

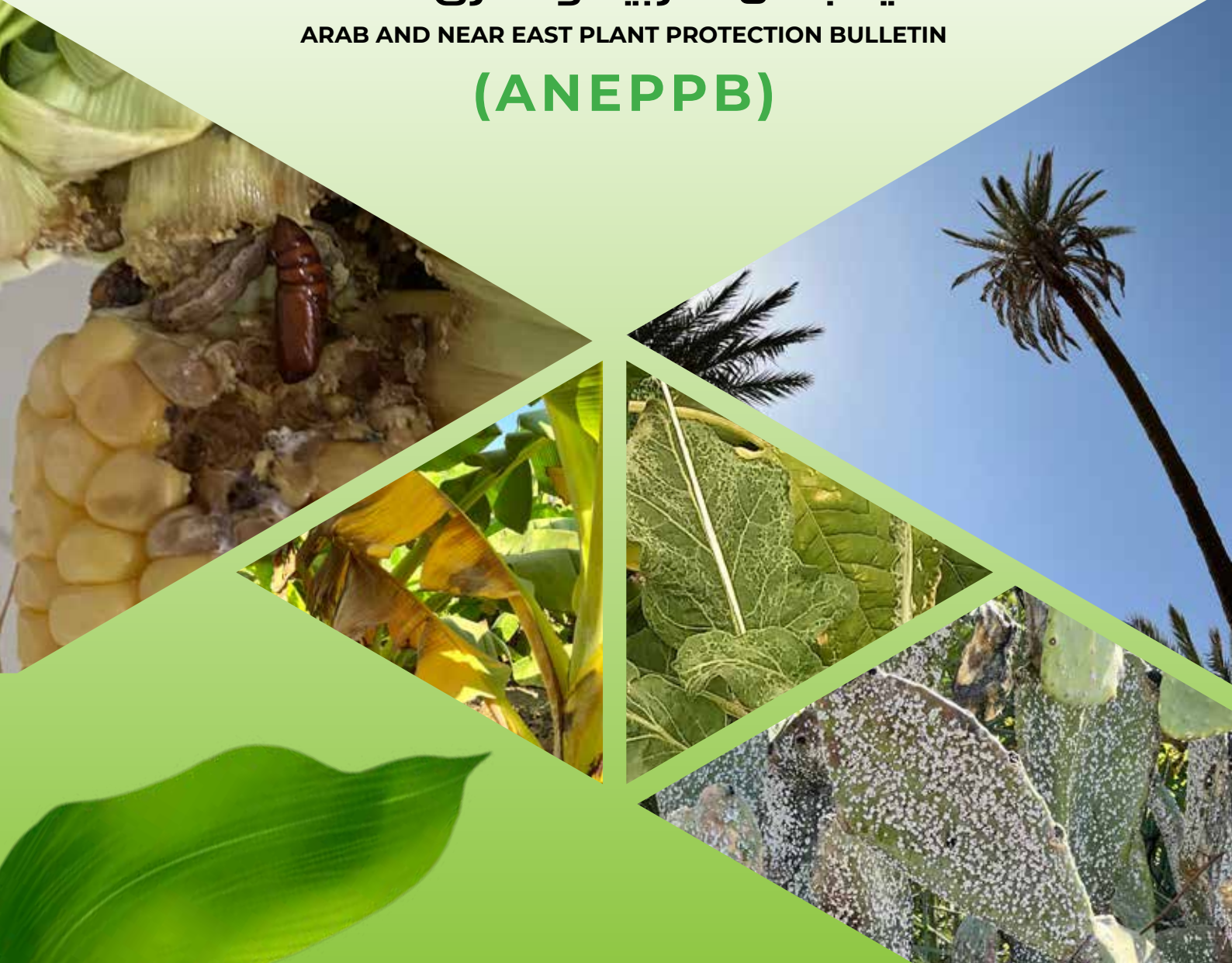


منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



الجمعية العربية لوقاية النباتات
ARAB SOCIETY FOR PLANT PROTECTION

نتشرة ووقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى ARAB AND NEAR EAST PLANT PROTECTION BULLETIN (ANEPPB)



نتشرة وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى العدد 90 كانون الأول / ديسمبر 2023

رئاسة التحرير

إبراهيم الجبوري

رئيس تحرير مشارك

رائد أبو قبع

هيئة التحرير

خالد مكوك

ثايرياسين

شوقي الدبعي

أحمد دوابة

أحمد الهندي

صفاء قمري

مصطفى حيدر

أحمد كاتبة

بوزيد نصراوي

عبد الفتاح دبابات

هدى بورغدة

عبد النبي بشير

محمد عامر فياض

زينات موسى

مساعدوا التحرير

تارا غسق الفضلي

أحمد أبوشوك

كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق

قسم أمراض النبات - جامعة كاليفورنيا، ديفيس، الولايات المتحدة الأمريكية

المجلس الوطني للبحوث العلمية، بيروت، لبنان

المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

مسؤول زراعي أول-رئيس فريق الجراد والآفات والأمراض النباتية روما-ايطاليا FAO-AGP العابرة للحدود

معهد بحوث أمراض النباتات -مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر

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

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

كلية العلوم الزراعية والغذائية، الجامعة الأمريكية، بيروت، لبنان.

كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس، جامعة قرطاج، تونس

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

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش - الجزائر

كلية الزراعة - جامعة دمشق - سوريا

كلية الزراعة - جامعة البصرة - العراق

مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية - لاري -لبنان

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 الإلكتروني، إلى رئاسة التحرير anepnel@gmail.com

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

3	إفتتاحية العدد - تقنية تسلسل النانو للأحماض النووية: أداة موسعة لتشخيص الفيروسات النباتية
5	أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى
5	الآفات الجديدة والغازية والأعداء الطبيعيين
10	أضواء على البحوث
21	أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)
23	أنشطة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) – إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا
23	الفاو تعزز القدرات الوطنية لمراقبة وإدارة الحشرة القرمزية لنبات الصبار في منطقة البحر الأبيض المتوسط
24	تطبيق سوسة الحمراء: أداة فعالة جديدة لرصد وإدارة سوسة النخيل الحمراء
25	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في COP28 لمناقشة التغير المناخي
26	الفاو تشارك في المنتدى والمعرض الدولي الأول للزراعة المستدامة في المملكة العربية السعودية
27	إنتاج مواد الإكثار المعتمدة لأشجار الفاكهة وحفظها واستخدامها في دول الشرق الأدنى وشمال أفريقيا
27	تعزيز صادرات مصر البستانية من خلال تحسين الامتثال لمعايير سلامة الأغذية
29	الفاو تعقد اجتماعاً رفيع المستوى لمناقشة الأولويات الإقليمية وسط الأزمات المتواصلة ورسم خارطة طريق لتحويل نظم الأغذية الزراعية
30	البلدان الأفريقية تسخر التقدم العلمي والتكنولوجيا الرقمية والقدرات الفنية المحسنة لمكافحة الآفات النباتية
32	الفاو تعقد برنامجاً تدريبياً لميسري مدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر في تونس
33	الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات ومنظمة الفاو تعقدان ورشة العمل الإقليمية السنوية لصحة النبات في المملكة العربية السعودية
35	أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة-حالة الجراد الصحراوي
39	كابى CABI – توفير مصادر المعرفة في مجال وقاية النباتات لمنطقة الشرق الأوسط وخارجها
41	أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الأخرى
41	مشاركة أعضاء الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات في المؤتمر الدولي الثاني عشر لأمراض النبات
41	أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات العربية
41	التقرير الأول عن تواجد معقد فطر Fusarium arthrosporioides/avenaceum المسبب لتعفن ثمار الزيتون في إيطاليا
42	فايروس شفافية عروق العنب يحمل بواسطة البق الدقيقي ولكن لا ينقل بواسطته
42	المؤتمر الآسيوي للحمضيات - (ACC-2023)
43	تثبيط التآزر الفيروسي للمقاومة المطلقة في نبات فول الصويا عن طريق إضعاف آليات الدفاع الفيروسية والمرتبطة بمورث المقاومة المطلقة في فول الصويا
44	أخبار بكتيريا كزلبيليا Xylella fastidiosa
45	أخبار عامة
45	الندوة الدولية الأولى لوقاية النبات للمدرسة الوطنية العليا للفلاحة (الجزائر) 21-23 نوفمبر 2023
46	مشاركة نداء سالم من الجامعة الأردنية في المؤتمر الكندي للبيوت الزجاجية (Canadian Greenhouse Conference cgc)
47	ورشة عمل تدريبية حول تقنية التسلسل الجينومي العالمي الإنتاجية (HTS)
47	المؤتمر العلمي الأول حول تنمية النخيل في ليبيا
48	المؤتمر العشرون للمجلس الدولي لدراسة الفيروسات والأمراض المشابهة للفيروسات في العنب
48	دورة تدريبية عن اخر الاجراءات الحالية المتبعة في صحة مزارع الكروم
49	ندوة علمية "إدارة الفيروسات النباتية: استراتيجيات الوقاية وتطور طرق الكشف عن الفيروسات من أجل الحجر الزراعي وإنتاج النباتات الخالية من الفيروسات
49	براءة الاختراع- المكافحة الحيوية ضد مسببات الأمراض النباتية الفطرية المنقلة عبر التربة والهواء
50	تأثر جودة وإنتاجية درنات بذور البطاطس بالبكتيريا الجذرية المعززة لنمو النبات
50	الندوة الدولية الأولى : أدوار التنوع البيولوجي في حماية النباتات في المناطق الفاحلة (18) (2023/11/19-BRPP.AR)
55	إصدار كتب
57	بحوث مختارة
58	المقالات المنشورة في مجلة وقاية النباتات العربية المجلد 41، عدد 3 ، أيلول/سبتمبر 2023
61	أحداث مهمة في وقاية النبات

تقنية تسلسل النانو للأحماض النووية: أداة موسعة لتشخيص الفيروسات النباتية



لمواجهة التجارة العالمية المتزايدة للمواد النباتية - و مخاطر انتشار مسببات الأمراض النباتية - هناك حاجة إلى طرق تشخيص سريعة وحساسة وفعالة من حيث التكلفة وعمامة لتحديد و التحكم ب العوامل المسببة للأمراض الضارة. لتقييم وجود جينومات الفيروسات النباتية، التي تكون في بعض الأحيان غير منتظمة ومنخفضة التركيز وحتى كامنة في الأنسجة النباتية التي لا تظهر عليها أعراض، يعد التشفير الوراثي الضخم لإجمالي الأحماض النووية، حتى الآن، طريقة مثيرة للاهتمام. منذ عام 2014، أصبحت تقنية النانو مطروحة في السوق كأداة اختيارية من المحتمل أن تستجيب للاحتياجات المذكورة أعلاه. يتم تقديم الحمض النووي المفرد (إما DNA أو RNA) من مكتبة

تم إعدادها بسهولة من مستخلصات منقاة، داخل مجموعة من المسام النانوية المضمنة في الغشاء من خلال عمل البروتينات الحركية (والتي يمكنها تفكيك dsDNA أو RNA-cDNA الهجين). يتم تسجيل مرور كل نيوكليوتيد منفرد على طول سلسلة متعدد النيوكليوتيدات عبر المسام بواسطة أقطاب كهربائية دقيقة كتغير محدد في التيار الكهربائي، الذي يمر عبر الغشاء. يشرف برنامج مخصص (MinKNOW) على البيانات، بدءاً من الاتصال الأساسي الأولي. ومن اللافت للنظر أن برنامج WIMP قادر على الوصف في الوقت الفعلي للإسناد التصنيفي للتسلسلات المنتجة على مستوى العائلة والجنس، والذي يحدث في أول ساعتين من المدى القصير (الشكل 1). هناك مسألتان ذات صلة بتسلسل ثقب النانو هما إمكانية تشغيل الحمض النووي الريبي (RNA) الأصلي وإمكانية تسلسل الجزيئات الطويلة جداً (التي تزيد عن عدة كيلو بايت). سيتم التغلب على العيب السابق المتمثل في معدل الخطأ المرتفع نسبياً (مقارنة بطرق التسلسل بالتوليف) من خلال تطوير كيمياء جديدة وقراءة تدفق الخلايا. تمثل تكلفة إعداد المكتبة وتشغيلها وحتى الحجم المحمول (قارئ الخلية الصغيرة المتدفقة المرتبط بجهاز كمبيوتر شخصي) ابتكاراً رائداً يجعل هذا النظام شائعاً في المختبرات منخفضة الموارد والأقل تنظيماً. في حين أن الخبرة المعلوماتية الحيوية ليست في الواقع عائقاً، وذلك بسبب انتشار المعرفة واستخدام خطوط التحليل الآلية، وإن مرونة التطبيقات توفر إطاراً واسعاً أصبح فيه التقنية مفيدة للاستجابة في مراقبة واكتشاف الامراض الجديدة او الخطيرة. لغرض المراقبة (كما في حالة الفحص ند نقاط دخول الاستيراد والتصدير) أو لاكتشاف العوامل المسببة في الأمراض الشبيهة بالفيروسات غير معروفة، يتم أيضاً استخدام دنا تكميلي (cDNA) مجهز عشوائياً من الحمض النووي الريبي (RNA) أو مستخلصات الرنا المزدوج السلسلة (dsRNA) المخصب، مع مضاعفة الإرسال عن طريق التشفير الشريطي ودعمه بتصحيح معدل الخطأ مع رسم الخرائط المرجعية، يعتبر أيضاً ميزة لتوفير الوقت والمال.

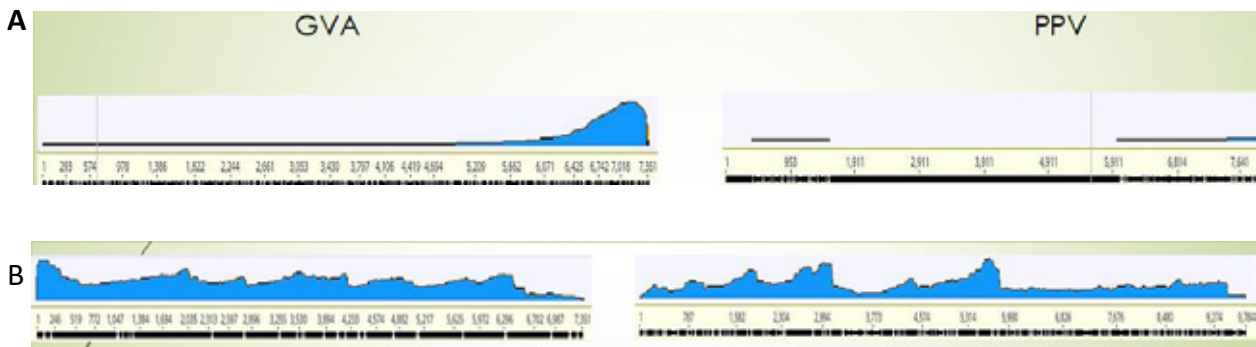
من هذه المقدمة، يمكن تصور التطبيق الكبير لتسلسل ثقب النانو على عدد من الدراسات في علم الفيروسات النباتية. اكتشف Bronzato Badial (2018) فيروس PPV في حشرة *M. persicae* و اكتشف ايضاً *Ca. Liberibacter asiaticus* في ناقل البسيلييد *D. citri* والأنسجة النباتية من خلال تضخيم النسخة الكاملة، في حين قام Chalupowicz (2018) ب قراءة تسلسل الحمض النووي أو الحمض النووي الريبي (RNA) المعزول من نباتات من عدة عائلات، وتم تلقيحها صناعياً بمسببات الأمراض المعروفة (مثل البكتيريا والفيروسات والفطريات والفيتوبلازما). قام المؤلفون الآخرون أيضاً باختبار بذور الطماطم بحثاً عن *C. michiganensis* و *P. Corrugate* و *F. oxysporum*. كما تم إجراء مقارنات محددة لمعرفة مدى ملاءمتها بين قوالب الحمض النووي ومستحضرات المكتبة. قارن Pannareth (2021) بروتوكولات إعداد المكتبة المختلفة وأطوال وقت التشغيل التسلسلي لتشخيص *R. solanacearum* و PPV، كمستخلصات DNA و RNA على التوالي. قارن Lieftig (2021) تعدد الأدينين الاصطناعي للحمض النووي الريبي (RNA) بطول 3 بوصات مع إثراء الرنا المزدوج الجديدة في مستخلصات التريستيزا CTV من



الحمضيات، ووجد تحيزًا واضحًا لتسلسلات 3 بوصات في تخليق oligo-dT مقابل تغطية جينوم أكثر تجانسًا لـ دنا المكملة المجهزة عشوائيًا. وقد واجه هؤلاء المؤلفون أيضًا العديد من دراسات الحالة من خلال تسلسل ثقب النانو، مثل الكيوي المصاب بـ TSWV، والبازلاء الحلوة المصابة بعدوى فيروسية مختلطة، والكشف الأول عن بكتيريا *Liberibacter* التي تؤثر على الفراولة. وبالمثل، استعرض سن (2022) قائمة التطبيقات في الكشف عن الفيروسات النباتية التي تمتد من الخوخ واليام والكسافا والطماطم. أظهرت مقارنة أخرى، أجراها جافاران (2023)، حول استخدام تسلسل دنا المباشر من الرنا المزدوج السلسلة مقابل تلك الموجودة في الحمض النووي الريبي الكلي المستنفذ، أن إزالة تعدد الإرسال تكون أسرع بكثير من مادة بدء الرنا المزدوج الجديدة وتنتج المزيد من القراءات الخاصة بالفيروسات. في مختبر علم الفيروسات النباتية في CNR IPSP (باري)، قمنا بتطوير تقنية النانو من خلال العديد من البروتوكولات والجمع بين مضيف الفيروس. في اختبار أولي، تم تسلسل إجمالي مستخلصات الأحماض النووية من العدوى الاصطناعية لـ PPV و GVA على *N. benthamiana* إما على شكل RNA مباشر من نهاية 3' أو كـ cDNA إجمالي معبأ بشكل عشوائي (الشكل 2). في حين أنه، في الحالة الأولى، كان متوسط طول القراءة حوالي 800 nt ولكن تراكم القراءات يمثل بشكل زائد الجزء 3 من الجينوم النهائي، في الحالة الثانية تم الحصول على تغطية كاملة من خلال التوزيع المتجانس للقراءات البالغة 300 nt في المتوسط. باستخدام عدد قليل من البادئات العكسية المحددة على طول الجينوم، تم الحصول على تسلسل عزلة محلية من ToBRFV (أبو قيع 2023)، في حين تم أيضًا تسلسل الجينوم الكامل لفيروس فسيفساء الببينيو (PepMV) بشكل غير متوقع من نفس مكتبة ToBRFV، مما يشير إلى أن يمكن أن يوفر المعدل المنخفض للتسلسل غير المستهدف معلومات مفيدة عن الفيروسات المختلفة التي تصيب نفس العينة. تم أيضًا تقييم تطبيق تسلسل المسام النانوية السريع لاكتشاف الفيروسات من خلال قوالب الحمض النووي المختلفة في حالة نبات الياسمين الذي يظهر بقعًا صفراء وتغير لون الأوراق (أمويا 2022). تحديد فيروس الياسمين C (Carlavirus) في نبات زينة مستخدم إلى حد كبير في البستنة يعتبر تنبيه هام لانتشار الفيروس المحتمل والحاجة إلى اختبار مواد الانتشار النظيفة. إن إمكانات هذه التقنية التشخيصية العامة الجديدة، المبينة في الأمثلة القليلة المقدمة هنا من الأدبيات الحديثة الواسعة، تهدف إلى تغيير الرؤية في التشخيص الجزيئي. يمكن أن يلعب التسلسل الضخم في السنوات القادمة دورًا أساسيًا في اكتشاف الفيروسات النباتية من جديد من خلال الميتاجينوم، بغض النظر عن تأثيرها المرضي الفعال، والذي يجب إثباته من خلال التفاعل البيولوجي. على أية حال، لا تزال هناك حاجة إلى القليل من المعرفة "القديمة" في مجال أمراض النبات لإعطاء تقييم شامل لوفرة البيانات الجديدة عن الفيروس.



الشكل 1 - مثال على مخرجات قسم فيروس من برنامج WIMP من تحليل تسلسل النانو للنسخة الكاملة لنبات الياسمين



الشكل 2 - تسلسل الإخراج من نبات نيكوتيانا بنثاميانا المصابة بفيروس العنب A وفيروس جذري البرقوق.

أنجيلانتونيو مينافرا، باحث أول في المجلس الوطني للبحوث الإيطالي (CNR)، معهد وقاية النباتات المستدامة (IPSP)، مدينة باري، إيطاليا. البريد الإلكتروني: angelantonio.minafra@cnr.it

أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

حالة الآفات الجديدة والغازية والاعداء الطبيعيين

اليمن

التسجيل الأول لنوعي نيماتودا الحوصلات *G. pallida* و *Globodera rostochiensis* في اليمن

تم جمع عينات تربة وجذور ودرنات من حقول زراعة البطاطس في المناطق الرئيسية لزراعة البطاطس في اليمن والتابعة لمحافظة ذمار وإب وعمران للفترة من 2020 الى 2023 ، تم اختيار حقول البطاطس التي تظهر فيها النباتات ضعيفة ومصفرة ومتقزمة ، ودرناتها قليلة وصغيرة الحجم (EPPO 2009) ، في الغالب تكون الأعراض على هيئة بقع في الحقول. اخذت عينات التربة من منطقة المحيط الجذري بعمق 10-15 سم ، كما أخذت عينات جذور ودرنات ، ثم نقلت إلى مختبر وقاية النبات بكلية الزراعة جامعة صنعاء ، حيث تم استخلاص اليرقات بطريقة المصافي واطباق بيرمان ، كما استخلصت الحوصلات من التربة طبقاً لطريقة Baunacke ، في حين جمعت الحوصلات بالتلقيط من الجذور والدرنات باستخدام البينوكيولر ومن ثم تحديد شدة الإصابة. تم تصنيف الأطوار المختلفة للنيماتودا ظاهرياً (مورفولوجياً) في المحافظات قيد الدراسة وبلاستعانة بالمجهر الضوئي المزود بالعدسة الميكرومترية لأخذ القياسات الميكرومترية لكل من الحوصلات واليرقات والذكور والبيض ، كما تم الاستدلال بلون الحوصلات أثناء تحولها ، وعدد جدر الكيوتكل بين فتحة الشرج والفتحة التناسلية ، وكذلك حساب نسبة جرانيك. بينت النتائج المتحصل عليها بناءً على الأعراض المرضية ومشاهدة الحوصلات والقياسات الميكرومترية المختلفة وجود النوعين *Globodera rostochiensis* و *Globodera pallida* في المحافظات قيد الدراسة بنسب مختلفة. يعد هذا التقرير التسجيل الأول لهذه الآفة الحجرية كجنس وكنوعين تحت هذا الجنس في الجمهورية اليمنية، وجاري التأكيد لتعريف الأنواع عن طريق التوصيف الجزيئي لعشائر من مجتمعات النيماتودا. [محمد راوح محمد سعيد وجمان خالد نشأت (اليمن) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة والأغذية والبيئة ، جامعة صنعاء ، اليمن ، 2023] .raweh2001@yahoo.com.

تونس

بق القطن الدقيقي (*Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Hemiptera: Pseudococcidae) ينتشر في شمال أفريقيا: التقرير الأول في تونس



تمثل الاجتياحات البيولوجية من قبل الآفات الحشرية الزراعية غير مألوفة في الوقت الحاضر تهديداً رئيسياً لاستدامة الأنظمة الزراعية. في هذه الدراسة، نقدم لأول مرة ظهور آفة اقتصادية غازية غير متواجدة من قبل حيث تعتدي على محاصيل الزينة والنباتات من فصيلة الباذنجانية في تونس: حشرة بق

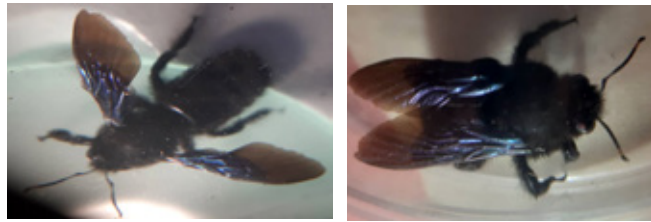
القطن الدقيقي (*P. solenopsis* (نصفية الأجنحة، بق دقيق). تعتبر هذه الحشرة من أصل أمريكي وقد انتشرت في آسيا وحوض البحر الأبيض المتوسط. تم العثور عليها في خريف عام 2021 حيث شكلت تجمعات كثيفة على نبتة الزينة *Lantana camara* L. (Verbenaceae) في الحدائق العامة في تونس العاصمة وبمحاصيل الطماطم *Lycopersicon esculentum* Mill. (Solanaceae) بولاية سوسة. تم التعرف على *P. solenopsis* باستخدام منهج شامل استناداً إلى السمات المورفولوجية والتحليل الجزيئي لهذه الحشرة. أثبت التحليل الفيلوجيني باستخدام التسلسل الجيني للجينوم الميتوكوندري (Cytochrome Oxidase I (mtCOI) من المناطق الأصلية والمستوطنة والمسجلة في البنك الجيني أن العينات التونسية قد تكون مشتقة من سلالة آسيوية. توصلنا إلى أن حشرة *Nephus quadrimaculatus* تعتبر هذه الدراسة اول تقرير للهجوم حشرة *P. solenopsis* على نبتة اللانتانا والطماطم في تونس، ويجب ان تعتبر انها مصدر تهديد محتمل للمحاصيل المرتبطة بهذه الآفة. [خالد عباس، أحلام حربي، تقوى وناسي وميشيل ريكويرو (تونس) ، الحشرات الشرقية، 5 سبتمبر، 2023]. <https://www.researchgate.net/profile/Takwa-Wannassi>

الدبابير المتطفلة على المفترس أسد المنّ (*Chrysoperla carnea*) في حقول القطن في محافظة حماة، سورية: تسجيلات جديدة وبعض المظاهر الحياتية

هدف هذا البحث إلى تقصي الأنواع المتطفلة على أطوار المفترس أسد المنّ (*Chrysoperla carnea*) وتحديد أثرها في تخفيض أعداد المفترس. تمّ تحديد وتعريف ثلاثة أنواع حشرية تتطفل على المفترس أسد المنّ في حقول القطن وسط سورية خلال العامين 2017 و2018. يتطفل النوع (*Telenomus acrobates* Giard (Hymenoptera: Scelionidae) على بيض المفترس، وهو مسجل سابقاً في حقول القطن شمال سورية. كما تمّ تسجيل وتعريف متطفلين جديدين على طوري اليرقة والعذراء للمفترس لأول مرة في هذا البحث في سورية. المتطفل الأول هو النوع: *Baryscapus chrysopae* Crawford, 1915 (Hymenoptera: Eulophidae)، وكانت نسبة تطفله في الظروف الحقلية 23.08% و28.75% خلال شهري تموز/يوليو وآب/أغسطس من العامين 2017 و2018، على التوالي؛ وقد انبثق من كل عذراء أسد المنّ متطفلاً عليها من 2-14 فرد من هذا النوع المتطفّل (ذكور وإناث). أما المتطفل الثاني فهو النوع: *Perilampus chrysopae* Crawford, 1914 (Hymenoptera: Perilampidae)، وكانت نسبة تطفله 5.13% و23.81% في الظروف الحقلية خلال شهري تموز/يوليو وآب/أغسطس من العامين 2017 و2018، على التوالي. انبثق من كل عذراء أسد المنّ متطفلاً عليها فرد متطفّل واحد ذكر أو أنثى. [منير النبهان، زياد شيخ خميس وبراءة هويس (سورية)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 306-313، 2023]. <https://doi.org/10.22268/AJPP-41-3-306313>

التسجيل الأول للنحل النجار البنفسجي (*Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Apida)

الحشرة الكاملة كبيرة الحجم يصل طولها إلى أكثر من 2.5 سم، ذات لون أسود تتميز بلمعة بنفسجية، والأجنحة أيضًا بلون أزرق بنفسجي معدني جميل، والحشرة من فصيلة Apidae. اسم الجنس *Xylocopa* مشتق من اليونانية ويعني (عامل الخشب) حيث تصنع الإناث أعشاشها في الخشب الميت، حيث تقوم بحفر الثقوب والأنفاق (التي قد تحتوي على فروع) في الخشب الفاسد وأغصان الأشجار التي تعشش فيها، ثم تقوم بتشكيل فواصل خلايا العنق داخل الأنفاق من شظايا الخشب الممضوغ. يبلغ قياس هذه الأقسام حوالي 2 مم في المنتصف، ولكنها تبلغ ضعف سماكتها حول الحافة. وجد أن طول كل خلية يرقية فردية يتراوح بين 14 إلى 20 ملم. يعد النحل النجار البنفسجي من الملقحات حيث تزور الحشرات الكاملة العديد من النباتات مثل: نبت أبو خنجر أو الكيوسين *Tropaeolum majus* L.، الوبستريا أو الوستارية *Wisteria sinensis*، واللافندر *Lavandula spp*، البازلاء الحلوة *Lathyrus odoratus*، وغيرها. [هدى قواص، عبد النبي بشير، زكريا الناصر (سورية)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سورية، 2023].



التسجيل الأولي للعثة (*Epirrhoe galata* (Lepidoptera: Geometridae) في سورية

العثة (*Epirrhoe galiata* (Denis & Schiffermüller, 1775) (The galium carpet) من عائلة Geometridae، طول الحشرة 12-13 ملم، والمسافة بين الجناحين الأماميين حوالي 28-32 ملم. لون أرضية الأجنحة الأمامية رمادي باهت، مع سريط مركزي عريض ورمادي مزرق داكن. تحتوي الأجنحة الأمامية أيضًا على بقع صغيرة رمادية داكنة أو رمادية مزرق بالقرب من القمة. الأجنحة الخلفية ذات لون رمادي-أبيض شاحب وتتميز بخطوط متقاطعة دقيقة. اليرقة عارية باستثناء عدد قليل من الشعيرات القصيرة، ذات لون بني مع خطوط طولية داكنة وخفيفة. تتغذى اليرقات على أنواع الغاليوم، بما في ذلك الغاليوم الحقيقي *Galium verum* والغاليوم *Galium boreale*. تنتشر هذه الحشرة في

الأراضي الجيرية والطباشير، وحواف الغابات المشمسة، والمروج الجافة، والأراضي البور المعشبة، والغابات المقطوعة، والمستنقعات، والمنحدرات البحرية، وسفوح التلال الجافة. [محمد قنوع، عبد النبي بشير(سورية)، وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، 2023].



التسجيل الأولي للحشرة البق الدقيقي *Phenacoccus solenopsis* في سورية

حشرة *Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Hemiptera: Pseudococcidae)، حشرة بق القطن الدقيقي *The cotton mealybug*، أو حشرة *Solenopsis mealybug*، موطنها الأصلي أمريكا الشمالية، ومنها انتشرت إلى أجزاء أخرى من العالم وأصبحت آفة رئيسية على القطن. الأنثى البالغة بيضاوية الشكل، يبلغ طولها حوالي 5 مم وعرضها 3 مم، ولها سطح ظهري محدب وسطح بطني مسطح. لون الجسم رمادي مصفر ولكن هذا اللون محجوب إلى حد كبير بسبب الإفرازات الشمعية التي تغطي الجسم، ولكن من الممكن رؤية حلقات الجسم. يوجد شريط عرضي أغمق على السطح الظهري. هناك 18 زوجًا من الخيوط الشمعية الجانبية القصيرة جدًا، وعدة خيوط ذيلية أطول قليلاً. [هدى قواص، عبد النبي بشير، وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، 2023].



البق الدقيقي *Phenacoccus solenopsis*

التسجيل الأول لذبابة سنامية الظهر (*Megaseliascalaris* (Loew, 1866) (Diptera:Phoridae) على دودة الحشد الخريفية (*Spodoptera frugiperda* (J. E Smith) في سورية 2022.



سُجل وجود ذبابة سنامية الظهر (*Megaseliascalaris* (Loew, 1866) (Diptera:Phoridae) على يرقات دودة الحشد الخريفية (*Spodoptera frugiperda* (J. E Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) من حقول الذرة الصفراء في موقع كفرزيتا، شمال محافظة حماه في نهاية شهر آب/أغسطس 2022. تم جمع اليرقات المتطفل عليها وتربيتها في دائرة مكافحة الحيوية بحماه على ساق وأوراق الذرة في أقفاص البلكسي كلاس

المزودة بفتحات تهوية دقيقة جداً حتى ظهور الحشرات الكاملة للذبابة تحت ظروف المختبر. حيث تم تعريف وتوصيف للحشرات الكاملة والعذراوات في مركز بحوث ودراسات مكافحة الحيوية، في كلية الزراعة، جامعة دمشق. الذبابة المتطفلة صغيرة، يتراوح طولها 2 مم، صفراء اللون مع ظهر مخطط، وذات ظهر سنامي (a)، العذراء: غلاف العذراء مسطح تقريباً، وتمتلك زوج من القرون التنفسية الطويلة من الناحية الظهرية (b). [شادي محمد سليمان⁽¹⁾، علاء تركي صالح⁽²⁾ و إياد محمد محمد⁽³⁾. ⁽¹⁾دائرة مكافحة الحيوية بحماة. ⁽²⁾مركز بحوث ودراسات مكافحة الحيوية، كلية الزراعة، جامعة دمشق. ⁽³⁾مديرية وقاية النبات في وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، سورية 2022].



التسجيل الأول للفطر *Alternaria spp.* على نبات الأكاسيا *Acacia cyanophylla* Lendley في الساحل السوري
تعتبر أشجار الأكاسيا (السنط أو الطلح) من الأشجار الحراجية الهامة في الساحل السوري نظراً للدور الذي تلعبه في تثبيت التربة الرملية واستخدامها لتشجير الترب الكلسية المارنية الفقيرة، إضافة إلى أهميتها كنباتات زينة عاسلة، ولا يغيب دورها البيئي الهام لاسيما أنها مستديمة الخضرة لوحظت في السنوات الأخيرة أعراض إصابة على هيئة بقع على أوراق نبات الأكاسيا *Acacia cyanophylla* في محيط جامعة تشرين في اللاذقية، فنفذ البحث مخبرياً وحقلياً خلال الفترة الممتدة من آذار 2021 حتى شباط 2022، بهدف تحديد العامل المسبب لهذه التبقعات تمهيداً لدراسات لاحقة تعنى بدراسة أمراض الأكاسيا وأشجار حراجية أخرى. وبعد الفحص المخبري وإجراء العدوى الاصطناعية تبين أن الإصابة ناتجة عن الفطر *Alternaria spp.* ليكون هو التسجيل الأول لهذا الفطر على نبات الأكاسيا في الساحل السوري. [عفرأ مطيع حيدر (سورية)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة جامعة تشرين، اللاذقية، سورية، 2023 Afraaafraa485@gmail.com.]

انتشار عثة المدادة (*Tyta luctuosa* (Denis & Schiffermüller) في سورية

تنتشر عثة المدادة (*Tyta luctuosa* (Denis & Schiffermüller) (Noctuoidea: Lepidoptera) في العراق، أفغانستان، باكستان، شمال الهند، تونس، الجزائر، المغرب، جنوب أوروبا منها اليونان وهي غير مقيدة الانتشار في بيئة محددة، تعد *T. luctuosa* واحدة من أكثر الآفات إزالة لأوراق نبات المدادة *Convolvulus arvensis* L. إنتشاراً ووفرة وتنشط خلال معظم موسم نموه. للحشرة جيلين بالعام، الحشرة نهائية النشاط لكنها تنجذب للضوء ليلاً، يتم وضع البيض على ساق والبراعم الزهرية لنبات المدادة، اليرقات ليلية التغذية حيث تتغذى على الأزهار والأوراق، يصعب العثور على اليرقات بسبب اللون الباهت وعادات الاختباء لديها، تتعذر الحشرة في التربة. تم استخدام الحشرة في مكافحة المدادة في الولايات المتحدة الأمريكية. [زياد العيسى (سورية)، باحث في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث القطن، مخبر مكافحة الحيوية، حلب، سوريا، 2023].

التسجيل الأول للفطر *Diplodia euonymi* المسبب لمرض لفحة أوراق نبات المرجان في سورية



يعد نبات المرجان *Euonymus japonicus* من أكثر نباتات الزينة انتشاراً في الحدائق في سورية، كونه دائم الخضرة وأوراقه جلدية لماعة وكثيف المجموع الخضري مما يجعله قابلاً للتشكيل. موطنه الأصلي اليابان وشبه الجزيرة الكورية. يصاب المرجان بالعديد من الأمراض التي تقلل من قيمته الجمالية.

في شتاء وربيع العام 2020 لوحظت أعراض لفحة الأوراق على شجيرات المرجان المزروعة في حدائق مشفى مدينة مصياف - ريف محافظة حماة الغربي. ظهرت الأعراض في البداية على الأوراق القمية ثم عمت كل النبات على شكل لفحة أوراق، وتمثلت أولاً بظهور بقع خضراء مصفرة تتحول بسرعة إلى اللون البني المحمر (قهوائي) (صورة 1 و2) ومع تقدم الإصابة تصبح بقع الإصابة بيضاء اللون ويبقى محيطها بني محمر (صورة 3). يشكل الفطر المسبب طوره اللاجنسي على حواف البقع بصورة أوعية بكثافة بداخلها أبواغ كونيدية ضمن هلامة الأبواغ ثنائية الخلايا ولونها بني مصفر أبعادها 22-30X 10-15 ميكرومتر (صورة 4). يظهر الطور الجنسي للفطر على كامل البقع البيضاء بصورة ثمار أسكية كروية الشكل سوداء اللون تتشكل بأعداد كبيرة جداً بين بشرتي الورقة (صورة 5) في كل ثمرة عدة أكياس أسكية متطاولة شفاة 80-120 ميكرومتر في كل كيس 8 أبواغ أسكية شفاة متطاولة مكونة من خلية واحدة وأحياناً من خليتين 20-32X 7.5-10 ميكرومتر (صورة 6 و7). استناداً على أعراض الإصابة وعلى الصفات المورفولوجية والبيومترية لنبات الفطر المسبب يتبين أن الفطر هو *Diplodia euonymi* من الفطريات الأسكية يتبع الصف *Dothideomycetes* والرتبة *Botryosphaerales* والفصيلة *Botryosphaeriaceae* والجنس *Diplodia*. [حسن أحمد خليل، ريم نوفل يوسف (سورية)، قسم وقاية النبات، جامعة البعث، كلية الهندسة الزراعية، 2023].

نوعان جديديان من الحلم الأريوفيدي تابعة لجنس *Eriophyes* على أشجار الطرفاء (الأثل) في مصر

تم وصف ورسم نوعين جديدين من جنس *Eriophyes* على نباتات الطرفاء (الأثل) من مصر. هم *Eriophyes aegyptitamarix* sp nov. تم جمعها من قاعدة أوراق وأغصان نبات الأثل السنغالي وهي تسبب الصدا على الأوراق، والنوع *Eriophyes gizaensis* sp nov.، تم جمعها من الأورام الخضراء المستديرة على براعم وأغصان نبات الأثل السنغالي.

تم وصف ورسم الأطوار البالغة والحوريات لكلا النوعين. [أشرف سعيد الحلواني، سهام عز الدين، نهى عوض إبراهيم (مصر)، معهد بحوث وقاية النباتات-مركز البحوث الزراعية-الذقي جيزة مصر. Systematic and applied acarology ، 28(5): 838-851، 2023].

<https://doi.org/10.11158/saa.28.5.6>

أنواع وتسجيلات جديدة لحلم التكتلات من جنس *Aceria* (الحلم الأريوفيدي) المصاحبة للأثل في مصر وجنوب أفريقيا

تتناول هذه الورقة البحثية الحلم الأريوفيدي من جنس أسريا المرتبطة بنباتات الطرفاء (الأثل) (العائلة الأثلية) في مصر وجنوب أفريقيا. تم وصف ثلاثة أنواع جديدة من جنس الأسريا وهي: *Aceria aegyptitamaricis* n. sp. تسبب أورام صغيرة خضراء على براعم وأغصان نبات الأثل السنغالي في مصر، *Aceria noorspoortiensis* n. sp تسبب أورام وردية زاهية على البراعم الصغيرة لنبات الأثل *T. usneoides* في جنوب أفريقيا، والنوع *Aceria benhaiensis* n. sp الذي يتواجد أسفل الأوراق الحشوية وابط الأوراق ويسبب أورام خضراء صغيرة وتشوه الأغصان على الأثل السنغالي في مصر و أثل *T. usneoides* (في جنوب أفريقيا). تم الحصول على التتابع النيوكليوتيدي لثلاثة جينات وهم كوكس 1 (Cox1) ، ودى 1 دى 2 28 اس (D1D2 28S)، و اى 1 تى اس 1-8 اس-اى 1 تى اس 2 (ITS1-ITS2-ITS1) ، للنوع *Aceria noorspoortiensis* n. sp والنوع *Aceria benhaiensis* n. sp. وعند استخدام طرق البحث بلاست اكس الخاص بالبنك الدولي للمعلوماتية الحيوية للتتابع الجيني لجين كوكس 1 (Cox1) للنوعين الجدد.

ومقارنتها بجنس اسريا فقد أظهرت ان التتابع النيوكليوتيدي AIT38252.1 لجنس *Tamarix* sp. من الهند يتشابه بنسبة تتعدى 87%-90% وتغطية 55%-56% وقد أظهرت نتائج البحث أيضا أنه تم حذف كودون واحد يصل حجمه الى 500 نيوكليوتيدة في الاتجاه 3' من كودون البداية لجين كوكس 1 (Cox1) وهذا يعد حالة التسجيل الأولى الموثقة لاختفاء او إزالة كودون في الجزء الأوسط لهذا الجين في عائلة الأيروفيدي. بالإضافة إلى ذلك، اضافة وصف تكميلي لثلاثة أنواع أخرى من جنس الاسريا التي تم جمعها من الأثل في مصر. وهي: *Aceria amrini* Joshi من الاورام البنية الكبيرة على الأثل عديم الأوراق.

(أول تسجيل لأفريقيا)، والنوع *Aceria dioicae* Kiefer من الأورام الخضراء على براعم وأغصان الأثل السنغالي، و النوع *Aceria tamaricis* (Trotter) من الأورام الخضراء على براعم وأغصان الأثل السنغالي (أول تسجيل لأفريقيا). [سيتونغو سيفو¹، أشرف سعيد الحلواني². نومبوميليلو بي نجوبان-ندهلوفو¹، تشيتفيريكوف، بي³ (مصر)، جامعة ويتواترسراند -جنوب أفريقيا¹، مركز البحوث الزراعية-مصر²، جامعة سانت بطرسبرغ الحكومية-روسيا³(مصر) ، Acarologia ، 63(4): 1271-1303، 2023]. <https://doi.org/10.24349/n4ay-b8yh>

العراق

تأثير مستوى ارتفاع المصائد الفرمونية الخيمية نوع دلتا في كفاءتها على الاصطياد والتنبؤ بموعد ظهور حشرة الحميرة (*Batrachedra amydraula* Meyrick) وتحديد درجة حساسية بعض أصناف النخيل للإصابة بالحشرة في محافظة الأنبار، العراق. أجريت هذه الدراسة الحقلية لسنة 2021-2022 في محافظة الأنبار، وهدفت إلى تحديد موعد ظهور الحشرة وذروة وجودها باستخدام المصائد الفرمونية نوع دلتا البلاستيكية (Alpha scents Inc., West Linn)، وتأثير ارتفاع ومستوى المصائد الفرمونية في مراقبة ديناميكية الحشرة وكفاءة الاصطياد لذكور الحشرة، ومعرفة مدى التفضيل العائلي ودرجة حساسية بعض الأصناف المحلية للإصابة بحشرة الحميرة (*Batrachedra amydraula*). بينت النتائج أن أول ظهور للحشرة كان في نهاية الأسبوع الثالث من شهر آذار/مارس بمتوسط 2 حشرة/مصيدة، عندما كان متوسط درجة الحرارة 16.5°س والرطوبة 51.5%، وارتفعت أعداد الحشرات الممسوكة في المصيدة حتى بلغت أعلى ذروة لوجود الحشرة خلال الأسبوع الأول من شهر حزيران/يونيو وبمتوسط 139 حشرة/مصيدة، عندما كان متوسط درجة الحرارة 32°س والرطوبة 42.5%، وأخذت أعداد الحشرة بالانخفاض بعد الأسبوع الثالث من شهر حزيران/يونيو حتى انعدم وجودها كلياً في المصيدة بحلول الأسبوع الثالث من شهر تموز/يوليو، عند متوسط درجة حرارة 43.5°س والرطوبة 29%. كما بينت التجارب الحقلية أن ارتفاع ومستوى المصائد الفرمونية قد أثر بصورة معنوية على كفاءة عمل المصيدة فكانت المصائد الموضوعة على ارتفاع 1.5 م أكثر كفاءة من المصائد الموضوعة على ارتفاع 2.5 م، حيث بلغ متوسط أعداد الحشرات الكلية الممسوكة 45.5 حشرة داخل المصائد على ارتفاع 1.5 م وقلتها 20.5 حشرة في المصائد التي وضعت على ارتفاع 2.5 م. كما بينت النتائج أن أعلى متوسط نسبة إصابة كلية في الصنف نوع خستاي وبلغت 36.89%، تلاه الصنف زهدي (18.83%) وكان أدناها في الصنف خيارا (12.61%). وأثبتت النتائج وجود تفاوت في متوسط الكثافة العددية ليرقات حشرة الحميرة على الأصناف الثلاثة (الخستاي، زهدي والخيارا)، حيث كانت الكثافة العددية ليرقات الحشرة على الصنف خستاي هي الأعلى بمتوسط كلي لشدة الإصابة بلغ 0.14%، تلاه الصنف زهدي (0.08%)، بينما تحقق أدناها في صنف الخيارا (0.05%). لذلك ومن خلال نتائج نسبة الإصابة والكثافة العددية للحشرة على الأصناف المدروسة، يعدّ الصنف خستاي أكثر الأصناف المختبرة حساسيةً للإصابة بالحشرة أما الصنف زهدي فهو متوسط الحساسية في حين يعدّ صنف الخيارا من الأصناف المقاومة أو قليلة الإصابة. إن استخدام المصائد الفرمونية، والتي تعدّ من الطرائق الآمنة التي تساعد على خفض الإصابة بالحشرة ومعرفة الأصناف المقاومة، يسهم بصورة فعالة في تقليل الإصابة بحشرة الحميرة ومنع وصول الضرر إلى المستوى الاقتصادي الحرج. [محمد حميد عبد الفلاحى ومحمد شاكر منصور (العراق)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 226-232. 2023]. <https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.226232>

العراق

التأثير المطفر للتشعيع بالموجات الميكروية على تكوين الأبواغ والبروتين البلوري في العزلة العراقية *kurstaki* *Bacillus thuringiensis* KS3 للبكتيريا *Bacillus thuringiensis*. تعدّ البكتيريا *Bacillus thuringiensis* KS3 أحد أهم عوامل مكافحة الحيوية المستعملة لمكافحة الحشرات ذات الأهمية الزراعية في الحقل والمخازن. هدف هذا البحث إلى دراسة تأثير الإشعاع الميكروبي على تكوين الأبواغ والبروتين البلوري المنتج من العزلة العراقية KS3 للبكتيريا *B. thuringiensis*. استعمل وسط لوريا بوتاني السائل ذي الرقم الهيدروجيني 7.0 لتغذية البكتيريا وإنتاج الأبواغ. عُرض محلول الأبواغ إلى الأشعة الميكروية وبقدرة 1000 واط لفترات 5، 10 و15 ثانية. تمّ حساب تثبيط الأبواغ لكل فترة زمنية، كما فحصت الاختلافات المجهرية للخلايا المشعة لاستقصاء حدوث الاختلافات المظهرية للمستعمرات وتركيز البروتين البلوري وعدد الأبواغ المنتجة وتقييمها مقارنةً مع الشاهد غير المعامل. قُدّر عدد

الأبواغ في مزرع المقارنة 3×10⁸ بوغة/مل ولوحظ انخفاض عددها إلى 3×10⁷، 2×10⁶ و 2×10⁴ بوغة/مل بعد فترات تعريض 5، 10 و 15 ثانية، على التوالي، وبنسبة انخفاض قدرها 49.263% بعد 15 ثانية. لوحظ أن شكل مستعمرات البكتيريا كان متشابهاً للفترة الثلاث المستخدمة، كما ظهرت مستعمرات ذات حجم أصغر وحافات ملساء على وسط الكونغو الأحمر في المعاملات الثلاث بالمقارنة مع معاملة الشاهد. أوضح الفحص المجهرى أن المزرع المُعامَل متشابه مع المزرع الأصل من حيث شكل الخلايا وقطرها وترتيبها مع ظهور خلايا أصغر حجماً عند المعاملة لمدة 15 ثانية، كما أنتجت أبواغ للمزرع غير المعامل بعد 72 ساعة من التنمية مقارنة مع 75، 90 و 90% من إنتاج الأبواغ في الخلايا المعاملة بعد 24 ساعة فقط وذلك لفرات التعريض 5، 10 و 15 ثانية، على التوالي. بلغ إنتاج البروتين البلوري ذروته بعد 72 ساعة في المزرع غير المعامل، وتذبذب إنتاجه في العزلات المشعة تبعاً لمدة التعريض. [الخفاجي، خلود عبد الإله، فلاح حنش نهار، سميرة عودة خليوي، محمد عبد الرحيم عبد الله، أحمد جعفر فياض، أميرة علوان مزبان وصابرين عبد الهادي صالح (العراق)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 285-291، 2023].

العراق

تباين بعض الصفات المظهرية لنحل العسل القزم (*Apis florea Fab.*) في شمال وجنوب العراق. يعدّ نحل العسل القزم (*Apis florea Fab.*) متكيفاً بيئياً ناجحاً ومهماً في تلقيح المحاصيل الزراعية، وانتشر في الآونة الأخيرة على نطاق واسع في العراق. جُمعت عينات من عاملات النحل في مناطق مختلفة من العراق (الشمال، إقليم كردستان، الجنوب ومحافظة البصرة)، في الفترة من شهر آذار/مارس وحتى شهر كانون الأول/ديسمبر 2021. تم اختيار 10 صفات مميزة لجسم العاملات وتوسع صفات للأجنحة لدراسة الخصائص المظهرية. هدفت الدراسة إلى معرفة التباين المظهري للنحل في مناطق جغرافية مختلفة من شمال وجنوب العراق. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تباين واضح في بيانات قياس الصفات المدروسة إذ كانت أقلها قياساً في نحل الجنوب (طول: الرأس، قرن الإستشعار، الفخذ، الساق، الصفيحة القصية الثالثة، الصفيحة الظهرية الرابعة، عرض الجناح الأمامي، والزواوية A4، الزواوية B4، الزواوية D7، الزواوية G18، الزواوية K19)، وأكبرها في نحل الشمال والذي يسجل لأول مرة في المنطقة الشمالية. [مسلم عاشور عبد الواحد العطي، إبراهيم مجيد فرج وكارزان عمر قادر (العراق)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 332-338، 2023]. <https://doi.org/10.22268/AJPP-41-3-332338>

العراق

تواجد حَلْمٍ إتغاف أوراق الحنطة *Aceria tosichella* Keifer 1969 ، (Eriophyidae) والفايروسات المصاحبة له (WSMV) و (HPWMOV) و (TriMV) في العراق. هدفت الدراسة الى التحقق من وجود انخفاض كبير في إنتاج محصول الحنطة في شمال ووسط العراق. لوحظ أن السبب الأساسي في حدوث هذا الإنخفاض وهو وجود حَلْمٍ إتغاف أوراق الحنطة *Aceria tosichella* وكذلك وجود ثلاثة فايروسات تنقل بواسطة هذا النوع من الحَلْمٍ وهي (WSMV) *Wheat streak mosaic virus* و *High Plains wheat mosaic virus* و (TriMV) *Triticum mosaic virus*. تم جمع عينات حَلْمٍ إتغاف أوراق الحنطة من ثلاث محافظات (أربيل ونينوى وبغداد) على مدى ثلاث سنوات متتالية (2020-2022)، إذ تم تحديد هذا النوع من الحَلْمٍ بناءً على شكله الخارجي وتسلسل قواعده النيروجينية للمنطقة الجينية ITS. كما وتم تحديد وجود كل من الفايروسات الثلاثة المنقولة بواسطة حَلْمٍ إتغاف أوراق الحنطة باستخدام تقنية DAS-ELISA. في هذه الدراسة، تم تسجيل حَلْمٍ إتغاف أوراق الحنطة *A. tosichella* وثلاثة فايروسات (WSMV و HPWMOV و TriMV) تنقل بواسطته لأول مرة في العراق. كما وبينت الدراسة ان WSMV هو الأكثر إنتشاراً (99.56%) يليه HPWMOV (79.5%) في العينات التي تم جمعها. تجدر الإشارة الى ان تسجيل HPWMOV هو الأول من نوعه في المنطقة

الواقعة ما بين قارتي آسيا و أوروبا بالإضافة الى أوكرانيا. كما ان الدراسة سجلت TriMV في محافظة أربيل فقط، إذ تم تسجيل هذا النوع من الفايروس في الولايات المتحدة الأمريكية فقط، حتى الآن. يُعد الوجود المؤكد لحلّم التفاف أوراق الحنطة والفايروسات الثلاثة المصاحبة له ذو أهمية كبيرة قد تساعد في الحد من إنخفاض إنتاج الحنطة في العراق. [لؤي قحطان خلف(العراق)، مصطفى علي عذاب، لينا ماريا أغيري روهاس واليشيا ايفا تيم، مجلة العلوم الزراعية العراقية، 54(3): 748-738، 2023]. DOI: <https://doi.org/10.36103/ijas.v54i3.1767>, (luaay.k@coagri.uobaghdad.edu.iq)

الجزائر

التحليل الفيتوكيميائي والفعالية الأليوبوتية (التضاد الحيوي) لمستخلصات حبوب الكينوا (*Chenopodium quinoa Willd*). هدفت هذه الدراسة إلى تحديد التركيب الفيتوكيميائي لمستخلصات حبوب الكينوا البيضاء (*Chenopodium quinoa*)، وإظهار تأثيرها الأليوبوتي (التضاد الحيوي) على إنبات بعض البذور مثل القمح (*Triticum durum*) ، السلجم/اللفت الزيتي (*Brassica napus*) والشوندر السكري/بنجر السكر (*Beta vulgaris*). تبين من نتائج الفحص الكيميائي أن حبوب الكينوا تحتوي على الفلافونويدات، القلويدات، التانينات، المركبات المرجعة، المركبات الإسترولية، التربينات الثلاثية كما أنّها غنيّة بالصابونيات. في خطوة ثانية ، تم تقدير كلّ من عديدات الفينول والفلافونويدات في كلّ من المستخلص المائي والميثانولي، حيث بينت نتائج الفصل الكروماتوغرافي (TLC) وجود مركبات فلافونويدية من نوع فلافونول الممثل بـ Catechni، Quercetin ، فلافون/فلافون والشالكون، وباستخدام الكروماتوغرافيا (الاستشراب) السائلة عالية الأداء (HPLC) تمّ تحديد Caffeic Acid، Tangeretin، Acacetin، Catechin ، 2,3,4,5,7-Penta hydroxy Flavone. فيما كان تأثير المستخلصات المائية لحبوب الكينوا مثبطاً لإنبات بذور الشوندر السكري/بنجر السكر (*Beta vulgaris*) بنسبة 72%، ومحفزاً لزيادة طول الجذير والسويقة عند بذور القمح والسلجم/اللفت الزيتي. [منيرة قادري، نسرين صالحى وعدالة شنة (الجزائر)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 257-246، 2023]. <https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.246257>

الجزائر

تقييم فعالية زيت الكافور العريض (*Eucalyptus globulus*) على نمو الفطر (*Fusarium oxysporum* f. sp. *albedini*) المسبب لمرض الببّوض مختبرياً. يشكّل مرض الذبول الفيوزاريومي للنخيل، الشائع بإسم مرض الببّوض، الذي يُحدثه الفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis*، تهديداً واضحاً لزراعة النخيل في دول المغرب العربي وشمال إفريقيا، وحتى البلدان المنتجة للتمور التي لا تزال خالية من المرض، ليست في منأى عنه. تمّ تقييم الفعالية التثبيطية لزيت الكافور العريض (*Eucalyptus globulus*) على نمو هذا الفطر في مختبر بيولوجيا النبات بجامعة قسنطينة 1، الجزائر. تراوحت قيم معدل تثبيط النمو الفطري ما بين 17%، عند استخدام 5 ميكروليتر من زيت الكافور في وسط الطبق، وحتى 60% عند استخدام 15 ميكروليتر في وسط الطبق مقارنةً مع الشاهد. إنّ النتائج المتحصل عليها تفسح المجال للقيام بتجارب استخدام الزيوت الأساسية كبديل آمن لمكافحة هذا المرض الفطري في الحقل. [أسماء نويشي، صليح شيباني، عمار عثمانى، مريم بوكعباش، وداد عبد العزيز وريمة موني (الجزائر)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 284-281، 2023]. <https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.281284>

الجزائر

تقييم تنوع التريبس المرتبط بصنفين من الزيتون (شمال وسيجواز) في شمال شرق الجزائر. في هذه الدراسة، تم تقييم تنوع التريبس (Insecta: Thysanoptera) على صنفين من أشجار الزيتون (Sigoise و Chemlal) في شمال شرق الجزائر (ولاية باتنة)، لمدة 3 سنوات (2019-2021). بالإضافة إلى ذلك تم تقدير التقلبات في أعداد التريبس آكلة النبات تبعاً للمراحل الفينولوجية للصنف. تم تحديد 19 نوعاً وتم الإبلاغ عن تريبس الزيتون (*Liothrips oleae*) لأول مرة في الجزائر. تم جمع 5 إناث فقط من هذا النوع في مايو 2021 على صنف Sigoise في مرحلة عقد الثمار. تعد (*Haplothrips tritici*) (17.25%) و (*Frankliniella occidentalis*) (16.29%) و (*Trips tabaci*) هي الأكثر تواجداً. ويلاحظ أن التريبس يتواجد على شجرة الزيتون فقط في فصل الربيع (أبريل إلى مايو)، حيث يكون متوسط درجات الحرارة الشهرية بين 10-26 درجة مئوية، إلا أن تحليلات الانحدار الخطي لم تؤكد أن درجة الحرارة تفسر التباين في أعداد التريبس، والتي قد تكون ناجمة عن عوامل مناخية أخرى مثل هطول الأمطار، فبينما تؤثر أصناف الزيتون والمراحل الفينولوجية على تعداد التريبس، كان عددها أعلى في صنف Sigoise، خاصة في مرحلة التزهير في حالة *H. tritici* و *F. occidentalis* بينما كان *T. tabaci* أكثر وضوحاً في مرحلة نمو الثمار. كان عدد هذا النوع منخفضاً نسبياً، حتى مرحلة الإزهار، حيث بدأ ظهور التريبس في Sigoise قبل Chemlal. [رندة محمودي، ماليك العماري وارنورو غولدارازينا (الجزائر)، مخبر أبحاث LATPPAM، قسم الفلاحة، جامعة باتنة 1، باتنة 05000، الجزائر. المتحف الوطني للعلوم الطبيعية، المختبر المرجعي الوطني للديدان الخيطية والمفصليات، قسم التنوع البيولوجي والبيئة التطورية، كالي سيرانو 115، 28006 مدريد، إسبانيا. مجلة البستنة، 9(1)، 107، 2023.] <https://www.mdpi.com/2311-107/1/9/7524>

الجزائر

تواجد وتنوع فيروس التقزم الأصفر للشعير في الجزائر. الحبوب عرضة للعدوى الفيروسية وقد زاد التأثير الاقتصادي لها في السنوات الأخيرة. ومن بين هذه الأمراض يعتبر مرض التقزم الأصفر للشعير (BYD) أحد أكثر الأمراض تدميراً للحبوب اليوم. تم إجراء مسوحات لمدة ثلاث سنوات متتالية (2014-2015-2016) للبحث عن أنواع BYDV (BYDV-PAV) و (MAV)-بالإضافة إلى فيروسات الحبوب الأخرى، وفيروس فسيفساء خط مغزل القمح (WSSMV)، وفيروس فسيفساء الفاصوليا الجنوبية (SBMV). وفيروس موزاييك الشعير المخطط (BSMV) في سبع مناطق بالجزائر (الجزائر العاصمة، بومرداس، تيبازة المدية، أدرار، خنشلة وباتنة). تم أخذ عينات مستهدفة عشوائياً من نباتات من أنواع مختلفة من الحبوب (القمح والشعير والشوفان). تم تحليل العينة بواسطة DAS-ELISA و RT-PCR. وأظهرت نتائج اختبارات ELISA و PCR وجود BYDV-PAV في الشعير والقمح القاسي و قمح الخبز والشوفان. وهكذا، تم العثور على هذا النوع الفيروسي في جميع مناطق الحبوب التي شملتها الدراسة (الشمال والجنوب والشرق والغرب). تم تسلسل سبع عينات (القمح القاسي والشعير والشوفان) وكشفت التحليلات التطورية التي أجريت أن التسلسلات الجزائرية تتجمع في المجموعة الأولى والمجموعة الثانية. [سهيلة بوبطرة، بلال يحيوي، أرزقي لحاد، موسى مختاري، ريمة هند بودشيشة، فريدة محمدي، روزا عسوس، مريم لوانشي (الجزائر) Acta, [038.2023.00172/DOI: 10.1556](https://doi.org/10.1556/038.2023.00172).] 2023، *Phytopathologica et Entomologica Hungarica*

بعض العوامل الحيوية والبيئية لعثة الزيتون (*Prays oleae* Bern.) في محافظة القنيطرة، جنوب سورية. نُفذ البحث خلال موسمي 2017 و 2018 في ثلاثة مواقع في محافظة القنيطرة (صيدا، خان أرنبه، حضر)، والتي تختلف فيما بينها من حيث ارتفاعها عن سطح البحر، وذلك بهدف رصد نشاط بالغات ذكور عثة الزيتون *Prays oleae* (Bernard, 1788) (Lepidoptera: Yponomeutidae)، باستخدام المصائد الفرمونية. أظهرت النتائج أن للعثة ثلاثة أجيال في السنة، واختلفت توقيت ظهور الذكور ومدّة كل جيل باختلاف المواقع المدروسة وسنوات الدراسة، حيث بدأت بالغات الجيل الزهري بالظهور في الأسبوع الأول والثاني من شهر آذار/مارس لموسمي 2017 و2018 على التوالي في موقع صيدا، وتأخرت إلى الأسبوع الأول والثاني من شهر نيسان/أبريل في موقع حضر لموسمي الدراسة، على التوالي. وتراوحت مدّة الجيل الزهري في حدود 11-12 أسبوعاً؛ وفي الجيل الثمري، ظهرت بالغات الذكور في الأسبوع الأول من شهر حزيران/يونيو في موقع صيدا والأسبوع الأخير من شهر حزيران/يونيو في موقع حضر، وتراوحت مدّة الجيل في حدود 12-21 أسبوعاً. وبدأ الجيل الورقي بالظهور في الأسبوع الثاني والثالث من شهر تشرين الثاني/نوفمبر لموقع صيدا خلال موسمي الدراسة، والأسبوع الرابع من شهر أيلول/سبتمبر لموقعي خان أرنبه وحضر، وتراوحت مدّة الجيل في حدود 8-11 أسبوعاً. اختلفت الوفرة الشهرية خلال الموسم نفسه تبعاً لموقع الدراسة، وبلغ أعلى تعداد لبالغات عثة الزيتون في موقع صيدا خلال موسمي الدراسة في شهر نيسان/أبريل بمتوسط 635.67 و664.33 ذكر/مصيدة، على التوالي، والذي تفوق معنوياً على باقي الأشهر. وفي موقعي خان أرنبه وحضر كان أعلى تعداد لبالغات الحشرة خلال موسمي الدراسة في شهر أيار/مايو الذي تفوق معنوياً على باقي الأشهر بمتوسط 514.33 و316.00 ذكر/مصيدة لموسم 2017 في الموقعين، على التوالي، و651.67 و411.67 ذكر/مصيدة لموسم 2018 في الموقعين، على التوالي. وتبين من خلال دراسة علاقة الارتباط بين كثافة البالغات الذكور ودرجات الحرارة والرطوبة وجود ارتباط إيجابي متوسط (قيمته +0.63) مع درجات الحرارة في فترة الجيل الزهري، وارتباط سلبي ضعيف في فترة الجيل الثمري (-0.21)، وإيجابي ضعيف في فترة الجيل الورقي (+0.165). في حين كان الارتباط سلبي ضعيف مع متوسط الرطوبة النسبية وبالغات العثة في الجيل الزهري والثمري والورقي (-0.359، -0.39، -0.264، على التوالي). [إبراهيم الجوري، نسرين دياب ومحمد داوود (سورية)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 233-245، 2023].

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41-3-233245> . [2023، 245-233 (3): 2023]

دراسة أولية لمجتمع الآفات الحشرية على القرطم/العصفر (*Carthamus tinctorius* L.) والأعداء الحيوية المرافقة لها في الساحل السوري. نُفذت دراسة في محطتي بحوث الصنوبر (اللاذقية)، والجماسة (طرطوس) في الأعوام 2018، 2019 و2020، بهدف تعريف الآفات الحشرية والأعداء الطبيعية المرافقة لها على نبات القرطم/العصفر في المنطقة الساحلية من سورية. أظهرت النتائج وجود 28 نوعاً من الآفات الحشرية؛ عشرة أنواع من الحشرات الثاقبة الماصة (*Uroleucon* sp.)، *Brachycaudus* sp، *Mzyus persica*، *Aphis fabae*، *Eurydema*، *Oxycarenus* sp.، *Lygus* sp.، *Dionconotus neglectus*، *Carpocoris mediterraneus*، وثمانية أنواع من رتبة حرشفية الأجنحة (Lepidoptera)، وستة أنواع من رتبة الخنافس (Coleoptera)، وأربعة أنواع من رتبة ثنائية الأجنحة، منها نوع واحد يتبع فصيلة حافرات الأنفاق (Agromyzidae)، وثلاثة أنواع تتبع فصيلة ذباب الفاكهة (Tephritidae). بلغت نسبة الإصابة بأنواع ذباب الفاكهة في محطة الصنوبر 49% في موسم 2019. كذلك أظهرت دراسة مجتمع الأعداء الحيوية على نبات القرطم/العصفر، تسجيل سبعة أنواع من الحشرات المفترسة: *Coccinella septempunctata*، *Cheilomenes* sp.، كما تمّ تسجيل ثلاثة أنواع من المتطفلات التابعة لرتبة غشائية الأجنحة (Hymenoptera: Braconidae) *Bracon* spp. و *Apanteles* sp. [عطية عرب، علي ياسين علي، مهران زيتي، منال صالح، علا سلمان، ليلى الضحاك، ربيع درويش وجعفرعمار (سورية)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 258-265، 2023].

[org/10.22268/AJPP-41-3-258265](https://doi.org/10.22268/AJPP-41-3-258265)

سورية

دراسة تأثير جسيمات النانوسيليك في تثبيط وضع بيض حافرة أوراق البندورة/الطماطم (*Tuta absoluta*). تم تنفيذ تجربة مختبرية لاختبار تأثير جسيمات النانوسيليك، بالتركيز 500، 750 و1000 جزء بالمليون، على وضع بيض حافرة أوراق البندورة/الطماطم (*Tuta absoluta*). استخدمت نباتات بندورة/طماطم بعمر شهر مزروعة في أصص وورعت عشوائياً ضمن أقفاص خشبية بواقع أربعة أصص في كل قفص. أُطلق في كل قفص خمسة أزواج (ذكر + أنثى) من بالغات الحشرة. تم عدّ البيض الموضوع من قبل الإناث بعد 4 أيام من إطلاق الحشرات. أظهرت النتائج أن لجسيمات النانوسيليك تأثيراً مثبطاً لوضع بيض حافرة أوراق البندورة/الطماطم عند جميع التركيزات المستخدمة. وقد أثبتت النتائج أن جسيمات النانوسيليك خفّضت عدد البيض الذي وضعته الإناث بنسبة 59.4، 71.17، و51.35% عند التركيزات 1000، 750 و500 جزء بالمليون، على التوالي، مقارنة مع الشاهد. إن النتائج المُحصّل عليها تشجع على استخدام جسيمات النانوسيليك كأحد العناصر في برامج مكافحة المتكاملة لحافرة أوراق البندورة/الطماطم. [الحايك، ريتا، سمير طباش، أحمد إبراهيم قرة علي ومحمد أحمد (سورية)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 278-280، 2023]. https://doi.org/10.22268/AJPP-41_3_278280

سورية

دراسة تصنيفية لبعض أنواع المتطفلات المفرطة المهاجمة للمتطفل الأولي *Microterys nietneri* على الحشرة القشريّة الرمادية (*pseudomagnoliarum Coccus*) في سورية. تُعدّ الحشرة القشريّة الرمادية *Coccus pseudomagnoliarum* (Kuwana) (Hemiptera: Coccidae) آفةً مُهمّة اقتصادياً على أشجار الحمضيات في الساحل السوري. جُمعت الفروع والأغصان المصابة بالحشرة، من موقعي الصنوبر ودبا خلال الفترة الممتدة من نيسان/أبريل إلى حزيران/يونيو لعامي 2016 و2017، وتمّت دراستها في مركز بحوث ودراسات مكافحة الحيوية في كلية الزراعة، جامعة دمشق. أظهرت النتائج بأنه يمكن أن يكون للمتطفل *Microterys nietneri* (Motschulsky) (Hymenoptera: Encyrtidae) دوراً فعالاً في السيطرة على *C. pseudomagnoliarum*، إلا أنّ المستويات المرتفعة للمتطفلات المفرطة تقلّل من كفاءته كمتطفل على الحشرة القشريّة الرمادية، فهدفت هذا البحث إلى تعريف وتوصيف المتطفلات المفرطة، وتم تحديد المتطفلات الحشرية التالية، والتي تُسجل لأول مرة في سورية، من فوق رتبة الكالسيدات Chalcidoidea، وهي: *Cheiloneurus claviger* (Thomson) من فصيلة Encyrtidae، و *Pachyneuron muscarum* (Linnaeus) من فصيلة Pteromalidae، و *Marietta leopardina* (Motschulsky) من فصيلة Aphelinidae، وأخذت الصور المجهرية لتوضيح الصفات الشكلية والمورفومترية لهذه الأنواع. [علاء تركي صالح* وعبد النبي محمد بشير (سورية)، مركز بحوث ودراسات مكافحة الحيوية وقسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سورية، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 292-305، 2023]. https://doi.org/10.22268/AJPP-41_3_292305

سورية

اختبار القدرة الإراضية للفطرين *Beauveria bassiana* و *Cladosporium sp.* على الأطوار الحياتية المختلفة للأكاروس الأحمر ذي البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch) مختبرياً. أجريت هذه الدراسة بهدف تقييم ومقارنة تأثير عزلة محلية من الفطر *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuil. وعزلتين محليتين من الفطر *Cladosporium spp.* على الأكاروس الأحمر ذي البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch) مختبرياً خلال شهر تشرين الأول/أكتوبر من عام 2021، وذلك باستخدام المعلق البوغي لكل عزلة فطرية بتركيز 1x 10⁷ بوغة/مل على الأطوار المختلفة للأكاروس (بالغات، حوريات، بيوض)، وطريقة المعاملة بالرش المباشر بالمعلق البوغي للفطور. أظهرت النتائج فروعاً معنوية في تأثير العزلات المختلفة على الطور الواحد، كما وجدت

فروقٌ معنوية في تأثير العزلة الواحدة على الأطوار المختلفة للأكاروس، حيث أظهرت النتائج أن الطور الأكثر تأثراً كان البالغات، فبلغت نسبة الموت 100% لدى معاملتها بعزلة الفطر *B. bassiana* في حين بلغت نسبة الموت 72.5 و 58.5% لدى عزلي النوع *Cladosporium spp.* بينما كان طور البيض أقل حساسية للإصابة بالفطور، حيث بلغت نسبة الموت 59% عند استخدام عزلي النوع *Cladosporium sp.* و 45.13% للعزلة الثانية و 38.25% لعزلة *B. bassiana*. ولدى حساب قيمة الزمن القاتل النصفية LT_{50} لكل طور من الأطوار في العزلات المختبرة، تبين أن العزلة *B. bassiana* هي الأفضل بالنسبة لطور البالغات، وسجل 3.82 يوماً، فيما كانت العزلة 2 من *Cladosporium sp.* أفضل بالنسبة لكل من طوري الحوريات والبيوض وبلغت قيمة LT_{50} 7.77، و 8.68 يوماً، على التوالي. [أليسار شعبو وأمل حاج حسن (سورية)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 314-320، 2023].

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.314320>

سورية

تقييم فعالية بعض المبيدات والمستخلصات النباتية في مكافحة بسبيلاً ثأليل التين *Pauropsyll abuxtoni* (Triozidae Hemiptera, Psylloidea): أجرى هذا البحث في عام 2012 في مخبر قسم وقاية النبات في جامعة دمشق، ومشاتل منطقة أبي جرش. تم تقييم ثلاثة مبيدات حشرية (chlorpyrifos و Organophosphorous dimethoate و Acetamiprid (Neonicotinoid))، والمستخلصات الايتانولية لكل من الطيون (*Inula viscosa L.*) والخزامى (*Lavandula angustifolia Mill*) والأوكاليبتوس (*Eucalyptus camaldulensis Dehn*) وخلائط هذه المبيدات والمستخلصات النباتية في مكافحة حوريات حشرة بسبيلاً ثأليل التين (*Pauropsyll abuxtoni*, Laing, 1924 (Hemiptera, Psylloidea::Triozidae)) على غراس التين في الحقل. أظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية في معدلات القتل بين كل من الخليط Acetamiprid مستخلص نبات الخزامي وخليط مبيد Dimethoate مع مستخلص نبات الخزامي وتفوقا على بقية المعاملات، تلاهما في الفاعلية خليط مبيد Acetamiprid مستخلص نبات الطيون، الذي تفوق على بقية المعاملات وجاء في المرتبة الثالثة، خليط مبيد + Dimethoate مستخلص نبات الطيون، وكانت معدلات القتل 85.13، 89.19، 92.65 و 80.59% لهذه المعاملات الأربعة على التوالي. في حين أعطى كل من المبيدين Acetamiprid و Dimethoate ومستخلص الخزامي بشكل منفرد أعلى فاعلية مقارنة بباقي المعاملات. إذ بلغت نسب الموت المصححة 92.65 و 89.19 و 73.12 و 69.25% لهذه المعاملات الأربعة على التوالي بعد 7 أيام من الرش الثانية، وأعطى المبيد chlorpyrifos فاعلية متوسطة في مكافحة حوريات حشرة بسبيلاً ثأليل التين، حيث بلغت النسبة المئوية للحوريات الميتة 35.69% بعد 7 يوم من الرش الثانية في الحقل، وأعطى مستخلص نبات الأوكاليبتوس أقل نسبة مئوية للحوريات الميتة على الأشجار (24.19%). وأظهرت النتائج ازدياد فاعلية هذه المبيدات بازدياد فترة التعرض لها وعليه، يمكن استخدام المستخلصات المائية لكل من نباتات الطيون والخزامي وخلائطها مع المبيدات في مكافحة حوريات حشرة بسبيلاً ثأليل التين كمبيدات حشرية قليلة الضرر للبيئة. [زكريا الناصر و محمد قنوع (سورية)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سورية، المجلة السورية للبحوث الزراعية، 10(5): 377-388، أكتوبر 2023].

<https://agri-research-journal.net/sjar/?p=8510>

التقييم الحقلّي للمبيدات الحيوية التجارية مقارنة بالمبيدات الحشرية التقليدية ضدّ حشرات *Spodoptera littoralis* (Boisduval) و *Scrobipalpa ocellatella* (Boyd) التي تصيب الشوندر/بنجر السكر وتأثيرهما على المفترسات المرافقة. في هذه الدراسة، تمّ تقييم اثنين من المبيدات المتاحة تجارياً، المبيد الحيوي (B. thuringiensis var. kurstaki) والمبيد الكيميائي الحشري التقليدي (Emamectin benzoate)، ضدّ يرقات: *Spodoptera littoralis* (Boisd.) و *Scrobipalpa ocellatella* (Boyd)؛ وثلاثة مفترسات: *Coccinella undecimpunctata* L.، *Chrysoperla carnea* (Steph.) و *Scymnus interruptus* (Goeze) خلال موسمي 2020 و 2021 في حقول الشوندر/بنجر السكر بمحافظة كفر الشيخ، مصر. كان المبيد الكيميائي *Andros* أشدّ تأثيراً على يرقات *S. littoralis* و *S. ocellatella* مسبباً انخفاضاً في أعداد الحشرات حتى 83.3% و 91% في موسم 2020، 82.60% و 88.96% في موسم 2021، على التوالي. بينما كان للمبيد الحيوي Biotect أقلّ تأثيراً حيث بلغت نسبة انخفاض أعداد نوعي الحشرات 67.2% و 60% في موسم 2020، 70.12% و 56.4% في موسم 2021، على التوالي. من ناحية أخرى، كان للمبيد الحيوي تأثير متواضع على المفترسات الحشرية خلال الموسمين، بينما أظهر المبيد الكيميائي *Andros* أعلى تأثير على يرقات الأعداء الطبيعية المرافقة. بناءً للنتائج التي حصلنا عليها في هذه الدراسة، يمكن اقتراح استخدام البكتيريا *B. thuringiensis* في برامج مكافحة الحيوية لدودة أوراق القطن وفراشة البنجر/الشوندر تحت الظروف الحقلية. [فرج ، عبد السلام، أحمد القناوي والسيد رفاعي (مصر)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 266-271، 2023]. <https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.266271>

[041.3.266271](https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.266271)

دور المفترس أسد المنّ الأخضر (*Chrysoperla carnea*) وفطر *Beauveria bassiana* في مكافحة منّ الكرنب/الملفوف على نباتات الكرنب/الملفوف. أجريت تجارب حقلية في منطقة كفر صقر بمحافظة الشرقية خلال الموسمين 2020/2019 و 2021/2020 لتقييم نسب المفترس: الفريسة المناسبة لإطلاق المفترس *C. carnea* وتقييم استخدام مُعلّق الفطر *Beauveria bassiana* ضدّ حشرات منّ الملفوف/الكرنب (*Brevicoryne brassicae*). أظهرت النتائج المتحصّل عليها إمكانية السيطرة الفعالة على *B. brassicae* بعد عشرة أيام من إطلاق يرقات المفترس *C. carnea*، وذلك عندما كانت نسبة المفترس: الفريسة هي 5:1 و 10:1، وفي الوقت نفسه، فإنّه في حالة النسب الأعلى من ذلك (1:20، 1:25 و 1:50)، انخفضت أعداد منّ الملفوف (*B. brassicae*) بعد 25 يوماً من إطلاق المفترس. انخفضت أعداد منّ الملفوف (*B. brassicae*) بنسبة 84.69% و 81.61% عند نسبة المفترس: الفريسة 5:1 و 10:1، على التوالي، خلال الموسم الأول؛ ومن ناحية أخرى، أمكن تخفيض أعداد حشرات المنّ بنسبة 81.50% و 70.95% بعد 5 أيام من إطلاق المفترس، وفقاً للنسبتين مفترس: فريسة المذكورتين آنفاً، على التوالي، خلال الموسم الثاني. كما تحقّق خفضٌ كُليّ لمجتمع حشرات المنّ بعد 15 يوماً من إطلاق يرقات *C. carnea* بنسب مفترسات تبلغ 5:1، 10:1 و 15:1 وانخفضت أعداد *B. brassicae* عند هذه النسب تماماً بعد 20 يوماً من الإطلاق. بيّنت النتائج أنّه قد تحقّقت السيطرة المثلى على مجاميع حشرات منّ الملفوف تحت ظروف الزراعة المحمية بعد 10 أيام من إطلاق يرقات المفترس *C. carnea* عند استخدامه بالنسب (مفترس: فريسة) 1:5 و 1:10. سُجّل أعلى معدل موت (88.33%) ناجم عن تأثير الفطر *B. bassiana* في مجتمع حشرات منّ الملفوف (*B. brassicae*) بعد 7 أيام من معاملتها بمعلق أبواغ الفطر بتركيز 10×10^7 بوغّة/مل، وكانت الجرعة القاتلة النصفية (LC_{50}) المتحصّل عليها حقلياً هي 1.10×10^6 بوغّة/مل. يمكن أن نستنتج من هذه الدراسة فعالية كلّ من المفترس *C. Carnea* والفطر *B. bassiana* كعوامل مكافحة حيوية لحشرات منّ الملفوف *B. brassicae* على مستوى الحقل. [أ.أ. صالح، هـ. النجار، أماني أ. خليفة ومحمد ف. م. زورة (مصر)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 321-326، 2023]. <https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.321326>

<https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.321326>

تذبذب التعداد لبعض أنواع الحلم ذات الأهمية الاقتصادية على صنفين من المانجو في محافظة القليوبية، بمصر. تمت دراسة تذبذب التعداد لأكثر أنواع الحلم التي تعيش على أشجار المانجو كأحد أشجار الفاكهة الهامة بمحافظة القليوبية بمصر في الفترة من أغسطس 2020 إلى سبتمبر 2022. أشارت النتائج إلى وجود 19 نوعًا من الحلم تابعة لـ 18 جنس تتبع 10 عائلات. أصبح حلم براعم المانجو، *Aceria mangiferae* Sayed، حلم صبدأ المانجو (*Metaculus mangiferae* (Attiah) *Aceria mangiferae* Sayed وحلم المانجو الأحمر، *Oligonychus mangiferus* (Rahman & Sapra) من الآفات الهامة على صنف المانجو «ناعومي». في حين أن حلم أوراق المانجو المغلف *Aceria aegyptindicae* Elhalawany, Amrine & Ueckermann و *Cisaberoptus kenya* Keifer من الآفات المهمة على صنف «هايدي». سجل حلم براعم المانجو قمتان (في منتصف وأواخر نوفمبر، وأواخر مايو وأوائل يونيو) على براعم الصنف «ناعومي» خلال الموسمين المتتاليين. وسجل حلم صبدأ المانجو قمتان على الأوراق (في منتصف أكتوبر وأواخر مايو) في الموسم الأول و(في أواخر نوفمبر ومايو) في الموسم الثاني. تم تسجيل حلم المانجو الأحمر بأعداد كبيرة في فصلي الربيع والخريف على الصنف «ناعومي» خلال موسمي الجمع. بينما حلم المانجو المغلف *Aceria aegyptindicae* و *C. kenya* لهما ذروتان (في أواخر نوفمبر ومنتصف فبراير) في الموسم الأول، و(في أوائل ديسمبر وأواخر أبريل) في الموسم الثاني على الصنف «هايدي». ارتبط تواجد الحلم المفترس بتواجد الفرائس من الأكاروسات نباتية التغذية. تأثرت أعداد الحلم النباتي بشكل كبير بالعوامل الجوية وعمر النبات معاً أكثر من تأثير العوامل الجوية وحدها. أشارت النتائج إلى أن صنف «هايدي» مقاومة للإصابة بحلم براعم المانجو، وحساس لكل من نوعي حلم المانجو المغلف. بينما صنف المانجو «ناعومي» كان حساس للإصابة بحلم براعم المانجو ومقاوم لحلم المانجو المغلف. تعتبر التغيرات في القيمة الغذائية للعائل النباتي أكثر فعالية في تغيير أعداد الحلم من العوامل الجوية. [أشرف سعيد الحلواني، أسماء رضا عبدالخالق، سهام عزالدين (مصر)، معهد بحوث وقاية النباتات-مركز البحوث الزراعية-الدقي جيزة مصر، *Persian Journal of*

Acarology، 12(3): 439-453، 2023. <https://doi.org/10.22073/pja.v12i3.78171>.

تقييم العوامل الحاسمة لاتخاذ قرار مكافحة *Bactrocera oleae* في بساتين الزيتون في المنطقة الجنوبية من لبنان. تتطلب الزراعة الحديثة تطبيق التكنولوجيا لإعطاء قياسات دقيقة للعوامل ذات الصلة، مثل تلك المرتبطة بمكافحة الآفات. هنا، قمنا بتطوير نموذج حل حسابي كأساس للتدخل عبر الرش على شكل طعم ومن خلال مراقبة ذبابة ثمار الزيتون (*Bactrocera oleae* (Rossi) باستخدام المصائد التقليدية التي تغطي 24.3 هكتارًا من أصناف الزيتون البلدي غير المرورية في منطقة حاصبيا. قمنا في موسم 2022، بتركيب 49 مصيدة لاصقة صفراء مزودة ببيكربونات الأمونيوم. وتم رصد البالغين، ذكورا وإناثا أسبوعيا. تم تحديد المرجع الجغرافي للمصائد والأشجار، وتم تجميع المعلومات مثل درجة الحرارة والرطوبة النسبية وخصائص الأشجار، ومعدل حمل الفاكهة وتطور نضجها في الموسم. أظهرت النتائج أن الثمار المصابة كانت مرتبطة بالتساوي مع معدل حمل الثمار وعدد البالغات التي تم التقاطها، والتي بدورها كانت مرتبطة بدرجة الحرارة أكثر من الرطوبة النسبية. وكان عدد الذكور الذين تم التقاطهم أعلى من عدد الإناث طوال الموسم. وقد لوحظت الأعراض الأولى للثمار في 22 أيلول، عندما بلغ نضج الثمرة 85، مع متوسط عدد البالغين الملتقطين بالمصيدة الواحدة أقل من خمسة على مدى 7 أيام. [ليندا كفوري¹، ميشال افرام²، علي شحاده²، ايليا الشويري²، أميرة يوسف²، سامر الرمح³، إيهاب جمعة²، غازي عرفات³، احمد البيطار²،¹كلية العلوم الزراعية، الجامعة اللبنانية، بيروت ص.ب. 6573/14 لبنان. ²مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، تل العمارة، زحلة، ص.ب. 287، لبنان. ³القطاع الخاص، بعلبك ص.ب. 12/10961 لبنان. *Appl. Sci.* 2023، 13، 12326.

<https://doi.org/10.3390/app132212326>.

مقارنة تأثير ستة أنواع من المصائد على *Bactrocera oleae* والحشرات المفيدة. في إطار مشروع-FruitFlyNet-ii "تسويق نظام رصد ومتابعة آلي ضد ذبابة ثمار الزيتون وذبابة الفاكهة المتوسطة في منطقة البحر الأبيض المتوسط"، تم إجراء دراسة لمقارنة تأثير المصائد المختلفة على التقاط ذبابة ثمار الزيتون (OFF) والحشرات النافعة، في الفترة ما بين 29 آب و10 تشرين الأول 2022، في مساحة 6.250 هكتار من بساتين الزيتون غير المروية- في حاصبيا في جنوب لبنان. تم تركيب ماكفيل مع فوسفات ثنائي الأمونيوم مع تركيز 4%، وألواح صفراء وخضراء لاصقة، ومصائد دلتا بيضاء أو صفراء مع ألواح صفراء أو بيضاء مع بيكربونات الأمونيوم (10 غ)، تحت تصميم مربع لاتيني على مسافة 50 متراً، مع التقليب أسبوعياً. أظهرت النتائج أن المصيدة الخضراء لم تكن جاذبة على الإطلاق وكانت المصيدة الصفراء اللاصقة هي الأكثر جاذبية لذبابة ثمار الزيتون (OFF) ولغالبية الحشرات النافعة. لوحظ واحد فقط من الطفيليات الخاص بذبابة الزيتون، وهو *Eupelmus urozonus* (Eupelmidae)، في الفترة من 5 إلى 19 سبتمبر، ويمثل 7% من جميع الطفيليات التي تم التقاطها. تم رصد العديد من الطفيليات الأخرى التي تنتمي إلى عائلات (10%) *Pteromalidae*، و(12%) *Encyrtidae*، و(4%) *Ichneumonidae*، وعائلات (66%) *Braconidae*، والحشرات المفترسة مثل *Chrysopa sp.*، *Leuchocrysa Americana*، *Chrysopidae* (28%)، *Auplopus sp.* (Pompilidae 58%)، *E. corollae*، و *Eupeodes americanus*، *Toxomerus occidentalis*، *Chrysotoxum cautum* (5%) *Syrphidae*، وتم أيضاً إلتقاط أنواع تنتمي لعائلة (10%) *Coccinellidae*. من ناحية أخرى، تم إلتقاط العديد من الملقحات، نحل العسل (21%) *Apididae*، من إجمالي الملقحات، *Hylaeus sp.* (Colletidae 46%)، *Megachile*، *Halictus sp.* (Halictidae 16%)، *Andrena labiata* (Andrenidae 7%)، و(9%) *Megachilidae* sp.، *شقير¹*، *علي شحادة²*، *إيليا الشويري²*، *إيهاب جمعة²*، *أميرة يوسف²*، *غازي عرفات³*، *سامر الروميه³*، *خلود غريزي²*، *أحمد البيطار²*، *كلية العلوم الزراعية، الجامعة اللبنانية، بيروت ص.ب. 6573/14 لبنان.* *مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، تل العمارة، زحلة، ص.ب. 287، لبنان.* *القطاع الخاص، بعلبك ص.ب. 12/10961 لبنان، المؤتمر الاوروبي الثاني عشر للحشرات (ECE)، كريت اليونان، 16 - 20 تشرين الاول 2023.*

إنتشار ذبابة ثمار الزيتون، *Bactrocera oleae*. في إطار مشروع-FruitFlyNet-ii "تسويق نظام رصد ومتابعة آلي ضد ذبابة ثمار الزيتون وذبابة الفاكهة المتوسطة في منطقة البحر الأبيض المتوسط"، تم إجراء دراسة لتقييم انتشار ذبابة ثمار الزيتون (OFF) على المصيدة الصفراء اللاصقة. اتبعت هذه التجربة من 22 آب إلى 21 تشرين الثاني 2022، في 2 هكتار (142 م × 142 م) من بساتين الزيتون غير المروية، في حاصبيا في جنوب لبنان، على مصائد لاصقة صفراء مع أو بدون الملح بيكربونات الأمونيوم (8 مصائد مع الملح، (T+))، و37 مصيدة من دون الملح، (T)). تم تركيب المصائد بدون ملح (T) على مسافة 20 متر بين بعضها البعض، و30 متر بين T+ و T. تم تسجيل التقاط البالغات على المصائد أسبوعياً، وتسجيل معدل إصابة الثمار كل أسبوعين (25 ثمرة / شجرة حاملة مصيدة) وتم تحديد علاقتها بالمرحلة الفينولوجية للثمرة (نضج الثمرة) والبيانات المناخية أيضاً. وأظهرت النتائج تحول الثمار إلى اللون الأرجواني، اعتباراً من 15 أيلول (نضج الثمرة 80-81%) وأصبحت 90% اعتباراً من 10 تشرين الاول، بداية قطف الثمار. وكان العدد الإجمالي للبالغين يتناسب عكسياً مع درجات الحرارة. أظهرت النتائج أن T+ كانت أكثر جاذبية للذبابة البالغة من مصائد T؛ فكان متوسط البالغين الذين تم التقاطهم في 21 تشرين الثاني ما يعادل 12.9 و100، على التوالي. وكانت كثافة الذكور أعلى من كثافة الأنثى في بداية التجربة. بعد ذلك، زادت أعداد الأنثى تدريجياً لتصل إلى كثافات متساوية في 31 تشرين الاول. كان معدل إصابة الفاكهة في الأشجار الحامل مصيدة T+ أقل من ذلك المسجل في الشجر الحامل مصيدة T: من 0 إلى 0.5% و0.3 إلى 5.3%، على التوالي. [أحمد البيطار، ميشال أفرام، علي شحادة، إيليا الشويري، إيهاب جمعة، أميرة يوسف، غازي عرفات، سامر الرمح، خلود غريزي، ليندا كفوري (لبنان)، المؤتمر الاوروبي الثاني عشر للحشرات (ECE)، كريت اليونان، 16 - 20 تشرين الاول 2023].

الإكثار الخضري الدقيق Micropropagation والتدرن الدقيق microtuberization للبطاطا (*Solanum tuberosum* L.) صنف سبونتا Spunta في لبنان. أحد العوامل التي تؤدي إلى انخفاض إنتاجية البطاط في لبنان هو محدودية توفر البذور المعتمدة certified seeds. هدف البحث الى وضع الطريقة التقنية للاكثار الخضري الدقيق micropropagation والتدرن الدقيق microtuberization للبطاطا (*Solanum tuberosum* L.) صنف سبونتا Spunta. شكلت زراعة المرستيم meristem أو البارضة المرتبطة بالعلاج الحراري Thermotherapy لمدة شهر على درجة حرارة 37 درجة مئوية نقطة الانطلاق. أعطى الوسط الزرعي المرتكز على تركيبة أملاح Murashige and Skoog MS (1962) والخالي من منظمات النمو أعلى نسبة ميرستيم تفاعلي reactive meristem بلغت 92% بينما أعطى الوسط الزرعي المرتكز ايضاً على تركيبة أملاح MS والمضاف اليه منظمات النمو Kinetin 0.4 mg/l و GA3 0.5 mg/l أعلى متوسط لعدد الشتلات النسيجية خلال نقل المزرعة السابعة subculture (7,8). بلغ أقل عدد أيام للتدرن المخبري 10 وأعطت الشتلات النسيجية المحتضنة تحت ظرف الاستزراع C2 culture condition (16 ساعة اضاءة و8 ساعات ظلام على درجة حرارة 2±25 درجة مئوية لمدة سبعة أيام من ثم ظلام مستمر على درجة حرارة 2±17 درجة مئوية للفترة المتبقية) أعلى عدد وسطي للدريئات الدقيقة microtubers بلغ 1,49. على عكس ذلك، ان الشتلات النسيجية المحتضنة تحت ظرف الاستزراع C1 culture condition (16 ساعة اضاءة و8 ساعات ظلام على درجة حرارة 2±25 درجة مئوية) أعطت أعلى متوسط طول (10.75 ملم) ، متوسط عرض (7.41 ملم) ومتوسط وزن (646.26 ملغ) للدريئات الدقيقة. أنتجت الشتلات النسيجية المزروعة على الوسط الزرعي المرتكز على تركيبة أملاح MS والمضاف اليه منظم النمو BAP 5 mg/l والسكروز بنسبة 6% أعلى عدد وسطي للدريئات الدقيقة بلغ 2,36 و 1,94 وذلك تحت ظرفي الاستزراع C1 و C2 على التوالي. لم يكن لنوع وتركيز السيتوكينات والسكروز أي تأثير معنوي على متوسط طول، عرض، ووزن الدريئات الدفيفة المنتجة. [مايا دل، جميلة بورجك، غسان يونس، ايليا الشويري، علي شحادة، أحمد البيطار (لبنان)، *Advances in Horticultural Science*, 37(3): 243-253، 2023]. DOI: [10.36253/ahsc-13895](https://doi.org/10.36253/ahsc-13895)

المكافحة الحيوية لحشرة التوتا أبسولوتا من أجل إنتاج مستدام للطماطم في لبنان. منذ عام 1010، تعرض إنتاج الطماطم في لبنان للتهديد من قبل حفار أوراق الطماطم،: *Tuta absoluta* (Meyrick) Lepidoptera: (Gelechiidae). في هذا السياق، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير ستة معالجات بيولوجية آمنة (*Bacillus thuringiensis*، زيت البرتقال العطري، خلاصة الفلفل والثوم، خلاصة الفلفل، خلاصة الثوم، وصابون الزيتون) في مكافحة حشرة التوتا أبسولوتا على الطماطم اللبنانية في الزراعات العضوية في الحقول المفتوحة. تمت معالجة النباتات بعد ظهور الأنفاق الأولى لهذه الآفة على الأوراق. ثم قمنا بمقارنة القدرة المعنوية لستة معاملات على تقليل الإصابة على الأوراق ونقص وزن ثمار الطماطم، مقارنة بالشاهد غير المعامل. أظهرت النتائج أن معاملة *Bacillus thuringiensis* كان لها أقل تأثير في الحد من الإصابة بأوراق الطماطم وكانت المعالجة الأكثر فعالية في حماية نباتات الطماطم، مع أقل انخفاض في فقدان وزن ثمار الطماطم. وجاء زيت البرتقال العطري في المرتبة الثانية من حيث العلاج الأكثر فعالية، يليه مستخلص الفلفل والثوم الممزوج بصابون زيت الزيتون العضوي، ومستخلص الفلفل الممزوج بصابون زيت الزيتون العضوي، ومستخلص الثوم الممزوج بصابون زيت الزيتون العضوي، وصابون زيت الزيتون العضوي. ولذلك فإن العلاجات الأولى فعلاً نسبياً ومجدباناً اقتصادياً لمكافحة حشرة التوتا أبسولوتا عضوياً. [ميشال فرام¹، ريتا صفيير²، ايليا الشويري³، فينشنسو فيراسترو² (لبنان)،¹ محطة القليعات، مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، منطقة الرومية، القليعات، كسروان، لبنان.² المعهد الزراعي المتوسطي، CIHEAM باري، 70010 فالينزانو، باري، إيطاليا.³ فرع وقاية النبات، مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، تل عمارة، ص.ب. 287، زحلة، لبنان، 2023]. DOI: [100048/DOI:10.24966/AAS-8292](https://doi.org/10.24966/AAS-8292)

تأثير بعض المساحيق النباتية في معدل قتل حشرة خنفساء اللوبياء (*Callsobruchus maculates Fab.*) (Coleoptera: Bruchidae). استهدفت هذه الدراسة اختبار الفعالية الحيوية لأربعة مساحيق نباتية وهي: الفلفل الأسود (*Piper nigrum*)، الزنجبيل (*Zingier officinale*)، الرتم (*Retama raetam*) وإكليل الجبل (*Rosmarinus officinalis*) ضد حشرة خنفساء اللوبياء (*Callosobruchus maculates F.*) التي تصيب الحمص. رصدت نسبة الموت عند استخدام التراكيز 0.0، 1.0، 2.0، 3.0 و4.0% (وزن/وزن). أوضحت النتائج أن جميع المساحيق النباتية المختبرة قد سجلت تأثيراً معنوياً على معدل قتل الحشرات المستخدمة مقارنةً بمعاملة الشاهد، إذ بلغ معدل الموت 80.63% خلال 96 ساعة. كما لوحظ زيادة معدل الموت نسبياً مع زيادة وقت التعرض. سبب مسحوق الفلفل الأسود (*P. nigrum*) أعلى معدل موت خلال جميع فترات التعرض وبفروقٍ معنوية عن بقية المساحيق النباتية المستخدمة في هذه التجربة. [نجاة علي أبو النور(ليبيا)، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة طرابلس، طرابلس، ليبيا، مجلة وقاية النبات العربية، 41(3): 327-331، 2023]. <https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.327331>

أخبار وقاية النبات في الدول العربية والشرق الأدنى أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)

تنمية طحلب *Spirulina Platensis* محليا وانتاجه بشكل مستحضر حيوي لاستحثاث مقاومة البطاطا ضد الفايروس PVY.

أجريت هذه الدراسة ضمن الموسم الزراعي 2021-2022 في قضاء العلم: محافظة صلاح الدين ومختبرات قسم وقاية النبات /جامعة تكريت بهدف إنتاج طحلب *Spirulina platensis* محليا بشكل مستحضر حيوي سائل وإستخدامها في محاور الإدارة المتكاملة للفايروس Potyvirus Potato Virus Y ومقارنتها مع المستحضرات الطحلبية التجارية. شخّصت الإصابة من خلال الأعراض المظهرية على نبات البطاطا إذ ظهرت الأعراض على النباتات المصابة على هيئة تبقع وتبرقش وإصفار وتخر بني مسود مع ظهور حروق بنية على حواف الأوراق مروراً بالحامل الورقي وصولاً الى الساق مع جفاف الأوراق بشكل كامل وموتها وبقائها معلقة على ساق النبات مع تجمع الأوراق بشكل كثيف مكونة أعراض التورد. كما هدفت الدراسة الى تشخيص الجينوم الكامل لفايروس PVY بتقانة الجيل الجديد (Next generation (NGS) Sequence والتي عدت الدراسة الأولى في العراق والمنطقة حيث تمت عملية التشخيص الكامل للجينوم على نبات البطاطا وتم تسجيله في البنك الجيني NCBI تحت رقم إدخال (OP547866)، وكذلك الكشف عن الفايروسات الداخلية المصاحبة للفايروس الرئيسي أعلاه. [معاذ عبد الوهاب الفهد، علي كاظم الدليمي، جامعة تكريت، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات-العراق (ماجستير، 2023)].

دراسة ذبول فوزاريوم على البندورة / الطماطم في الزراعة المحمية واختبار كفاءة بكتيريا مضادة في تثبيطه

جُمعت وتُقيت 24 عزلة من الفطر الممرض *Fusarium* من نباتات بندورة (*Solanum lycopersicum L.*) مصابة بالذبول في محافظتي طرطوس واللاذقية، وتم تصنيفها بناءً على الصفات الشكلية الزرعية والمجهرية، واختبرت قدرتها الإراضية وقُيِّمت شراستها تجاه صنف البندورة القابل "سمرتيرا". اتضح نتيجة العزل ان مسيبي ذبول فوزاريوم البندورة في الزراعة المحمية في منطقة الدراسة هما *Fusarium solani* و *Fusarium oxysporum*. كما تم اختيار العزلة الأكثر شراسة من كل منهما لإجراء اختبار مقاومة 21 صنف وهجين بندورة مزروعة محلياً، بالإضافة الى 8 أصول تطعيم للبندورة للإصابة بذبول فوزاريوم. لوحظ اختلاف معنوي بين الأصناف في قابليتها للإصابة بالعزلات المختبرة تحت ظروف العدوى الاصطناعية. لدى اختبار قدرة العزلات البكتيرية المحلية المعزولة من المحيط الجذري لنباتات العائل السليمة ونبات النفل الارجواني البري *Trifolium purpureum* في تثبيط المرض، أعطى النوعان البكتيريان *Bacillus cereus* و *Pseudomonas fluorescens* كفاءة عالية في تثبيط الذبول بنوعيه مخبرياً وحقلياً، كما أحدثا



زيادة في مؤشرات النمو، مع تفوق العزلة البكتيرية المأخوذة من العقد الجذرية لجذور نبات النفل الارجواني والتي صُنفت بالنوع *Bacillus cereus*، حيث أدت الى تثبيط الإصابة بكلا النوعين الفطريين *F. solani* و *F. oxysporum* مخبرياً وحقلياً، في النوع الأول كانت شدة المرض 3.33% ونسبة التثبيط 43.8%، أما في النوع الثاني فكانت شدة المرض 6.67% ونسبة التثبيط 25.3%. أعطى تطبيق العزلات البكتيرية المحلية كفاءة أفضل في مكافحة المرض بالمقارنة مع المبيدات الحيوية التجارية (نوفوتريت NOVOTREAT وأساسه الحيوي بكتيريا *Bacillus amyloliquefaciens* FD777. ومبيد بيو WP TH من إنتاج وزارة الزراعة السورية وأساسه الحيوي الفطر *Trichoderma harzianum* والسماذ الحيوي Myco-Rise، وأساسه الحيوي فطر الميكوريزا الحويصلية الشجرية *Glomus sp. VAM*) والمبيد الكيميائي Beltanol (8-Hydroxyquinoleine Sulphate 50%). وكان أفضل المبيدات التجارية المدروسة في مكافحة *F. oxysporum* حقلياً المبيد NOVOTREAT (شدة المرض 6.67%). وبدون فرق معنوي بين هذه المعاملة ومعاملي بلتانول و الميكوريزا الحويصلية VAM في مكافحة *F. solani* حقلياً (شدة المرض 16.67%). يمكن أن تفيد هذه النتائج في تطوير برنامج للمكافحة الحيوية لفطر ذبول فوزاريوم على البندورة. [ريم عبود الخليف^{1*}، أ.د. محمد فواز العظمه²، أ.د. محمود أبو غرة² (سورية)،¹ طالبة ماجستير، جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم علوم وقاية النبات، مهندسة زراعية، مخبر التنوع الحيوي، الهيئة العامة للتقانة الحيوية،⁽²⁾ أستاذ، جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم علوم وقاية النبات، (ماجستير، 2023).] reem.alkhlif@damascusuniversity.edu.sy

التنوع المظهري والوراثي لـ *Phytophthora infestans* بمختلف مناطق المناخ الحيوية بالجزائر وتقييم مقاومة بعض أصناف البطاطا

البطاطس محصول مهم في الجزائر بمساحة 149000 هكتار وإجمالي إنتاج 4.6 مليون طن في عام 2020. في كل عام يسبب مرض اللفحة المتأخرة الناجمة عن الوؤوميسات الفيتوفتورة انفيستانس أضرار كبيرة في المحاصيل مما يؤدي إلى تراجع في الإنتاج ما يشكل تهديدا مباشرا للأمن الغذائي في الجزائر حيث تعد المعرفة الدقيقة لديناميكية وهياكل مجموعة هذا العامل الممرض شرطا أساسيا لتطوير استراتيجية مستدامة لمكافحة هذا المرض في الجزائر. تم الحصول على مجموعة من 131 عزلة من الفيتوفتورة انفيستانس و 92 بصمة الايدان على بطاقات الافتيا خلال المحاصيل الموسمية وغيرالموسمية في كل المناطق المنتجة للبطاطس في الشرق والغرب والوسط. تم تحليل العزلات لغرض معرفة أنماطها الظاهرية والوراثية فتم تحليل التنوع الوراثي باستخدام 17 علامة جزيئية الاساسار. 2A و A1 نوعي التزاوج تم العثور عليهما في نفس الحقل ما يؤدي الى احتمال تكوين ابواغ في التربة وبقائها طويل. لوحظ أيضا اختلاف في نسبة انواع التزاوج في مختلف المناطق المنتجة للبطاطس في المحاصيل الموسمية وغير الموسمية ساد النمط الظاهري المقاوم للميتلاكسيل في عزلات الفيتوفتورة انفيستانس على النمط الغير مقاوم. EU_23_A و EU_2_A1 و EU_13_A2 أظهرت جميع العزلات التي تنتمي إلى السلالات النسيلية الثلاث نموا سريعا عند 20-درجة مئوية ولوحظ أيضا تباين في العدوانية بين عزلات هذه السلالات النسيلية الثلاثة على صنفى EU_13_A2 البطاطس المختبرين السبونتا والديزيري. كشفت علامات الاساسار انتشارا واسعا للسلالة النسيلية مقارنة بالسلالتين الأخرتين ومن المحتمل أن تكون السلالات غير المعروفة ناتجة عن تكاثر جنسي وتم العثور على بشكل كبير في المحاصيل غير الموسمية. لم يكشف التركيب الوراثي عن اختلاف في توزيع السلالات النسيلية EU_23_A 1 الثلاثة في كل المناطق المعينة. ومنه توفر نتائج الدراسة معلومات حول تكوين وتطور مجموعة الفيتوفتورة انفيستانس مع مرور الوقت تسمح بفهم الأوبئة المحلية الناتجة عن هذا العامل الممرض المنتشر في الجزائر تم تنفيذ تجربتين في الحقل لاختبار مقاومة 13 صنف من البطاطس ضد مرض اللفحة المتأخرة في 2015 و 2016. تم استخدام الصنف السبونتا كشاهد غير مقاوم بينما تم اختبار 12 صنف اخر لمعرفة مستوى مقاومتهم لهذا المرض في الحقل. أظهرت كل من السيفورا والفابولا والبيقروزا مستوى معتدل من المقاومة دليل أنها جيد للصنف غير المقاوم سبونتا الذي يزرع على نطاق واسع في الجزائر. أما أصناف الباسيون والكوكين والساربيوميرا أظهرت مستوى عال من المقاومة وبالتالي يمكن أن تعتبر وسيلة بديلة لمكافحة مرض اللفحة المتأخرة للبطاطس في الجزائر. [لياس بيننال (الجزائر)، قسم علم النبات بالمدرسة الوطنية العليا، المدرسة الوطنية العليا للهندسة الزراعية، إنسا، الحراش-الجزائر، إشراف الأستاذ زواوي بوزناد نوقشت يوم 19 أكتوبر (دكتوراه، 2023).]

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

الفاو تعزز القدرات الوطنية لمراقبة وإدارة الحشرة القرمزية لنبات الصبار في منطقة البحر الأبيض المتوسط

مراكش 12-14 ديسمبر 2023



نظمت الفاو الاجتماع الفني لتعزيز القدرات الوطنية لمراقبة وإدارة الحشرة القرمزية لنبات الصبار في منطقة البحر الأبيض المتوسط و أيضا الاجتماع الدوري العام لشبكة التعاون الفني الدولي المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة وإيكاردا في مجال الصبار (CactusNet) في مدينة مراكش بالمغرب بالتعاون مع كل من وزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات و جامعة محمد السادس متعددة التخصصات التقنية للفترة من 12-14 كانون الأول/ديسمبر.

مع تزايد خطر الحشرة القرمزية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وتهديدها الكبير لسبل العيش، هناك حاجة إلى مزيد من التعاون لمكافحة واحتواء انتشار هذه الآفة. ووفقا لتقرير حديث صادر عن منظمة الأغذية والزراعة (2022) عن حالة الصبار والحشرة القرمزية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، وضعت الفاو استراتيجية للشرق الأدنى وشمال أفريقيا وخريطة طريق للإجراءات المستقبلية لمكافحة الحشرة في المنطقة.

وصرح ثائر ياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في مكتب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالشرق الأدنى وشمال أفريقيا، أن الحشرة القرمزية لنبات الصبار هي من أخطر الآفات الغازية التي خلفت في العقد الماضي أثرا من الدمار على سبل العيش والمزارع الريفية. فقد أصابت الحشرة 100 ألف هكتار من نبات الصبار في البرازيل وتسببت في خسائر قدرها 100 مليون دولار أمريكي فضلا عن مشاكل اقتصادية واجتماعية للمجتمعات الريفية. وقد تم تسجيل هذه الحشرة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، في لبنان (2012)، فلسطين (2013) المغرب (2014)، سوريا (2018)، الأردن (2018)، و تونس (2021) ونظرا لسرعة انتشارها فهي تشكل تهديدا لباقي دول المشرق والمغرب العربي. كما أضاف ان الاستراتيجيات الوطنية للإدارة المتكاملة للسيطرة على انتشار الحشرة القرمزية في دول الاقليم لا تزال محدودة ، نظرا لقلة وعي المزارعين ، كما ان استخدام مكافحة الحيوية والاصناف المقاومة لا يزال في مراحل البحث والتطوير. كما أكد السيد ياسين التزام منظمة الفاو بدعم وتعزيز القدرات الوطنية لمكافحة تهديد الحشرة القرمزية للصبار في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وفي كلمته الافتتاحية صرح السيد عبد العزيز بوسراف المدير الجهوي بوزارة الفلاحة، انه في اطار مخطط المغرب الأخضر تمكنت المملكة المغربية من انجاز عدة مشاريع للفلاحة التضامنية والتي ساهمت في الرفع من القدرات التقنية للفلاحين ومن القيمة التسويقية لنبات الصبار، كما انه بعد تسجيل الآفة تم وضع برنامج عمل متكامل لمكافحتها، وفي اطار استراتيجية الجيل الأخضر سيتم 23 الف هكتار من أصناف الصبار المقاومة على مستوى المملكة بحلول 2024.

وأضاف السيد عبد الحق الليثي، الممثل المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة في المغرب (مسؤول برامج)- أن منظمة الفاو دعمت المغرب في معالجة الآثار الاقتصادية والبيئية الرئيسية الناجمة عن الحشرة القرمزية من خلال تنفيذ مشروع

برنامج التعاون الفني خلال الفترة 2017-2018. فقد وضع المشروع خطة عمل للمراقبة والطوارئ وعزز القدرات الوطنية على إنشاء مجموعة الأصول الوراثية لحفظ أصناف الصبار المقاومة، و تنفيذ أساليب مكافحة البيولوجية و أيضًا تعزيز وعي المزارعين المحليين من خلال تنفيذ مدارس المزارعين الحقلية. و سلطت السيدة ماكيكو تاغوشي، مسؤولة الزراعة بمنظمة الفاو ، الضوء على التعاون طويل الأمد بين الفاو وإيكاردا في أبحاث الصبار والترويج لها من خلال شبكة CactusNet (www.cactusnetwork.org). والتي تحث على التعاون الفني من خلال نشر المعلومات ، وتبادل الخبرات الميدانية وقواعد البيانات ، ونشر البحوث العلمية بداية من زراعة الصبار إلى التسويق.

حضر الاجتماع الفني الجهات الفاعلة الحكومية والأكاديمية والقطاع الخاص من منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وجميع أنحاء العالم لتقييم الوضع الحالي لاصابات الحشرة القرمزية ومناقشة الإجراءات العملية لتنفيذ التوصيات المقدمة في تقرير الفاو. سيحظى الاجتماع بدعم مجموعة من خبراء الصبار من شبكة التعاون الفني الدولي المعنية بالصبار (CactusNet) المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة وإيكاردا. ولقد عقد اجتماع عمومي لـ CactusNet عقب الاجتماع الفني لمناقشة خطة العمل لعام 2024 والمؤتمر الدولي القادم.

تطبيق سوسة الحمراء: أداة فعالة جديدة لرصد وإدارة سوسة النخيل الحمراء

تونس أصبحت أول دولة تعتمد نظامًا مبتكرًا لرصد سوسة النخيل الحمراء

تونس 7 ديسمبر 2023

أعلنت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) عن الإطلاق الرسمي لتطبيق SusaHamra ، وهو تطبيق جديد



للهواتف المحمولة ومنصة إلكترونية مصممة لمكافحة سوسة النخيل الحمراء المدمرة. ويمثل هذا النظام الرائد خطوة هامة إلى الأمام في مكافحة هذه الآفة الغازية التي تهدد أشجار نخيل التمر وجوز الهند ونخيل الزينة في جميع أنحاء العالم.

ورشة عمل لبناء قدرات دول شمال أفريقيا

لمراقبة وإدارة سوسة النخيل الحمراء

جمعت ورشة عمل استمرت ثلاثة أيام في مدينة توزر، تونس، من 5 إلى 7 ديسمبر 2023، أكثر من أربعين متخصصًا في مجال وقاية النباتات من

الجزائر وليبيا وموريتانيا والمغرب وعمان وتونس. قدمت ورشة العمل تدريبًا شاملاً على بروتوكولات الفحص البصري لسوسة النخيل الحمراء، وتقنيات الاصطياد، وجمع البيانات باستخدام تطبيق SusaHamra بالإضافة إلى ذلك، تعلم المشاركون كيفية التحقق من صحة البيانات باستخدام منصة PlantVillage والاستفادة من المنصة لرسم الخرائط وتحليل البيانات الحقلية.

الحاجة الملحة لتعزيز المراقبة والتحكم

انتشرت سوسة النخيل الحمراء من موطنها الأصلي جنوب آسيا بسرعة في جميع أنحاء العالم، مما تسبب في أضرار واسعة النطاق لأشجار النخيل وأثر على سبل العيش والبيئة. وعلى الرغم من الجهود المتواصلة، فقد ثبت أن تدابير مكافحة غير كافية. وإدراكًا لخطورة الوضع، قامت منظمة الأغذية والزراعة بتطوير نظام SusaHamra لتسهيل الإدارة الفعالة لغزو سوسة النخيل الحمراء.

الجمع بين تطبيقات الهاتف المحمول والمنصات عبر الإنترنت للمراقبة الفعالة

يشتمل نظام SusaHamra على تطبيق للهاتف المحمول لجمع البيانات الميدانية ومنصة سحابية لتحليل البيانات وتصورها. يتيح هذا النظام المتكامل للمستخدمين تسجيل إدارة المصائد الفيرومونية (الفخاخ)، وجمع بيانات الفحص

البصري باستخدام بيانات الترميز الجغرافي من خلال استخدام نظام تحديد المواقع الجغرافية العالمي (GPS)، وتحميل المعلومات مباشرة إلى المنصة. تقوم المنصة بعد ذلك بمعالجة البيانات وتحليلها، وإنشاء خرائط وتقارير توفر رؤى قيمة لاتخاذ قرارات مستنيرة من أصحاب القرار.

البناء على نجاح الأنظمة الحالية

ويعتمد نظام SusaHamra على نجاح أنظمة الرصد الأخرى التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة، مثل eLocust3M لمكافحة الجراد ونظام FAMEWS لإدارة ديدان الحشد. يوفر هذا النظام القوي حلاً شاملاً لرصد سوسة النخيل الحمراء ومكافحتها، مما يتيح التدخلات في الوقت المناسب واستراتيجيات فعالة لإدارة الآفات. مثل سابقاتها، يتم تشغيل SusaHamra بواسطة منصة PlantVillage في جامعة ولاية بنسلفانيا. ويضمن هذا التعاون أن يستفيد النظام من أحدث التطورات التكنولوجية ويستفيد من التحسين المستمر. وقد تم تطوير النظام بالكامل بالاستعانة بالموارد المالية والفنية للمنظمة.

تونس تقود الطريق من خلال التبني الوطني

اتخذت تونس خطوة حاسمة عندما أصبحت أول دولة تعتمد نظام SusaHamra كنظام وطني رسمي لرصد سوسة النخيل الحمراء. يوضح هذا الالتزام إمكانات هذه الأداة المبتكرة ويمهد الطريق لتنفيذها على نطاق أوسع في جميع أنحاء المنطقة وخارجها. وخلال الورشة، أكدت جميع الدول المغاربية المشاركة الأخرى اهتمامها بالسير على خطى تونس في اعتماد النظام.

مكافحة سوسة النخيل الحمراء معا

يمثل إطلاق SusaHamra علامة بارزة في المعركة العالمية ضد سوسة النخيل الحمراء. ويعمل هذا الجهد التعاوني، الذي تقوده منظمة الأغذية والزراعة، على تمكين البلدان من خلال تزويدها بالأدوات اللازمة لمكافحة هذه الآفة المدمرة وحماية مواردها الحيوية من النخيل. ومع انضمام المزيد من البلدان إلى التعاون في استخدام تطبيق سوسا حمرا، يمكننا بشكل جماعي التخفيف من تأثير سوسة النخيل الحمراء وضمان استدامة زراعة النخيل للأجيال القادمة.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في COP 28 لمناقشة التغير المناخي

الإمارات العربية المتحدة 30 تشرين الثاني - 12 كانون الأول



سيقام مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي (COP28) لعام 2023 في دولة الإمارات العربية المتحدة في دبي بين 30 نوفمبر/ تشرين الثاني و12 ديسمبر/ كانون الأول. يتوقع أن يكون المؤتمر حدثاً مميّزاً في الجهود العالمية لمكافحة التغير المناخي وضمان الأمن الغذائي للأجيال الحالية والمستقبلية. يجتمع هذا المؤتمر قادة العالم وصنّاع السياسات

والعلماء وأصحاب المصلحة من جميع أنحاء العالم لمناقشة استراتيجيات وتعهدات ستشكل مستقبل عالمنا. بالنسبة لمنظمة الأغذية والزراعة، يُعد COP28 منصة للحوار التعاوني ومشاركة المعرفة واتخاذ القرارات بشأن الدور المهم للزراعة في النظم الغذائية في مكافحة التغير المناخي. حلول النظم الزراعية والغذائية هي حلول المناخ. وفي صميم العمل المناخي، فهي تساعد على بناء القدرة على الصمود والتكيف مع تغير المناخ والحد من انبعاثات غازات الدفيئة مع حماية التنوع البيولوجي وضمان الأمن الغذائي للجميع. ومن خلال المشاركة في استضافة جناح الأغذية والزراعة للعام الثاني على التوالي، تدعو منظمة الأغذية والزراعة إلى اتخاذ إجراءات عالمية بشأن تغير المناخ والزراعة والأمن الغذائي، وستقود أحداثاً مختلفة وستقدم دعماً للدول الأعضاء بمشورة تقنية خلال وخارج إطار المفاوضات المناخية.

<https://www.fao.org/climate-change/fao-at-cop-28/ar>



تحت رعاية سعادة المهندس عبد الرحمن الفضلي، وزير البيئة والمياه والزراعة، انطلقت أعمال المنتدى الدولي الأول للزراعة المستدامة تحت شعار "التنمية الزراعية والإستخدام الأمثل للموارد الطبيعية" في الرياض بالمملكة العربية السعودية. ويهدف المنتدى إلى مناقشة ومواجهة التحديات وإستكشاف حلول مبتكرة جديدة لمستقبل أكثر إستدامة في الزراعة بالإضافة إلى لفت إنتباه العالم إلى أحدث التطورات التكنولوجية في مجال قطاع الزراعة.

يجمع المنتدى خبراء من الصناعة وصانعي السياسات وقادة الفكر والمشاركين من جميع أنحاء العالم. ويوفر هذا التجمع المتنوع منصة فريدة من نوعها للتعاون وتعزيز الشراكات العالمية في الزراعة المستدامة. ينظم هذا المنتدى المركز الوطني لبحوث وتنمية الزراعة المستدامة (إستدامة) وبمشاركة منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ومنظمات أخرى وأكثر من 50 باحثاً من 25 دولة لمناقشة آخر الأبحاث والتطورات، في عدة موضوعات، بما في ذلك الزراعة الذكية مناخياً، والزراعة الدقيقة، والتسويق، وسلاسل القيمة الغذائية المستدامة، والإستثمار في الزراعة المستدامة. وخلال مشاركته كمتحدث مدعو في المنتدى، أكد السيد نائر ياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النباتات في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، أن القطاع الزراعي هو الرابط المشترك الذي يجمع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر أكثر من أي قطاع آخر ويمكنه أن يحول تحديات العالم إلى فرص ويلعب دوراً هاماً في معالجة قضايا الجوع والفقر والأمن الغذائي العالمي، كما أننا بحاجة إلى أدوات وأساليب مبتكرة وشاملة عبر سلسلة القيمة الزراعية تجعل زراعتنا أكثر استدامة.

كما أكد على ان إقليم منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا يواجه العديد من التهديدات الناجمة عن الآفات والأمراض والتي تتفاقم بسبب ضعف أنظمة المراقبة، و اللوائح الوطنية للصحة النباتية، والإستجابة للطوارئ والكشف المبكر وغياب التعاون والتنسيق الإقليمي. كما أضاف أن الإدارة المتكاملة للآفات من أجل الزراعة المستدامة هي نهج قائم على المعرفة يتطلب نظرة شاملة ويعتمد على التعاون القوي بين جميع أصحاب المصلحة.

كما انها بحاجة إلى مشاركة جميع الشركاء (الحكومات، والمزارعون، والعلماء، والمجتمع المدني، وخدمات الإرشاد، وجمعيات المزارعين، والقطاع الخاص) في تصميم وتمويل وتنفيذ برنامج الإدارة المتكاملة للآفات. ويتضمن المنتدى محاضرات وندوات ومناقشات وعروض وورش عمل يقودها متخصصون دوليون حول أحدث الممارسات والأبحاث والدراسات في مجال الزراعة المستدامة. ويوفر مكاناً للشركات الوطنية والدولية لعرض وتبادل أحدث أفكارها وخبراتها في مجال الزراعة المستدامة.



برنامج اعتماد المنتجات النباتية هو برنامج محلي يقدم خدمات الإكثار والتوزيع والإنتاج للمواد النباتية المعدة للتصدير أو الاستخدام المحلي، بموجب شهادة رسمية تؤكد حالة المادة. وتهدف مثل هذه البرامج إلى إنتاج وتوزيع مواد زراعية عالية الجودة خالية من الأمراض والآفات الجهازية. وبشكل عام، تضع برامج اعتماد المنتجات النباتية قواعد الأهلية للمشاتل والمزارعين وغيرهم من موردي النباتات، بحيث لا يتم اعتماد سوى النباتات التي تم تسجيلها وتقييمها وفهرستها والموافقة عليها من قبل السلطة الوطنية المختصة بعد التأكد من خلوها من أي أمراض جهازية. ولا يجوز اعتماد سوى النباتات التي تم تسجيلها وفهرستها والموافقة عليها باعتبارها خالية من الأمراض الجهازية من قبل الحكومة الوطنية المختصة. ويشكل النقص في المواد الزراعية السليمة صحياً والمحسنه، أو في كثير من الأحيان الافتقار إليها، عائقاً رئيسياً أمام التكثيف المستدام للإنتاج الزراعي. ويتفاقم الوضع في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بسبب الافتقار إلى أنظمة فعالة لإنتاج وتوزيع مواد زراعية عالية الجودة، وبالتالي، اضطر العديد من المزارعين إلى الاعتماد على طرق إعادة التوليد والإنتاج التقليدية لتوفير إمداداتهم. وعادةً ما تؤدي هذه العملية الطويلة إلى إنتاج كميات صغيرة من المواد النباتية التي تزداد احتمالات إصابتها بمسببات الأمراض النباتية. تعد مواد الإكثار الجيدة والسليمة صحياً أمراً بالغ الأهمية للإنتاج الاقتصادي لأشجار الفاكهة. ويجب التأكد من صحة المادة النباتية أثناء الإنتاج لمنع موت النباتات وانتشار مسببات الأمراض إلى مناطق جديدة بما يؤدي إلى زيادة التكاليف وانخفاض الإنتاج. وللتغلب على هذه القيود، يعد استخدام مواد الإكثار المعتمدة عنصراً غاية في الأهمية في هذا السياق.

الأهداف المحددة للورشة

- تعزيز القدرات الفنية لتنظيم المشاتل وإدارة إنتاج أشجار الفاكهة المعتمدة.
- تحديد الفجوات والاحتياجات اللازمة لإنشاء برامج اعتماد المنتجات النباتية وإدارتها بشكل مستدام.
- تحديد المقترحات لبناء القدرات في مجال برامج اعتماد المنتجات النباتية في المنطقة .

<https://www.fao.org/neareast/events/details/regional-workshop--production--conservation---utilization-of-certified-propagative-materials-for-fruit-trees-in-nea-countries/ar>

تعزيز صادرات مصر البستانية من خلال تحسين الامتثال لمعايير سلامة الأغذية

28/أكتوبر 2023 القاهرة، مصر

في ختام مشروع استمر ثلاث سنوات لمساعدة المنتجات البستانية المصرية على الوصول إلى السوق العالمي من خلال تحسين امتثالها للمعايير الدولية لسلامة الأغذية، عقدت في القاهرة ورشة عمل جمعت البنك الأوروبي لإعادة الإعمار



والتنمية ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة مع أصحاب المصلحة في المشروع عبر سلسلة القيمة لعرض الإنجازات المتحققة وتشارك الدروس المستفادة والتخطيط للخطوات التالية.

وضع سلامة الأغذية على محفظة الصادرات المصرية

يعمل البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية ومنظمة الأغذية والزراعة بشكل وثيق مع السلطات المصرية والقطاع الخاص لتحسين

وصول مصر إلى أسواق التصدير عالية القيمة وتعزيز الاستثمار، بما في ذلك في قطاع البستنة. ويحظى المشروع، الذي يركز على تعزيز الامتثال لمعايير سلامة الأغذية لتمكين الوصول إلى هذه الأسواق، بدعم من الاتحاد الأوروبي من خلال برنامج «التجارة والقدرة التنافسية». ويعتبر قطاع الفاكهة والخضروات في مصر من بين أسرع قطاعات الأعمال الزراعية نمواً في البلاد، كما تعتبر مصر واحدة من أكبر المصدرين في العالم لبعض المنتجات مثل الحمضيات، حيث حققت قيمة تصديرية تزيد عن 920 مليون دولار أمريكي في الموسم الزراعي 2022-2023. ويتمتع هذا القطاع بإمكانية النمو بشكل أكبر إذا ما تم توفير المستوى المناسب من الدعم وتوسيع نطاق الاستثمار لمساعدة الشركات على تلبية معايير سلامة الأغذية الصارمة المطلوبة والمتزايدة في الأسواق الدولية الرئيسية التي تصدر إليها مصر. وفي ورشة العمل الختامية، جمع البنك الأوروبي ومنظمة الأغذية والزراعة الجهات المشاركة في المشروع والشركاء لعرض الإنجازات والنتائج الرئيسية والتوصيات، والنظر في التقدم المحرز، ومناقشة الآليات التي يمكن من خلالها الحفاظ على الجهود المستقبلية. وفي هذا السياق، قال السيد محمد منصور، كبير المصرفيين في الأعمال الزراعية في البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية: «لكي يظل القطاع الخاص قادراً على المنافسة، عليه التكيف باستمرار مع التغيرات الجارية في السوق وتعلم الآلية التي يمكن من خلالها تحديد هذه التغييرات والتكيف معها. وهذا يتطلب التفاعل مع اللاعبين الرئيسيين على طول سلسلة القيمة لتشجيع المواءمة والتنسيق لتلبية متطلبات الامتثال على كل مستوى من مستويات عملية الإنتاج». وشارك في ورشة العمل ممثلون حكوميون من الهيئة القومية لسلامة الغذاء، والمعمل المركزي لتحليل بقايا المبيدات والمعادن الثقيلة في الغذاء، والإدارة المركزية للحجر الزراعي، بالإضافة إلى مصدرين وجمعيات خاصة مثل المجلس التصديري للحاصلات الزراعية وجمعية تنمية وتطوير الصادرات البستانية، وممارسين في مجال الزراعة ومكافحة الآفات والأمراض.

من تقييم الاحتياجات إلى بناء القدرات

بدأ المشروع بتقييم الاحتياجات لتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على الامتثال للمعايير الدولية لسلامة الأغذية في سلاسل قيمة الفاكهة والخضروات الرئيسية الموجهة للتصدير في مصر. وشمل ذلك تقييم مستوى تبني ممارسات الإنتاج وما بعد الحصاد لتقليل مستويات بقايا المبيدات الحشرية في منتجات البستنة. كما ساعد في تحديد الفجوات التنظيمية والتفتيشية التي ستساعد في حال معالجتها المنتجين على الالتزام بشكل أفضل بمعايير الجودة والسلامة. كما أجريت دراسة لتحديد المحاصيل ذات الإمكانيات التصديرية العالية وغير المعرضة للرفض من قبل المستوردين بسبب عدم الامتثال لسلامة الأغذية. وقد ساعد تقييم الاحتياجات في وضع برنامج لبناء القدرات لدعم كل من القطاع الخاص والهيئات التنظيمية المصرية لإجراء فحوصات سلامة الأغذية عبر سلاسل التوريد المختلفة بحيث تكون أكثر سهولة وفعالية وتهيئة ظروف أفضل للامتثال. وشملت المواضيع التي تناولها البرنامج معايير سلامة الأغذية، ومكافحة الآفات والأمراض، وإدارة المبيدات الحشرية، والتغييرات التنظيمية المقترحة على الاتفاق الأخضر للاتحاد الأوروبي، وتكاملها مبادئ توجيهية مفصلة لخمسة محاصيل مستهدفة هي الحمضيات، والعنب، والنباتات الطبية والعطرية، والفراولة، والطماطم - والتي تحدد معايير سلامة الأغذية المطلوبة لكل أسواق التصدير الرئيسية. وفي هذا السياق، قال السيد نصر الدين حاج الأمين، ممثل منظمة الأغذية والزراعة في مصر: «تسعى منظمة الأغذية والزراعة جاهدة لدعم

الجهات الفاعلة في قطاع الأغذية الزراعية المصري لتلبية المعايير الدولية لسلامة الأغذية. إن تنمية القدرات وتبادل المعرفة بشأن أفضل الممارسات يعتبران عنصران أساسيان لدعم صناع القرار والممارسين لتلبية متطلبات السوق ووضع المنتجات الزراعية المصرية على الخارطة العالمية.

الإنجازات والدروس المستفادة والخطوات التالية

تضمنت ورشة العمل الختامية عرض دراسة سوق جديدة تركز على توسيع الصادرات البستانية المصرية إلى أوروبا. وبيّنت الدراسة أن اثني عشر منتجاً بستانياً شكلت حوالي 80 بالمائة من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية في مصر عام 2021، وأن الدول الأوروبية، خاصة تلك التي لديها مراكز توزيع مثل هولندا وألمانيا وإيطاليا وتلك التي لديها طلب مرتفع على هذه المنتجات مثل المملكة المتحدة، هي من بين الوجهات العشرة الأولى للمنتجات البستانية المصرية. كما تعتبر الدول التي لديها مراكز لوجستية متقدمة مثل فرنسا مهمة أيضاً في هذا المجال. وتؤكد الدراسة على أهمية التكيف مع التغييرات التنظيمية التي تحدث في الاتحاد الأوروبي، وخاصة تلك المدرجة في الصفقة الأوروبية الخضراء المتعلقة باستخدام المبيدات الحشرية المحظور استخدامها حالياً مثل الكلوربيريفوس، من أجل استمرارية وصول المصدرين المصريين إلى الأسواق وتشجيع الممارسات المستدامة. وقال السيد عبد الحميد الدمرداش، رئيس مجلس إدارة المجلس التصديري للحاصلات الزراعية: «نعتقد أن تشارك أحدث المعارف والمعلومات مع جميع العاملين عبر سلسلة التوريد يمثل أولوية لضمان الشفافية ودعم جهود التتبع في كل مرحلة من المزرعة إلى المائدة ولضمان السلامة الغذائية للمنتجات المصرية». وقد لفت العمل الذي نفذته منظمة الأغذية والزراعة والبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية في سياق هذا المشروع بدعم من الاتحاد الأوروبي، الانتباه إلى أهمية معالجة قضايا سلامة الأغذية باعتبارها عوامل تمكين رئيسية لصادرات البستنة المصرية. وقد ساهم هذا بدوره في فهم أفضل للتحديات التي يواجهها القطاع كما حفز على تجديد الجهود المتضافرة في القطاعين العام والخاص لمواجهة هذه التحديات والحفاظ على القدرة التنافسية. (محمد موسى، الفاو مصر-القاهرة).

<https://www.fao.org/egypt/news/detail-events/ar/c/1656370>

منظمة الأغذية والزراعة تعقد اجتماعاً رفيع المستوى لمناقشة الأولويات الإقليمية وسط الأزمات المتواصلة ورسم خارطة طريق لتحويل نظم الأغذية الزراعية

مصر - القاهرة 23 تشرين الأول 2023

الاجتماع الفني التشاوري الإقليمي يُعقد تمهيداً لانعقاد الدورة السابعة والثلاثين لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي للشرق الأدنى



استعداداً للدورة السابعة والثلاثين لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي للشرق الأدنى، نظمت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة اليوم اجتماعاً لكبار المسؤولين في البلدان الأعضاء لمناقشة الأولويات الإقليمية وسط الأزمات المتواصلة في المنطقة. ويناقش الاجتماع الفني التشاوري الإقليمي مسارات العمل المحتملة الموصى بها لتسريع عملية تحويل نظم الأغذية الزراعية في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وتحديد الطريقة التي يمكن بها للدول الأعضاء، إلى جانب منظمة الأغذية والزراعة والمؤسسات الشريكة المعنية، أن تساهم بشكل جماعي في

تحقيق نظم أغذية زراعية أكثر كفاءة وشمولاً ومرونة واستدامة في بلدان المنطقة. وقال السيد عبد الحكيم الواعر، المدير العام المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة والممثل الإقليمي للمنظمة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا: «من المنتظر أن يقيم هذا الاجتماع الأثر الاقتصادي والاجتماعي للأزمات الممتدة والأخيرة على سلاسل القيمة الزراعية والأمن الغذائي والتغذية في بلدان المنطقة، ويستخلص الدروس المستفادة، ويبحث الإجراءات المخطط لها لتسريع عملية تحويل



النظم الغذائية الزراعية». ومن المتوقع أن تتوج مداورات الاجتماع الفني التشاوري الإقليمي برسم خريطة طريق إقليمية بشأن التحويل الفعال لنظم الأغذية الزراعية في المنطقة والعناصر اللازمة لتسريع عملية التحويل هذه من أجل تحسين الإنتاج والتغذية والبيئة والحياة، وعدم ترك أحد متخلفاً عن الركب. وسيتم تقديم خارطة الطريق هذه إلى الدورة السابعة والثلاثين للمكتب الإقليمي للمنظمة في الشرق الأدنى. وفي سياق الأزمات المتعددة التي تواجهها منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، أصبح من الضروري تحويل أنظمة الزراعة لجعلها أكثر كفاءة وشمولاً ومرونة واستدامة. وقد تم الإقرار بهذا الأمر وبحثه في المؤتمرين الإقليميين السابقين (الخامس والثلاثين والسادس والثلاثين). ومع ذلك، فقد تعرض التقدم في السنوات القليلة الماضية للعقلة لعدة أسباب من بينها تفشي جائحة كوفيد-19. ويتم الآن تطبيق إجراءات التعافي وإعادة التشغيل التي أوصى بها المؤتمر السادس والثلاثون لتحويل أنظمة الزراعة، ولكن هناك حاجة لتسريع هذه العملية من خلال الاعتماد على مختلف إجراءات وأدوات وخطط السياسات والمنصات التمكينية الهادفة إلى التسريع. ويمكن تحقيق ذلك من خلال المناقشة والاتفاق على أجندة إقليمية مشتركة. وفي هذا الصدد، تهدف الدورة السابعة والثلاثين لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي للشرق الأدنى إلى إقرار وإطلاق خارطة طريق فعالة لتحويل أنظمة الأغذية الزراعية الإقليمية (2024-2027). وستتضمن خارطة الطريق الإقليمية عناصر لتسريع تحويل نظم الأغذية الزراعية (نحو نظم غذائية أكثر شمولاً وكفاءة ومرونة واستدامة) مع مسارات وخطط عمل محددة بوضوح تقوم الدول الأعضاء ومنظمة الأغذية والزراعة بتنفيذها.

<https://www.fao.org/neareast/news/view/ar/c/1654828>

البلدان الأفريقية تسخر التقدم العلمي والتكنولوجيا الرقمية والقدرات الفنية المحسنة لمكافحة الآفات النباتية

القاهرة، 25 سبتمبر/أيلول 2023



يشارك أحد عشر بلداً أفريقياً في ورشة عمل لتدريب المديرين على علوم الصحة النباتية المتقدمة وأحدث الأدوات الرقمية التي من شأنها إعداد الموظفين الميدانيين والإداريين بشكل أفضل لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب لمنع تفشي الآفات النباتية. ويتم في ورشة العمل التي تعقد في الفترة من 25 إلى 29 سبتمبر 2023 في القاهرة، مصر، تقديم المرحلة الأولى من برنامج الصحة النباتية في أفريقيا، وهي مبادرة إقليمية جديدة تهدف إلى تعزيز القدرات الفنية للعاملين في مجال الصحة النباتية بشكل كبير في جميع البلدان الإفريقية الـ 54. ويهدف هذا البرنامج، الذي تقوده أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، بالتعاون مع مفوضية الاتحاد الأفريقي المعنية بالزراعة، إلى تزويد المنظمات الوطنية لوقاية النباتات بالمناهج القائمة على العلم والتكنولوجيا المتقدمة والأدوات اللازمة للرصد والوقاية واكتشاف وإدارة الآفات

والأمراض النباتية الخطيرة التي تهدد الأمن الغذائي والبيئة والنمو الاقتصادي. تخسر أفريقيا مليارات الدولارات كل عام بسبب الأضرار التي تلحقها الآفات بالمحاصيل الزراعية، مما يؤثر على الأمن الغذائي والنمو الاقتصادي.

ومن الأمثلة على هذه الآفات دودة الحشد الخريفية التي تتسبب في خسارة محاصيل تبلغ قيمتها حوالي 9.4 مليار دولار أمريكي سنويًا. وعلى الصعيد العالمي، يتم فقدان ما يصل إلى 40 في المائة من إنتاج المحاصيل بسبب الآفات النباتية، وهو ما يعني خسائر اقتصادية تبلغ حوالي 220 مليار دولار أمريكي. وتتطلب معالجة مشكلة الآفات في أفريقيا استخدام العلم والتكنولوجيا في الكشف في الوقت المناسب عن الآفات المؤثرة اقتصاديًا وبيئيًا لمساعدة صانعي السياسات ومجتمعات الصحة النباتية على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الوقاية من الآفات أو احتوائها أو استئصالها، وكذلك بشأن المسائل المتعلقة بالتجارة. وسيتعرف كل مشارك في التدريب على أحدث الأساليب العلمية وأحدث أدوات جمع البيانات الإلكترونية وإعداد التقارير لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب بشأن الوقاية من الآفات. وسيؤدي تطبيق الهاتف المحمول المخصص لهذا الغرض إلى تحسين كفاءة الموظفين الميدانيين في جمع وتسجيل واستخدام البيانات المتعلقة بالآفات النباتية، حتى في المناطق النائية التي لا يوجد فيها اتصال بالإنترنت. فبمجرد عودة الجهاز إلى الاتصال بالإنترنت، يتم تحديث البيانات تلقائيًا، مما يسمح للموظفين باتخاذ الخطوات اللازمة لمنع تهديد الآفات أو الاستجابة لهذا التهديد. ويوفر التطبيق أيضًا إرشادات حول كيفية اكتشاف مجموعة واسعة من الآفات التي أدرجتها كل دولة مشاركة كأولوية للرصد والوقاية. والبلدان المشاركة في هذه الورشة التدريبية هي بلدان المرحلة الأولى من البرنامج، وهي الكاميرون وجمهورية الكونغو الديمقراطية ومصر وغينيا بيساو وكينيا ومالي والمغرب وسيراليون وأوغندا وزامبيا وزيمبابوي.

وبعد تدريبهم سيقوم المشاركون بتدريب الموظفين الميدانيين في بلدانهم في مسعى لتعزيز القدرات الوطنية على الوقاية من الآفات. وتحدث في الورشة الدكتور أحمد عبد المجيد، مدير معهد بحوث وقاية النباتات، نيابة عن وزير الزراعة واستصلاح الأراضي في مصر، حيث رحب بالمشاركين وقال: «نحن كحكومة مصرية على يقين من أن التدريب سيؤدي إلى تكوين مجموعة من الخبراء الذين سينشرون المعرفة والتكنولوجيا في بلدانهم في نهاية المطاف. وبفضل الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ستكون البلدان الأفريقية قادرة على التخفيف من المخاطر وتعزيز قدرات الكشف والتشخيص ومراقبة الآفات». وأضاف: «نعتقد أيضًا أن التدريب سيدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 ورؤية أفريقيا 2063».

ومن جانبها قالت جينيفر موفيت، وكيلة وزارة الزراعة للتسويق والبرامج التنظيمية بوزارة الزراعة الأمريكية: «إن العلاقة بين الآفات النباتية وخسائر المحاصيل ونقص الغذاء واضحة في أفريقيا. ونظرًا لأن الآفات النباتية تقوض إنتاج المحاصيل وتتسبب في خسائر تتراوح بين 30 إلى 60 بالمائة سنويًا، فإن الحاجة إلى استراتيجيات فعالة لإدارة الآفات تعالج الآثار الضارة للآفات النباتية والأمراض الحيوانية هي أمر بالغ الأهمية». وقال أسامة الليسي، أمين الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات: «للتعامل بكفاءة مع الآفات النباتية، تعمل الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والاتحاد الأفريقي ووزارة الزراعة الأمريكية والشركاء لتعزيز قدرة خبراء الصحة النباتية في المنطقة. وستساعد زيادة القدرات من خلال برنامج الصحة النباتية في أفريقيا في حماية الأمن الغذائي والحد من تعطيل التجارة في النباتات والمنتجات النباتية، مما يساهم في نهاية المطاف في تحقيق أهداف التنمية الوطنية والإقليمية والعالمية».

ونبذة عن مجتمع الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، أعرب الليسي عن خالص التقدير والامتنان للحكومة المصرية لقيادتها واستضافتها هذه الفعالية المهمة. وأضاف: «الأدوات التي نستخدمها في تدريب اليوم، والتي تم تطويرها ومشاركتها بسخاء من قبل وكالة خدمة فحص صحة الحيوان والنبات في وزارة الزراعة الأمريكية، ستزيد من الكفاءة الفنية لخبراء الصحة النباتية في أفريقيا وتنمي ترسانتهم من الأدوات لمكافحة الآفات النباتية». ولا يزال نقص القدرة في البنية التحتية للتشخيص والإبلاغ في مجال الصحة النباتية يمثل نقطة ضعف رئيسية في نظام صحة النبات في أفريقيا، كما هو موضح في استراتيجية صحة النبات في أفريقيا 2022-2036. ومن المتصور أن يسد التطبيق هذه الفجوة من خلال تزويد السلطات الوطنية بالقدرة اللازمة للكشف السريع عن الآفات النباتية والاستجابة لها. وقالت سعادة السيدة جوزيف ساكو، مفوضة الاتحاد الأفريقي لشؤون إدارة الزراعة والتنمية الريفية والاقتصاد الأزرق والتنمية المستدامة: «لمساعدة البلدان الأفريقية على القضاء على الجوع والحد من الفقر وزيادة النمو الاقتصادي من خلال التنمية التي



تقودها الزراعة، من الضروري تعزيز قدرة القارة في مجال الصحة النباتية وإنتاجيتها في القطاع الزراعي. وستفقد مفوضية الاتحاد الأفريقي، بمكتبها الفني المتخصص وهو المجلس الأفريقي للصحة النباتية، التنسيق الاستراتيجي الشامل بين المنظمات القطرية لوقاية النباتات والمجموعات الاقتصادية الإقليمية، وتواصل تعزيز استراتيجية الصحة النباتية في القارة».

وأضافت: «يهدف برنامج الصحة النباتية في أفريقيا إلى تعزيز التعاون الإقليمي الأفريقي بشأن قضايا الصحة النباتية الناشئة، وخاصة تلك المتعلقة بالأمن الغذائي وتغير المناخ والنمو الاقتصادي. لذلك أحث المشاركين على اغتنام هذه الفرصة لمعرفة المزيد لمعالجة مشاكل صحة النباتات في القارة من خلال حماية الزراعة والموارد الطبيعية من دخول وانتشار الآفات والأمراض النباتية». ومن جهته قال السيد ناثرياسين المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في الشرق الأدنى و شمال إفريقيا نيابة عن السيد عبد الحكيم الواعر، المدير العام المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة في كلمته: «إن حماية النباتات ضرورية لضمان الأمن الغذائي واستدامة سبل العيش للعديد من المزارعين والمنتجين والمجتمعات الريفية في أفريقيا. وفي ظل مجموعة من التحديات، من تفشي الآفات والنزاعات وعدم الاستقرار المدني وتغير المناخ، تواجه العديد من البلدان الأفريقية صعوبات في حماية صحة النباتات والحفاظ على أنظمة الصحة النباتية الفعالة». وأضاف: «بالنيابة عن منظمة الأغذية والزراعة، أهني الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والشركاء على بدء تنفيذ برنامج الصحة النباتية في أفريقيا، والذي أعتقد أنه سيساعد البلدان على تحسين قدرتها على جمع وإنتاج وتحليل البيانات من أجل صياغة السياسات وتحسين حماية النباتات».

<https://rb.gy/43twtu>

الفاو تعقد برنامجاً تدريبياً لميسري مدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر في تونس

تونس 18 سبتمبر 2023



تعقد منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) تدريباً لميسري مدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر ومكافحة سوسة النخيل الحمراء في العاصمة التونسية وذلك خلال الفترة من 18 إلى 22 سبتمبر الجاري.

يشارك في البرنامج خبراء ومدربون إقليميون من منظمة الفاو وأكثر من 20 متدرباً من تونس وليبيا؛ ويأتي ذلك في إطار البرنامج

الإقليمي لاستئصال سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. ويهدف البرنامج إلى تعزيز قدرات الأخصائيين الزراعيين على إنشاء وتنفيذ وإدارة مدارس المزارعين الحقلية لتعزيز مهارات وقدرات المزارعين على إدارة سوسة النخيل الحمراء وآفات النخيل الأخرى وتبني الممارسات الزراعية الجيدة. وأشار ناثرياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في المكتب الإقليمي لمنظمة الفاو للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، إلى أن تونس وليبيا تشغلان دوراً حيوياً في قطاع التمور حيث تصنف تونس على رأس قائمة الدول المصدرة للتمور على مستوى العالم، فتستحوذ على حصة كبيرة من حجم التجارة العالمية من التمور حيث صدرت قيمة 280 مليون دولار من التمور في عام 2021.

وأوضح ياسين أن الدراسات الأخيرة لتقييم الأثر الاجتماعي والاقتصادي لسوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا أظهرت أن التكلفة السنوية لمعالجة سوسة النخيل الحمراء بلغت ما يقرب من 5.7 مليون دولار أمريكي في مصر وحوالي 34.4 مليون ودولار أمريكي في السعودية وهو ما استدعى برامج تدريب تعمل على مكافحة سوسة النخيل الحمراء في المنطقة والوقاية منها عن طريق البحث العلمي، وبناء قدرات المزارعين والعاملين في قطاع النخيل

وتبادل التكنولوجيا والمعلومات بين دول المنطقة. وقال الدكتور محمد رابح الحجلاوي، المدير العام للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية في وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري التونسية، إن منطقة المغرب العربي التي تضم كلا من دول المغرب والجزائر وتونس وموريتانيا وليبيا تنتج نحو 15% من الإنتاج العالمي للتمور.

وأضاف الحجلاوي أن إنتاج التمور في تونس يشهد اهتماما متزايدا جعل من زراعة النخيل وقطاع التمور أحد أهم دعائم الاقتصاد التي كان لها تأثيرا مباشرا وكبير في الاقتصاد الوطني حيث ارتفعت المساحة المزروعة بنخيل التمر خلال العشرين سنة الماضية ووصلت إلى 40 ألف هكتار وهو ما يقارب 5.4 مليون نخلة حيث وصل معدل إنتاجها إلى 195 ألف طن منها 135 ألف طن من صنف دقلة نور. وصرح السيد محمد الهادي سيدات، مسؤول وقاية النباتات بالمكتب الإقليمي الفرعي لشمال أفريقيا، أنه بالرغم من أن المزارع في مجال نخيل التمر يعتبر الحلقة الأساسية في كل برامج مكافحة فإن مشاركته في أغلب دول المنطقة تبقى محدودة. وأشار أن هذه الورشة تساهم في تعزيز هذه المشاركة وتحسين تدخل المزارعين لدعم جهود الدولة بالإضافة إلى بناء قدرات المسؤولين الوطنيين وتعزيز التنسيق بين الدولة وقطاع المزارعين حيث تهدف الورشة إلى إعداد الكوادر البشرية التي ستشرف على تنفيذ مدارس المزارعين الحقلية في كل من تونس وليبيا مع التركيز على مكافحة المتكاملة لآفات النخيل وخاصة سوسة النخيل الحمراء.

الجدير بالذكر أن سوسة النخيل الحمراء هي آفة خطيرة تهاجم نحو 40 نوعا من النخيل في أكثر من 50 بلداً، مسببة أضراراً واسعة النطاق لأشجار النخيل وغيرها من المزروعات وتؤثر على الإنتاج وسبل عيش المزارعين والبيئة. ووضع البرنامج الإقليمي لإدارة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا حزم عمل مقسمة على خمس مجموعات في مجالات الرصد والكشف المبكر عن سوسة النخيل الحمراء وتفعيل مشاركة المزارعين وتطوير بروتوكولات وتقنيات مكافحة ودراسة الآثار الاجتماعية والاقتصادية للسوسة وتطوير أنظمة الصحة النباتية والبروتوكولات الحدودية وإنتاج مواد إكثار النخيل المعتمدة من أجل الإدارة المستدامة لسوسة النخيل الحمراء. <https://urlis.net/amehdc3a>

الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات ومنظمة الفاو تعقدان ورشة العمل الإقليمية السنوية لصحة النبات في المملكة العربية السعودية

القصيم 4 سبتمبر 2023



تعقد أمانة الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا ، ورشة العمل الإقليمية للإتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 2023 لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وذلك بالتعاون مع منظمة وقاية النبات للشرق الأدنى والمركز الوطني للوقاية من الآفات

النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها (وقاء) في الفترة من 3 إلى 6 سبتمبر 2023 في مدينة البريدة ، القصيم في المملكة العربية السعودية.

وتتيح ورشة العمل ، التي تعد جزءا من ورش العمل الإقليمية السنوية لأمانة الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات، للمشاركين فرصة مناقشة قضايا صحة النبات ذات الصلة في المنطقة وترفع الورشة هذا العام شعار: «الصحة النباتية لحماية البيئة».

وفي كلمته الافتتاحية ، قال عبد الحكيم الواعر ، مساعد المدير العام والممثل الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم



المتحدة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا ، إن إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا يواجه العديد من التهديدات القادمة من الآفات والأمراض النباتية حيث تتسبب الآفات النباتية خسائر بالغة للإنتاج الزراعي قد تصل إلى 25%-40% من إجمالي الإنتاج العالمي ، مما يزيد من المخاطر التي تواجه الإقتصاد في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا ، بسبب تزايد حركة التجارة والأفراد وسهولة إنتقال المواد النباتية، هذا بالإضافة إلى التحديات والإضطرابات السياسية والأزمات الاقتصادية والإنسانية وضعف تدابير الصحة النباتية وافتقاد التنسيق الجيد بين دول المنطقة.

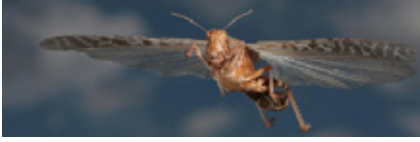
وأكد السيد أيمن الغامدي ، الرئيس التنفيذي لمركز «وقاء» اهتمام المملكة بالعمل المشترك مع الجهات ذات المعنية بحماية صحة النباتات إقليمي ودوليا إنطلاقا من حرص المملكة على الأمن الغذائي العالمي وتحقيق النمو المستدام في المنطقة في ضوء «رؤية المملكة 2023». وشدد الغامدي على أهمية إقامة ورشة العمل الإقليمية سنويًا باعتبارها رافداً مهما وبنكا معرفيا يجمع المنظمات الإقليمية لوقاية النبات في الإقليم ويتم من خلالها تبادل المعلومات ومناقشتها حول مختلف قضايا الصحة النباتية. وأوضح نائبا ياسين ، المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في مكتب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالشرق الأدنى وشمال أفريقيا ، أن الهدف من هذه الورشة هو تزويد المنظمات القطرية لوقاية النباتات بالإقليم بالمعلومات الحالية المتعلقة بالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، وصياغة تعليقات قيمة على مسودة المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية.

وأضاف ياسين أن ورشة العمل ستمكن المشاركين من تقديم تقارير إقليمية إلى جانب الوصول لتوصيات عن الإقليم للتشاور حول موضوعات الصحة النباتية الهامة إلى جانب أن المشاركين سيعملون على تعزيز قدراتهم في مجال الصحة النباتية ، وتحسين وعيهم بجميع الأنشطة المتعلقة بالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، وتبادل الخبرات على الصعيد إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. من جانبه صرح أسامة الليثي ، أمين الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات أن التفاني والشغف والخبرة التي يتمتع بها مجتمع الصحة النباتية تشكل أكبر قوة للعمل.

وأضاف «بإمكاننا تحقيق الكثير من خلال العمل معاً لإعتماد وتنفيذ معايير الصحة النباتية الدولية». وقال أروب دينغ ، رئيس فريق الدعم المتكامل في أمانة الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، إن الطبيعة العابرة للحدود للآفات النباتية تجعل من الصعب على أي بلد بمفرده أن يتصدى بشكل مناسب لتحدي الآفات النباتية التي تهدد الأمن الغذائي لذلك ، تتيح ورشة العمل السنوية للإتفاقية الفرصة لتعزيز التعاون في مجال الصحة النباتية ، والتجارة الآمنة للسلع الزراعية ، وتعزيز الأمن الغذائي داخل منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وخارجها.

جدير بالذكر أن ورشة العمل الإقليمية السنوية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات تعد بمثابة منصة إستثنائية للممثلين الإقليميين للأطراف المتعاقدة في الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات لتبادل وجهات النظر وتوسيع التعاون والعمل على تعزيز صحة النبات على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية من خلال مراجعة مسودة المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية التي تهدف إلى توحيد معايير التدابير العالمية لتسهيل التجارة الدولية مع الحفاظ على ثروة الموارد النباتية الوطنية.

[معلومات ذات صلة: International Plant Protection Convention \(IPPC\)](#)



أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة

حالة الجراد الصحراوي

مستوى التحذير: هادي

حالة الوضع العام خلال في نوفمبر (تشرين الثاني) 2023 والتوقعات حتى منتصف يناير (كانون الثاني) 2024

حسب خدمة معلومات الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

الوضع العام: تفشي في المنطقة الوسطى

ظهرت أربع تفشيات محلية للجراد الصحراوي خلال شهر نوفمبر وبدأ فصل الشتاء في وقت مبكر عن المعتاد هذا العام على طول سواحل البحر الأحمر وخليج عدن كنتيجة لثنائية القطب في المحيط الهندي وظاهرة النينيو في القرن الأفريقي. بعض الأسراب في السودان والصومال وضعت بيض بينما ظهرت مجموعات في إريتريا والسعودية. بدأ الفقس وتزايدت مجموعات وبقع الحوريات أثناء التكاثر في السودان وإريتريا والصومال والسعودية حيث تم اجراء عمليات مكافحة. وفي اليمن تواجد بعض الحوريات والحشرات الكاملة وفي مصر سجل تواجد عدد قليل من الحشرات الكاملة الانفرادية. وفي المنطقة الغربية، شوهدت أعداد منخفضة من الحشرات الكاملة الانفرادية في موريتانيا، والنيجر، والصحراء الغربية، والجزائر. خلال فترة التوقعات، سيؤدي التكاثر إلى زيادة الجراد خلال الجيل الأول على طول سواحل البحر الأحمر وخليج عدن في الفترة من ديسمبر ويناير. وتوقع أحدث النماذج الجوية هطول أمطار أعلى من المعتاد على طول جانبي خليج عدن وربما ساحل البحر الأحمر الجنوبي، لكن من غير المؤكد هطولها على ساحل البحر الأحمر الشمالي. ومع ذلك، من المتوقع حدوث جيل ثانٍ من التكاثر في الفترة من أواخر يناير إلى أبريل، مما قد يؤدي إلى زيادة أعداد الجراد بشكل أكبر مع تكوين المزيد من مجموعات وبقع الحوريات وبعض الأسراب. وينبغي أن تستمر عمليات مكافحة. وفي المنطقتين الغربية والشرقية من غيرالمحتمل حدوث تطورات مهمة.

المنطقة الغربية: الحالة هادئة

الحالة. تواجدت الحشرات الكاملة الانفرادية الانعزالية والمشتتة في موريتانيا حيث تمت مكافحة مساحة (179هكتار)، وكذلك في النيجر، الصحراء الغربية، المغرب والجزائر. وسجل وجود حوريات انفرادية انعزالية مع بعض المجموعات القليلة في جنوب غرب موريتانيا.

التوقعات. استمرار تواجد عدد قليل من الحشرات الكاملة الانفرادية في الشمال والشمال الغربي لموريتانيا، جنوب الصحراء الجنوبية، المغرب ووسط الجزائر.

المنطقة الوسطى: الحالة حذر

الحالة. حدثت تفشيات محلية على طول ساحل البحر الأحمر في السودان التي كافحت (1628 هكتاراً)، وإريتريا التي كافحت (8665 هكتاراً)، وفي السعودية (687 هكتاراً)، وساحل خليج عدن في شمال غرب الصومال (178 هكتاراً) بسبب الحشرات الكاملة والمجموعات والاسراب التي تضع البيض مع الفقس ومجموعات وبقع الحوريات من الجيل الأول للتكاثر الشتوي. كما سجل وجود جراد مشتت في مصر واليمن. المنطقة الصيفية في المناطق الداخلية من السودان كانت على وشك الانتهاء.

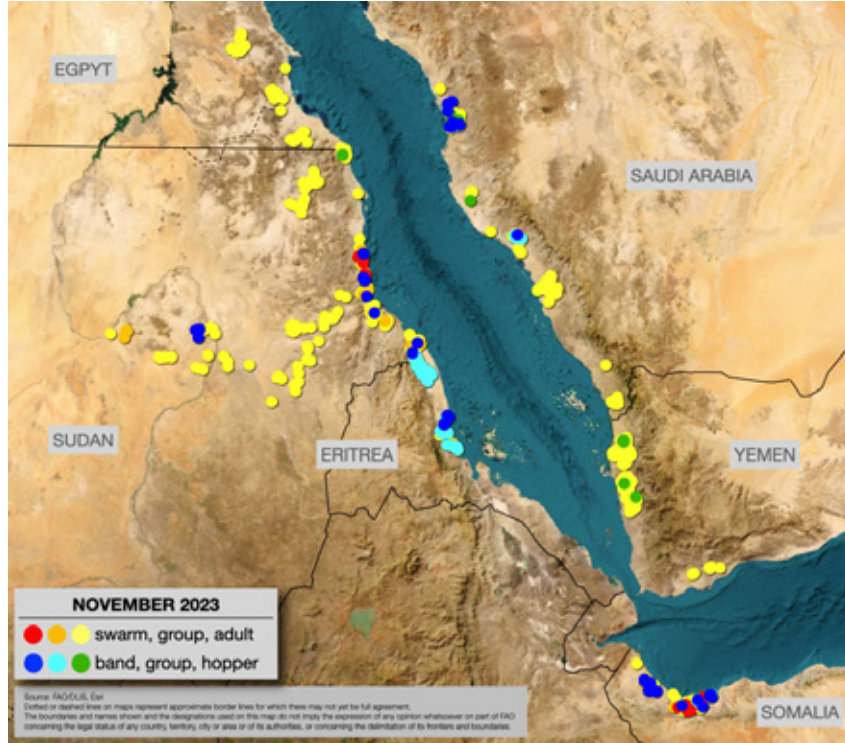
التوقعات. سيزداد الجيل الأول من التكاثر الشتوي خلال شهري ديسمبر ويناير. إذا هطل المزيد من الأمطار، فسوف

يتطور جيل ثانٍ بدءاً من النصف الثاني من يناير إلى أبريل، مما يتسبب في تكوين المزيد من المجموعات وكذلك بعض البقع والأسراب في السودان وإريتريا والسعودية والصومال وربما اليمن ومصر.

المنطقة الشرقية: الحالة هادئة

الحالة: لم يسجل تواجد للجراد الصحراوي في دول المنطقة.

التوقعات: من غير المُحتمل حدوث تطورات هامة.



خارطة حالة الجراد نوفمبر 2023

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

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

الأنشطة الأخرى لهيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى

تقوم هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC) بتحسين قدرة دول المنطقة على الاستجابة لتفشي الجراد الصحراوي بشكل كبير من خلال إعطاء الأولوية لبناء القدرات البشرية. ويعد بناء القدرات أمراً بالغ الأهمية للتنفيذ الفعال لاستراتيجيات وخطط مكافحة الجراد، لأنه يساعد في بناء مجموعة من العاملين المهرة وذوي الخبرة في مكافحة الجراد. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يرفع مستوى الوعي بمشكلة الجراد الصحراوي ويعزز التعاون الإقليمي في مكافحة الجراد. ومن ثم، فإن الهيئة ملتزمة بتعزيز قدرة بلدان المنطقة على الاستجابة لتفشي الجراد الصحراوي.

دورة تدريبية حول تقنيات مكافحة الجراد الصحراوي وصيانة أجهزة المكافحة في دولة الإمارات العربية المتحدة، أبو ظبي- العين، 1-6 أكتوبر 2023

نظمت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى، بالتعاون مع وزارة التغير المناخي والبيئة، دورة تدريبية حول عمليات مكافحة الجراد وصيانة أجهزة المكافحة. وشارك في الدورة التدريبية ثمانية عشر مشاركاً من مناطق

مختلفة في دولة الإمارات العربية المتحدة. غطت الدورة التدريبية جميع جوانب تقنيات مكافحة الجراد الصحراوي وعمليات رش وصيانة أجهزة الرش ULV، بالإضافة الى ما يلي:

1. عمليات المسح والمكافحة وطرق واستراتيجيات المكافحة. استخدام المعدات الميدانية، ونظام تحديد المواقع، والبوصلة، والخرائط وتطبيقها في الميدان؛
2. تم في الميدان عرض استراتيجيات وتقنيات المكافحة، وسلوك القطرات والقطيرات، والتريز، والأنواع المختلفة من معدات الرش، ومجموعات وتركيبات المبيدات الحشرية، وعرض مجر الرش بواسطة الرشاشات المحمولة. المعايير الصحيحة للرشاشات وقياس معدل تدفق المبيدات. كما تم تناول إجراءات السلامة في التعامل مع المبيدات وتخزينها واستخدام نموذج مراقبة الرش.



دورة تدريبية حول تقنيات مكافحة الجراد وصيانة آلات الرش، العراق، بغداد، 15-19 تشرين الأول/أكتوبر 2023

نظمت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى، بالتعاون مع وزارة الزراعة العراقية، دورة تدريبية حول عمليات مكافحة الجراد وصيانة أجهزة المكافحة. وشارك في الدورة التدريبية اثنان وعشرون مشاركاً من عدة محافظات. وقد تم تصميم الدورة لمجموعة واسعة من المشاركين، بما في ذلك المسؤولين الحكوميين ومسؤولي حماية النباتات وغيرهم من أصحاب المصلحة المشاركين في إدارة الجراد الصحراوي. وقد تناولت الدورة مجموعة واسعة من المواضيع، بما في ذلك

- بيولوجية وبيئة الجراد الصحراوي.
- مسح الجراد الصحراوي وطرق مراقبته.
- طرق مكافحة الجراد الصحراوي، بما في ذلك المكافحة الكيميائية والبيولوجية.
- صيانة وتشغيل معدات مكافحة الجراد (رشاشات ULV).





نظمت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى اجتماعاً استشارياً طارئاً رفيع المستوى للدول الأعضاء في القاهرة، بتاريخ 29-30 نوفمبر 2023. وناقش الاجتماع تطور وضع الجراد الصحراوي وانتشاره في العديد من الدول الأعضاء. والإجراءات اللازمة للتدخل ومساعدة الدول المعنية، ووضع خطة عمل تنفيذية لمنع انتشار الجراد بين دول المنطقة. واختتم الاجتماع بالتأكيد على أهمية قيام كافة الدول الأعضاء بالاستعداد المبكر لمكافحة الجراد وضرورة اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لحماية الأمن الغذائي للدول المتضررة. علاوة على ذلك، فقد أوصى الاجتماع بتزويد البلدان الأعضاء الأكثر تضرراً بالدعم والمساعدة اللازمين لمساعدتها على مواجهة أسراب الجراد المتوقعة.

حلقة عمل / «الفاو تعمل على تعزيز قدرات البلدان في مجال الحد من مخاطر الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى والقرن الأفريقي».



إن الاستعداد للاستجابة لحالات الطوارئ المتعلقة بالجراد الصحراوي أمر حيوي في منع الجراد الصحراوي ومكافحته. لذلك قامت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي بالتعاون مع مجموعة الجراد والآفات المهاجرة بمنظمة الأغذية والزراعة بتنظيم

حلقة عمل حول التخطيط للطوارئ الحد من مخاطر الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى والقرن الأفريقي» في الأردن في الفترة من 3-7 ديسمبر 2023. وشارك في حلقة العمل 17 مسؤولاً فنياً من دول مصر وإثيوبيا والعراق والأردن، وكينيا، والصومال، وسوريا. وقام المشاركون بتيسير جلسات عمل مختلفة اشتملت (العروض التقديمية والمناقشات التفاعلية) إلى جانب عمليات المحاكاة الميدانية. كما قام المشاركون بمراجعة وتحديث خطط الطوارئ الوطنية والاستعداد للتعامل مع حالات الطوارئ. كما استلزم الحدث تبادل الخبرات بين المشاركين من مختلف الدول المشاركة ومنها:

- أحداث انتشار الجراد الصحراوي (2019-22) والدروس المستفادة.
- الاختلافات بين حملات الجراد الصحراوي في المواقع المختلفة والمحاكاة الميدانية بشأن الاستعداد لطوارئ الجراد الصحراوي.
- عناصر طوارئ الجراد الصحراوي وأهميتها في الاستجابة الإقليمية.
- الأدوات المساعدة لخطط طوارئ الجراد الصحراوي.

توفير مصادر المعرفة في مجال وقاية النباتات لمنطقة الشرق الأوسط وخارجها

سواء كنت باحثًا بحاجة إلى موارد متطورة، أو ممارسًا مهتمًا بالتدريب والتطوير المهني، أو مزارعًا بحاجة إلى مشورة عملية، فإن كابي توفر المعرفة وتحول المعلومات القائمة على الأدلة إلى مشورة قابلة للتنفيذ لاتخاذ قرارات حاسمة.

كابي CABI هي منظمة حكومية دولية غير هادفة للربح. تتمثل مهمتها في تحسين حياة الناس في جميع أنحاء العالم من خلال توفير المعلومات وتطبيق الخبرة العلمية لحل المشكلات في الزراعة والبيئة.

هذه المنظمة يبلغ عمرها أكثر من 100 عام وهي تعمل على أكبر التحديات التي تواجه البشرية، بما في ذلك الجوع والفقر وعدم المساواة بين الجنسين وتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي. لكي تحقيق مهمتها، فإن كابي تركز على ستة مجالات من الخبرة، أحدها هو النشر وتبادل المعرفة من خلال مكتبة كابي الرقمية CABI Digital Library.

كابي والشرق الأوسط وشمال أفريقيا

كابي لديها علاقة طويلة من العمل مع المؤسسات الأكاديمية والجامعات في منطقة الشرق الأوسط. تعد الشبكة الدولية للصحافة العلمية *Net.SciDev*، المنظمة الشقيقة لكابي، المصدر الرائد في العالم للأخبار والآراء والتحليلات الموثوق بها والموثقة حول العلوم والتكنولوجيا من أجل التنمية العالمية. الشبكة الدولية للصحافة العلمية *SciDev Net* هي مؤسسة عالمية ولديها مكتب أخبار مخصص لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. تفوز تغطيتهم الإخبارية وقصصهم بجوائز، بما في ذلك صحة النبات، مثل هذا المقال عن تكنولوجيا ري النخيل في الجزائر.

خبرة كابي في وقاية النباتات

تلعب كابي دورًا محوريًا في وقاية النباتات في جميع أنحاء العالم. وقد قادت عددًا كبيرًا من مشروعات صحة النبات ووقاية النباتات في العديد من البلدان. من خلال العمل مع الجهات المانحة والشركاء، تساعد المنظمة في تبادل المعرفة حول صحة النبات مع المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة لمساعدتهم على إنتاج المزيد وتقليل الخسائر.

لدى كابي أيضًا خبرة في إدارة الأنواع الغازية. الأنواع الغازية هي كائنات حية، بما في ذلك الأمراض والحشرات والنباتات، تم نقلها من جزء من العالم إلى جزء آخر، دون أعدائها الطبيعيين، ومن ثم تنتشر وتزدهر. يمكن أن يكون للأنواع الغازية تأثير مدمر على صحة النبات. يقدر علماء كابي أنه في أفريقيا وحدها، تسبب الأنواع الغازية أضرارًا بقيمة 65,08 مليار دولار كل عام.

خلاصة كابي CABI Compendium - تقدم قناة الأنواع الغازية



خلاصة كابي CABI Compendium هي مورد قيم آخر يعمل عبر الإنترنت لحماية النباتات. فهو يجمع البيانات والبحوث معا عبر الأنواع والآفات والأمراض في مورد واحد شامل. هذا المورد المتوفر عبر الإنترنت يتكون من ثماني قنوات لمساعدة المستخدمين على تصفح المحتوى بسهولة أكبر، وإحدى هذه القنوات مخصصة للأنواع الغازية. توفر هذه القناة تغطية مفصلة للآفات الغازية والنباتات والفطريات والأمراض الحيوانية للمساعدة في دعم صنع القرار في إدارة الأنواع الغازية في جميع أنحاء العالم.



قناة الأنواع الغازية من خلاصة كابي هي مورد وصول حر، وتمكن المستخدمين من تحديد وإدارة آفات النباتات في الشرق الأوسط. وتتضمن سجلات بيانات datasheets تغطي الأنواع الغازية الرئيسية في جميع أنحاء المنطقة، بما في ذلك دودة الحشد الخريفية والغاف عسيلي الأزهار *juliflora Prosopis*. سجلات بيانات خلاصة كابي تدعم الطلاب والباحثين والممارسين في اكتشاف المعلومات والبيانات العلمية المتعمقة ذات الصلة في مجال اهتمامهم.

إلى جانب الصور والخرائط، تتضمن خلاصة كابي CABI Compendium أيضا روابط لأدوات دعم القرار مثل أداة مسح الأفق من كابي Horizon Scanning Tool، وأداة تحليل مخاطر الآفات Pest Risk Analysis Tool والإضافة الجديدة - أداة اكتشاف الأنواع الغازية Invasive Species Discovery Tool.

خبرات كابي في وقاية النباتات وتبادل المعرفة

جزء مهم من وقاية النبات هو تبادل المعرفة، وهنا، تجمع كابي بين خبرتها العلمية وخبرتها في النشر لإنشاء [حزمة أدوات بلانت وايز بلاس PlantwisePlus](#). هذا المورد المتوفر عبر الإنترنت عبارة عن مجموعة من الأدوات الاستشارية الرقمية التي تدعم صنع القرار للمستشارين الزراعيين، بما في ذلك المرشدون وتجار المدخلات الزراعية. باستخدام مجموعة الأدوات هذه، يمكن للمستشارين الوصول إلى أحدث المعلومات حول توزيع الآفات وتشخيصها وإدارة الآفات والمزيد.

تحتوي حزمة الأدوات على أداتين محددتين لدعم وقاية النبات: تطبيق رشاش المحاصيل Crop Sprayer App ومنصة كابي للمكافحة الحيوية CABI BioProtection Portal. يساعد [تطبيق Crop Sprayer](#) المستخدمين على حساب الكمية الصحيحة من مبيدات الآفات لشراؤها واستخدامها لتطبيقات أكثر أمانا وفعالية.

[منصة كابي للمكافحة الحيوية CABI BioProtection Portal](#) هي أكبر مصدر عالمي للوصول الحر لمنتجات ومعلومات المكافحة الحيوية والمبيدات الحيوية المسجلة. ويشمل أداة بحث عن منتجات المكافحة الحيوية المسجلة محليا والتي يتم الحصول عليها من الحكومات. كما يوفر الوصول المجاني إلى الموارد التعليمية، بما في ذلك الدورات التدريبية المعتمدة عبر الإنترنت وأدلة الآفات والمحاصيل. في عام 2022، نشرت كابي ورقة عمل تكشف كيف أن استخدام [منصة كابي للمكافحة الحيوية يزيد من الوعي بمنتجات وقاية النباتات الأكثر أمانا](#) بين المزارعين والمرشدين الزراعيين في كينيا.

برنامج مخصص لصحة النبات - بلانت وايز بلاس PlantwisePlus

في عام 2011، أطلقت كابي وشركاؤها [بلانت وايز Plantwise](#) للمساعدة في التعامل مع وقاية النباتات. كان بلانت وايز Plantwise برنامجا عالميا بقيادة كابي، مما ساعد المزارعين على تقليل الخسائر فيما يزرعونه بسبب مشاكل صحة النبات. ومن خلال العمل بشكل وثيق مع الخدمات الإرشادية الزراعية الوطنية، أنشأت كابي شبكة عالمية لعيادات النباتات في إطار هذا البرنامج، يديرها أطباء نباتات مدربون، حيث يمكن للمزارعين الحصول على المشورة العملية حول صحة النبات. عملت عيادات النباتات تماما مثل عيادات صحة الإنسان: زارها المزارعون ومعهم عينات من محاصيلهم، وقام أطباء النبات بتشخيص المشكلة وقدموا توصيات قائمة على العلم حول طرق مكافحتها. بين عامي 2011 و 2020، وصلت بلانت وايز Plantwise إلى أكثر من 50 مليون مزارع.

في عام 2021، أطلقت كابي بلانت وايز بلاس PlantwisePlus. ويواصل هذا البرنامج دعم الخدمات الإرشادية للمزارعين بالتدريب التقني، مثل تدريب أطباء النباتات، ولكن هذا الدعم أصبح الآن جزءا من برنامج أكبر بكثير. يستجيب بلانت وايز بلاس PlantwisePlus لاحتياجات المزارعين والأنظمة التي تدعمهم، مما يساعدهم على التنبؤ بتهديدات صحة النبات ومنعها والاستعداد لها وتقليل خسائر المحاصيل. يساعد عمل بلانت وايز بلاس PlantwisePlus على ضمان أن المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة لا ينتجون المزيد من الغذاء فحسب، بل يحسنون جودته أيضا، خاصة في مواجهة تغير المناخ.

مع أكثر من 100 عام من البحث العلمي والتطبيق الذي يدعم عملنا، تدعم كابي الدراسة والممارسة والتطوير المهني من خلال مجموعة واسعة من منتجات النشر وخدمات البحث وأدوات الدعم.

مشاركة أعضاء الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات في المؤتمر الدولي الثاني عشر لأمراض النبات



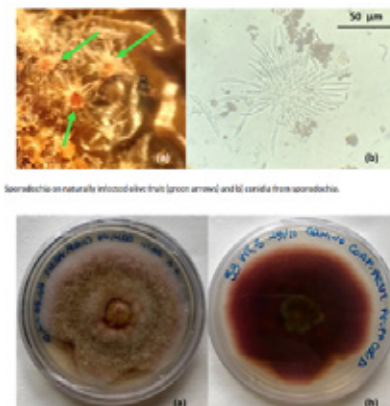
نظمت الجمعية الدولية لعلوم أمراض النبات (ISPP) بالتعاون مع الجمعية الفرنسية لعلوم أمراض النبات (FPS) المؤتمر الدولي الثاني عشر لأمراض النبات، والذي عقد في ليون بفرنسا خلال الفترة 20-25 آب/أغسطس 2023.

بمشاركة حوالي 2400 من علماء أمراض النبات وباحثي صحة النبات. اجتمع ممثلو 101 دولة لمناقشة أحدث أبحاثهم بالإضافة إلى القضايا الحالية والمستقبلية التي تواجه خبراء صحة

النبات. لقد وضعت الجهة المضيفة للمؤتمر، الجمعية الفرنسية لعلم أمراض النبات، شعاراً/موضوعاً مثيراً ومليئاً بالتحديات للمؤتمر، وهو "صحة واحدة لجميع النباتات والمحاصيل والأشجار". وقد وفر هذا الشعار/الموضوع منصة واسعة للمحاضرات والملصقات والمناقشات التي ركزت على الطبيعة المتكاملة للصحة النباتية مع صحة الإنسان والحيوان والبيئة. وتضمن البرنامج العلمي للمؤتمر سبع جلسات عامة، و66 جلسة متزامنة والعديد من مناقشات المائدة المستديرة، بالإضافة إلى حوالي 1300 عرض للملصقات. شارك في هذا المؤتمر ثلاثة زملاء من الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات، وهم صفاء قمري (سورية)، عماد المعروف (العراق)، وخالد مكوك (لبنان). بالإضافة إلى مشاركتهم في المؤتمر، فقد حضروا اجتماع مجلس الجمعية الدولية لأمراض النبات (ISPP) نيابة عن الجمعية العربية لوقاية النبات. وشارك في هذا الحدث عدد قليل من العلماء من مختلف الدول العربية. وفي الجلسة الختامية، كما هو الحال في المؤتمرات السابقة، تمنح الجمعية الدولية لأمراض النبات "جائزة الزميل" لعدد قليل من العلماء المخترين (حوالي 10) من جميع أنحاء العالم على أساس الإنجازات البحثية وخدمة المجتمعات الإقليمية والدولية. ومن بين الفائزين بهذه الجائزة خلال هذا المؤتمر الدكتور خالد مكوك، رئيس تحرير المجلة العربية لوقاية النبات. ويعد الدكتور مكوك أول عالم عربي يحصل على مثل هذه الجائزة منذ إنشاء الجمعية الدولية لأمراض النبات عام 1968.

أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات

التقرير الأول عن تواجد معقد فطر *Fusarium arthrosporioides/avenaceum* المسبب لتعفن ثمار الزيتون في إيطاليا



تأثر الزيتون (*Olea europaea*) بمسببات الأمراض الفطرية المختلفة التي تسبب تعفن الثمار مما يقلل من الإنتاجية الإجمالية من حيث كمية و/أو جودة الزيت (Lazzizzera et al., 2008). في خريف عام 2022، لوحظت ثمار متعفنة تحمل ميسيليوم حمراء وصفراء وبوغات طينية اللون في شحنات مختلفة من الزيتون من صنفى ليتشينو وكانينو تم تسليمهما إلى معصرة زيت في مقاطعة فيتريو بإيطاليا. للتحقق من العامل المسبب، تم تعقيم سطح الزيتون في 2% NaOCl لمدة دقيقتين، ثم غسله ثلاث مرات بالماء المقطر المعقم وقسمه بمشرط معقم. تم طلاء المقاطع على أجار دكستروز البطاطس (PDA) وحضنت عند



درجة حرارة 25 درجة مئوية لمدة 15 يومًا. أنتجت المستعمرات الفطرية فطرًا هوائيًا أبيض رقيقًا وفيرًا مع تصبغ أصفر إلى أحمر عند النظر إليه من الأسفل. كانت الماكروكونيديا نحيلة، منحنية قليلاً، مفصولة من 5 إلى 7 أجزاء، مع خلية قمية مستدقة، وخلية قاعدية على شكل قدم، وقياسها 64.6-46.8 × 4.5-3.9 ميكرومتر. كانت ميكرونيديا المنتجة على المساعد الشخصي الرقمي متفرقة أو أحادية الخلية أو ذات حاجز واحد، ويبلغ قياسها 13.5-8.5 × 5.0-3.5 ميكرومتر. [إف. بروجني، إس. توركو، ايناس. دريس، آي. جوبيلي، أ. مازجليا، مجلة تقارير الامراض الجديدة، 48، 11، e12198 يوليو 2023]. <https://doi.org/10.1002/ndr2.12198>

فايروس شفافية عروق العنب يحمل بواسطة البق الدقيقي ولكن لا ينقل بواسطته

أجريت هذه الدراسة لتقصي قدرة نوعين من البق الدقيقي، بق الدقيقي الحمضيات والبق الدقيقي طويل الذيل، على اكتساب ونقل فيروس شفافية عروق العنب (GVCV) في بيئة البيت الزجاجي. البق الدقيقي هو الناقل الأساسي لمعظم الفيروسات التابعة لمجموعة Badnaviruses، وقد ثبت أن عددًا قليلاً فقط من الأنواع ينتقل عن طريق المن. في هذه الدراسة، اختبرنا قدرة الإكتساب والنقل لنوعين من البق الدقيقي باستخدام أشجار العنب السليمة والمصابة بـ GVCV في بيئة البيت الزجاجي لمدة ثلاث مواسم متتالية. وجدت الدراسة أن وقت إكتساب البق الدقيقي يصل إلى ثلاثة أيام، ومع ذلك لم ينجح إنتقال GVCV من نباتات العنب المصابة إلى السليمة بواسطة هذين النوعين من البق الدقيقي. بالإضافة إلى ذلك، وجدت الدراسة أن استخدام البواديء المتخصصة والمصممة مسبقًا لا تساعد في تشخيص البق الدقيقي الذي تم جمعه من مناطق البيوت الزجاجية في جامعة ميزوري، وإنما تم تشخيصها باستخدام البواديء التي صممت لتشخيص الأنواع المنتشرة في منطقة التنوع الحيوي في وسط الولايات المتحدة. تساهم هذه الدراسة في فهم أوسع لإكتساب ونقل فايروس شفافية عروق العنب GVCV بواسطة أنواع معينة من البق الدقيقي. [لؤي قحطان خلف¹، (العراق)، يوزانك² ومصطفى علي عذاب¹،¹ قسم وقاية النبات، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد، بغداد، العراق. ² قسم علوم النبات، جامعة ميزوري-كولومبيا، ميزوري، الولايات المتحدة الأمريكية، مجلة العلوم الزراعية العراقية، 54(5):1469-1477، 2023].

luaay.k@coagri.uobaghdad.edu.iq; mustafa.a@coagri.uobaghdad.edu.iq; <https://doi.org/10.36103/ijas.v54i5.1846>,

المؤتمر الآسيوي للحمضيات - 2023 (ACC-2023)



الجمعية الهندية لزراعة الحمضيات (ISC)، بالتعاون مع المعهد المركزي لأبحاث الحمضيات التابع لـ ICAR، الهند؛ نظمت رابطة آسيا والمحيط الهادئ لمؤسسات البحوث الزراعية، تايلاند والجمعية الكورية للحمضيات والفواكه المناخية شبه الإستوائية، كوريا الجنوبية "مؤتمر الحمضيات الآسيوي - 2023" حول النهوض بزراعة الحمضيات من أجل الإزدهار الإقتصادي الزراعي في الفترة من 28 إلى 30 أكتوبر 2023 في ناجبور. "مؤتمر الحمضيات الآسيوي 2023" هو الأول من نوعه في العالم. وقد ناقش 300 مندوب من جميع أنحاء العالم الجوانب المختلفة لزراعة الحمضيات في مختلف البلدان الآسيوية بشكل مطول. يشتمل المؤتمر على محاضرات عامة ومحاضرات رئيسية حول مواضيع مختلفة،

تليها العروض الشفهية والملصقات. شاركت في المؤتمر من الجمعية العربية لوقاية النبات، الدكتورة مليكة مزيان، مديرة مخبر أبحاث إنتاج المحاصيل ووقاية المحاصيل بجامعة حسية بن بوعلبي بالشلف، الجزائر وقدمت مع الدكتور علي عروس سمير من نفس المؤسسة بحثًا بعنوان: دراسة وجود فيروس تريستيزا الحمضيات وتجارب التنقية في

المختبر لأصناف الحمضيات المحلية في وادي الشلف (الجزائر). وعرضت الدكتوراة مزيان الوضع الأخير لمرض CTV في بساتين الحمضيات بولاية الشلف (شمال غرب الجزائر) بما في ذلك الأصناف الأكثر تضررا وخريطة التوزيع. تضمن العمل الرائد الذي قامت به الدكتوراة مزيان اختيار وإخضاع الأشجار المصابة من مختلف الأعمار والأصول إلى تقنية متطورة في المختبر تُعرف باسم التولد الجنيني من خلايا جسمية و ذلك لغرض التعقيم والتجديد. وخضعت النباتات الناتجة لإختبارات شاملة لتحديد مدى نجاح القضاء على الفيروس. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء تحليلات الحمض النووي لتقييم الإستقرار الوراثي للنباتات المجددة، مما يوفر رؤى قيمة حول فعالية هذا النهج المبتكر. [مليكة مزيان، الجزائر، 2023].

تثبيط التآزر الفيروسي للمقاومة المطلقة في نبات فول الصويا عن طريق إضعاف آليات الدفاع الفيروسية والمرتبطة بمورث المقاومة المطلقة في فول الصويا

يحصل التآزر الفيروسي عند الإصابة المختلطة لنبات حساس تجاه فيروسين أو أكثر، مما يؤدي إلى زيادة القابلية للإصابة بأحد الفيروسات إن لم يكن بالفيروسين معا. لا توجد دراسة حول عن قدرة فيروس واحد على التغلب على المقاومة الموروثة R ضد فيروس آخر. يصاب فول الصويا بالعديد من الفيروسات منها فيروس موزاييك الصويا Soybean mosaic virus (SMV)، وفيروس تبقع قرون الفاصوليا Bean pod mottle virus (BPMV). هناك العديد من اصناف فول الصويا التي تحمل مورثات عالية الخصوصية تجاه SMV كالمورث Rsv3 والذي يتحكم بالمقاومة المطلقة Extreme resistance (ER) تجاه بعض سلالات هذا الفيروس مثل السلالة G5H، ومع ذلك، لا تزال الآلية التي يعمل بها Rsv3 لتفعيل المقاومة المطلقة ER غير مفهومة تماما، بالإضافة لذلك، لا يوجد أي نبات صويا مقاوم لفيروس BPMV. في هذه الدراسة اكتشفنا ان التآزر الفيروسي بين BPMV و G5H أدى إلى كسر هذه المقاومة المطلقة عن طريق إضعاف الآليات الدفاعية التي تنشط عقب تفعيل مورث المقاومة Rsv3. وجدنا أن الفيروس BPMV له القدرة على تثبيط الآليات الدفاعية ضد G5H والمتحكم بها من خلال مورث المقاومة Rsv3. كما وجدنا أن BPMV له القدرة على تثبيط مسار سكون الحمض الريبي النووي RNA المضاد للفيروسات والذي يتفعل عن الإصابة بالسلالة G5H، بالإضافة إلى تحفيز بروتينات الفسفرة MAPK6 والتي تلعب دور في تكاثر السلالة G5H.

بالإضافة لذلك، استطاع فيروس BPMV على تقليل مستوى الـ vsiRNA الذي يستهدف G5H، وزيادة مستوى الـ vasiRNA التي تستهدف مورثات المقاومة العامة في النبات وتعمل على تثبيطها. بالمحصلة، أدت الإصابة بفيروس BPMV إلى تثبيط العديد من آليات المقاومة الخاصة بسلالة G5H من فيروس SMV مؤدية بذلك إلى تدمير المقاومة المطلقة Rsv3 في فول الصويا المقاوم، ونتج عن ذلك تكاثر السلالة G5H في فول الصويا المقاوم.

توضح هذه النتائج أن التآزر الفيروسي يمكن أن يكون ناتجا عن إلغاء مقاومة الجين R الفعالة بشكل كبير عن طريق إضعاف الآليات الفعالة التي يتحكم بها مورث المقاومة، وليس بالضرورة استهداف مورث المقاومة بذاته. [مازن العظم وجون بواليا وباي شيان وجيسوك يو وهونغ كام تشو وتيسا برك سمث و كوك-هيونغ كيم. مركز دونالد دانفورت لأبحاث النبات، ولاية ميوزري، الولايات المتحدة، وجامعة سيؤول الوطنية، كوريا الجنوبية ومعهد سانزبوري - المملكة المتحدة، مجلة فسيولوجيا النبات، العدد 192 الإصدار 4 تاريخ النشر شهر أغسطس 2023].

<https://doi.org/10.1093/plphys/kiad255>

المؤتمر الأوروبي الرابع حول بكتيريا *Xylella*: «الأبحاث تتقدم؛ ويظل التأهب والكشف المبكر أمرين أساسيين

نظمت الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA) بمساهمة من المبادرات البحثية الرئيسية للاتحاد الأوروبي والمبادرات البحثية العابرة للحدود الوطنية بشأن بكتيريا *Xylella fastidiosa* (BeXyl و BIOVEXO و ERC MultiX و EUPHRESKO)، انعقد المؤتمر الأوروبي الرابع حول *Xylella* في 20 أغسطس 2023 في ليون، فرنسا. وقد جمع هذا الحدث أكثر من 200 متخصص في *Xylella* من جميع أنحاء العالم لمناقشة أحدث الأبحاث للسيطرة على هذه البكتيريا. وتضمنت النتائج الرئيسية التي تم عرضها في هذا الحدث تحديثات حول حالة الأوبئة في الاتحاد الأوروبي، والتقدم في مقاومة بكتيريا *Xylella* في اللوز والعنب والزيتون، وتحسين المعرفة بالنواقل الحشرية التي تسمح بمكافحة أفضل، وأدوات متقدمة للكشف المبكر. تتقدم الأبحاث المتعلقة ببكتيريا *Xylella fastidiosa* في العديد من المجالات، بما في ذلك النباتات المقاومة، وناقلات الحشرات، واستراتيجيات مكافحة الآفات المستهدفة والتقنيات المتقدمة للكشف المبكر، مثل تقنيات تحليل الصور. ويظل الاستعداد والكشف المبكر عنصرتين أساسيتين في مكافحة هذه البكتيريا التي لا تزال تهدد اقتصاد أوروبا وبيئتها. كانت هذه هي الاستنتاجات الرئيسية التي توصل إليها تجمع عالمي لمئات من الخبراء العلميين جمعتهم الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية.

من الجمعية العربية لوقاية النبات (ASPP)، ساهم كل من الدكتور رائد أبو قبيع، الدكتور إيليا شويري، والدكتور ميشال افرام والدكتورة نجا حداد في أبحاث مختلفة خلال الحدث:

- High Prevalence of Resistant Genotypes to *Xylella fastidiosa* In Natural Olive Resources Derived from The Cultivar Leccino. La Notte P., Melcarne G., Mousavi S., Mariotti R., **Abou Kubaa R.**, Altamura G., Giampetruzzi A., Ligorio A., Specchia F., Boscia D., Saponari M., Saldarelli P.
- The Potential Direct Economic Impact and Private Management Costs of An Invasive Alien Species: *Xylella fastidiosa* on Lebanese Wine Grapes. **Frem M.**, Fucilli V., Nigro F., Elmoujabber M., **Abou Kubaa R.**, La Notte P., Bozzo F., **Choueiri E.**
- Knowledge on Vector's Fauna for *Xylella Fastidiosa* Invasion Preparedness: Xylem Feeders in Albanian Olive Orchards. Kokiçi H., Çota E., Sallaku F., Limani B., Xhemali B., La Notte P., Frasher D., **Haddad N.**, **Frem M.**, Uka R.



الندوة الدولية الأولى لوقاية النبات للمدرسة الوطنية العليا للفلاحة (الجزائر) 21-23 نوفمبر 2023



نظمت المدرسة الوطنية العليا للفلاحة (الجزائر العاصمة) من خلال مختبرها البحثيين، مختبر علم الأمراض النباتي وعلم الأحياء الجزيئي ومختبر حماية النبات في الوسط الطبيعى ندوتها الدولية الأولى لوقاية النبات. عُقدت الندوة على مدى ثلاثة أيام من 21 الى 23 نوفمبر وتمحورت موضوعات الأبحاث المقدمة خلال الندوة حول ثلاثة محاور رئيسية هي: (1) حماية النبات في الجزائر مع أهم مشاكلها التي تؤثر على المحاصيل الاستراتيجية مسببتها وإدارتها، (2) الأمراض والآفات الغازية والناشئة، (3) مكافحة الحيوية والحفاظ على التنوع البيولوجي.

تضمنت الندوة جلسات عامة خلال صباح الأيام الثلاثة بمساهمة متخصصين جزائريين وأجانب بواسطة تقنية، visioconference جلسات شفوية أمراض وأفات بالتوازي ظهر اليومين الأولين بالإضافة الى جلستين للملصقات في اليومين الأولين. وقد تم تقديم المحاضرات العامة الحضورية من طرف خبراء ومختصين جزائريين والذين قدموا لمحة عن حالة الصحة النباتية لمختلف المحاصيل في الجزائر بالإضافة الى الأساليب المعتمدة لإدارتها من طرف الأساتذة: صلاح الدين دومنجي، عبد العزيز كداد، محمد بيش (المدرسة الوطنية العليا للفلاحة) وصوفيا توادي (موردية حماية النبات والرقابة التقنية - لوزارة الفلاحة).

كما تم أيضا تقديم لمحة عن تطبيقات مكافحة الحيوية للأمراض والآفات بالجزائر من طرف الأساتذة نور الدين سلطاني من جامعة عنابة وبهية دومانجي من المدرسة الوطنية العليا للفلاحة. وقدم الأستاذ زواوي بوزناد محاضرة حول الأمراض الناشئة بالجزائر وفي نفس السياق قدم الدكتور خالد جلواح من معهد الزراعة المتوسطية (باري-إيطاليا) لمحة عامة عن الأمراض الغازية في العالم ومنها التي قد تؤثر على أشجار الليمون بالجزائر. من خلال تقنية التواصل المرئي تم تقديم مدخلات حول مواضيع محددة، كريستوف لوماي من معهد أنجيه رين أجرو (فرنسا) قدم محاضرة بعنوان سمات تاريخ الحياة: العدوى المصاحبة والديناميكيات البوائية عند المجمع الطفيلي: حالة الأسكوكيتا عند نبات البازلاء. المستقلبات الثانوية المشاركة في التفاعلات بين النباتات والكائنات الحيوية الدقيقة كان موضوع المحاضرة التي قام بتقديمها الأستاذ فرانشيسكو فينال من جامعة فيديريكو الثاني، نابولي إيطاليا.

كما قدم الدكتور تيري هانس من جامعة لوفان الكاثوليكية ب لوفان لا نوف ببلجيكا مداخلة بعنوان دور البكتيريا التكافلية الداخلية عند الحشرات ووجهات نظر استخدامها. الدكتورة صفاء قماري من ايكاردا ورئيسة الجمعية العربية لوقاية النبات قدمت محاضرة عن أهمية صحة الأصول الوراثية في منع انتشار الآفات والأمراض النباتية عبر الحدود. موضوع المحاضرة الملقاة من طرف الدكتور فرانشيسكو بينازي Cedrus atlantica ، كما كانت أنواع من فلورنس - إيطاليا (CREA-DC) كما قدم الأستاذ الدكتور ابراهيم الجبوري من جامعة بغداد (العراق) و رئيس تحرير نشرة وقاية النبات في البلدان العربية و الشرق الأدنى بتقديم محاضرة بعنوان آفات النخيل المهمة و بعض المعالجات لإدارتها.

محاضرة بعنوان المجلس الافريقي للصحة النباتية كشبكة اقليمية لادارة الآفات الغازية حالة: دودة الحشد في افريقيا قام بتقديمها نياسي ساليو من المجلس الافريقي للصحة النباتية Spodoptera frugiperda الخريفية للاتحاد الافريقي

ياوندي-الكاميرون. وتناولت العروض الشفهية والملصقات موضوعات تتعلق بالمحاور الرئيسية للندوة مع التركيز على تحديد وتوصيف مسببات الآفات والأمراض بالإضافة إلى مكافحتها، وبشكل رئيسي المكافحة البيولوجية عن طريق الكائنات الحية الدقيقة والمستخلصات النباتية. وبلغ عدد المشاركين من خلال المحاضرات العامة والمداخلات الشفهية والملصقات في هذه الندوة 210 مشاركا. وتم خلال الندوة الإعلان عن مشروع إنشاء الجمعية الجزائرية لوقاية النباتات. كما تم الإعلان عن أن هذه الندوة المرتبطة بالمدرسة الوطنية العليا للفلاحة سيتم تنظيمها في المستقبل في البداية كل 3 سنوات.



مشاركة نداء سالم من الجامعة الأردنية في المؤتمر الكندي للبيوت الزجاجية
(Canadian Greenhouse Conference cgc)

شاركت أ.د. نداء سالم من الجامعة الأردنية في المؤتمر الكندي للبيوت الزجاجية (Conference Canadian Greenhouse) والذي عقد في شلالات نيجارا كندا في الفترة 2023/10/5-4.

وقدمت د. نداء سالم بحثاً علمياً بعنوان "جائحة فيروس التجعد البني لثمار البندورة". حيث استعرضت جميع ما يتعلق بهذا الفيروس بدءاً من اكتشافه، توزيعه وانتشاره، الوبائية (المدى العائلي، الأعراض، طرق الإلتشار)، التركيب الجينومي والتباين الجيني، التداخل ما بين الفيروس والعائل، طرق الكشف عن الفيروس، وإدارته. علماً بأن د. سالم وعلماء آخرين قاموا حديثاً بنشر مراجعة علمية (Review paper) في مجلة Annual Review of Phytopathology.

[Salem NM, Jewehan A, Aranda MA, Fox A. Tomato Brown Rugose Fruit Virus Pandemic. Annual Review of Phytopathology. Sep 5; 61:137-164, 2023].

DOI: [10.1146/annurev-phyto-021622-120703](https://doi.org/10.1146/annurev-phyto-021622-120703)

ورشة عمل تدريبية حول تقنية التسلسل الجينومي العالي الإنتاجية (HTS)



قدمت الشبكة الوطنية للنباتات النقية (NCPN) ورشة عمل تدريبية لمدة نصف يوم حول تقنية التسلسل الجينومي العالي الإنتاجية (HTS)، والتي استضافتها مؤسسة خدمات النباتات (FPS)، وهي إحدى مؤسسة خدمة تتبع الى قسم وقاية النبات في جامعة كاليفورنيا، ديفيس، الولايات المتحدة الأمريكية. تحدث بداية مدير المؤسسة الدكتور ماهر الرواحنة عن تاريخ والية توظيف ال HTS في برنامج شهادة النباتات الصحية في FPS؛ والمزايا التي تقدمها هذه التقنية، كما شملت المواضيع المطروحة من قبل فريق

العمل في FPS وصفاً مفصلاً للطرق المستخدمة في جمع العينات، معالجة العينات، إعداد المكتبة الخاصة بـ HTS، التسلسل والتشفير الوراثي؛ تحليل البيانات ومراقبة الجودة وذلك كما هو متبع في FPS. حضر الورشة حوالي 80 عضواً من شبكة ال NCPN من جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية وذلك سواء من خلال الحضور شخصياً أو عبر تقنية الزووم.

[رائد أبو قبع، قسم وقاية النبات -جامعة كاليفورنيا، ديفيس، الولايات المتحدة الأمريكية، 26 أكتوبر 2023].

المؤتمر العلمي الأول حول تنمية النخيل في ليبيا

عقد المؤتمر العلمي الأول حول تنمية النخيل في ليبيا بمدينة هون في الفترة 5-6 نوفمبر 2023م، بتنظيم جمعية مزارعي هون وكلية الزراعة جامعة طرابلس. تناول المؤتمر المواضيع المتعلقة بزراعة النخيل وإنتاج التمور، قدمت فيه عديد المحاضرات والأوراق العلمية وحلقات النقاش وسلط الضوء على أغلب ما يتعلق بهذا القطاع، وبمشاركة خبرات وطنية وعربية.

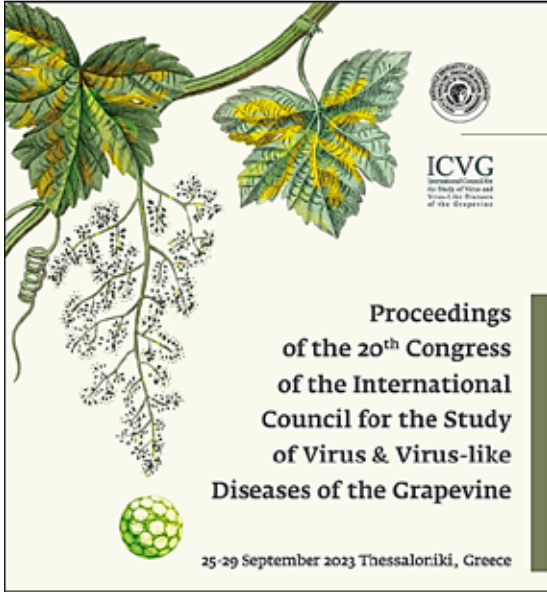
الدكتور ماهر الرواحنة



ماهر الرواحنة، من مواليد الأردن، حصل على درجة بكالوريوس العلوم في وقاية النبات من الجامعة الأردنية في عمان عام 1994. وبعد ذلك، عمل كوكيل وقاية النباتات في وزارة الزراعة الأردنية، حيث قام بتنفيذ عدة برامج للإدارة المتكاملة للآفات و برامج التوعية للمزارعين. بعد تنمية اهتمامه بعلم الفيروسات النباتية، حصل على درجة الماجستير من المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة في منطقة البحر الأبيض المتوسط في باري، إيطاليا في علم الفيروسات النباتية. واصل ماهر رحلته الأكاديمية وحصل على درجة الدكتوراه من جامعة باري في إيطاليا 2004 و بنفس الاختصاص. ثم بدأ رحلته الجديدة في علم ما بعد الدكتوراه في

جامعة كاليفورنيا-ديفيس، الولايات المتحدة مع التركيز على البحث في الأمراض الفيروسية التي تؤثر على أشجار الفاكهة وأشجار الجوز وكروم العنب، وفي عام 2016 فاز بجائزة جائزة Lee M. Hutchins الصادرة عن الجمعية الأمريكية لعلم أمراض النبات. يعمل ماهر حالياً كمدير لمؤسسة خدمات النباتات التأسيسية في جامعة كاليفورنيا، ديفيس، ومحاضر في قسم أمراض النبات بالجامعة نفسها. تركز أبحاثه المستمرة على الإكتشاف والبيئة والتنوع الوراثي والقدرة المرضية للأمراض الفيروسية وغيرها من الأمراض المعدية التي تصيب النباتات الحولية والدائمة. هدفه البحثي الأساسي هو تطوير أدوات تشخيصية محسنة وأكثر فعالية من حيث التكلفة للكشف عن الفيروسات النباتية وتحليلها. يقدم الدكتور الرواحنة الدعم الفني والمشورة بشأن اعتماد تقنيات التسلسل الجينومي العالي الإنتاجية HTS للتطبيقات في إختبارات الشهادات الصحية. يقدم ماهر أيضاً توصيات للعلماء على المستوى الدولي حول تطوير معايير استخدام تقنية HTS في تشخيص النباتات. أسفرت الأبحاث التي أجراها الدكتور الرواحنة عن أكثر من 120 منشوراً وتطوير السياسات والتغييرات في المنظمات الأمريكية و المنظمات الدولية لوقاية النباتات.

المؤتمر العشرون للمجلس الدولي لدراسة الفيروسات والأمراض المشابهة للفيروسات في العنب



انعقد المؤتمر العشرون للمجلس الدولي لدراسة الفيروسات والأمراض المشابهة للفيروسات في العنب في الفترة من 25 إلى 29 سبتمبر 2023 في سالونيك، اليونان. لقد تم بذل كل الجهود من قبل ICVG وأعضائها لإنتاج نباتات نظيفة وحمايتها من إعادة العدوى، لتعزيز فهم وطبيعة وانتشار مسببات الأمراض، لتطوير خيارات الإدارة، ونقل المعلومات والتكنولوجيا القائمة على الأبحاث إلى مدراء زراعة الكروم.

من الجمعية العربية لوقاية النبات ASPP، قدم الدكتور ماهر الرواحنة، أحد أعضاء اللجنة التوجيهية لـ ICVG ورئيس جلسة "إصدار الشهادات الصحية وأساليب الإدارة الأخرى"، عرض بعنوان "التطوير والتحقق من الصحة والاعتماد التنظيمي لبروتوكول التشخيص المنقح للحجر الصحي وإصدار الشهادات الصحية للكرمة في مؤسسة خدمات النبات (FPS) في ديفيس، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية".

كما ساهم الدكتور الرواحنة في عملين آخرين في المؤتمر بعنوان: (i) حدوث تغيرات وراثية لفيروس التفاف أوراق العنب 3 في صنف بلان دو بوا، وهو صنف هجين من العنب في تكساس؛ (2) التوصيف الجزيئي للعزلات المتباينة لفيروس البقع الحمراء في العنب من صنف بلان دو سولاي، وهو صنف هجين من العنب الأبيض متعدد الأنواع. وأيضا من ASPP، ساهم أيضًا الدكتور رائد أبو قبع، الباحث السابق في مركز البحوث الايطالي، معهد وقاية النبات في باري، وحاليًا في جامعة كاليفورنيا في ديفيس، في بحث آخر بعنوان: ارتفاع تركيز فيروس GPGV في العنب الذي يظهر تبقع وتشوه أوراق. لمزيد من التفاصيل حول أعمال المؤتمر العشرين لـ ICVG، يرجى زيارة الموقع

<https://icvg.org/data/ICVG20Abstracts.pdf>

دورة تدريبية عن اخر الاجراءات الحالية المتبعة في صحة مزارع الكروم

قامت مؤسسة خدمات النبات بتنسيق دورة تدريبية عن اخر الاجراءات الحالية المتبعة في صحة مزارع الكروم وذلك بتاريخ 05.12.2023. افتتح الحدث، الذي أقيم في مركز مؤتمرات جامعة كاليفورنيا في ديفيس، الدكتور ماهر الرواحنة، مدير FPS وأحد المتحدثين، وتلاه فيكي كيلسين، الباحثة في FPS التي قدم تحديثًا حول أبحاث FPS بما في ذلك التدهور المفاجئ للكروم واختبار نباتات المراقبة ضمن مزارع الكروم في راسل رانش.

كما تضمن جدول أعمال الدورة عدة مواضيع تتعلق بالوضع الصحي وإدارة العديد من الأمراض في العنب مثل: (1) إدارة أمراض الجذع الفطرية؛ (2) جينوميات البياض الدقيقي للعنب وآثارها على مكافحة الأمراض؛ (3) اضواء على مرض بيرس (كزيللا فاستيديوزا) في كروم العنب؛ (4) تحديث حول تعفن العناقيد الصيفية وأمراض جذع العنب؛ (5) إدارة أمراض التفاف أوراق العنب والتبقع الاحمر؛ (6) التخفيف من انتشار فيروس التبقع الأحمر على شجرة العنب؛ (7) تأثيرات المناخ الشديدة على الكروم والنبيد.

حضر الدورة التدريبية أيضا من الجمعية العربية لوقاية النبات الدكتور رائد أبو قبع، باحث في مؤسسة خدمات النبات في ديفيس، كاليفورنيا.

ندوة علمية "إدارة الفيروسات النباتية: استراتيجيات الوقاية وتطوير طرق الكشف عن الفيروسات من أجل الحجر الزراعي وإنتاج النباتات الخالية من الفيروسات"



تحت رعاية اتحاد مؤسسات البحوث الزراعية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (أرينينا)، تم يوم الثلاثاء، الموافق 28 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، عقد ندوة علمية بعنوان: "إدارة الفيروسات النباتية: استراتيجيات الوقاية وتطوير طرق الكشف عن الفيروسات من أجل الحجر الزراعي وإنتاج النباتات الخالية من الفيروسات وذلك في مؤسسة خدمات النبات (FPS) التابعة لجامعة كاليفورنيا/ ديفيس". قدم الندوة: الدكتور ماهر الرواحنة، مدير مؤسسة خدمات النبات (FPS) التابعة لجامعة كاليفورنيا/ ديفيس، ومحاضر في قسم علم الأمراض النباتية في الجامعة.

حيث قدم الدكتور الرواحنة نظرة عامة عن آلية عمل مؤسسة (FPS) واحداث التقنيات المستخدمة لتشخيص وتحليل فيروسات النباتات والتخلص منها والية التعاون بين (FPS) و بين الجهات الرسمية الامريكية من اجل الحصول على نباتات نقية خالية من الامراض. وشهدت الندوة، التي عقدت عبر تطبيق Zoom، مشاركة ما يزيد عن 75 خبيراً وفنياً يمثلون مختلف المؤسسات البحثية والخدمية في القطاع الزراعي على مستوى العالم العربي. وأدار الندوة الدكتور رضا شبلي، الأمين التنفيذي لاتحاد أرينينا. واختتم الحدث بمشاركة نشطة حيث شارك جميع الحضور في المناقشات و قدم الدكتور ماهر الرواحنة إرشادات قيمة، مما عزز التبادل المثمر للأفكار بين جميع الحضور.

براءة الاختراع- المكافحة الحيوية ضد مسببات الأمراض النباتية الفطرية المنتقلة عبر التربة والهواء



من خلال هذا عمل فريق العمل بجامعة الملك فيصل بكلية العلوم الزراعية والاغذية برئاسة ا.د خالد الهديب على براءة الاختراع والذي سوف تخدم المزارعين في مجال وقاية ومكافحة امراض النبات. تحمل عنوان «المكافحة الحيوية ضد مسببات الأمراض النباتية الفطرية المنتقلة عبر التربة والهواء» وهو عبارة عن تطوير طريقة فعالة باستخدام سلالات مختلفة من *Trichoderma spp.* للسيطرة على مجموعة واسعة من الأمراض الفطرية التي تسبب خسائر فادحة في نباتات المحاصيل الاقتصادية بما في ذلك نخيل التمر ومحاصيل الخضروات المختلفة التي تنمو تحت

ظروف البيوت المحمية. تم الحصول على العديد من عزلات التريكوديرما من خلال المسح الميداني موسع في المملكة العربية السعودية. ثم تم اختيار السلالات المتفوقة من أنواع التريكوديرما من جذور النباتات وتم تحديد وتعريف تلك السلالات باستخدام النهج المورفولوجي والجزيئي. كما تم تقييم القدرة على مكافحة البيولوجية في المختبر وعلى النباتات المصابة تحت ظروف البيوت المحمية في وحدة الآفات والأمراض النباتية بجامعة الملك فيصل. كذلك تم تطوير المنتج الفعال من عزلات التريكوديرما مع فترة صلاحية طويلة. ومن شأن هذه التركيبة أن توفر حماية للنبات وهي صديقة للبيئة كذلك للحد من الاستخدام المفرط للمبيدات وحماية النظام البيئي الزراعي. ويمكن للمستخدمين لهذا المنتج وهم المزارعين الصغار والكبار وكذلك المؤسسات الزراعية.

وكما نعلم ان جميع مواد المكافحة الحيوية المتوفرة تجارياً في سوق المملكة العربية السعودية يتم استيرادها من الخارج كما أن فعاليتها محدودة. اما العزلة الخاصة لمكافحة الحيوية المكتشفة في هذه الدراسة فتم الحصول عليها فهي محلية وبالتالي فهي متكيفة بشكل جيد مع الظروف البيئية الزراعية المحلية بالمملكة. اما من ناحية المقاومة، وكما نعلم تعتبر مكافحة البيولوجية معقدة للغاية لأن الكائنات الحيوية لدينا تتعامل مع آليات متعددة ولديها نهج متعدد الأوجه للقيام بالمكافحة الحيوية مما يعني أن هناك احتمالاً ضئيلاً جداً لتطور المقاومة لهذا النوع من آليات مكافحة الحيوية.

تأثر جودة وإنتاجية درنات بذور البطاطس بالبكتيريا الجذرية المعززة لنمو النبات



انعقد المؤتمر الدولي حول الابتكار متعدد التخصصات في البحث الأكاديمي (MIAR-23) في 6 نوفمبر 2023 في باريس، فرنسا. من الجمعية العربية لوقاية النبات ساهمت الدكتورة **تافگه سليمان رشيد**، الأستاذ المساعد في قسم وقاية النبات، كلية الهندسة الزراعية، جامعة صلاح الدين، ببحث عبر الإنترنت بعنوان **”تأثر جودة وإنتاجية درنات بذور البطاطس بالبكتيريا الجذرية المعززة لنمو النبات“**. وباعتبارها باحثة متفانية منخرطة في مجال وقاية النباتات، عزز الحدث تبادلًا ديناميكيًا للأفكار، مما سمح لها بالتفاعل مع زملائها الباحثين والأكاديميين ومحترفي الصناعة من خلفيات متنوعة.



ساهمت الدكتورة **تافگه سليمان رشيد** الأستاذ المساعد في قسم وقاية النبات كلية الهندسة الزراعية جامعة صلاح الدين في مبادرة التدريب على سلامة الغذاء التي اجريت في جامعة فاجينينجن في هولندا في الفترة من 8-18 أكتوبر 2023. يعد هذا البرنامج التدريبي جزء من برنامج Shiraka، ويلعب دورًا حاسمًا في التوافق مع السياسات الهولندية التي تهدف إلى تعزيز تنمية القطاع الزراعي والغذائي في إقليم كردستان/العراق. وباعتبارها مشاركة في هذه المبادرة العالمية، شاركت بنشاط في جلسات مخصصة لرفع مستوى الوعي حول الأهمية القصوى للنظم الغذائية المستدامة والدور الحاسم الذي تلعبه في ضمان سلامة وسلامة إمداداتنا الغذائية.

الندوة الدولية الأولى : أدوار التنوع البيولوجي في حماية النباتات في المناطق القاحلة (BRPP.AR) بسكره 2023/11/19-18

دراسة التباين في شدة الإصابة بمرض موزائيك التين في بعض أصناف التين المزروعة في العراق
تتطلب الإدارة الناجحة للمرض تحديدًا دقيقًا للعامل المسبب ومعرفة الصنف النباتي الأكثر مقاومة للمرض. تسبب الفيروسات النباتية خسائر اقتصادية كبيرة وبذلك تشكل خطراً على النبات.

لوحظت أعراض مرض فسيفساء التين FMD على أوراق التين *Ficus carica* في العراق عام 2019، ومع الأخذ في الاعتبار أن إنتاج التين في تزايد مستمر، لما له من أهمية اقتصادية متزايدة في سوق الفاكهة في العراق، أدى ذلك إلى زيادة الأبحاث والدراسات التي تركز على هذا المرض. تم جمع عينات ورقية (140) من أشجار التين.

4 أصناف من التين (أسود ديالي، سلطاني، وزيري، شنكلي) من مناطق جغرافية مختلفة في العراق لدراسة شدة الإصابة بمرض موزائيك التين بين الأصناف المختارة، بعد استخلاص RNA، وتم فحص العينات في هذه الدراسة باستخدام تقنية RT-PCR للكشف عن ست فيروسات مرتبطة بمرض فسيفساء التين وهي (FCV, FMV, FFLMaV-1, FFLKaV, FFLMaV-2, FFLMaV) ، كانت معظم الفيروسات موجودة في حالات العدوى المختلطة، مع وجود أعراض متباينة. ومن النتائج المتحصلة. سجل الصنف شنكلي اقل نسبة إصابة ولم تظهر عليه أعراض واضحة، إذ كانت شدة الإصابة الاجمالية 23%، منها 7.6% لديهم إصابة متداخلة بأكثر من فيروس، يليه صنف وزيري بشدة إصابة إجمالية 54%، و29% إصابة متداخلة مع أكثر من فيروس، ثم صنف أسود ديالي بشدة إصابة 60% والإصابة المتداخلة 44.4%.

وكان الصنف السلطاني هو الصنف الأكثر حساسية للمرض حيث بلغت شدة الإصابة الإجمالية 72.5%. وزادت الإصابة المتداخلة بأكثر من فيروس في هذا الصنف بنسبة 35%، مع العلم أن صنف شنكلي وصنف وزيري كان لون ثمار

التين فيها هو الأصفر.

وكانت ثمار صنف سلطاني وأسود ديايلى ذو لون أسود، مما يدل على أن التين ذو الثمار الصفراء أكثر مقاومة لمرض الحمى القلاعية. وتشير النتائج إلى ضرورة الاهتمام والتركيز على زراعة الأصناف المقاومة لتحسين الوضع الصحي لأشجار التين في البلاد.

[Al-Kaeath Nabeel Abdalla^{1,2,3}, Elair Manal¹, Naima Mahfoudhi¹ (Iraq),¹Laboratory of Plant Protection LR16INRAT04, National Institute of Agronomic Research of Tunisia (INRAT), Rue Hedi Karray1004 ELMenzah, University of Carthage, Tunisia.²Department of Plant Protection, Higher Agronomic Institute of Chott-Mariem. Sousse University Tunisia.³Department of Plant Protection, College of Agriculture, University of Al-Muthanna, Iraq. 1st International Webinar: Biodiversity Roles in Plants Protection in Arid Regions (BRPP.AR) October 18-19th 2023].

قائمة مرجعية محدثة لـ Coleoptera (Meloidae mylabrini) والنباتات المضيفة في النظام البيئي للواحة الصحراوية في الجزائر

نادرًا ما يكون توزيع أنواع الميلابريين في النظام البيئي لواحاح الجزائر معروفًا، تهدف دراستنا هذه إلى تحسين معرفة هذه الأنواع من الخنافس بواحاح الجزائر، والممثل في البقع المعزولة في الصحراء. تم اختيار ثلاث واحاح كبيرة في ولاية أولاد جلال (وادي العسل، وادي جدي، والسعد) شمال الجزائر لجمع الحشرات.

تم نصب خمسة مصائد في كل بستان نخيل وزيارتها كل أسبوع تم تخزين محتوى كل مصيدة في قارورة مُعلّمة وتم تحديدها باستخدام المنظار وتأكيدها من قبل أحدنا. أشارت القائمة المحدثة لـ Coleoptera Meloidae في الجزائر إلى وجود 29 جنسًا و118 نوعًا تنتمي إلى قبائل Cerocomini وEpicautini وLyttini (s.l.) وMylabrini وCroscherichia litigiosa (Chevrolat، 1840) وMeloini وNemognathini. من أخذ عينات الفخ حصلنا على 3 أنواع؛ Mylabris impressa Chevrolat، 1840 وC.gilvipes (Chevrolat، 1840). أثناء أخذ العينات، تم التعرف على نباتات عفوية وأعشاب مختلفة من كل بساتين نخيل.

من بين هذه الأنواع النباتية الأكثر شيوعًا التي تتغذى عليها الخنافس الفقاعية كانت زهور سيليبيوم ماريانوم (Asteraceae)، وHedysarum carnosum (Fabaceae)، وRaphanus raphanistrum، وMoriscandia، وarvensis (Brassicaceae)، وAizoon hispanicum (Aizoaceae). على الرغم من أن السجلات الجديدة لا تمثل امتدادًا كبيرًا لنطاق الأنواع، فإن مجموعتنا ستعمل على تحسين المعرفة أيضًا حول النباتات المضيفة لها في هذا النظام البيئي.

[Nacima Deghiche-Diab¹, Marco Alberto Bologna, Tesnim Deghiche, Hassan Boukerker, Meriem Boultif (Algeria),¹Scientific and Technical Research Center on Arid Regions (CRSTRA, 07000 Biskra, Algeria-diab_nassima@yahoo.fr 0(213) 5 42 83 35 04, <https://orcid.org/0000-0003-4544-2083>)²Department of Sciences, Roma Tre University, Viale G. Marconi 446, 00146, Roma. Italy-NBFC, National Biodiversity Future Center, Palermo 90133, Italy- <https://orcid.org/0000-0003-2498-8917>, marcoalberto.bologna@uniroma3.it³Biological Sciences Department, Mohamed Khider University. BP 145 RP, Biskra, Algeria.1 2023]. tesnimdeg@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-4071-0931>

تلوث نباتات نخيل التمر: الأصول والعوامل الملوثة

يعد التلوث أحد المشاكل التي تحد من تطور وبقاء النباتات المستأصلة أثناء زراعة النخيل في المختبر. تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد أصل التلوث (نباتي أو نباتي داخلي)، وطبيعة الكائنات الحية الدقيقة المسؤولة عن التلوث. إذا كان مصدر التلوث هو نبتة، يتم وضع قطرات من المواد النباتية المشطفة (القسامات) المعقمة بالمبيض على مدى فترة من الزمن على وسط الاستزراع (PDA). إذا كان الفطر داخليًا، يتم قطع أجزاء صغيرة من المواد النباتية المعقمة بالمبيض لفترات زمنية مختلفة ووضعها على وسط الاستزراع (PDA).

يمكن التعرف على الفطريات في وسط العزل Czapeck، ويتم أخذ الأجزاء و/أو الجراثيم الفطرية من المواد النباتية الملوثة بالفعل. واستناداً إلى نتائج التحديد الميكروبي، فإن معظم الملوثة هي من أصل نباتي، وقد يكون بعض التلوث بسبب المعالجة. هذه الملوثة ذات أصل بكتيري أو فطري. تتكون النباتات الفطرية الملوثة للنباتات المخبرية أساساً من أنواع تنتمي إلى أجناس البنسليوم، والرشاشيات، والموكور وأجناس أخرى غير محددة.

وعلى وجه الخصوص، تتوافر الميسيليا العقيمة بكثرة وتلوث النباتات المخبرية في كثير من الأحيان. الأنواع الموجودة هي قوالب منتشرة في كل مكان.

[Zeguerrou R¹, Tahar Chaouch S¹, Mesnoua M¹, Charaoui H¹. (Algeria), ¹Centre for Scientific and Technical Research on Arid Regions (CRSTRA) Biskra, 2023].

Email: zeguerroureguia@yahoo.fr,

Allelopathy كبديل لمبيدات الاعشاب الضارة صديقة للبيئة في الزراعات المستدامة

في إطار توسيع الزراعة لتلبية احتياجات البشرية ورغم تحديات التغيرات المناخية، تعتبر الأعشاب الضارة تحدياً، تتنافس مع المحاصيل على العناصر الغذائية والماء وأشعة الشمس مسبباً خسائر في الإنتاج الفلاحي. يتم استخدام المبيدات ووسائل ميكانيكية على نطاق واسع لإنتاج المحاصيل بنجاح. وأكدت الدراسات الحديثة التأثير السلبي لها كملوثات للبيئة والنظم الزراعية ومهددة للتنوع البيولوجي وظهور حشائش مقاومة للمبيدات. مع تسجيل مشاكل صحية للإنسان بسببها.

فهذه العقبات تشكل تهديداً كبيراً للممارسات الزراعية المستدامة. فالأللوبيثيا تم طرحها كبديل صديق للبيئة لمبيدات الآفات في الزراعة المستدامة، وذلك باستخدام المواد الكيميائية المنتجة من طرف النباتات والتي تدعى بالمركبات الثانوية. فالأللوبيثيا ظاهرة حيوية يتم خلالها تحرير مواد كيميائية طبيعية وهي مصنعة على مستوى الأنسجة النباتية لأداء وظائفها في التطور والتكاثر للنباتات الأخرى المجاورة، وبدأ الاهتمام بهذه الفكرة منذ ثمانينيات القرن الماضي وفي جميع أنحاء العالم. كحل إيكولوجي مكان المبيدات العشبية وبدائل صديقة للبيئة لمكافحة الأعشاب الضارة، ومنتجات لحماية المحاصيل.

نحاول من خلال هذا العرض القاء الضوء على التأثيرات السمية المرغوبة لبعض النباتات العطرية، وكيف يمكن تطبيقها في الممارسات الزراعية المستدامة في إطار تطبيق توصيات الأمم المتحدة كما ناقش التحديات الحالية والاتجاهات المستقبلية للأبحاث في الأللوبيثيا فيما يتعلق الجانب البيئي والزراعي.

[SOLTANE Sabrina¹, Benmeddour Tarek² (Algeria), ¹Department of Nature and Life Sciences; Laboratory of Genetic, Biotechnology and Valorisation of Bioresources, University of Mohamed khider Biskra, Algeria. * (ORCID: [0000-0002-4405-9915](https://orcid.org/0000-0002-4405-9915)), sabrina.soltane@univ-biskra.dz. ²Department of Nature and Life Sciences; Laboratory of Genetic, Biotechnology and Valorisation of Bioresources, University of Mohamed khider Biskra, Algeria, 2023].
t.benmeddour@univ-biskra.dz,

تأثير كل من توقيت حدوث عدوى فيروس التجعد البني لثمار الطماطم على المراحل العمرية المختلفة للنبات وطريقة جمع العينات من أجزاء النبات المختلفة على الكشف عن وجود الفيروس ضمن النبات.



منذ صدور التقرير الأول لفيروس التجعد البني لثمار الطماطم (ToBRFV) عام 2014، انتشر الفيروس بشكل واسع في كل من قارات أوروبا والأمريكيتين واسيا. في أوروبا، تم وضع قوانين من أجل المسح والحصر الدوري لوجود الفيروس سنويا، الا انه حتى الآن لم يتم معرفة تأثير طريقة جمع العينات النباتية (مع الأخذ بعين الاعتبار لتوقيت حدوث العدوى)، على الكشف عن وجود الفيروس في أجزاء النبات المختلفة.



أما بالنسبة للكشف بشكل دقيق عن وجود فيروس التجعد البني لثمار الطماطم في المحاصيل من دون معرفة وقت حدوث العدوى، فهذا الموضوع بحاجة لمزيد من التحليل والدراسات. ومن أجل ذلك، تم في هذا المشروع اتباع منهجين مختلفين:

1. تم إجراء تجربة التلقيح الاصطناعي بالفيروس في موقعين مختلفين (هولندا والمملكة المتحدة) من أجل تحديد تأثير توقيت حدوث الإصابة والأجزاء النباتية المختلفة وموسم زراعة المحصول بالإضافة للصف النباتي على الكشف عن وجود الفيروس.

2. تم جمع عينات نباتية من أجزاء النبات المختلفة واختبارها خلال التفشي الوبائي للمرض من موقعين مختلفين لإنتاج الطماطم في هولندا وذلك لدراسة تأثير مكان جمع العينات النباتية المختلفة. في تجارب العدوى الصناعية للفيروس على نباتات الطماطم، كان لتوقيت حدوث الإصابة الأثر الأكبر في تحديد وجود الفيروس في النباتات التي أُجريت عليها العدوى في مراحل عمرية مبكرة حيث أظهرت نمط متوقع لانتشار الفيروس ضمن الأجزاء النباتية.

أما في النباتات التي تم إجراء العدوى الصناعية في مراحل عمرية متقدمة في عمر النبات، فقد تم الكشف عن وجود الفيروس في السبلات الزهرية بشكل أبكر من الأوراق المتقدمة بالعمر. بالنسبة للدراسات التي أُجريت على المحاصيل التجارية أثناء تفشي الفيروس، فقد كان أعلى تركيز للفيروس في السبلات والأوراق النباتية الغضة. ولهذا، في نباتات الطماطم الحديثة والتي لم تحمل أزهارا ولا ثمارا بعد، فعملية جمع العينات يجب أن تؤخذ من الأوراق الغضة ومن السبلات و (أو) الثمار في المحاصيل الناضجة.

[أنا سكيلتون¹، جيروم فان غيرمت²، ايمي فوكس¹، ليان فيرو¹، كندها الريس¹، رايتشل هودغسون¹، جيسيك كريسبي¹، رود بارنهون³، روي مكارثر¹، اينكي ستيجر⁴، مارتن فيربيك⁴، رينيه فان دير فلوغ⁴، هاري كوينرادت³، أنيلين رونهورست²، مارلين بوتيرمانز²، آدرين فوكس^{1,5}. * كندها الريس. باحثة في شركة فيرا، المملكة المتحدة. حصلت على شهادة الماجستير من جامعة نيوكاسل في المملكة المتحدة وشهادة البكالوريوس من جامعة دمشق في الجمهورية العربية السورية،¹ شركة فيرا للعلوم المحدودة،² المؤسسة الهولندية للنواقل الحشرية، النباتات الغازية، الصحة النباتية، السلطة المسؤولة عن سلامة الأغذية المنتجة، وانينغتون، هولندا³. مركز ناكوتينبو، راويلوفارينديسين، هولندا⁴. مركز وانينغتون للأبحاث لنباتية، جامعة وانينغتون للأبحاث، وانينغتون، هولندا⁵. كلية العلوم البيئية والطبيعية، جامعة نيوكاسل، مبنى كلية الزراعة، نيوكاسل، المملكة المتحدة، 2023.]



تم منح الدكتور طارق بن حمود بن محمد المنذري / رئيس قسم مكافحة الآفات - دائرة وقاية النبات - وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه في سلطنة عمان خلال شهر كانون الأول/ديسمبر 2023 شهادة دكتوراه في الفلسفة في العلوم البيئية من جامعة نوتنجهام في المملكة المتحدة عن إطروحته المعنونة (إمكانات المتطفل «جونيوزس عمانينسس» *Goniozus omanensis* كعامل للمكافحة الحيوية في سلطنة عمان) والتي يمكن تلخيص مضامينها بما يلي

تقدم هذه الأطروحة سلسلة من مشاريع تجارب البحث العلمي التي تهدف إلى تعزيز إمكانات المتطفل *Goniozus omanensis* (Hymenoptera: Bethyridae) كعامل

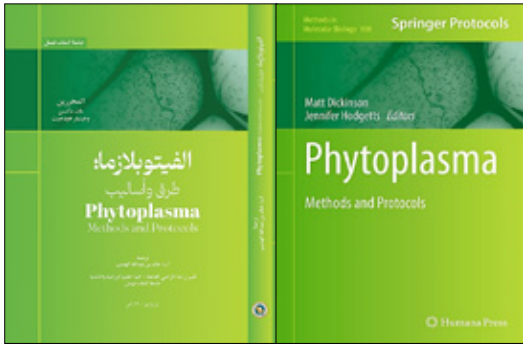
في مكافحة البيولوجية للآفات في سلطنة عمان. تشمل التحسينات اعتبارات واضحة نسبيًا، مثل الوصف الرسمي والتعريف العلمي لـ *Goniozus omanensis*، حيث إنه نوع جديد من الدبابير الطفيلية تم تسجيله لأول مرة باعتباره العدو الطبيعي الأكثر شيوعًا على حشرة الحميرة (عثة التمر الصغيرة)، *Batrachedra amydraula* (LDM) في عُمان في عام 2006. وتشمل هذه التحسينات أيضًا تقييم أداء المتطفل من أجل التربية الكمية الفاعلة والاستخدام المستهدف كعامل للمكافحة البيولوجية. يقدم الفصل الأول الخلفية العامة لبيئة زراعة نخيل التمر في سلطنة عمان والمكافحة البيولوجية لآفات نخيل التمر. ويناقش أهمية استخدام المتطفل *Goniozus omanensis* كعامل مكافحة بيولوجية لمكافحة حشرة الحميرة (عثة التمر الصغرى) LDM في عُمان والجوانب الفنية ذات الصلة.

بعد ذلك، يتم عرض المبادئ الرئيسية لأعمال الأطروحة المنجزة حيث يرتبط العمل البحثي التجريبي الأول (الفصل الثاني) بالتعريف والوصف العلمي للطفيل، بناءً على الوصف المورفولوجي وبيانات تسلسل الحمض النووي، وتسجيله كنوع جديد من دبور بيثيليد الذي يُسمى رسميًا *Goniozus omanensis* Polaszek sp. n. يقوم المشروع التجريبي الثاني (الفصل 3) بتقييم نوعين متاحين بسهولة من عث الأرز والشمع *Pyralid*، *Galleria* و *Corcyra cephalonica*، *mellonella*، كمضيفين اصطناعيين محتملين لـ *Goniozus omanensis*، بهدف استخدامهما للتربية الجماعية والحفاظ على تربية فعالة للمتطفل على مدار السنة. المشروع التالي (الفصل الرابع) عبارة عن استكشاف قائم على الأدبيات للنظام البيئي الزراعي لنخيل التمر كمجتمع بيئي. حيث تم تحقيق ذلك عن طريق استخراج سجلات اتساع النظام الغذائي وبناء شبكات غذائية متصلة. يبحث هذا التحليل في التفاعلات بين ثلاثة مستويات غذائية، بين الأنواع النباتية مع الحيوانات العاشبة على تلك النباتات، وبين هذه الحيوانات العاشبة وأعدائها الطبيعيين، مع التركيز على كيفية تأثير بنية الشبكة الغذائية على مجموعات حشرة الحميرة عثة التمر الصغيرة. حيث تم تحليل الشبكة الغذائية مع الأخذ في الاعتبار تضمين واستبعاد أنواع المحاصيل البينية.

يبحث المشروع التجريبي الأخير (الفصل 5) في تأثيرات المبيدات الحشرية، وتحديدًا زيت النيم النباتي، على الأداء المختبري لطفيل *G. omanensis*. غالبًا ما تكون تأثيرات التعرض شبه المميتة للمبيدات الحشرية على تاريخ حياة الطفيليات غير معروفة، وفي الميدان، حيث من المحتمل أن يتعرض *G. omanensis* لمجموعة من المواد الكيميائية الزراعية. خلصت الأطروحة إلى أن المتطفل *G. omanensis* هو عدو طبيعي مفيد موجود بالفعل في النظام البيئي الزراعي لنخيل التمر والذي يتطلب الاهتمام البيئي. والجدير بالذكر أن الدكتور طارق المنذري أكمل البكالوريوس من جامعة السلطان قابوس 2001 و الماجستير في تحسين المحاصيل من جامعة نوتنجهام في المملكة المتحدة 2016.

تبارك الجمعية العربية لوقاية النبات للاح الدكتور طارق المنذري شهادة الدكتوراه متمنين له دوام العطاء في حقل مكافحة الحيوية الذي يعد من الحقول الجديرة بالاهتمام في دولنا العربية خاصة مع تفاقم مشكلة الحميرة على أشجار النخيل بسوء التغيرات المناخية في السنوات الأخيرة.

كتاب الفيتوبلازما، طرق وأساليب (Phytoplasma Methods and Protocols)



تم الحمد لله على الانتهاء من ترجمة هذا الكتاب. فقد كانت فكرة ترجمة هذا الكتاب تراودني منذ إصداره، حيث ان هذا العلم يعتبر حديثا جدا في مجال امراض النبات مقارنة بكثير من العلوم الزراعية في مجال وقاية النبات. ويعتبر من أكثر الكتب شاملاً وحديثاً في أمراض النبات الفيتوبلازمية، كما يعتبر الكتاب الأول من نوعه من حيث

التأليف فهو ليس جهداً فردياً وإنما هو جهد لعدد كبير من العلماء الذين عملوا في أمراض النبات وخصوصاً أمراض الفيتوبلازما، ووضعوا جل خبراتهم بين دفتي هذا الكتاب حتى يستفيد منه كل مهتم في هذا المجال. ويحتوي الكتاب على عدة فصول تتكلم عن أهمية أمراض النباتات الفيتوبلازمية ونبذة تاريخية عن الفيتوبلازما. ويميز الكتاب في جميع فصوله على التطبيقات العملية العلمية. كما يحتوي على طرق الحفاظ على النباتات المصابة والحشرات الناقلة للمرض، وكيفية إنتقال الفيتوبلازما بين النباتات عن طريق التطعيم او بواسطة الحشرات. ويبي ذلك الطرق العملية في التشخيص والكشف والتي تختلف اساليبها من الكشف في الحقل الى الفحص المجهرى ثم الى PCR. كما يتضمن عدة فصول في التقنيات العلمية المستخدمة في فصل الفيتوبلازما وتصنيفها الى مجموعات المختلفة ومجموعاتها الفرعية.

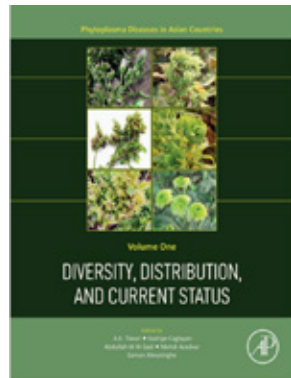
اما الفصول الأخيرة فهي تتضمن الطرق العملية في فصل جينوم الفيتوبلازما والبلازميد الحمض النووي عن الحمض النووي النباتي، كذلك التعرف على خارطة الجينوم الكاملة للفيتوبلازما. كما يعلم القارئ ان الترجمة من لغة الى لغة تتطلب جهد كبير وحرص ان لا يختل المعنى والهدف من الكتاب، فلقد اجتهدت كثيرا في اختيار المصطلحات العلمية المستعملة والمفهومة في هذا المجال. فالوطن العربي بحاجة ماسة لهذا العلم خصوصا ان الكثير من الدول يتواجد لديها هذا المرض على العديد من المحاصيل الزراعية. واتمنى من القارئ العربي ان يستفيد من هذا الكتاب.

ترجمة كتاب **Phytoplasma Methods and Protocols** بواسطة الدكتور خالد الهديب، جامعة الملك فيصل – المملكة العربية السعودية، 2023. [alhudaib@hotmail.com]

أمراض الفيتوبلازما في الدول الآسيوية

المجلد الأول: التنوع والتوزيع والحالة الحالية

التنوع والتوزيع والوضع الحالي هو المجلد الأول في سلسلة مكونة من ثلاثة مجلدات مخصصة لتحليل هذه المجموعة المهمة من مسببات الأمراض النباتية عبر آسيا مع التركيز بشكل خاص على التوزيع الجغرافي. يقدم هذا الكتاب بيانات محدثة عن أمراض الفيتوبلازما الأكثر انتشاراً الخاصة بكل منطقة. تعتبر الفيتوبلازما من مسببات الأمراض النباتية الناشئة في



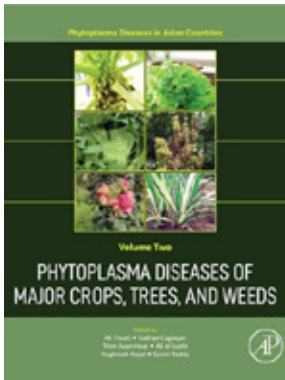


جميع أنحاء العالم، مما يتسبب في خسائر اقتصادية كبيرة للمحاصيل، فضلاً عن التأثير على التجارة الدولية. تبحث فصول المجلد الأول عن كَثب في مختلف البلدان والمناطق في جميع أنحاء آسيا، وتوفر بيانات عن التوزيع على مستوى البلاد، ومجموعات الفيتوبلازما، وناقلات الحشرات وانتقالها. ستكون سلسلة أمراض الفيتوبلازما في البلدان الآسيوية بمثابة قراءة أساسية لطلاب الجامعات والباحثين والزراعيين المهتمين بعلم أمراض النبات.

سيكون المجلد الأول ذا أهمية خاصة لأولئك الذين يحتاجون إلى أحدث البيانات حول معدلات التوزيع والنقل الخاصة بمختلف مناطق آسيا. [شارك الدكتور ايليا الشويري في تأليف فصل في هذا الكتاب بعنوان «تنوع، وتوزيع، وحالة الأمراض الفيتوبلازمية في لبنان» الفصل 17، الصفحات 341-353، 2023].

<https://doi.org/10.1016/B9784-1.00006-91896-323-0->

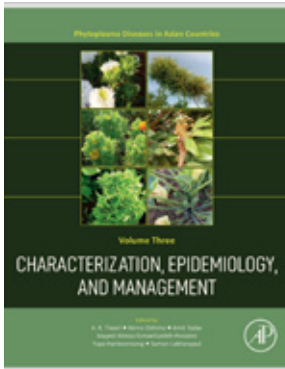
المجلد الثاني: الأمراض الفيتوبلازما في المحاصيل الرئيسية والأشجار والأعشاب



أمراض الفيتوبلازما في المحاصيل والأشجار والأعشاب الرئيسية هي المجلد الثاني في سلسلة مكونة من ثلاثة مجلدات مخصصة لتحليل الفيتوبلازما المسببة للأمراض النباتية في جميع أنحاء آسيا. ومن خلال إلقاء نظرة فاحصة على الأنواع المختلفة من النباتات المتأثرة بالفيتوبلازما، يقدم الكتاب استراتيجيات إدارية لتطوير سلالات نباتية مقاومة. تشكل أمراض الفيتوبلازما خسائر اقتصادية فادحة في العديد من البلدان الآسيوية، والتي لا يوجد وعي كبير بها داخل المجتمع.

تستعرض فصول المجلد الثاني الأنواع النباتية السائدة بشكل شامل وكيفية تأثرها بأمراض الفيتوبلازما، وتوفر معلومات عن التفاعل بين المضيف ومسببات الأمراض، والتوصيف، والتنوع الجيني. ستكون سلسلة أمراض الفيتوبلازما في البلدان الآسيوية بمثابة قراءة أساسية للطلاب والباحثين والزراعيين المهتمين بعلم أمراض النبات. سيكون المجلد الثاني ذا أهمية خاصة لأولئك الذين يحتاجون إلى الوصول إلى أحدث المعلومات حول إدارة النباتات والاستراتيجيات الناجحة لتربية النباتات.

المجلد الثالث: التوصيف وعلم الأوبئة والإدارة



التوصيف وعلم الأوبئة والإدارة هو المجلد الثالث في سلسلة أمراض الفيتوبلازما في البلدان الآسيوية المخصصة لتحليل مسببات الأمراض النباتية في جميع أنحاء آسيا. من خلال تسليط الضوء على الدراسات الجينومية والأساليب الجزيئية للكشف السريع عن أمراض الفيتوبلازما، يناقش الكتاب تدابير مكافحة الفعالة لنواقل الحشرات في جميع أنحاء آسيا. تناقش فصول هذا الكتاب أحدث الضوابط البيولوجية وأفضل السبل لإدارة أمراض الفيتوبلازما والقضاء عليها. هذه قراءة أساسية للطلاب والباحثين والزراعيين المهتمين بعلم أمراض النبات. الفيتوبلازما هي كائنات دقيقة تنتقل عن طريق نواقل الحشرات، وتصيب أنواعًا مختلفة من النباتات الحولية والمعمرة وتسبب أضرارًا جسيمة للمحاصيل في جميع أنحاء آسيا.

[شارك الدكتور ايليا الشويري في تأليف فصل في هذا الكتاب بعنوان "انتقال الأمراض المرتبطة بالفيتوبلازما عبر التطعيم والإكثار الخضري في آسيا وإدارتها" الفصل 2، الصفحات 21-36، 2023]

<https://doi.org/10.1016/B9789-4.00014-91671-323-0->

رثاء زميل



تنعي الجمعية العربية لوقاية النبات وفاة المغفور له بإذن الله الأستاذ الدكتور أحمد العطار- رئيس الإدارة المركزية للحجر الزراعي في جمهورية مصر العربية الذي وافته المنية صباح يوم الإثنين الموافق 23 /10/ 2023 داعين الله سبحانه وتعالى أن يتغمده برحمته وان يسكنه فسيح جناته وإنا لله وإنا إليه راجعون .

المستشار الإعلامي لوزارة الزراعة ينعي رئيس الحجر الزراعي قائلاً: رحيل رجل وطني محترم «العطار» نظيف اليد

24 أكتوبر 2023



مدير عام التنسيق والمتابعة بالإذاعة المصرية والمستشار الإعلامي لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. هذا الرجل كان يعلى من مصلحة الوطن على مصلحته الشخصية حيث فعل شيئاً من النادر أن نجده في مؤسساتنا الحكومية وهو بناء كوادر وأجيال قادرة على تحمل المسؤولية من بعده في حالة تركه المنصب لأي سبب كما قام بتوزيع اختصاصاته على معاونيه وأيضاً العمل من خلال فريق وليس منفرداً. هذا الرجل نظيف اليد كان نموذجاً للمسئول الوطني استطاع بإخلاقه أن يبني لمصر منظومة منضبطة جعلت الصادرات الزراعية المصرية تغزو كل أسواق العالم وتمتع بسمعة طيبة وعليها طلب متزايد من كل الدول وأصبحت رقماً مهماً في الدخل القومي المصري ولم نعد نسمع عن رفض لمنتجاتنا الزراعية من أي دولة حتى أوروبا وأمريكا.

حينما عُرض عليه منصباً دولياً يتقاضى منه آلاف الدولارات رفض حتى يستكمل بناء ما بدأ في بلده، هذا الرجل الناجح النظيف الوطني المحترم والذي يبلغ من العمر (48 عاماً) حصل على بكالوريوس العلوم من جامعة القاهرة عام 1996 بتقدير جيد جداً مع مرتبة الشرف كما حصل على الماجستير من أمريكا بإشراف مشترك ثم على الدكتوراه وأبحاث الترقية من السويد. (بقلم: أحمد إبراهيم). <https://rb.gy/uz40>

بحوث مختارة

- **Management of *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith Using Recycled Virus Inoculum from Larvae Treated with Baculovirus under Field Conditions.** Allan Mweke, Ivan Rwomushana, Arthur Okello, Duncan Chacha, Jingfei Guo and Belinda Luke, Belinda Luke, *Insects*, 14(8), 686, 2023. <https://doi.org/10.3390/insects14080686>
- **Enhanced YOLOv5 object detection algorithm for accurate detection of adult *Rhynchophorus ferrugineus*.** Shuai Wu, Jianping Wang, Li Liu, Danyang Chen, Huimin Lu, Rui Hao, Zhao Li and Qingxuan Wang. *Insects*, 14(8), 698, 2023. <https://doi.org/10.3390/insects14080698>.
- ***Tuta absoluta*-Specific DNA in Domestic and Synanthropic Vertebrate Insectivore Feces.** Dirk Janssen, Emilio González-Miras and Estefanía Rodríguez, *Insects*, 14(8), 673, 2023. <https://doi.org/10.3390/insects14080673>
- **Plant essential oils induce the expression of heat shock proteins and antioxidant enzyme activity in the carob moth, *Ectomyelois ceratoniae* (Lepidoptera: Pyralidae).** Saeed Farahani, Ali R. Bandani, *Eur. J. Entomol.* 120: 161-169, 2023. [DOI: 10.14411/eje.2023.021](https://doi.org/10.14411/eje.2023.021)



- **Pyrethroid susceptibility and oxidative detoxification mechanism in Colorado potato beetle and western corn rootworm.** Daria Dworzańska, Joanna Zamojska, Paweł Węgorok, Paweł K. Bereś, Sławomir Drzewiecki, Plant Protect. Sci., 59(2):174-184, 2023. [DOI: 10.17221/53/2022-PPS](https://doi.org/10.17221/53/2022-PPS)
- **The Influence of temperature on the biological activity of selected nematode species (Steinernematidae and Heterorhabditidae) under the conditions of their coexistence.** Magdalena Dzięgielewska, Krystian Kaczmarek, Katarzyna Kruk, Plant Protect. Sci., 59(2):193-201, 2023. [DOI: 10.17221/104/2022-PPS](https://doi.org/10.17221/104/2022-PPS)
- **Biocontrol Efficacy of *Bacillus methylotrophicus* TA-1 Against *Meloidogyne incognita* in Tomato.** Huimin Liu, Guanghan Fu, Yujie Li, Shouan Zhang, Xiaoxue Ji, and Kang Qiao, <https://doi.org/10.1094/PDIS-12-22-2801-RE>
- **Peptide Analogs of a *Trichoderma* Peptaibol Effectively Control Downy Mildew in the Vineyard.** Angela Bolzonello, Laura Morbiato, Silvio Tundo, Luca Sella, Ivan Baccelli, Sergio Echeverrigaray, Rita Musetti, Marta De Zotti, and Francesco Favaron, Published Online: 11 Sep 2023. <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-22-2064-RE>.
- **Seed and Pollen Transmission of Tomato Leaf Curl New Delhi Virus, Tomato Leaf Curl Taiwan Virus, and Tomato Yellow Leaf Curl Thailand Virus in Cucumbers and Tomatoes.** Ho-Hsiung Chang, Deri Gustian, Chung-Jan Chang, and Fuh-Jyh Jan, Published Online: 21 Jun 2023. <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-22-2164-RE>
- **Epidemiology and Economic Impact of Impatiens Necrotic Spot Virus: A Resurging Pathogen Affecting Lettuce in the Salinas Valley of California.** Daniel K. Hasegawa and Alejandro I. Del Pozo-Valdivia, Published Online: 20 Apr 2023. <https://doi.org/10.1094/PDIS-05-22-1248-RE>

المقالات المنشورة في مجلة وقاية النباتات العربية المجلد 41، عدد 3، أيلول/سبتمبر 2023

بيئات

تأثير مستوى ارتفاع المصائد الفرمونية الخيمية نوع دلتا في كفاءتها على الإصطياد والتنبؤ بموعد ظهور حشرة الحميرة (*Batrachedra amydraula* Meyrick) وتحديد درجة حساسية بعض أصناف النخيل للإصابة بالحشرة في محافظة الأنبار، العراق.

محمد حميد عبد الفلاحى ومحمد شاكر منصور (العراق)

الصفحات 226-232

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.226232>

بعض العوامل الحيوية والبيئية لعثة الزيتون (*Prays oleae* Bern.) في محافظة القنيطرة، جنوب سورية.

إبراهيم الجوري، نسرین دياب ومحمد داوود (سورية)

الصفحات 233-245

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.233245>

التحليل الفيتوكيميائي والفعالية الأليلوباتية (التضاد الحيوي) لمستخلصات حبوب الكينوا (*Chenopodium quinoa* Willd).

منيرة قادري، نسرین صالحى وعدالة شنة (الجزائر)

الصفحات 246-257

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.246257>

دراسة أولية لمجتمع الآفات الحشرية على القرطم/العصفر (*Carthamus tinctorius* L.) والأعداء الحيوية المرافقة لها في الساحل السوري.

عطية عرب، علي ياسين علي، مهران زيتي، منال صالح، علا سلمان، ليلى الضحاك، ربيع درويش وجعفر عمار (سورية)
الصفحات 258-265

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.258265>

مكافحة

التقييم الحقل للمبيدات الحيوية التجارية مقارنة بالمبيدات الحشرية التقليدية ضدّ حشرات *Spodoptera littoralis* (Boisduval) و *Scrobipalpa ocellatella* (Boyd) التي تصيب الشوندر/بنجر السكر وتأثيرهما على المفترسات المرافقة.

عبد السلام فرج، أحمد القناوي والسيد رفاعي (مصر)
الصفحات 266-271

<https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.266271>

طرائق صديقة للبيئة لمكافحة عثة العنب الأوروبية (*Lobesia botrana*, Lepidoptera: Tortricidae).
هرانت ترمزيان، ماسيس سارجيسيان، هاروتيون هاروتيونيان، سونا سارجيسيان ونوشيج زاريكيان (أرمينيا)
الصفحات 272-277

<https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.272277>

دراسة تأثير جسيمات النانوسيليكات في تثبيط وضع بيض حافرة أوراق البندورة/الطماطم (*Tuta absoluta*).
ريتا الحايك، سمير طباش، أحمد إبراهيم قرة علي ومحمد أحمد (سورية)
الصفحات 278-280

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.278280>

تقييم فعالية زيت الكافور العريض (*Eucalyptus globulus*) على نمو الفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis* المسبب لمرض البيوض مختبرياً.

أسماء نويشي، صليح شيباني، عمار عثمان، مريم بوكعباش، وداد عبد العزيز وريمة موني (الجزائر)
الصفحات 281-284

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.281284>

مكافحة حيوية

التأثير المطفر للتشعيع بالموجات الميكروية على تكوين الأبواغ والبروتين البلوري في العزلة العراقية kurstaki KS3 للبكتيريا *Bacillus thuringiensis*.

خلود عبد الإله الخفاجي، فلاح حنش نهار، سميرة عودة خليوي، محمد عبد الرحيم عبد الله، أحمد جعفر فياض، أميرة علوان مزبان وصابرين عبد الهادي صالح (العراق)
الصفحات 285-291

<https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.285291>

أعداء طبيعية

دراسة تصنيفية لبعض أنواع المتطفلات المفرطة المهاجمة للمتطفل الأولي *Microterys nietneri* على الحشرة القشرية الرمادية (*Coccus pseudomagnoliarum*) في سورية.
علاء تركي صالح وعبد النبي محمد بشير (سورية)
الصفحات 305-292

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.292305>

الدبابير المتطفلة على المفترس أسد المنّ (*Chrysoperla carnea*) في حقول القطن في محافظة حماة، سورية: تسجيلات جديدة وبعض المظاهر الحياتية.
منير النبهان، زياد شيخ خميس وبراءة هويس (سورية)
الصفحات 313-306

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.306313>

اختبار القدرة الإراضية للفطرين *Beauveria bassiana* و *Cladosporium sp.* على الأطوار الحياتية المختلفة للأكاروس الأحمر ذي البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch) مختبرياً.
أليسار شعبو وأمل حاج حسن (سورية)
الصفحات 320-314

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.314320>

دور المفترس أسد المنّ الأخضر (*Chrysoperla carnea*) وفطر *Beauveria bassiana* في مكافحة منّ الكرنب/الملفوف على نباتات الكرنب/الملفوف.
أ.أ. صالح، هـ. النجار، أماني أ. خليفة ومحمد ف. م. زورة (مصر)
الصفحات 326-321

<https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.321326>

مستخلصات نباتية

تأثير بعض المساحيق النباتية في معدل قتل حشرة خنفساء اللوبياء (*Callisobruchus maculatus* Fab.)
(Coleoptera: Bruchidae).
نجاهة علي أبو النور (ليبيا)
الصفحات 331-327

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.327331>

مورفولوجيا

تباين بعض الصفات المظهرية لنحل العسل القزم (*Apis florea* Fab.) في شمال وجنوب العراق.
مسلم عاشور عبد الواحد العطبي، إبراهيم مجيد فرج وكارزان عمر قادر (العراق)
الصفحات 338-332

<https://doi.org/10.22268/AJPP-41.3.332338>

أحداث مهمة في وقاية النبات 2024

المؤتمر الدولي الأول للجمعية المصرية للإدارة المتكاملة للآفات بناء الطرق والجسور لتبني الإدارة المتكاملة للآفات (IPM)، القاهرة- مصر esipme@gmail.com	2024/4/25-22
المؤتمر الدولي العشرون لوقاية النباتات في اليونان https://www.ippcathens2024.gr/concurrent-sessions/concurrent-session-proposals	2024/7/5-1

جزيل الشكر للزملاء الذين أرسلوا نتائجهم العلمية لإغناء العدد الحالي من نشرة وقاية النبات في الشرق الأدنى والبلدان العربية

تقوى وناسي (تونس)، ايناس دريس (إيطاليا)، رندة محمودي (الجزائر)، لؤي قحطان خلف (العراق)، معاذ عبد الوهاب الفهد (العراق)، علي كاظم الدليمي (العراق)، نداء محمد سالم (الأردن)، ريم عبود الخليف (سورية)، عبد النبي بشير (سورية)، محمد قنوع (سورية)، شادي محمد سليمان (سورية)، عفراء مطيع حيدر (سورية)، مليكة مزيان (الجزائر)، خالد الهديب (السعودية)، ماهر الرواحنة (الأردن)، تافكه سليمان رشيد (العراق)، أيليا شويري (لبنان)، مازن العظم (سورية)، أشرف سعيد الحلواني (مصر)، نسيم دياب (الجزائر)، يسرى احمد (FAORNE)، هبة تكي (FAORNE)، انا سوفي روي (EPPO، فرنسا)، مأمون العلوي (FAO-RNE)، ليديا عبد الشاهد (FAORNE)، كيلى سنيل (CABI)، روبرت مالك (CABI)، حسن أحمد خليل (سورية).

شكر خاص للدكتور محمد زيدان خلف على نشاطه المتميز في تحرير بعض الأخبار وإرسالها للنشرة لإثراءها مع تمنياتنا له بالموفقية والنجاح في عمله ومسعاها لخدمة وقاية النبات في المنطقة العربية.

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 أخبار 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. 113-6057، بيروت، لبنان؛ فاكس/تلفون: 809173 (1+961)

E-mail: aspp@arabjournalpp.org

www.asplantprotection.org