منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

الجمعيـــة العربيـــة لوقايـــة النبـــات
ARAB SOCIETY FOR PLANT PROTECTION

نشـــرة وقايـــة النبـــات
في البلدان العربية والشرق الأدنى

ARAB AND NEAR EAST PLANT PROTECTION BULLETIN

(ANEPPB)

نشـــرة وقايـــة النبـــات
في البلدان العربية والشرق الأدنى

رئاسة التـحرير

إبراهيم الجبوري كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق

رئيس تحرير مشارك

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

هيئـة التـحرير

خالد مكوك المجلس الوطني للبحوث العلمية، بيروت، لبنان

ثائرياسين المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في الشرق الأوسط وشمال افريقيا

شوقي الدبعي مسوؤل زراعي أول-رئيس فريق الجراد والآفات والأمراض النباتية روما-ايطاليا FAO-AGP العابرة للحدود

أحمد دو ابة معهد بحوث أمراض النباتات -مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر

أحمد الهنيدي معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر

صفاء قمري المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)، لبنان

مصطفى حيدر كلية العلوم الزراعية والغذائية ، الجامعة الأميركية ، بيروت ، لبنان.

أحمد كاتبة كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

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

عبد الفتاح دبابات ممثل منظمة تحسين الذرة والقمح في تركيا ورئيس شعبة مسببات أمراض التربة

هدى بو رغدة المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش - الجزائر

عبد النبي بشير كلية الزراعة - جامعة دمشق - سوريا

محمد عامر فياض كلية الزراعة - جامعة البصرة - العراق

زينات موسى مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية - لاري -لبنان

مساعدوا التحرير

تارا غسق الفضلي

أحمد أبو شوك

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 وشمال أفريقيا التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) ثلاث مرات في السنة. ترسل جميع المراسلات المتعلقة بالنشرة، بالبريد الالكتروني، إلى رئاسة التحرير aneppnel@gmail.com

يسمح بإعادة طباعة محتويات النشرة بعد التعريف بالمصدر. التسميات المستعملة وطريقة عرض المعلومات في هذه النشرة لا تعبّر بالضرورة عن رأي منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، أو الجمعية العربية لوقاية النبات بشأن الوضع القانوني أو الدستوري لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منظمة أو سلطتها المحلية وكذلك بشأن تحديد حدودها. كما أن وجهات النظر التي يعبّر عنها أي مشارك في هذه النشرة هي مجرد آرائه الشخصية ولا يجب اعتبارها مطابقة لآراء منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو الجمعية العربية لوقاية النبات

محتويات العدد

إفتتاحية العدد : تصنيف الفيروسات النباتية: التسمية ذات الحدين الجديدة لأنواع الفيروسات	3
أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى	5
الآفات الجديدة والغازية والأعداء الطبيعيين	5
أضواء على البحوث	10
أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)	14
أنشطة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) – إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا	20
الـ "فاو" تعقد ورشة العمل الختامية للمشروع الإقليمي لتخفيف مخاطر دودة الحشد الخريفية	20
الـ"فاو" تعقد برنامجاً تدريبياً لمدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر في المملكة العربية السعودية	21
وقاية النبات في المكتب الإقليمي لوقاية النبات في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا تلتقي بـ"وقاء"	22
الفاو تشارك في ورشة عمل جامعة الملك فيصل عن آليات رصد عملية التصحر وسبل معالجتها	22
الفاو تتعاون مع جامعة الملك فيصل بالسعودية لتحسين طرق المكافحة الفعالة لسوسة النخيل الحمراء	23
الفاو تشارك في اجتماعات الدورة الثانية للمجلس الدولي للتمور	24
الفاو تشارك في المنتدى الأول للمجلس الدولي للتمور لتطوير ترويج التمور في سلطنة عُمان	25
الفاو تنظم جولة دراسية لموظفين من وزارة الزراعة بسلطنة عمان	25
أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة-حالة الجراد الصحراوي	27
أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى	30
المؤتمر الرابع عشر لعلوم وقاية النبات	30
ورشة عمل عن التقدم في حماية الصحة النباتية لمواد إكثار النباتات للتوزيع المحلي والإقليمي أو الدولي، ودورها في الأمن الغذائي في المنطقة العربية	30
أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات العربية	32
تقنية *Nanopore* المطبقة للكشف عن فيروس التبقع البني في الطماطم تتيح وجود تسلسل الفيروسات الأخرى ذات الصلة وتشخيص العدوى المختلطة	33
جامعة الملك سعود في الرياض ، المملكة العربية السعودية ، تفتتح المؤتمر والمعرض الدولي للعلوم (ICES2023) 6 - 8 فبراير 2023	34
أخبار بكتيريا الكزيليلا *XYLELLA FASTIDIOSA*	36
أخبار عامة	38
الإعلان عن أسماء الفائزين بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي بدورتها الخامسة عشرة	38
العثور الأول على حشرة ذبابة المنشار *Arge scita* قد يهدد اشجار اللوز؟	39
ورشة عمل فرص وتحديات تبني منظومة IPM تحت الظروف المحلية- القاهرة الثلاثاء 7 مارس 2023	39
منظمة وقاية النباتات للشرق الأدنى NEOPPO	41
بحوث مختارة	44
المقالات المنشورة في مجَلة وقَايَة النّبَات العَرَبيَّة المجلد 41، ، عدد 1 ، آذار/ مارس 2023	44
أحداث مهمة في وقاية النبات	47

تصنيف الفيروسات النباتية:
التسمية ذات الحدين الجديدة لأنواع الفيروسات

تأسست اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات (ICTV) عام 1966، وهي المسؤولة عن تطوير والحفاظ على نظام متفق عليه دوليًا للتصنيف الهرمي للفيروسات وتسمية التصنيف. تشرف ICTV أيضًا على تصنيف العناصر الوراثية المتنقلة الأخرى بما في ذلك الأحماض النووية الساتلية والأشكال الفيروسية والفيروسات. تتم إتاحة التطورات في تصنيف الفيروسات للمجتمع العلمي من خلال الموقع https://ictv.global/ . يتم نشر التقارير والأوراق لإعلام علماء الفيروسات بالقرارات التي تم التوصل إليها بشأن تصنيف الفيروسات وتسميتها ولإشراك المجتمع في أنشطة هذه اللجنة. يتمثل جوهر الـ ICTV في مجموعات الدراسة (https://ictv.global/sc) ، التي تضم خبراء في تصنيفات معينة ، والذين يعتنون بمقترحات التصنيف للأنواع الجديدة. ومع ذلك ، يمكن لأي شخص تقديم اقتراح للنظر فيه، دون أن يكون عضواً في الـ ICTV.

على عكس ما يمكن إدراكه بشكل عام ، يعد التصنيف نظامًا ديناميكيًا للغاية حيث قد يتغير التصنيف بقدر ما يتم الحصول على بيانات جديدة. بمرور الوقت ، قامت ICTV بتكييف إطارها التصنيفي مع المعرفة الحالية حول تطور المعرفي حول تركيب الفيروس. بشكل خاص، تسمح ICTV الآن بتصنيف الفيروسات المعروفة فقط من تسلسل الجينوم الذي تم الحصول عليه من خلال تحليلات الميتاجينوم. تم توسيع الرتب التصنيفية إلى ما فوق الرتب، لتشمل ثمانية رتب أولية (العالم، المملكة، القبيلة ، القسم ، الرتبة، العائلة ، الجنس والنوع) وسبع رتب ثانوية (تحت العالم ، تحت مملكة ، وتحت القبيلة ، وتحت القسم، و تحت الرتبة، و تحت العائلة، و تحت الجنس) ، مما يمهد الطريق لدراسات شاملة حول الروابط التطورية للفيروسات. وبالتالي ، يجب أن تكون التقسيمات في التصنيف ذي المرتبة 15 أحادية التوجه. مثال على ذلك هو عالم Riboviria ، أول عالم تم إنشاؤه يضم جميع فيروسات RNA المصنفة حاليًا.

التصنيف الإلزامي الوحيد هو الجنس والأنواع ، مما يعني أنه سيتم إلغاء الأنواع غير المعينة في العائلة ما لم يتم تحديد الجنس التابعة له.

في الوقت الحاضر ، يتكون تصنيف الفيروسات من 6 عوالم ، 10 ممالك ، 17 قبيلة ، 2 تحت قبيلة، 39 قسم ، 65 رتبة ، 8 تحت رتبة ، 233 عائلة ، 168 تحت عائلة ، 2606 جنسًا ، 84 تحت جنس ، 10434 نوعًا (https://ictv.global) .

يؤدي التوسع في الرتب التصنيفية إلى تقريب تصنيف الفيروسات من التصنيفات البيولوجية الأخرى. تتبع الأنواع التي يتم تسميتها في جميع هذه التصنيفات تنسيقًا لاتينيًا ذي الحدين (أي ، التسمية ذات الحدين) التي قدمها لأول مرة كارل لينيوس في عام 1753 ، وتتألف من كلمتين مائلتين تشيران إلى الجنس ("اسم الجنس") والنوع ("اسم محدد / النوع")، على التوالي. الأمثلة النموذجية لأسماء الأنواع ذات الحدين هي *Arabidopsis thaliana* و *Saccharo-myces cerevisiae* و *Homo sapiens* و *Escherichia coli*. يسمح اعتماد المصطلحات ذات الحدين بالتمييز بوضوح بين الأنواع (مثل الإنسان العاقل ، والخمائر السكرية) من الكيانات المادية (الإنسان ، الخميرة).

في المقابل ، لم تتبع أسماء الأنواع الفيروسية تنسيقًا موحدًا ، باستثناء شرط أن تكون مائلة وأن يكون الحرف الأول من الكلمة الأولى كبيرًا. كان التمييز بين أنواع الفيروسات واسم الفيروس بناءً على نمط الخط لسنوات سببًا للارتباك بين مفهومين مختلفين تمامًا. في الواقع ، "أنواع الفيروسات" هي فئة تصنيفية ، في حين أن "الفيروس" يُشار إلى الكيان المادي ، القادر على إصابة عائل ما، أو يمكن دراسته في المختبرات. إذا أخذنا فيروس موزاييك الخيار كمثال ، فإن الصياغة الصحيحة ستكون: "نوع فيروس موزاييك الخيار هو عضو في جنس Cucumovirus في عائلة Bromoviridae" ، لكن "النباتات المصابة بفيروس موزاييك الخيار (CMV) تظهر عليها الأعراض". تشهد صعوبة التمييز بين أنواع الفيروسات والفيروسات في الأخطاء العديدة التي نجدها في الأوراق العلمية المنشورة.

أقرت اللجنة الدولية ICTV بالحاجة إلى تسمية موحدة لأنواع الفيروسات منذ فترة طويلة، وبعد سنوات من المناقشات الداخلية ، أطلق في عام 2020 دعوة للمناقشة العامة والتعليقات حول اعتماد تسمية موحدة ذات الحدين. بعد ذلك ، تم التصديق على التسمية ذات الحدين لأنواع الفيروسات من قبل ICTV في تصويت 2021. وبالتالي ، سيتألف اسم نوع الفيروس من كلمتين مائلتين (واثنتين فقط) ، الأولى هي اسم الجنس والأخرى تتكون من لقب الأنواع "ذات الشكل الحر". في هذا الإطار، يُسمح بتسمية أنواع فيروسات لاتينية على غرار نمط Linnaean ، ولكنها غير إلزامية. يمكن أن تتكون أسماء الأنواع باستخدام الأبجدية الإنجليزية القياسية بالحروف اللاتينية التي تحتوي على 26 حرفًا و/أو أرقامًا عربية.

اعتبارًا من عام 2021 ، اعتمدت أسماء أنواع الفيروسات التي تم إنشاؤها حديثًا تنسيقًا ذي حدين. عملية إعادة تسمية جميع الأنواع الحالية جارية ويجب أن تكتمل بحلول نهاية يونيو 2023 ، ليتم التصديق عليها في وقت مبكر من عام 2024. والأهم من ذلك ، أن هذه العملية تتضمن أسماء أنواع الفيروسات فقط. سيبقى اسم الفيروس الشائع بدون تغيير ، وسيكون هو نفسه الذي تم استخدامه دائمًا. مثال على ذلك فإت ما كان يعرف بفيروس قوباء الحمضيات إسمه الثنائي حالياً *Ophiovirus citri*، حيث *Ohpiovirus* هو إسم الجنس و *citri* مشتق من إسم الجنس للعائل وهو *Citrus*.

أظهر علماء الفيروسات النباتية قلقًا كبيرًا بشأن اعتماد ذوات ذات الحدين لتسمية أنواع الفيروسات. في الواقع ، عادةً ما يكون لفيروسات النبات أسماء وصفية جيدة ، وهي مألوفة لمعظم مجتمع علم الفيروسات النباتية. بمجرد إثبات أن أسماء الفيروسات لن تتأثر بتحويل أسماء أنواع الفيروسات إلى ذات الحدين ، فإن هناك جهدًا جاريًا للتوصل إلى إجماع بين مجموعات دراسة الفيروسات النباتية لإيجاد تنسيق ذي حدين مشترك. في الوقت الحالي ، اعتمدت معظم مجموعات الدراسة في اللجنة الفرعية للفيروسات النباتية نسقًا لاتينيًا ذي الحدين على غرار Linnaean. يذكر لقب النوع بشكل أساسي المضيف أو الأصل الجغرافي أو الأعراض ، وهناك مساحة للإبداع (الجدول 1). وتجدر الإشارة إلى أن كلمة "لاتينية" لا تعني "لاتينية" ، لذلك ليست هناك حاجة لدراسة هذه اللغة لتطوير المعادلات اللاتينية ذات الحدين. على أي حال ، للمهتمين ، يتوفر دليل لإنشاء أسماء أنواع الفيروسات ذات الحدين اللاتيني

(https://www.microbiologyresearch.org/content/journal/jgv/10.1099/jgv.0.001800).

يتم الإبلاغ عن جميع أنواع الفيروسات المعتمدة حاليًا من قبل ICTV في جدولين متاحين للجمهور ، قائمة الأنواع الرئيسية (https://ictv.global/msl) (MSL) ومورد البيانات الوصفية للفيروس (VMR) (https: // ictv. العالمية / vmr). يعد VMR مفيدًا بشكل خاص ، لأنه يُبلغ عن كل من أنواع الفيروسات وأسماء الفيروسات ، بالإضافة إلى العزلات النموذجية وإدخالات GenBank ، مما يسهل التعرف على تصنيف الفيروسات.

لويزا روبينو

باحث أول في المركز القومي للبحوث الايطالي، معهد وقاية النباتات المستدامة، باري ، إيطاليا

البريد الالكتروني: luisa.rubino@ipsp.cnr.it

أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

حالة الآفات الجديدة والغازية والاعداء الطبيعيين

العـــراق

التسجيل الاولي للمتطفل اليرقي *Cotesia ruficrus (Haliday, 1834)* على دودة الحشد الخريفية في العراق

تعد دودة الحشد الخريفية *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera , Noctuidae) من أخطر الآفات على محصول الذرة الصفراء والبيضاء الشامية والارز. دخلت الى العراق حديثا تمتاز هذة الحشرة بيرقاتها الكبيره وتسبب خسائر اقتصادية كبيره نتيجه لشراسة تغذية اليرقات وتصنع ثقوب بالنبات كما انها تعتبر من الافات العابرة للحدود. جمعت عينات لمحصول الذرة مصابة بالحشرة من منطقة ابوغريب /بغداد للفترة من 1/9/2022 ولغاية 27/12/2022 من مناطق (الزيدان – السعد – الخوالد والغريباويين) وبعد الفحص والتشريح لوحظ وجود يرقات الدودة مصابة تم عزل تلك اليرقات في علب بلاستيكية (12×16سم)غطيت هذه الاطباق بقطعة قماش شفاف ومراقبتها يوميا .حيث بعد ملاحظه ظهور عذارى المتطفل تم عزلها بانابيب زجاجية بابعاد 25×125 ملم ومراقبتها لحين ظهور المتطفل وعزله وارساله الى شركة مايكولوجيا /كوريا للتشخيص جزيئياً من قبل المركز على انه المتطفل اليرقي *Cotesia ruficrus* (Hymenoptera:Braconidae) وبعد اول تسجيل على دوده الحشد في العراق. لوحظ من خلال التجارب ان المتطفل يتطفل على جميع اطوار الحشرة ولكنه يفضل الطور الرابع وتطوره السريع على الافة. **[أحمد عطية عافي (العراق) ، رئيس مهندسين زراعيين ، وزارة الزراعة ، دائرة وقاية المزروعات ، ابوغريب - العراق ،2023] .**

ت	تاريخ جمع العينة	المنطقة	معدل اعدد اليرقات المصابة	معدل اعداد المتطفل /المنطقة
1	13-27/11	الخوالد	16	50
2	13-27/11	الغريباووين	23	104
3	16-21	الزيدان	133	103
4	6-21/12	السعد	122	53

تونس

ظهوردبورثمارالمشمش الغشائي (Hymenoptera: Eurytomidae)*Eurytoma samsonowi* كآفة اقتصادية للمشمش بتونس

العديد من الدبابير (Eurytomidae) Eurytomid هي طفيليات نباتية ، وبعضها من الآفات الزراعية الاقتصادية. خلال سنة 2015 ، تم التقصي على نوع جديد من الدبابير يصيب ثمار المشمش في محافظة قفصة التي تقع في المنطقة الجنوبية الغربية من دولة تونس. أفضت التعريفات المورفولوجية والجزيئية بتحديد الآفة على أنها دبور ثمار المشمش *Eurytoma samsonowi* ، وحيث ان وجوده جديد في تونس وأفريقيا. إلى جانب ذلك ، أجريت تقصيات ميدانية حقلية من 2017 إلى 2021 من أجل تقييم التوزيع الجغرافي لهذه الحشرة في مناطق إنتاج المشمش التونسية الرئيسية ، ووصفت أعراض الإصابة وتقييم أضرارها على أصناف المشمش المختلفة. تنتشر الآفة في تونس بشكل محدود حيث تم العثور عليها فقط في محافظات قفصة وسيدي بوزيد وتوزر. تتغذى يرقات هذه الآفة على الأنسجة النووية لنواة المشمش. الثمار المصابة إما تسقط على الأرض قبل الأوان أو يتغير لونها الى الأسود ، وتصبح "ثمارا محنطة"، وتبقى ملتصقة بالشجرة بعد جمع محصول المشمش. سجلت أعلى معدلات

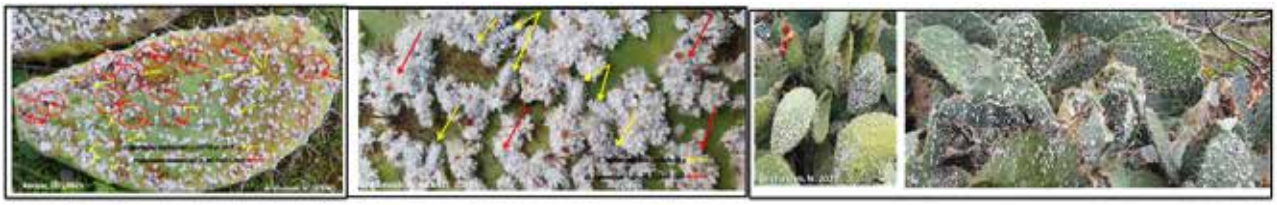
الإصابة في صنف 'البيوضي' حيث تراوحت نسب الإصابة بين 64 إلى 76٪ حسب السنة الحقلية. تراوحت معدلات الإصابة المسجلة في أصناف 'بدري' و'عمرالعش' من 24٪ إلى 51٪ و 27 إلى 53٪ على التوالي. لذلك يجب اعتبار هذه الحشرة آفة اقتصادية للمشمش في تونس. ومناقشة تدابير المكافحة الممكنة والتوقعات المستقبلية .[**تقوى وناسي[1] ، أحلام حربي[1] ، خالد عباس[1] ، محمد الامام[2] ، جيرار دلفار[3] و براهيم شرميطي[1] (تونس) ، [1]المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم ، قسم العلوم البيولوجية وحماية النباتات-جامعة سوسة. [2]المدرسة العليا للفلاحة بمقرن- جامعة قرطاج. [3]مركز التعاون الدولي في البحوث الزراعية من أجل التنمية (CIRAD)، فرنسا، 2022].**

سورية

التسجيل الأول للمفترس Mulsant *Cryptolaemus montrouzieri* على الحشرة الغازية بق الصبار الدقيقي القرمزي (Cockerell) (Hemiptera: Dactylopiidae) *Dactylopius opuntiae* في سورية

سجل المفترس Mulsant *Cryptolaemus montrouzieri* لأول مرة في سوريه بأطواره المختلفة (اليرقة، العذراء والحشرة الكاملة) على حشرة بق الصبار الدقيقي القرمزي أو ما يعرف بحشرة الكوشنيل القشرية القرمزية على الصبار)التين الشوكي أو الهندي) في منطقة بانياس على الساحل السوري خلال شهر كانون الأول 2023. والذي يرجح أنه انتقل اليها طبيعيا (بفعل الإطلاق السنوي المتكرر للمفترس على امتداد المنطقة الساحلية وعلى أفة البق الدقيقي الذي يصيب الحمضيات)، وقد انتشر بشكل كثيف على ألواح الصبار المصابة بالآفة قبل التدخل بالإطلاق المعملي من مختبرات مركز اللاذقية لتربية الأعداء الحيوية، ويعد هذه مؤشراً جيداً وهاماً لمكافحة هذه الأفة الغازية بالطرق البيولوجية الآمنة. نقلت ألواح الصبار المصابة بحشرة *D. opuntiae* مع المفترس إلى مختبرات المركز وتم عزل أطوار كل من الحشرة والمفترس وتوصيفها. وإجراء التربية المخبرية لدراسة الكفاءة الحيوية للمفترس لعدة أجيال. أدخل المفترس *C. montrouzieri* لأول مرة إلى سورية عام 1995 من تركيا وربي في مختبرات المركز ويتم سنوياً تربية وإطلاق المفترس بشكل دوري لمكافحة البق الدقيقي على الحمضيات.**[ناديا الخطيب ، مركز المكافحة الحيوية ، مديرية الزراعة باللاذقية ، اللاذقية، سوريه 2023].** alkh.nadia@gmail.com

ولغرض تسليط الضوء على هذا المفترس اصدرت الدكتورة نادية الخطيب منشوراً يحتوي على المفترس كربتوليمس تاريخه وانتشاره ودورة حياته وتربيته وإكثاره كميا، ولغرض الاطلاع عليه اكبس على الرابط https://iraqi-datepalms.net/?p=15400



التسجيل الأول للأكاروس Oudemans (Acari: Acaridae) *Acotyledon paradoxa* كآفة على بيوض فراشة الحرير (Lepidoptera: Bombycidae) *Bombyx moriL.* في سورية

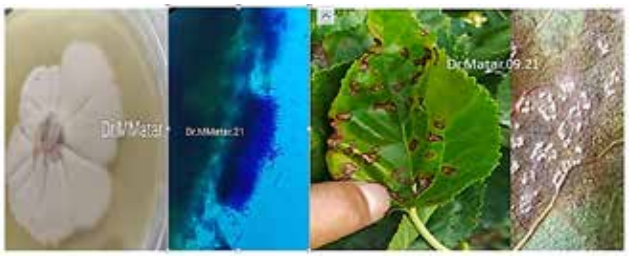
سُجّل تواجد وتغذية كافة الأطوار المتحركة من الأكاروس Oudemans, 1903 *Acotyledon paradoxa* (Acari: Acaridae) على بيوض فراشة الحرير *Bombyx moriL.* (Lepidoptera: Bombycidae) ضمن صواني التربية المخبرية لهذه الحشرة في مخابر قسم وقاية النبات (كلية الزراعة، جامعة دمشق) خلال 2022. تم كذلك عزل طور الحورية الثانية من الأكاروس *A. paradoxa*. جسم الأكاروس البالغ عريض بوضوح ذو لون أبيض لامع إلى مصفر. طول منطقة أجزاء الفم أكبر من عرضها عند القاعدة. تحمل منطقة الأرجل الأمامية صفيحة ظهرية عريضة. جسم الأنثى 486 ميكرون طول، 312 ميكرون عرض، جسم الذكر 428 طول، 224 عرض. الأرجل متوسطة الطول والمخالب قصيرة جداً مقارنة بالرسغ. تتمركز الفتحة التناسلية من الناحية البطنية بالقرب من حافة الجسم وعلى مستوى حرقفة الزوج الرابع من الأرجل مع حليمات تناسلية مفلطحة وصغيرة جداً ، وتكون ممصات

الصفيحة التناسلية نامية بوضوح. تتمركز الصفيحة الشرجية في نهاية الجسم وتحمل 6 أزواج من الشعيرات غير المتساوية في الطول عند الأنثى، مقارنة بـ 3 أزواج فقط من الشعيرات عند الذكر. يكون توزع الأشعار على الأرجل متماثل عند الذكر والأنثى مع غياب الأشعار الورقية على الرسغ في الأزواج الأربعة من الأرجل. تعد أنواع الجنس *Acotyledon* آفات خطيرة على الحبوب والمواد المخزونة في العالم، وهي مسجلة على مدى واسع من العوائل من بينها بعض الحشرات. سجل تواجد هذا النوع في أعشاش البوم والخفافيش وبعض القوارض كالفئران والسنجاب الأحمر، كما سجل على عدد من الحبوب والمواد المخزونة وبعض النباتات. يعد هذا التسجيل هو الأول لهذا الأكاروس في سورية ، وتعد بيوض فراشة الحرير عائل جديد لهذه الآفة. **[محمد قنوع، هشام الرز، زكريا الناصر،(سورية)، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق ، سورية ، 2023].**

التسجيل الأول للمفترس أبو العيد ذو الـ18 نقطة في سورية(*Myrrha octodecimguttata* (Coleoptera: Coccinellidae

سجل المفترس أبو العيد ذو الـ 18 نقطة -*Myrrha octodeci* *mguttata* (Linnaeus, 1758) لأول مرة في محافظة اللاذقية – سورية على مستعمرات المَنْ المنتشرة في الحقول المزروعة بالذرة الصفراء والمختلطة مع الإصابة بدودة الحشد الخريفية -*Spo* *doptera frugiperda* خلال شهري تشرين الأول وتشرين الثاني لعام 2022. يتواجد المفترس في غابات الصنوبر ويتغذى على حشرات المن. المفترس *M. octodecimguttata* من الخنافس المتوسطة الحجم ، ذات شكل بيضاوي، يقيس من 4 - 5 مم ، ويحوي على 18 بقعة بلون أبيض-كريمي وفي بعض الأحيان تكون البقع مدمجة. يكون الرأس بلون بني مع علامتين بلون أبيض ، الصفيحة الظهرية الأمامية بلون بني ولها جوانب بيضاء واضحة وبقع بيضاء على الحواف الأمامية والخلفية. وتظهر عليها علامة "M" مميزة، مستديرة وبنية اللون. أما اليرقات فتكون بلون بني إلى بني رمادي، وغالبًا ما تكون الدرنات سوداء اللون ، باستثناء المجموعة الظهرية الجانبية ذات التركيب الشوكي المبعثر من النموذج strumae والمجموعة الجانبية للحلقة البطنية الأولى بلون برتقالي لامع. **[ناديا إبراهيم الخطيب [1] و علاء تركي صالح [2].(سورية)، [1]مركز المكافحة الحيوية، مديرية الزراعة باللاذقية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، سورية. بريد الكتروني** alkh.nadia@gmail.com **[2]مركز بحوث ودراسات المكافحة الحيوية، كلية الزراعة، جامعة دمشق، 2023].**

التقرير الأول لمرض تبقع أوراق التوت *Phloeospora maculans* في اللاذقية ، سورية

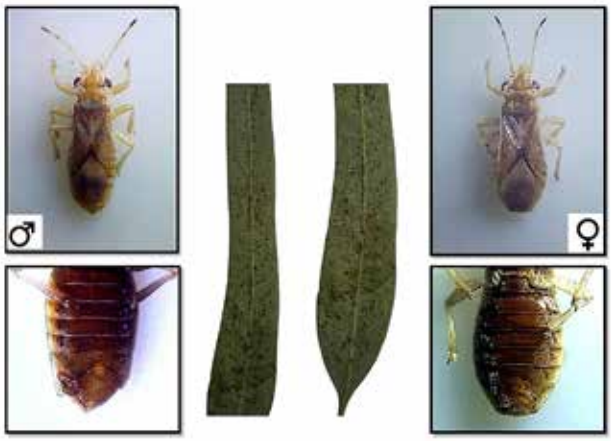


تزرع شجرة التوت *Morus* spp. في سورية منذ زمن بعيد ، نظرا لأهميتها في تربية دودة القز وصناعة الحرير ، الذي اشتهرت به سورية منذ القرن الأول الميلادي. لوحظ في السنوات الماضية انتشار شديد لمرض تبقع الأوراق على أشجار التوت في بعض مناطق محافظة اللاذقية ، لذلك فقد هدف البحث إلى تقصي انتشار المرض وتحديد الكائنات المسببة له في محافظة اللاذقية ، ضمن إطار مشروع تطوير تربية دودة القز في سورية ، نفذت جولات ميدانية شهرية شملت 8 مواقع في محافظة اللاذقية خلال الفترة من منتصف شهر أيار/مايو وحتى نهاية شهر تشرين الأول/أكتوبر 2021. تم خلالها فحص 40-60 شجرة توت شهرياً في كل موقع ، سجلت الأعراض على الأوراق المصابة ، وقدرت نسبة الإصابة وشدتها في كل موقع. جمعت عينات من أوراق النباتات المصابة وتم عزل الفطور الممرضة على مستنبت أجار دكستروز البطاطا(PDA) ، وتم تحديد الجنس والنوع بناء على أعراض المرض والخصائص الشكلية والمجهرية للمسبب ، ودرست قدرته الإمراضية على أوراق التوت الأبيض (*Morus alba* L). أظهرت النتائج انتشار شديد لهذا المرض في

جميع مناطق المحافظة، بدأ ظهور المرض على الأوراق الناضجة اعتبارا من منتصف شهر حزيران/يونيو وسجلت أعلى نسبة إصابة وشدتها في منطقة جبلة (53.33%،45.18%)على التوالي ، في شهر ايلول / سبتمبر2021. كشف الفحص المجهري أن الفطر يشكل اثماراته على مستوى البقع بشكل كويمات بوغية (acervuli)، دائرية قرصية الشكل بيضاء اللون أو رمادية شاحبة ، ابعادها (145) 190-160(210) ميكرومتر (N=30)، تتشكل تحت البشرة في دوائر متحدة المركز تظهر غالبا على السطح العلوي وأحيانا على سطحي الورقة. الحوامل الكونيدية صولجانية ، قصيرة ، غير مقسمة وغير ملونة ، ابعادها 20.5–6.5 × 4.0–2.5 ميكرومتر تتوضع في نهايتها الأبواغ الكونيدية ، خيطية الشكل ، غير ملونة ، منحنية غالبا وأحيانا مستقيمة ، مقسمة بـ 6-1 حواجز، متوسط طولها (17) 25-55 (62) ميكرومتر وعرضها 2.4-3.7 ميكرومتر (N=30). بينت نتائج العدوى الاصطناعية ظهور الأعراض على الأوراق المعداة بعد 12- 15 يوما من العدوى ، كما أظهرت نتائج العزل أن الفطر المسبب هو ذاته في المصدر (فرضيات كوخ)، ووفقا لذلك نرجح أن الفطر المسبب هو *Phloeospora maculans* (Sandri) Allesch. حسب المراجع العلمية المتخصصة. وحسب المعطيات المتوفرة فإن هذا الفطر يسجل لأول مرة في سورية من خلال هذه الدراسة، ويبدو أن المرض ليس جديداً في المنطقة إلا أنه كان عرضة للخلط مع مرض الأنتراكنوز الذي يشترك معه في أعراض متشابهة تقريبا. **[محمد مطر ،كلية الهندسة الزراعية - جامعة تشرين-سورية، عطية عرب - مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية – سورية، 2023]** atiearab@hotmail.com ، dr.mmatar@hotmail.com.

التسجيل الاول للبق البرونزي (Hemiptera: Thaumastocoridae) *Thaumastocoris peregrinus* على الكينا في سورية

تم تعريف حشرة البق البرونزي بالإعتماد على المواصفات المظهرية لبعض الأفراد الكاملة وغير الكاملة التي تم جمعها من اشجار الكينا (الاوكاليبتوس) *Eucalyptus camaldulensis* المنتشرة في محافظة اللاذقية ، سورية خلال شهر تشرين الأول 2022. يعتبر البق البرونزي من الحشرات الغازية لدول حوض المتوسط حيث سُجل في إيطاليا و اسبانيا واليونان والبانيا ومالطا والبرتغال وجبل طارق. اختلفت الآراء حول الموطن الأصلي لهذه الحشرة بالرغم من التسجيل الأول لهذا النوع كان من الأرجنتين 2006 إلا أن الباحثين أشاروا إلى أن الموطن الأصلي هو استراليا ومنها انتشرت إلى 29 دولة حول العالم. بلغ عدد الانواع النباتية التي سجلت كعوائل لذلك النوع الحشري 15 نوعاً نباتياً تتبع جنس الأوكاليبتوس ونوع واحد يتبع الجنس *Corymbia* وكلاهما يتبعان الفصيلة النباتية ذاتها. تمت ملاحظة السلوك العدواني لأفراد هذه الحشرة عند تحركها على سطح جلد الأنسان من خلال «العض» أو «القرص» والذي ذكر مرجعياً. تعتبر هذه الدراسة الأولى التي تتطرق لوجود هذا النوع والفصيلة في سورية. **[مهران زيتي ، عطية عرب ، علا سلمان ، مركز بحوث اللاذقية، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق سورية، دورية وقاية النبات الأوروبية EPPO، في مرحلة ما قبل النشر، 2023].**



الحشرة الكاملة للبق البرونزي *Thaumastocoris peregrinus*، المظهر الظهري والبطني للأنثى والذكر وأعراض الإصابة على الأوراق

التقرير الأول عن الفطر *Neopestalotiopsis clavispora* كمسبب لمرض تعفن الجذر والتاج على الفريز في سورية

تم الإبلاغ عن مرض تعفن التاج والجذر على الفريز/الفراولة (*Fragaria anan-assa* Duch) في البيوت المحمية في عدة مواقع في ريف طرطوس الجنوبي وريف حمص الغربي خلال شهر تشرين الثاني/ ديسمبر 2021. نفذت جولات ميدانية في المنطقة وتم تقدير نسبة الإصابة وشدتها في البيوت المصابة. تم عزل الفطر الممرض ، ودرست صفاته الشكلية والمجهرية ، وقدرته الإمراضية على شتول بعمر شهر من الصنفين فورتينا وفستيفال تحت ظروف محكمة. أظهرت النتائج انتشار شديد للمرض ، بلغت نسبة التردد 65% ، وتراوحت نسبة الإصابة ما بين (20%- 80%). ظهرت الأعراض بشكل تبقعات شاحبة بنية محمرة على حواف الأوراق ، جفاف الأزهار والمدادات (stolons or runners) ، إضافة إلى ضعف نمو النباتات المصابة وتعفن الجذور والمنطقة التاجية وتلونها بالبني ، ثم ذبولها وموتها. أظهرت نتائج العزل أن 85% من العزلات تنتمي إلى فطر وحيد يتبع جنس *Neopestalotiopsis* spp.. نمت مستعمرات الفطر بشكل جيد على مستنبت PDA ، وكانت بيضاء اللون ، قطنية المظهر ، ظهرت بشكل حلقات دائرية متداخلة متحدة المركز مشرشرة الحواف ، على السطح العلوي للطبق ، ولون بني فاتح -برتقالي على الجانب السفلي. تشكلت كويمات الفطر(acervuli) بعد 8 أيام من التحضين عند درجة حرارة 25 °س ، بشكل نقط سوداء اللون كروية - إهليلجية أو غير منتظمة الشكل ، منفردة ومبعثرة ضمن الميسليوم ، قطرها 150- 250 مكرومتر ، ازداد تدريجيا إلى 450-550 مكرومتر بعد 20 يوما. الحوامل كونيدية (Conidiophores) قصيرة ، رقيقة الجدران ، مستقيمة ، غير متفرعة وغير ملونة. الأبواغ الكونيدية مغزلية الشكل ، مستقيمة غالبا وأحيانا منحنية ، طولها (16.5)21.5- 26.5(29.5) مكرومتر وعرضها 6.5-7.4 مكرومتر(n=50) ، مقسمة بأربعة حواجز عرضية واضحة إلى 5 خلايا ، ثلاث منها وسطية منتفخة لونها بني فاتح في الوسط وغامق مسود على الجوانب وذات جدار مضاعف ، وخليتين طرفيتين قمية وقاعدية غير ملونتين ، الخلية القاعدية متطاولة مستدقة النهاية 3.5-5.5 ميكرومتر (n = 30) ترتبط بزائدة واحدة ، انبوبية ، شفافة ، وغير متفرعة طولها (4.5) 6.5- 9.5 (11.5) مكرومتر (ن = 30) ، الخلية القمية ذات نهاية مقوسة طولها 2–4.5 ميكرومتر (n = 30) ترتبط بـ 2-3 زوائد غالبا ونادرا 4 زوائد ، خيطية ، شفافة ، طولها (7.5)9.5- 15.5(35.5) مكرومتر (n=30). ووفقا لذلك فقد تم تحديد الفطر بأنه*Neopestalotiopsis clavispora* (G.F. Atk.) Steyaert حسب(Maharachikumbura *et al.*, 2014) أظهرت نتائج العدوى الاصطناعية ظهور الأعراض على النباتات المعداة من كلا الصنفين بعد 20 يوما من العدوى ، وتطابقت مع الأعراض الطبيعية للأصل ، وكذلك مواصفات الفطر الممرض. وحسب المعطيات المتوفرة فإن هذا هو التقرير الأول عن الفطر*N. clavispora* كمسبب لتعفن التاج والجذر على الفريز في سورية. **[محمد مطر(سورية) ، كلية الهندسة الزراعية ، جامعة تشرين – سورية ، 2023].**

أضــواء علــى البحــوث

العــراق

تحريض الانزيمات الدفاعية في نباتات زهرة الشمس المعالجة مع الكيماويات الزراعية ضد *Macrophomina phaseolina*. أجريت هذه الدراسة لتقدير البوليفينول (TP) واستحثاث الإنزيمات المؤكسدة بوليفينول أوكسيديز (PPO) والبيروكسيديز (POD) في نباتات عباد الشمس من خلال غمر البذور في الكيماويات الزراعية لحمض الساليسيليك (SA) والكايتوسان القابل للذوبان في الماء (CH)بالإضافة إلى معلق الكونيدي لـ*Trichoderma harzianum* ومن ثم تحليل المحتوى النباتي من الكربوهيدرات والبروتينات. تم الكشف عن أعلى مستوى من PPO 253.3 U-min^{-1} في 50 جزء في المليون SA لمدة 6 ساعات. التالي كان *T. harzianum* عندما حفز PPO بـ 193.67U-min^{-1}. تم تحفيز البيروكسيديز بشكل كبير وفقًا لزيادة المستحثات. حفزت جذور زهرة الشمس TP لاكثر من 4.88 ملغم/ 100 غم $^{-1}$ في النباتات المعاملة بـSA عند 50 جزء في المليون لمدة 6 ساعات ثم تراجعت مع زيادة جرعة SA . كانت محتوى الكربوهيدرات الكلي في الأوراق 320 مغلم/ 100غم$^{-1}$ في معاملات CH عند 50 جزء في المليون لمدة 6 ساعات. في الجذور لوحظ محتوى الكربوهيدرات بمقدار 500 ملغم/ 100 غم$^{-1}$ باستخدام75 CH جزء في المليون لمدة 6 ساعات. زاد *Trichoderma harzianum* البروتينات في الأوراق والجذور بشكل ملحوظ بنسبة تصل إلى 25٪ مقارنة بـ 16.9٪ في المعاملة الضابطة. تشير هذه النتائج إلى أن تحفيز آلية الدفاع الخاصة بالنباتات عن طريق استخدام حمض الساليسيليك والكايتوسان والمقاوم الحيوي في *T. harzianum* قد يوفر طرقًا بديلة للسيطرة على التعفن الفحمي في زهرة الشمس بسبب تكوين إنزيمات دفاعية ويمكن أن يدعم نشاط النبات من خلال تعزيز محتواه من البروتين والكربوهيدرات. **[خديجة أحمد سيدو و وزير علي حسن (العراق) ، قسم وقاية النبات ، كلية علوم الهندسة الزراعية ، جامعة دهوك ، إقليم كردستان ، دهوك ، العراق. Journal of Plant Protection Research، مجلد 62، رقم 4، 341-349، 2022].** DOI: 10.24425/jppr.2022.143233

الجــزائر

فاعلية توليفة تيبوكونازول - Bacillus في السيطرة على فطر *Fusarium culmorum* المسئول عن تعفن تاج الفيوزاريومي عند القمح الصلب.

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن البكتيريا المضادة المختبرة وهي (B19) BB19 *Bacillus amyloliquefaciens* و Bacillus atrophaeus B16 (B16) ومبيدات الفطريات (tebuconazole و fludioxonil-difenoconazole و difenoconazole) تثبط بشكل كبير نمو الفطر المعزول في المختبر. (FC1 و FC2). على العكس من ذلك ، في تجارب حاضنة النمو المخبرية ، أظهرت كل من سلالتي B19 و B16 و tebuconazole تأثير تثبيط أقل. ومع ذلك ، كانت نتائج توليفة البكتيرية و مبيدات الفطريات واعدة. تم تقليل الخسائر الناتجة عن العزلات FC1 و FC2 بشكل كبير وتحسنت معايير النمو بشكل ملحوظ. في وجود عزلة FC2 ، أعطت توليفة "tebu-conazole-B19" زيادة بنسبة 50٪ في طول الجذر و 76.42٪ زيادة في الوزن الطازج للجذر مقارنةً بالشاهد. كما لوحظ اختفاء أعراض النخر واللون البني على شتلات القمح. وأظهر التحليل الإحصائي أن توليفة " tebuconazole B-19" كانت متآزرة فيما يتعلق بجميع متغيرات النمو المدروسة. **[عمر بن شيخ ، هشام مزيتي ، سمية تشينون وبثينة دخانة (الجزائر) ، قسم الأحياء الدقيقة ، كلية الطبيعة وعلوم الحياة ، مختبر الأحياء الدقيقة التطبيقية ، جامعة فرحات عباس سطيف ، الجزائر، Archives of Phytopathology and Plant Protection، مجلد 55، 1841-1858، 2022].**

الجـزائر

تنوع مقاومة القمح اللين الجزائري ضد *Fusarium culmorum* ، العامل الرئيسي لعفن التاج على القمح. تعفن تاج الفيوزاريوم (FCR) هو أحد أمراض القمح الخطيرة. FC11 هي سلالة واحدة من بين 34 تم الحصول عليها في دراسة سابقة ، وتم تحديدها على أنها سلالة *Fusarium culmorum* شديدة القدرة الإمراضية. تم إدراج FC11 برقم الانضمام MW151664 بـ NCBI GenBank. تم إجراء اختبارين للمقاومة/ الحساسية على 9 أصناف من القمح الطري. اختبار النسبة المئوية لتثبيط الإنبات (٪ GI) ، لتحديد تحمل إنبات الشتلات والمنطقة الواقعة تحت منحنى تقدم المرض (AUDPC) لاختبار التحمل للعدوى الأولية للبذور النابتة. في الاختبار الذي أجري في حاضنة النمو ، تم استخدام شدة المرض (DS) لاختبار قدرة الأصناف على تحمل FCR الناجم عن *F. culmorum*. أظهرت النتائج أن جميع الأصناف كانت معرضة للإصابة بـ FC11 مع انخفاض معنوي في معدل الإنبات ونمو الغمد الأولي بنسبة GI٪ وقيم AUDPC وصلت إلى 68.35 و 68.98٪ للصنفين بومرزوق وهضاب على التوالي. أظهر الصنفين برج محيس وعين عبيد حساسية معتبرة لفطر *F. culmorum* حيث تأثر طول النظام الخضري والوزن الطازج (RCL٪ و RCW٪) سلبياً حتى 28.66 و 56.66٪ على التوالي. في هذا العمل أظهر صنف أخموخ مستوى مثيرًا للاهتمام من تحمل FCR بين الأصناف الأخرى التي تم اختبارها. **[حمزة بوعنقة ، إيناس بلليلي و دوادي خليفي (الجزائر) ، مختبر الوراثة الحيوية و بيوتكنولوجيا النبات ، كلية علوم الطبيعة والحياة ، جامعة الأخوان منتوري قسنطينة 1 ، قسنطينة ، الجزائر. Archives of Phytopathology and Plant Protection، 2023].** https://doi.org/10.1080/03235408.2023.2178064

تونـــس

الحشرات سارقات الحبيبات (الأفروفورات) كنو اقل محتملة لبكتيريا *Xylella fastidiosa* في تونس. تهدف الدراسة الحالية لتحديث وضع النواقل المحتملة لبكتيريا *Xylella fastidiosa* في تونس. سمحت التحريات في تسع مناطق تونسية (نابل ، بنزرت ، باجة ، جندوبة ، زغوان ، القيروان ، بن عروس ، تونس ومنوبة) من عام 2018 إلى عام 2021 بالعثور على 3758 أفروفوريدا من بين ما مجموعه 9702 فردًا من Auchenorrhyncha تم جمعهم بواسطة شبكة المسح. تم التعرف على أربعة أنواع من Aphrophoridae حيث كانت الوفرة الأكثر للنوع *Philaenus tesselatus* بنسبة (62٪)، تليها النوع *Neophilaenus campestris* بنسبة (28٪) ومن ثم النوع *Neophilaenus lineatus* بنسبة (5٪) والنوع *Philaenus maghresignus* بنسبة (5٪) أيضاً. تم العثور على أفراد الأفروفوراید بكثرة بشكل خاص في كل من غابات نابل وجندوبة ، بشكل ثانوي في بساتين الزيتون والأراضي العشبية الجافة. علاوة على ذلك ، تم اتباع توزيعها على مضيفات الحشائش في هاتين المنطقتين حيث تنتشر الحوريات والبالغات على نطاق واسع. يبدو أن *P. tesselatus* هو أكثر الأنواع وفرة كما هو محدد إما عن طريق شبكات المسح التقليدية للبالغين أو عن طريق أخذ عينات نباتية من جنس *Sonchus* و *Smyrnium* و *Cirsium* و *Rumex* و *Polygonum* و *Picris* فيما يخص لحوريات. تم الكشف عن عدد محدود من الحشرات البالغة من النوع *P. maghresignus* بواسطة شبكة الكنس، بينما وجدت الحوريات من هذا النوع على نبات *Asphodelus microcarpus* فقط. تم العثور على النوع *N. campestris* بأعداد كبيرة في النباتات التي تنتمي إلى عائلة Poaceae في الغابات والأراضي العشبية الجافة وبساتين الزيتون بينما وجد *N. lineatus* على الأعشاب تحت أو بالقرب من أشجار الزيتون وفي الأراضي العشبية الجافة.] **سونيا بوخريس بوهاشم ، رباحه السويسي ، رائد أبو قبع ، مارون المجبر ، وفلاديمير جنزيلوفINRAT - المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس ، جامعة قرطاج ، تونس العاصمة. CNR ، معهد الحماية المستدامة للنباتات ، باري ، إيطاليا. المعهد الزراعي المتوسطي CIHEAM ، باري ، إيطاليا. معهد علم الحيوان ، الأكاديمية الروسية للعلوم ، جامعةUniversitetskaya Emb. ، سان بطرسبرج ، روسيا ، مجلة الحشرات 2023 [** https://doi.org/10.3390/insects14020119.

تقييم كيميائي نباتي والتأثير المبيدي النيماتودي للمستخلص المائي للأوراق الجافة لشجرة *Eucalyptus globulus* ضد النيماتودا *Pratylenchus vulnus* الذي يصيب التفاح.

تم تقييم نشاط المستخلصات المائية للأوراق الجافة لنبات *Eucalyptus globulus* ضد نيماتودا آفة *الجذر Pratylenchus. vulnus* في الوسط الزجاجي وفي الجسم الحي. في كلا التجربتين ، أدى تطبيق أربعة تراكيز من المستخلص المائي للأوراق (100%، 60%، 30%، 15%) إلى تقليل عدد الإناث و الذكور على جذور حامل طعوم التفاح MM106 بشكل معنوي. أظهر الاختبار في الوسط الزجاجي أن أعلى معدل وفيات سجل مع تركيز 100% (96%) بعد 72 ساعة من وقت التعرض للمعاملة. وأشارت الدراسات في الجسم الحي إلى أن التركيز 100% زاد بشكل معنوي في معدلات نقص أعداد الإناث والذكور (84.43% و91.4%، على التوالي) مقارنة بالتركيزات الأخرى. وأدت المعاملة الكيمياوية بأوكسميل جي (Oxamyl G) إلى انخفاض في معدلات أعداد الإناث و الذكور بنسبة 98.3% و 100%، على التوالي. أظهر التحليل الكيميائي للأوراق الجافة مستويات عالية من إجمالي الفينولات وإجمالي الفلافونويد كما أظهر قدرة عالية ضد التأكسد. تشير هذه النتائج إلى أن المستخلصات المائية لأوراق *E. globulus* لها إمكانيات مبيدية واعدة ضد النماتودا *P. vulnus*.

[شيهاني-حمّاص، نورة ، لبنى حاجي-هادفي ، أسماء لعريض ، هاجر رقيق و نجاة حريق-رواني (تونس) ، Tunisian Journal of Plant Protection، 17(2):43-54، 2022].

تاثير التبادل-المَرَضي للشعير (*Hordeum vulgare*) والسلجم (*Brassica napus*) على النمو المبكر للنبتة الضارة *Glebionis coronaria* المقاومة لمبيدات الأعشاب المثبّطة لأنزيم أسيتولاكتات سينثاز (Acetol-actate synthase, ALS).

تشكّل النبتة الضارة *Glebionis coronaria* تهديدًا خطيرًا على انتاج الحبوب في الشمال التونسي ، إذ أظهرت نتائج سابقة أنّ هذه النبتة قد طورت نوعا من المقاومة لمبيدات الأعشاب المثبّطة لأنزيم أسيتولاكتات سينثاز (Acetolactate synthase, ALS) ممّا يحدّ من استخدام هذه المبيدات للسيطرة على هذه النبتة في أنظمة زراعة الحبوب. ويُذكر أنّ استخدام الزراعات ذات التبادل-المَرَضي (Allelopathy) عُرف كبديل محتمل لمبيدات الأعشاب للسيطرة على مجموعات الأعشاب الضارة المقاومة. وتهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير خمس زراعات ذات تبادل-مَرَضي في التحكم في النمو المبكر لنبتة *G. coronaria*. لهذا الغرض ، أُجريت تجارب في المختبر بإستخدام المستخلصات المائية لهذه الزراعات ، كما أجريت تجارب في الأصص باستعمال كميات تصاعدية من مخلفات الشعير *Hordeum vulgare* والسلجم *Brassica napus*. وقد بيّنت المجموعة الأولى من التجارب تأثير جميع الزراعات المختبرة بتخفيض طول جذر نبتة *G.coronaria* عند استعمال التركيز 50 غ/ل ، حيث بلغت أعلى معدلات انخفاض طول الجذر نسبة 70% و60% مع مستخلصات الشعير والسلجم ، على التوالي. كما أظهرت هذه الدراسة تأثير خمسة تراكيز من المستخلصات المائية (12.5 و 25 و 50 و 75 و 100 %) للشعير والسلجم ، أن طول الجذر انخفض بشكل ملحوظ مع أعلى تركيز لمستخلص الشعير (حيث بلغ الانخفاض 80%). وكانت نتائج تأثير مخلفات الشعير والسلجم على النمو المبكر لنبتة *G. coronaria* داعمة للنتائج المخبرية ، حيث تمّ ارجاع انخفاض طول الجذور والكتلة الحيوية الجافة إلى أعلى تركيز لمخلفات الشعير) 0.64 غ/كغ(والسلجم (8 غ/كغ(. وتؤكد هذه الدراسة أنّ لكل من الشعير والسلجم إمكانيات تبادل-مَرَضي تخفّض النمو المبكر لنبتة *G. coronaria* المقاومة لمبيدات الأعشاب المثبطة لأنزيم ALS، ممّا يشير إلى فعالية هذه الزراعات إذا تمّ دمجها مع تدابير زراعية أخرى للسيطرة على مجموعات نبتة *G. coronaria* المقاومة للمبيد في حقول الحبوب. **[حاده، زينب ، هدى جنفاوي ، مسعد خماسي ، أحلام مطماطي و ثريا السويسي (تونس) ، Tunisian Journal of Plant Protection ، 17(2): 55-66 ، 2022].**

التبغ الأزرق (*Nicotiana glauca*)، نبات أساسي لتحسين نمو الطماطم ومكافحة العشب الضار *Cynodon dactylon*.

في جميع أنحاء العالم تعتبر الأعشاب الضارة أكثر فئات الآفات الزراعية تكلفة. إنها تقلل من جودة المنتجات والمحاصيل ، وبالتالي السيطرة عليها أمر حيوي لزراعة المحاصيل الناجحة وهو هدف الدراسة الحالية. يهدف هذا العمل إلى تقييم السمية النباتية للجزء الخضري وزهور *Nicotiana glauca* على الطماطم وعلى العشب الضار *Cynodon dactylon*. أجريت التجارب تحت الظروف الحقلية وتم تحديد عدد من العوامل البيوكيميائية والفسيولوجية بعد الحصاد. أظهرت النتائج أن إضافة الزهور المجففة إلى تربة التأصيص (بكمية 1%) هي العلاج الأكثر فعالية إما لتثبيط نمو*C. dactylon* أو لزيادة محصول الطماطم. كان تحفيز طول الأجزاء العلوية والجذور و الوزن الطازج يساوي 35.25% و 328.97% و 159.04% على التوالي. من الملاحظ أيضا فعالية العلاجات عن طريق رش المستخلصات المائية للجزء الخضري والزهور وإضافة الجزء الخضري للتربة في تحفيز نمو الطماطم ، إلا أنها كانت أقل فعالية في تثبيط نمو العشب الضار. في الواقع ، لم يتجاوز تقليل طول الأجزاء العلوية والجذور والوزن الطازج مستويات 66.31% و70.54% و96.54% بعد إضافة الجزء الخضري المجفف (بنسبة 0.6%). يمكن أن تفسر إستراتيجية الدفاع التي طورها الخس للتعامل مع ضغط التبادل المرضي (الأليلوباثي) تحفيز نمو الطماطم. في الواقع ، زاد إنتاج بعض المستقلبات مثل البوليفينول والفلافانول والبروأنثوسيانيدين والفلافونويد والعفص بالإضافة إلى البرولين والكاروتينويد. تم أيضا تسجيل تحفيز نشاط إنزيماتPAL و TAL مع تحفيز النشاط المضاد للأكسدة عن طريق زيادة نشاط الإزالة الراديكالية الحرة .DPPH لكن انخفاض التنفس واضطراب سلامة الغشاء (الذي يظهر من خلال زيادة مستوياتmalondialdehyde وتسرب الإلكتروليت) يمكن أن يفسر تثبيط نمو العشب الضار. تؤكد هذه النتائج على أن إستخدام مسحوق الزهور المجففة لنبات *N. glauca* يمكن أن يكون طريقة فعالة وسهلة لإستغلال المستقلبات الثانوية القيمة إما للقضاء على*C. dactylon* أو لتحسين إنتاج الطماطم. **[جميعي ، غفران ، مروى سياري ، مسعود مارس ، سمير غرسلاوي و ربيعة حوالة (تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection، 17(2): 77-96، 2022].**

أخبار وقاية النبات في الدول العربية والشرق الادنى

أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)

تعزيز مقاومة نبات القطن تجاه ذبابة القطن البيضاء *Bemisia tabaci* وتحديد أنماطها الحيوية في شمال سورية

ذبابة البيضاء *Bemisia tabaci* (Gennadius) آفة هامة على القطن ونظراً لضرورة توفير بدائل صديقة للبيئة تكون فعّالة وتحقق إدارة مستدامة لمحصول القطن، تم تقييم المدخلات الوراثية للقطن لمقاومة ذبابة القطن البيضاء وبينت النتائج أن الارتباط كان موجباً معنوياً بين كثافة الأوبار وكثافة البيوض وبلغت قيمته (R=0.45)، كما ظهرت اختلافات معنوية في كثافة البيض وكثافة حوريات بين المدخلات الوراثية وكان الصنف رقة5 هو الأعلى كثافة بالحوريات والبيوض في تجارب الاصص، حقلياً وصلت كثافة حوريات الذبابة البيضاء إلى ذروتها في الثلث الثاني من شهر أيلول لتعاود إلى الانخفاض حتى منتصف تشرين الأول، كما كان الصنف رقة$_5$ هو الأعلى كثافة بالحوريات في موسمي الزراعة (2018 و2019).

كما أظهرت النتائج بالنسبة لعزلات الكائنات الحية النافعة أن أعلى نسب التعايش عند العزلاتGHA،K ، B، Asp، كما أن الفروق معنوية بين المعاملات T_{wood}، $B._{bacteria}$، GHA، T_{950}، Asp ومعاملة الشاهد في أطوال الجذور وأطوال المجموع الخضري والوزن الرطب والوزن الجاف ، كما حققت كل العزلات كثافة منخفضة في معدل حوريات الذبابة على ورقة النبات بدون فروق معنوية بينها وكانت بين (67.25-89.17) حورية/ورقة ، تفوقت معاملات تغليف البذور المزغبة والبذور المحلوقة كيميائياً والرش الورقي على معاملة السقاية وكل المعاملات حقلياً حققت كل العزلات كثافة منخفضة في معدل حوريات الذبابة على ورقة القطن (23.03-27.34) وبفروق معنوية مع الشاهد (54.76) حورية/ورقة ، كما أن تغليف بذور القطن بالمعاملتين GHA و Bخفض من نسب الإصابة بديدان جوز القطن (40.23% و 40% مقارنة مع الشاهد 54.76%)، كما أسهم تغليف البذور بالعزلات في تحسين اتاحة العناصر الغذائية المدروسة في التربة. تم تحديد 5 أنماط حيوية للذبابة البيضاء من خلال عملية تحليل التتابع النكليوتيدي (سلسلة) لمورثةmtCOI هي MAEM1 B و MAEM1 nonB و $MED\ Q_1$ و$MED\ Q_2$و النمط Asia II 1 .[**زياد العيسى(سورية)، اشراف الدكتور محمد نايف السلتي (مشرف رئيس) والدكتور منير النهان (مشرف مشارك) والدكتور أحمد الجمعة (مشرف بالتعان)، كلية الهندسة الزراعية، جامعة حلب، سوريا (دكتوراه، 2023)]**. ziadissa989@gmail.com

دراسة بيئية لحفارات السيقان على اشجار السدر *Ziziphus* spp وتقييم بعض عناصر الادارة المتكاملة ضدها في محافظة البصرة

تضمنت الدراسة مسحا حقليا لبساتين اشجار السدر في محافظة البصرة خلال العامين 2020 و2021 ، اذ شخصت ثلاثة حفارات للسيقان تصيب اشجار السدر في محافظة البصرة وهي Fab-) *Chrysobothris affinis* (Coleoptera , Buprestidae) و*Anthaxia semiramis* Obenberger, 1913 (Coleoptera , Bu-prestidae) و*Enneadesmus obtusidentatus* (Lesne,1899), (Coleoptera , Bostrichidae). كما تم تسجيل متطفل جديد *Tanycoryphus tibialis* يسجل لأول مرة في العراق على حشرة *C. affinis*. استخدمت بعض عناصر الادارة المتكاملة في مكافحة الافة على صنف التفاحي ، عن طريق إستخدام طرق الميكانيكة والزراعية والكيميائية باستخدام المبيدات الجهازية (كونفيدور، موسبلان ، اكتارا) ، كما تم تقدير متبقيات المبيدات والجدوى الاقتصادية لإستخدامه. **[محمد مهدي مزعل (العراق) ، جامعة البصرة ، كلية الزراعة ، فسم وقاية النبات ، المشرف أ.د عقيل عدنان اليوسف (دكتوراه، 2023)].**

مسببات مرض تخشب العنب Rugose Wood في الجزائر

يعتبر مجمع Grapevine Rugose Wood (RW) أحد الأمراض الرئيسية التي تصيب أشجار العنب في جميع أنحاء العالم. هذا المرض مرتبط بتاثيره على خشب العنب ، والذي يتضمن متلازمات مختلفة تؤثر على الأسطوانة الخشبية وأنسجة الكامبيوم واللحاء. تظهر أعراض مثل تورم الأنسجة في اتحاد الكسب غير المشروع وتكاثر شديد أو أقل وتشقق اللحاء بشكل أساسي بعد التطعيم. مرض خشب الورد العنب يسببه الفيروسات *Grapevine virus A , virus B , Grapevine virus E , Grapevine virus D, Grapevine virus F* و *Grapevine virus stem pitting-associated virus E* والذي ينتمي إلى أجناس *Vitivirus* و *Foveavirus* من عائلة *Betaflexiviridae*. هدفت دراستنا إلى التحقيق في انتشار وتوزيع الفيروسات الرئيسية الثلاثة المرتبطة بمرض Grapevine Rugose Wood(GVA وGVD وGRSPaV) في أهم مناطق زراعة العنب في الجزائر. نهدف أيضًا إلى دراسة التنوع الجيني للفيروس المرتبط بتقر جذع العنب (GRSPaV) من خلال استهداف جين بروتين القفيصة (CP) من خلال RT-PCR والتسلسل. بالإضافة إلى ذلك، حددنا أنواع البق الدقيقي المرتبطة بزراعة الكروم الجزائرية والتي يمكن أن تكون بمثابة ناقلات لفيروسات أمراض الأخشاب ، باستخدام التعريف المورفولوجي والتقنيات الجزيئية. تم إجراء تحليل RT-PCR على 202 عينة لتحديد مدى انتشار GVA وGVD وGRSPaV. أظهرت النتائج أن مرض Grapevine Rugose Wood موجود في جميع مزارع الكروم التي تم مسحها مع معدل إصابة إجمالي قدره 68.8٪. GRSPaV هو الفيروس الأكثر انتشارًا في الجزائر يليه GVA و GVD. تم اكتشاف GVD لأول مرة في الجزائر في ستة من أصل 202 عينة. كشفت نتائج دراسة التنوع الجيني لـ GRSPaV عن توزيع العزلات الجزائرية في أربع مجموعات نسجية، مع تجميع معظم المتواليات في المجموعتين الثالثة والرابعة. حددت دراسة حصر أنواع البق الدقيقي نوعًا واحدًا فقط، وهو *Planococcus ficus*، والذي تم العثور عليه في جميع مزارع الكروم التي تم مسحها باستثناء قطع عنب المائدة المزروعة حديثًا.**[عادل بشير (الجزائر)، قسم علم النبات بالمدرسة العليا للفلاحة بالحراش-الجزائر. إشراف الدكتور أرزقي لحاد ، المدرسة الوطنية العليا للفلاحة بالحراش كمشرف رئيسي بالتعاون مع الدكتورة نعيمة محفوظي ، معهد الأبحاث الزراعية بتونس كمشرف مساعد (دكتوراه، 2023)].**

تنوع مواطن بعض الأكاروسات الشائعة المرتبطة بالوسط الحيوي والمكونات غير الحية في مناطق معينة في شمال سيناء- مصر

أجريت الدراسة لحصر ومعرفة تنوع مواطن بعض أنواع الأكاروسات الشائعة المرتبطة بالوسط الحيوي (عينات من بعض النباتات بمختلف أنواعها الخضر ، المحاصيل والفاكهة والحيوانات بمجامعها المختلفة) ، والمكونات غير الحية مثل عينات من التربة والسماد العضوي والأوراق المتساقطة من النباتات ومخلفات الدواجن والمواد الغذائية المحفوظة. وأوضحت النتائج أنه تم حصر 120 نوعا من الأكاروسات بمنطقة الدراسة في كل من بئر العبد والعريش بشمال سيناء مرتبطة بالوسط الحيوي و المكونات غير الحية. أمكن تصنيف الأنواع المسجلة إلى ثلاث مجموعات رئيسية تبعا لسلوكها الغذائي إلى أنواع نباتية التغذية (آفات) وأكاروسات (حلم وقراد) لها دور في المكافحة الحيوية للأكاروسات النباتية ، الحشرات الصغيرة وحيوانات المزرعة ، ومجموعة من الحلم غير محدد سلوكها الغذائي وتحتاج لمزيد من الدراسة.كما أجريت دراسة توضح تذبذب أعداد العنكبوت الأحمر العادي ذو البقعتين *Tetranychus urticae* Koch (Fam.Tetranychidae) والحلم المفترس المرتبط به *Amblyseius gossypii* ElBadry (Fam.Phytoseiidae) لإظهار فترات نشاطها التي تكون مفيدة في السيطرة على الحلم ، تمت الدراسة خلال الفترة من أبريل 2019 إلى مارس 2021. وأوضحت نتائج الدراسة على أشجار الجوافة خلال العامين أن حلم *T. urticae* أعلى كثافة له خلال فترتين أساسيتين في أوائل ومنتصف الصيف ، في حين أن الحلم المفترس بدأ نشاطه مع بداية نشاط الفريسة. وجد في فصل الشتاء أن الكثافة العددية لكل من الفريسة والمفترس تقل. وعلى صعيد الدراسات الحياتية (البيولوجية تم تربية أحد الأكاروسات نباتية التغذية المتواجدة بكثافة عالية في

منطقتي الدراسة وهو الحلم*T. urticae* الذي لوحظ وفرته في منطقتي الدراسة. وأوضحت النتائج أن الحلم يمر عبر أربع مراحل متحركة (اليرقة ، الحورية الأولى ، الحورية الثانية والحيوان الكامل) بجانب البيضة. لوحظ أن الذكر البالغ أصغر من الأنثى البالغة وكان يتميز ببطنه المدببة بوضوح. بين كل مرحلة وأخرى يوجد فترات سكون (سكون أولي ، سكون ثاني وسكون ثالث) على التوالي. وقدرت فترات البيضة وفترات ما بعد البيضة. تم وصف مورفولوجيا جميع مراحل النمو. وكان متوسط المراحل غير الناضجة (5.87±1.37) و (5.91±1.05) يوم ، دورة الحياة كانت (7.63±1.72) و (7.63±1.72) يوم ، طول العمر(7.98±2.69) و (2.52±1.22) يوم ، العمر الافتراضي (15.61±1.64) و (10.09±1.08) يوم للإناث والذكور على التوالي ، تم تسجيل عدد البيض/الإناث وعدد البيض/الإناث/اليوم.**[إيمان عبد الله إبراهيم علي (مصر) ، كلية العلوم الزراعية البيئية - جامعة العريش مصر، لجنة الإشراف: ا.د. محمد محمد حسن قنديل ، كلية التكنولوجيا والتنمية - جامعة الزقازيق و ا.د. صلاح محمد عبد الكريم و ا.د. محمد نجيب شحاته البسيوني ، كلية العلوم الزراعية البيئية ، جامعة العريش، مصر (دكتوراه ، 2023)].**

دراسة تصنيفية لحشرات فصيلةEulophidae (Hymenoptera) في محافظة اللاذقية

تم في هذه الدراسة جمع 636 عينة نباتية تحمل إصابات حشرية من 12 موقعاً من محافظة اللاذقية خلال العام 2020. إنبثق 219 بالغة مجنحة من فصيلة Eulophidae بعد تربيتها من عوائلها الحشرية. درست البالغات من الناحيتين المورفولوجية والتصنيفية ، وتم وضع مفتاح تصنيفي للأنواع التي تم تعريفها والتي تنتمي للفصيلة بالإعتماد على المعايير المورفولوجية المميزة لكل نوع ، أدت هذه الدراسة إلى تعريف خمسة أنواع وهي: *Neochrys-ocharis formosa*، *Chrysocharis polyzo* ، *Semielacher petiolatus* ، *Diglyphus crassinervis*، *Diglyphus isaea*. كما تم تسجيل النوعان *Chrysocharis polyzo*، *Diglyphus crassinervis* للمرة الأولى في سورية. **[رزق نزار مهنا (سورية) إشراف الدكتور نبيل أبو كف أستاذ في قسم وقاية النبات ، كلية الهندسة الزراعية ، جامعة تشرين ، الجمهورية العربية السورية، (ماجستير، 2023)].**

المقاومة الوراثية والحيوية لمرض التفحم المغطى في القمح تحت ظروف الزراعة الديمية

يعد مرض التفحم المغطى الذي يتسبب عن الإصابة بالفطريات *Tilletia caries* و *T. laevis* و *T. intermedia*من أحد أهم أمراض القمح في إقليم كردستان العراق. أجريت الدراسة الحالية خلال الفترة 2020 إلى 2022 لتحديد مدى انتشار مسببات المرض في شحنات البذور ضمن ثلاثة صوامع داخل محافظة السليمانية ، الكشف عن استجابة العائل لأصناف القمح الناعمة والقاسية ، والقمح الشيلمى للمرض تحت ظروف العدوى الصناعية فى السليمانية ، كفائة مورثات المقاومة ضد سلالات مسبب المرض ، تأثير بعض العوامل الحيوية والكيمياوية في مقاومة المرض واستخدام التقانات الجزيئية للكشف عن مورثات المقاومة المعرفة (Bt) المتاحة في أصناف القمح. تم الكشف عن تلوث عالي في متوسط عينات الحبوب المصنفة ضمن الفئة الثانية وبمعدل 5.3×10^6 بوغ تيلى/غم ، ومتوسط عينات الفئة الثالثة وبمعدل 21.3×10^6 بوغ تيلى/غم ومتوسط العينات

المرفوضة من قبل الصوامع وبمعدل 46.4 × 10^8 بوغ تيلى/غم في صوامع السليمانية ، بينما لم يتم العثور على أي بوغ تيلى في عينات الحبوب المصنفة ضمن الدرجة الأولى ، بلغت أعلى نسبة تلوث في عينات الحبوب المرفوضة من قبل الصوامع 74.9 × 10^9 بوغ تيلى/غم في عينات القمح العائدة لمنطقة بازيان داخل صومعة بيرةمكرون ، تلاها 16.4 × 10^8 بوغ تيلى/ غم في عينات الحبوب في صومعة سيد صادق. أظهرت استجابة العائل لأصناف القمح لمرض التفحم المغطى في ظروف العدوى الصناعية طيف واسع من الاختلافات في إستجابة الأصناف المختبرة ضد العامل الممرض خلال موسمي النمو. أبدت غالبية أصناف القمح الطري حساسية الى حساسية عالية للمرض في السليمانية ، وتراوحت متوسط نسبة الإصابة من 31.5٪ في الصنف بحوث 22 إلى 91.97٪ في صنف الفتح ، بينما أبدت الأصناف فارس 1 ، آشور ، تموز 3 ، المدائن ، اللطيفية ، البركة ، وربيعية صفة المقاومة للمرض وبمتوسط تراوح بين 0.28٪ إلى 3.98٪ على التوالي ، في حين أظهرت ألاصناف بورا ، اراتوم ، معروف ، والرشيد صفة المقاومة المعتدلة للمرض وبمعدل 10.39٪ إلى 21.10٪ على التوالي. أظهرت أصناف القمح الخشن والشيلمى مقاومة عالية للمرض عند *إصابتهما بمصدر لقاح ماخوذ من القمح القاسي. كان تردد الفطر T. caries أعلى من تردد الفطريات T. laevis و T. intermedia* في أصناف القمح القاسي والشيلمى وبنسبة 64% و 73٪ على التوالي ، بينما تردد الفطر *T. laevis* أعلى فى اصناف القمح الطري وبنسبة 18%. أبدت مورثات المقاومة المعرفة Bt1 ، Bt3 ، Bt6 ، Bt8 ، Bt9 ، Bt10 ، Bt11 ، Bt12 ، Bt13، وBtp كفاءة عالية ضد مجتمعات مسبب المرض *Tilletia spp* في ظروف العدوى الصناعية في محافظة السليمانية ، بينما كانت مورثات المقاومة Bt0، Bt2، Bt4، Bt5 ، Bt7، Bt14 و Bt15 غير فعالة. أظهرت المكافحة الكيميائية للمرض على صنفين من القمح بإستخدام مبيدات فطرية مختلفة (ديفيدينند ، راكسيل باير و راكسيل الطارق) على مستويين ، بأن جميع المبيدات الكيميائية خفضت من متوسط نسبة إصابة أصناف القمح بمرض التفحم المغطى بشكل كبير وبنسبة 95.4٪ مقارنة بمعاملة المقارنة ، بينما أسفر إستخدام مبيد الديفيدند عن السيطرة التامة على المرض حتى عند إضافتها بنسبة 20% أقل من توصيات الشركة المنتجة. كشفت نتائج المكافحة الحيوية للمرض بإستخدام الفطريات *T. harzianum* و *B. subtilis* و *P. fluorescence* *بعدم* وجود فروق معنوية بين المعاملات الحيوية ومعاملة المقارنة في متوسط الإصابة بالمرض ، بالرغم من انها أدت الى إنخفاض نسبة الإصابة بمعدل 11% في معاملة *P.fluorescence* ، 9.5% في معاملة *B. subtilis* و 1.6% في معاملة *T.harzianum*. أسفر نتائج استخدام التقانات الجزيئية في الكشف عن مورثات المقاومة المعروفةBt8 ، Bt9، Bt10، Bt11 و Bt12المتاحة في أصناف القمح المحلية ، بأن معظم الأصناف تفتقر إلى هذه المورثات بإستثناء الأصناف جرمو وحصاد التي تمتلك مورث المقاومة Bt9والصنف Bohuth 10 بحوث ١٠ التي تمتلك مورث المقاومة Bt12. **[بيشوا حمة غريب (العراق) ، بإشراف الأستاذ د. عماد محمود المعروف ، كلية علوم الهندسة الزراعية ، جامعة السليمانية، (ماجستير٢٠٢٣)].**

التوصيف المظهري والجزيئي للفطريات المر افقة لفسائل النخيل النسيجية وتقييم كفاءة الفضه النانويه والفطر ألاحيائي *Trichoderma longibrachiatum* في مكافحتها في محافظة البصرة

أظهرت نتائج العزل من أجزاء الفسائل المصابة (المجموع الخضري والجذري) عزل 36 نوعا من الفطريات من أهمها انواع تابعة للجنسFusarium وAlternaria وCladosporium فضلاً عن النوع *Thielaviopsis para-doxa*وسجل الفطران*Neodieghtonia phoenicum* و*Phoma costrricensis* لأول مرة مرافقة لأعراض اللفحة السوداء. شخصت الفطريات جزيئياً بالإعتماد على الجين ITS1-ITS4 وسجلت في بنك الجينات NCBI. كما أظهرت تجارب الأصص قدرة الفضه النانوية والفطر الأحيائي *Trichoderma longibrachiatum* في خفض نسبة وشدة الإصابة بمرض موت وإصفرار بادرات النخيل المتسبب عن الفطر *Fusarium solani*. **[علاء عودة مانع (العراق)، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة البصرة ، العراق – بغداد.أشراف أ.د.محمد عامر فياض و أ.م.د. يحيى عاشور صالح (دكتوراه، 2022)].**

دراسة تصنيفية لنيماتودا ثاليل الحنطة *Anguina tritici* ونيماتودا حوصلات الحبوب *Heterodera avenae* في وسط وجنوب العراق وإدارتها المتكاملة

أظهرت نتائج المسح لحقول الحنطة في محافظات البصرة ، ذي قار ، ميسان ، النجف ، القادسية ، واسط ، بغداد ، ديالى. تواجد نيماتودا ثاليل الحنطة في جميع مناطق المسح بنسب إصابة متفاوتة. كما سجل تواجد نيماتودا حوصلات الحبوب *Heterodera avenae* لأول مرة في العراق في ثلاثة محافظات (النجف ، بغداد ، ميسان) مع تفاوت نسبة الإصابة. تم تشخيص كلا النوعين *Anguina tritici* و *Heterodera avenae* حسب الصفات المظهرية والشكلية القياسية (المرفومترية) كما تم تشخيصها جزيئيا بالاعتماد على الجين ITS4 وسجلت العزلات في بنك الجينات NCBI. تضمنت الدراسة استعمال الفطر الاحيائي *Arthrobotrys. eudermata* والمبيد الكيمائي Velum اللذان اظهرا كفاءة عالية في خفض الإصابة وزيادة حاصل الحنطة خصوصا عند استعمالهما تكاملياً. تبين ايضاً في الدراسة وجود زيادة ملحوظة في حاصل الحنطة وانخفاض في الإصابة عند استخدام طريقة الري بالرش مقارنة بطريقة الري بالسيح. **[محمد حمدان غضبان (العراق) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة البصرة ، العراق ، بأشراف أ.م.د.ضياء سالم علي و أ.م.د. رامين عباس حيدري ، جامعة طهران ،كلية الزراعة والموارد الطبيعية (دكتوراه ، 2022)].**

دراسة بيئية وحيوية لحافرة أوراق البندورة *Tuta absoluta* (Meyrick,1917) وتحديد كفاءة بعض متطفلا تها

أنجز هذا البحث في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية – سورية ، حيث تم حساب المؤشرات البيولوجية لحافرة أوراق البندورة *T. absoluta* ، و مدد الأطوار المختلفة ، ومدة حياة البالغات وخصوبتها ، وتحديد تأثير ظاهرة التكاثر البكري عند الحافرة على المؤشرات البيولوجية عند درجات حرارة ثابتة (10، 20، 30°س)، ورطوبة نسبية 60-65% ، وفترة إضاءة (168:) ساعة (ضوء: ظلام) باستخدام جداول الحياة بالاعتماد على المرحلة العمرية ثنائي الجنس Age-stage Tow-sex بإستخدام البرنامج TWOSEX-MSChart. حيث بلغت قيمة معدل الزيادة الفعلي (r) ، ومعدل الزيادة النهائي (λ) حالة التكاثر اللاجنسي (Parathenogenesis) أعلى قيمة لهما عند الدرجة 20°س وكانت (0.0439 ± 0.0028 أنثى/أنثى/يوم) و (1.0449 ± 0.0029 أنثى/أنثى/يوم) على التوالي ، وبلغت أعلى قيمة لمعدل التكاثر الصافي Ro (7.01 ± 0.8705 أنثى/أنثى/جيل) عند الدرجة 20°س وأقل قيمة (0.92 ± 0.1250 أنثى/أنثى/جيل(عند الدرجة 30°س ، وكان متوسط طول مدة الجيل T (44.3 ± 0.203 يوم) الأطول عند الدرجة 20°س ، تناقصت مع ارتفاع درجة الحرارة حيث بلغت (26.38 ± 1.156 يوم) عند الدرجة 30°س.

دُرِسَتْ مؤشرات جداول حياة المتطفل اليرقي الخارجي *Bracon concolorans* (Marshall,1900) (Hymenop-tera: Braconidae) على يرقات حافرة أوراق البندورة *Tuta absoluta* مكتملة النمو تحت الظروف المخبرية (درجة حرارة 1±27و رطوبة نسبية 5±70) ،في حالتي التكاثر الجنسي واللاجنسي وحُسِبَتْ هذه المؤشرات باستخدام برنامج TwoSex-MSchart ، أظهرت نتائج قيم المؤشرات التالية (حالة التكاثر الجنسي): معدل الزيادة الفعلي (r)=0.0102±0.2187 أنثى/أنثى/يوم ، ومعدل الزيادة النهائي (λ)= 0.0127±1.2445 أنثى/أنثى/يوم ، ومعدل التكاثر الصافي (R0)= 7.2±46.58 أنثى/أنثى/جيل ، ومتوسط مدة الجيل (T)= 0.302±17.559 يوم ، ومعدل التكاثر الإجمالي (GRR)=±50.91 7.656 فرد/ذرية ، والمدة اللازمة لتضاعف الجماعة (DT)= 3.1684 يوم. وفي حالة التكاثر اللاجنسي : بلغ معدل الزيادة النهائي (λ)= 1 ، وانعدمت قيمة كل من معدل الزيادة الفعلي (r) ، ومعدل التكاثر الصافي (R0) ، ومعدل التكاثر الإجمالي (GRR). تم دراسة تأثير درجات الحرارة الثابتة على مؤشرات جداول الحياة لمتطفل البيض *T. oleae* عند درجات حرارة ثابتة (20، 25، 30°س) ، ورطوبة نسبية 60-65% ، وفترة إضاءة (168:) ساعة (ضوء : ظلام) ، بلغت أعلى قيمة لمعدل الزيادة الفعلية (r) بين 0.006±0.4132 أنثى/أنثى/يوم على درجة حرارة 30°س ، وبلغت أعلى قيمة لمعدل الزيادة النهائي (λ) عند درجة الحرارة 30°س (0.022±1.531) أنثى/أنثى/يوم. وتراوحت قيمة معدل التكاثر الصافي(R0) 7.215±50.58 أنثى/أنثى/جيل عند درجة الحرارة 25°س

و 24.67±2.019 أنثى/أنثى/جيل عند درجة حرارة 30°س. وتراوح متوسط طول مدة الجيل بين (17.761±0.132) يوم عند درجة حرارة 20°س وأقصر مدة (8.12±0.316) يوم عند درجة حرارة 30°س.

وسجل في هذه الدراسة 11 نوعاً و8 أجناس متطفلة على أطوار حافرة أوراق البندورة (*T. absoluta*) وهي تسجيل أول على حافرة أوراق البندورة في سوريا ، كان أكثر الأنواع انتشاراً هو النوع *N. formosa* بنسبة 31.29% ، والنوع *S. japonicus* بنسبة 30.53% ، ثم النوع *Diglyphus isaea* بنسبة 14.5% ، ويليه النوع *Bracon nigricans* 5.34% ، يليه *الجنس* sp*Pnigalio*. بنسبة 3.5% ، ثم النوع *Bracon concolorans* 3.35% ، تلاه النوع *Habrobracon hebetor* بنسبة 2.7% ، وكانت نسبة انتشار كل من النوع *Pachycrepoidieus vindemmiae* (1.5%) والجنس *Pteromalus* sp. (1.3%) والجنس sp*Elasmus*. (1.37 %)sp*Glyptapanteles*. (0.9%) ، والنوع *Goniozus nephatidis* (0.9%) ثم الجنس sp*Telenomus*.(0.6%) النوع *P. Agraulses* (0.45%) والنوع *Aphanogmus clavicornis* والنوع *He-miptarsenus unguicellus* والجنس sp*Osculobracon*. والجنس sp*Apanteles*. (0.3%) وأظهر تحليل ANOVA في تجربة تقييم كفاءة المتطفل اليرقي *B. brevicornis* في السيطرة على حافرة أوراق البندورة ضمن الأقفاص فروقاً معنوية لأعداد اليرقات الحية والمتطفل عليها وأعداد الأنفاق عند مقارنة المعاملتين مع الشاهد ، بينما لم يكن هناك فروقاً معنوية بين المعاملتين فقط فروقات ظاهرية. **[روعه محسن يوسف (سورية) إشراف الدكتور نبيل أبو كف أستاذ في قسم وقاية النبات ، كلية الهندسة الزراعية ، جامعة تشرين والدكتوررفيق عبود الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية ، الجمهورية العربية السورية (دكتوراة ، 2022)].**

تقييم كفاءة البكتريا *Pseudomonas fluorescence* وبعض المستخلصات النباتية في مكافحة مرض تعفن جذور الباميا *Abelmoschus esculents*

أظهرت نتائج الدراسة كفاءة البكتريا *Pseudomonas fluorescence* ومستخلص أوراق اليوكالبتوس في خفض مرض تعفن جذور الباميا المتسبب عن الفطرين *Rhizoctonia solani* و *Macrophomina phaseolina* ، كما أدت هاتين المعاملتين الى تحسين مؤشرات النمو والحاصل والنسبة المئويه لإنبات البذور.**[تسيار محمد خضير (العراق)، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة البصرة-العراق ، أشراف الدكتوره ليلى عبد الرحيم بنيان (ماجستير، 2022)].**

دراسة جداول حياة حشرة بسيلا الأوكاليبتوس *Glycaspis brimblecombei* ومتطفلها *Psyllaphagus bli-teus* في محافظة اللاذقية

تُعدّ حشرة بسيلا الصمغ الأحمر ذات القلنسوة الأسترالية الغازية (*Glycaspis brimblecombei* Moore,1964 (Hemiptera: Aphalaridae) من الآفات الأكثر خطورة لأنواع عدّة من الأوكاليبتوس ، وفي مقدمها الأوكاليبتوس المنقاري *Eucalyptus camaludensis* الأكثر وجوداً في سورية. وتُعدّ حشرة *Psyllaphagus bliteus* Riek 1962 (Hymenoptera: Encyrtidae)) متطفلاً متخصصاً على حوريات البسيلا. أجري هذا البحث عام 2020 في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية ، سورية ، لتحديد المؤشرات الحيوية لحشرة البسيلا *G.brimblecombei* ومتطفلها *P.bliteus* ، وحساب مدد الأطوار المختلفة ، ومدة حياة البالغات وخصوبتها في درجة حرارة المختبر. حسبت المؤشرات الحيوية باستخدام جداول الحياة بالإعتماد على المرحلة العمرية ثنائي الجنس Age-stage Two-sex. بلغت قيمة معدل الزيادة الفعلي (r) ، ومعدل الزيادة النهائي (λ) ، ومعدل التكاثر الصافي R_0 (0.047 /يوم ، 1.04 /يوم ، 5.43 جيل/فرد) على التوالي بالنسبة لحشرة البسيلا *G.brimblecombei* بينما بلغت (0.15 /يوم ، 1.16 /يوم ، 5.26 جيل/فرد) بالنسبة للمتطفل *P.bliteus*. بلغ متوسط مدة الجيل T لحشرة البسيلا *G.brim-blecombei* ومتطفلها *P.bliteus* (35.98 يوم ، 10.86 يوم) على التوالي. والنسبة الجنسية (♀1.7 : ♂1) بالنسبة لحشرة البسيلا *G.brimblecombei* ، و (♀1 : ♂1) بالنسبة لـ *P.bliteus*. **[سنان سليمان (سورية) إشراف الدكتور نبيل أبو كف أستاذ في قسم وقاية النبات ، كلية الهندسة الزراعية ، جامعة تشرين ، الجمهورية العربية السورية (ماجستير، 2220)].**

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

الـ "فاو» تعقد ورشة العمل الختامية للمشروع الإقليمي لتخفيف مخاطر دودة الحشد الخريفية

13 14- مارس/آذار 2023 عمَّان-الأردن

عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) ورشة العمل الختامية للمشروع الإقليمي للتخفيف من مخاطر دودة الحشد الخريفية، تحت عنوان «التأهب والاستجابة الطارئة لتعزيز قدرات بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا للتخفيف من مخاطر دودة الحشد الخريفية»، والتي عقدت على مدار يومي الـ 13 و14 من مارس/ آذار الجاري في العاصمة الأردنية عمَّان بحضور ممثلي وزارات الزراعة في الدول المشاركة بالمشروع.

خلال الورشة، تم استعراض مخاطر دودة الحشد الخريفية بما في ذلك جهود منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في التخفيف من مخاطر دودة الحشد الخريفية التي تهاجم محاصيل الذرة والأرز والذرة الرفيعة والدخن وقصب السكر ومحاصيل الخضر والقطن وتنفيذ استراتيجية المكافحة المتكاملة لهذه الآفة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا وفي المملكة الأردنية الهاشمية والجمهورية اللبنانية والجمهورية العربية السورية والضفة الغربية وقطاع غزة بالخصوص ، إلى جانب مناقشة التقرير النهائي للمشروع حيث تضمن الإنجازات وقصص النجاح والدروس المستفادة وأهم التحديات والتوصيات.

وقال نبيل عساف، ممثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في الأردن، إن مخرجات هذه الورشة ستوفر إرشادات وتوصيات إقليمية بشأن الحد من انتشار دودة الحشد الخريفية وتدابير السيطرة عليها حيث تهدف الورشة إلى تشجيع تبادل المعلومات فيما بين البلدان بمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بشأن التقنيات والتكنولوجيات المتكاملة لمكافحة دودة الحشد الخريفية والتعرف على التقدم المحرز والنتائج المترتبة عن تنفيذ المشروع في كل من سوريا والأردن وفلسطين ولبنان وجمع اقتراحات بشأن سبل المضي قدماً في أنشطة الحراك العالمي للمنظمة لمكافحة هذه الآفة. وتضمنت الورشة أيضاً حلقة نقاشية حول موضوع المدارس الحقلية التي تم تنفيذها في الأردن في مناطق دير علا والشونة الجنوبية والأغوار الجنوبية، بالإضافة لزيارة ميدانية لمزرعة نموذجية وافتتاح مختبر لإنتاج الأعداء الحيوية. من جانبه، قال ثائر ياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، إن دودة الحشد الخريفية تعتبر أحد أخطر الآفات التي تهاجم العديد من المحاصيل الاقتصادية الهامة حيث يمكن أن تتغذى على أكثر من 80 نوع نباتّي.

وأوضح ياسين أن الآفة استطاعت خلال السنوات الأربع الأخيرة الانتقال بين الدول المختلفة وإصابة المحاصيل في

79 دولة في افريقيا وآسيا والمحيط الهادئ، فيما تم الإبلاغ عن وجود الآفة في 12 دولة أخرى من دول إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا الـ 19. وأضاف ياسين أن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة تسارع دائماً لمساعدة الحكومات المحلية وصغار المزارعين في الدول التي تتأثر بتواجد الآفات الناشئة حيث قامت المنظمة بالإعداد والموافقة على مشروع التعاون الفني من أجل دعم القدرات الإقليمية والمحلية لمراقبة دودة الحشد ومكافحتها في كل من سوريا ولبنان والأردن وفلسطين فور تقدم وزارات الزراعة بتلك الدول بطلبات للمنظمة من أجل عمل مشروع إقليمي للتعاون الفني لدعم مجهودات الوزارات في التصدي لتلك الآفة وإدارة مخاطرها بشكل فعال.

وقال أيمن العوران، مساعد الأمين العام للثروة النباتية الأردني، مندوب وزير الزراعة الأردني الدكتور خالد الحنيفات:» نعي تماما أهمية الشراكة الحقيقية ما بين القطاع العام والمنظمات الدولية مثل منظمة الفاو في النهوض بواقع القطاع الزراعي وما تقدمه المنظمة من جهود من خلال المشاريع على المستوى المحلي والإقليمي في دعم جهود وزارة الزراعة في تطبيق برامج المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية من خلال توفير أحدث الطرق في مجال المكافحة من خلال الاستعانة بالخبراء على المستوى المحلي والإقليمي وكذلك استخدام المبيدات الزراعية التي تكون لها الأثر الأفضل في المكافحة وتكون آمنة الاستخدام على المزارع أو المنتج الزراعي». يذكر أنه تم تدشين مشروع برنامج التعاون الفني لدعم سلطات الدول المشاركة للتخفيف من مخاطر دودة الحشد الخريفية من خلال ورشة عمل افتراضية في فبراير/شباط 2021 في حضور أصحاب المصلحة والشركاء ومتخذي القرار من القطاع الحكومي والخاص والمنظمات المحلية والدولية والخبراء والباحثين المعنيين. https://bit.ly/3mhDlmT

الـ»فاو» تعقد برنامجاً تدريبياً لمدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر في المملكة العربية السعودية

15 مارس/آذار 2023 ، الرياض

عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع مركز وقاء البرنامج التنشيطي لتدريب ميسري مدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر وعلى مكافحة سوسة النخيل الحمراء في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 12 وإلى 15 من مارس الجاري بمشاركة خبراء ومدربين إقليميين ومحليين من مختلف مناطق السعودية وذلك في إطار البرنامج الإقليمي لإدارة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا.

ويهدف البرنامج إلى تعزيز مستوى مكافحة سوسة النخيل الحمراء وآفات النخيل الأخرى وتكامل العمليات الزراعية الجيدة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا كما يستهدف تأهيل المزارعين لإدارة سوسة النخيل الحمراء ومكافحتها. وخلال التدريب، تم التطرق إلى الركائز الأساسية والعناصر الرئيسية في تصميم المنهج الدراسي وتحديد الأهداف الخاصة لمدارس المزارعين الحقلية وخطوات إنشاء مدرسة مزارعين حقلية واختيار الموقع المناسب لها، بالإضافة لكيفية اختيار الميسرين والمزارعين وتحديد مهامهم واحتياجاتهم لمكافحة سوسة النخيل الحمراء وآفات النخيل الأخرى علاوةً على تحديد الممارسات الخاطئة في التعامل معها، وتكامل العمليات الزراعية الجيدة.

وقام المتدربون بزيارة حقلية لمزرعة نخيل مدينة الدرعية في الشمال الغربي لمدينة الرياض اطلعوا خلالها على

كيفية تحليل النظام البيئي الزراعي في مدارس المزارعين الحقلية وتنفيذ محاكاة لاجتماع المدرسة الحقلية باستخدام المجموعات. تناول برنامج التدريب أيضاً الكشف الدوري والفحص البصري على أشجار النخيل ومناقشة آلية الكشف المحدثة إلى جانب عملية المتابعة والتقييم ومناقشة مرحلة ما بعد المدرسة الحقلية بما في ذلك دليل الفاو للمدارس والتحليل الاقتصادي لمدارس المزا رعين الحقلية وتحديد ميزانية تشغيلها على مدار الموسم.

ويسعى البرنامج التنشيطي لتدريب ميسري مدارس المزارعين الحقلية للخروج بمنظومة متناسقة وذات ارتباط وثيق في مجال السيطرة المبكرة على آفات النخيل ومناقشة تأهيل وتدريب ميسري مدارس المزارعين الحقلية على إدارتها ومكافحة سوسة النخيل الحمراء في السعودية. https://bit.ly/3Z0QoGC

وقاية النبات في المكتب الإقليمي لوقاية النبات في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا تلتقي بـ»وقاء»

27 فبراير 2023، الرياض

التقى ثائر ياسين ، المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في مكتب منظمة الفاو في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا ، بالرئيس التنفيذي للمركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها (مركز وقاء) في الرياض ، المملكة العربية السعودية. وخلال الاجتماع ، تم استعراض مستجدات البرنامج الإقليمي لاستئصال سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا ، وسبل تعزيز مجالات التعاون بين وقاء ومنظمة الاغذية والزراعة في مجال مكافحة الآفات العابرة ولا سيما استخدام أساليب المكافحة الحيوية للآفات ، بالإضافة لتبني نظام شهادة الصحة النباتية الإلكترونيةePhyto Solution وتطوير برنامج اعتماد الشتلات في المملكة العربية السعودية. كما ناقش الاجتماع التحضير لعقد ورشة العمل الإقليمية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (IPPC) لمنطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا والمقرر عقدها بالمملكة العربية السعودية في شهر سبتمبر عام 2023.

الفاو تشارك في ورشة عمل جامعة الملك فيصل عن آليات رصد عملية التصحر وسبل معالجتها

26 فبراير 2023، القاهرة

تشارك منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) في ورشة عمل بعنوان «آليات رصد عملية التصحر وسبل معالجتها» والتي تنظمها جامعة الملك فيصل ممثلة بوحدة حماية البيئة بوكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي وبالتعاون مع كلية العلوم الزراعية في مدينة الحساء بالمملكة العربية السعودية في 26 من فبراير الجاري. وتهدف الورشة إلى التعريف بمخاطر التصحر وتوعية المجتمع بآثاره الضارة على البيئة والمجتمع والاقتصاد والتعريف

بالقواعد والأنظمة المنظمة لعمليات الحفاظ على الغطاء النباتي، وعرض أهم الطرق والتقنيات وأكثرها تأثيراً لمكافحة التصحر بالإضافة إلى موضوع إدخال أساليب الإدارة المستدامة للأراضي والمياه. وتشارك الفاو من خلال عرضين، الأول يلقيه الدكتور ثائر ياسين المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في مكتب منظمة الفاو في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا عن الآفات والنباتات العابرة للحدود وآثارها المدمرة على الغطاء النباتي والثاني يتطرق إلى الجهود الدولية لمكافحة التصحر يقدمه الدكتور فراس زيادات مسؤول قسم الأراضي والمياه في مكتب منظمة الفاو في روما. وتتضمن الورشة مجموعة من المحاور المتعلقة بالتصحر وهي: الإدارة المستدامة للأراضي والمياه، والجهود الدولية لمكافحة التصحر، وتقييم الآليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار التنمية المستدامة، وحماية الغطاء النباتي والأحزمة الخضراء، والعلاقة بين تغير المناخ والتصحر. https://bit.ly/406K3eg

الفاو تتعاون مع جامعة الملك فيصل بالسعودية لتحسين طرق المكافحة الفعالة لسوسة النخيل الحمراء

26شباط، 2023 ،السعودية

أجرت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية دراسة حول كيفية تحسين الأدوات والسبل للوصول إلى إدارة فعالة للسيطرة على سوسة النخيل الحمراء وتطوير تقنية مبتكرة للسيطرة على الإصابات القمية في أشجار النخيل. وتناولت الدراسة تحسين تقنية التبخير المعتمدة حاليا في مكافحة سوسة النخيل الحمراء في المملكة العربية السعودية وتطوير بروتوكول الحجر الزراعي لتبخير فسائل النخيل باستخدام غاز الفوسفين وتقييم تقنيات الحقن بالمبيدات الحشرية ضد سوسة النخيل الحمراء بالإضافة لبحث تقنيات السيطرة على الإصابات القِمّية لسوسة النخيل الحمراء. وخلال الدراسة، تم إجراء سلسلة من التجارب المخبرية وشبه الميدانية والميدانية على جانبين من جوانب المشروع، وهما تطوير بروتوكول الحجر الزراعي لشتلات النخيل وتقييم تقنيات وأدوات الحقن لمكافحة إصابات جذع أشجار النخيل بسوسة النخيل الحمراء. فيما وجد الباحثون أن تطوير بروتوكول الحجر الزراعي من خلال تعقيم فسائل النخيل عن طريق غمسها في محلول المبيدات كان فعالاً وأدى إلى موت 100٪ من اليرقات والعذارى والحشرات الكاملة من سوسة النخيل الحمراء. بالإضافة إلى ذلك، تم تقييم فعالية مبيد «إيما مكتين بنزويت» بتركيز 4% ضد سوسة النخيل الحمراء

عن طريق الحقن للنخيل الكبير وبالجرعة الموصى بها 50 مل وتوصل الباحثون أنها كانت فعالة وأدت إلى موت 100٪ من يرقات سوسة النخيل الحمراء في جذع النخلة المعامل، فيما تسببت الأنسجة المأخوذة من النخيل المعالج بالحقن بمبيد «إيمامكتين بنزويت» بتركيز 4% وبعد شهر واحد من العلاج في القضاء على حوالي 92٪ من اليرقات التي تم تغذيتها على هذه الأنسجة تحت ظروف المختبر. تم تنفيذ الدراسة ضمن فعاليات اتفاقية التعاون بالموقعة ين منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وجامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية عام 2022 من «أجل تعزيز البحث العلمي والابتكار من أجل حلول طويلة الأمد ومكافحة مستدامة لسوسة النخيل الحمراء" وذلك في إطار برنامج منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لاستئصال سوسة النخيل الحمراء من منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا.

الفاو تشارك في اجتماعات الدورة الثانية للمجلس الدولي للتمور

16 فبراير 2023 ، السعودية

شاركت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في اجتماعات الدورة الثانية للمجلس الدولي للتمور وذلك عبر الاتصال المرئي ، خلال يومي 15 و16 فبراير الجاري ، برئاسة المملكة العربية السعودية. وخلال الاجتماعات ، تم استعراض أبرز أعمال المجلس خلال العام الماضي التي تضمنت تنظيم المنتديات الدولية واللقاءات العلمية والمشاركة في المؤتمرات والمعارض العالمية ، إضافة إلى الاتفاقيات التي وقعتها أمانة المجلس مع المنظمات العربية الدولية. ووافق الاجتماع على خطة عمل المجلس لعام 2023 والمشروعات والأنشطة ذات الأولوية ، وتكوين لجان المجلس من الدول الأعضاء والمنظمات وفي مقدمتها لجنة التسويق والترويج ، إضافة اللجنة الفنية ، ولجنة المعلومات ، والشبكات والإحصاء.

وثمن الاجتماع الجهود التي بذلتها الأمانة العامة للمجلس الدولي للتمور خلال الدورة السابقة ، منوهًا بالمشروعات المستهدفة خلال العام 2023 والتركيز على تسويق التمور وعلى الشراكة مع القطاع الخاص وقصص النجاح لديهم ، إضافة إلى تطوير مشروع المواصفات القياسية التسويقية لأصناف التمور ، وتحسين جودة التمور وفقًا لمتطلبات السوق العالمية ، وكذلك الحاجة إلى إنشاء قاعدة معلومات النخيل والتمور ، والاستعانة بالخبراء والمختصين في تنفيذ الأبحاث الزراعية المختلفة في هذا المجال ، والتعاون في ذلك مع العديد من الهيئات الزراعية والمنظمات المحلية والدولية. وقدم الاجتماع الشكر لحكومة المملكة العربية السعودية على التكفل بميزانية المجلس لمدة سنتين بواقع 4 ملايين دولار ، وإستضافة مقره في مدينة الرياض ، كما رحب الاجتماع بعضوية المنظمة العربية للتنمية الزراعية والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) كعضو مشارك بالمجلس الدولي للتمور.

الفاو تشارك في المنتدى الأول للمجلس الدولي للتمور لتطوير ترويج التمور في سلطنة عُمان

18 - 19 يناير، 2023، مسقط-عُمان

انطلقت أعمال المنتدى الدولي الأول للخبرات حول «تطوير آفاق وممارسات التسويق والترويج للتمور الذي ينظمه المجلس الدولي للتمور بالشراكة مع وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه بسلطنة عُمان خلال الفترة 19-18 يناير الجاري في العاصمة العُمانيّة مسقط. وخلال مشاركته في الجلسة الافتتاحية، قال ثائر ياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في مكتب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا إن الفاو تساهم في دعم وتنمية السياسات الزراعية وفي تطوير طرق الزراعة الحديثة من أجل الحصول على جودة إنتاج أفضل تشمل كامل سلاسل القيمة لإنتاج التمور وما ينتج عنه من فعاليات أخرى.

وأضاف ياسين أن أنظمة التسويق والبنية الأساسية لتسويق التمور في معظم بلدان المنطقة عمومًا تحتاج للتطوير والدعم. فعلى سبيل المثال، بلغت صادرات مصر من التمور في عام 2021 ما نسبته 1.9% فقط من إجمالي إنتاجها - وهي الأولى في الإنتاج عالميا- حيث احتلت المرتبة العاشرة بين مصدري التمور، وهو ما يستدعي العمل على بناء استراتيجيات تسويق فاعلة للتمور والتركيز على أنظمة الجودة لزيادة الطلب من خلال الاستثمار والابتكار في هذا المجال. جدير بالذكر أن المنتدى يتناول قضايا الإنتاج والتسويق ، وطرق التسويق للمستهلك ، ومنافع استهلاك التمور لجميع حلقات سلسلة القيمة من المزارعين، والمصنعين ، والمسوّقين ، والتجار ، والمستهلكين، والاقتصاد القومي ، والبيئة ، والتنمية المستدامة. ويشارك في المنتدى العديد من الباحثين والمختصين من مختلف الأوساط الأكاديمية والبحثية والإرشادية على المستوى المحلي والإقليمي والدولي ، في مجال زراعة وتسويق النخيل وإنتاج وتصنيع التمور، بالإضافة إلى عدد من الاقتصاديين وخبراء التغذية والتسويق من مختلف المنظمات المحلية والدولية والهيئات الحكومية والقطاع الخاص وعدد من السفراء والمكاتب التجارية. ويناقش المنتدى التركيز على أهمية إسهام التمور في الأمن الغذائي ، ودورها في تعزيز تقنيات الإنتاج ، والتصنيع ، والتسويق والتجارة من أجل تعظيم الأثر الاقتصادي والبيئي ، والتركيز على أهم التجارب الرائدة في مجال الاستثمار بالصناعات التحويلية.

الفاو تنظم جولة دراسية لموظفين من وزارة الزراعة بسلطنة عمان

21 ديسمبر 2022، إيطاليا

الزيارة تضمنت تفقد عدد من المو اقع المتخصصة في إنتاج الحمضيات الخالية من الأمراض

نظمت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) بالتعاون مع معهد باري لدراسات الزراعة في حوض المتوسط جولة دراسية في إيطاليا لموظفيّن من وزارة الزراعة والثروة السمكية والموارد المائية بسلطنة عمان في إطار مشروع تطوير وإنتاج وإكثار مواد إكثار الحمضيات المعتمدة، وذلك من أجل تبادل أفضل الممارسات حول إنتاج وإكثار نباتات الحمضيات الخالية من الأمراض. تم تنسيق الدورة التدريبية والزيارات الفنية من قبل عدد من خبراء المعهد في مقدمتهم الدكتور خالد جلوح، مدير البرنامج العلمي لقسم الإدارة المتكاملة للآفات، وجوزيبي كافالو، الوكيل الفني للمعهد، وذلك بغرض تعزيز معارف ومهارات المتدربين العُمانيين حول برامج اعتماد الحمضيات.

وأدى المتدربون عدة زيارات بدءً من مركز مارتوشي لحفظ النباتات بقسم علوم التربة والنباتات والأغذية في جامعة باري ومركز بازيل كاراميا للبحوث والتجريب والتكوين الزراعي في بلدة لوكوروتوندو، إلى جانب حقول النباتات الأمهات التابعة لاتحاد المشاتل في بلدة بالاجانو ومشاتل ميلوني وسيراتورا الواقعة في مدينة لاميتسيا تيرمي، هذا بالإضافة إلى زيارة الحقول التجريبية للأصول الوراثية بمركز أبحاث الزيتون ومحاصيل الفاكهة والحمضيات في مدينة أتشيريالي. كانت منظمة الفاو وسلطنة عمان قد أطلقا مشروع «تطوير وإنتاج وإكثار مواد إكثار الحمضيات المعتمدة» عام 2018 بهدف تعزيز المرافق الموجودة بالفعل لبرنامج اعتماد الحمضيات السابق ولمراجعة وتقييم التحديثات المطلوب تنفيذها. علاوة على ذلك، يهدف المشروع إلى دعم منظمة أصحاب المشاتل وزيادة الوعي باستخدام مواد غرس مؤكدة الصنف النباتي وسليمة من خلال برنامج اعتماد لتأمين مواد غرس من المشتل عالية الجودة. وتشمل أهداف المشروع أيضاً تقييم المرافق اللازمة للإنتاج الكمي وتوزيع نباتات معتمدة ناشئة من المصادر الأولية والنباتات الأم. ويعمل المشروع كذلك على تحديد الجهات الحكومية والقطاع الخاص المعنية للمشاركة بشكل مباشر وغير مباشر في تنفيذ عملية التشريع لبرنامج اعتماد الحمضيات والبروتوكولات ذات الصلة لعمليات التفتيش على النباتات.

أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة

حالة الجراد الصحراوي

مستوى التحذير: هادي

حالة الجراد الصحراوي في شهر فبراير 2023 والتوقعات حتى منتصف شهر أبريل 2023
حسب مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

الوضع العام: حالة الهدوء

ظل وضع الجراد الصحراوي هادئا في شهر فبراير. وكما كان الوضع في شهر يناير، إستمر بقاء مجموعات الحشرات الكاملة الصغيرة والمشتتة في جنوب الصحراء الكبرى الغربية من المغرب حيث كانت بعض الحشرات في حالة تزاوج. وقامت الفرق الأرضية بمكافحة 606 هكتار. وفي السودان، زادت أعداد مجموعات الحشرات الكاملة في ساحل البحر الأحمر والمناطق شبه الساحلية حيث بدأ الغطاء النباتي في الجفاف وقامت الفرق الأرضية بمكافحة 3826 هكتار. في السعودية، كان هناك عدد قليل من مجموعات الحشرات الكاملة الناضجة جنسيا في حالة تزاوج على الساحل الشمالي للبحر الأحمر حيث تم مكافحة 410 هكتار. وتواجدت أعداد قليلة من الحشرات الكاملة في جنوب شرق مصر وساحل البحر الأحمر اليمني. في المنطقة الشرقية، تساقطت أمطار بمعدلات جيدة على ساحل إيران للشهر الثاني على التوالي. في فترة التوقعات، سيحدث فقس على نطاق صغير في جنوب الصحراء الكبرى الغربية للمغرب في حين تتحرك الحشرات الكاملة المشتتة شمالا حيث من المفترض أن تسقط الأمطار ويمكن أن يحدث تكاثر الربيعي على نطاق صغير. أما في السعودية، فمن المرجح أن ينتقل عدد قليل من الحشرات الكاملة إلى المناطق الداخلية حيث من المفترض أن تهطل أمطار بمعدلات جيدة وكذلك على ساحل جنوب شرق إيران وجنوب غرب باكستان خلال شهري مارس وأبريل. وبالتالي، قد يحدث التكاثر الربيعي على نطاق صغير

المنطقة الغربية: الحالة هادئة

الحالة: تواجد عدد قليل من مجموعات الحشرات الكاملة الناضجة جنسيا وبعض الحشرات في حالة تزاوج في جنوب الصحراء الكبرى الغربية في **المغرب** (606 هكتار مكافحة)، ولم يتم الإبلاغ عن الجراد في بقية الأماكن في المنطقة.

التوقعات: بعض الحشرات الكاملة ربما تبقى في أجزاء من جنوب الصحراء الكبرى الغربية من **المغرب** حيث قد يحدث فقس البيض. ومع ذلك ، سوف تتحرك معظم الحشرات الكاملة إلى شمال وادي درعا في المغرب في حين عدد قليل من الجراد قد يتواجد في وسط وجنوب **الجزائر** وجنوب غرب **ليبيا**. ومن المفترض أن تسقط الامطار في أجزاء من منطقة التكاثر الربيعي حيث قد يحدث تكاثر على نطاق صغير.

المنطقة الوسطى: الحالة هادئة

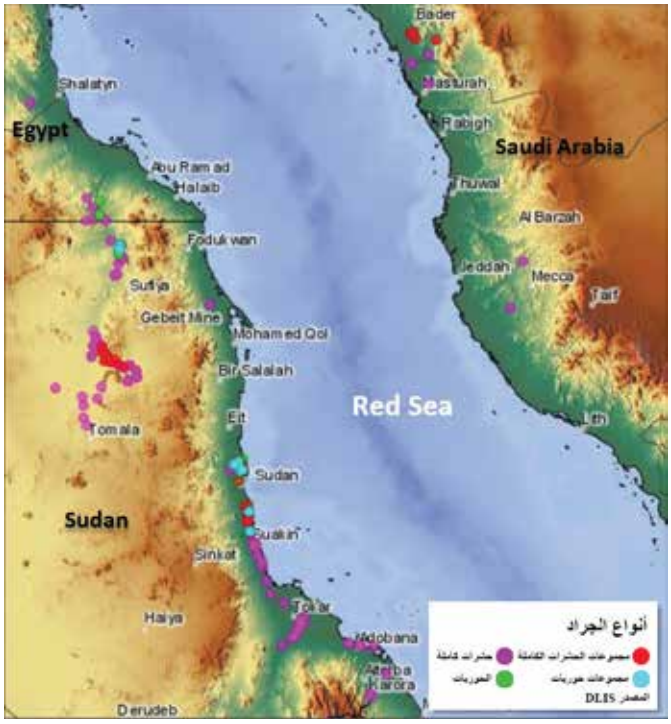
الحالة: تواجدت مجموعات الحشرات الكاملة الصغيرة وبعض من الحشرات في حالة التزاوج والحوريات في الاعمار المتأخرة على الساحل والسهول الساحلية للبحر الأحمر في **السودان** (3826 هكتار مكافحة)، وأعداد قليله من مجموعات الحشرات الكاملة الناضجة جنسيا في شمال ساحل البحر الأحمر **للسعودية** (410 هكتار)، وأعداد منخفضة من الحوريات والحشرات الكاملة في جنوب شرق **مصر**، وحشرات كاملة على ساحل البحر الأحمر **لليمن.**

التوقعات: سوف تنحسر الأعداد القليلة للجراد على ساحل البحر الأحمر في **السودان ومصروإريتريا والسعودية واليمن.** وقد يتحرك عدد قليل من الحشرات الكاملة من ساحل السعودية إلى المناطق الداخلية حيث معدلات الامطار الجيدة وقد يحدث تكاثر ربيعي على نطاق صغير في شهري مارس وأبريل.

المنطقة الشرقية: الحالة هادئة

الحالة: لم يتواجد الجراد.

التوقعات: قد يتواجد عدد قليل من الجراد على الساحل الجنوبي الشرقي في **إيران** والجنوبي الغربي في **باكستان**، ويبدأ التكاثر على نطاق صغير في الربيع.



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

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

حلقة العمل الإقليمية حول "إختبار الطائرات المسيرة عن بعد في عمليات المسح للجراد الصحراوي"

خلال الفترة من 5 إلى 9 فبراير 2023، قامت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC) بالاشتراك مع هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الغربية (CL-CPRO) بالتعاون مع مركز مكافحة الجراد بالمديرية العامة للتنمية الزراعية بوزارة الزراعة والثروة السمكية (سلطنة عمان)، بتنظيم التجربة الرابعة لاختبار الطائرات بدون طيار المستخدمة في مسوحات الجراد الصحراوي». تم اختيار

شركتين SenseFly SA ، وهي شركة AgEagle) سويسرا(و Hojung Solution)كوريا الجنوبية) لتقييم الطائرات بدون طيار المقترحة لمتطلبات مسح الجراد وتحديد التحسينات التي يتعين إجراؤها على النموذج الأولي المقترح مع الشركات.

التجربة الرابعة لاختبار الطائرات المسيرة في مسوحات الجراد

حلقة العمل الإقليمية حول "تقنيات الرش الجوي للجراد الصحراوي"

في الفترة من 19 إلى 23 فبراير 2023، قامت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى بالاشتراك مع هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الغربية (CLCPRO) وبالتعاون مع الإدارة العامة لمكافحة الجراد الصحراوي بالمركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها (وقاء)، في جدة، المملكة العربية السعودية، بتنظيم حلقة عمل إقليمية حول «تقنيات الرش الجوي للجراد الصحراوي». شارك ثمانية عشر مشاركًا في الدورة التدريبية من عشر دول أعضاء في CRC وCLCPRO: الجزائر ومصر والعراق والأردن وموريتانيا والمغرب وعمان والمملكة العربية السعودية والسودان والإمارات العربية المتحدة. ثلاثة من المتدربين (من العراق والمغرب والإمارات) كانوا طيارين وكان المتدربون الباقون إما ضباط وقاية النبات أو ضباط مكافحة الجراد.

صورة جماعية للمشاركين في دورة تقنيات الرش الجوي للجراد الصحراوي

أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى

بريد الكتروني جديد لمجلة وقاية النبات العربية

اعتبارًا من يناير 2023 ، أنشأت الجمعية العربية لوقاية النبات بريد إلكتروني جديدًا لمجلة وقاية النبات العربية وطلبت من جميع الباحثين والمقومين توجيه جميع المخطوطات الجديدة أو متابعة المقالات التي تم إرسالها إلى عنوان البريد الإلكتروني ajpp@arabjournalpp.org وفي الوقت نفسه ، سيستمر عنوان البريد الإلكتروني القديم في العمل حتى أكتوبر 2023. يتميز البريد الالكتروني الجديد بسعة أكبر ومضون من حيث عدم توقفه لانه موضوع في مستوعب خزني واسع يتحمل اكثر كما لن يتلقى المؤلفون الذين يرسلون مقالاتهم بعد الآن إشعارات فشل التسليم.

المؤتمر الرابع عشر لعلوم وقاية النبات

وافق المدير العام للمدرسة الوطنية العليا للفلاحة التابعة لوزارة التعليم العالي في الجزائر الأستاذ الدكتور حرطاني طاريق على استضافة المؤتمر العلمي الرابع عشر لوقاية النبات والذي سيعقد في خريف 2025 ولقد أرسلت رسالة شكر للمعنيين بذلك تحتوي التفاصيل الروتينية التي نتبعها في كل مؤتمراتنا الدولية. ستقوم الجمعية بنشر تفاصيل اكثر مستقبلا ان شاء الله وسيفعل رابط المؤتمر قريباً للمستجدات الخاصة بذلك.

ورشة عمل عن التقدم في حماية الصحة النباتية لمواد إكثار النباتات للتوزيع المحلي والإقليمي أو الدولي ، ودورها في الأمن الغذائي في المنطقة العربية

تنظم كلية الزراعة، جامعة البصرة في العراق بالتعاون مع الجمعية العربية لوقاية النبات ورشة عمل إقليمية حول «التقدم في حماية الصحة النباتية لمواد إكثار النباتات للتوزيع المحلي والإقليمي والدولي ، ودوره في الأمن الغذائي في المنطقة العربية» خلال الفترة مابين **16-15 أيار/مايو** 2023 في المركز الثقافي النفطي في البصرة، العراق.

أهداف ورشة العمل

إن أحد العناصر المهمة للحصول على محصول صحي وسليم هو التقليل من مخاطر إدخال الآفات العابرة للحدود وتجنب انتشارها حتى لا تهدد الأمن الغذائي. تم وضع العديد من إجراءات الصحة النباتية للتقليل من مخاطر انتقال الآفات من

خلال مواد الإكثار النباتية بما في ذلك البذور، كما أن تزويد المزارعين بمواد إكثار عالية الجودة أمر بالغ الأهمية لإنتاج الغذاء السليم والحفاظ على التنوع البيولوجي. تهدف ورشة العمل هذه إلى تعريف المشاركين (طلاب الدراسات العليا، باحثين، العاملين في الإرشاد والحجر الصحي الزراعي وكذلك صانعي القرار) بالتقدم الحاصل حتى الآن للحد من مخاطر غزو الآفات وإنتاج المحاصيل الصحية ذات الإنتاجية العالية من قبل المزارعين. يجب بذل المزيد من الجهود على كافة المستويات لإمداد المزارعين بمواد إكثار صحية (خالية من الآفات) لضمان الأمن الغذائي. ستكون ورشة العمل أيضاً فرصة للباحثين في العراق والدول المجاورة لتقديم أحدث نتائج بحوثهم في المجالات المتعلقة بمواضيع ورشة العمل ، ومشاركة الفوائد ومناقشة الوسائل والطرائق حول كيفية تحسينها. بالإضافة لذلك ، ستكون ورشة العمل فرصة لخلق شراكات جديدة من خلال المشاريع التعاونية على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.

محاورورشة العمل

- إدارة مخاطر الصحة النباتية.
- أهمية لوائح الصحة النباتية في صحة النبات لتعزيز الأمن الغذائي.
- أهمية إنشاء نظام مراقبة للآفات الغازية لحماية النبات وزيادة إنتاج الغذاء.
- الاستراتيجيات المحلية المتبعة للحد من الآفات الغازية الناشئة محلياً أو عابرة للحدود.
- تحسين استراتيجيات الصحة النباتية لمراقبة الآفات العابرة للحدود.
- إنتاج وتوزيع بذور صحية معتمدة (خضروات، حبوب، بقوليات).
- إنتاج وتوزيع مواد إكثار نباتية صحية معتمدة (بطاطا/بطاطس، حمضيات/موالح، نخيل، زيتون، أشجار فاكهة، عنب، موز).
- كيفية تقليل التلوث بالسموم الفطرية في مواد إكثار النبات، وخاصة البذور.
- التقنيات الحديثة في الكشف عن الآفات العابرة للحدود والمنقولة بمواد الإكثار النباتية.

منسق الورشة الدكتور محمد عامر فياض muamer2010@yahoo.com

خريجوا وقاية النبات بين الأمل بحياة كريمة أو عاطلين عن العمل

بدعوة كريمة من رئاسة قسم وقاية النبات وضمن نشاطات الإرشاد الوظيفي لطلبة القسم في كلية الزراعة-الجامعة الأردنية القى الأستاذ **الدكتور إبراهيم الجبوري** رئيس جمعية وقاية النبات السابق وعضو الهيئة الإدارية للجمعية ورئيس تحرير نشرة وقاية النبات العربية للبلدان العربية والشرق الأدنى بتاريخ الثامن من شهر مارس/آذار 2023 محاضرة عنوانها "خريجوا وقاية النبات بين الأمل بحياة كريمة أو عاطلين عن العمل" حضر المحاضرة التي أدارها الأستاذ الدكتور أحمد كاتبة المسؤول عن الإرشاد الوظيفي بالقسم ونائب رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات وكل من الدكتورة خلود العنانبه رئيسة القسم والدكتورة نهاية الكرابلية

والدكتور وسام عبيدات والمهندسة وفاء نصر وأكثر من 50 طالبة وطالباً. لقد أعطى الجبوري المحاضرة للمرة الثالثة خلال ثلاث سنوات متوالية كل مره يضاف لها تحديث بحسب المستجدات المتاحة حيث سلط الضوء هذه السنة بإختصار عن أهم الآفات التي تقلق العاملين بوقاية النبات كمقدمة للمداخلة وبعدها وبحسب خبرته وتجربته التي تجاوزت الأربعون سنة في العمل الزراعي والوظيفي قدم للطلبة مجموعة من الأفكار والفرص الثمينة المتاحة بالأردن والدول العربية الأخرى للعمل الميداني وكذلك دفع العديد منهم للإنخراط في الدراسات العليا لتوسيع مداركهم والدخول في مجال التخصص الدقيق. لقد رأى الجبوري ان الطلبة لديهم الرغبة لتطوير قدراتهم المعرفية والمنهجية بناءً على ما تعلموه في الجامعة ، كما شعر بأن هناك منافسة للتفوق واكمال التعليم او الدخول في مجال العمل الزراعي. تمنى للطلبة التفوق والنجاح بعملهم واوعد ان الجميع يقف معهم يداً بيد للمساعدة والتنوير إذا إحتاجوا لذلك.

أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات

جائزة درع المخترعين

حصل الاستاذ الدكتور احمد الرداد المومني من قسم وقاية النبات في الجامعة الاردنية على جائزة درع المخترعين من الجامعة الاردنية بموجب براءة الاختراع المسجلة محليا لدى وزارة الصناعة والتجارة الاردنية وهي بعنوان سماد الجفت الحراري والتي تساعد على تدوير مادة الجفت وهي احد مخلفات الزيتون الزراعية الهامة في الاردن. حيث تم استنباط منتج سمادي عضوي - سماد الجفت الحراري - ذا كفاءة عالية في زيادة وزن النباتات المسمدة بهذه المادة وذلك من خلال تعريض مادة جفت الزيتون الخام المتحصل عليها من معاصر الزيتون في الاردن لدرجة حرارة تبلغ 494 م° لمدة 6 ساعات في فرن كهربائي في غياب الاكسجين شريطة عدم تحولها الى رماد.

يتم طحن المادة بواسطة مطحنة خاصة و تضاف للتربة او مع مياه الري حيث زاد محتواها من العناصر المعدنية ما بين 10 الى 20 ضعفاً مقارنة بالمادة الخام غير المعاملة. هذه المادة السمادية الجديدة ذات كفاءة عالية في زيادة وزن النبات سواء بوجود فطر الاندومايكورايزا النافع (*Glomus*) او بدونه. ينتمي هذا الاختراع الى تقانة صناعة الاسمدة العضوية من المخلفات الزراعية ويمكن استخدامه بطريقة امنة وسهلة كسماد من أصل عضوي للمحاصيل المختلفة. وجد بأن معاملة الجفت على درجة حرارة 494 م° لمدة 6 ساعات كانت أفضل معاملة وادت الى زيادة وزن المجموع الخضري لنبات البندورة بنسبة 760 % و 917 % في الأشتال المعاملة بفطر المايكورايزا-*Glo-mus* و غير المعاملة بالفطر على التوالي.

في حين كانت المعاملات الأخرى أقل كفاءة. لذا فان المادة السمادية الجديدة الناجمة عن معاملة مادة الجفت حرارياً ذات كفاءة عالية جداً في زيادة نمو النبات؛ لأنها تذوب بسهولة في محلول التربة و تضاف بكميات قليلة يسهل التعامل معها. و قد تضاف مع مياه الري لجميع المحاصيل الخضرية و الشجرية و نباتات الزينة ويستعاض بذلك عن السماد الكيماوي حيث أن للسماد الكيماوي الكثير من السلبيات والتي نحن في غنى عن ذكرها. سماد الجفت الحراري مادة على شكل بودرة ذات لون بني وتحتوي على 185.4 ، 91.4 ، 11.2، 5.4، 4.1 ، 3.1 مليغرام/غرام مادة جافة من عنصر الكالسيوم، البوتاسيوم، الفوسفور، المغنيسيوم، الصوديوم والكبريت على التوالي.

دراسات حول الفطر *Fusarium virguliforme* المسبب لمرض الموت المفاجئ على نبات فول الصويا

رامز مهدي صالح العبد السيد. مواليد 1978 البصرة - العراق. حاصل على شهادة البكلوريوس 2000 في العلوم الزراعية, كلية الزراعة - قسم وقاية النبات – جامعة البصرة, وعلى شهادة الماجستير باختصاص امراض النبات عام 2004 من نفس الكلية. التحقت في العلوم الزراعية Agricultural Sciences بجامعة South-ern Illinois University في الولايات المتحدة الامريكية, وحصلت فيها على شهادة الدكتوراة باختصاص امراض النبات عام 2021. أعمل الان استاذ جامعي بدرجة استاذ مساعد وبخبرة علمية 18 سنة. شغلت منصب رئيس قسم ووكيل لمدير مركز ابحاث النخيل. تدريسي في مركز ابحاث النخيل/ جامعة البصرة. وأقوم بالتدريس في كلية الزراعة – جامعة البصرة. انجاز ونشر عدد من البحوث العلمية.

تضمنت أطروحة الدكتوراه دراسات حول الفطر *Fusarium virguliforme* المسبب لمرض الموت المفاجئ على نبات فول الصويا.

يعتبر الفطر *Fusarium virguliforme* احد الممرضات الخطرة بالنسبة لمزارعي فول الصويا في جميع أنحاء العالم، مما يتسبب في احداث متلازمة الموت المفاجئ على فول الصويا والتي يمكن أن تدمر المحصول بالكامل اضافة الى اصابته الى عدد من المحاصيل الاخرى. وهو من فطريات التربة الخطرة، ويستمر في شكل أبواغ متدثرة لعدد سنوات تصل الى اكثر من 15 سنة، يهاجم المحاصيل عندما تكون الظروف مناسبة. في هذه الدراسة، كان الهدف هو الكشف عن أسرار هذا العامل الممرض الذي يصعب العثور عليه، وإلقاء الضوء على سلوكه وتقديم رؤى حاسمة لدورة حياته. من خلال اكتساب فهم أعمق لآليات وعاداته، وكذلك الكشف عن نمط استعمار الجذور بواسطة العامل الممرض في اصناف من فول الصويا ، باسخدام أصناف من فول الصويا مقاومة وحساس للاصابة. اضافة الى فحص استجابة كلا الطرز الوراثية لفول الصويا للعامل الممرض. من خلال تسليط الضوء على هذه الجوانب من تفاعلات الفطريات النباتية، يمكننا اكتساب فهم أعمق للعلاقة المعقدة بين فول الصويا و الفطر الممرض *F. virguliforme* ، مما قد يؤدي إلى ممارسات أفضل لإدارة المحاصيل واستراتيجيات مكافحة الأمراض. **(اطروحة،دكتوراه، 2023)**.

تقنية Nanopore المطبقة للكشف عن فيروس التبقع البني في الطماطم تتيح وجود تسلسل الفيروسات الأخرى ذات الصلة وتشخيص العدوى المختلطة

تم العثور على بعض نباتات الطماطم (Solanum lycopersicum) في بيت زجاجي حيث أظهرت أعراض مشابهة للاصابة بفيروس تبقع ثمار الطماطم البني (ToBRFV) . أكد تفاعل البلمرة المتسلسل مع النسخ العكسي-PCR و تفاعل PCR الكمي وجود ToBRFV. بعد ذلك ، تم استخراج الحمض النووي الريبي (RNA) من نفس العينة و من عينة طماطم أخرى مصابة بفيروس توباموفيروس مماثل، فيروس فسيفساء الطماطم (ToMMV) ، و تم تقديم العينتين إلى تقنية التسلسل عالي الانتاجية باستخدام تقنية النانوبور من أكسفورد Oxford Nanopo-re Technology (ONT). . من أجل الكشف المستهدف عن ToBRFV ، تم تصنيع المكتبتين باستخدام ستة من بادئات ToBRFV الخاصة بالتسلسل في خطوة النسخ العكسي. مكنت تقنية إثراء الهدف المبتكرة هذه من إجراء تسلسل واسع مغطية لـ ToBRFV ، مع نسبة 30٪ من إجمالي القراءات إلى جينوم الفيروس المستهدف و 57٪ الى جينوم النبات المضيف. أنتجت نفس المجموعة من البادئات المطبقة على مكتبة العينة الثانية نسبة 5% من اجمالي القراءات الى جينوم ToMMV ، مما يشير إلى أنه تم السماح أيضًا بتسلسل متواليات فيروسية غير

مستهدفة مماثلة. علاوة على ذلك ، تم أيضًا الحصول على التسلسل الجينومي الكامل لفيروس فسيفساء البيبينو (PepMV) من مكتبة ToBRFV ، مما يشير إلى أنه حتى باستخدام بادئات متعددة خاصة بالتسلسل، يمكن لمعدل منخفض من التسلسل غير المستهدف ان يقدم معلومات إضافية عن الأنواع الفيروسية غير المتوقعة. توضح هذه النتائج أن التسلسل النانوي المستهدف يمكنه تحديد العوامل الفيروسية على وجه التحديد ولديه حساسية كافية تجاه الكائنات الغير المستهدفة لتقديم دليل على وجود عدوى فيروسية مختلطة. **[رائد أبو قبع و سيرينا أمويا وجوزيبي ألتامورا و أنجيلانطونيو مينافرا و ميكيلا كيومينتي وفابريتسيو تشيللو، مجلة النباتات، العدد 12 الاصدار 5، 2023]**

Institute for Sustainable Plant Protection—National Research Council, Bari, Italy;Department of Soil, Plant and Food Sciences, University of Bari Aldo Moro, Bari, Italy;Research, Experimentation and Education Centre in Agriculture (CRSFA) "Basile Caramia", Locorotondo, Italy. https://doi.org/10.3390/plants12050999

زيارة عمل الى المعهد القومي للبحث العلمي و حماية النباتات IPSP-CNR ، باري بايطاليا

ضمن اطار الشراكة و البحث العلمي حول حماية النباتات، قام الدكتور خروبي منير استاذ و باحث بالمدرسة العليا البشير الابراهيمي بالقبة، الجزائر بزيارة عمل الى المعهد القومي للبحث العلمي و حماية النباتاتIPSP-CNR ، باري بايطاليا ، وذلك بالتنسيق مع اطارات المعهد. خلال هذه الزيارة الممتدة من 10/01/2023 إلى 17/01/2023 ، تم الاطلاع على مختلف مراحل الكشف عن *Xylella fastidiosa* (استخلاص الحمض النووي، PCR ، ...) مع مختلف الباحثين في المختبر وتحت اشراف الدكتور رائد أبو قبع. خلال هذه الزيارة أيضاً تم الحديث عن أعراض *Xylella* على أشجار الفاكهة (الزيتون ، اللوز... الخ) و الاخطار المرتقبة في المنطقة المتوسطية الجزائرية الإيطالية ، مع إمكانية التعاون بين المختبرين ، في المشاريع الدولية المستقبلية، من اجل الكشف عن *Xylella* و العمل على الحد من انتشارها في المنطقة المتوسطية. كللت هذه الزيارة بإعداد مذكرة تفاهم للتوقيع بين الطرفين من اجل التنسيق المشترك وتبادل الخبرات والباحثين بين المختبرين.

جامعة الملك سعود في الرياض ، المملكة العربية السعودية ، تفتتح المؤتمر والمعرض الدولي للعلوم (8 - 6 فبراير 2023 (ICES2023

جامعة الملك سعود في الرياض، المملكة العربية السعودية، تفتتح المؤتمر والمعرض الدولي للعلوم (ICES2023) بمشاركة نخبة الخبراء والباحثين والأكاديميين من 80 دولة حول العالم من 8-6 فبراير 2023. من الجمعية العربية لوقاية النبات شارك الدكتور رائد أبو قبع من المركز القومي للبحوث معهد ادارة النباتات المستدامة في باري ايطاليا في المؤتمر بالتعاون مع البروفسور خالد الهديب من جامعة الملك فيصل في الاحساء و الأستاذ المهندس عبد العزيز الزامل من المركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها (وقاء) في الرياض. حيث تم تقديم بحث بعنوان: إضاءات حول مرض التدهور السريع للزيتون كزيللا فاستيديوزا مع التركيز على الوضع في المملكة العربية السعودية. من خلال البحث عرض الدكتور أبو قبع مقدمة عن المرض البكتيري، الوضع

الحالي للإصابات في إيطاليا وحوض المتوسط وبعض دول الشرق الأوسط ، أعراض المرض على العوائل النباتية المختلفة، طرق الوقاية و التوصيات و المقترحات لتلافي دخول المرض إلى المملكة العربية السعودية. على هامش المؤتمر تم عقد اجتماع في مركز وقاء بالرياض ضم الباحثين و بحضور المهندس أيمن الغامدي الرئيس التنفيذي لمركز وقاء و المهندس عبد العزيز الشريدي المدير الوطني لمشروع الإدارة المتكاملة للآفات والأمراض النباتية.

أخبار بكتيريا كزيليلا XYLELLA FASTIDIOSA

المرض البكتيري كزيللا فاستيديوزا ، العلم في قلب الحلول. مؤتمر مدينة باري، ايطاليا

نظم معهد الحماية المستدامة للنباتات التابع للمجلس القومي للبحوث في باري (CNR-IPSP) في يوم **16.03.2023** ، في كلية الفنون التطبيقية في باري ، اجتماعًا بعنوان "طوارئ Xylella ، العلم في قلب الحلول". وأوضح الحدث ، الذي تم تضمينه في احتفالات الذكرى المئوية للمركز، مساهمة المعهد في التصدي للوباء الذي أصاب قطاع الزيتون، ولا سيما في مقاطعة بوليا في جنوب ايطاليا. كما تم توضيح أحدث الأبحاث حول هذا الموضوع ، وذلك أيضًا بهدف تعزيز التفاعلات بين العالم العلمي والعاملين في القطاع الزراعي. تم عقد الاجتماع بعد عشر سنوات من اكتشاف بكتيريا *Xylella fastidiosa* في أشجار الزيتون في سالينتو. تم تقديم الأعمال من قبل عميد كلية الفنون التطبيقية باري فرانشيسكو كوبرتينو ، ومدير قسم التربة والنباتات والأغذية في جامعة باري "ألدو مورو" ماريا دي أنجيلي س، نائب رئيس المجلس العلمي للجنة الوطنية للبحث العلمي و الكيميائي العادي بجامعة باري "ألدو مورو" لويزا تورسي. كما تحدثت رئيسة المركز ماريا كيارا كاروزا عبر رابط الفيديو.

وحضر أيضًا مدير CNR-IPSP ، ماورو شنتريتو والباحثان دوناتو بوشيا وماريا سابوناري، من بين الخبراء البارزين في هذا المرض. من بين النتائج الأكثر أهمية كان التحديد الأول لنوعين من أشجار الزيتون - Leccino و FS-17 - مع خصائص المقاومة، مما سمح بالانسحاب الأول من الحظر المفروض على زراعة الأنواع المعرضة للبكتيريا في مناطق بوليا المتأثرة بالوباء. فيما يتعلق بصنف FS-17، موضوع براءة اختراع CNR على وشك الانتهاء، تم توضيح المشروع الذي يهدف إلى التسجيل في نظام التأهيل الطوعي الوطني ، بهدف مرافقة الضرب المجاني للصنف من خلال ضمان "شهادة "ضمان الصحة والهوية الجينية. واستمر الاجتماع بمائدة مستديرة حضرتها شخصيات مؤسسية وخبراء في الصناعة.تقدمة الخبر من **[د. رائد أبو قبع، معهد الحماية المستدامة للنباتات، المركز القومي للبحوث الايطالي، باري، 2023].**

أنماط المناظر الطبيعية والغطاء النباتي هي أداة منهجية لتأثيرات تكاليف الإدارة بسبب غزو بكتيريا Xylella fastidiosa

يعتبر البق *Philaenus spumarius* أحد ناقلات الحشرات الرئيسية المسؤولة عن إنتشار بكتيريا *Xylella fastidiosa* ، في منطقة سالينتو في مقاطعة بوليا (جنوب إيطاليا). تعتمد الإدارة الفعالة لهذا الغازي البيولوجي على المراقبة والرصد المستمر لناقلات الحشرات.

على هذا النحو ، فإن هذا البحث يثير دوافع الغزو (أي مؤشرات المناظر الطبيعية والغطاء النباتي) التي تؤثرعلى الوفرة وديناميكيات هذا الناقل وبالتالي الانتشار المكاني لهذه البكتيريا في هذه المنطقة الإيطالية. لهذا الغرض، تم الاخذ بعين الاعتبار منهجية لتنوع وتجميع الأنماط المكانية. تكشف النتائج أن التباين المكاني والتمايز الإقليمي قد يختلفان من منطقة إلى أخرى في نفس المنطقة التي تعرضت للغزو، والتي ينبغي من خلالها معالجة التخطيط الفعال للإدارة والمراقبة.

علاوة على ذلك ، تم تحديد ستة مناطق للنظم الإيكولوجية الزراعية فيما يتعلق بخمسة مؤشرات: (1) مؤشر الغطاء النباتي ، (2) كثافة الزراعة ، (3) التنوع الثقافي ، (4) كثافة عناصر المناظر الطبيعية الزراعية ، و (ت) الارتفاع. هذه الورقة لها آثار عامة وتساهم في فهم كيفية تقسيم المنطقة المصابة، من قبل كائن حي غريب، إلى مناطق متجانسة يمكن أن يؤثر على تكاليف إدارته الفعالة. يمكن أيضًا تطبيق هذا النهج في البلدان الأخرى المتأثرة أو التي يحتمل أن تتأثر بظاهرة الغزو ببكتيريا كزيللا فاستيديوزا. **]بوتزو فر انشيسكو، ميشيل افرام، فينشنزو فوسيلي، جيانلويجي كاردوني، باولو فر انشيسكو جاروفولي، ستيفانيا جيرونيمو، أليساندرو بترونتينو.قسم العلوم الزراعية والبيئية والإقليمية ، جامعة باري - ألدو مورو، إيطاليا. شركة سيناغري في جامعة باري، ايطاليا. معهد البحوث الزراعية اللبنانية ، منطقة الرومية ، القليعات ، كسروان ، لبنان. المعهد الزراعي المتوسطي، سيام، باري، ايطاليا. إدارة البيئة والمناظر الطبيعية والجودة الحضرية ، منطقة بوليا ،باري ، إيطاليا، مجلة الارض. 2022 المقال كامل على الر ابط** https://doi.org/10.3390/land11071105

العزل والتوصيف الجزيئي لبكتريا Xylella fastidiosa مع إدارة إستباقية مستدامة ، والمكافحة الحيوية باستخدام الببتيدات المضادة للميكروبات

نجحت **كوثر الهندي** في الدفاع عن أطروحتها لنيل درجة الدكتوراه في يناير 2023 بجامعة مولاي إسماعيل بمكناس ، المغرب (UMI MEKNES)، والمعهد الوطني للبحث الزراعي بمكناس ، المغرب (INRA Meknès)) ، والمركز الدولي للدراسات الزراعية المتوسطية المتقدمة، إيطاليا) CIHEAM-Bari.

هدف هذا البحث إثلاثة عناصر مهمة هي الإدارة الاستباقية المستدامة، التوصيف الجزيئي للبكتريا Xylella fastidiosa subsp pauca ST53 (Xf) . والمكافحة البيولوجية البيئية باستخدام الببتيدات المضادة للميكروبات.

تم إجراء تقييم محتوى أوراق الزيتون من العناصر الأيونية الكلية والصغرى بشكل رئيسي: Ca Cug و Fe Mg Mng و Nag Zng و P بالإضافة إلى مركبات الفينول

والفلافونويد لوضع فرضيات تتعلق بالمقاومة أو قابلية أشجار الزيتون المغربية للإصابة بـXf.. كشفت دراستنا أن أصناف «Arbozana»و«Arbiquina» و«Menara» و«Haouzia» يمكن أن تتحمل عدوى Xf بدرجات مختلفة في ضوء محتواها على قيم عالية من المنغنيز (30 مجم/كجم) والنحاس (17جم/كجم) ، مركبات الفينول (16 مجم GAE/جم) ، الفلافونويد (13 مجم GAE/جم) وقيم منخفضة من الكالسيوم (13 جم/كجم). وتوفير دعم إضافي للتفاعل المرضي من الصنف المقاوم «Leccino» والنوعين المعرضين للإصابة «Ogliarola salentina» و«Cellina di Nardö». لم يتم لحد الآن ، تطوير أي استراتيجية فعالة لمكافحة المرض وعلاج الأعراض المصاحبة لXf. ولا تزال هناك حاجة إلى مركبات دفاع رئيسية ذات آليات عمل عالية الكفاءة ويمكن أن تكون مفيدة جدًا في مكافحة هذا العامل الممرض ، ومن ثم الهدف تسليط الضوء من خلال الاختبارات في المختبر وفي الجسم الحي. للنشاط الحيوي لـ 9 ببتيدات مضادة للميكروبات (Ascaphin -8، Piscidin1 ، BP178 ، DASamP1، DASamP2 ، Maculatin 1.3 ، Lycotoxin I ، 1036 و RIJK2) ضد Xf كما ورد في الأدبيات لتكون فعالة ضد البكتيريا البشرية والحيوانية ، مثل Escherichia coli ، Staphylococcus aureus و Pseudomonas aeruginosa ، أظهرت نتائج تحليلات الـ PCR الكمي (v-qPCR) ، والفحص المجهري الفلوري (FM) ، والكثافة البصرية (OD) ونقل المجهر الإلكتروني (TEM) أن الببتيدات Ascaphin-8 و DASamP1 و DASamP2 أظهرت نسبة عالية جدًا من مبيدات الجراثيم و خصائص مضادة للبيوفيلم تتمتع بفاعلية أكبر من الببتيد PB178 ، الذي تم الإبلاغ عنه حاليًا كواحد من أقوى الببتيدات المضادة للميكروبات ضد Xf.

بالإضافة إلى ذلك ، عند اختبارها على الخلايا حقيقية النواة ، أظهرت هذه الببتيدات المضادة للميكروبات ذات سمية منخفضة أو منعدمة. وفي اختبارات النبات ، لم تُلاحظ أي أعراض في نباتات Nicotiana tabacum المعالجة بالببتيدات المضادة للميكروبات بعد 40 يومًا من التلقيح ، مما يؤكد نشاطها المضاد القوي ، والذي يمكن أن يساهم في تطوير حلول واعدة وصديقة للبيئة في إدارة الأمراض المرتبطة بـ Xf. **]كوثر الهندي (المغرب)، اكملت دراستها للدكتوراه في ثلاث سنوات (2019ديسمبر-2022 ديسمبر) تحت إشراف الأستاذة مجيدة حفيضي ، أستاذة جامعية بجامعة المولاي إسماعيل بمكناس ؛ والدكتور حسن أشباني ، مدير بحث بالمعهد الوطني للبحث الزراعي ؛ والدكتور توفيق ألبعينو ، أستاذ وباحث بـ CIHEAM-Bari، 2023[.**

خلال رسالتها لنيل درجة الدكتوراه ، تمكنت من نشر مقالات علمية في مجلات محكمة ، ومؤتمرات والاجتماعات العلمية على النحو التالي:

- **El Handi, K.**; Hafidi, M.; Habbadi, K.; El Moujabber, M.; Ouzine, M.; Benbouazza, A.; Sabri, M.; Achbani, E.H. Assessment of Ionomic, Phenolic and Flavonoid Compounds for a Sustainable Management of Xylella fastidiosa in Morocco. Sustainability 2021, 13, 7818. https://doi.org/10.3390/su13147818
- **El Handi, K.**; Hafidi, M.; Sabri, M.; Frem, M.; El Moujabber, M.; Habbadi, K.; Haddad, N.; Benbouazza, A.; Abou Kubaa, R.; Achbani, E.H. Continuous Pest Surveillance and Monitoring Constitute a Tool for Sustainable Agriculture: Case of Xylella fastidiosa in Morocco. Sustainability 2022, 14, 1485. https://doi.org/10.3390/su14031485
- **El Handi, K.**, Sabri, M., Valentini, F., De Stradis, A., Achbani, E. H., Hafidi, M., Elbeaino, T. (2022). Exploring Active Peptides with Antimicrobial Activity in Planta against Xylella fastidiosa. Biology, 11(11), 1685. https://doi.org/10.3390/biology11111685 .
- **El Handi, K.,** El Hassan Achbani, Marwa Mourou, Miloud Sabri, Majida Hafidi, Khaoula Habbadi, Maroun El Moujabber and Franco Valentini. Isolation and Molecular Characterization of Xylella fastidiosa from Different Host Plant Species in Italy (Apulia Region). African and Mediterranean Agricultural Journal. https://doi.org/10.34874/IMIST.PRSM/afrimed-i137.36820
- Sabri, M., **El Handi**, K., Valentini, F., De Stradis, A., Achbani, E. H., Benkirane, R., Elbeaino, T. (2022).

Identification and Characterization of Erwinia Phage IT22: A New Bacteriophage-Based Biocontrol against Erwinia amylovora. Viruses 2022, 14(11), 2455; https://doi.org/10.3390/v14112455

» Sabri, M., **El Handi, K.**, Valentini, F., De Stradis, A., Achbani, E. H., Benkirane, R., Elbeaino, T. (2023). Exploring Antimicrobial Peptides Efficacy against Fire Blight (Erwinia amylovora). Plants, 12(1), 113. ; https://doi.org/10.3390/plants12010113

» Sabri, M., Habbadi, K., Achbani, E. H., Benkirane, R., **El Handi, K.,** Ou-Zine, M., and Elbeaino, T. (2022). Antagonistic effect of Leuconostoc mesenteroides on grapevine crown gall and fire blight. Journal of Crop Improvement, 1-16. https://doi.org/10.1080/15427528.2022.2108951

» Sabri, M., Achbani, E. H., Diouri, M., Benkirane, R., Ou-zine, M., **El handi, K**., and Habbadi, K. (2021). Simple direct DNA extraction protocols for efficient routine detection of plant pathogenic bacteria via conventional PCR. Journal of Crop Improvement, https://doi.org/10.1080/15427528.2021.1979158 .

» Najat Haddad, Smaili Moulay cherif, Mohamed AFECHTAL, Vincenzo Cavalieri, Rachid Benkirane, **Kaoutar El Handi**, Raied ABOU KUBAA. Worldwide potential insect vectors of Xylella fastidiosa: assessment of their importance and prospects management of the bacterium—affected crop agro-ecosystem threat in Morocco. Journal of insect (Submitted) SCOPUS Impact factor = 3.13.

اخبار عامة

الإعلان عن أسماء الفائزين بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي بدورتها الخامسة عشرة

نهيان مبارك: «الجائزة ملتقى الشراكات الدولية لتنمية قطاع نخيل التمر»أبوظبي 20 فبراير 2023

أعرب معالي الشيخ نهيان مبارك آل نهيان، وزير التسامح والتعايش ، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي ، عن تقديره للرعاية التي تحظى بها الجائزة والدعم المستمر **من سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان ، نائب رئيس مجلس الوزراء ، وزير ديوان الرئاسة** ، التي ساهمت في تعزيز الموقع الريادي لدولة الإمارات العربية المتحدة في تنمية وتطوير قطاع زراعة النخيل وإنتاج التمور على المستوى الوطني والإقليمي والدولي ، من خلال التعاون مع الدول المنتجة للتمور والمنظمات الإقليمية والدولية ذات العلاقة، وأكد على ثقته بجهود الأمانة العامة للجائزة التي لعبت دوراً هاماً في بناء شراكات دولية لتنمية وتطوير هذا القطاع. وقد أشار الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي، في كلمته خلال مؤتمر صحفي عُقِدَ يوم الاثنين 20 فبراير 2023، في قصر الإمارات بأبوظبي ، بحضور الدكتور هلال حميد ساعد الكعبي ، عضو مجلس أمناء الجائزة ، أمين عام مجلس أبوظبي للجودة والمطابقة ، والأستاذ محمد غانم المنصوري ممثل شركة الفوعة ، تم فيه الإعلان عن أسماء الفائزين بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي بدورتها الخامسة عشرة ، والإعلان عن أسماء الفائزين بجائزة المزارع المتميز والمزارع المبتكر بالإمارات بدورتها الخامسة.

الفائزون بالجائزة الدولية

» فئة المشاريع التنموية والانتاجية الرائدة

بلدية مدينة العين من دولة الإمارات العربية المتحدة ، عن مشروع نخلة التمر بواحة العين

» فئة البحوث والدراسات المتميزة والتكنولوجيا الحديثة (مناصفة بين):

جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية ووزارة البيئة والمياه والزراعة / مركز النخيل والتمور بالإحساء / المملكة العربية السعودية. عن بحث بعنوان الكشف المبكر عن سوسة النخيل الحمراء باستخدام جهاز استشعار بصري موزعود. سينان أبو قمر، جامعة الإمارات العربية المتحدة / دولة الإمارات العربية المتحدة ، بالتعاون مع هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية ومركز خليفة للتقانات الحيوية والهندسة الوراثية، وجامعة مردوخ بأستراليا ، عن بحث بعنوان كيف يمكن لدولة الإمارات العربية المتحدة أن توفر الحماية من متلازمة التدهور المفاجئ على نخيل التمر ، باستخدام الحمض امينو سيكلوبروبان وحمض الكربوكسيل

» فئة الشخصية المتميزة في مجال النخيل والتمر والابتكار الزراعي (مناصفة بين)

أ. د. سمير عبد الحميد الشاكر / جمهورية العراق و أ.د. ريكاردو سالومون توريس / الولايات المتحدة المكسيكية

» فئة المنتجون والمصنعون والمسوقون المتميزون

د. لاي كوك سونغ / كليات التقنية العليا / دولة الإمارات العربية المتحدة، عن مشروع بعنوان من نفايات إلى ثروة

نقلة نوعية وخطوات كبيرة رئيس مجلس أمناء الجائزة. أشار بان الدورة الخامسة عشرة للجائزة قد شارك فيها 169 باحثاً يمثلون 26 دولة.

العثور الأول على حشرة ذبابة المنشار *Arge scita* قد يهدد أشجار اللوز؟

تم تسجيل إصابات بحشرة ذبابة المنشار *Arge scita* لأول مرة في إيطاليا في صيف عام 2022. تم العثور على أشجار اللوز التي تظهر أضرارًا جسيمة للأوراق، بسبب يرقات ذبابة المنشار التي تتغذى على صفيحة الأوراق في شبه جزيرة سالينتو في منطقة بوليا (الجنوبية) في إيطاليا. كان للأشجار المصابة بشدة مظهر متقشر ، مع استنزاف الصفيحة الكاملة لأوراق الشجر بالكامل ، مع بقاء الوريد الأوسط السميك والأعناق فقط ملتصقة بالأشجار. تم التأكد من تواجد *A. scita* على الأشجار المصابة من خلال التوصيف الجزيئي والمورفولوجي لعينات من اليرقات في مراحل مختلفة وفي الحشرات الكاملة. يشير الوجود المتزامن على الأشجار المصابة من البيض واليرقات من مختلف الأعمار والشرانق والبالغات إلى أن هذه الحشرة على الأرجح في ظروفنا البيئية تتصرف كأنواع متعددة الأجيال (multivoltine). هناك حاجة إلى مزيد من التحقيقات والمسوحات لتقييم الدورة الحية ونطاق المضيف، وكذلك لفهم ما إذا كان هذه الحشرة يمكن أن تمثل تهديدًا خطيرًا في المناطق التي تزرع فيها أشجار اللوز. **]فيشنسو كافاليري ، أنجيلو ديلي دوني، ماريا سابوناري، ماورو كاريري ، دوناتو بوشيا وكريشينسا دونجيوفاني. معهد الحماية المستدامة للنباتات، المركز القومي للبحوث الايطالي، باري إيطاليا.مركز "Basile Caramia" للبحوث والتجارب والتدريب في الزراعة ، لوكوروتوندو (باري) ، إيطاليا مكتب خدمات الصحة النباتية ، مقاطعة بوليا ، إيطاليا. مجلة** Phytoparasitica ، **2023**[.https://doi.org/10.1007/s12600-023-01071-0

ورشة عمل فرص وتحديات تبني منظومة IPM تحت الظروف المحلية- القاهرة الثلاثاء 7 مارس 2023

إيمانا من الجمعية المصرية للإدارة المتكاملة للآفات بالجهود التي بذلت من قبل البحث و الحكومات بالعديد من البلدان النامية طوال العقود الماضية لتشجيع الإعتماد على نظام IPM في حل مشاكل الآفات مع المحافظة على الصحة والبيئة. ومع الاتفاق بأن الوضعية الراهنة تشير إلى أن مستوى تبني النظام في مثل هذه الدول، مازال غير

مرضيا وفي أبسط مستوياته. فقد عقدت الجمعية بالتعاون مع لجنة المبيدات الزراعية ورشة عمل يوم الثلاثاء 7 مارس 2023 في قاعة لجنة المبيدات بالمعمل المركزي للمبيدات ، شارع نادي الصيد - الدقي لتشجيع الأفكار الجديدة ، والتأكيد على أهمية إتخاذ تدابير مشتركة لكل الجهات المعنية من خلال المسارات التشريعية والفنية والإقتصادية والإجتماعية لضمان تنفيذ ممارسات الإدارة المتكاملة للآفات ، وتنامي منتجات IPM وتصاعدها في الأسواق. صرح أ.د. **محمد السعيد الزميتي** رئيس الجمعية أنه قد شارك في الورشة بالحضور في القاعة الملحقة بلجنة المبيدات أكثر من 45 عالما ومتخصصا في مجالات وقاية النبات من المعاهد البحثية المختلفة ، بالإضافة لحوالي 200 مشاركا من مصر وخارجها عبر الزووم ، وأنه قد تم التنظيم والإعداد للورشة لتكون مساهمة جادة لتعزيز الجهود المبذولة في إعتماد المزارعين لـ IPM في حل مشاكل الآفات التي تواجههم ، ولتحقيق هذا الهدف فإن الورشة ركزت على بعض المحاور الهامة الفاعلة في هذا المجال، وهي:

- تحديات تنفيذ IPM والصعوبات التطبيقية مقابل فرص النجاح.
- الوضعية الراهنة للإعتماد على IPM لحل مشاكل الآفات الآفات الزراعية في مصر.
- الخيارات والتكتيكات المتاحة للاستخدام ضمن برامج IPM.
- دور التدريب والوعى العام وقبول المزارعين في تبني نظام IPM على أوسع نطاق.
- عناصر نجاح برنامج مطور لادارة دودة الحشد الخريفية في مصر- دراسة حاله.

وأضاف دكتور الزميتي أنه قد أجري إستطلاع رأى إلكتروني عن الوضعية الراهنة لتنفيذ الإدارة المتكاملة للآفات (عبر Google form) أستجاب له 95 مشاركا إتفقوا في ردودهم بنسب مختلفة على أن:

1. الممارسات التي يتبعها المزارعين في حل مشاكل الآفات هي غالبا مايعرف بالمكافحة المتكاملة وليست الإدارة المتكاملة للآفات بمفهومها الحقيقي (بنسبة 60% مابين موافق وموافق جدا).
2. تطبيقات IPM المنفذة حاليا تشمل صغار المزارعين (بنسبة 92% مابين غير موافق وموافق لحد ما).
3. نشر نظام IPM يتطلب العمل على التعليم ونشر الوعي لدى المزارعين (بنسبة 96% مابين موافق وموافق جدا).
4. غالبا لا يتم تقييم برامج المكافحة السائدة في نهاية كل موسم (بنسبة 68% مابين موافق وموافق جدا).
5. يسود إختبار خيارات المكافحة بطريقة منفردة، وليس كحزمة واحدة مع مكونات IPM الأخرى (بنسبة 67% مابين موافق وموافق جدا).
6. التطبيقات الس ائدة لاستخدام المبيدات الكيميائية تجرى بصورة منفردة لحل مشكلة الآفات (بنسبة 68% مابين موافق لحد ما وموافق).
7. مستوى IPM السائد حاليا منعدم أو منخفض (بنسبة 72% مابين موافق لحد ما وموافق).
8. هناك تحديات لتنفيذ IPM على نطاق واسع في مصر (بنسبة 96% مابين موافق وموافق جدا).
9. يمكن تجاوز تحديات تنفيذ نظام IPM في مصر (بنسبة 81% مابين موافق لحد ما وموافق).
10. هناك فرص لتنفيذ IPM على نطاق واسع في مصر (بنسبة 77% مابين موافق لحد ما وموافق).
11. هناك حاجة لوضع تشريعات/ تنظيمات ملزمة للمزارعين لتنفيذ IPM (بنسبة 93% مابين موافق وموافق جدا).
12. هناك حاجة لتأسيس جهة أو لجنة إشرافية مسئولة عن IPM (بنسبة 94% مابين موافق وموافق جدا).
13. أعداد الكوادر المؤهلة أو المدربة المتوفرة حاليا كافية للعمل على نشر IPM (بنسبة 69% مابين غير موافق وموافق لحد ما).

14. يلزم تأهيل كوادر متخصصة للعمل كمدير متخصص في الـ IPM (IPM manger) (بنسبة 94.5% مابين موافق وموافق جدا).
15. هناك دور منتظرللشهادات والملصقات المصاحبة للمنتج الدالة على إتباع ممارسات IPM في زيادة الطلب على مثل هذه المنتجات وإنتشار تبني النظام (بنسبة 82% مابين موافق وموافق جدا).
16. هناك حاجة لإلزام الفنيين والمرشدين التابعين للشركات التجارية أو الصناعية عند تعاملهم مع المزارعين بالإدارة المتكاملة للآفات (بنسبة 90.4% مابين موافق وموافق جدا).

ومن ناحية أخرى ، أظهرت جلسة المناقشات والعصف الذهني للحاضرين بالقاعة الحاجة الضرورية لإنفاذ النظام بما يتلائم مع ظروفنا المحلية ، والتوافق بشكل أفضل مع متطلبات الأسواق المحلية والتصديرية ، ومواكبة للمستجدات الحادثة في تثبيت النظام بكثير من دول العالم ، ومنها أهداف الصفقة الأوروبية الخضراء وإستراتيجية المزرعة إلى الشوكة.

نشرة منظمة وقاية النباتات للشرق الأدنى

Near East Plant Protection Organization Bulletin

NEPPO
منظمة وقاية النباتات للشرق الأدنى
Near East Plant Protection Organization

Bulletin n° 1 نشرة عدد

إفتتاحية النشرة

تمثل هذه النشرة أداة معلوماتية واتصالية، تهدف إلى إعلام مختلف الدول الأعضاء بالمنظمة، ودول منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا والمتابعين لحماية النباتات ، بأنشطة منظمة وقاية النباتات للشرق الأدني ، كما تقدم معلومات ومعطيات فنية وإحصائيات تتعلق بالآفات والأمراض الضارة بالمحاصيل الزراعية وآفات الحجر الزراعي. وفي النشرة كذلك عرض لأهم المستجدات والتظاهرات على الصعيدين الإقليمي والدولي. هذا وتعول المنظمة على تفاعل كل الدول الأعضاء للمساهمة في تقديم مقترحاتهم ومشاغلهم ، بهدف إثراء مضمون النشرة التي سيتم إصدارها كل ثلاثة أشهر. يحتوي هذا العدد الأول من النشرة على أهم أنشطة خلال الثلاث الأشهر الأولي (يناير-فبراير-مارس) من سنة 2023.

الاجتماع الاستثنائي لمجلس الإدارة

انعقد يوم 24 يناير 2023 اجتماع استثنائي-افتراضي لمجلس إدارة منظمة وقاية النباتات للشرق الأدنى وحضره مندوبون عن الدول الأعضاء: عمان، مصر، تونس ، العراق ، ليبيا ، السودان ، الأردن. وقد خلص الاجتماع إلى النقاط التالية:

- حالة منظمة وقاية النباتات للشرق الأدنى صعبة وتتطلب تضافر جهود جميع الدول الأعضاء للنهوض بها.
- الوضع المالي للمنظمة حرج جدا ويستدعي حث الدول لدفع مساهماتها لدعم المنظمة.

تعيين أ. محمد الحبيب بن جامع كمدير تنفيذي لمنظمة وقاية النباتات ابتداء من فبراير 2023. دكتوراه دولة في مجال حماية النباتات (علم حشرات الغابات) -2007، المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس. ولقد شغل المدير الجديد منصب مدير عام الصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية بتونس (2017-2023) ومنسق «شبكة الشرق الأدنى لصحة الغابات والأنواع الغازية» NENFHIS منظمة الأغذية والزراعة . (2016-2023) ونقطة الاتصال الوطنية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات .«IPPC» (2018-2023) إضافة لكونه عضو مكتب هيئة تدابير الصحة النباتية، هيئة معايير الصحة النباتية، منظمة الأغذية والزراعة .(2021) NEPPO-FAO

ورشة العمل الإقليمية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 2023

عقدت لجنة تنظيم ورشة العمل الإقليمية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 2023 اجتماعين خلال شهري فبراير ومارس 2023 لمناقشة ترتيبات ورشة العمل الإقليمية لعام 2023. والتي ستعقد في المملكة العربية السعودية في الفترة 7-4 سبتمبر 2023.

عضوية ممثلي المنظمة هيئة تدابير الصحة النباتية-البيرو ولجنة المعايير

تم خلال الدورة السابعة عشرة لهيئة تدابير الصحة النباتية 31-27 مارس 2023، تجديد عضوية ممثلي المنظمة بهيئة تدابير الصحة النباتية-البيرو ولجنة المعايير علي النحو التالي:

- تجديد عضوية د. أحمد العطار من مصر، كممثل إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا بالمفوضية العليا لمكتب هيئة تدابير الصحة النباتية CPM Bureau.
- تعيين السيد إياد محمد من سوريا، ممثل جديد بمكتب هيئة تدابير الصحة النباتية CPM Bureau (لتعويض أ. محمد الحبيب بن جامع).
- تعيين السيد إدريس باريك من المغرب، ممثل جديد بلجنة المعايير (لتعويض أ. محمد الحبيب بن جامع).
- تدعيم عضوية باقي الأعضاء لمنطقة الشرق الأدنى، السيدة مريم جليلي من إيران والسيد نادر البدري من مصر.

اشتراكات سنة 2023

تمت مراسلة الدول الأعضاء لدفع اشتراكات سنة 2023.

انضمام المملكة العربية السعودية للمنظمة

و افق مجلس الوزراء على إنضمام المملكة العربية السعودية إلى منظمة وقاية النباتات للشرق الأدنى وشمال افريقيا

حفل نقل إدارة منظمة وقاية النباتات للشرق الأدنى وشمال إفريقيا

تم يومي 2و3 ابريل 2023 حفل نقل إدارة منظمة وقاية النباتات للشرق الأدنى وشمال إفريقيا (عملية التسليم والتسلم) بالرباط ، وذلك بحضور د. أحمد العطار (رئيس مجلس الإدارة) ود. مكي شويباني (المدير التنفيذي المتخلي) وأ. محمد الحبيب بن جامع (المدير التنفيذي الجديد). كما شارك عن بعد أروب دنق من سكرتارية

الاتفاقية الدولية لحماية النباتات – روما والسيدات هبة توكالي ويسري أحمد وشيماء بدر عن المكتب الإقليمي في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا لحماية النباتات بالقاهرة.

رثـــاء زميـــــل

تنعى الجمعية العربية لوقاية النبات أحد مؤسسيها الاستاذ الدكتور علي البهادلي الذي رحل عنا في العاشر من فبراير 2023 والمرحوم متخصص بالامراض النباتية وشغل عدة مناصب آخرها وزيراً للزراعة بالعراق ، لقد كان البهادلي معلما واخاً وصديقاً وعالماً بسيطاً قدم لطلبته وللعراق والوطن العربي العلم والمعرفة وانتشر طلبته في جميع انحاء العالم حيث اسس مدرسة في الامراض النباتية يقودها الان طلبته الذي حبب فيهم حب العلم والتعلم ، نم قرير العين ابا ميثم كنت دافئاً وهادئاً وامیناً وتركت خلفك عطاءً غزيراً من المعرفة،لقد أقامت وزارة الزراعة حفلاً تابينياً للمغفور له لانجازاته المتميزة في العمل العلمي والزراعي وتم في في ختام التأبين تقديم درع التميز له استلمه احد اولاده. الرحمة والغفران لروحك الطاهره والحمد لله رب العالمين والبقاء لله.

بحوث مختارة

- **Developmental Differentiations of Major Maize Stemborers Due to Global Warming in Temperate and Tropical Climates.** Baptiste Régnier, Judith Legrand, Paul-André Calatayud and François Rebaudo, Insects , 14(1), 51, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14010051
- **Selection and Comparative Gene Expression of Midgut-Specific Targets for** Drosophila suzukii. June-Sun Yoon, Seung-Joon Ahn and Man-Yeon Choi, Insects ,14(1), 76, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14010076
- **Potential of Entomopathogenic Nematode HbSD as a Candidate Biocontrol Agent against** Spodoptera frugiperda. Yuan Chen, Haibo Long, Tao Jin , Zhengqiang Peng ,Yanfang Sun and Tuizi Feng, Insects , 14(1), 2, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14010002
- **Impact of Initial Population Density of the Dubas Bug,** Ommatissus lybicus **(Hemiptera: Tropiduchidae), on Oviposition Behaviour, Chlorophyll, Biomass and Nutritional Response of Date Palm (**Phoenix dactylifera**).** Nasser Al-Abri, Suad Al-Raqami , Maryam Al-Hashemi , Rashid Al-Shidi, Salim Al-Khatri and Rumiana V. Ray, Insects , 14(1), 12, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14010012
- **Removal of Pesticides from Water and Wastewater: Chemical, physical and biological treatment approaches.** Iman A. Saleh, Nabil Zouari, Mohammad A. Al-Ghout, Volume 19, August 2020, 101026. https://doi.org/10.1016/j.eti.2020.101026
- **Endophytic and rhizobacteria functionalities in alleviating drought stress in maize plants**. Victor Funso Agunbiade, Olubukola Oluranti Babalola, Plant Protection Science, 59(1): 1–18, 2023. DOI: 10.17221/61/2022-PPS
- **Endophytic fungi and their potential in controlling white root disease of cashew.** Fitra Parlindo, Suryo Wiyono, Efi Toding Tondok, Plant Protect. Sci., 59(1):73-91, 2023. DOI: 10.17221/134/2021-PPS

المقالات المنشورة في مجلة وقاية النبات العربية المجلد 41، عدد 1، آذار/مارس 2023

حياتيات

القدرة الغذائية النسبية وحياتية/بيولوجيا دودة الحشد الخريفية (*Spodoptera frugiperda* J.E. Smith) على عوائل نباتية

مختلفة محمد عرفان الله، محمد أرشد ، وقاص أحمد ، نمرة ألطاف ، أقصى عرّوج و محمد أفضل (باكستان)

الصفحات 1-7

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.001007

حصر

مسح لنيماتودا الحمضيات/الموالح Tylenchulus semipenetrans المسببة لمرض التدهور البطيء في الحمضيات/الموالح في محافظة كربلاء، العراق

ورود جبار واستبرق م. عبد الرضا (العراق)

الصفحات 8-11

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.008011

أول تقرير لوجود دبور عقد اليوكاليبتوس Ophelimus maskelli في محافظة نينوى ، العراق

هيثم محي الدين محمد الجلال ووفاء عبد يحي (العراق)

الصفحات 12-14

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.012014

تسجيل النوع العنكبوتي Ero aphana (Araneae: Mimetidae) لأوّل مرّة في مصر

ماريهام عادل رزق ساويرس ، شهيرة محمد أنسي البشلاوي ، مراد فهمي حسن وجيهان محمد السيد سلام (مصر)

الصفحات 15-17

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.015017

مكافحة

دراسة فعالية استخدام زيت اليوكاليبتوس مع المبيد الكيميائي أبامكتين في مكافحة بالغات ويرقات حشرة خنفساء الحبوب الشعرية (الخابرة)

دينا حسين هاتف المنصوري، فراس شوكت البياتي وسحر محمد جواد (العراق).

الصفحات 18-27

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.018027

دراسة حول السميّة والتراكيز شبه المميتة لثلاثة مبيدات على ديناميكية أعداد المفترس أسد المنّ Chrysoperla carnea Stephens

أياد السندي، علي عبد الحسين كريم، محمد رضا هفاسي وغلام رضا غلام محمدي (العراق وإيران)

الصفحات 28-36

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.028036

مكافحة حشرة Spodoptera exigua التي تهاجم محصول الفليفلة/الفلفل في أرمينيا باستخدام مبيدات حشرية كيميائية مختلفة

هـ.ل. تيرليمزيان، و م.هـ. غازاريان (أرمنيا)

الصفحات 37-39

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.037039

التأثيرات المميتة وغير المميتة لخليط من مبيدات الآفات على أكاروس العنكبوت الأحمر العادي ومفترسه Phytoseiulus persimilis

دينا عبده، محمد البقل، أحمد عبد المجيد ومريم حبشي (مصر)

الصفحات 40-47

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.040047

مكافحة حيوية

حياتية المفترس Hippodamia convergens **وكفاءته الافتراسية عند تربيته على أربعة أنواع من حشرات المنّ تحت الظروف المختبرية**

أحمد أمين أحمد صالح، هند سعد الطحاوي، هبة النجار وأحمد شمخي جبار (مصر والعراق)

الصفحات 48-53

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.048053

مستخلصات نباتية

تقييم كفاءة المستخلصات النباتية التجارية (بالازين و توندكسير) إزاء خنفساء الطحين الحمراء Tribolium castaneum **(Herbest) تحت ظروف المختبر**

نور جاسب حبيب الفتلاوي وسيناء مسلم الزرفي (العراق)

الصفحات 54-57

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.054057

تأثير حمض الهيوميك ومستخلص الحناء Lawsonia inermis **في حشرة الدوباس** Ommatissus binotatus **التي تصيب أشجار النخيل في جنوب العراق**

غزوان فيصل الساعدي (العراق)

الصفحات 58-64

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.058064

فسيولوجيا الأمراض

الكشف عن أنزيمات وسموم الفطور المسببة لخياس طلع أصناف من أشجار النخيل في العراق

خلف عطيه محمد ومعاذ عبد الوهاب الفهد (العراق)

الصفحات 65-70

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.065070

استحثاث مقاومة العائل

تقييم كفاءة عزلات محلية مختلفة من بكتيريا Bacillus subtilis في استحثاث المقاومة ضد فيروس الذبول المتبقع على الطماطم/البندورة في نباتات الفلفل/الفليفلة

حميد حمود علي، علاء حميد محمد ورغد نايف مهيدي (العراق)

الصفحات 71-76

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.071076

دراسات جزيئية

تقنية التسلسل عالية الإنتاجية وتحليل المعلوماتية الحيوية يكشف عن وجود مجين الفيروس الداخلي To-bacco vein clearing virus **ضمن جينوم الطماطم/البندورة** Solanum lycopersicum

محمود عثمان عباس وعدنان عبد الجليل لهوف (العراق)

الصفحات 77-84

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.077084

مراجعة علمية: حشرات مفيدة

السلوك الدفاعي لطوائف نحل العسل (Apis mellifera L.): دراسة مرجعية

مسلم عاشور عبد الواحد العطبي (العراق)

الصفحات 85-92

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.1.085092

أحداث مهمة في وقاية النبات 2023

15 - 16 /5/ 2023	ورشة عمل إقليمية تقانات الصحة النباتية في مجال إكثار النباتات وتوزيعها ودورها في الأمن الغذائي» البصرة–العراق. https://bit.ly/3UDBnKk
5/2023/ 15-18	المؤتمر الدولي الثاني لوقاية النبات الجزيئية. https://www.imppc2023.org/en/
8/2023/ 20-25	المؤتمر الدولي الثاني عشر لأمراض النبات (ICPP2023) في ليون ، فرنسا. https://www.icpp2023.org/
20/8/2023	المؤتمر الأوربي الرابع للكزيليلا ،ليون- فرنسا. https://bit.ly/3TBjtHz
10/2023/5-8	الندوة الدولية الرابعة عشرة للزراعة «AGROSYM 2023» جاهورينا ، البوسنة والهرسك. http://agrosym.ues.rs.ba/
16-19/10/2023	المؤتمر الدولي السادس للرز، مانيلا-الفلبين. https://www.irri.org/IRC2023-teaser.html

الصورة لمجموعتي البحث من المركز الوطني للبخوث الايطالي ، معهد وقاية النباتات المستدامة CNR IPSP وجامعة باري و ذلك في زيارة بستان به أصناف زيتون متنوعة لاختبارها لمقاومة مرض كزيللا فاستيديوزا. تقع التجربة في منطقة سالينتو المصابة في الجنوب الايطالي، حيث تتعرض النباتات للعدوى الطبيعية ويتم إجراء هذه التجارب في إطار مشروع Biosavex

المهندسة ايمان مرابطي طالبة دكتوراه من جامعة بن طفيل في القنيطرة بالمغرب تحضر دورة تدريبية في معهد حماية النباتات المستدامة،المركز القومي للبحوث الإيطالي(IPSP-CNR) ضمن مشروع CURE-XF .ايمان تقوم بتجارب عدوى نباتات الزيتون ضمن ظروف البيت البلاستيكي ببكتيريا كزيلاليلا فاستيديوزا مع خبراء ايطاليين من نفس المعهد.

على هامش محاضرته في الجامعة الأردنية زار الدكتور إبراهيم الجبوري الرئيس السابق للجمعية العربية لوقاية النبات بصحبة نائب رئيس الجمعية الدكتور احمد كاتبة والتدريسي الدكتوروسيم عبيدات تجارب الفيروسات التي تقوم بها المتميزة الدكتوره نداء سالم بصحبة احد طلبتها وشرحت الاخيره ما تقوم به من فحوصات وتجارب على محصول الطماطم.

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

عبد النبي بشير(سورية) ، وزيرعلي حسن (العراق) ، محمد مهدي مزعل (العراق) ، ناديا الخطيب (سورية) ، علاء تركي صالح (سورية) ، زكريا الناصر) سورية (، زياد العيسى (سورية) ، رامز مهدي صالح العبد السيد (العراق) ، إيمان عبد الله إبراهيم علي (مصر) ، محمد السعيد الزميتي (مصر) ، نبيل أبو كف (سورية) ، محمد مطر(سورية) ، مهران زيتي (سورية) ، تقوى وناسي (تونس) ، احمد عطية عافي (العراق) ، كوثر الهندي (المغرب) ، احمد الرداد المومني (الاردن) ، عماد محمود المعروف (العراق) ، بيشوا حمة غريب (العراق) ، يسرى احمد (FAORNE) ، هبة تكلي ((FAORNE ، سمر نجيدا (FAORNE) انا سوفي روي (EPPO ، فرنسا) ، مأمون العلوي (FAO-RNE) ، ليديا عبد الشاهد (FAORNE)، ، محمد عامر فياض (العراق) ، عقيل اليوسف(العراق).

تدعو هيئة تحرير النشرة الإخبارية الجميع إلى إرسال أية أخبار أو إعلانات تتعلق بوقاية النبات في البلدان العربية. كما تدعو جميع أعضاء الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات واللجان المتخصصة المنبثقة عنها وأعضاء الارتباط في البلدان العربية المختلفة وكذلك جميع الجمعيات العلمية الوطنية التي تهتم بأي جانب من جوانب وقاية النباتات من الآفات الزراعية لرفد النشرة بما لديهم من اخبار يودون نشرها على مستوى العالم العربي والدولي

www.asplantprotection.org

www.ajpp.asplantprotection.org

www.acpp-aspp.com

مكتب الجمعية العربية لوقاية النبات، ص.ب. 6057-113، بيروت، لبنان؛ فاكس/تلفون: 809173 (961+ 1)
E-mail: aspp@arabjournalpp.org
www.asplantprotection.org