (0.32 ± 16.79) و (0.30 ± 29.24) أيام ، علي التوالي. ظهرت هنالك زيادة تدريجية في فترة حياة اليرقات ابتداءً من الطور الثاني (0.15 ± 2.88) يوم ، حتى الطور الرابع (0.26 ± 7.47) أيام ، وكانت متوسط فترة وضع البيض 1.06 ± 13.50 يوم ، ومتوسط الخصوبة (12.13 ± 82.63) بيضة ، و ذلك عند تغذية المفترس على بق القطن الدقيقي. أظهر العدو الحيوي المذكور معدلات بقاء عالية خلال الطور اليرقي الرابع (100%) ومرحلة العذراء (97.14%) ، ومعدلات بقاء متوسطة خلال مراحل ما قبل البلوغ الأخرى (50.00-65.42%). أشارت حسابات معايير جداول الحياة الرئيسية إلى أن معدل التكاثر الصافي

العضوية المتطايرة من نباتات الخيار لصنفي فارس وميران السليمة والمصابة بحشرة من القطن *Aphis gossypii* في جذب الاعداء الحيوية للسيطرة على الكثافة السكانية للحشرة في حقول ومختبرات وزارة الزراعة، دائرة وقاية المزروعات للموسمين الخريفي والريبيعي للزراعة المحمية 2020-2021. استخلصت VOCs من اوراق الخيار السليمة والمصابة بحشرة من القطن باستخدام تقانة SPME وجهاز GC-MS.

شخص 35 و31 مركبا من VOCs من اوراق الخيار السليمة والمصابة لصنفي فارس وميران على التوالي. بينت النتائج جهاز Olfactometer انجذاب المن نحو الاوراق السليمة والمصابة اكثر من انجذابها الى المركبين المثيل سالساليث والليمونين، اما *C. septemunctata* فقد انجذب نحو المركبين اكثر من انجذابها نحو الاوراق السليمة والمصابة، بينما *A. ambiguous* انجذب الى المركب المثيل سالساليث اكثر من انجذابه الى الاوراق السليمة والاوراق المصابة. اما المفترس *C. carnea* فقد انجذب نحو المثيل سالساليث اكثر من انجذابه الى الاوراق السليمة والمصابة، ولم ينجذب الى الليمونين. اظهرت النتائج انجذاب الاعداء الحيوية *C. carnea*، *A. ambiguous*، *septemunctata* الى 3 تراكيز مختلفة. اشارت النتائج الى استجابة الاعداء الحيوية الى VOCs بتركيز $50 \mu\text{l}$ معنويا وكان معدل عدد المتطفلات 9.33 طفيل وعدد المفترسات 1.38 مفترس المنجذبة الى المصائد التي تحتوي على المثيل سالساليث بعد 7 ايام من المعامله، اما المصائد التي تحتوي على الليمونين فقد فكان معدل عدد المتطفلات والمفترسات بعد 7 ايام 4.83 و 2.83 عدو حيوي على التوالي. اما المصائد اللاصقة المحتوية على المثيل سالساليث النانوي، كان معدل عدد المتطفلات والمفترسات المنجذبة الى المصائد بعد 7 ايام 3.16 و 1.66 على التوالي، وبعد 14 يوما كان معدل عدد المتطفلات والمفترسات 6.16 ، 3.32 على التوالي.

بينما كان معدل عدد الاعداء الحيوية في المصائد التي تحتوي على المركب Li النانوية بعد 7 ايام 1.33 طفيل و 1.77 مفترس وفي 14 يوما كان المعدل 2.33 طفيل و 3.43 مفترس. اظهرت نتائج Spectrophotometer ان هناك فروقا معنوية في كمية الكلوروفيل في اوراق نبات الخيار في بداية ونهاية فترة الاصابة بين الاوراق السليمة والمصابة اذ بلغت 161.50 ملغم/غم في بداية فترة الاصابة و 49.71 ملغم/غم في نهاية فترة الاصابة. بينت نتائج تقدير الخسارة الاقتصادية لوزن الثمار لصنف ميران %67.3، بينما نسبة الخسارة الاقتصادية لصنف فارس بلغت %67.9. [هند سالم محمود عبد(العراق)، قسم وقاية النبات، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد، اشراف د. قاسم حسين احمد(ماجستير)، 2021].

1F / ITS4-B) للكشف عن الفطر *R. solani*، وزوج آخر من البادئات (Rs2R1/ Rs1F2) للكشف عن تحت المجموعة التشابكية AG-3PT المتخصصة بإصابة البطاطا أن جميع العزلات المختبرة تنتمي للفطر *R. solani*، وذلك لظهور الحزمة ذات الوزن الجزيئي 669 bp، وتنتمي لتحت المجموعة AG3-PT لظهور الحزمة ذات الوزن الجزيئي 500bp، باستثناء العزلات Rs و Rs12 و Rs13 و Rs14 و Rs19. تباينت العزلات في قدرتها الإراضية على إحداث التفوح التاجي على نباتات البطاطا تحت ظروف العدوى الاصطناعية، وكانت العزلة Rs15 أكثرها شراسة، ولهذا فقد استخدمت في اختبار قابلية سبعة أصناف من البطاطا للإصابة بالفطر *R. solani*، وذلك بالاعتماد على تقييم شدة الإصابة بمرض القشرة السوداء على الدرناات، حيث تم حساب النسبة المئوية للدرناات المصابة، ومساحة سطح الدرنة المغطى بالأجسام الحجرية للفطر، وكذلك تأثير الإصابة في نمو النباتات وعدد ووزن الدرناات الجديدة.

أظهرت النتائج تباين أصناف البطاطا المختبرة بدرجة قابليتها للإصابة بمرض القشرة السوداء وتفرح الساق، وبالتالي في نموها وإنتاجيتها، ولا يوجد صنف منيع للإصابة بمرض القشرة السوداء. وبالاعتماد على مؤشر المرض DI، كانت الأصناف أغريا Agria والترا Ultra ولابيلا Labella عالية القابلية للإصابة (HS)، بينما كان الصنف سبونتا Spunta متوسط المقاومة (MR)، في حين كان الصنف إيفرست Everest الأكثر مقاومة للإصابة (HR). أما الصنف أفاميا Afamia، فقد كان الأكثر قابلية للإصابة، حيث أدت العدوى الاصطناعية إلى موت عدد كبير من النباتات، وظهور تقرحات كبيرة وعميقة على سوق النباتات المصابة التي لم تصل لمرحلة تشكيل درناات جديدة. وعلى الرغم من أن الصنف سينرجي Synergy كان متوسط القابلية للإصابة (MR)، وكانت نسبة إصابة الدرناات الجديدة أعلى من الصنفين إيفرست وسبونتا، إلا أن الفقد الحاصل في وزن الدرناات لم يكن كبيراً بالمقارنة مع الصنفين السابقين (صنف متحمل للمرض Tolerant). تعد هذه الدراسة الأولى في سورية للكشف الجزيئي عن المجموعة التشابكية AG3 للفطر *R. solani* واختبار قابلية أهم أصناف البطاطا المزروعة للإصابة بمرض القشرة السوداء. [سالي أبو عقل (سورية)، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية بإشراف الدكتور وليد نفاع، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق (ماجستير)، 2021].

تشخيص المركبات العضوية المتطايرة (VOCs) من نباتات الخيار السليمة والمصابة بحشرة من القطن *Aphis gossypii* وتأثيرها في الآفة واعادتها الطبيعية.

اجريت دراسة مختبرية وحقلية لتقييم كفاءة المركبات

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

أنشطة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

اجتماع كبار المسؤولين للدورة السادسة والثلاثون لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي للشرق الأدنى
التعافي ومعاودة التشغيل: الابتكار من أجل نظم غذائية زراعية أفضل وأكثر اخضراراً وأكثر قدرة على الصمود لتحقيق أهداف التنمية المستدامة



عقد في العاشر من يناير 2022 اجتماع كبار المسؤولين للدورة السادسة والثلاثون لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الإقليمي للشرق الأدنى حيث تركزت مناقشات اليوم الأول على إحداث التحول في نظم الأغذية لتحقيق التنمية المستدامة.

تنعقد الدورة السادسة والثلاثون لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الإقليمي للشرق الأدنى (#NERC36) هذا العام برئاسة دولة العراق وتحت عنوان «التعافي ومعاودة التشغيل: الابتكار من أجل نظم غذائية زراعية أفضل وأكثر اخضراراً وأكثر قدرة على الصمود لتحقيق أهداف التنمية المستدامة».

ترأس اجتماع كبار المسؤولين الدكتور ميثاق عبد الحسين الخفاجي / الوكيل الفني لوزارة الزراعة العراقية، والذي شارك فيه حوالي 30 من الدول الأعضاء في المنظمة، إضافة إلى ممثلي منظمات شريكة والمجتمع المدني والقطاع الخاص والقطاع الأكاديمي لوضع سياسات مبتكرة تتعلق بشعار مؤتمر هذا العام.

وقال المدير العام المساعد والممثل الإقليمي للشرق الأدنى وشمال المنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) الدكتور عبد الحكيم الواعر خلال الجلسة الافتتاحية للاجتماع أن المنطقة تواجه أوقاتاً عصيبة من جراء جائحة كوفيد-19 وأكد «قد شهدنا آثارها المتعددة على الأمن الغذائي والتغذية، لذا فإن الوضع الحالي يتطلب منا اتباع نهج خاص بالنظم الزراعية والغذائية وأن نحقق تحولا لجعل هذه النظم أكثر كفاءة وشمولاً وقدرة على الصمود والاستدامة».

وحث الواعر جميع المشاركين على استهداف تحقيق إنتاج أفضل وتغذية أفضل وبيئة أفضل وحياة أفضل مع عدم تخلف أحد عن الركب.

تشهد منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا عدداً من التحديات الآخذة في التفاقم، مثل آثار تغير المناخ وندرة المياه، والأزمات والصراعات طويلة الأمد، وتزايد عدد الأشخاص المصابين بسوء التغذية، فضلاً عن تزايد الطلب على الغذاء بسبب التغيرات في التركيبة السكانية وأوجه الضعف في سلاسل إمداد الغذاء الناتجة عن الاعتماد المتزايد على الواردات.

ونظراً لذلك، فقد اعتمدت المنظمة برنامجاً إقليمياً متكاملاً ومفصلاً للاستجابة والتعافي من تأثيرات تلك التحديات، ويشمل هذا البرنامج أربع أولويات إقليمية وهي كالتالي:

- التحول الريفي من خلال التكثيف الشامل والمستدام لزراعة أصحاب الحيازات الصغيرة وسلاسل القيمة الزراعية والغذائية
- تحول النظم الزراعية والغذائية لتعزيز الأمن الغذائي وأنماط غذائية صحية للجميع

- تخضير الزراعة بغية تحقيق الانتعاش المستدام واتخاذ إجراءات لمواجهة تغير المناخ
- بناء نظم زراعية وغذائية قادرة على الصمود في مواجهة الصدمات المتعددة وأشكال الإجهاد من خلال نهج شامل لإدارة المخاطر.

وأوضح المدير العام المساعد والممثل الإقليمي للمنظمة في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا ان «برنامج المنظمة الإقليمي هو استجابة قوية ومشاركة لاحتياجات بلدان المنطقة تربط بين جميع أجزاء المنظمة وتستفيد من قدراتنا الفنية والتشغيلية والمعيارية وبياناتنا لدعم العمل على المستويات الإقليمية والقطرية».

عن اجتماع كبار المسؤولين للدورة السادسة والثلاثون للمؤتمر الإقليمي للشرق الأدنى لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

لقد عقد الاجتماع للتحضير للاجتماع الوزاري الحضورى الذي عقد في بغداد للفترة من 7 - 8 شباط 2022. حيث اجتمع وزراء الزراعة والمنظمات الشريكة والوكالات الشقيقة وكبار المسؤولين من البلدان الأعضاء لمناقشة التحديات والأولويات الإقليمية المتعلقة بهذا الموضوع في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا. وسيضمن ذلك فعالية تأثير المنظمة في المنطقة وسيساعد في تحديد أولويات عملها لفترة السنتين المقبلتين.

وشمل الاجتماع سلسلة لاجتماعات فنية تتناول بالتفصيل التحديات والأولويات الإقليمية المتعلقة بـ «نظم أغذية زراعية أفضل وأكثر اخضراراً وأكثر مرونة»، ومتطلبات النظم الغذائية الصحية لسكان المناطق الحضرية المتزايدة النمو في ظل ندرة المياه وتغير المناخ وتحولات عاجلة في أنظمة الأغذية الزراعية في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا.

سيتم تحديد هذه الأولويات من خلال المشاركة في مناقشات المائدة المستديرة وحلقات النقاش مع جميع البلدان الأعضاء لتحديد أفضل الممارسات لتحويل النظم الغذائية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. <https://www.fao.org/neareast/news/view/ar/c/1468794>

منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا تصادق على الأولويات الاستراتيجية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن تحويل نظم الأغذية الزراعية

البلدان المشاركة في المؤتمر الإقليمي تتعهد بدعم التنمية الريفية والزراعية الشاملة والمستدامة وتعزيز الأمن الغذائي للجميع

أعرب وزراء الزراعة ومدنوبوهم في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا اليوم عن التزامهم بالعمل على تحويل نظم الأغذية الزراعية، وتعزيز التنمية الريفية الشاملة، ودعم التحول إلى الزراعة المستدامة والمراعية للمناخ. وتشكل هذه الالتزامات جوهر الإعلان الوزاري الذي تم الاتفاق عليه في ختام الدورة السادسة والثلاثين لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) الإقليمي للشرق الأدنى. (NERC36) وشارك مسؤولون حكوميون وأكاديميون وممثلون عن القطاع الخاص والمجتمع المدني في الاجتماع الذي استضافته العراق عن طريق الحضور الفعلي أو الافتراضي، والذي شمل عددا من العروض قدمها مسؤولون كبار في المنظمة .

وأعرب الوزراء عن دعمهم للإطار الاستراتيجي لمنظمة الأغذية والزراعة للفترة 2021-2022، وصادقوا رسمياً على الأولويات الإقليمية الأربع في إطار برنامج عمل المنظمة للمنطقة، والتي تركز على إنشاء سلاسل قيمة شاملة وتوليد فرص عمل لشباب الأرياف، وتعزيز الأمن الغذائي والأنماط الغذائية الصحية للجميع عن طريق التجارة، وسلامة الأغذية، وبذل المزيد من الجهود للحد من فقدان الأغذية وهدرها، وتخضير الممارسات الزراعية لضمان الاستدامة البيئية، وبناء القدرة على الصمود في وجه الصدمات والضغوط المتعددة .

يبلغ التعداد السكاني لمنطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا 419 مليون شخص، 40 في المائة منهم يعيشون في المناطق الريفية، ويعمل واحد من بين كل خمسة منهم في الزراعة. وعلى الرغم من تنوعها الهائل، إلا أن المنطقة تواجه نفس التحديات المتمثلة في الندرة الشديدة للأراضي والمياه. كما تعاني كذلك من ارتفاع مستويات انعدام الأمن الغذائي وزيادة حالات الفقر المدقع والمشاكل المتعلقة بزيادة الوزن والسمنة، لا سيما بين الأطفال والنساء. وقال الوزراء إن النزاعات والاضطرابات الاجتماعية والاعتماد الكبير على استيراد الأغذية والأزمات المالية والاقتصادية والصدمات المتعددة والمتداخلة تعكس ضعف المنطقة . وأتاح المؤتمر الإقليمي، وهو آلية حوكمة قوية بشكل متزايد لمنظمة الأغذية والزراعة ويعقد كل عامين، الفرصة أمام الأعضاء لمراجعة عمل المنظمة في المنطقة و«لتولي زمام المبادرة بشكل كامل فيما يتعلق بالنتائج التي تحققها أعمالهم المشتركة»، كما قال السيد محمد كريم الخفاجي، وزير الزراعة العراقي ورئيس الدورة السادسة والثلاثين للمؤتمر . وفي كلمته الختامية أمام المشاركين، قال المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة السيد شو دونيو: «يجب أن تقود نظم الأغذية الزراعية عملية التجديد الناجحة لمنطقتكم». وهنا المدنوبيين على التوصل إلى توافق في الآراء بشأن الإعلان الوزاري، مؤكداً على الدور المركزي الذي يجب أن يؤديه وزراء الزراعة والشؤون الريفية في ما يتعلق بالالتزامات السياسية وخطط العمل للسماح للشركاء الرئيسيين الآخرين بمساعدتهم على المضي قدماً. وأضاف: «علينا مساعدة المزارعين من خلال السياسات التمكينية والاستثمار والابتكار وتكنولوجيا المعلومات .»

وتضمن المؤتمر الإقليمي سلسلة من اجتماعات المائدة المستديرة الوزارية التي تناولت مواضيع مختلفة هامة من بينها الأمن الغذائي والأنماط الغذائية الصحية، وبناء مجتمعات ريفية قادرة على الصمود لضمان إنتاج أفضل وتغذية أفضل وبيئة أفضل وحياء أفضل للجميع بما لا يترك أحداً خلف الركب، والتعافي الأخضر والعمل المناخي . كما عقدت منظمة الأغذية والزراعة فعالية جانبية حول المياه والطاقة والغذاء استعداداً لقمتي مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ كوب-27 وكوب-28، واللتان ستعقدان في المنطقة .

كما قيّم المشاركون كفاءة أعمال المنظمة الأخيرة والجارية في المنطقة، بما في ذلك إشراك ثلاثة من دول الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، وهي السودان وسوريا واليمن، في مبادرة «يداً بيداً» التي تهدف إلى التوفيق بين الاستثمارات والمهارات وبين السكان الأكثر فقراً. كما اتخذت دولة الإمارات العربية المتحدة، وهي عضو آخر مشارك في المؤتمر، إجراءات لحشد الدعم للبلدان المشاركة من خارج المنطقة . وأطلقت المنظمة كذلك مبادرة 1000 قرية رقمية، والتي تسعى من خلالها إلى الاستفادة من التجارة الإلكترونية والفرص الأخرى التي توفرها الانترنت لفائدة أصحاب الحيازات الصغيرة في المناطق الريفية في سبعة بلدان من الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، هي الجزائر ومصر والأردن وليبيا وموريتانيا والمغرب وتونس . وكان المدير العام للمنظمة السيد شو دونيو قد أكد في كلمته الافتتاحية يوم الاثنين أمام المشاركين في الاجتماع أن مبادرة منظمة الأغذية والزراعة العالمية «بلد واحد، منتج واحد ذو أولوية»، والتي أطلقتها المنظمة في سبتمبر/أيلول 2021، تحمل إمكانات هائلة لمنطقة تتضمن بعض أقدم التقاليد الزراعية في العالم . وقريباً ستصدر المنظمة أيضاً طبعة إقليمية من تقرير «حالة الأراضي والمياه»، وهي مطبوعة رائدة مصممة لتزويد صانعي القرار بمعلومات محدثة عن حالة واتجاهات إدارة الموارد الطبيعية في المنطقة بالإضافة إلى خيارات الاستجابة .



وتساعد المنظمة أيضاً الدول الأعضاء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا في مكافحة مجموعة من الآفات والأمراض الحيوانية والنباتية العابرة للحدود مثل الجراد الصحراوي ودودة الحشد الخريفية وزليلا الزيتون وسوسة النخيل الحمراء وطاعون المجترات الصغيرة وحمى الوادي المتصدع، من بين آفات وأمراض أخرى، وهي جهود تطلبت إجراءات كثيفة الاستخدام للموارد في جميع أنحاء المنطقة. الدول الأعضاء في مؤتمر



منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي للشرق الأدنى هي: أفغانستان، الجزائر، أذربيجان، البحرين، قبرص، جيبوتي، مصر، إيران، العراق، الأردن، الكويت، قيرغيزستان، لبنان، ليبيا، مالطا، موريتانيا، المغرب، عمان، باكستان، قطر، السعودية، الصومال، السودان، سوريا، تونس، تركمانستان، الإمارات، تركيا، اليمن . <https://www.fao.org/>

[/neareast/news/view/ar/c/1471448](https://www.fao.org/neareast/news/view/ar/c/1471448)



المجلس الدولي للتمور

الإجتماع التأسيسي للمجلس الدولي للتمور،
الأحساء، المملكة العربية السعودية 15-16
فبراير 2022

المجلس الدولي للتمور لعام 2022 وحث أمانة المجلس لوضع الأدوات اللازمة للمتابعة والتقييم. كما انتخب المجلس رئيس مجلس الأعضاء ونائبه وتم انتخاب الهيئة التنفيذية وتعيين المدير التنفيذي للمجلس الدولي للتمور. ألقى الدكتور عبد الحكيم الواعر، المدير العام المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والممثل الإقليمي للشرق الأدنى وشمال إفريقيا، كلمة أمام الاجتماع الوزاري في 16 فبراير، وسلط الضوء على أهمية نخيل التمر كمحصول استراتيجي للبلدان المنتجة في إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا ومساهمة القطاع في اقتصاديات الدول المنتجة كمحصول مهم ومصدر للدخل لسكان المنطقة. أشار إلى بعض التحديات التي تواجه القطاع، كما تطرق إلى بعض المجالات التي قدمت المنظمة ولا تزال تقدم فيها الدعم لقطاع نخيل التمر. أكد المدير العام المساعد في بيانه التزام المنظمة بمساندة المجلس الدولي للتمور للقيام بدوره في تعزيز العمل الدولي المشترك لتنمية مستدامة وتطوير متكامل لقطاع النخيل والتمور في المنطقة والعالم وبتقديم الدعم الفني للدول المنتجة لنخيل التمر.

عقد الاجتماع التأسيسي للمجلس الدولي للتمور حضوريا في محافظة الأحساء بالمملكة العربية السعودية يومي 15 و 16 فبراير 2022 وبمشاركة عدد من اصحاب المعالي الوزراء المعنيين بالزراعة وممثلين من الدول المنتجة والمصدرة للتمور بالإضافة لمسؤولي المنظمات الاقليمية والدولية. يهدف المجلس إلى تعزيز التعاون الدولي بين الأعضاء لتطوير قطاع التمور وتعزيز إنتاج تمور عالية الجودة والعمل على تحسين تصنيعها ودعم تطوير التسويق المحلي والدولي وتطوير التجارة الدولية للتمور. تم في الاجتماع مناقشة العديد من المواضيع المدرجة على جدول الأعمال وأصدر الاجتماع العديد من القرارات اهمها اعتماد الاستراتيجية التي اعدتها امانة المجلس للفترة 2022 - 2026 م وخطة العمل الخمسية للمجلس والتأكيد على بدء العمل في برامج ونشاطات ومشاريع الخطة الخمسية للمجلس واعتماد نشاط

الإعلان الرسمي عن تدشين البرنامج الإقليمي لاستئصال سوسة النخيل الحمراء من منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا، الخميس 17 فبراير 2022

برنامج منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لإستئصال سوسة النخيل الحمراء من منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا ووزارة البيئة والمياه والزراعة، المملكة العربية السعودية

انعقد في يوم الخميس 17 فبراير 2022 في محافظة الاحساء بالمملكة العربية السعودية وعلى هامش الإجتماع التأسيسي للمجلس الدولي للتمور، انطلاق الاعمال الميدانية لبرنامج منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة للقضاء على سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا.

قدم الدكتور سليمان الخطيب المدير العام للثروة النباتية بوزارة البيئة والمياه والزراعة وممثل المملكة العربية



السعودية في البرنامج كلمة سعادة المهندس أحمد عيادة الخمشي وكيل وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون الزراعة. شرف اللقاء حضوريا وخاطب اللقاء المدير العام المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الدكتور عبد الحكيم الواعر الممثل الإقليمي لإقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، كما حضر وخاطب اللقاء معالي الدكتور إبراهيم الدخيري، المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية. قدم الدكتور محمد علي بوب كلمة المجلس الدولي للتمور نيابة عن الأمين العام للمجلس الدكتور عبد الرحمن الحبيب. حضر اللقاء أيضا الدكتور عبد العزيز محمد عبد الكريم، الوكيل المساعد لشؤون الزراعة ووزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني، مملكة البحرين والدكتور حسن آل عائض، مدير التعاون والشراكة الدولية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقانة. حضر اللقاء المهندس أيمن الغامدي مدير عام إدارة الصحة النباتية بوزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية وعضء برنامج إدارة سوسة النخيل الحمراء بالمملكة. كما حضر اللقاء افتراضيا أكثر من 30 من أعضاء برنامج سوسة النخيل الحمراء وعضء لجان البرنامج ومجموعة من الخبراء وقادة مجموعات العمل الفنية وممثلي الدول في البرنامج الإقليمي القضاء على سوسة النخيل الحمراء.

سوسة النخيل الحمراء هي آفة خطيرة على نخيل التمر وجوز الهند ونخيل الزينة التي تهاجم نحو 40 نوعا من النخيل في أكثر من 50 بلدا، مسببة أضرارا واسعة النطاق لأشجار النخيل وغيرها من المزرعات وتهدد الإنتاج وسبل عيش المزارعين والبيئة. ينطلق البرنامج الإقليمي لاستئصال سوسة النخيل الحمراء بالشراكة مع العديد من الدول والمنظمات وبدعم سخي من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان. وقد وضعت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة مع مجموعة من الشركاء الدوليين ودول المنطقة استراتيجية إدارية للقضاء على سوسة النخيل الحمراء وطورت البرنامج الإقليمي للقضاء على سوسة النخيل الحمراء في بلدان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا باعتبارها واحدة من أكثر المناطق تضررا، من أجل مساعدة الدول على تحسين استراتيجيات وبرامج مكافحة لاحتواء تفشي وانتشار السوسة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا والحد من تلف النخيل في المنطقة. يعالج البرنامج الثغرات في إدارة سوسة النخيل الحمراء في مجالات البحث العلمي ونقل التقنية وبناء القدرات. أكمل البرنامج وضع مشاريع عمل خمس مجموعات عمل فنية في مجالات الرصد والكشف المبكر عن سوسة النخيل الحمراء ومشاركة المزارعين وتطوير بروتوكولات وتقنيات مكافحة ودراسة الآثار الاجتماعية والإقتصادية للسوسة وتطوير أنظمة الصحة النباتية والبروتوكولات الحدودية وإنتاج مواد إكثار النخيل المعتمدة من أجل الإدارة المستدامة لسوسة النخيل الحمراء. كان قد تم اختيار 12 حزمة عمل يتم العمل عليها في إطار مجموعات العمل الخمس في العامين المقبلين وتم توقيع ثمانية اتفاقيات تعاون مع شركاء البرنامج:

1. المركز الدولي للدراسات الزراعية المتوسطة المتقدمة بباري، إيطاليا
 2. والمنظمة العربية للتنمية الزراعية
 3. والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)
 4. والمركز الدولي لأبحاث الزراعات الملحية (إكبا)
 5. ومنظمة وقاية النباتات لمنطقة الشرق الأدنى
 6. ومركز فينيكس لأبحاث النخيل بإسبانيا
 7. وجامعة جنوفة بإيطاليا
 8. والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد).
 9. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقانة (جرى توقيع الاتفاقية خلال هذا الاجتماع)
 10. جامعة الملك فيصل (تم توقيع الاتفاقية في مارس 2022)
- قدم الدكتور ثائر ياسين مسؤول وقاية النباتات بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لمنطقة الشرق الأدنى

وشمال افريقيا والمدير الفني للبرنامج تقريراً عن سير أنشطة البرنامج الإقليمي لاستئصال سوسة النخيل الحمراء من منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا كما قدم قادة مجموعات العمل الفنية الخمس تقاريراً عن سير العمل والتحديات لانطلاق الأعمال الميدانية. عقب ذلك جرى النقاش والمداخلات من الدكتور ابراهيم الجبوري رئيس منظمة وقاية النباتات العربية وقدم د. محمد عبد الله كلمة منظمة أكساد كما تحدثت المهندسة فداء الروابدة من المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المكتب الإقليمي للشرق العربي ومتحدثين آخرين. الشكر للمملكة العربية السعودية على تنظيم هذا اللقاء وعلى الدعم الكبير الذي تقدمه المملكة لانجاح البرنامج الإقليمي.

الورشة الإقليمية للمدربين ومناهج مدارس المزارعين الحقلية لإدارة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا، الرياض (28 فبراير – 03 مارس 2022)



نظم البرنامج الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لاستئصال سوسة النخيل الحمراء (RPW) ووزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية ورشة عمل للمدربين الرئيسيين في مدارس المزارعين الحقلية (FFS) ولتطوير المناهج الدراسية لإدارة سوسة النخيل الحمراء في الرياض في الفترة من 28 فبراير إلى 3 مارس 2022، بمشاركة خبراء في مجال إدارة سوسة النخيل الحمراء وفي مجال مدارس المزارعين الحقلية من دول الخليج العربي. المدربين والباحثون والخبراء الفنيون في المجال من منظمة الأغذية والزراعة والمنطقة (المملكة العربية السعودية، عمان، الإمارات العربية المتحدة، البحرين، الكويت) مدارس المزارعين الحقلية هي أحد الأنشطة الرئيسية لمجموعة العمل الفنية 6 لبرنامج سوسة النخيل الحمراء. في إطار هذا البرنامج، سيتم إجراء مدارس المزارعين الحقلية على سوسة النخيل الحمراء لتعزيز مشاركة المزارعين في مكافحة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء في مصر والأردن والمملكة العربية السعودية وتونس. تم رصد المدربين والميسرين المتاحين في المنطقة. شمل برنامج الورشة محاضرات علمية وعروض وتدريب تشاركي وحلقات عملية ونقاش مجموعات ويوم حقلية وكذلك تقييم قبلي وبعدي للورشة. تبادل المشاركون الآراء والخبرات حول المفاهيم والمعارف التقنية والمعلومات الهامة حول الإدارة المتكاملة للآفات في سوسة النخيل الحمراء التي يجب التركيز عليها في المدارس الحقلية وناقشوا طريقة تنفيذ مدارس المزارعين الحقلية في المنطقة في العاملين المقبلين. بالإضافة إلى ذلك، قاموا بمراجعة دليلين عن مدارس المزارعين الحقلية على سوسة النخيل الحمراء، تم اعدادهما بواسطة فريق البرنامج: «دليل مدارس المزارعين الحقلية لإدارة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء في إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا - الجزء الأول» و «مدارس المزارعين الحقلية - الجزء الثاني، دليل تيسير حول الممارسات الزراعية الجيدة لإدارة سوسة النخيل الحمراء». سيصدر البرنامج نسخاً منقحة لاستخدامها من قبل الدول الأعضاء في تسهيل مدارس المزارعين الحقلية. ناقشت ورشة العمل الإقليمية أيضاً اختيار البلدان التي ستنفذ مدارس المزارعين الحقلية والنطاق الجغرافي والمناطق في البلدان المختارة وعدد ومعايير اختيار ميسري مدارس المزارعين الحقلية، وعدد مدارس المزارعين الحقلية التي سيتم إجراؤها وعدد المزارعين المستهدفين في المرحلة الأولى من عمر البرنامج. وافق المشاركون على إطلاق برنامج لتدريب ميسري مدارس المزارعين الحقلية (بدأ بالفعل في مصر) وإطلاق أنشطة مدارس المزارعين الحقلية في البلدان الأربعة. وقد حظيت ورشة العمل بحضور جيد وتم تنفيذها بنجاح كما اتضح من التفاعل الإيجابي والمناقشة الفعالة وردود الفعل من المشاركين.

مشاركة منظمة الفاو في المؤتمر الدولي للأمن الغذائي والاستدامة البيئية، جامعة الملك فيصل بالأحساء، المملكة العربية السعودية 8/3/2022

تحت إشراف وزارة البيئة والمياه والزراعة والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ALECSO)، استضافت جامعة الملك فيصل المؤتمر الدولي الأول حول الأمن الغذائي والاستدامة البيئية في الفترة من 7 إلى 9 مارس 2022. ويأتي المؤتمر في ضوء مبادرات المملكة العربية السعودية الخضراء والشرق الأوسط الأخضر التي أطلقها صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود من أجل تحقيق الأمن الغذائي والاستدامة البيئية. ويهدف المؤتمر إلى معالجة الوضع الراهن للأمن الغذائي على المستويات الوطنية والعربية والعالمية وصياغة رؤى استراتيجية لاعتماد سياسات من شأنها تعزيز الأمن الغذائي وضمان استدامته. حضر المؤتمر شخصيات رفيعة المستوى من المملكة العربية السعودية إلى جانب ممثلين عن المنظمات العربية والإقليمية والدولية. في إحدى جلسات المؤتمر، ألقى السيد نائري ياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النباتات في مكتب الفاو الإقليمي للشرق الأدنى وشمال إفريقيا، محاضرة حول «الاستدامة البيئية ودورها في التنمية». وفي مداخلة أمام المؤتمر، قال ياسين إن منظمة الأغذية والزراعة تضع دائماً قضايا الأمن الغذائي في مقدمة خططها الاستراتيجية وتعمل على تنسيق الجهود لتحقيق أهداف التنمية المستدامة لعام 2030. وسلط الضوء على التحديات الكبيرة غير المسبوقة التي تواجه تحقيق الزراعة المستدامة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا. وأشار ياسين إلى أن أنظمة الإنتاج الزراعي الحالية غير مستدامة وشدد على أن مناهج الاستدامة الجديدة تتطلب إجراءات مباشرة للحفاظ على الموارد الطبيعية وحمايتها وتعزيز قدرة الناس والمجتمعات والنظم البيئية على الصمود، لا سيما في مواجهة تغير المناخ والسوق. تعتمد الزراعة المستدامة على المعرفة، الأمر الذي يتطلب رؤية شاملة لإدارة الموارد كما يجب أن تتبنى الممارسات الزراعية المستدامة الاستخدام الكامل للتكنولوجيا والبحوث وتكامل المعرفة المحلية. وهذا يتطلب تطوير الأطر الفنية والسياسات والحوكمة والتمويل التي تدعم هذا التحول.



منظمة الأغذية والزراعة وجامعة الملك فيصل يوقعان اتفاق تفاهم لدعم الإدارة المستدامة لسوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا 8 مارس 2022، الأحساء (الهفوف)، المملكة العربية السعودية

على هامش المؤتمر الدولي الأول للأمن الغذائي والاستدامة البيئية، الذي استضافته جامعة الملك فيصل والذي عقد في الفترة من 7 إلى 9 مارس 2022، وقعت منظمة الأغذية والزراعة وجامعة الملك فيصل اتفاق تفاهم (LOA)، لإجراء تجارب ميدانية تهدف إلى إيجاد حلول عملية في الإدارة المستدامة لسوسة النخيل الحمراء. الاتفاقية جزء من برنامج الدعم الإقليمي لمكافحة الآفات في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا.



نظمت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي وجامعة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) والعديد من المنظمات الدولية والكيانات المؤتمر السابع لنخيل التمر في الفترة من 14-16 مارس 2022 في مدينة ابوظبي لتحديث وتبادل المعرفة العلمية حول مختلف جوانب إنتاج نخيل التمر وحمايته وتسويقه. بالإضافة إلى دعم التعاون الفني الدولي في مختلف مجالات سلسلة إنتاج التمور. شارك مساعد المدير العام في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمختصين في المنظمة بفعالية في هذه الفعالية. ضمن برنامج المؤتمر نظم برنامج منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لإستئصال سوسة النخيل الحمراء جلسة علمية في 15 مارس / آذار حول «الجهود العالمية لإدارة سوسة النخيل الحمراء».



تم في هذه الجلسة تقديم 14 ورقة علمية، 10 منها قدمها شركاء البرنامج الإقليمي لإستئصال سوسة النخيل الحمراء. قدم الدكتور ثائر ياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النباتات، ورقة حول أحدث التقنيات لمكافحة سوسة النخيل الحمراء والاستراتيجية والمشاريع التي اعتمدها البرنامج الإقليمي لإستئصال سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا وقدم تحديثاً حول أنشطة مجموعات العمل الفنية للبرنامج. كما نظم المكتب الإقليمي للفاو جلسة أخرى في 16 مارس حول «تطوير سلسلة قيمة نخيل التمر والتعاون الإقليمي» بمشاركة العديد من الخبراء في المجال. استعرض قادة

مجموعة العمل الفنية في برنامج الفاو لإستئصال سوسة النخيل الحمراء أحدث تقنيات مكافحة سوسة النخيل الحمراء، كل في مجال تخصصه. كما قدموا تنويراً عن حالة تنفيذ أنشطة المشروع والأنشطة المخطط لها. كان المؤتمر فرصة لعقد العديد من الاجتماعات والمناقشات التنسيقية مع شركاء البرنامج والمختصين. شهد المؤتمر إطلاق الشبكة الدولية للتنمية المستدامة لنخيل التمر في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا (INSDDP-NENA). ستعمل الشبكة على تعزيز تنمية قطاع النخيل والتمور في البلدان المنتجة وتوحيد جهود المنظمات الأعضاء لتطوير البرامج/ المشاريع مع البلدان المعنية ورسد التمويل اللازم وتقديم المساعدة الفنية لتنفيذ المشاريع المختارة. تضم الشبكة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ومركز أكساد ومنظمة إيكاردا ومنظمة إكبا وشبكة أرينينا. تم خلال المؤتمر تنظيم العديد من الاجتماعات الثنائية وعقدت جلسة مع الخبراء المشاركين في كتاب الممارسات المستدامة لنخيل التمر في السودان.

اختتام مشروع سلاسل القيمة لنخيل التمر TCP/SUD/3703 في السودان

تم تنفيذ جميع أنشطة مشروع برنامج التعاون الفني الخاص بتطوير منتجات نخيل التمر وسلاسل قيمة المنتجات الثانوية في السودان. نفذت سبع ورش عمل في مواقع مختلفة بالولايات الشمالية وولاية نهر النيل. تضمنت الأنشطة الرئيسية دورتين تدريبيتين للمدرسين (TOT) حول الآفات والأمراض الخطيرة التي تصيب أشجار النخيل في السودان، والتدريب على الإدارة المتكاملة لآفات نخيل التمر لمساعدة مدربي الإدارة المتكاملة للآفات على تحسين استراتيجيات الولايات لتنفيذ المشروع، ومساعدتهم على تطوير وتوسيع مدارس المزارعين الحقلية في مجال مكافحة المتكاملة للآفات على مستوى المنطقة القائمة. كما تم تنظيم ورشة عمل لتدريب المدرسين (TOT) لجمعيات منتجي نخيل التمر السودانيين (POS) والموظفين الداعمين في إنتاج نخيل التمر والوقاية وعمليات ما بعد الحصاد في السودان). كما تم عقد ورشة عمل للمدرسين TOT حول المنتجات الثانوية وقدرات منتجي التمور لتلبية احتياجات السوق. حسنت أنشطة المشروع القدرات على البحث والإرشاد وعززت نقل المعرفة لتعزيز الإنتاج المستدام لمنتجات نخيل التمر ومنتجاتها الثانوية.

انتهاء مشروع طوارئ دودة الحشد الخريفية (TCP / EGY / 3706) في مصر

تم تنفيذ جميع أنشطة مشروع "الاستجابة الطارئة لتعزيز القدرة الوطنية للإنذار المبكر، والرصد، وإدارة دودة الحشد الخريفية (FAW) في مصر» (TCP / EGY / 3706) بنجاح لإدارة دودة الحشد الخريفية في مصر. لقد تم إنهاء المشروع رسمياً بعد تحقيق جميع الأهداف بشكل كامل. تم تحقيق مساهمات كبيرة في مكافحة دودة الحشد الخريفية في مصر في إطار هذا المشروع، الذي دعم إطار برامج الحكومة المصرية. لذلك من المتوقع أن تساهم نتائج المشروع في حماية سبل العيش والأمن الغذائي لأصحاب الحيازات الصغيرة، بما في ذلك النساء والشباب، الذين يعيشون في المناطق المتضررة من دودة الحشد الخريفية في مصر من خلال تطوير القدرات في مجال التوعية والمراقبة والرصد والإدارة المتكاملة للآفات من دودة الحشد الخريفية. أدى المشروع إلى زيادة الوعي بين جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المزارعين والمتخصصين في الإرشاد ومتخصصي مكافحة الآفات والباحثين ومديريات الزراعة ومصانع قصب السكر ومركز أبحاث الأرز والتدريب وأصحاب المصلحة الآخرين. استفاد ما مجموعه 905 من أصحاب المصلحة من جميع الأنشطة المنفذة. علاوة على ذلك، ساعد المشروع وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (MALR) في إنشاء شبكة دودة الحشد الخريفية الوطنية ونظام فعال للرصد والإنذار المبكر. كما دعم المشروع وزارة الزراعة والموارد الطبيعية في بناء القدرات من أجل الإنتاج الضخم لمبيدات الآفات الحيوية لمكافحة دودة الحشد الخريفية. علاوة على ذلك، نجح المشروع في إنشاء مدارس ميدانية للمزارعين في المناطق الموبوءة بالذرة كنموذج ناجح يتم نشره وتطبيقه على عوائل أخرى في المحافظات التي تقع تحت تأثير الإصابة بدودة الحشد الخريفية. تمت التوصية باتباع نهج صديق للبيئة للتحكم في دودة الحشد الخريفية في مصر من خلال أنشطة المشروع التي عززت الإنتاج الضخم للمبيدات الحيوية والحفاظ على أعداء دودة الحشد الخريفية الطبيعية من خلال تعزيز البنية التحتية للمختبرات ذات الصلة وتنفيذ برامج تدريبية حول هذه الموضوعات



وحدة الإنتاج الكمي للإعداء الطبيعية لدودة الحشد الخريفية وغيرها من الآفات

تم افتتاح معمل الاكثار الكمي للأعداء الطبيعيين لدودة الحشد الخريفية بقرية شندويل (صعيد مصر) وهو يعتبر أول معمل مجهز بالمواد والأجهزة في مصر حيث بدأت وحدة الاكثار الكمي للإعداء الحيوية في إجراء حصر للمتطفلات والمفترسات المرافقة لدودة الحشد الخريفية في حقول الذرة المصابة والتي تمخض عنها تسجيل متطفل البيض الأكثر شيوعاً *Telenomus remus* وغيره من المفترسات من الحشرات والعناكب ولقد نجحت الوحدة التي أصبحت معملاً مهماً للتدريب في التربية الجماعية للمتطفل وإطلاقه في الحقل بنجاح كما تم تربية العديد من المفترسات لمواجهة الزيادة السكانية لدودة الحشد الخريفية. عند إغلاق المشروع تمت التوصية بتقديم دعم مالي مستمر إلى وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي لضمان تكرار نموذج مدارس المزارعين الحقلية في المناطق الأخرى التي تنتشر فيها دودة الحشد الخريفية، ونشر ممارسات مكافحة المتكاملة للآفات، ودعم إنتاج المبيدات الحيوية وإطلاق الأعداء الطبيعيين لدودة الحشد الخريفية في المحافظات المصرية.

ورشة عمل دولية *Xylella fastidiosa*(XF) في منطقة البحر الأبيض المتوسط

مشاركة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للشرق الأدنى وشمال إفريقيا في ورشة العمل الدولية حول "*Xylella fastidiosa* في منطقة البحر الأبيض المتوسط"

إستضاف المعهد الزراعي المتوسطي في باري (IAMB- CIHEAM)، في باري، بإيطاليا، ورشة العمل الدولية حول *Xylella fastidiosa*(XF) في منطقة البحر الأبيض المتوسط، والتي ناقشت الانتشار والتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والإجراءات والتدابير المعتمدة لتجنب أو مواجهة دخولها وإستيطانها ونشرها. دعت منظمة الأغذية والزراعة ممثلين من بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا الأخرى للمشاركة في ورشة العمل الدولية، وشارك المدير العام المساعد والممثل الإقليمي للشرق الأدنى وشمال إفريقيا السيد عبد الحكيم الواعر في الجلسة الافتتاحية لورشة العمل جنباً إلى جنب مع السيد موريسيو رايلى، مدير CIHEAM Bari، والسيد تيودورو ميانو، المندوب الإيطالي و نائب رئيس مجلس إدارة CIHEAM. تم خلال خمسة أيام من ورشة العمل مناقشة الموضوعات المهمة المتعلقة بحالة الكزليلا فاستيديوزا في منطقة البحر الأبيض المتوسط، واستراتيجيات منطقة بوليا لتجديد المناطق التي دمرتها الكزليلا فاستيديوزا، والتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية لها في منطقة البحر الأبيض المتوسط. قدم السيد تائر ياسين، مسؤول وقاية النبات في المكتب الإقليمي، تحديثات بكتيريا الكزليلا في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا (السياق والإجراءات). وشارك ممثلون عن دول ألبانيا والجزائر والبوسنة والهرسك ومصر والعراق والأردن والمملكة العربية السعودية ولبنان وليبيا والمغرب وعمان وفلسطين وسوريا وتونس رؤى بلادهم. وشمل برنامج الورشة زيارة مركز الحفظ والإنتاج في جامعة باري، وزيارة ميدانية إلى مناطق زراعة الزيتون المصابة ببكتيريا الكزليلا فاستيديوزا، وزيارة مختبر صحة النبات - CIHEAM Bari.



أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة

حالة الجراد الصحراوي

مستوى التحذير: هادئ

حالة الجراد الصحراوي في شهر مارس 2022 والتوقعات حتى منتصف شهر مايو 2022 حسب مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

الوضع العام: عودة حالة الهدوء

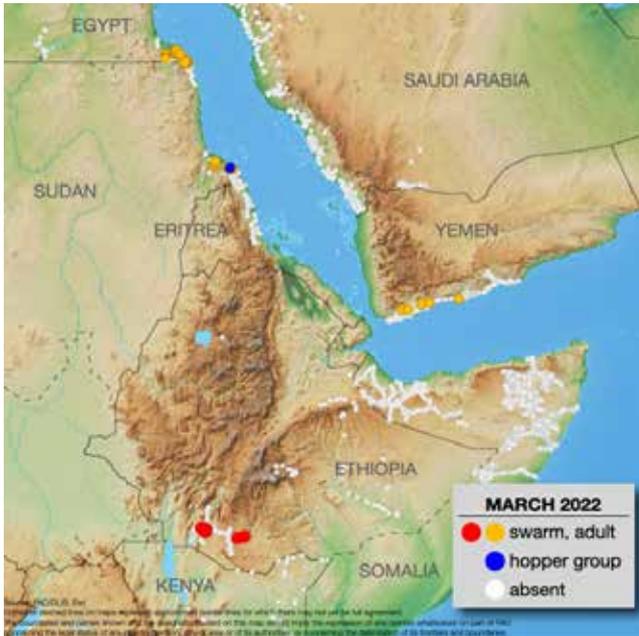
ظل وضع الجراد الصحراوي هادئاً في شهر مارس حيث سقط أمطار بمعدلات قليلة، وجف الكساء النباتي، وتم رصد أعداد قليلة جداً من الجراد في المسوحات. ففي منطقة القرن الأفريقي، كان هناك عدد قليل من الأسراب الغير ناضجة جنسيا المتبقية في جنوب إثيوبيا، حيث تمت مكافحة 400 هكتار بواسطة الطائرات، ومن غير المتوقع أن تنتضج الأسراب المتبقية جنسيا أو تتكاثر في الجنوب، لكن من المرجح أن تتحرك الأسراب شمالاً نحو منطقة صومالي حيث تتكاثر في نهاية المطاف على نطاق محدود بسبب قلة الأمطار المتوقعة في الأشهر المقبلة. وبشكل عام، يجب أن تكون الموارد الحالية قادرة على السيطرة على الوضع. وقد انخفضت أعداد الجراد في مناطق التكاثر الشتوي على إمتداد ساحل البحر الأحمر في مصر والسودان، وشوهد عدد قليل من الحشرات الكاملة على الساحل الجنوبي لليمن. ونظراً لأنه من المتوقع أن تهطل الأمطار بمعدلات قليلة جداً هذا العام في مناطق التكاثر الربيعي في شمال غرب إفريقيا وشبه الجزيرة العربية وجنوب غرب آسيا، فمن غير المحتمل حدوث تطورات مهمة إعتباراً من الآن وحتى شهر يوليو، وتشير التوقعات طويلة المدى إلى أن موسم الرياح الموسمية سيكون مبكر ونشط على إمتداد الحدود الهندية الباكستانية مع هطول أمطار أعلى من المعدل الطبيعي في شمال منطقة الساحل في أفريقيا، المناطق الداخلية من اليمن، شمال شرق إثيوبيا إعتباراً من شهر يوليو حتى شهر سبتمبر. هذا قد يؤدي في النهاية إلى زيادة محتملة في أعداد الجراد في شهر أكتوبر تقريباً.

المنطقة الغربية: الحالة هادئة

الحالة: لم الإبلاغ عن تواجد الجراد. التوقعات: من المحتمل بدء تكاثر على نطاق صغير جداً في المغرب والجزائر إذا ما سقط المزيد من الأمطار، ومن غير المحتمل حدوث تطورات هامة

المنطقة الوسطى: الحالة هادئة

الحالة: ما زال عدد قليل من الأسراب الغير ناضجة جنسيا باقية في جنوب إثيوبيا حيث تم مكافحة 400 هكتار.



بينما الحشرات الكاملة المشتتة تنتضج جنسيا في عدد قليل من المواقع على ساحل البحر الأحمر في مصر والسودان حيث أنتهى التكاثر. وتواجدت الحشرات الكاملة الانعزالية في عدد قليل من المواقع على ساحل خليج عدن الجنوبي في اليمن. ولم يتم الإبلاغ عن الجراد في الدول الأخرى.

التوقعات: قد تتحرك الحشرات الكاملة المتبقية في جنوب إثيوبيا باتجاه المناطق الشمالية والتي تلقت الامطار الأخيرة في منطقة صومالي. بينما ستقل أعداد الجراد أكثر على إمتداد سواحل البحر الأحمر وخليج عدن مع جفاف الكساء النباتي. وقد تظهر أعداد قليلة من الحشرات الكاملة الانفرادية في المناطق الداخلية من السعودية واليمن حيث سيكون التكاثر - إذا حدث - صغيراً ومحدوداً جداً نتيجة لقلّة الأمطار المتوقعة. ومن غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

الحالة: لم الإبلاغ عن تواجد الجراد. التوقعات: قد تظهر الحشرات الكاملة الانعزالية في جنوب شرق إيران وجنوب غرب باكستان حيث سيكون التكاثر - إذا حدث - على نطاق صغير نتيجة لقلّة الامطار المتوقعة.. ومن غير المحتمل حدوث تطورات مهمة.

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

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

الأنشطة الأخرى في مجال إدارة ومكافحة الجراد الصحراوي

افتتاح مركز تدريب عمليات الجراد الصحراوي- سواكن -ولاية البحر الأحمر، السودان:

في 20 مارس 2022 تم تدشين المرحلة الأولى من مركز تدريب عمليات الجراد الصحراوي من خلال الشراكة بين منظمة الأغذية والزراعة ووزارة الزراعة والغابات بالسودان وبتمويل من الاتحاد الأوروبي. في ضوء إنجاز المرحلة الأولى من المركز، عقدت الدورة التدريبية الأولى لتدريب المدربين الإقليميين في عمليات مسح ومكافحة الجراد الصحراوي خلال الفترة 21-27 مارس 2022. بحضور 16 متدرباً مندول: السودان، مصر، إريتريا، إثيوبيا، سلطنة عمان السعودية، جيبوتي، الصومال واليمن.

كان الهدف من الدورة التدريبية هو تطوير القدرات التدريبية في المنطقة فيما يتعلق ببيولوجيا الجراد الصحراوي والمسح والمكافحة، وتمكين المدربين الوطنيين من إجراء تدريب منتظم للموظفين الوطنيين أو المحليين في المستقبل. وشملت الدورة التدريبية جميع الجوانب المتعلقة ببيولوجيا الجراد الصحراوي وسلوكه وعمليات المسح والمكافحة. بالإضافة الى استخدام المعدات الميدانية ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS) و eLocust3 و eLocust 3m. كما تم استخدام الطائرات المسييرة في المسح، وتم كذلك عرض استراتيجيات وتقنيات التحكم، وسلوك القطرات والقطيرات، والرشاشات المختلفة، ومجموعات المبيدات الحشرية وتركيباتها، واجراء معايرة وقياس معدل التدفق على نطاق واسع، تقنيات التحكم الجديدة وإجراءات السلامة في مناولة وتخزين مبيدات الآفات بالإضافة الى تقديم معايير البيئة والصحة (EHS).



الجمعية العربية لوقاية النبات تشارك في المؤتمر السادس عشر لاتحاد أمراض النبات في منطقة البحر الأبيض المتوسط (MPU) في ليماسول



انعقد المؤتمر السادس عشر لاتحاد أمراض النبات في منطقة البحر الأبيض المتوسط (MPU) في ليماسول، قبرص خلال الفترة 8-4 أبريل 2022 في منتجع سانت رافائيل. حضر المؤتمر 120 مشاركا من مختلف دول البحر الأبيض المتوسط وخارجها. نظمت الجمعية العربية لوقاية النبات (ASPP) جلسة كجزء من البرنامج العلمي تحت عنوان «الأمراض الهامة التي تصيب المحاصيل الزراعية الرئيسية في بلدان شرق وجنوب البحر الأبيض المتوسط». ترأس هذه الجلسة خالد مكوك، وتضمنت ثلاثة عروض شفوية قدمها أعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات، صفاء قمري، وإيليا شويري، وهدى بورغدة. قدمت الدكتورة صفاء قمري عرضاً بعنوان «وبائية وإدارة فيروسات البقوليات والحبوب في المنطقة العربية والمتوسطية»، وقدم الدكتور شويري محاضرة بعنوان «أمراض الفايوتوبلازما والفيروسية التي تهاجم الفاكهة في دول شرق المتوسط»، كما وقدمت الدكتورة بورغدة محاضرة بعنوان «توزيع وتشخيص ووبائية الفطور المصاحبة لأمراض لفحة الفيوزيريوم وتعفن تاج القمح في الجزائر ودول جنوب البحر الأبيض المتوسط الأخرى. شارك الدكتور خالد مكوك في حلقة نقاش بعنوان «ما هي فوائد التنوع والتمثيل المتكافئ بين الجنسين في الأوساط الأكاديمية والصناعية: التحديات والممارسات الجيدة. علاوة على ذلك، قدم عضو آخر في الجمعية العربية لوقاية النبات السيد عبد الرحمن مكحل عرضاً تقديمياً بعنوان «توصيف وتوزيع Pseudomonas syringae pv. syringae على القمح في سوريا».

تقرير معامل التأثير العربي للعام 2021

صدر عن معامل التأثير العربي وإتحاد الجامعات العربية تقييم 2021 للمجلات العلمية التي تصدر باللغة العربية. شمل هذا التقرير تقييم 455 مجلة توفر فيها الشروط المطلوبة للتقييم، وقد حصلت مجلة وقاية النبات العربية على أعلى معامل تأثير وهو: 4.30. هذه ثاني سنة تصنف فيها مجلة وقاية النبات العربية المجلة العلمية الأولى من حيث معامل التأثير مقارنة بمثيلاتها التي تصدر بالعربية. ويوضح الجدول التالي تطور معامل التأثير لمجلة وقاية النبات العربية في السنين السبع الماضية، أي منذ إنشاء معامل التأثير العربي:

معامل التأثير	تقرير عام
1.60	2015
1.69	2016
2.50	2017
3.00	2018
3.00	2019
3.42	2020
4.30	2021

وتبين الأرقام في الجدول أعلاه التحسن المستمر في معامل تأثير مجلة وقاية النبات العربية في السبع سنوات الأخيرة، ونأمل مواصلة التحسن في السنين القادمة.

تكليف الدكتور نادر يوسف أسعد كمحرر للغة العربية في مجلة وقاية النبات العربية

تهنئ الجمعية العربية لوقاية النبات الزميل الدكتور نادر يوسف أسعد بانضمامه إلى هيئة تحرير مجلة وقاية النبات العربية كمحرر للغة العربية، ويعد انضمام الدكتور نادر إضافة نوعية للمجلة كونه يمتلك حنكة ولغة عربية أكاديمية عميقة، ومفردات علمية قد تحسن أداء اللغة



في بعض المقالات التي تحتاج لذلك. وبالمناسبة فإن الدكتور نادر من طلبة المرحوم المغفور له باذن الله الأستاذ الدكتور بسام بياعة.

9. سيبقى عنوان البريد الإلكتروني للمؤتمر للمراسلات والاستفسارات هو نفسه info@acpp-aspp.com
10. الموقع الإلكتروني للمؤتمر www.acpp-aspp.com

دعم جزئي لحضور المؤتمر

ستقدم اللجنة المنظمة للمؤتمر مساعدة مالية جزئية لحضور المؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات الذي سيعقد في تونس خلال الفترة من 16 إلى 21 تشرين الأول/أكتوبر 2022 لعدد محدود من المشاركين. يرجى من المهتمين التقدم للحصول على هذه المساعدة وملء استمارة الطلب الموجودة في الصفحة الرئيسية لموقع المؤتمر وإرسالها إلى اللجنة المنظمة للمؤتمر عن طريق البريد الإلكتروني (info@acpp-aspp.com). المشاركون الذين يتلقون دعماً من مؤسساتهم غير مؤهلين للتقديم. آخر موعد لتقديم الطلب هو 15 أيار/مايو 2022. ستبلغ اللجنة المنظمة المتقدمين عن مقدار الدعم في موعد أقصاه 30 حزيران/يونيو 2022.

توقيتات للمؤتمر العربي الثالث عشر لعلوم وقاية النبات /تونس 2022

1. الموعد الجديد للمؤتمر سيكون بتاريخ 16-21 تشرين الأول/ أكتوبر 2022
2. موعد انتهاء فترة التسجيل الأول من شهر ايلول/ سبتمبر 2022 (1/9/2022).
3. موعد انتهاء تقديم المستخلصات (اما تأكيد المشاركة بالمستخلص السابق او تقديم مستخلص جديد 30/4/2022.
4. قبول المستخلصات 31/6/2022
5. الموعد النهائي للمشاركة في تنظيم جلسات القاء شفهي 31/3/2022
6. الموعد النهائي لحجز الفنادق 31/6/2022
7. مكان انعقاد المؤتمر سيبقى بدون تغيير في فندق لورويال، الحمامات، تونس.
8. يكون فندق ماركو بولو الاختيار الاخر لمن يرغب الحجز فيه.

مشاركة الجمعية العربية لوقاية النبات في المؤتمر الدولي السابع لنخيل التمر، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 16-14 مارس 2022



تم تنظيم المؤتمر الدولي السابع لنخيل التمر من قبل جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي خلال الفترة 14-16 مارس 2022 في قصر الإمارات، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة. لقد حقق المؤتمر نجاحاً كبيراً في تطوير المعرفة وتعزيز التبادل الدولي والترويج للنخيل والتمور. حضر المؤتمر أكثر من 500 مشارك من 42 دولة. تضمن البرنامج العلمي 126 عرضاً شفهيًا وحوالي 100 ملصق. تم تقسيم العروض التقديمية الشفوية إلى سبع جلسات تغطي العناوين التالية: (1) صنف المجهول: الأصل، التوزيع، الزراعة، التسويق والخصائص، (2) سوسة النخيل الحمراء: الوضع الحالي وإجراءات المكافحة (3) زراعة الأنسجة، التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، (4) الآفات الحشرية وأمراض نخيل التمر: أهم الآفات التي تؤثر على نخيل التمر وإدارتها، (5) الممارسات التقنية

لنخيل التمر، (6) موضوعات عامة عن نخيل التمر، (7) تطوير سلسلة قيمة نخيل التمر والتعاون الإقليمي. طلبت اللجنة المنظمة للمؤتمر من الجمعية العربية لوقاية النبات (ASPP) تنظيم جلسة حول آفات النخيل. وتضمنت خمسة عروض برئاسة الدكتور خالد مكوك والدكتور إبراهيم الجبوري. عرضان كانا ذات طبيعة عامة وثلاثة عروض تقديمية ركزت على آفات معينة من نخيل التمر. وقدم العرضان العمان الدكتور محمد البصري من المغرب الأول بعنوان «بروتوكول مونتريال والتخلص التدريجي من بروميد الميثيل فيما يتعلق بمكافحة آفات نخيل التمر بعد الحصاد إذ بين الدكتور البصري في هذا العرض البدائل المتاحة لبروميد الميثيل وكذلك على البدائل الواعدة قيد التقييم. في مداخلته الثانية التي وردت بعنوان «تأثير تغير المناخ على التوزيع المستقبلي لنخيل التمر» أوضح بصري بوضوح كيف أن بعض المناطق المناسبة لإنتاج نخيل التمر في الوقت الحاضر ستصبح غير مناسبة في المستقبل، وانعكس ذلك على النتائج الاقتصادية لهذه التحول. تضمنت العروض الثلاثة الباقية آفات مهمة تواجه النخيل الأول كان بعنوان الحشرة القشرية الخضراء على نخيل التمر في ليبيا قدمها المهندس صالح ديبيري من مديرية وقاية المزروعات في ليبيا، والثاني عن نفس الحشرة في السودان قدمه الدكتور مهدي عبد الرحمن. اتضح من هاتين المداخلتين بان هذه الآفة هي عامل خطير في الحد من إنتاج نخيل التمر في هذين البلدين وهناك حاجة كبيرة للتعاون الإقليمي للحد من تأثيرها. وقد قدم العرض الأخير الدكتور إبراهيم الجبوري من العراق الذي تحدث عن تسجيل طفيل من الذبائيات سجل لأول مرة في الأردن والمنطقة يهاجم حشرة البق الدقيقي العملاق على نخيل التمر. لا تزال هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات حول هذا العدو الطبيعي الذي لديه إمكانية كعامل تحكم بيولوجي لإدارة البق الدقيقي والآفات الحشرية. وزعت اللجنة المنظمة للمؤتمر خلال أيام عقده مجانا عدداً من الكتب والكتيبات المهمة على جميع المشاركين. اثنان من هذه الكتب من المنشورات الهامة للجمعية العربية لوقاية النبات (1) قاموس المصطلحات العلمية في وقاية النبات والذي اعيد طبع 500 نسخة منه على حساب المؤتمر (2) تحديات وقاية النبات في المنطقة العربية رؤية 2050. بالإضافة إلى ذلك (3) توزيع كتيب بعنوان الجمعية العربية لوقاية النبات ودورها في تعزيز ونشر المعرفة لإدارة آفات نخيل التمر على جميع المشاركين. أعطى هذا العمل الكريم من قبل اللجنة المنظمة للمؤتمر رؤية كبيرة ونشر لجمعية وقاية النبات بين المشاركين وحظي بتقدير من السيد رئيس الجمعية ورئيس تحرير مجلة وقاية النبات العربية وتم خلال المؤتمر دعوة الأمين العام لجائزة خليفة لنخيل التمر والابتكار الزراعي الأستاذ الدكتور عبد الوهاب زايد لحضور مؤتمر الجمعية في تونس والمساهمة بعرض منتجات الجائزة به وابدئ استعداداه بذلك.



المراقبة المستمرة للآفات ومراقبتها تشكل أداة للزراعة المستدامة: حالة *Xylella fastidiosa* في المغرب.

ان تغير المناخ والتجارة يعيدان تشكيل التوزيع الخرائطي للانتشار الفتاك لمسببات الأمراض. ومن بين التحديات الخطيرة الناشئة، بكتيريا كزيليلا فاستيديوزا وهي بكتيريا محدودة النسيج تتسبب في خسائر وأضراراً للعديد من المحاصيل ذات الأهمية الاقتصادية والزراعية العالية. في الآونة الأخيرة، استنفد هذا العامل الممرض الخطير انتشاره بالوصول للعديد من البلدان الأوروبية وإصابة كل من النباتات البرية والمزرعة، وحتى لأن لم يتم إيجاد علاج فعال ومعترف به. البلدان التي لا يوجد بها تفشي حالي للمرض مثل المغرب، تحتاج إلى مراقبة محاصيلها في كثير من الأحيان لأن اكتشاف الأمراض في المراحل المبكرة قد يقلل من الخسائر الجسيمة التي يسببها هذا المرض. تمت إدارة عمليات التحري في مناطق مختلفة في المغرب من مارس 2020 إلى يوليو 2021 في عدة مناطق حيث تنمو بعض المحاصيل الاقتصادية المعرضة للخطر (مثل اللوز والحمضيات والزيتون). لتوسيع احتمالية الكشف، تم التحري عن الاعراض ومن ثم اختيار العينات بشكل عشوائي على توزع بيئي مختلف بما في ذلك النباتات التي ظهرت عليها الأعراض وعديدة الأعراض. تم فحص كل عينة من أجل وجود كزيليلا باستخدام طريقة اليزا و بعد ذلك تم إجراء التحليلات الجزيئية للعينات المشكوك فيها و بواسطة تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR). نتائج كلا الاختبارين لم تظهر أي عينة إيجابية في مناطق التحري. هذه النتيجة هي تحديث لوضع الكزيليلا في المغرب وتؤكد أن هذا البلد لا يزال أرضاً خالية من هذه البكتيريا على الأقل في المناطق التي جمع منها العينات [كوثر الهندي ، مجيدة حفيضي ، ميلود صبري ، ميشال فرام ، مارون المجبر ، خولة حبادي، نجاة حداد، عبد اللطيف بن بوعزة، رائد أبو قبع والحسن اشباني (المغرب)، مخبر التقانات الحيوية النباتية، كلية العلوم ، جامعة مولاي إسماعيل ، مكناس ، المغرب. مختبر علم الجراثيم النباتية والمكافحة الحيوية ، وحدة وقاية النبات - المعهد الوطني للبحوث الزراعية INRA ، مكناس ، المغرب. والمعهد المتوسطي الزراعي سيام، باري ، إيطاليا. معمل الإنتاج النباتي والحيواني والزراعي ، كلية العلوم ، جامعة ابن طفيل ، القنيطرة ، المغرب. و المركز الوطني للبحوث الإيطالي، معهد وقاية النباتات والزراعة المستدامة، باري، إيطاليا. مجلة الزراعة المستدامة، 2022، 14، 1485 [<https://doi.org/10.3390/su14031485>].

تقييم المركبات الأيونية والفينولية والفلافونويد من أجل الإدارة المستدامة لـ *Xylella fastidiosa* بالمغرب

ينتمي المغرب إلى البلدان المصنفة ضمن مستوى شديد الخطورة فيما يتعلق بدخول وانتشار بكتيريا كزيليلا، التي عادت مؤخراً إلى الظهور كعامل نباتي ذو أهمية عالمية، مسببة متلازمة التدهور السريع للزيتون. العدوى المصحوبة بأعراض تؤدي إلى أمراض مدمرة وخسائر اقتصادية هامة. ولمنع مثل هذه الخسائر والأضرار يتعين أولاً على البلدان الخالية من المرض مثل المغرب فهم استجابات النباتات المضيئة. إن تقييم محتوى العناصر الكلية والجزيئية (الأيونية) في الأوراق يقدم معلومات أساسية ومفيدة إلى جانب كونه أداة قوية للإدارة المستدامة للأمراض التي يسببها هذا العامل الممرض المدمر. هنا، نقارن محتوى العناصر الكلية والجزيئية (الأيونية) في الأوراق لأربع أصناف زيتون مغربية ('Menara', 'Haouzia', 'Picholine Marocaine', 'Meslalla')، وثمانية أصناف من حوض البحر الأبيض المتوسط تم إدخالها إلى المغرب ('Arbosana', 'Arbequina', 'Ogliarola salentina', 'Cellina di Nardo', 'Frantoio', 'Leucocarpa', and 'Picholine de Languedoc' لتطويع فرضيات تتعلق بمقاومة أو حساسية أشجار الزيتون المغربية اتجاه عدوى كزيليلا. تم تحديد أيونات الأوراق، بشكل أساسي (Ca, Cu, Fe, Mg, Mn, Na, Zn, P) باستخدام مطياف الانبعاث البصري للبلازما المقترن بالحث (ICP-OES) وكانت هذه الأنواع أيضاً قد تم فحصها لمجموع محتوياتها من الفينولات والفلافونويدات. ثم اشتركت البيانات في عملية مقارنة لتحديد مرونة العامل الممرض. وأظهرت نتائجنا أن الأصناف ('Arbosana', 'Arbequina', 'Leccino') تحتوي باستمرار على مستويات أعلى من (Mn, Cu, Zn) ومستويات أقل من (Ca, Na) وذلك بالمقارنة مع صنف 'Ogliarola salentina' و 'Cellina di Nardò' الأكثر حساسية للمرض. تشير النتائج إلى أن ('Arbosana', 'Arbequina', 'Menara', 'Haouzia') قد تتحمل العدوى بدرجات متفاوتة وتعطي أيضاً دعماً إضافياً إلى فرضية مقاومة Leccino، وحساسية كل من 'Ogliarola salentina' و 'Cellina di Nardò'. [كوثر الهندي ، ماجدة حفيدي ، خولة حبادي ، مارون المجبر ، محمد أوزين، عبد اللطيف بن بوعزة وميلود صبري والحسن الأشباني (المغرب) ، مختبر علم الجراثيم النباتية والمكافحة الحيوية، وحدة وقاية النبات - المعهد الوطني للبحوث الزراعية INRA ، مكناس ، المغرب. مخبر الأحياء ، جامعة مولاي إسماعيل ، مكناس ، المغرب. والمعهد المتوسطي الزراعي سيام، باري، إيطاليا. مجلة الزراعة المستدامة ، Sustainability، 13(14)، 7818، 2021 [<https://doi.org/10.3390/su13147818>].

في إطار المشروع: بناء القدرات وزيادة الوعي في أوروبا وفي البلدان الثالثة للتعامل مع بكتيريا *Xylella fastidiosa*

و الذي يمول من الاتحاد الاوربي Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) H2020 دعوة لتبادل موظفي البحث والابتكار (H2020-MSCA-RISE-2016) : (RISE). رقم المشروع: 734353, قام عدد من الباحثين والمفتشين اللبنانيين خلال الفترة من 21-7 آذار 2022 بزيارة إلى إيطاليا وذلك بهدف التدريب في ثلاث مراكز بحثية في شملت المعهد المتوسطي الزراعي سيام، باري، (IAMB) و المركز القومي للبحوث الايطالي (CNR, Bari) و مركز بحوث بازيليا كارميا في لوكوروتونديو، (CRFSA) إيطاليا. تضمنت الدورة التدريبية عدة أنشطة سواء في المخابر أو في الحقول. حيث زار الوفد بساتين الزيتون المصابة بالبكتيريا في الجنوب الايطالي و تعرف على طرق جمع العينات و حفظها و من ثم تحليلها لاحقاً في المخبر بعدة طرق سيروولوجية و جزيئية. كما تضمنت الدورة التدريبية عدة محاضرات نظرية وعملية تهدف إلى تعزيز قدرة الباحثين و المفتشين اللبنانيين للتعامل مع المرض البكتيري في حال وجد في لبنان. يذكر ان مشروع كيور يتضمن عدة شركاء في اوربا و الشرق الاوسط، و يديره الدكتور مارون المجر من المعهد المتوسطي الزراعي في سيام.



وسام الاشادة السلطانية وجائزة خليفة للدكتور عبد الله بن محمد السعدي - سلطنة عمان



حصل الاستاذ الدكتور عبد الله بن محمد السعدي على وسام الاشادة السلطانية في مجال البحث العلمي والابتكار والثورة الصناعية الرابعة وذلك بتاريخ 11 يناير 2022 من لدن صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم، سلطان عمان، كما حصل على جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي (فئة الشخصية المتميزة) بتاريخ 14 مارس 2022. الاستاذ الدكتور عبد الله السعدي هو عميد كلية العلوم

الزراعية والبحرية وأستاذ علم أمراض النبات بجامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان. حصل على الدكتوراه في علم أمراض النبات من جامعة كوينزلاند بأستراليا في 2007. تركز أبحاثه على توصيف وإدارة الأمراض النباتية وبالأخص في الأمراض النباتية الفطرية، حيث ساهم في تشخيص ووصف 42 مرضاً/مسبباً مرضياً نباتياً جديداً لأول مرة في العالم (33 مرضاً فطرياً و 5 أمراض فيروسية و 4 أمراض بواسطة الفيتوبلازما)، كما قاد اكتشاف 20 نوعاً جديداً من الفطريات لأول مرة في العالم، جميعها من سلطنة عمان. ركزت العديد من أبحاثه كذلك على الإدارة المتكاملة لأمراض النبات من خلال تعزيز أنظمة الحجر الزراعي وتطوير طرق للمكافحة الحيوية والكيميائية واستخدام الهندسة الوراثية لإنتاج نباتات مقاومة للأمراض، كما ساهم كذلك في تقييم وتطوير طرق للكشف عن مسببات الأمراض الفطرية والفيروسية والبكتيرية والفيتوبلازما في النباتات والمنتجات الزراعية. نشر السعدي أكثر من 380 ورقة علمية، منها 270 بحثاً محكمة في مجلات عالمية محكمة مع عامل تأثير تراكمي (Impact factor, WoS) بلغ 748. كما أشرف على 27 طالب دكتوراه و 37 طالب ماجستير ودرس 7 مساقات في مرحلة البكالوريوس ومساقين في مرحلة الماجستير. حصل الاستاذ الدكتور عبد الله على 35 جائزة وطنية ودولية، حيث صنف كواحد من أفضل 2% من علماء العالم على حسب قائمة ستانفورد الأمريكية في عامي 2020 و 2021، كما تم تصنيفه من قبل سكوبس بالباحث الأكثر نشرًا في تاريخ جامعة السلطان قابوس (1986-2021) في العدد التراكمي للاوراق العلمية المحكمة المفهرسة في سكوبس والمسجلة باسم الجامعة، كما يعد عضواً في خمس هيئات ولجان دولية و 14 لجنة على مستوى السلطنة وأكثر من 30 لجنة على مستوى جامعة السلطان قابوس، ترأس الكثير منها، إضافة إلى كونه عضو هيئة تحرير في ثلاث مجلات علمية عالمية، منها مجلة في مجموعة النيتشر (Scientific Reports)، كما ساهم في الكثير من الأبحاث المشتركة مع باحثين من مختلف دول العالم.

تحويل نوعين من ملح الطعام (الاعتياي والبحري) من الحجم الإعتيادي (المايكرو) إلى الحجم النانوي وإستخدامهم في منع نمو الفطريات الفارزة للسموم وأهمها *Aspergillus flavus* وإختزال وإدمصاص السموم الفطرية مثل Aflatoxin B1 من محاصيل الحبوب والأعلاف

يقدم العمل الحالي (الإختراع) إستخدام (مواد طبيعية صديقة للبيئة ورخيصة الثمن) ملح الطعام بنوعيه البحري (المستخرج من البحار) والإعتيادي (المستخرج من التربة العراقية) بالحجم النانوي بدلاً من حجمه الإعتيادي (الميكرو) لمنع الفطريات الفارزة للسموم الفطرية من النمو على الحبوب والأعلاف وكذلك قابلية الملح بالحجم النانوي العالية على إدمصاص السموم الفطرية من الحبوب كالأرز والذرة والقمح والشعير وغيرها وكذلك من العلائق العلفية، وبذلك نحمي المحاصيل الغذائية والعلفية من الإصابة بفطريات المخازن وخصوصاً الفارزة للسموم التي تسبب تلفاً للمحاصيل وتسبب سمومها أمراضاً كالسرطان وتشوهات الاجنة وأمراض أخرى. حيث تم طحن ملح الطعام البحري والعادي بمطاحن خاصة موجودة في مختبرات وزارة العلوم والتكنولوجيا لتحويله من



الحجم الاعتيادي الى الحجم النانوي واستخدامه بتركيز منخفضة لمنع نمو الفطر وإختزال السم وهذا التحويل للملح واستخدامه يجرى لأول مرة عالمياً. سجلت نتائج تثبيط نمو الفطر *Aspergillus flavus* على الوسط الزراعي باستخدام معاملة الملح البحري بالحجم النانوي بتركيز 2.5% نسبة تثبيط بلغت 65.89%، أما على حبوب الأرز المخزونة بلغت نسبة منع نمو *Aspergillus flavus* الفطر وريخصة الثمن مقارنة بالمواد النانوية الأخرى. أما نسبة إختزال سم Aflatoxin B1 من حبوب الارز المخزونة الملوثة صناعيا بالسم باستخدام نفس التركيز من الملح النانوي البحري فبلغت 84.96%. [أ.د حليمة زغير حسين، دكتوراه سموم فطرية، استاذ السموم الفطرية، قسم وقاية النبات، جامعة بغداد، كلية علوم الزراعة، مديرية زراعة كربلاء المقدسة -العراق.] 29/11/2021.

ملتقى الباحثين في الأكارولوجي Researchers Meeting in Acarology



مجموعة على الفيسبوك قمت أنشأها الدكتورة هاني القواص في 17 يونيو 2011 اذ تهتم بكل ما يتعلق بعلم الأكارولوجي (أكاروس و قراد وعقارب وعناكب حقيقية) قامت بتقديم محاضرات Webinars عبر برنامج الزووم Zoom بسبب جائحة كورونا وما ترتب عنها من إغلاق وإيقاف جميع الفعاليات العلمية من ورش عمل ومؤتمرات علمية على المستوى المحلي والعالمي. وقد تم دعوة المشتغلين في مجال علم

الأكارولوجي بمصر والعالم العربي والحمد لله إستجاب لهذه الدعوة العديد من المحترفين من مصر وبعض الدول العربية وعقد أول webinar عبر برنامج الزووم في الثلاثين من أكتوبر 2020. وفي البداية كانت المحاضرات كل أسبوع ثم أتفق على محاضرة كل شهر وبلغ عدد المحاضرات لحد الان العشرين. وتراوح إجمالي عدد الحضور ما يقرب من ستمائة من أساتذة وباحثين وطالبة دراسات عليا وطالبة البكالوريوس. الحمد لله أصبحت هذه المحاضرات وسيلة فاعلة لتوثيق العلاقات بين الباحثين في مصر والعالم العربي. وأصبح الجروب نافذة يطل منها كل باحث مصري في مجال علم الأكارولوجي لتوصيل بحثه للباحثين المصريين. بالإضافة إلى تسليط الضوء على ما يتم مناقشات علمية لرسائل الماجستير والدكتوراه في مصر والعالم العربي في مجال علم الأكارولوجي. والحمد لله مازال العمل مستمر بدعم أساتذتنا وزملائنا الأعضاء في مصر والدول العربية الشقيقة فلمنني جزيل الشكر والتقدير. ويشرفني التعاون مع كل زميل يرغب في نشر كل ما يتعلق بعلم الأكارولوجي. [د.هاني القواص(مصر)، معهد بحوث وقاية النباتات فرع الشرقية، الزقازيق، محافظة الشرقية - مصر] hmg733@yahoo.com

فريق عمل قشرية الصبار القرمزية يفوز بجائزة الحسن الثاني الكبرى لعام 2021 في المغرب

فاز كلاً من الدكتور محمد صباغي والدكتور رشيد بو هرود والدكتور محمد بوجاغ من المعهد الوطني للبحوث الزراعية (INRA)، والدكتور مصطفى البوحسيني خبير الحشرات سابقاً في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)، بالمرتبة الأولى للعام 2021 لجائزة الحسن الثاني الكبرى للاختراع والبحوث الزراعية، فئة العلوم والتقنيات المتقدمة. فاز الفريق بهذه الجائزة المرموقة لإنجازاتهم الرئيسية في مجال مقاومة النبات العائل «تحديد المصادر الأولى المقاومة لقشرية الصبار القرمزية *Dactylopius opuntiae*، في المغرب» ضمن

المشروع المشترك الذي نفذناه كل من المعهد الوطني للبحوث الزراعية والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة منذ العام 2016. حُدِدت ثمانية طرز بيئية مقاومة لقشرية الصبار القرمزية وسُجلت في الدليل الوطني للصبار في المغرب، كما تم إنشاء حديقة لألواح من هذه الطرز البيئية المقاومة للحشرة *D. opuntiae*. ويتم حالياً إكثار هذه الأنماط المقاومة في منصات عديدة في المغرب بغية إستخدامها في إعادة إنشاء مزارع الصبار التي دمرتها هذه الحشرة. أبلغ مؤخراً عن القشرية القرمزية *Dactylopius opuntiae*، في بلدان عديدة في المنطقة كإثيوبيا والأردن وسورية وأخيراً في تونس.

المؤتمر الدولي الأول للأمن الغذائي والإستدامة البيئية (7 - 9 مارس 2022)

يأتي هذا المؤتمر في ضوء مبادرتي السعودية الخضراء ، والشرق الأوسط الأخضر اللتين أطلقهما صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود ولي العهد الأمين -حفظه الله تعالى- من أجل استدامة البيئة، ومن منطلق هوية جامعة الملك فيصل المؤسسية الرامية إلى المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي والاستدامة البيئي . تنظم الجامعة هذا المؤتمر بالتعاون مع شركائها الاستراتيجيين وزارة البيئة والمياه والزراعة، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو)، خلال الفترة: 4 - 6 شعبان 1443 هـ الموافق 7- 9 مارس 2022م، بمقر جامعة الملك فيصل في الأحساء؛ بهدف دراسة واقع الأمن الغذائي الوطني والعربي، وتحدياته، وسبل تجاوزها، وبناء استراتيجيات وسياسات مستقبلية تسهم في تنميته، وتحقيق الاستدامة البيئية، إن العمل على دعم الأمن الغذائي والسير فيه بخطى مطردة هو السبب الرئيس المباشر لتحسين فرص الحصول على الغذاء، ولمواجهة تحديات التدهور البيئي؛ لما في ذلك من إدارة مستدامة للموارد الطبيعية، وزيادة في إنتاج الأغذية الأساسية، وتحقيق للاستقرار السريع على جميع المستويات، وما يتبع ذلك من تعاون وتضامن دولي وفق ما ينص عليه القانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة، ومن هنا تأتي هذه المبادرة مساهمة أساسية فاعلة في تحقيق الأمن الغذائي، والاستدامة .

[/https://services.kfu.edu.sa/fsescon](https://services.kfu.edu.sa/fsescon)

وزير الزراعة رعى حفل تدشين المكتب العربي لريادة الأعمال الزراعية في بكيفا - إقليم الخروب: «نعمل على تطوير كل ما من شأنه رفع مستوى الإنتاج في لبنان».



رعى وزير الزراعة الدكتور عباس الحاج حسن، حفل تدشين المكتب العربي لريادة الأعمال الزراعية، ووضع حجر الأساس لمركز التطوير والتدريب - مختبر التكنولوجيا الزراعية، في المنطقة الاقتصادية النموذجية في بلدة بكيفا - إقليم الخروب، بالتعاون بين وزارة الزراعة اللبنانية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية وصندوق لبنان للتنمية والإبتكار، وبمشاركة المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية البروفيسور إبراهيم آدم أحمد الدخيري. وحضر الحفل النواب: بلال عبد الله ومحمد الحجار وعلي عسيان، ممثل راعي أبرشية صيدا ودير القمر المارونية المطران مارون العمّار، الأب

بطرس مخول، رئيس مجلس إدارة صندوق لبنان للتنمية المهندس خليل بركات، المنسق العام لتيار المستقبل في محافظة جبل لبنان الجنوبي وليد سرحال، رئيس جمعية بيروت للتنمية وجمعية «امكان» أحمد هاشمية، رئيس بلدية الزعرورية سلام عثمان ممثلاً رئيس اتحاد بلديات إقليم الخروب الجنوبي جورج مخول، رئيس بلدية شحيم احمد فواز ممثلاً رئيس اتحاد بلديات إقليم الخروب الشمالي زياد الحجار، رؤساء بلديات: داريا عبد الناصر سرحال، سبيلين محمد احمد يونس، جدرا الأب جوزف القزي، بعاصير أمين القعقور وضهر المغارة جورج داغر، الشيخ أياد عبد الله، رئيسة مختبر فحص الحشرات قسم وقاية النبات في مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية المهندسة زينبات موسى،

مدير جمعية GATE LEBANON في لبنان المهندس ايمن عبد الله، مسؤول مكتب البلديات في حركة امل في جبل لبنان علي الحاج، رئيس الحركة البيئية فضل الله حسونة، رئيس هيئة الخدمات الاجتماعية في إقليم الخروب المحامي نبيل مشموشي، رئيس نادي كترمايا الثقافي عماد عبد الرحيم، مختار بسابا عبد الحليم العاكوم ومختار المطلة فارس عيد، مختار بكيفا الياس عبد النور ممثلاً بهشام فاعور وشخصيات اقتصادية واجتماعية وفاعليات

<https://www.facebook.com/380071582387199/posts/1541502142910798/?sfnsn=mo>

الزراعة في سورية تناقش واقع إنتاج الحرير وتربية دودة القز (الحرير).. ودعوة لإحياء هذه الصناعة التراثية

في إطار المشروع الوطني لإحياء تربية دودة الحرير نظراً لأهميتها، عقدت مديرية وقاية النبات في سورية اليوم اجتماعاً بحضور عدد من الفعاليات والجهات الرسمية والأهلية والمهتمين بهذا الشأن بهدف مناقشة الواقع الحالي لإنتاج الحرير. مدير وقاية النبات في وزارة الزراعة الدكتور إياد محمد أكد على اهتمام الوزارة في قطاع الحرير ودورها في تأمين غراس التوت وتربية يرقات العمر الثالث وتسليمها للمربين ودعمهم، منوهاً إلى صعوبة إستيراد بيوض الفراشة من كوريا الجنوبية أو اليابان أو الصين أو الهند أو مصر. وبينت مديرة التنمية الريفية الدكتورة رائدة أيوب أهمية الحرير كونه صناعة تقليدية وهوية تراثية وضرورة الحفاظ على هذه الصناعة كمصدر للدخل، ومجال عمل للمرأة الريفية، وإمكانية أن يكون أحد المشاريع الأسرية الواعدة، مؤكدة أنه يمكن تخصيص جزء في كل مركز من مراكز عرض منتجات المرأة الريفية لعرض المنسوجات الحريرية تحت اسم زاوية الحرير السوري. وتم خلال الاجتماع مناقشة واقع مراكز التربية في محافظات اللاذقية وطرطوس وحماة وحمص وخطة عملها للموسم القادم وإمكانية التوسع في التربية في محافظات أخرى مثل حلب والسويداء ودرعا، وأهمية تنفيذ دورات للفنيين والمهتمين، وتوزيع غراس التوت على المربين والدعم المقدم لهم، كما تم الاتفاق مع غرفة الزراعة لإقامة مهرجان الحرير والتواصل مع مختلف الجهات ذات الصلة والتي يمكن من خلالها تطوير هذا القطاع. وخلص الاجتماع إلى عدد من المقترحات منها زيادة علب بيوض دودة الحرير المنتجة في المراكز وتسليمها للمربين ومحاولة استيراد بيوض دودة الحرير والتوسع في عدد المربين في محافظات توقفت بها التربية. وتم استعراض عدد من المنتجات ذات القيمة المضافة المصنوعة من الحرير. حضر الاجتماع ممثلين عن غرف الزراعة ورؤساء دوائر الوقاية ومراكز تربية الحرير في اللاذقية وحماة وعدد من المربين المهتمين ورئيس دائرة الحرير في مديرية وقاية النبات وعدد من الفنيين في مديرتي وقاية النبات والتنمية الريفية. الإعلام الزراعي في سورية، 2022.



المؤتمر الدولي الأول لوقاية النبات 5-7 ديسمبر، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان



ساهمت التطورات السريعة في العلوم والتكنولوجيا الزراعية في زيادة ملحوظة في إنتاج الغذاء منذ منتصف القرن العشرين، حيث كانت هناك اكتشافات وتطورات هائلة في اكتشاف مسببات الأمراض النباتية، وتصنيف الحشرات، وأدوات تشخيص المسببات

المرضية، وتفاعلات العائل والممرض ، وعلم الجينوم ، والدراسات المختلفة، ومع ذلك ، لا تزال تشكل الآفات والأمراض النباتية تحدياً رئيسياً لنمو وإنتاج المحاصيل. وهذا يؤكد الحاجة إلى تطوير طرق مبتكرة في إدارة الآفات والأمراض النباتية. سينظم قسم علوم النبات «المؤتمر الدولي الأول لوقاية النبات» الذي سيعقد في جامعة السلطان قابوس ، سلطنة عمان خلال الفترة من 5 إلى 7 ديسمبر 2022، وعليه يشرفنا أن ندعوكم للمشاركة في المؤتمر الذي سيركز على القضايا المتعلقة بتشخيص وإدارة الآفات والأمراض النباتية. وسيستضيف المؤتمر علماء بارزين، كما ستتيح العروض التقديمية الشفوية والملصقات واللقاءات للمشاركين الفرصة للتفاعل وإقامة علاقات تعاون في المستقبل.

موضوعات المؤتمر

- « آفات ذات الأهمية الاقتصادية
- « الأمراض الفطرية ومكافحتها
- « الأمراض الفيروسية والفايتوبلازما والبكتيرية في النباتات
- « وبائيات أمراض النبات
- « آفات ما بعد الحصاد والأمراض والسموم الفطرية
- « الإدارة المتكاملة للآفات والأمراض
- « تفاعلات الحشرات مع النباتات ومسببات الأمراض
- « المبيدات الحشرية والفطرية
- « مكافحة الحيوية
- « التكنولوجيا الحيوية في وقاية النبات
- « الحشائش وإدارتها
- « الحجر الزراعي وتدابير الصحة النباتية

الموقع الإلكتروني <https://conferences.squ.edu.om/icpp/Home> ، البريد الإلكتروني icpp@squ.edu.om ، موقع التسجيل الإلكتروني <https://squsys.squ.edu.om/ConfSys/Conference/ConfRegistration.aspx?cc=41>

انطلاق مشروع النحل في إيطاليا



بالتعاون بين المعهد المتوسطي الزراعي في حوض البحر المتوسط (IAMB) في باري، إيطاليا ممثلاً بالدكتور خالد جلاوح ، وبين المجلس الوطني الإيطالي للبحوث، معهد وقاية النباتات المستدامة ممثلاً بالدكتور رائد أبو قبع و الدكتور ماريما سابوناري، و بين جامعة باري ممثلة بالدكتور سيمونا سانزاني و الدكتور روكو أدانتي، و بين الرابطة الإقليمية لمربي النحل في بوليا، عقد (عن بعد) الاجتماع الافتتاحي لمشروع تشخيص وتأثير أمراض نحل العسل في البيئات المختلفة (DIABEE) وذلك في يوم 22 شباط 2022 حيث يهدف المشروع لدراسة مختلف الأمراض

التي تهدد و تخفف مجتمعات نحل العسل مثل الفيروسات والفطريات وذلك في مختلف المناطق التابعة لمقاطعة بوليا في جنوب إيطاليا، مع مشاركة طالب ماجستير: صبري علاء الدين زيدان في أداء العمل المخبري والميداني. يذكر ان مدة المشروع سنتين بتمويل من وزارة الزراعة و البيئة الإيطالية.

تعزيز الصمود والتعايش السلمي بين اللبنانيين واللجائين السوريين من خلال زيادة توليد الدخل في قطاعي الإنتاج الزراعي والغذائي

ضمن مشروع "تعزيز الصمود والتعايش السلمي بين اللبنانيين واللجائين السوريين من خلال زيادة توليد الدخل في قطاعي الإنتاج الزراعي والغذائي" الممول من الوزارة الاتحادية للتعاون الاقتصادي والتنمية في جمهورية ألمانيا الاتحادية من خلال المنظمة الراعية RET Germany (www.RETGermany.de). نظمت مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية LARI وجمعية GATE Lebanon سلسلة من الدورات التدريبية للمتدربين لمدة 5 اشهر. حيث قام بالتدريب مجموعة من خبراء في مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية وتناولت مواضيع تتعلق بالإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات الزراعية، إدارة الأعشاب الضارة، إدارة التربة، إدارة نظم التسميد، ترشيد استخدام المبيدات الزراعية، إنتاج النجيليات والبقوليات. يهدف المشروع الى تعزيز قدرات مهندسي جمعية Gate Lebanon، مهندسين زراعيين من البلديات ووزارة الزراعة في محافظة بعلبك الهرمل ليصبحوا مدربين من أجل مساعدة المزارعين على تطوير الإنتاج الزراعي

وتحسين سبل العيش والحفاظ على الأمن الغذائي. - منسق المشروع لدى مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية [م. زينات موسى، 2022].



جمعية شباب ذيبان للتنمية الزراعية وتربية الأسماك التعاونية متعددة الأغراض



التقى رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات اثناء حضوره ورشة عمل في 30 اذار 2022 في فندق لاند مارك نظمها (مشروع JOSME لدعم التنافسية والابتكار المستدام للمشاريع الزراعية الصغيرة والمتوسطة في الاردن) بمجموعة من الشباب المتميزين الذين بادرو لتأسيس جمعية شباب ذيبان التعاونية للتنمية الزراعية وتربية الأسماك وأجرى رئيس الجمعية حوارا ايجابيا لبعث روح العمل الجماعي الهادف والمنتج بمختلف قطاعات الزراعة وأوعد مجموعة الشباب بزيارة موقع الجمعية في منطقة ذيبان للإطلاع بشكل أوفر عن النشاطات وتسهيل الضوء على الجمعية نذكر مايلي:

بدأت نشاطاتها في خدمة اعضاءها والمجتمع المحلي في لواء ذيبان وضواحيه عام 2021. تعتمد فلسفة الجمعية على العمل التعاوني الجماعي وتوحيد الجهد والبذل والعطاء والأفكار والخبرات والمهارات، واعتبار مصلحة الفرد من مصلحة الجمعية، مما يعزز روح التعاون.

رسالة الجمعية

تعمل الجمعية على توفير الفرص لاءضاءها بالتشبيك مع المؤسسات المحلية والدولية من أجل تطوير الحركة التعاونية بالاستناد إلى مبادئ وقيم العمل التعاوني من منظور وطني يعزز تماسك المجتمع من أجل الوصول إلى قطاع موحد وفعال يساهم في تنمية وتطوير القطاع الزراعي وزيادة قدرته على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية، واتاحة الفرص للمشاركة في خطوات جديدة للاستثمار وزيادة التنمية المستدامة والشاملة: لزيادة القوة الاقتصادية والاجتماعية لأعضاء الجمعية والمجتمع المحلي .

رؤية الجمعية

1. قطاع تعاوني زراعي موحد وفعال، يساهم في التنمية المستدامة وتطوير القطاع الزراعي .
2. ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة
3. تنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والحفاظ على النظم الايكولوجية و تحسن تدريجي لنوعية الأرض والتربة
4. دفع النمو الاقتصادي بشكل رئيسي في المناطق الريفية وحماية الموارد الطبيعية وتوفير سبل عيش شاملة للمجتمع .

أهداف الجمعية

تهدف الجمعية ومن خلال خطتها الاستراتيجية إلى تجسيد رؤيتها ورسالتها والمتمثلة في عدة محاور وأهداف مترابطة مع بعضها البعض، وتكمن في تنشيط وتطوير العمل الزراعي التعاوني، المساهمة في بناء سياسات وطنية وثقافة مجتمعية واقتصادية داعمة للقطاع الزراعي التعاوني، قدرة الجمعية من تقديم خدمات نوعية بكفاءة وفعالية واستمرارية. رفع أداء الجمعية وتنسيق جهود إدارية وتنظيمية على الصعيدين الإنتاجي والتسويقي

، عقد اتفاقيات تجارية بهدف تسويق منتجات الجمعية سواء محلياً أو دولياً وتوفير عوائد مالية مجزية للاعضاء ، تطوير مشاريع ريادية ونوعية ، تعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ ومواجهة حالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، الارشاد الزراعي ونشر الوعي لتطوير القطاع الزراعي، رفع كفاءة نظام الاستزراع السمكي وتربية الأسماك ، توفير فرص عمل لابناء المجتمع المحلي.

نمي زملاء



بمزيد من اللوعة، وكامل التسليم بقضاء الله وقدره تنعى أسرة وقيادة النبات رحيل المغفور له باذن الله المرحوم الأستاذ الدكتور بسام بياعة الذي وافاه الاجل مساء يوم الثالث من يناير/كانون الثاني 2022 في مدينة حلب ويعتبر المغفور له علماً من أعلامها، وقطباً من فحول علماء وقاية النبات في العالم وهب جلّ عمرة الذي ناهز 76 عاماً لميادين العلم والبحث الرصين، والذي استودعه بكل أمانة وإبداع في عقول الكثير الكثير ممن نهلوا من معين معارفه، وأنسوا رشدهم بمداد خبرته الطويلة الأكاديمية والعملية التي لم يضمن بها يوماً. لقد فقدت الجمعية ركيزة من ركائزها وعنصراً وضع مدامك تأسيسها في مدينة حلب عام 1979 ولحق برفاق دربه المرحوم الدكتور وليد أبو غربية والدكتور غازي الحريري والآخرين، لقد مرّ المرحوم بسام بياعة

لغواً على كل منشورات الجمعية من الكتب والمجلات ونشرات الجمعية وعرب الكثير من مفردات وقاية النبات التي نستعملها اليوم لذلك ففقدانه سيترك فراغاً كبيراً، بأسمى وزملائي أعضاء الهيئة الإدارية وأعضاء الجمعية نقدم التعازي لاسرته الكريمة داعياً العلي القدير ان يسكنه فسيح جناته ويحسن اليه وحسبنا الله ونعم الوكيل لهذا المصاب الجلل... إنا لله وإنا إليه راجعون.

رسالة الدكتور نادر يوسف اسعد عند تكليف هيئة تحرير مجلة وقاية النبات العربية له كمحرراً للغة العربية خلفاً للمرحوم بياعة

أهدي لجنابكم أزكى التحيات؛ كما أتقدم إليكم (وأنتم أهل الفقيده وشفوة أقرانه) بصادق المواساة والتعازي القلبية لهذا المصاب الجلل الذي منينا به فأدمى قلوبنا جميعاً، وحسبنا أنها مشيئة الله وهو أرحم الراحمين؛ فنسأله أن يتغمّد الدكتور بسام بواسع رحمته ويثيبه علو المقام والدرجات (كما حباه في دنياه) عن كل حرف جاد به في ميادين العلم والمعرفة. لاشك أن فقد علم وقطب بارز كالدكتور بسام -رحمه الله- قد ترك فراغاً يصعب شغله، وجرحاً نازفاً بذكريات أمس القريب الموسومة بطابع القامات الماجدة الموعلة في إشراقات الأصاله وصاحبة الأيادي الممتدة بالعطاء اللامحدود؛ بيد أنها هبة الله لخيار خلقه «العلماء ورثة الأنبياء» فهم مؤيدون كأصحاب رسالة، أنكروا ذاتهم خدمة لأبناء جنسهم فازدادوا بصيرة وعطاء، وارتقت بهم أعمالهم وأثارهم عابرة حدود الزمان والمكان كجوهرة ثمينة أنى كانت؛ وحسب الراحل الكريم -تغمده الله بواسع أطفاه- أنه أدى رسالته على أكمل وجه. وهنا لا يسعني إخفاء التعبير عن تعظيمي لما تكوّنه وتبدونه من آيات الوفاء المقرونة بجليل الاحترام والتقدير لشخص فقيدهنا الغالي وإرثه المعرفي وسيرته العلمية؛ وهذا من شيم النبلاء أمثالكم (حفظكم الله) ممن يصونون العهد ويحفظون الود في الغيبة والحضور لنقاوة جوهرهم وصفاء بصيرتهم. وعليه فإن الحظوة بمعرفتكم هي من لطائف القدر، والظفر بالعمل معكم غنيمة تشرّب لها الأعناق؛ غير أنني أنظر بعين المهابة والوجل لجليل المهمة التي تفضلتم بالإشارة إليّ للقيام بها، والتي كانت منوطة بأستاذي ومعلمي الدكتور بسام -رحمه الله- الذي حمل رايته بكل خفة ويسر بما استودعه الله من ملكات فكرية وطاقة عمل استثنائية، فأدرك جيداً كم من الرياضة يلزمني لأقوى على حمل تلك الراية وأداء المهمة على النحو المطلوب. إلا أن شرف اختياركم لي هو موضع تقدير يغلب مخاوفي، كما أن وجودكم (د. خالد، د. صفاء، د. الجبوري....) بجانبكم كنارات أهتدي بها، وكنخل باسقات أوي إلى ظلّها وأقتات من رطبها في كل حين يحدوني لقبول المهمة التي شرفتموني بها، سائلاً المولى عز وجل أن يسعفني بعونه وتوفيقه لتصديق حسن ظنكم. وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير- نادر



تنعى الجمعية العربية لوقاية النبات المرحوم الأستاذ الدكتور لؤي حافظ أصلان أحد كوادر وزارة الزراعة والتعليم العالي في الجمهورية العربية السورية، الذي وافاه الأجل فجأة تغمده الله برحمته الواسعة واسكنه فسيح جناته إذ كان المرحوم من الخبرات والشخصيات العلمية والانسانية المتميزة في مجال تخصصه وعلاقاته الطيبة مع جميع من عمل معه، ستبقى ذكراك خالدة في نفوسنا وضمائرنا . وانا لله وانا اليه راجعون

نعي مديرية وقاية النبات وزملاء المغفور له

ببالغ الحزن والأسى والتسليم بقضاء الله، رحل عنا صباح يوم الثلاثاء 29/ آذار عام 2022 الأستاذ الدكتور لؤي أصلان وقد نقل جثمانه الطاهر من مشفى المواساة بدمشق إلى قرية القلورية-القرداحة بمحافظة اللاذقية ليوارى الثرى هناك. والراحل حائز على درجة الدكتوراه في فلسفة علم الأحياء، العلوم البيولوجية، جمهورية روسيا الاتحادية، موسكو، أكاديمية ترميزيف للعلوم الزراعية و البحث العلمي، موسكو 1990. التخصص العام لشهادة الدكتوراه: مكافحة الحيوية للحشرات الضارة بالنباتات. درّس الراحل العديد من المقررات التدريسية للمكافحة الحيوية والمتكاملة للمرحلة الجامعية الأولى والدبلوم والماجستير في جامعتي تشرين ودمشق. شغل الراحل منصب مدير مركز بحوث ودراسات مكافحة الحيوية من 2006- 2013 في جامعة دمشق الذي أشرف على تأسيسه، ومديراً لمديرية وقاية النبات في عام 2013، ومعاوناً لوزير الزراعة والإصلاح الزراعي من عام 2014-2021. آمن الراحل بمنهجية مبادئ مكافحة البيولوجية للأفات فأشرف على تأسيس وإنشاء مراكز تربية الأعداء الحيوية وترأس اللجنة الوطنية للمشروع الوطني للمكافحة الحيوية في سوريا وكان له دوراً هاماً في نجاح التجربة السورية للمكافحة الحيوية. مؤسس ورئيس الجمعية العلمية السورية للمكافحة الحيوية وعضو في الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات منذ عام 1997. شارك في العديد من الاجتماعات الدولية لمنظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO. أشرف على العديد من رسائل الماجستير والدكتوراه في مختلف الجامعات السورية وعضو في العديد من لجان الحكم على أبحاث الماجستير والدكتوراه المنفذة. شارك في العديد من المؤتمرات العربية والدولية في مجال وقاية النبات والمكافحة الحيوية. له أكثر من مئة بحث منشور في مجلات محكمة عربية ودولية، وخمسة كتب مؤلفة (منشورات جامعة دمشق). أغنى القطاع الزراعي في سوريا بمصفوفات استراتيجية وتنفيذية طالت معظم المحاصيل الزراعية وساهم في تطوير هذا القطاع وفق أسس وبرامج علمية وسخر له كل الوقت والجهد والإحساس العميق بالمسؤولية. لقد شكل فراقه فاجعة كبيرة لنا وخسارة أكبر ولا شيء يعوضنا قدر هذه الخسارة وهذه الفاجعة. ترك لنا ثروة وطنية من أعماله ستبقى أبداً منارة لنا، وجسد في حياته منظومة متكاملة واستثنائية في العلم والأخلاق والرقى والتواضع والإنتماء ستبقى أبداً محفورة في ذاكرتنا ووجداننا... لترقد روحك بسلام ... فقد استلمنا الأمانة(مديرية وقاية النبات في وزارة الزراعة-سورية)

تهنئة الأستاذ الدكتور يوسف خميس لترقيته لدرجة الأستاذية في أمراض النبات - جمهورية مصر العربية



تتقدم أسرة الجمعية العربية لوقاية النبات بخالص التهنئة للأستاذ الدكتور يوسف خميس بمعهد بحوث أمراض النباتات - مركز البحوث الزراعية بمصر لترقيته أستاذ أمراض النباتات. د. يوسف خميس قد حصل مؤخراً على لقب المحرر المتميز من دار النشر البريطانية تايلور وفرانيسيس لمساهماته العلمية الدولية وله العديد من الأوراق البحثية في مجال علم أمراض النبات المنشورة في مجلات علمية ذات ثقل دولي ومعامل تأثيرعالي كما أنه يساهم في العديد من الجمعيات المهنية وعضو مجلس التحرير في العديد من المجلات الدولية المتخصصة ومنها مجلة أمراض النبات الإيطالية التي تصدرها جمعية أمراض النبات الإيطالية Journal of Plant Pathology ومجلة أمراض ووقاية النبات التي تصدر عن الجمعية الألمانية لوقاية وصحة النبات Protection Journal of Plant Diseases and المجلة الصادرة عن الجمعية البولندية لعلوم البساتين Folia Horticulturae وغيرها. كما ان د يوسف خميس عضواً بمجلس بحوث الزراعة والغذاء التابع لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا وعضو اللجنة التنفيذية بأكاديمية الشباب المصرية للعلوم (اياس) التابعة لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

- Population Dynamics of African Palm Weevil (*Rhynchophorus Phoenicis* F.) on Breeding Sites of oil Palm (*Elaeis Guineensis* Jacq.) in Niger Delta, Nigeria. Thomas N. Commander and Dimkpa O.N. Stanley. International Journal of Entomology and Nematology Research, Vol.6, No.1, pp.1-10, 2022.
- Cold and freezing injury in insects: An overview of molecular mechanisms Ivo Hodek special issue Review. Jan Rozsypal. Eur. J. Entomol. 119: 43-57, 2022. [DOI: 10.14411/eje.2022.005](https://doi.org/10.14411/eje.2022.005)
- The Number of moths caught by Light Traps is affected more by Microhabitat than the type of UV lamp used in a grassland habitat. Julia Niermann and Gunnar Brehm, Eur. J. Entomol. 119: 36-42, 2022. [DOI: 10.14411/eje.2022.004](https://doi.org/10.14411/eje.2022.004)
- Supplemental Fumigant Placement Improves Root Knot and Fusarium Wilt Management for Tomatoes Produced on a Raised-Bed Plasticulture System in Florida's Myakka Fine Sand. Caroline J. Land, Gary E. Vallad, Johan Desaegeer, Edzard Van Santen, Joe Noling, and Kathy Lawrence. <https://doi.org/10.1094/PDIS-03-21-0543-RE>
- Effect of Pathogen Virulence on Pathogenicity, Host Range, and Reproduction of *Plasmodiophora brassicae*, the Causal Agent of Clubroot Disease. Nazanin Zamani-Noor, Sinja Brand, and Hans-Peter Söchtig. 16 Jan 2022. <https://doi.org/10.1094/PDIS-02-21-0410-RE>
- Occurrence of a Novel Strain of Moroccan Watermelon Mosaic Virus Infecting Pumpkins in Kenya. Naomi Nzilani Mumo, Elijah Miinda Ateka, Edward George Mamati, Fredah K. Rimberia, George Ochieng' Asudi, Eunice Machuka, Joyce Njoki Njuguna, Francesca Stomeo, and Roger Pelle. 21 Jan 2022. <https://doi.org/10.1094/PDIS-02-21-0359-RE>
- Nematicidal Activity of Different Plants Extracts against Root Knot Nematodes. Javeria Afzal, Muhammad Abid, Faisal Hussain and Alia Abbas. Pakistan Journal of Nematology, Volume 39, Issue 1, June 2021.
- Antagonistic Potential of Moroccan Entomopathogenic Nematodes against Rootknot Nematodes, *Meloidogyne javanica* on Tomato under Greenhouse Conditions. Ali ElAimani, Abdellah Houari, SalahEddine Laasli, Rachid Mentag, Driss Iraqi, Ghizlane Diria, Slimane Khayi, Rachid Lahlali, Abdelfattah A. Dababat & Fouad Mokriani, Scientific Reports, 12:2915, 2022. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07039-0>
- Genome-Wide Association Study of Root-Lesion Nematodes *Pratylenchus* Species and Crown Rot *Fusarium culmorum* in Bread Wheat. Quahir Sohail, Gul Erginbas-Orakci, Fatih Ozdemir, Abdulqader Jighly, Susanne Dreisigacker, Harun Bektas, Nevzat Birisik, Hakan Ozkan, and Abdelfattah A. Dababat, Life, 12, 372. 2022. <https://doi.org/10.3390/life12030372>
- Monitoring of Host Suitability and Defense-Related Genes in Wheat to *Bipolaris sorokiniana*. Mehtap Alkan, Harun Bayraktar, Mustafa Imren, Fatih Özdemir, Rachid Lahlali, Fouad Mokriani, Timothy Paulitz, Abdelfattah A. Dababat, and Göksel Özer. J. Fungi, 8, 149. 2022. <https://doi.org/10.3390/jof8020149>
- Interactions among Cereal Cyst Nematode *Heterodera filipjevi*, Dryland Crown Rot *Fusarium culmorum*, and drought on Grain yield Components and Disease Severity in Bread Wheat. Mahin Ahmadi, Neda Mirakhorli, Gul Erginbas-Orakci, Omid Ansari, HansJoachim Braun, Timothy Paulitz, Canadian Journal of Plant Pathology, [DOI: 10.1080/07060661.2021.2013947](https://doi.org/10.1080/07060661.2021.2013947)

بيئيات

تأثير أنواع مختلفة من الترب العراقية وأعماق الطمر ليرقات وغازات ذبابة فاكهة البحر المتوسط - *Ceratitis capi* (Wiedemann) على نسبة بزوغ البالغات تحت ظروف المختبر
سميرة عودة خليوي، أحمد فوزي عباس، صابرين عبد الهادي وأمل كاظم حسين (العراق)
الصفحات 6-1

<https://doi.org/10.22268/AJPP-40.1.001006>

حصر

تحري انتشار السلالة الإسبانية لفيروس تجعد الأوراق الأصفر للبندورة/الطماطم (TYLCSV-ES) ضمن البيوت المحمية في الساحل السوري
اوس علي حسن وأحمد محمد مهنا (سورية)
الصفحات 14-7

<https://doi.org/10.22268/AJPP-40.1.007014>

مقاومة

أثر تعايش عزلات فطرية وبكتيرية على نبات القطن صنف «حلب 118» في مؤشرات نمو وتعزيز مقاومة النبات للذبابة البيضاء (*Bemisia tabaci* (Genn.) بطرائق إقحاح متعددة
زياد العيسى، محمد نايف السلتي، منير النبهان وأحمد الجمعة (سورية)
الصفحات 24-15

<https://doi.org/10.22268/AJPP-40.1.015024>

مكافحة حيوية

حصر وجود يرقة الجنس (*Mycodiplosis Ribsaamen* (Diptera: Cecidomyiidae) المتغذية على أنواع فطور الصدأ (*Basidiomycota: Uredinales*) وعوائلها النباتية
محمد أحمد، نوال علي ورحاب النقار (سورية)
الصفحات 36-25

<https://doi.org/10.22268/AJPP-40.1.025036>

تقييم بعض العناصر الحيوية والكيميائية في مكافحة بعض فطور التربة وتحفيز نمو النبات
صفاء نعمت حسين، عبد الزهرة جبار علي وحرية حسين الجبوري (العراق)
الصفحات 47-37

<https://doi.org/10.22268/AJPP-40.1.037047>

تقييم كفاءة النيما تودا الممرضة للحشرات (EPNs) في مكافحة ذبابة فاكهة البحر المتوسط (*Ceratitis capitata* Wiedemann)
نبيل أبو كف، مازن البودي، ماجدة مفلح وغادة زيني (سورية)
الصفحات 56-48

<https://doi.org/10.22268/AJPP-40.1.048056>

مكافحة

تأثير معالجة الفحم الفعال ببرمنجنات البوتاسيوم في تحسين كفاءة إزالة الإيثيلين الناتج عن الثمار الكليماكتيرية
إنعام أحمد الساطي وأنطون سمعان يوسف (سورية)
الصفحات 61-57

<https://doi.org/10.22268/AJPP-40.1.057061>

مكافحة مرض الذبول الفيوزاريومي للخيار باستخدام الفطريات المضادة المعزولة من الوسط الجذري
عبد النبي عبد الأمير مطرود، عبد الحق رحومة وذكاء فايز محمد (العراق وتونس)
الصفحات 69-62

<https://doi.org/10.22268/AJPP-040.1.062069>

تأثير التشميس والتخمير اللاهوائي للسماد البلدي/العضوي على مكافحة الأعشاب المرافقة لزراعة الزعفران في شرق
المغرب
إبتسام مزابري، هـ. عراجي، م. ريماني، ن. كودان و أ. بريشي (المغرب)
الصفحات 77-70

<https://doi.org/10.22268/AJPP-040.1.070077>

مراجعة علمية

الفيروسات والفيرويدات والفايتوبلازما التي تصيب الأشجار المثمرة المسجلة في سورية: مراجعة علمية
فايز إسماعيل وجمال مندو (سورية)
الصفحات 88-78

<https://doi.org/10.22268/AJPP-040.1.078088>

ملخصات البحوث

ملخصات البحوث التي أقيمت في ندوة بعنوان «المؤتمر الوطني الثاني للمكافحة الحيوية والمتكاملة للآفات الزراعية»
التي نظمتها مركز بحوث ودراسات المكافحة الحيوية، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سورية، خلال الفترة 29-30 تشرين
الثاني/نوفمبر 2021

<https://doi.org/10.22268/AJPP-40.1.089118>

أحداث مهمة في وقاية النبات

https://sagc2022.univsul.edu.iq/	5/2022/11-12
https://www.wocols.com/	1-7/8/2022
/https://euraac2022.com	11-15/7/2022
/ https://ice2020helsinki.fi	7/2022 /18-23
http://events.fncbzs.ru/personal/apply	19-23/9/2022
/https://www.botanik-tagung.de	1/9/2022 – 28/8
/https://www.agribalkan.net	3/9/2022 -31/8
https://www.cimmyt.org/events/8th-international-cereal-nematodes-symposium-icns/	29/9/2022 -26
/http://agrosym.ues.rs.ba	9-6/10/2022
https://conferences.squ.edu.om/icpp/Home	5-7/12/2022

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

سالي أبو عقل (سورية)، مهران زيتي (سورية)، حليلة زغير حسين(العراق)، كمال عبد الكريم عباس(العراق)، أمين ناجي العنسي (المملكة العربية السعودية)، هاني القواص(مصر)، بشتيوان عبدالله جليل (اربييل -العراق)، مصطفى البوحسيني(المغرب)، عبد النبي بشير (سورية)، محمود علي عبدالله المفلحي (اليمن)، محمد عامر فياض(العراق)، عبدالجيد صلاح أحمد عبدالجيد (مصر)، محمود محمد أحمد يوسف(مصر)، قاسم حسين احمد(العراق)، عبد العليم سعد سليمان دسوقي (مصر)، عبد الفتاح ضبابات (المغرب)، ظلال عبد الله فرحان (العراق)، معاذ عبد الوهاب العاني (العراق)، خيام محرز (سورية)، محمد وليد نجم (مصر)، أفراح عبدالقادرالطيب على (السودان)، عبدالرحمن حامد عبدالرحمن (السودان)، علي خضر الطائي (العراق)، فاتح عمرعجاج زيدان(ليبيا)، محمود بن محمد النبهاني(سلطنة عمان)، علاء عودة مانع (العراق)، عبد الرحمن مكحل (سوريا)، محمد علي بوب (FAORNE)، نادية سالم (الأردن)، عبد الله بن محمد السعدي (سلطنة عمان)، زينات موسى (لبنان)، يوسف خميس(مصر)، جهان العبد الله (سورية)، عمار العجالين (الأردن)، هبة تكلي ((FAORNE)، انا سوفي روي (EPPO، فرنسا)، مأمون العلوي (FAO-RNE)، ليديا عبد الشاهد (FAORNE)، ماجد الكحكي (FAO-Rome)، يسرى احمد (FAO-RNE)، طارق المنذري(سلطنة عمان)، نادية الخطيب(سوريه)، شاكر الزبيدي(المملكة المتحدة).

شكر خاص للدكتور محمد علي بوب (FAO-RNE) على نشاطه المتميز في تحرير بعض الاخبار وارسالها للنشرة لأثراءها مع تمنياتنا له بالموفقية والنجاح في عمله ومسعاها لخدمة وقاية النبات والنخيل خصوصا.

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 الأفات الزراعية لرفد النشرة بما لديهم من اخبار يودون نشرها على مستوى العالم العربي والدولي

لقطات من مؤتمر النخيل السابع في أبو ظبي



لقطات من تدريب مدارس المزارعين الحقلية في الرياض

