منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

الجمعيـــة العربيـــة لوقايـــة النبـــات
ARAB SOCIETY FOR PLANT PROTECTION

نشـــرة وقايـــة النبـــات
في البلدان العربية والشرق الأدنى

ARAB AND NEAR EAST PLANT PROTECTION BULLETIN

(ANEPPB)

نشـــرة وقايـــة النبـــات
في البلدان العربية والشرق الأدنى

رئاسة التـحرير

إبراهيم الجبوري كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق

رئيس تحرير مشارك

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

هيئـة التـحرير

خالد مكوك المجلس الوطني للبحوث العلمية، بيروت، لبنان

ثائر ياسين المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في الشرق الأوسط وشمال افريقيا

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

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

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

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

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

أحمد كاتبة كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

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

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

هدى بو رغدة المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش - الجزائر

عبد النبي بشير كلية الزراعة - جامعة دمشق - سوريا

محمد عامر فياض كلية الزراعة - جامعة البصرة - العراق

زينات موسى مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية - لاري -لبنان

مساعدوا التحرير

تارا غسق الفضلي

أحمد أبو شوك

ص. ب. 17399، الرمز البريدي 11195، عمان، الأردن

تصدر نشرة وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى عن الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) ثلاث مرات في السنة. ترسل جميع المراسلات المتعلقة بالنشرة، بالبريد الالكتروني، إلى رئاسة التحرير aneppnel@gmail.com

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

محتويات العدد

العدد 89 آب/ أغسطس 2320

إفتتاحية العدد - أشباه الكيماويات: التلاعب بسلوك الحشرات من أجل الإدارة المتكاملة المستدامة للآفات	3
أخباروقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى	4
الآفات الجديدة والغازية والأعداء الطبيعيين	4
أضواء على البحوث	12
أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل الماجستيروالدكتوراه)	30
أنشطة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) – إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا	37
شعبة وقاية النبات في الفاو تجتمع مع وزارة التغير المناخي والبيئة بدولة الإمارات العربية المتحدة	37
الفاو تجتمع مع المركز الدولي للزراعة الملحية حول بحوث سوسة النخيل الحمراء	37
الفاو تشارك في الندوة الدولية الأولى حول إكثار النباتات في إيطاليا	37
الفاو تعقد المنتدى العالمي للمكافحة البيولوجية في كينيا	38
اجتماع رفيع المستوى لإدارة الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا	38
بمبادرة من الفاو ومركز سهام باري: ممثلو وزراء الزراعة بإقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا يصادقون على «إعلان باري» لوقاية النباتات لاعتماد خطة عمل خمسية لتنفيذ استراتيجية إدارة الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود	39
منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا تشارك تجربة مدارس المزارعين الحقلية في المنتدى العالمي للمدارس في ملاوي	40
منتدى «مستقبل مدارس المزارعين الحقلية» يؤكد أهمية مدارس المزارعين الحقلية لإحداث تحول ريفي وتنموي شامل ومستدام	41
ورشة عمل للتدريب على إدارة مرض الذبول الفطري المدمر للموز في لبنان	44
ورشة عمل تدريبية حول إدارة ثمار نخيل التمر في العراق	45
ورشة عمل حول أمراض الحمضيات وطرق التشخيص والوقاية في سلطنة عُمان	45
إيطاليا والفاو ومنظمة الصحة العالمية يوقعون اتفاقية لمكافحة آفة عشبة ورد النيل في سوريا	45
شعبة الإنتاج النباتي في اليمن توزع البذور وزيت النيم	46
برنامجاً تدريبياً لميسري مدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر في الكويت	46
أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة-حالة الجراد الصحراوي	48
المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)	51
أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى	53
ورشة عمل إقليمية حول الافات الغازية والصحة النباتية في محافظة البصرة، العراق	53
دورة تدريبية مكثفة حول الكتابة العلمية في جامعة البصرة	53
المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات (الجزائر، 5202)	54
أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات العربية	54
أخبار عامة	56
محاضرة الدكتورة اسكوي كالوشيان في الجامعة الاردنية	56
المؤتمر الدولي الأول للجمعية المصرية للإدارة المتكاملة للافات - القاهرة- مصر ، 21- 26 أبريل 2024	57
المؤتمر الدولي السادس عشر لجمعية النحالين الآسيوية من (7-9) اغسطس 2023	57
الندوة الدولية الأولى لوقاية النبات SIPV.ensa 2023	58
تقرير الندوة الأوروبية السادسة عشر للفوزاريوم Fusarium (EFS16) روما ، إيطاليا 12-15 يونيو 2023	58
المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات	59
بحوث مختارة	60
المقالات المنشورة في مجَلة وقَايَة النّبَات العَرَبيَّة المجلد 41، عدد 2 ، حزيران/يونيو 2023	61
التغير المناخي وظهور آفات غازية	64
أحداث مهمة في وقاية النبات	65

أشباه الكيماويات: التلاعب بسلوك الحشرات من أجل الإدارة المتكاملة المستدامة للآفات

لا زالت سوسة النخيل الحمراء
Red Palm Weevil,Rhynchophorous ferrugineus
الآفة الأهم لاشجار النخيل إذ تسبب خسائر كبيرة من حيث كلفة عمليات المكافحة بالمبيدات أو كلف الاستئصال والأتلاف إضافة للاخطاء التي يرتكبها بعض العاملين في قطاع النخيل والتي تُفاقِم من ضرر هذه الآفة والآفات الأخرى والتي تم رصدها منذ أكثر من ثلاثين سنة في حقول وبساتين النخيل. لقد تم توثيقها بالصورلتكون عوناً للمهتمين بزراعة النخيل وتجارة التمور من الناطقين باللغة العربية وكذلك سهلة افهم لغير الناطقين باللغة العربية العاملين في مجال النخيل في بعض البلدان العربية حيث حرصنا أن توضح الصورة الخطأ والتصحيح أحياناً في آن واحد لتداركه واعتماد الصائب منه.

يهدف البرنامج الأقليمي لإدارة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا ومنذ انبثاقه لإيجاد الحلول والمعالجات لبرامج الإدارة والرصد والكشف المبكروالصحة النباتية والحوكمة والبحوث المبتكرة التي تخدم قطاع النخيل والتمور في المنطقة ، فلقد صدرعنه عام 2023 دليل مدارس المزارعين الحقلية لادارة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا والذي ضم العديد من المفاهيم والابتكارات والحلول لمشاكل إدارة السوسة وياتي الان هذا المنشور الثاني الذي يعتبركمفتاح مصورللاخطاء الشائعة التي يرتكبها أو يغفل عنها من يعمل في النخيل.

لقد شمل الكتاب 112 صورة ملونه عالية الدقة أخذت باحتر افية مختص لتسليط الضوء على ما يراه ويشاهده من خلال زيار اته المتكرره للحقول ومن دول عربية مختلفة من إخطاء ولذلك شمل الكتاب أخطاء في الزراعة والعناية بالنخيل واخطاء في إدارة السوسة لوحدها وأخطاء سببت في تفاقم ألأفات الأخرى كالدوباس والحميرة والحشرة القشرية البيضاء بارلاتوريا والحفارات وحشرات التمور المخزونة وغيرها، كما ضم الكتاب خطأ العاملين في المكافحة بعدم اتباع الأساليب التي تضمن سلامتهم وكذلك التخلص من عبوات المبيدات والاستعمال الخاطئ غير الرشيد لمبيدات الافات الذي يسبب قتل الأعداء الحيوية من المفترسات والمتطفلات ،كما سلط الضوء على عدم العناية بالمصائد الضوئية والفرمونية الجافة والرطبة وسوء إدارة المزارع مثل رمي النفايات ومخلفات البناء والاثات.

نتمنى ان يكون هذا الكراس عوناً للجميع ومرجعاً تضيفه منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الفاو لمن هم بحاجة لتعلم المزيد في إدارة آفات النخيل.

خوسيه رومينو فاليرو
خبيرسوسة النخيل الحمراء(IPM)
jrfaleiro@yahoo.co.in

أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

حالة الآفات الجديدة والغازية والاعداء الطبيعيين

الأردن

التسجيل الأول لخنفساء نشارة الخشب الافريقية في الأردن *Lyctus africanus* Lesne 1907 (Insecta: Coleoptera: Bostrichidae: Lyctinae)

تم تسجيل خنفساء نشارة الخشب الافريقية لاول مرة بالاردن حيث جمعت النماذج من خشب مصاب في وادي الاردن قرب البحر الميت كا تم جمع معلومات عنها وتوزيعها لغرض دراستها التفصيلية مستقبلاً.]أحمد كاتبة بدر قسم وقاية النبات- المدرسة الزراعية،الجامعة الأردنية-عمان الاردن وإبراهيم الجبوري قسم وقاية النبات،كلية الزراعة -جامعة بغداد- العراق]

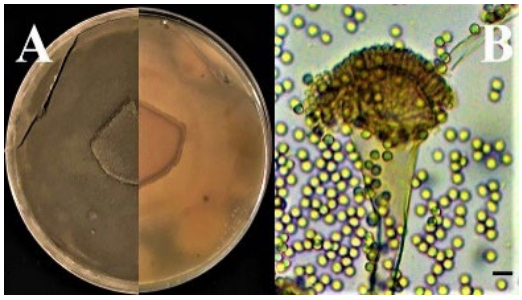
[Journal of Natural History, 10 (1), 2023]. ahmadk@ju.edu.jo

العراق

التسجيل الأول لفايروس Cucumber vein yellowing virus في العراق

تشكل الفيروسات خصوصا المنقولة بحشرة الذبابة البيضاء تهديدًا كبيرًا لإنتاج نبات الكوسا في العراق. لوحظت على نباتات الكوسا في موسم نمو 2022 أعراض اصفرار عروق الأوراق بشكل واسع في الحقول منطقة اليوسفية ، محافظة بغداد ، العراق. وكانت نسبة حدوث المرض 40-50٪ ترافقها اعداد كبيرة من حشرة الذبابة البيضاء. تم جمع ثلاثين عينة من الأوراق المصابة بشكل عشوائي. إرسالت عينة من الأوراق المصابة الى شركة Macrogen Inc (سيول ، كوريا الجنوبية) ، لغرض تحديد لتسلسل RNA باستعمال تقنية التسلسل عالية الإنتاجية (NGS). وقد تم الحصول على 39549599 قراءة خام مزدوجة. أظهر تحليل المعلوماتية الحيوية لهذه القراءات وجود نسبة تشابه عالية 99٪ مع الجينوم الكامل للعديد من عزلات فايروس Cucumber vein yellowing virus (CVYV) اذ تم تعيين ما مجموعه 86245 قراءة مشابه للتسلسل المرجعي لفايروس CVYV (NC_006941.1) وبنسبة تغطية 100٪ و عمق تغطية تبلغ 1335 X . واظهرت نتائج تحليل التشابه (BLAST) أن الجينوم المجمع للعزلة العراقية لـ CVYV Iraq-1 يشترك بنسبة تشابه 99.86٪ مع هذه العزلة المرجعية، لذلك تم إيداع تسلسل جينوم العزلة العراقية CVYV Iraq-1 في GenBank تحت الرمز (OQ685957.1). أظهر نتائج التحليل الوراثي وجود علاقة وثيقة بين CVYV Iraq-1 مع العديد من العزلات العالمية ذات ألاصول المتنوعة ، وكانت العزلات الاسبانية ذات الرموز AY578085.1 MK777994.1 والبرتغالية MZ130935.1 و OK181771.1 هي الأقرب وراثيا للعزلة العراقية. يعد هذا التسجيل الأول من نوعه في العراق. [**محمد سعدون محمد وعدنان عبد الجليل لهوف (العراق) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة كربلاء ، كربلاء ، العراق ، مجلة New Disease Report البريطانية ،]2023**.DOI: 10.1002/ndr2.12183

تسجيل اول للفطر Aspergillus fumigatus كمسبب لمرض تبقع الأوراق على أشجار البشملة (اسكيدنيا) Eriobotrya japonica في العراق



لوحظ مرض تبقع الأوراق بشكل شائع على أشجار البشملة (لانق الدنيا) في قضاء الحسينية ، محافظة كربلاء – العراق. تم عزل الفطريات وشُخص الفطر

Aspergillus fumigatus بناء على الصفات المظهرية والمجهرية والجزئية. وتم تأكيد الامراضية للفطر المعزول من خلال تطبيق فرضيات كوخ ومقارنة أعراض المرض مع تلك التي ظهرت بشكل طبيعي وأعيد عزل الفطر الممرض للأوراق الملقحة. ويعد هذا التسجيل الأول للفطر A. fumigatus كمسبب لتبقع الأوراق على أشجار البشملة في العراق. **[نورعلي الغزالي ، زينب لطيف حميد و أحمد بريربو دكه (العراق) ، جامعة كربلاء - كلية الزراعة، 2023].**

التسجيل الأول للجينوم الكامل للميتاكوندريا البعوض (Diptera: Culicidae) Culex pipiens في العراق

البعوض المنزلي الشائع Culex pipiens هو حشرة عالمية تُعرف بأنها ناقل للعديد من مسببات الأمراض البشرية والحيوانية التي تسبب أمراضًا خطيرة ، مثل الملاريا والحمى الصفراء والتهاب الدماغ. لذلك يمكن أن توفر معرفة جينوم الميتوكوندريا لهذه الحشرة بصيرة لعلم الأحياء التطوري وتحليل النشوء والتطور لها. لذلك في الدراسة الحالية ، تم تحديد تسلسل جينومات الميتوكوندريا الكاملة لحشرة البعـــوض C. pipiens في العراق باستخدام تقنية التسلسل عالية الإنتاجية (NGS) وتجميعها ، وشرحها ، وتحليلها.

أوضحت النتائج أن طول جينوم الميتوكوندريا الكامل لحشرة البعوض العراقية هو 14856 قاعدة نايتروجينية تحتوي على 13 جينًا لترميز البروتين (PCGs) ، و 22 جينًا من tRNA الناقل ، واثنان من جين rRNA الريبوسومي. كان محتوى A + T 77.09٪ بينما محتوى G + C كان 22.1٪ فقط. تبدأ جميع الجينات المشفرة للبروتينPCGs بشفرة ATN ، باستثناء جين Cox1 وتنتهي بكود الإيقاف TAA. أظهرت نتائج تحليل علاقة النشوء والتطور لحشرة البعوض العراقية ومقارنتها مع الأنواع المختلفة الأخرى من .Culex spp بناءً على تسلسل جينوم الميتوكوندريا الكامل. ان حشرة البعوض العراقية تشترك في أصل وثيق مع حشرة البعوض من تونس وفرنسا. على حد علمنا ، هذا هو التقرير الأول عن التسلسل الكامل لجينوم الميتوكوندريا لحشرة البعوض C. pipiens في العراق. **[شونك شن أي[1] ، عدنان عبد الجليل لهوف[2] ، محمد داود سلمان[2] (العراق) ، جان من لي[1]، [1]معهد علم فايروسات النبات ، جامعة ننكبو، ننكبو ، الصين ، [2]قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة كربلاء ، كربلاء ، العراق، مجلة كربلاء للعلوم الزراعية ،]2023.** https://doi.org/10.59658/jkas.v10i3.1126

تونس

أول تسجيل لعزل ذبابة (Rondani) Exorista segregata (Diptera: Tachinidae) كطفيل يرقي علىOrgyia trigotephras Boisduval (Lepidoptera: Erebidae) من تونس

الخلفية: الطفيل tachinid (Diptera: Tachinidae) Exorista segregata (Rondani) 1859 هو ذبابة متعددة الغذاء مسجلة على يرقات حرشفية الأجنحة. تم جمع يرقات Erebidae ، Orgyia trigotephras Boisduval من شمال تونس وتربيتها في المختبر في INRGREF وتم الاحتفاظ باليرقات بشكل فردي حتى ظهور الحشرات البالغة للطفيل. تم إستخدام البيانات المورفولوجية بما في ذلك تشريح الأعضاء التناسلية لتسجيل E.trigotephras كطفيل لليرقات ،واستنتج من ذلك بأن الطفيل اليرقي E. segregata يسجل لأول مرة في تونس. يمكن الاستفادة من هذا النوع في برامج المكافحة الحيوية لآفات حرشفية الأجنحة في تونس والدول المجاورة.

[Sonia Hammami, Olfa Ezzine, Cezary Bystrowski and Mohamed Lahbib Ben Jamaa (Tunisia), Egyptian Journal of Biological Pest Control, 33:9, 2023]. https://doi.org/10.1186/s41938-023-00656-5

التسجيل الأول لذبابة الخنجر (Diptera: Therevidae) (Fabricius, 1775) Thereva nobilitata في سورية

The male The female

تتميز الحشرة الكاملة بجسمها المتطاول المشعر ، والأرجل الطويلة. تتميز الأنثى ببطنها المدبب ، نتوء دبوس التوازن بلون بني مصفر. يتميز فخذ الأرجل الخلفية بوجود صف من الشعيرات الأمامية المركزية ، وقد يتواجد شعيرات خارج الصف الأمامي المركزي. Frontal callus عن الأعين البسيطة الجانبية. الترجة الثالثة بدون خط متباين بين الجزء البني الضيق الأمامي والجزء الخلفي من الترجة. يتميز الذكر بوجود شعيرات أمامية على شكل صف مستقيم على فخذ الأرجل الخلفية ، ووجود بعض الشعيرات خارج هذا الصف ، الشعر على الدريع ليس كثيفاً ولونه مزيج بين الأصفر والأسود. يوجد عادة شعيرات على الظهر.

يوجد على فخذ الأرجل الأمامية 1-4 شعيرات محيطية. تتواجد الحشرة الكاملة على الشجيرات والمناطق المشجرة ، حيث يمكن العثور عليها تستريح على النباتات ، وغالبًا ما يتم صيدها من أوراق الشجيرات والأشجار. اليرقات دودية الشكل ، تعيش بين الأوراق الميتة تأكل كل شيء من النباتات المتعفنة إلى الحشرات والديدان الأخرى.[**محمد قنوع ، عبدالنبي بشير، زكريا الناصر (سورية) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق ، سورية ، 2023].**

التسجيل الأول للخنفساء (Psylliodes dulcamarae (Koch, 1803) (Coleoptera : Chrysomeloidea:

Psylliodes dulcamarae

الحشرة الكاملة خنفساء طولها 4-3- ملم ، شكلها بيضاوي محدب وبشدة ، لون الجسم أزرق معدني داكن ، قرن الاستشعار 10 عقل ، العقل الثلاثة الأولى بلون أصفر ، وبقية حلقات الشمروخ سوداء اللون. الفخذ الخلفي بلون أسود غامق ، الرسغ بلون بني شاحب. الرأس فقط مرئي بشكل ضيق من الأعلى؛ الرأس محدب ومثقب بدقة ويقع بين عيون محدبة كبيرة ، الجبهة غير واضحة ، وتحجبها الثقوب. الصدر الأول يتوضع بشكل عرضي ، يكون أعرض في الأعلى وضيق في الأسفل ، ويوجد عليه مزيج من الثقوب الكبيرة والأصغر حجماً. الغمد يكون أوسع في الخلف عن الأمام ، ويوجد عليه ثقوب موزعة على شكل خطوط مستقيمة متوازية. الفخذ الأمامي والأوسط عادية ، والفخذ الخلفي متضخم في نهايته حفرة لإدخال الساق. الساق الخلفية منحنية بسلاسة وبدون أسنان أو أشواك واضحة على طول الهامش الداخلي ، يتم حفر الهامش القمي باتجاه قمة ثنائية ، ويتم دخول الرسغ في قاعدة هذا التنقيب. الجزء القاعدي من الرسغ الخلفي طويل ونحيل ، والجزء القاعدي من الرسغ الأمامي أوسع بكثير في الذكور. **[محمد قنوع ، عبدالنبي بشير، زكريا الناصر، (سورية) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق ، سورية ، 2023].**

التسجيل الأول لحشرة خنفساء السجاد الأسترالية (Hope, 1843) Anthrenocerus australis (Coleoptera:Dermastidae) في سوريا

خنفساء تنتمي إلى عائلة Dermestidae. تُعرف عادةً باسم خنفساء السجاد الأسترالية وهي واحدة من أكثر الأنواع التي تم بحثها من بين 31 نوعًا في جنس Anthrenocerus. يُعزى هذا عمومًا إلى انتشاره في جميع أنحاء أستراليا ونيوزيلندا والأثر الاقتصادي والزراعي السلبي بإعتباره آفة. اليرقات هي التي تسبب الضرر للمنتجات ، وليس الخنفساء البالغة. الحشرة الكاملة خنفساء بيضاوية ذات لون بني غامق وسوداء ، طولها 2.2-2.5 ملم. يحتوي الجزء الخلفي من جسم الخنفساء على قشرة صلبة لتوفير الحماية للأجنحة الرقيقة التي تتراجع تحتها عندما لا تكون الخنفساء في حالة طيران. عند الإنزعاج أو التهديد ، تتجمد الخنفساء وتطوي أرجلها في أجسامها. يرقات A. australis تكون مشعرة وممتدة ، طولها 7 ملم ، ولها رأس وفم وستة أرجل في مقدمة الجسم وبطن ممتد. اليرقات مغطاة بشعيرات طويلة توفر الحماية للمراهق من الحيوانات المفترسة. عند إدراك التهديد ، ينتصب الشعر على إبر حادة ، ويستقر في المفترس. **[محمد قنوع ، عبدالنبي بشير (سورية) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق ، سورية ،]2023.**

الحلم على نبات الطيّون (Asteraceae) Dittrichia في المنطقة الساحلية السورية: تسجيلات جديدة وملاحظات أولية عن سلوك النوع (Athias-Henriot) Typhloseiella isotricha (Mesostigmata:) (Phytoseiidae)

تم اجراء تقصي عن الحلم على نوعين من نبات الطيون Dittrichia viscosa و D. graveolens في العديد من المواقع في محافظتي طرطوس واللاذقية ، سورية ، في العامين 2021 و2022. تم جمع ثلاثة عشر نوعاً تنتمي لسبع فصائل (Erythraeidae, Phytoseiidae, Raphignathidae, Tenuipalpidae, Acaridae, Camerobiidae and Tetranychidae). تم تسجيل النوع Erythraeus (Zaracarus) passidonicus (Erythraeidae) والنوع Raphignathus collegiatus (Raphignathidae) والنوع Brevipalpus rotai (Tenuipalpidae) لأول مرة في سورية. كانت فصيلة الحلم المفترس Phytoseiidae الأكثر وفرة على نبات الطيون حيث تم ملاحظة وجود أربعة أنواع تمثل حوالي 86% من أفراد الحلم التي تم جمعها مع سيادة النوع Typhloseiella isotricha ، ولوحظ وجود هذا النوع بشكل رئيس على الأوراق الكبيرة من الطيون D. viscosa المصابة ببثرات فطر صدأ الطيون Coleosporium inulae والذي قد يشكل مصدر غذاء لهذا المفترس. **[ولاء إبراهيم وزياد بربر (سورية) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة – جامعة البعث ، سورية ، Acarologia، 63(2): 529-538،]2023.** https://doi.org/10.24349/ma1r-1i1n

التسجيل الأول للأكاروس (Acari :Tydeidae) Oudemans Brachytydeus mali على أشجار التفاح في جنوب سورية

وجد النوع Brachytydeus mali Oudemans على أوراق أشجار تفاح من أصناف مختلفة في محافظة السويداء جنوب سورية ، كانت أعداده قليلة ، تواجدت كافة الأطوار من بيض وحوريات وبالغات خلال موسم النمو ، وهو يسجل لأول مرة في سورية. يتبع هذا الأكاروس إلى فصيلة Tydeidae وتحت فصيلة Tydeinae والتي تتميز أفرادها بصغر حجمها وحركتها السريعة ، تتغذى على مفصليات الأرجل الصغيرة وبيوضها ، ويمكن أن تتغذى على النباتات ولكن أهميتها ثانوية. تلعب دور مهم كغذاء بديل للمفترسات من رتبة Mesostigmata. يختلف لون الأفراد الحية باختلاف التغذية ، فالأفراد التي تتغذى على الأوراق يكون لونها أخضر مصفر. سجل أيضاً

على الأوراق والأجزاء الخشبية لأشجار الحمضيات ، وعلى أفرع الصنوبر والخروب ، وعلى لحاء الأكاسيا والكينا في مناطق أخرى من العالم. **[جهان العبدالله[1] و محمد قنوع[2] (سورية) ، [1]الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية- مركز بحوث السويداء ، سورية ، [2] قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق ، سورية ، jihan_na@hotmail.com.2023]**

التسجيل الأول لحشرة خنفساء المستودعات **warehouse beetle** Trogoderma variabile **Ballion 1878 (Coleoptera: Dermestidae) في سورية**

خنفساء المخازن warehouse beetle من آفات المواد المخزونة وتم تسجيل هذه الحشرة على اللوز ولأول مرة في سورية. الحشرة الكاملة خنفساء من فصيلة Dermestidae ، تمتاز بتعدد الألوان ، لكن اللون الرئيسي ، عادة الأسود البني ، طولها نحو3.2 ملم ، وهي من آفات الحجر الزراعي كما هو الحال لحشرة الخابرة Trogoderma granarium. وهذه الحشرة يمكنها الطيران. صولجان قرن الاستشعار مقسم إلى 4 حلقات لدى الأنثى ، وإلى 6 أو 7 حلقات لدى الذكر. يبلغ طول اليرقات حوالي 7-8 مم، وتتنوع في اللون من الأصفر إلى الأبيض إلى البني الغامق ، حسب العمر. يغطي الجانب العلوي لأخر 3-4 من حلقات الطن خصلات كثيفة من الشعر الرمحية الرأس لتحمي نفسها من المفترسات وغيرها. تعد حشرة خنافس المستودعات من الحشرات الشرهة في الغذاء. تتغذى على البذور بجميع أنواعها ، الحشرات والحيوانات الميتة ، منتجات الحبوب ، حلوى الكاكاو ، الذرة ، دقيق الذرة ، طعام الكلاب (المجفف و «البرغر») ، دقيق السمك ، الدقيق ، دقيق الشوفان ، مسحوق الحليب ، السباغيتي ، التوابل ، البازلاء والقمح ، والشعير وحبوب اللقاح. في الحبوب ، لا يمكن أن تتغذى على الحبوب الكاملة ، ولكن يمكن أن تتغذى على الحبوب المكسورة الموجودة عادة. **[محمد قنوع ، عبدالنبي بشير، (سورية) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق ، سورية ، 2023]**

التسجيل الأول لبعض الحشرات من رتبتي حرشفيات الأجنحة **Lepidoptera** ونصفيات الأجنحة **Hemiptera**في سوريا

Elachista argentella

Heliothis peltigera

Coptosoma variegatum

Deraeocoris serenus

تم تسجيل بعض الحشرات من رتبتي حرشفيات الأجنحة Lepidoptera ونصفيات الأجنحة Hemiptera من خلال دراسة التنوع الحيوي للحشرات في سورية ، وهي غير مسجلة قبل ذلك في سورية. سجل حشرتان من رتبة حرشفيات الأجنحة ، الأولى منهما(Elachista argentella (Clerck, 1759 (Lepidoptera:Elachistidae; Elachistinae) ، تنتشر هذه الحشرة في الموائل العشبية ومروج الأزهار وما إلى ذلك. الأجنحة الأمامية بيضاء ، وأحيانًا مائلة إلى اللون الأصفر الفاتح. لون الأجنحة رمادية في الذكر والأنثى بيضاء رمادية ، تطير الحشرات الكاملة في شهري حزيران وتموز ، والحشرات الكاملة ليلية النشاط ، وتنجذب إلى الضوء بعد الغروب. الحشرة الثانية هي Heliothis peltigera (Denis & Schiffermüller, 1775) ، (Lepidoptera:Noctuidae). الحشرة الكاملة طولها 14-18 ملم ، المسافة ما بين الجناحين (29-40 ملم ، طول

الجناح الأمامي16-19 ملم. هذه الحشرة لها أنماط بيئية مختلفة (متغيرة النمط واللون). عادة ما تكون الأجنحة الأمامية ذات لون أصفر مائل للرمادي ، وفيها بقع بلون بني باهت ، وعلى حافة الجناح يوجد العديد من البقع. يوجد على هامش الجناح الخلفي شريط عريض بلون بني-مسود يحتوي على بقع شاحبة (2-4). سجل من رتبة نصفيات الأجنحة Hemiptera ، حشرتان ، الأولى Coptosoma variegatum Herrich-Schaeffer, 1838 ، من فصيلة plataspidae. الحشرة تشبه الخنافس، وهي بطول 2.5-3.5 مم، الجسم بيضاوي دائري، مفلطح من ناحية البطن ، ومحدب من الأعلى. الدريع يشبه القبة وهو يغطي كامل الجسم.

يمتد على جانبي الجسم خطوط ضيقة ، كما يوجد على جانبي الدريع من الأعلى بقعة شريط مستعرض بلون أبيض كريمي ، لون الأرجل وقرن الاستشعار بني فاتح. الحشرة الكاملة بقة من فصيلة Miridae التي تتميز بغياب العيون البسيطة ، تتميز بالشكل المسطح البيضاوي ، لونها أصفر شاحب-بني ، الراس مثلثي بلون بني غامق ، والجبهة مقعرة قليلاً بلون بني غامق ، يوجد عليها ثقوب دقيقة. قرن الاستشعار يتكون من 4 عقل ، بلون بني شاحب ، العقلة الأولى صغيرة وأنبوبية الشكل ، العقلة الثانية أنبوبية طولها يساوي 3 مرات من طول العقلة الأولى ، العقلة الثالثة بلون بني غامق ، والعقلة الرابعة بضاوية مستطيلة الشكل ، تساوي بالطول العقلة الثالثة. متوسط طول الخرطوم 1.6 ملم.

لون الصدر بني فاتح لامع ، على شكل شبه منحرف ، عليه ثقوب معتدلة الكثافة ، وكثافة عالية من البقع الدائرية المرتبطة مع بعضها البعض على شكل حرف H. الصدر الأمامي مقعر ، والخلفي شبه دائري. البطن بيضاوي مستطيل ، بلون بني غامق. **[محمد قنوع ، عبدالنبي بشير وزكريا الناصر، (سورية) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق ، سورية ، 2023].**

تسجيل أول للجنس Polynema sp (Hymenoptera: Mymaridae) في سوريا

سُجل جنس Polynema و فصيلة Mymaridae لأول مرة في سوريا و تم الإعتماد على المفاتيح التصنيفية(Gibson, 1997) (Zeya&Hayat, 1995)جمعت العينات من نبات بندورة مزروعة في قرى تابعة لمحافظة اللاذقية ، سوريا في شهر أيار عام 2022. جنس Polynema هو متطفل بيض على عدة فصائل تتبع لعدة رتب: غشائية الأجنحة Hymenoptera (Braconidae) و نصفية الأجنحة Hemiptera (Miridae, Nabidae) وثنائية الأجنحة Diptera

الصفات التصنيفية : الأنثى : لون الجسم بني داكن بإستثناء العنق لونه أصفر ، ولون قرون الاستشعار بني داكن باستثناء الأصل والعذق و العقل الاولى حتى الثالثة أصفر فاتح.

الارجل لونها أصفر أو أصفر فاتح باستثناء الحلقات الرسغية الطرفية بني داكن.

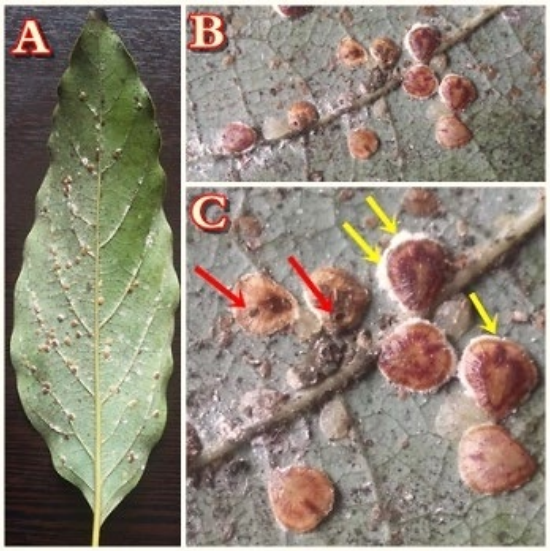
الرأس عادة أعرض قليلا من وسط الجسم و ناعم. لوسط الجسم بروبوديوم قصير وله كارينا جانبية واضحة و كارينا متوسطة مكتملة و الدريع ناعم و طوله يساوي عرضه.

وعرض الدرع الاوسط يزيد عن طوله. الاجنحة الامامية شفافة و مع شعيرات كثيفة والجناح الخلفي ضيق جداً. الارجل والحرقفة ملساء و الحرقفة الخلفية أقصر قليلاً من العنق.[**روعه محسن يوسف ، مركز بحوث اللاذقية ، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية دمشق سوريا**،rawa.m.youssef@tishreen.edu.sy. **نبيل أبوكف ، كلية الهندسة الزراعية ، جامعة تشرين ، سوريا ،]2023.**

التسجيل الأولي للحشرة القشرية المحارية (Newman,1986) (Homoptera: Lepidosaphes beckii Coccoidae) في بساتين الزيتون في محافظة اللاذقية، سوريا

تُعد الحشرة القشرية المحاريّة Lepidosaphes beckii (Newman, 1986) من الحشرات القليلة العوائل النباتية Ologophagus، وتُعد الحمضيات Citrus العوائل الرئيسية للحشرة، بالإضافة إلى العديد من العوائل الثانويّة منها: المانجا الهندية Mangifera indica، الموز Musa elaeagnus، الجوّافة Agave sisalava وبعض الأعشاب البريّة ونباتات الزينة. وسُجّلت الاصابة بالحشرة القشريّة المحاريّةL. beckii في بساتين الزيتون على الصنف الدرملاني في قرية قمّين التابعة إلى محافظة اللاّذقية ، سوريا. وصلت كثافة الإصابة بالحشرة في بعض الحالات إلى حدْ التغطية الكاملة لسطح الثمرة وذلك في شهر تشرين الثاني/نوفمبر خلال موسم النمو 2022. تواجدت الحشرة في طور الحوريّة الثاني مع إناث واضعة للبيض وأخرى غير واضعة بالإضافة إلى تواجد الذكور. يُعدْ هذا التسجيل الاولي لإصابة ثمار الزيتون بالحشرة القشرية الارجوانيّة في الساحل السوري.[**جونار عزيز إبراهيم**[1]، **ولاء جابر بوحسن** [2]، [1]**دائرة المكافحة الحيوية، مديرية زراعة اللاذقية ، سوريا ،**[2]**مديرية زراعة اللاذقية، سوريا،** Jounar800@yahoo.com.2023]

الأفوكادو كنبات عائل للحشرة القشرية ذات الشكل الاجاصي Protopulvinaria pyriformis من سورية



تم خلال الجولات المستمرة للبحث والتقصي عن الإصابة بالحشرات القشرية والبق الدقيقي على الأشجار المثمرة والخضار في مناطق محافظة اللاذقية، ملاحظة تساقط أوراق أشجار الافوكادو بشدة وصلت لحد التعرية الجزئية لبعض الأشجار....، ولدى فحص الأوراق والمقارنة بالمراجع العلمية المناسبة تبين أن الأوراق مصابة بالحشرة القشرية ذات الشكل الاجاصي Protopulvinaria pyriformis. سبق تسجيل هذه الحشرة خلال العام 2019 للمرة الأولى من سورية على الغار والآس والبوميلو، علماً ان هذه الآفة تعتبر من الآفات الخطيرة على أشجار الافوكادو في عديد من الدول من بينها استراليا. يتمثل ضرر تلك الحشرة كباقي الحشرات القشرية

بشكل مباشر من خلال امتصاص العصارة النباتية وبالتالي إضعاف الأوراق وتساقطها وبشكل غير مباشر من خلال إفراز الندوة العسلية والتي يرافقها نمو العفن الأسود وبالتالي إعاقة عملية التمثيل الضوئي. **[مهران زيتي، عطية عرب. وعُلا سلمان(سورية)، مركز بحوث اللاذقية ، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق، سورية،]2023.** mzma2009@gmail.com

لبنان

التسجيل الأول لبكتيريا Xylella fastidiosa على اللوز (Prunus dulcis) في لبنان

ظهرت مؤخرًا بكتيريا Xylella fastidiosa (Xf) كتهديد للصحة النباتية في حوض البحر الأبيض المتوسط بعد ظهورها لأول مرة في جنوب إيطاليا (منطقة بوليا)؛ تم الإبلاغ عن البكتيريا في العديد من دول جنوب أوروبا ، بما في ذلك فرنسا وإسبانيا والبرتغال.

ومن بين الأنواع العديدة المضيفة التي وجدت مصابة في هذه البلدان ، يعتبر الزيتون (Olea europaea) واللوز (Prunus dulcis) من المحاصيل الرئيسية المتضررة. حددت عمليات التفتيش التي أجريت في لبنان أواخر صيف 2020 أشجار اللوز التي تظهر عليها أعراض مثل احتراق أطراف الأوراق ، تشبه تلك التي تسببها Xf ، في بعض البساتين في قضاء بنت جبيل (محافظة النبطية).

جمعت 40 عينة تتكون من أوراق ناضجة من 15 شجرة تحمل أعراضا و 25 شجرة بدون أعراض تتراوح أعمارهم بين 10-15 سنة. تم استخدام أعناق الأوراق والعروق المتوسطة للتحقيق في وجود Xf ، باستخدام ELISA (كواشف تجارية من Agritest، إيطاليا) ، PCR التقليدي ، الكمي PCR (q) وتفاعل متسلسل للبوليميراز في الوقت الحقيقي LAMP وذلك بناء لبروتوكول التشخيص EPPO (منظمة وقاية النبات الأوروموتوسطية 2019؛ الملحق 10،5،4). تم الحصول على نتائج متسقة مع جميع تقنيات التشخيص المستخدمة، مع اختبار 3 أشجار إيجابية مصحوبة بأعراض لـXf. أظهر البحث بلاست عن تسلسل النوكليوتيدات لجزء الجين rpoD ، الذي تم تضخيمه من الحمض النووي المستخرج من إحدى الأشجار المصابة بـ Xf (رقم انضمام GenBank OP437558) ، أكثر من 99 ٪ من هوية التسلسل مع عزلات XF من الأنواع الفرعية fastidiosa (Temecula ، M23 ، إلخ) ، مما يؤكد حدوث هذه البكتيريا في الاختبار.

تقع أشجار اللوز المصابة في الحدود الجنوبية للبلاد ، على بعد بضعة كيلومترات فقط من وادي الحولة ، حيث تم الإبلاغ عن إصابات Xf مماثلة تنتمي إلى النوع الفرعي fastidiosa من اللوز في عام 2017 (Zecharia et al. 2022).

هذا هو التقرير الأول لـXf في لبنان وهناك المزيد من التحقيقات جارية لتحديد المنطقة المصابة ، وتوصيف السلالة ، وتحديد ناقلات الحشرات ونطاقها المضيف في البلاد.

[إيليا الشويري[1]، رائد أبوقبع[2]، فرانكوفالنتيني[3]، ثائرياسين[4]، حسين السقا[5]، سيلفانا جرجس[6]، بييرفيديريكو لا نوت[2]، ماريا سابوناري[2]، توفيق البعينو[3]، مارون المجبر[3] ، [1]قسم وقاية النبات، مصلحة الأبحاث العلمية، ص.ب. 287، زحلة، تل عمارة، لبنان. [2]معهد حماية النباتات المستدامة ، المركز الوطني للبحوث الايطالي ، شارع امندولا 122/د ، 70126 باري، ايطاليا. [3]معهد باري لدراسات الزراعة في حوض المتوسط، شارع شيلي 9، 70010 باري، إيطاليا. [4]منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا ، القاهرة ، مصر. [5]دائرة النبطية الإقليمية ، وزارة الزراعة ، بئر حسن ، لبنان. [6]دائرة وقاية النبات، وزارة الزراعة، بئر حسن، بيروت، لبنان ، Journal of Plant Pathology، 2023.]

https://doi.org/10.1007/s42161-w-023-01361

أضــواء علــى البحـــوث

العراق

الادارة المتكاملة لحفارات النخيل. نفذ برنامج تطبيقي للادارة المتكاملة لحفارات النخيل التي تتبع الجنس Oryctes في بساتين النخيل وسط العراق خلال الفترة 2015 – 2018. أستعملت عناصر المكافحة التالية ضمن البرنامج : الممارسات الزراعية مثل إزالة الكرب والسعف اليابس ، الجمع اليدوي لليرقات بالتزامن مع أعمال الخدمة الدورية للنخيل ، المصايد الضوئية التي تعمل بالطاقة الشمسية والمزودة بمصابيح ذات طول موجي 350 – 420 نانومتر ، عوامل المكافحة الاحيائية (النيماتودا والفطريات الممرضة للحشرات) و المبيدات الجهازية حقنا في الجذع عند نهاية جني الحاصل وبالتزامن مع وجود الحفارات في مرحلة اليرقة. أشارت نتائج تطبيق البرنامج إلى إن الكثافة السكانية لليرقات والبالغات التابعة للجنس Oryctes قد أنخفضت بنسبة 91.6% ، 53.0% على التوالي. أما تأثير تطبيق البرنامج على الحاصل فقد أدى الى زيادة في الحاصل بنسبة 28% و 32% بعد سنة و سنتين من تطبيقه على التوالي.

لقد أظهرت نتائج التكامل في إستعمال أساليب المكافحة الآمنة بيئياً فاعلية عالية في رصد و مكافحة حفارات النخيل في بيئة بساتين النخيل.

[[1]محمد زيدان خلف ، [2]سامية خليل محمود و[3]ميسون حسن السراي (العراق) ، [1]دائرة البحوث الزراعية ، وزارة العلوم والتكنولوجيا ، بغداد ، جمهورية العراق. [2]كلية التقنيات الاحيائية ، جامعة النهرين ، بغداد ، جمهورية العراق. [3]كلية العلوم للبنات ، جامعة بغداد ، بغداد ، جمهورية العراق ،]2023. https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2023.1371.36

العراق

التوزع الموسمي والتفضيل الغذائي لحشرة ذبابة الخوخ (Bactrocera zonata Saunders) على أنواع مختلفة من أشجار الفاكهة في محافظة بغداد، العراق. أجريت هذه الدراسة في أحد البساتين في مدينة بغداد لرصد وتحديد حركة حشرة ذبابة الخوخ عند إصابة ثمار الفاكهة خلال فترات زمنية مختلفة. أظهرت نتائج الدراسة أن التوزع الموسمي لذبابة ثمار الخوخ (Bactrocera zonata) يتناسب مع وجود الثمار ومرحلة نضجها في الحقل، إذ تكون إصابة المشمش في شهري أيار/مايو وحزيران/يونيو ، والخوخ في حزيران/يونيو وتموز/يوليو ، والتين الأصفر في تموز/يوليو وآب/أغسطس، والمانجو في آب/أغسطس وأيلول/سبتمبر ، واللالنكي في تشرين الأول/أكتوبر وتشرين الثاني/نوفمبر ، والبرتقال في تشرين الثاني/نوفمبر وكانون الأول/ديسمبر ، والنارنج في شهر كانون الأول/ديسمبر.

بيّنت نتائج الدراسة أن ذبابة ثمار الخوخ تختلف في تفضيلها وإصابتها لثمار أنواع الحمضيات المختلفة اعتماداً على نسب إصابة الثمار ومعدل عدد اليرقات في الثمرة الواحدة ، وكانت ثمار اللالنكي من أكثر أنواع الحمضيات تفضيلاً للحشرة ، وتليها ثمار البرتقال وتتدرج بعدها ثمار الكريب فروت ، السندي ، الليمون الحلو والنارنج ، على التوالي. في حين لم تسجل أيّ إصابة على ثمار الليمون الحامض. إن نتائج التوزع الموسمي مهمّة ويمكن تسخيرها في تنفيذ برامج الإدارة المتكاملة لحماية ثمار الفاكهة المختلفة من الإصابة بالحشرة.

[راضي فاضل الجصاني[1] وعلي حسن أبو رغيف[2]*(العراق)، [(1)] كلية علوم الهندسة الزراعية ، جامعة بغداد ، العراق؛ [(2)] كلية الزراعة ، جامعة ميسان– العراق، مجلة وقاية النبات العربية ، 41(2): 93-97 ،]2023.

العراق

دور نمط الرَّشّ المتّبع والضغط التشغيلي وتداخلاتهما في مكافحة الحلم ذي البقعتين (Tetranychus urticae Koch.) على الباذنجان داخل البيوت البلاستيكية. يعدّ الحلم الأحمر ذو البقعتين (Tetranychus urticae Koch) من أخطر الآفات التي تصيب الباذنجان (Solanum melongena L.). أجريت العديد من المحاولات للسيطرة على هذه الآفة وتجنب الخسائر الفادحة من خلال الاستخدام المكثف للمبيدات الزراعية. هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور نمط الرّشّ المتّبع في المكافحة واختيار الضغط التشغيلي الملائم للحصول على أكبر كثافة للقطرات العالقة في مواضع وجود الكثافة العددية للآفة على أوراق النبات المزروع في البيوت المحمية. تضمّنت الدراسة اختبار ستة أنماط رشّ (من الأعلى، من الجانب ، من الأسفل ، من الأعلى والجانب معاً، من الأسفل والجانب معاً ، والرّشّ المدمج) وضغطين تشغيليين (2 و5 بار). طُبّقت التجربة العاملية بأسلوب القطع المنشقة في تصميم القطاعات العشوائية الكاملة. أظهرت النتائج الرئيسية للدراسة تأثيراً معنوياً واضحاً لكلٍّ من نمط الرش والضغط التشغيلي في كفاءة مكافحة الحلم. فقد بيّنت النتائج معنوية كفاءة القتل باستخدام النمط من الأسفل ، ويليه النمط المدمج عند الضغط 5 بار مقارنةً مع بقية الأنماط الأخرى. كما لوحظ من النتائج أيضا أن اتباع النمط ذي الفوهتين من الأسفل أدى إلى زيادة كفاءة المكافحة وخصوصاً في المنطقة الموجودة في الثلث العلوي من النبات بنسبة بلغت 22.67% مقارنةً مع النمط التقليدي (فوهة واحدة). كما أظهرت النتائج أيضاً أن استخدام نمط الرّشّ من الأسفل أدى إلى الاقتصاد في كمية المبيد بنسبة تفوق 46% عند مقارنتها مع النمط المدمج. [**ابراهيم ، سجاد ناظم و ماجد حازم رشك الحيدري (العراق) ، مجلة وقاية النبات العربية، 41(2): 105-113، 2023**.https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.105113]

العراق

تأثير استخدام مواد خافضة للتوتر السطحي على المركب الحيوي Belthirul® منتهي الصلاحية وتقييم كفاءته لمكافحة يرقات عثّة التين (Ephestia cautella Walker). تم إجراء دراسة مختبرية لتقييم تأثير مادتي تخفيض التوتر السطحي Neutrafol-pH و Inex-A في إعادة فاعلية المستحضر الحيوي منتهي الصلاحية Belthirul® (Bacillus thuringiensis var kurstaki) على يرقات عثّة التين (Ephestia cautella Walker). تمّ تحديد الوقت اللازم للابتلال، واختبار ثبات المعلق تحت الظروف الاعتيادية، واختبار التوافقية والاختبار الحيوي على يرقات العمر الثالث لعثّة التين (E. cautella)، لتقييم فاعلية المستحضر منتهي الصلاحية والمستحضر الحديث والمستحضر منتهي الصلاحية بعد معالجته. أظهرت النتائج أن مادتي تخفيض التوتر السطحي Neutrafol–PH و Inex-A ذات كفاءة عالية في معالجة المستحضر منتهي الصلاحية Belthirul® وتحسين مواصفاته الفيزيائية وزيادة فاعليته الحيوية على يرقات عثّة التين، وكانت المادة Neutrafol –PH أكثر فاعلية في زيادة نشاط وحيوية البكتريا B. thuringiensis var. kurstaki في المستحضر الكاسد حيث بلغ عدد مستعمرات البكتريا 17.3×10^{10} مستعمرة/غ ، بينما بلغ 8.0×10^{10} مستعمرة/غ في المستحضر منتهي الصلاحية والمعالج بمادة تخفيض التوتر السطحي Inex-A مقارنةً مع المستحضر منتهي الصلاحية (بدون استخدام مادة تخفيض التوتر السطحي) التي بلغت 3.9×10^{10} مستعمرة/غ. وقد ازدادت فاعلية المستحضر منتهي الصلاحية و المعالج بمادتي تخفيض التوتر السطحي Neutrafol –PH و Inex-A على يرقات عثّة التين بنسبة 82.08 و 74.38%، على التوالي ، عند استعمال التركيز 1 غ/ليترد. [**بكر ، صفاء زكريا ، صالح محمد إسماعيل وخلدون فارس سعيد (العراق) ، مجلة وقاية النبات العربية ، 41(2): 119-126، 2023.** https://doi.org/10.22268/AJPP-041.2.119126]

العراق

تقييم كفاءة بعض المستخلصات النباتية والمبيدات الكيميائية والمستحضر الحيوي للفطر Metarhizum anisopliae في مكافحة عثّة الطماطم/ البندورة (Tuta absoluta Meyrick) حقلياً.

أجريت دراسة حقلية لتقييم كفاءة مستخلصي أوراق كونوكاربس (Conocarpus erectus) وبذور اليانسون النجمي (Illicium verum) والمبيدين Belt 480 SC و Movento 100 SC والمستحضر الحيوي للفطر (WP) Metarhizum anisopliae في مكافحة عثّة الطماطم/البندورة (T. absoluta) على صنف الطماطم/البندورة (أحلام). أظهرت النتائج أن جميع المعاملات قد خفّضت من نسبة الثمار المصابة ونسبة الأنفاق في الورقة الواحدة وشدة الإصابة بعثّة الطماطم/البندورة ، إذ تفوقت المعاملة M. anisopliae + Movento بعدم تسجيل أيّ ثمار مصابة وبأقل نسبة للأنفاق وأقلّ نسبة شدّة إصابة، والتي بلغت 0.00، 6.00 و 0.5%، على التوالي ، بعد أربعة أسابيع من المعاملة.

بلغ المتوسط العام للمعاملة ذاتها 3.41، 9.08 و 0.73%، على التوالي. وجاءت المعاملة M. anisopliae + Belt بالمرتبة الثانية من حيث متوسط نسبة الثمار المصابة (7.74%) وبالمرتبة الثالثة في نسبة الأنفاق (12.41%) وبالمرتبة الرابعة في شدة الإصابة (1.10%). بينما احتلت المعاملة Movento 100 SC المرتبة الثالثة في نسبة الثمار المصابة ، والمرتبة الثانية في نسبة الأنفاق التي بلغت 8.08 و 10.49% ، على التوالي ، ولم تختلف معنوياً عن المعاملة M. anisopliae + Movento في نسبة شدة الإصابة بمتوسط بلغ 0.73%، بينما احتلت المعاملة يانسون نجمي+ M. anisopliae المرتبة الثالثة بمتوسط شدة إصابة بلغ 0.93%. **[رعد ، منتظر فاضل ، صفاء زكريا بكر و علي عبد الحسين كريم (العراق) ، مجلة وقاية النبات العربية ، 41(2): 127-133، 2023]**

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.127133

العراق

التقييم الحيوي لكفاءة المبيدين Oxymatrine و Emamectin benzoate ذوَيْ الأصل الحيوي ومركبي السليكا والزنك النانوية في السيطرة على بالغات خنفساء الحبوب الشعرية (Trogoderma granarium Everts) مختبرياً.

أجريت هذه الدراسة لتقييم فاعلية المبيدين Oxymatrine وEmamectin benzoate ذوَيْ الأصل الحيوي ومركَّبَي السليكا والزنك النانوية ضد بالغات خنفساء الحبوب الشعرية (Trogoderma granarium Evert) تحت ظروف المختبر. بيّنت النتائج كفاءة المبيد Oxymatrine في إحداث أعلى نسب موت (بلغت 100%) عند التركيز 2.5 مل/ليتر بعد 7 أيام من المعاملة مقارنةً بمعاملة المبيد Emamectin benzoate والذي حقق نسبة موت بلغت 63.33% عند استخدام التركيز 1.25 مل/ليتر خلال الفترة الزمنية ذاتها. كما أشارت النتائج إلى فاعلية السليكا في إحداث أعلى نسب موت مقارنةً مع أوكسيد الزنك النانوي ، حيث تفوق التركيز 300 مغ/كغ حبوب في إحداث أعلى نسبة موت (37.11%) مقارنةً بمركب الزنك النانوي الذي حقق 23.11% عند الفترة الزمنية نفسها (بعد 7 أيام من المعاملة). أوضحت نتائج دراسة التداخل بين المبيد Oxymatrine ومركب السليكا النانوي عند التركيز 1 مل/ليتر و 300مغ/كغ ، على التوالي ، كفاءة هذه التوليفة في إحداث أعلى معدلات موت لبالغات الحشرة وبنسبة مئوية بلغت 100% بعد 5 أيام من المعاملة.

[يحيى ، ايلاف عماد ومشتاق طالب محمد علي (العراق)، مجلة وقاية النبات العربية ، 41(2): 168-172، 2023]. https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.168172

العراق

عزل إنزيم البكتينيز المنتج بواسطة الفطر Penicillium spp. المسبب لمرض تعفن ثمار الحمضيات وتقييم كفاءة بعض مثبطاته للسيطرة على المرض.

أجريت هذه الدراسة خلال الفترة 2021-2022 لمعرفة تأثير بعض المواد الكيميائية في تثبيط إنزيم البكتينيز المنتج من قبل الفطر Penecillium spp. بينت النتائج أن أقل فعالية إنزيمية كانت في المعاملة التي استُخدِمت فيها جميع المواد المثبطة للإنزيم بنصف التركيز 2.5%، حيث بلغت الفعالية الإنزيمية 0.01 وحدة/مل مقارنةً بـ 0.2 وحدة/مل في معاملة الإنزيم الخام. عند استخدام المثبطات المختلفة إفرادياً ، تفوّقت معاملة كلوريد الكالسيوم عند التركيز 5% وأعطت فعالية إنزيمية بمقدار 0.03 وحدة/مل، أما في ما يخص الفعالية المتبقية فقد بيّنت النتائج أن أقل فعالية متبقية كانت في المعاملة التي استُخدِمت فيها جميع المواد المثبطة للإنزيم بنصف التركيز 2.5%، حيث بلغت الفعالية المتبقية 5% مقارنة بـ 100% في معاملة الإنزيم الخام، مما يدلّ على فقدان 95% من فعالية الإنزيم المنتَج. أما فيما يخصّ المعاملات المفردة للمثبطات، فقد تفوّقت معاملة كلوريد الكالسيوم عند استخدامها بتركيز 5% وأعطت فعالية متبقية مقدارها 15%، وهذه دلالة على فقدان الإنزيم لـ 85% من فعاليته الإنزيمية، وفيما يخصّ تأثير المثبطات المختلفة ، فقد تفوق كلوريد الكالسيوم أيضاً عند التركيز 5% على بقية المعاملات من خلال تحقيقه لأقلّ نموّ قطري للفطر الممرض والذي بلغ 0 سم مقارنة بـ 9 سم في معاملة الشاهد. كما حقّقت معاملة كلوريد الكالسيوم تثبيطاً في نسبة وشدة إصابة ثمار الحمضيات بمعدل 30 و 59%، على التوالي، في حالة تخديش الثمار بينما انخفضت إلى 10 و 22% في حالة كون الثمار غير مخدشة. كما انخفضت نسبة وشدة الإصابة عند استخدام جميع المثبطات بأنصاف التراكيز 2.5% إلى 20 و 26.6% في حالة تخديش الثمار وإلى 0 و 0 في حالة عدم تخديش الثمار.[**الجبوري، عوف عبد الرحمن أحمد، خلف عطية محمد وصالح محمد إسماعيل (العراق) ، مجلة وقاية النبات العربية، 41(2): 190-196،]2023.** https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.190196

العراق

الكفاءة المفترسة للمفترس من جانب إلى جانب rufifrons على parlatoria.

يعتبر المفترس من جانب واحد من الأعداء الحيويين للبيئة العراقية باعتباره مفترسًا للعديد من الحشرات القشرية ، بما في ذلك حشرة القشرة على النخيل. تزداد الكفاءة المفترسة لأعمار اليرقات مع تقدم العمر وبطريقة تتناسب مع احتياجاتها الغذائية. والسبب يعود إلى حجمها الكبير مما يؤدي إلى زيادة الشراهة وزيادة سرعة الحركة مع تقدم عمر اليرقات ومعدلات ما تستهلكه المراحل اليرقية الأولى والثانية والثالثة. وبلغت المرتبة الرابعة 96.12 و 172.4 و 329.06 و 702.0 حورية على التوالي بمعدل استهلاك يومي 24.78 و 35.28 و 66.61 و 141.2 حورية على التوالي. بلغ متوسط استهلاك الطور اليرقي الكامل 1296.58 حورية بمتوسط يومي 264.87 حورية. أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معدلات استهلاك الأطوار المفترسة وكذلك بين معدلات استهلاكها اليومي. أما بالنسبة للبالغين فقد بلغ متوسط الاستهلاك اليومي للأنثى 128.5 حورية ، بينما كان معدل الاستهلاك اليومي للذكور 107 حورية. كما أظهرت نتائج التحليل وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معدلات استهلاك دور اليرقات ودور البالغ في كلا الجنسين. [**مصطفى عباس الجبوري[1] و فريال هرميز[2] (العراق)، [2,1]قسم وقاية النبات ، كلية علوم الهندسة الزراعية ، جامعة بغداد ، بغداد ، العراق، 1158 072009** IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. **2023]**

072009/7/1158/1315-1755/doi:10.1088

الجزائر

التفاعلات بين النباتات البرية والمحاصيل و حشرات المن (Aphididae : Hemiptera) وأعدائهم الطبيعيين في بساتين الحمضيات.

تم إجراء المسح في بعض بساتين الحمضيات في منطقة برنالدة ، في منطقة بازيليكاتا ، جنوب إيطاليا. تم أخذ عينات من حشرات المن وأعدائها الطبيعيين شهريًا من مظلات أشجار الحمضيات والنباتات البرية في أربعة بساتين حمضيات تدار بشكل مختلف (عضوي وتقليدي مع وبدون أعشاب برية). تم إحصاء أربعة أنواع من الحشائش (Rumex crispus و Sonchus oleraceus و Euphorbia peplus و Vicia sp) كعوائل لأربعة أنواع من حشرة المن غير ضارة بالحمضيات ، و هي Myzus persciae ، Acyrthosiphon pisum ، Hyperomyzus lactucae و Aphis rumicis ، بمثابة فريسة للأعداء الطبيعية. بما في ذلك,(Coleoptera, Coccinellidae) (Hymenoptera, Braconidae) (Diptera, Syrphidae) (Neuroptera, Chrysopidae) التي تم تسجيلها على مظلات الحمضيات.

أظهر التحليل الإحصائي باستخدام الإختبارات البارامترية للبيانات التي تم جمعها وجود علاقة إيجابية بين أنظمة إدارة الحشائش والنباتات البرية التي تستضيف مجتمعات المن .($p < 0.05$) علاوة على ذلك ، كان لطرق إزالة الحشائش العضوية تأثير إيجابي على ثراء ووفرة الأعداء الطبيعية للمن ، في حين أن طريقة إزالة الحشائش التقليدية قد تسبب ندرة المن ، ولكن التفاعلات بين الطبقات (التنوع الحشري على مظلات أشجار الحمضيات وغطاء النباتات البرية) لا تزال غير واضحة. بشكل عام ، تعد هذه الدراسة خطوة أخرى نحو التحقيق في التفاعل بين النباتات والمحاصيل والحشرات في بساتين الحمضيات في حوض البحر الأبيض المتوسط لجعل استراتيجية إدارة االأعشاب الضارة مفتاحًا لإدارة المن في المحاصيل.

[Samir Ali-Arous[1]*, Malika Meziane[1] and Khaled Djelouah[2], [1] Laboratory of production and protection of crops of Chlef region , Faculty of Nature and Life Sciences, University of Hassiba Ben Bouali, Chlef, Algeria.[2]International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (CIHEAM), Mediterranean Agronomic Institute of Bari, Valenzano (Bari), Italy. **Journal of Insect Biodiversity and Systematics, 9 (1), 17–32, 2023].** https://doi.org/10.52547/jibs.9.1.17

الجزائر

القصب الشائع (Phragmites communis Trin.) و قنوات السقي الفلاحي في المناطق الحارة شديدة الجفاف.

القصب الشائع(Phragmites communis Trin.) هو نبات معمراجتياحي ينتمي الى الفصيلة النجيلية يسبب اضطرابات وظيفية في الاوساط الرطبة و المائية. ينتشر بطرق متعددة، بالتكاثر الجنسي بواسطة البذور التي تؤمن انتشاره في نطاق جغرافي شاسع او عن طريق التكاثر اللاجنسي بواسطة الجذامير والسيقان الهوائية مما يؤمن انتشاره في نطاق محدود. بواسطة هاته الاستراتيجية ، يؤثر نبات القصب الشائع سلبا على جريان الماء في قنوات السقي مما يتسبب في تشققها و فيضان الماء في المناطق المحيطة بها. أظهرت الدراسات الاولية التي أجريت بجانب قنوات السقي في ولاية أدرار(الجزائر) خلال شهر جويلية 2023 أن هذا النبات يشكل نظاما بيئيا خاص يسمى المروج. بالاعتماد على طريقة الكشوف النباتية تبين ان تشكيلات مروج القصب الشائع المدروسة تحتوي على 7 انواع تنتمى الى 6 فصائل نباتية مع هيمنة الفصيلة النجيلية.كما بينت هذه الدراسة ان نبات القصب الشائع هو النبات السائد و الاكثر كثافة حيث انه سجل معامل سيادة وغزارة (Braun-Blanquet) يتراوح بين 1 و 5 بينما سجلت الانواع الاخرى معامل يتراوح بين + و 1فقط. كما سجل

هذا النبات الكثافة الاعلى ، تتراوح بين5 و 23 نبات في 4م^2، اما بالنسبة للانواع الاخرى فكثافة كل نوع منها لا تتعدى 5 نباتات في 4م.^{2} فبواسطة هاته الاستراتيجية نبات القصب الشائع يتسبب في تلف قنوات السقي الفلاحي كما يمكن له ان يشكل خطرا على احواض مياه الري الفلاحي في المناطق الحارة شديدة الجفاف. هذه الدراسة تقدم معطيات اساسية من اجل مراقبة وتسير الانظمة البيئية التي تحتوي على هذا النبات الاجتياحي. **[سودي محمد[1]، بوعلالة امحمد[2*]،[1](الجزائر)، [1]مخبر الموارد الطبيعية الصحراوية، كلية العلوم والتكنولوجيا ، جامعة احمد دراية 0100 ادرار ، الجزائر. [2]المدرسة العليا للفلاحة الصحراوية بادرار، الجزائر،]2023.** alim39hammed@yahoo.fr, mha.bouallala@univ-adrar.edu.dz

الجزائر

جينات المقاومة المكدسة المهزومة تؤدي إلى تأخير ظهور المرض في النظام الباثولوجيPhytophthora infestans Solanum tuberosum –.

تعد البطاطا المزروعة (Solanum tuberosum L) من أهم المحاصيل في العالم. Phytophthora infestans (Mont.) de Bary هو أحد مسببات الأمراض المسؤول عن المجاعة الأيرلندية الشهيرة سنة 1840، ولا يزال من أهم العوامل المرضة التي تؤثر على محاصيل البطاطا والتي تسبب اللفحة المتأخرة على البطاطس والطماطم.

يتم التحكم فيه بشكل رئيسي بواسطة مبيدات الفطريات. كما تعتبر التربية من أجل مقاومة الأمراض أفضل بديل للمكافحة الكيميائية للمرض. واحدة من الاستراتيجيات المستخدمة هي تكديس العديد من جينات المقاومة في نفس التركيب الوراثي.

في هذه الدراسة، أردنا اختبار تأثير المقاومة المكدسة لجينات المقاومة (R) من S. demissum على عملية العدوى عن طريق السلالة الفتاكة EU_13_A2. تم اختبار أربع طرز جينية لنبات البطاطا ، كل منها يؤوي ، على التوالي ، واحد ، اثنان ، ثلاثة أو أربعة جينات مقاومة R. كانت كل الطرز الوراثية المختبرة حساسة. ومع ذلك ، كانت درجة الحساسية مرتبطة سلبًا بعدد الجينات التي يؤويها كل نمط وراثي. كان هناك تأخير لمدة يومين لظهور الأعراض عند النمط الجيني الذي يحوي أربع جينات مقاومة 4Rs ، وأنتج العامل الممرض عددًا أقل من الأبواغ عند اختبار العدوى على الأوراق المنفصلة. بالإضافة إلى ذلك ، فإن كمية المركبات الفينولية المنتجة كانت أعلى في التراكيب الجينية ذات جينات المقاومة (R) المتعددة.

[عبد المومن طاوطاو، إيو انا فيرجينيا بيرنديان، ميلود خليل شمام ، الياس بنينال ، سمية رضا، الأخضر خليفي ، زواوي بوزناد ، يونوت راكز ، أندريا أونا وليون مونتين (الجزائر) ،Agronomy ، 13 ، 1255، 2023.] https://doi.org/10.3390

الجزائر

الفطر Fusarium brachygibbosum التعريف والفوعة كعوامل مسببة لتعفن التاج على القمح.

تعفن تاج الفيوزاريومي (FCR) هو أحد أمراض القمح الخطيرة. تهدف هذه الدراسة الى عزل Fusarium brachygibbosum. والذي تم وصفه مؤخرًا في الجزائر خاصة على القمح ، وتقييم قدرته على إحداثFCR على القمح. في هذه الدراسة ، تم جمع مائة وسبعة عشر عينة حاملة لأعراض تعفن التاج الفيوزاريومي من شمال شرق الجزائر. تم التعرف على العزلات الـ 34 التي تم الحصول عليها بناءً على البيانات المورفولوجية وتم تأكيدها عن طريق التعريف الجزيئي ، تم تعريف العزلة FE10 على أنهاFusarium brachygibbosum ، ومنحها رقم MW450596 بواسطة NCBI GenBank.

تم إجراء اختبارين إمراضيين على 9 أصناف من القمح الطري. أجري اختبار في المختبر على النبات العائل المضيف مع أخذ بعين الاعتبار السمات التالية: (النسبة المئوية لتثبيط الإنبات) ٪ (GI) ، لتحديد التأثير على إنبات الغمد الأولي للبذور ، والمنطقة الواقعة تحت منحنى تقدم المرض (AUDPC) لاختبار التأثير على العدوى الأولية للبذور النابتة. وأجري اختبار على النيات العائل في الحاضنة لاختبار قدرة F. Brachygibbosum على إحداث المرض. أظهرت النتائج أن عزلة FE10 تسببت في إحداث أعراض FCR على جميع الأصناف التي تم اختبارها مع انخفاض معنوي في معدل الإنبات و طول الغمد الأولي Coleoptile مع قيم GI٪و AUDPC قدرت بـ 17.36 و 38.86٪ على التوالي للصنف. «نيف انسر».

بالإضافة إلى ذلكF. brachygibbosum أثرت سلبًا على طول النظام الخضري والوزن الطازج (RCL٪ و RCW٪) بنسب قدرت بـ 34.49 و 48.43٪ على التوالي عند الصنف « أرز». كما لوحظت في هذه الدراسة القدرة الإمراضية المعتدلة للفطر F. brachygibbosum على القمح.

[حمزة بوعناقة ، إيناس بليل ، دوادي خليفى (الجزائر) ، Agrobiologia، 13(1) : 3361-3372].

إيـران

مراجعة لمقاومة أصناف العدس لمرض اللفحة التي تسببها Ascochyta lentis ، مع التركيز على الجوانب الجينية.

العدس ، Lens culinaris (syn: Lens esculenta)، هو أحد أهم البقوليات السنوية من عائلة البقوليات/ الفوليات ، والتي تزرع على نطاق واسع في أمريكا و أوروبا و آسيا و أستراليا و شمال إفريقيا. تستخدم بذور العدس في الغالب في الصناعات الغذائية لإنتاج الحساء وعلفها يستخدم كعلف للماشية.

لفحة الأسكوكيتا للعدس ، التي يسببها الفطر Ascochyta lentis (teleomorph Didymella lentis) ، هي واحدة من الأمراض الهامة لهذا المحصول في جميع أنحاء العالم ، والتي تسبب أضرارًا جسيمة لها. تختلف مقاومة أنواع أصناف العدس لهذا المرض. لهذا الغرض ، تم إجراء مسح لدراسات مختلفة على مقاومة الأنواع المزروعة والبرية ضد هذا المرض؛ ركز البعض منها على الجوانب البيئية ، والبعض الآخر على علم الوراثة ، وقليل منها على ضراوة العوامل الممرضة.

في هذه البيبليوغرافيا ، حددنا مزايا كل خلفية حسب أحدث الأبحاث. يمكن اعتبار هذه المراجعة ، نظرًا لخصائصها الفريدة التي تم إجراؤها لأول مرة حسب علمنا ، بأنها ذات قيمة فيما يتعلق بإدارة هذا المرض الخطير للعدس. [**بدري ، هاجروصبا سمرغ (ايران)، Tunisian Journal of Plant Protection ، 18(1): 1-14 ، 2023**] https://doi.org/10.52543/tjpp.18.1.1

إيـران

تأثير خمسة زيوت نباتية أساسية على التغيرات في محتوى البروتين والإنزيمات الهاضمة لدى حشرة Ephestia kuehniella.

تعتبر عثة الطحين المتوسطية أو عثة المطحنة Ephestia kuehniella من الآفات الشائعة على بذور الحبوب ، وخاصة على الدقيق. في هذا البحث ، تم التعرف على التأثيرات شبه المميتة للزيوت الأساسية المستخلصة من خمس نباتات طبية هي Allium sativum و Glycyrrhiza glabra وRlosmarinus officinalis و Salvia officinalis و Piper nigrum حيث تم تقييم محتوى البروتين ونشاط الإنزيمات الهاضمة لدى هذه الآفة تحت الظروف المختبرية. أظهر تحليل GC-MS للزيوت الأساسية أن tetracosamethyl cyclododeca siloxane و aristolene و pinene-β و thujone-β و caryophyllene كانت على التوالي المكونات المهيمنة لكل زيت أساسي. تمت دراسة فعالية الإنزيمات باستخدام تركيز LC_{30} ضد يرقات الطور الثالث والتي كانت 2.86 و 12.03 و 2.19 و 7.84 و 9.39 ميكرولتر/لتر من الهواء ، على التوالي. أوضحت النتائج وجود فروق معنوية بين المعاملات فيما يتعلق بمحتوى البروتين الكلي وأنشطة الإنزيمات ($F_{5.12}$ = 2.95 و 3.56 و 7.07). فيما يتعلق بمحتوى البروتين الكلي ، كان الشاهد والمعاملة بالزيت الأساسي لنبتة R. officinalis مرتبطان بأعلى وأدنى تركيزات (1.0288 ± 0.0212 مغ/مل مقابل 0.7333 ± 0 .0329 مغ/مل). ولوحظ أعلى نشاط للمحلل النشوي مع الشاهد (0.0551 ± 0.0025 ميلي وحدة/مغ) والأدنى مع زيت النبتة R. officinalis (± 0.0373 0.0009 ميليوحدة/مغ). زيادة على ذلك ، لوحظ أعلى وأدنى نشاط للمحلل البروتيني مع الشاهد (5.5063 ± 0.1086 وحدة/مغ) والزيت الأساسي لنبتة R. officinalis (3.3028 ± 0.1077 وحدة/مغ). بالتالي ، يمكن استخدام الزيت الأساسي لنبتة R. officinalis لمكافحة البكتيريا E. kuehniella. **[أسدي ، محمد (ايران) ، Tunisian Journal of Plant Protection، 18(1): 29- 40،]2023.**

تونس

أول محاولة لتطوير طريقة تربية الحشرة الخضراء شبكية الأجنحة Chrysoperla lucasina المحلية في تونس.

تُعرف الحشرة الخضراء شبكية الأجنحة أو أسد المنّ (Chrysoperla lucasina) بيرقاتها المفترسة المستخدمة عبر العالم في المكافحة البيولوجية. في تونس ، توجد هذه الحشرة طبيعيا مقترنة بعديد الآفات ، لكن لم يتم مطلقاً اكثارها ونثرها في في إطار المكافحة البيولوجية. لذلك، تم اختيار هذه الحشرة لمحاولة إكثارها كميا من أجل تعزيز مجتمعاتها الطبيعية. إحتضنت مخابر شركة «كنترولماد ControlMed» المختصة في إكثار شبه الطفيليمن جنس Trichogramma. في هذه الدراسة ، تم اختبار نظامين غذائيين للبالغين واليرقات لحشرة أسد المنّ. يستند النظام الغذائي الأول بالنسبة إلى البالغين على حبوب اللقاح. ويتكون النظام الغذائي الثاني من خليط من بيض عثّة الطحين (Ephestia kuehniella) والعسل والخميرة. وبالنسبة إلى اليرقات ، كان النظام الغذائي الأول هو بيض عثّة الطحين والنظام الغذائي الثاني هو خليط من بيض عثّة الطحين والعسل والخميرة .تم الحفاظ على ظروف ثابتة للتكاثر ، تتلخص في درجة حرارة 26 ± 2 °س ، نسبة رطوبة 65 ±5 % ، 16 ساعة إضاءة / 8 ظلام في اليوم. وفقا للنتائج التي تم الحصول عليها ، تم اختيار حبوب اللقاح للبالغين وبيض عثّة الطحين لليرقات كأفضل أنظمة غذائية. هذه الدراسة التي مكنت من تصميم تقنية إكثاراً سد المنّ ، تعد خطوة أولى يمكن تبنيها لتطوير إنتاج هذه الحشرة في تونس لكن يبقى ضروري إدخال تحسينات على النظام الغذائي للرفع من كفاءة الحشرة في التكاثر والتطور. **[قروي ، وجدان وفاتن حمدي وسندة بولحية-خذر(تونس)، Tunisian Journal of Plant Protection ، 18(1): 15-28،]2023.**

سورية

تأثير درجات الحرارة في فعالية الفطرين الممرضين للحشرات Beauveria bassiana وMetarhiziumanisopliae على حشرة السونة (Eurygaster integriceps).

تمّت دراسة تأثير درجة الحرارة في فعالية الفطرين Beauveria bassiana و Metarhizium anisopliae على الحشرة الكاملة للسونة في مختبر وقاية النبات التابع لمديرية زراعة الرقة عام 2013. عُومل الوجه الظهري للحشرات المختبرة بلقاحٍ بوغي بتركيز 1.5×10^{3} بوغة/حشرة باستخدام الميكروبايبت ، كما اختبرت كفاءة قتل أربعة تراكيز مختلفة (1.5×10^{2} و 1×10^{3} و 1×10^{4} و 1×10^{5} بوغة/حشرة) من معلق أبواغ كلا الممرضين تحت الظروف المثالية لنمو ونشاط كلٍّ منهما. سبّب الفطر B. bassiana موتاً لجميع الحشرات المعاملة عند درجة حرارة 22-131°س ، وكانت درجة الحرارة المثلى لنشاط الفطر هي 25°س مما سبب موتاً أسرع للحشرات. وكانت الفترة الزمنية اللازمة لموت نصف أفراد التجربة (LT_{50}) 5.3 يوماً ، ولم يلاحظ وجود أيّ نشاط أو تبوّغ للفطر عند درجة حرارة 34°س. وفي المقابل، كان للفطر M. anisopliae مدى حراري أوسع ، وسبّب موتاً للحشرات المعاملة عند درجة حرارة 37°س ، وتراوحت درجة الحرارة المثلى لنمو ونشاط الفطر بحدود 28-31°س ، والفترة الزمنية اللازمة لموت نصف أفراد التجربة 5 أيام. ولم تكن الفروقات معنوية بين الفطرين عند استخدام التركيزين 1.5×10^{3} و 1.5×10^{5} بوغة/حشرة تحت الظروف المثالية لكلّ فطر. وكانت الفترة الزمنية اللازمة لموت نصف أفراد التجربة متقاربة جداً عند كلّ تركيز ، في حين كانت الفروقات معنوية بين الفطرين عند التركيزين 1.5×10^{2} و 1.5×10^{4}، حيث أظهر الفطر B. bassiana عند التركيز 1.5×10^{4} فعاليةً أكبر من الفطر M. anisopliae ، وعلى العكس من ذلك كانت فعالية الفطر M. anisopliae أعلى مقارنةً مع الفطر B. bassiana عند التركيز 1.5×10^{2} بوغة/حشرة. **[المخلف ، علي عبد الله ، شعلة العبود خاروف و أحمد الخلف (سورية) ، مجلة وقاية النبات العربية ، 41(2): 134-139 ،]2023.** https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.134139

سورية

المتطفل الثانوي Perilampus tristis وتأثيره على المتطفلات الأولية على دودة ثمار التفاح (Cydia pomonella L).

نفذت هذه الدراسة في بعض بساتين التفاح المصابة بدودة ثمار التفاح Cydia pomonella (L.) (Lepidoptera: Tortricidae) في منطقة خان أرنبة (محافظة القنيطرة)، ومنطقة الحريسة (محافظة السويداء). هدفت الدراسة إلى دراسة المتطفل الثانوي Perilampus tristis Mayr, 1905 (Hymenoptera: Perilampidae) وتحديد عوائله من المتطفلات الأولية التي تتطفل على دودة ثمار التفاح في منطقتي الدراسة. استخدمت في الدراسة طريقتان لتحديد المتطفلات الحشرية على دودة ثمار التفاح، طريقة جمع الثمار المصابة، وطريقة المصائد الكرتونية. بينت نتائج الدراسة وجود العديد من المتطفلات الحشرية التي تتطفل على دودة ثمار التفاح ، ولكن المتطفل P. tristis يتطفّل كمتطفلٍ ثانوي على عذارى نوعين من المتطفلات الأولية ، متطفل البيض-اليرقات Ascogaster quadridentate Wesmael (Hymenoptera: Braconidae) ومتطفل اليرقات الفتية Pristomerus vulnerator (Panzer, 1799) (Hymenoptera: Ichneuomonidae) في منطقتي الدراسة. زادت أعداد المتطفل الثانوي Perilampus tristis في المصائد الكرتونية المتعرجة، بينما انخفضت أعداد المتطفلين الأوليين، متطفل البيض-يرقات A. quadridentata، ومتطفل اليرقات P. vulnerator في منطقتي الدراسة. أدى المتطفل الثانوي P. tristis إلى خفض فعالية المتطفلين الأوليين، متطفل البيض-يرقات A. quadridentata، ومتطفل اليرقات Pristomerus vulnerator في منطقتي الدراسة. **[بشير، عبد النبي ، غسان ابراهيم ، نسرين دياب ، خالد العسس ، رشيد السيد عمر ، فراس الغماز ، هادي نصرالله ويونس إدريس(سورية) ، مجلة وقاية النبات العربية ، 41(2): 146-151،]2023.** https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.146151

سورية

فاعلية مستخلصات نباتات Sorghum bicolor، Medicago sativa و Cynodon dactylon في مكافحة الأعشاب الضارة وتحديد المكونات الكيميائية للمستخلصات.

أُنجزت هذه التجربة في العام 2020 في مزرعة أبي جرش ومختبر الأعشاب الضارة في كلية الزراعة والمختبر المركزي لكلية العلوم في جامعة دمشق بغرض دراسة تأثير مستخلص الهكسان لنباتات: الذرة البيضاء (Sorghum bicolor L. Moench) ، الفصة المزروعة (Medicago sativa L.) والنجيل الزاحف (Cynodon dactylon L.) في نمو ثلاثة أنواع من الأعشاب الضارة وهي: ذيل الثعلب الأخضر (Setaria viridis L. P. Beauv) ، القريص (Urtica urens L.) والفجيلة (Diplotaxis erucoides L. DC). كما تمّ إجراء التحليل الكيميائي لمستخلص الهكسان للنباتات لمعرفة أهم المواد الكيميائية الموجودة فيها باستخدام جهاز الكروماتوغرافيا الغازي الملحق بمطياف الكتلة (GC-MS). تبيّن من خلال النتائج تفوّق تأثير مستخلص نبات الذرة البيضاء في مكافحة الأعشاب ، حيث أدى إلى نسبة فاعلية للمستخلص بلغت 77.4% على عشب القريص ، في حين كان أكثر الأعشاب حساسية تجاه التأثير في طول النبات ونسبة المادة الجافة هو عشب ذيل الثعلب الأخضر ، حيث بلغ طول النبات 12.7 سم ونسبة المادة الجافة 5.79% مقارنةً بالشاهد الذي بلغ طوله 39 سم وبدون تغيير في نسبة المادة الجافة. تبيّن وجود تسع مواد في نبات الذرة البيضاء كانت أعلى نسبة فيها لمركب Neophytadiene (32.045%) ، وتسع مواد في نبات الفصة وأعلى نسبة فيها كانت لمركب Phytol (28.23%) ، في حين وجد في نبات النجيل الزاحف 14 مركبّاً كان أهمها Propanoic acid بنسبة 17.55%. **[اليوسف ، أمجد، غسان إبراهيم و أنور المعمار(سورية) ، مجلة وقاية النبات العربية، 41(2): 161-167، 2023.]**
https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.161167

سورية

تحديد صفات المقاومة للذبابة البيضاء (Bemisia tabaci) في الأصناف المعتمدة وسلالات القطن المبشرة في تجارب حقلية ونصف حقلية.

طورت النباتات نظم دفاعية لمواجهة الآفات المختلفة وخاصة الحشرية منها لتقليل أضرارها، وفي هذا البحث، تمّت دراسة صفات المقاومة الموجودة في 30 مدخل وراثي من الأصناف المعتمدة وسلالات القطن (Gossypium hirsutum) المبشرة تجاه ذبابة القطن البيضاء (Bemisia tabaci Genn.) من خلال اختبارات نصف حقلية، حيث تمّت دراسة نسب تطور وبقاء الحشرة من خلال تصميم قفص دائري لاصق تمّ وضعه على أوراق الثلث العلوي من النباتات لتتم متابعة تطور الحشرات من طور البيضة إلى طور البالغة، وأخذ قراءات نسب البقاء وطول دورة الحياة والنسبة الجنسية وعدد البالغات الناتجة. كما تمّت دراسة اختبار التفضيل، حيث سُجّلت أعداد أطوار ذبابة القطن البيضاء ضمن مساحة 1 سم^2 من الأوراق؛ واختبارات حقلية زرعت فيها المدخلات الوراثية المدروسة لموسمين متتالين (2018 و 2019). تمّ تقييم نسب الإصابة حقلياً من خلال أخذ قراءات كثافة حوريات الذبابة مرة شهرياً حتى نهاية موسم النمو، وفي الموسم 2020 تمّ تحديد كثافة الأوبار ضمن مساحة 1 سم^2 وأطوال وأقطار الأوبار على أوراق العقدة الثامنة لمدخلات القطن. أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق معنوية في نسب بقاء الحشرة ومدة التطور والنسبة الجنسية وعدد البالغات. كانت الفروق في كثافة الأوبار معنوية، حيث تراوحت ما بين 86.33 و 160.7 وبرة/سم^2 ضمن مساحة 1 سم^2 من أوراق القطن، وكان الارتباط سالباً معنوياً وبلغت قيمته R=-0.984، فيما لم يكن الارتباط معنوياً بين كثافة الأوبار وكثافة الحوريات. كما لم يكن الارتباط معنوياً بين طول الأوبار وقطرها مع كثافة بيوض وحوريات الذبابة البيضاء، حيث ظهرت اختلافات معنوية في كثافة البيض التي تراوحت ما بين 32 و 54 بيضة/ سم^2، كثافة حوريات التي تراوحت ما بين 3.8 و 6.1 حورية/سم^2. وتميّز الصنف رقة 5 بأعلى كثافة

للحوريات والبيوض، وبلغت الكثافة الحقلية لحوريات الذبابة ذروتها في الثلث الثاني من شهر أيلول/سبتمبر لتعاود الانخفاض حتى منتصف تشرين الأول/أكتوبر. كما كانت كثافة الحوريات على أوراق الجزء الأوسط من النبات هي الأعلى، وكان الصنف رقة 5 هو الأعلى كثافة في موسمي الزراعة. ومن خلال النتائج المتحصل عليها، لوحظ وجود ارتباط سلبي بين مقاومة النبات للذبابة البيضاء وكثافة الأوبار نسبياً، الأمر الذي يحتاج إلى دراسة عوامل أخرى لاعتماد مدخلات وراثية ذات صفات غير مفضلة للذبابة البيضاء والتي تعدّ ركيزة في الإدارة المستدامة للآفة.[**العيسى، زياد، محمد نايف السلتي، منير النبهان وأحمد الجمعة (سورية)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(2): 173-182،]2023.** https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.173182

سورية

مقاومة العمرين اليرقي الثالث والخامس لدودة ثمار التفاح (Cydia pomonella L.) للمبيد دلتامثرين في محافظة السويداء، سورية.

تعدّدودة ثمار التفاح (Cydia pomonella L.) الآفة المفتاحية ذات الأهمية العالمية التي تؤثر على إنتاج التفاح، وقد طوّرت هذه الآفة مقاومةً للمبيدات في معظم مناطق زراعة التفاح. لوحظ تحمّل يرقات العمر الثالث لدودة ثمار التفاح لمبيد deltamethrin بشكلٍ فائق في حقول محافظة السويداء، وبلغ معدّل المقاومة (RR) 5، 5.6 و 6.79 بعد 24، 48 و 72 ساعة من وضع المبيد، على التوالي، وأظهرت يرقات العمر الخامس غير المشتية تحمّلاً فائقاً جداً، حيث بلغ معدل المقاومة 6.42، 7.75 و 9.67 لليرقات الذكور و 8.49، 9.84 و 10.26 لليرقات الإناث بعد 24، 48 و 72 ساعة، على التوالي، ولوحظ أن إناث يرقات العمر الخامس غير المشتية أكثر مقاومةً من ذكور دودة ثمار التفاح.

وبناءً على هذه النتائج يُنصح باستبعاد وتقليل استخدام المبيد deltamethrin لفترةٍ ما، أو خلطه مع مبيداتٍ أخرى حديثة، أو إدخاله في دورة تناوب للمبيدات أو خلطه بأحد المنشطات.

[بوحمدان، رامي، وجيه قسيس ومازن بوفاعور (سورية) ، مجلة وقاية النبات العربية ،2)41): 183-189،]2023. https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.183189

سورية

فاعلية بعض المبيدات الحشرية المدعمة بالزيت الصيفي على إناث حشرة قشرية الصبار القرمزية Dactylopius opuntiae في محافظة السويداء ، سورية.

تمت مقارنة فعالية بعض المبيدات الحشرية حقلياً تجاه إناث حشرة قشرية الصبار القرمزية DactylopiusopuntiaeCockerell (Dactylopiidae; Hemiptera) المسجلة حديثا على الصبار في سورية ، والمدعمة بالزيت الصيفي لاختبار فاعليتها ، استخدمت المستحضرات التجارية أسيتاميبراید 20%، كلوربيرفوس إيثيل 48%، دايمثوات 40%، دلتا ميثرين 100غ/ل ، زيت صيفي ، بطريقة الرش كمحلول على المجموع الخضري عند معدل التطبيق الحقلي إضافة إلى الشاهد، أظهرت النتائج تسجيل أعلى كفاءة للمبيدات التالية: أسيتاميبراید ، كلوربيرفوس ايثيل ودايمثوات بعد أسبوع وأسبوعين من الرش وبفرق معنوي عن مبيدي دلتاميثرين والزيت الصيفي وانخفاض كفاءة الكلوربيرفوس ايثيل في الأسبوع الثالث من الرش وبفرق معنوي مقارنة بمبيدي أستاميبراید ودايمثوات. إن استخدام مادة الزيت الصيفي لوحده قد أعطى فاعلية وبفرق معنوي على الإناث خلال الفترات الثلاث بعد الرش مقارنة بالشاهد. **[مازن بوفاعور ، رامي بوحمدان ، وعد غانم و محمد العلان (سورية) ، المجلة السورية للبحوث الزراعية ، (10)1 : 390 – 395،]2023.**

سورية

انتشار حشرة ذبابة التين الأفريقية Zaprionus indianus Gupta, 1970 (Drosophilidae: Diptera) في سورية.

بعدما تم تسجيل ذبابة التين الأفريقية Zaprionus indianus Gupta, 1970 (Drosophilidae: Diptera) في خريف 2020 في محافظتي السويداء والقنيطرة جنوب سورية على ثمار التين الشائع Ficus carica (النشرة الأخبارية لوقاية النبات، 81-2020)، لوحظ انتشار هذه الحشرة عام 2023 في عدة مناطق من شمالي غربي سورية (مصياف – حماة على ثمار التين ، حريصون والخراب – طرطوس على ثمار البندورة في البيوت البلاستيكية، الصفصافة – طرطوس على الفريز / الفراولة، البهلولية - اللاذقية على ثمار الدراق / الخوخ) إضافة إلى تسجيل عوائل جديدة لها في عدة مناطق من محافظة السويداء (التين، الدراق/ الخوخ، والخوخ / البرقوق، والعنب). تم تصنيف هذه الحشرات اعتمادا على مفاتيح التصنيف المعتمدة (Yassin and David, 2010; KREMMER et al., 2017)، وعبر الوصف المورفولوجي. كانت معظم الحشرات الموجودة على الثمار المصابة وخاصة المتحللة أو زائدة النضج هي ذبابة التين الأفريقية Zaprionus indianus. تتميّز الحشرة أساساً بحجمها الكبير مقارنة بذبابة الخل الشائعة، وبالخطوط البيضاء الطولية الموجودة على صدر الحشرة الكاملة، وبالأشعار مسننة القاعدة الموجودة على الفخذ الأمامي لها، خمسة كبيرة من جانب واثنتان من جانب آخر. عوائل هذه الحشرة أكثر من 80 نوع نباتي، وهي تصيب الثمار الناضجة تماما والمتحللة، لكنها يمكن أن تصيب الثمار غير الناضجة أيضا مثل التين والفريز / الفراولة، والثمار التي حصل بها أي ضرر أو شقوق حيث تدخل من هذه الشقوق لتصيب اللب ويجعلها غير قابلة للتسويق. تشبه أعراض الإصابة في الثمار إصابة ذبابة الخل Drosophila melanogaster، وكذلك ذبابة فاكهة البحر المتوسط Ceratitis capitata (Diptera, Tephritidae)، لكن طريقة مراقبتها والمصائد الجاذبة لها مختلفة، وبالتالي يجب تحديث برامج الإدارة المتكاملة لذبابة الفاكهة في سورية بحيث تشمل طرائق التنبؤ والجذب والمكافحة هذه الحشرة الغازية أيضاً. يعدّ هذا النوع من الآفات الغازية في المنطقة وموجود على قائمة EPPO Alert list 1 وقد سجلت مؤخرا في العديد من بلدان المنطقة مثل الأردن والعراق وقبرص ومصر ومالطا وفرنسا واسبانيا وتونس والجزائر. **[وائل المتني، باحث في مجال الحشرات، دمشق، سورية،]2023**

مصر

الذباب طويل الأرجل (Diptera: Dolichopodidae) في مصر. إن Dolichopodidae ، المعروف باسم الذباب طويل الأرجل ، هو من عائلة Diptera (ذات الجناحين). الحشرات الكاملة وأغلبية اليرقات في هذه الفصيلة مفترسة ، تتغذى على اللافقاريات الصغيرة واللينة ، ويمكن استخدامها كعوامل تحكم بيولوجي. ومع ذلك ، لم يتم إجراء سوى عدد قليل من الدراسات التصنيفية القديمة على dolichopodids المصرية. تم تصنيف جميع أصناف dolichopodid المعروفة بأنها ممثلة في مصر في هذه الدراسة. تم تحديث تصنيف جميع الأنواع ، مع توفير المرادفات ، وأماكن النوع ، والتوزيعات وبيانات المجموعة من مصر. كما يتم توفير صور ملونة لبعض الأنواع. تم حفظ ثمانية أنواع في مجموعة أفلاطون بك ، جامعة القاهرة ، مصر (EFC) ، وهي Argyrochlamys cavicola؛1929 ، A. Albifrons Parent ، Asyndetus albifacies Parent 1929 (1929 ،Parent) ؛ Aphrosylus parcearmatus Parent؛ 1925 ، Thinophilus atritarsis Parent؛ 1929 ، T. maculatus ،1929؛ T. spinulosus Parent ، 1929 and T. tinctus Parent ، 1929 تم تحديد أنماط

Lectotypesهذه الأنواع في العمل الحالي. تم تصنيف ستة وستون نوعًا في 21 جنسًا و 8 فصائل فرعية من المعروف أنها ممثلة من مصر في هذه الدراسة. تم تسجيل أحد هذه الأنواع Tachytrechus notatus (ستانيوس ، 1831) لأول مرة. تم تصميم Lectotypes لثمانية أنواع في مجموعة أفلاطون بك ، جامعة القاهرة، مصر. [**مجدي سعيد علي الحواجري (العراق) ، المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات، 33: 16،]2023.**

مصر

سمية الديدان الخيطية الممرضة للحشرات ضد دودة الحشد الخريفيةSpodoptera frugiperda (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae). دودة الحشد الخريفيةSpodoptera frugiperda (FAW) (J.E Smith) (Lepidoptera: Noctuidae)هي الآفة الغازية الجديدة لمحاصيل اقتصادية مختلفة ، وتهدد الاقتصاد الزراعي في جميع أنحاء العالم. المبيدات الحشرية الكيميائية هي استراتيجية إدارة المكافحة الرئيسية التي يطبقها المزارعون تقريبًا. نظرًا للتأثيرات الضارة لهذه المواد الكيميائية على البيئة وصحة الإنسان، هناك حاجة ماسة إلى تحسين المكافحة البديلة الصديقة للبيئة ضد هذه الآفة. في هذه الاستجابة، تم تقييم الاختبارات الحيوية المسببة للأمراض لنوعين من الديدان الخيطية الممرضة للحشرات(EPNs) (النيماتودا) Steinernema carpocapsae (All) و Heterorhabditis indica (EGAZ2)، على أطوار يرقات FAW مختلفة (من الثاني إلى السادس) تم تقييمها في ظروف معملية. أوضحت النتائج أن معدل موت يرقات دودة الحشد الخريفية كان متفاوتًا بشكل كبير فيما يتعلق بأنواع الديدان الخيطية وأوقات ما بعد التعرض ومراحل النمو. كان تطبيق S. carpocapsae أكثر ضراوة وفعالية ضد جميع يرقات الطور المختبرة ، مسجلاً معدل موت بنسبة 100٪ بعد 48-72 ساعة بعد التعرض لتركيزات مختلفة من النيماتودا(150 - .(IJs2400ومع ذلك ، تسبب H. indicaفي موت بنسبة 100٪ في الأطوار المبكرة فقط بعد 96 ساعة ، لكن الأعمار المتأخرة تطلبت وقتًا أطول يمتد إلى 120-188 ساعة بالتركيزات المختبرة. في هذا السياق ، كان العمران الثاني والثالث من الآفة عرضة بشكل كبير لعدوى أنواع .Heterorhabditis تسببت التركيزات المنخفضة للديدان الخيطية(150 - (300 IJs في معدل موت معتدل بنسبة 33.33-50٪ على التوالي في عمر اليرقات الخامسة والسادسة كاملة النمو فقط. ماتت جميع اليرقات بعد العدوى في طور العذراء و ظهر تشوه الجناح. كان النوعان النيناتودا EPN ضارا ضد أطوار يرقات دودة الحشد الخريفية المختلفة بتركيزات وفترة تعرض مختلفة. وبالتالي ، يوصى باستخدامهما كعوامل للمكافحة الحيوية ضد هذه الآفة الغازية ، وخاصة S. carpocapsae بعد وقت التعرض المنخفض. توفر هذه الدراسة معلومات أساسية ع EPNs ، والتي ستساعد بشكل أكبر في التطبيق العملي للمكافحة البيولوجية ضد دودة الحشد الخريفية. **[هند محمد وسعاد عبد الله شعيرة (مصر) ، المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات ،]2023،33:24.**

مصر

المكافحة البيولوجية لمرض تعفن البصل الأبيض باستخدام عزلات Bacillus subtilis المحتملة. عتبر البصل (Allium cepa L.) محصول نباتي مهم للغاية في جميع أنحاء العالم ، وخاصة في مصر للإستهلاك المحلي والتصدير. مرض العفن الأبيض هو أخطر أمراض .Allium spp التي تسببها الفطريات المنقولة بالتربة Sclerotium cepivorum Berk..في هذا البحث ، أظهرت خمس عزلات مختبرة من Bacillus subtilis تأثيرًا عدائيًا وقللت بشكل كبير من النمو المتزايد للممرض في المختبر. B. subtilis . تسببت العزلتان 2 و 4 أعلى انخفاض لنمو S. cepivorum بواقع 75.78 و 74.33٪ على التوالي، بينما العزلة 3 كانت الأقل فاعلية ، مما تسبب في تقليل النمو بنسبة 66.67٪. تحت الظروف الحقلية في موسمين متتاليين (20/2019 و 21/2020) ، خفضت جميع معاملات العوامل الحيوية المختبرة نسبة الإصابة مقارنة بالفوليكور كمبيد فطري موصى به رسميًا B. subtilis .العزلة رقم 2 أظهرت أعلى كفاءة (78.57 و 77.78٪) تليها العزلات رقم 2، 4 (74.29 و

72.22٪) ، بينما عزلة B. subtilis العزلة 3 أظهرت أقل كفاءة (42.86٪ ، 50.00٪) على التوالي لكلا الموسمين المتتاليين. أدت جميع المعاملات إلى زيادة محصول البصل الجاف وتحسين جودته مقارنة بمعاملات المقارنة غير المعالجة. تم النظر في التغيرات الكيميائية للكربوهيدرات الكلية ، محتوى النيتروجين الكلي ، المواد الصلبة الذائبة الكلية (TSS %) ونشاط الإنزيمات المتعلقة بآليات الدفاع في النباتات المعالجة بواسطة المعالجات البيولوجية.حققت هذه الدراسة الهدف إلى إيجاد عوامل بيولوجية فعالة لعزلات B. subtilis ضد العفن الأبيض للبصل وتقييم تأثيرها على عوامل الإنتاج ومكوناته وجودته. **[محمد أمين و محمد أحمد (مصر) ، المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات ، 33:27 ،]2023.**

مصر

النشاط الموسمي لحشرتي Bactrocera zonata (Saunders) و Ceratitis capitata في بستان برتقال أبو صرة في محافظة الدقهلية، مصر. تعدّ ذبابة فاكهة الخوخ Bactrocera zonata (Saunders) وذبابة فاكهة البحر المتوسط Ceratitis capitata (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae) من أكثر الآفات الرئيسة التي تصيب بساتين الحمضيات في مصر كما في العديد من بلدان العالم. أجريت الدراسة الحالية لمتابعة النشاط الموسمي لكلٍّ من ذبابة فاكهة الخوخ وذبابة فاكهة البحر المتوسط في بساتين البرتقال أبو صرّة الواقعة في محافظة الدقهلية بمصر خلال موسمي الإثمار المتتاليين 2020/2019 و2021/2020 باستخدام الجاذبات الجنسية وعينات من ثمار الفاكهة المتساقطة وغير المتساقطة. أظهرت النتائج التي تمّ الحصول عليها باستخدام الجاذبات الجنسية، أنّه كان لذكور ذبابة فاكهة الخوخ ذروتان في كلّ موسم، بينما أظهرت ذكور ذبابة فاكهة البحر المتوسط وجود ذروة إلى ذروتين في كل موسم. ومن خلال مراقبة عينات ثمار الفاكهة التي تمّ تحضينها، أظهرت ذبابة فاكهة الخوخ وجود ذروتين من النشاط الموسمي في ثمار الفاكهة غير المتساقطة والمتساقطة؛ بينما أظهرت ذبابة فاكهة البحر المتوسط وجود قمتين إلى ثلاث قمم على الثمار غير المتساقطة والمتساقطة. كان وجود كلٍّ من ذبابة فاكهة الخوخ وذبابة فاكهة البحر المتوسط أكثر وفرةً في الثمار المتساقطة منها في الثمار غير المتساقطة. أظهرت العلاقات بين ذكور الذباب الذي تم جذبه يومياً (FTD) بمصائد جاكسون (لكلٍّ من ذبابة فاكهة الخوخ وذبابة فاكهة البحر المتوسط) ومعدّل إصابة الثمار بهذه الآفات أنه يمكن استخدام هذه المصائد للتنبؤ بمعدّلات الإصابة بكلٍّ من الآفتين.**[العفيفي، أحمد هـ.، ر.م. شريف، م.أ. هنداوي ونبيل م. غانم (مصر)، مجلة وقاية النبات العربية، 41(2): 98-104،]2023.**
https://doi.org/10.22268/AJPP-041.2.098104

مصر

التقييم الحيوي الكيميائي/البيوكيميائي للفطر Acremonium sp. كعامل مكافحة حيوية ضدّ دودة اللوز الشوكية (Earias insulana) باستخدام المجهر الالكتروني الماسح. تمّ تقييم فعالية فطر Acremonium sp. المعزول من دودة اللوز الشوكية بالاستعانة بالمجهر الالكتروني الماسح وبعض الدراسات الحيوية الكيميائية/البيوكيميائية. كشف الفحص بالمجهر الالكتروني الماسح جلياً أنّ للفطر المعزول تأثيرٌ واضح على اليرقات من حيث تلف جلدها ، وظهور نموات الفطر على سطح العذارى في مراحل متفاوتة ممّا أدى إلى حدوث تشوهات. علاوةً على ذلك ، يعزى الاضطراب في نشاط بعض الأنزيمات ، مثل الأنزيمات المحلّلة للكربوهيدرات وكلٍّ من أنزيمات الكيتيناز والبروتياز والفينول أوكسيداز ، إلى تأثير الفطر المعزول في المختبر. وعليه يمكن اعتبار الفطر Acremonium sp. عنصراً واعداً في المكافحة الحيوية لدودة اللوز الشوكية دون اللجوء إلى المبيدات.**[صبري ، هند محمد ، وردة أحمد زكي المدني ، هند سعد الطحاوي و إيمان محمد عبد العظيم (مصر)، مجلة وقاية النبات العربية ، 41(2): 140-145 ،]2023.** https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.140145

مصر

فاعلية بعض المفترسات والفطر Lecancillium lecanii في مكافحة منّ القطن (Aphis gossypii) ومنّ الخوخ (Myzuspersicae) على محصول البطاطس/البطاطا.

أجريت هذه الدراسة لتقييم فاعلية بعض المفترسات والفطر Lecanicillium lecanii في مكافحة منّ القطن (Aphis gossypii) ومنّ الخوخ (Myzus persicae) على محصول البطاطس/البطاطا. أوضحت النتائج أنّه كان لأعداد منّ القطن ذروتين على محصول البطاطس/البطاطا خلال موسمي الدراسة، وذلك في الأسبوع الثالث من شهري آذار/مارس ونيسان/أبريل خلال الموسمين الأول (2020) والثاني (2021)؛ كما أظهرت النتائج وجود ذروتين لمنّ الخوخ خلال موسمي الدراسة وذلك في الأسبوع الرابع من شهر آذار/مارس والثالث من شهر نيسان/أبريل خلال موسم 2020، وفي الأسبوع الثالث من شهري آذار/مارس ونيسان/أبريل خلال موسم 2021. كذلك تمّ حصر خمسة أنواع من المفترسات في حقول البطاطس/البطاطا، وهي: أبو العيد ذو الإحدى عشرة نقطة، وأسد المنّ، وأبو العيد ذو السبع نقاط، وحشرة السيرفس، وأبو العيد الأسود.

وبيّنت النتائج أن للمفترسات ذروة واحدة خلال الأسبوع الثاني من شهر آذار/مارس (60 مفترس/25 ورقة) في الموسم الأول (2020)، في حين سجّل وجود ذروتين في الموسم الثاني (2021) خلال الأسبوع الثالث من شهر آذار/مارس والأسبوع الثاني من شهر نيسان/أبريل (53 و 38 مفترس/25 ورقة) على محصول البطاطس/البطاطا. وأوضحت النتائج أن للمعاملة الحيوية بنواتج الأيض الفطرية والمعلق البوغي لفطر L. lecanii تأثير على حشرات المنّ، فقد سجّل الفطر أعلى نسبة موت عند استخدام المعلق البوغي بتركيز 10^8 بوغ/مل، و50% من محلول نواتج الأيض الفطرية لفطر L. lecanii على كلٍّ من حشرتي منّ الخوخ ومنّ القطن بعد 8 أيام من المعاملة. من ناحية أخرى، فقد تمّ تسجيل أعلى تأثير كامن لفطر L. lecanii في تقليل فترة طول عمر الحشرة وعدد أفراد الحوريات عند استخدام تركيز 50% من محلول نواتج الأيض الفطرية مقارنة باستخدام المعلق البوغي بتركيز 10^8 بوغ/مل على حشرات المنّ (منّ الخوخ ومنّ القطن).

[لقمة ، نهى حسن عصام ، أحمد أمين أحمد صالح ، سعيد عبد الفتاح محمود عامر ومحمد فرج زوره (مصر) ، مجلة وقاية النبات العربية ، 41(2):152-160 ،]2023. https://doi.org/10.22268/AJPP-041.2.152160

مصر

تقييم كفاءة إطلاق نوعين مفترسين في درجة حرارة الامثل لهما للسيطرة على Tetranychus urticae (Acari: Tetranychidae) في صوبة نبات الكروتون.

يعد نبات الكروتون Codiaeum variegatum L. من النباتات الاستوائية الجميلة.يصاب بالعنكبوت الاحمر ذو النقطتين Tetranychus urticae Koch ويتسبب في أضرار اقتصادية لهذا النبات. هدفت الدراسة إلى السيطرة على T. urticae بإطلاق نوعين مفترسين ، Phytoseiulus persimilis Athias-Henriot و Stethorus punctillum Weise ، في درجات الحرارة والرطوبة المثلى لكل مفترس. أجريت التجارب في صوب بلاستيكية تجارية لمدة موسمين. بمجرد ظهور الإصابة بـ T. urticae ، تم إطلاق المفترسات. تم إطلاق P. persimilis ثلاث مرات بمعدل 9 أفراد / م^2.

ازداد تعداد المفترس عندما تراوحت درجة الحرارة والرطوبة بين 25.5 - 29 درجة مئوية و 72.8 - 86.4٪ رطوبة نسبية على التوالي ، بينما اختفت عندما زادت درجة الحرارة فوق 30 درجة مئوية. كان هناك ارتباط سلبي بين تعداد P. persimilis ودرجة الحرارة وعلاقة موجبة مع الرطوبة النسبية. تم إطلاق S. punctillum مرتين بمعدل 0.5 فرد / م^2. ازداد تعداد المفترس عندما تراوحت درجة الحرارة والرطوبة بين 31.8-35 درجة مئوية و 65-77٪ رطوبة نسبية على التوالي. كانت هناك علاقة ارتباط موجبة بين S. punctillum ودرجة الحرارة

وعلاقة سالبة مع الرطوبة النسبية. في الموسمين ، انخفض تعداد T. urticae تدريجيًا إلى صفرفرد / ورق نبات الكروتون في الصوب التى تم اطلاق المفترسات بها، بينما ارتفع إلى 59.47 ± 6.34 و 85.63 ± 10.45 فرد / ورقة نبات الكروتون في صوبة الكنترول في عامي 2019 و 2020 ، على التوالي ، في النهاية هذا الموسم. كان الجمع بين المفترسين قادراً على تحقيق سيطرة فعالة على T. urticae عند استخدامها وفقًا لدرجة الحرارة المثلى لكل مفترس في صوب الكروتون. **[داليا عدلي (مصر) ، قسم المكافحة الحيوية، معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية مجلة Persian J. Acarol، مجلد12، عدد 2، ص 315-326 ،] 2023.** https://doi.org/10.22073/pja.v12i2.78030

مصر

التقييم الحقلي للفطر المفترس Dactylaria brochopaga المستخدم في صورة سائلة ومحببة لمكافحة نيماتودا تعقد جذورفول الصويا.

تم إجراء تجربة حقلية في الموسم الزراعي الصيفي لعام 2020 في حقل فول الصويا ملوث بنيماتودا تعقد الجذور Meloidogyne incognita وذلك بغرض تقييم فعالية الفطر المفترس ضد الاصابة بالنيماتودا ومقارنة ذلك بالمبيد الكيماوي كاربوفيوران (فيوردان 10%). تم تشكيل الفطر المفترس في صورتين أحدهما سائل والآخر في صورة حبيبات – تم إضافة كل من المبيد الحيوي في صورة حبيبات والمبيد الكيماوي فيوردان مرة واحدة عند الزراعة بينما تم اضافة المبيد الحيوي في صورة سائلة مرة واحدة بعد الانبات. وقد أوضحت النتائج ان اضافة الفطر في صورة حبيبات والمبيد الكيماوي ادى الى انخفاض معنوي في تعداد النيماتودا في التربة بمتوسط 32.4%، 36.5% على التوالي في حالة الصنف جيزة -22 مقارنة بمعاملة الكونترول وبمعدل 47.1%،48.2% في حالة الصنف جيزة -111.

المبيد الحيوي في الصورة السائلة لم يعطي تأثير معنوي على تعداد النيماتودا في التربة مع كلا الصنفين. مؤشر التعداد الجذري root gall index (RGI) عند منتصف الموسم لم يتأثر معنويا بالمبيد الحيوي سواء كان في صورة سائلة او محببة بينما انخفض مؤشر التعقد الجذري بواسطة المبيد الكيماوي (فيوردان 10%) بمقدار 30.6% للصنف جيزة -22 وبمعدل 22.5 % للصنف جيزة -111 ومع ذلك وجد ان مؤشر التعقد الجذري عند مرحلة الحصاد انخفض بمقدار 31.6 % ، 33.3% عند استخدام المبيد في صورة حبيبات والمبيد الكيماوي على التوالي في حالة الصنف جيزة -22 وبمعدل 39.2%، 42.9% في الصنف جيزة -111 مقارنة بمعاملة الكونترول – بينما معاملة المبيد في صورة السائلة لم تعطي تأثير معنوي على مؤشر التعقد الجذري لكلا الصنفين سواء عند منتصف الموسم او عند الحصاد. كذلك اوضحت النتائج ان محصول الحبوب ازداد معنويا بمقدار 10.9% عند معاملة نبات فول الصويا بالمبيد الحيوي المحبب للصنف جيزة -22 وبمقدار 12.3% في حالة الصنف جيزة -111 مقارنة مع الكونترول.

كل من معاملتي المبيد الحيوي في الصورة السائلة والمبيد الكيماوي لم تعطي تأثير معنوي على محصول البذور لكلا الصنفين .

[أحمد محمد كريم ، عزت محمد عبدالباقي نوير و معوض محمد محمد محمد (مصر) ، قسم أمراض النبات (نيماتودا النبات) ، معهد البحوث الزراعية والبيولوجية ، المركزالقومي للبحوث ، جمهورية مصر العربية ، للنشرفي مجلة العربية لعلوم وقاية النبات ،]2023.

لبنان

التقصي عن أمراض فيتوبلازما الفلفل الحلو في سهل البقاع في لبنان.

لوحظ خلال شهر تموز / يوليو 2018 ، ظهور العديد من الأعراض المرضية على نباتات الفلفل الحلو في مواقع مختلفة في سهل البقاع اللبناني. أعراض الإصابة شملت الشحوب في الأوراق ، أصفرار الأوراق وتقزمها ، والتي ترتبط عادةً بعدوى الفيتوبلازما. تم استخدام تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) لتضخيم الجين الريبوزومي 16S للفيتوبلازما باستخدام البادئات العامة P1 / P7 و R16R2 / R16F2n في اختبارPCR المتداخل. أسفرت عمليات التضخيم من جميع النباتات التي تظهر عليها الأعراض عن منتج يبلغ 1.2 زوج قاعدي في تفاعل البوليميراز المتسلسل المتداخل. أكد تحليل BLAST والتطور لتسلسل الجين المضخم 16S rRNA وجود كل من فيتوبلازما سولاني "Candidatus phytoplasma solani" و فيتوبلازما تريفولي "Ca. P. trifoli" على نباتات الفلفل المختبرة. هذا هو التقرير الأول لوجود "Ca. P. solani" على نباتات الفلفل الحلو في لبنان. **[رائد أبو قبع و نيكوليتا كونتالدو و سيرينا أمويا و فؤاد جريجيري و إيليا الشويري (لبنان) ، معهد حماية النباتات المستدامة ، المركز الوطني للبحوث الايطالي ، باري ، ايطاليا وقسم وقاية النبات ، مصلحة الأبحاث العلمية ، تل عمارة ، زحلة ، لبنان. Phytopathogenic Mollicutes ، مجلد 13، صفحة 111-112،]2023** . 4677.2023.00056.-2249/DOI ; 10.5958

لبنان

الفصل 17. تنوع، وتوزيع، وحالة الأمراض الفيتوبلازمية في لبنان.

يعود ظهور أمراض الفيتوبلازما في لبنان إلى عقدين من الزمان عندما تم الإبلاغ عن مكنسة ساحرة اللوز (AlmWB) كأول مرض فيتوبلازما في أشجار اللوز. وعليه، تعتبر أمراض الفيتوبلازما من الأمراض الغازية ذات الأهمية الاقتصادية التي تصيب أشجار الفاكهة وبعض المحاصيل الحقلية في عدة مناطق من لبنان. حتى الآن، فإن الفيتوبلازما المرتبطة بالأمراض المستجدة في لبنان هي فيتوبلازما المكنسة الساحرة التي تم تحديدها على أشجار اللوز والدراق التي تهدد إنتاج أشجار اللوزيات والأمن الغذائي على مستوى الأسرة والبلد ، وأصفرار العنب «bois noir» و «Candidatus Phytoplasma omanense» على عنب النبيذ مما يؤدي إلى اضطرابات خطيرة في نمو النبات وإنتاجيته، و تدهور الإجاص/الكمثرى، «Ca. P. trifolii» في الطماطم والفلفل ، بالإضافة إلى أمراض فيتوبلازمية أخرى تم الإبلاغ عنها في الصبار وفي العديد من أنواع النباتات البرية والتي تنتمي إلى مجموعات/ مجموعات فرعية 16SrII, 16SrIX-B, 16SrIX-C و 16SrXII-A. يتناول هذا الفصل الوضع الحالي لأمراض الفيتوبلازما في لبنان وتنوعها وتوزيعها الجغرافي. **[إيليا الشويري ، قسم وقاية النبات ، مصلحة الأبحاث العلمية ، تل عمارة ، زحلة ، لبنان، في: أمراض الفيتوبلازما في الدول الآسيوية. التنوع والتوزيع والحالة الحالية المجلد1 ، الصفحات 341-353،]2023.** https://doi.org/10.1016/ 4-1.00006-91896-323-0-B978

لبنان

الفصل 2. انتقال الأمراض المرتبطة بالفيتوبلازما عبر التطعيم والإكثار الخضري في آسيا وإدارتها.

تلعب مواد الإكثار المصابة بالفيتوبلازما ، مثل الأصول وأنواع أخرى من مواد التطعيم المستخدمة كالأصناف ، دورًا مهمًا في نشر الأمراض المرتبطة بالفيتوبلازما في مناطق جديدة. نظرًا لأن عدوى الفيتوبلازما هي جهازية في النباتات ، فإن التكاثر الخضري للعديد من المحاصيل البستانية يسمح بانتشارها من خلال العقل ، وخشب البراعم ، والدرنات ، والركوب. لذلك فإن التطعيم هو طريقة فعالة لنشر الفيتوبلازما وإقامة

العدوى في النباتات التي يتم تكاثرها من خلال التكاثر الخضري. تنتشر الأمراض الفيتوبلازمية من خلال الأكثار الخضري وتنتقل في الطبيعة على مسافات قصيرة وطويلة عبر مواد الاكثار المصابة. كما يُعزى إنتقال الفايتوبلازما في البلدان الآسيوية بشكل أساسي إلى تطعيم مواد الاكثار المصابة في الأنواع النباتية الخشبية والعشبية. في آسيا تنتقل الفيتوبلازما المرتبطة بأشجار اللوزيات والتفاحيات والحمضيات والعناب ونباتات الزينة وأنواع الأشجار الأخرى والعنب بشكل رئيسي عن طريق التطعيم. ومع ذلك ، تم الإبلاغ عن إمكانية التكاثر للفيتوبلازما من خلال البراعم القاعدية ، والسيقان، والجذور ، والدرنات ، والستولون ، والكورمات ، والبراعم ، ومسجلة في قصب السكر، الكسافا ، البطاطس ، البطاطا الحلوة ، والعديد من نباتات الزينة مثل الورد ، القرنفل ، القطيفة ، الأقحوان. يتم أيضًا استخدام أنواع الحامول بكفاءة لنقل الفيتوبلازما. تمت مناقشة أهمية انتشار عدوى الفيتوبلازما عن طريق التطعيم ، والإكثار الخضري ، والممارسات الزراعية الممكنة في هذا الفصل.**[كادرية كاجلايان ، ايليا الشويري (لبنان)، قوفيند بر اتاب راو ، أمراض الفيتوبلازما في الدول الآسيوية. التوصيف وعلم الأوبئة والإدارة ، المجلد 3، صفحة 21-36، 2023.]** https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91671-4.00014-9

ليبيا

تأثير بعض المساحيق النباتية على معدل القتل لحشرة خنفساء اللوبياء Callsobruchus maculates (Coleoptera: Bruchidae) Fab.

أستهدفت هذه الدراسة إختبار الفعالية الحيوية لأربعة مساحيق نباتية (الفلفل الأسود piper nigrum، الزنجبيل Zingiber Offiicinale ، الرتم Retama raetam و إكليل الجبل Rosmarinus officinalis) ضد حشرة خنفساء اللوبيا (Callosobruchus maculates F) في الحمص. رصدت نسبة الموت عند التراكيز 0.0، 1، 2، 3 و 4% وزن/وزن. أوضحت النتائج ان جميع المساحيق النباتية سجلت تأثيراً معنويا على معدل قتل الحشرات مقارنة بمعاملة الشاهد إذ بلغ معدل الموت (80.63%) خلال 96 ساعة. لوحظ كذلك معدل الموت يزيد نسبيا مع وقت التعرض. مسحوق الفلفل الأسود P. nigrum سبب أعلى معدل موت خلال جميع فترات التعرض و اختلف معنويا عن بقية المساحيق النباتية المستخدمة في هذه التجربة. [**نجاة علي أبوالنور (ليبيا) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة طرابلس، البحث سينشر في مجلة وقاية النبات العربية ، مجلد 41، العدد 3، شهر سبتمبر ، 2023.]** najat.abuelnnor@gmail.com

أخبار وقاية النبات في الدول العربية والشرق الادنى

أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)

دراسة مقاومة عثة ثمار التفاح .Cydia pomonella L لمبيدات الحشرات في محافظة السويداء

تعد عثة ثمار التفاح Cydia pomonella L. (Lepidoptera: Tortricidae) الآفة الأشد خطراً في بساتين التفاح والأهم على التفاحيات ، تتأقلم هذه الحشرة بشكل كبير مع الظروف المناخية المختلفة. بينت النتائج في منطقة مركز بحوث السويداء وجود جيلين كاملين للحشرة عام 2019 حيث استمر طيران الجيل الأول والثاني (70، 54) يوماً على التوالي وبكم حراري قدره (725.7، 755.8) درجة- يوم من الثابت الحراري الأول والثاني على التوالي وثلاثة أجيال في العامين (2020-2021) حيث استمر طيران الجيل الأول والثاني والثالث (75، 39، 39) و (60، 54، 48) يوماً على التوالي وبكم حراري قدره (656.2، 546.4، 412.8) و (553.2، 695.2، 578.2) درجة- يوم من الثابت الحراري الأول والثاني والثالث على التوالي لعامي 2020 و2021. أُثبتت مقاومة عثة ثمار التفاح لمجموعة من المبيدات بين عامي 2018-2021 حيث وُجد تحمل فائق ليرقات العمر الثالث لعثة ثمار التفاح لمبيد دلتامثرين (Deltamethrin) في بساتين محافظة السويداء وبلغ معدل المقاومة (RR) (5، 5.6، 6.79) بعد (24، 48، 72) ساعة من وضع المبيد على التوالي ، وأظهرت يرقات العمر الخامس غير المشتية تحمل فائق جداً حيث بلغ معدل المقاومة (6.42، 7.75، 9.67) للذكور و(8.49، 9.84، 10.26) للإناث بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي ، وأظهرت يرقات عثة ثمار التفاح المشتية (الذكور والإناث) مقاومة واضحة للمبيد حيث بلغ معدل المقاومة (10.61، 11.23، 11.18) للذكور و(11.10، 12.14، 13.48) للإناث بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي ، بينما وُجد تحمل فائق للحشرات الكاملة لعثة ثمار التفاح (ذكور وإناث) وبلغ معدل المقاومة (2.93، 2.99، 1.78) للذكور و (3.27، 3، 2.32) للإناث بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي. أظهرت يرقات العمر اليرقي الثالث لعثة ثمار التفاح تحمّل فائق لمبيد كلوربيرفوس Chlorpyrifos وبلغ معدل المقاومة (3.53، 3.55، 3.55) بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي بينما أُثبت تحمّل فائق جداً ليرقات العمر اليرقي الخامس غير المشتية حيث بلغ معدل المقاومة (6.64، 7.7، 7.8) للذكور و(6.9، 8.16، 7.92) للإناث بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي وطورت يرقات عثة ثمار التفاح المشتية (الذكور والإناث) تحمّل فائق جداً للمبيد حيث بلغ معدل المقاومة (8.75، 9.52، 9.16) للذكور و(8.86، 9.35، 8.95) للإناث بعد (24 ، 48 ، 72) ساعة على التوالي ، بينما لوحظ تحمل الحشرات الكاملة لعثة ثمار التفاح (ذكور وإناث) وبلغ معدل المقاومة (1.73، 1.78، 1.69) للذكور و (2.14، 2.15، 2.08) بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي. طورت يرقات العمر اليرقي الثالث لعثة ثمار التفاح تحمّل لمبيد دايمثوات (Dimethoate) وبلغ معدل المقاومة RR (1.94، 1.82، 2.17) بعد (24 ، 48 ، 72) ساعة وأظهرت يرقات عثة ثمار التفاح غير المشتية (الذكور والإناث) تحمّل فائق للمبيد حيث بلغ معدل المقاومة (3.49، 3.31، 3.31) للذكور و (3.25، 3.54، 3.23) للإناث بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي.

أظهرت يرقات العمر اليرقي الثالث لعثة ثمار التفاح تحمّل فائق لمبيد اسيتامبريد (Acetamiprid) وبلغ معدل المقاومة RR (2.63، 3.34 ، 3.44) بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي. أظهرت يرقات العمر الخامس غير المشتية (الذكور والإناث) تحمّل فائق للمبيد حيث بلغ معدل المقاومة (5.07، 5.18، 5.23) للذكور و (6.26، 5.95، 6.90) للإناث بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي. أظهرت الأعمار اليرقية المختلفة درجات مختلفة من التحمل لبعض المبيدات بينما لم تصل إلى درجة المقاومة ، وهذا يستدعي عدم استخدام المبيدات المختبرة بشكل مكثَف على أشجار التفاحيات كي لا تتطور صفة التحمّل إلى مقاومة على المدى البعيد واستبعاد المبيدات التي ثبت وجود مقاومة لها من قبل الآفة من برامج المكافحة والاعتماد على مبيدات حديثة التركيب لأن المبيدات المختبرة تعد مبيدات تقليدية وإستخدمت في برامج المكافحة للآفة لفترات طويلة. **[رامي نبيل بوحمدان (سورية) ، رئيس شعبة المبيدات في دائرة الوقاية ، مركز بحوث السويداء. دمشق-سورية. المشرف: أ.د. وجيه قسيس و المشرف المشارك: د. مازن بوفاعور (دكتوراه، 2023)].**

طريقة تأثيروفاعلية Trichoderma asperellum كمبيد حيوي فطري علي بعض الأمراض الفطرية

إستهدفت هذه الدراسة استكشاف طريقة تأثير وتقييم فاعلية (T34 Biocontrol ®) أحد أحدث المبيدات الفطرية الحيوية الواعدة المجهزة من فطر التريكوديرما أسبريلّم Trichoderma asperellum (strain, T34) تجاه مجموعة من أهم مسببات أمراض النبات الفطرية الرئيسة من خلال تجارب معملية وحقلية تحت الظروف المحلية في مصر. أظهرت التجارب المعملية أن للمبيد نشاطاً مضاداً لعدد (26 عزلة) من الفطريات المدروسة، كما أدي إلي تثبيط نموها معنوياً ، معطياً تأثيراً مماثلاً للمبيد الكيميائي المقارن وهو بينك-إس (Hymexazol, 30% SL). أكد التقييم باسخدام طريقة المزرعة المزدوجة علي أطباق آجار النشاط التضادي للمبيد الحيوي القائم على فطر Trichoderma asperellum تجاه 33 عزلة فطرية، مثبطاً نموها ومتطفلاً على معظمها. كانت عزلة فطر ريزوكتونيا سولاني Rhizoctonia solani (عزلة من ثمار فراولة) الأكثر تأثراً حيث تم تثبيط نمو الفطر بنسبة 93.75%، بينما كانت عزلة فطر Sclerotinia sclerotiorum (من جذور نبات فاصوليا) الأقل تأثراً. كما أوضح إختبار المزرعة المزدوجة علي شرائح زجاجية أكثر من سلوك تضادي للمبيد الحيوي المختبر. تم ملاحظة تلامس (التصاق) ، إلتفاف ، اختراق ، تشوه/تحلل واختفاء هيفات الفطريات الممرضة للنبات. الفطرين Macrophomina phaseolina و Rhizoctonia solani كانا الأكثر قابلية للتطفل عليهما من قِبَل الـ Trichoderma asperellum. ومن ناحية أخرى دلت نتائج فصل وتقدير المركبات الكيميائية المفرزة من فطر T. asperellum في راشح المزرعة السائلة باستخدام الكروماتوغرافي الغازي المزود بمطياف كتلة (GC-MS)، على إفراز الفطر لعدد من من المركبات الكيميائية ذات خصائص/نشاط متعددة مرغوب فيها (تم تعريفها جميعا). أدى الرش الحقلي بالمبيد الحيوي إلي خفض النسبة المئوية لحدوث المرض (أعفان ثمار الفراولة) قبل الحصاد (في الحقل) وبعد الحصاد (أثناء الحفظ المبرد)، في كل من موسمي الدراسة خلال موسمين متتاليين. تم الحصول على نتائج مماثلة يالنسبة لثمار الموز ، حيث أدت معاملتها بعد الحصاد إلى خفض شدة إصابتها بالأعفان. أما تبقعات أوراق نباتات الفول البلدي فقد حقق مبيد المقارنة الكيميائي فعالية أفضل من المبيد الحيوي. **[محمد مصطفي خالد سنوسي (مصر) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، مصر ، لجنة الإشراف: أ.د. ولاء محمد عبد الغنى السيد، أ.د. فوزي المرسي أبو العباس (دكتوراه في العلوم الزراعية، 2023)]**

تأثير بعض المعاملات الإحيائية والكيميائية في مكافحة مرض موت بادرات الباميا(Abelmoschus esculentus)

هدفت الدراسة الى عزل وتشخيص مسببات مرض تعفن بذور وموت بادرات الباميا واختبار مقدرتها الأمراضية وتقويم كفاءة بعض العوامل الأحيائية والكيميائية في مكافحتها وتحسين نمو البادرات في ظروف المختبر والأصص والحقل ، فضلاً عن دراسة تأثيرها في إستحثاث مقاومة النبات عن طريق تقدير أنزيم فنيل الانين امونيالیز (PAL). أُجريت الدراسة في جامعة بغداد / كلية علوم الهندسة الزراعية / الجادرية للموسم الزراعي 2021 - 2022.

أظهرت نتائج العزل والتشخيص المظهري والجزيئي باعتماد البوادئ ITS1 و ITS4 وجود أجناس مختلفة من المسببات المرضية Alternaria sp ، Fusarium solani ، Alternaria chlamydospora ، Alternaria alternata، Chaetomium globosum ، Macrophomina phaseolina، و Ulocladium sp. . أكدت نتائج اختبار المقدره

الإمراضية لعزلات الفطريات على بذور صنفي الباميا (حسيناوية وبترة) أن الفطرين F.solani و M.phaseolina كان لهما تأثير معنوي في خفض معدل النسبة المئوية لانبات بذور الباميا في ظروف المختبر اذ سجلت 23.50 و 17.50 % على التتابع مقارنة بمعاملة السيطرة التي سجلت 89.00% ، كذلك في تجربة الاصص بلغ معدل النسبة المئوية لانبات بذور الباميا في الترب الملوثة بالمسببين F.solani و M.phaseolina 33.33 و 29.17% على التتابع بالمقارنة مع معاملة السيطرة التي بلغت 87.50%.

اشارت التجربة الحقلية الى ان نقع بذور الباميا بحامض الهيومك والاحماض الامينية لمدة 12 ساعة قبل الزراعة بتركيز 0.5 مل/لتر الى خفض معنوي في معدل النسبة المئوية لاصابة البادرات عند زراعتها في ترب ملوثة بالفطرين F.solani و M.phaseolina (5 غم لقاح/ جورة).

بلغ معدل النسبة المئوية للاصابة في البذور المنقوعة في الاحماض الامينية وحامض الهيومك والمزروعة في تربة ملوثة بالفطر F.solani 41.6 و33.33% على التتابع مقارنة بالبذور المنقوعة بالماء فقط والمزروعة في تربة ملوثة بالمسبب المرضي F.solani التي بلغت 70.83% ، أما البذور المنقوعة بالاحماض الامينية وحامض الهيومك 12 ساعة والمزروعة في تربة ملوثة بالمسبب المرضي M.phaseolina فبلغ معدل النسبة المئوية للاصابة بمرض تعفن البذور وموت البادرات 33.33 و37.5% على التتابع مقارنة بمعدل النسبة المئوية للاصابة في تربة ملوثة بالمسبب المرضي فقط 87.5% بعد 30 يوماً من الزراعة.

اشارت النتائج ايضاً الى زيادة فعالية انزيم الفنيل الانين امونيالیز (PAL) بعد 37 يوم من معاملة رش النباتات بالاحماض الامينية وبوجود F.solani و M.phaseolina ، إذ بلغت 90.14 و90.26 مايكروغرام سينامك اسد / ساعة /غم وزن طري على التتابع مقارنة بمعاملة المسبب المرضي فقط F.solani وM.phaseolina التي سجلت 71.49 و67.31 مايكروغرام سينامك اسد /ساعة/غم وزن طري. حققت معاملات نقع البذور بالاحماض الامينية والهيومك مع رشة اضافية بعد 37 يوما انخفاضاً في نسبة وشدة الإصابة بمرض تعفن الجذور والتعفن الفحمي بعد 90 يوماً من الزراعة مع زيادة في ارتفاع النباتات والوزن الجاف.

[علي محمد حسين (العراق) ، علوم في الزراعة ، وقايه النبات ، امراض النبات ، إشراف: أ. م .د. نيران سالم الجراح (ماجستير، 2023)].

إستحثاث المقاومة ضد مسببات مرض موت البادرات وتعفن الجذور في نباتات الفلفل بإستعمال بعض العوامل الإحيائية والكيميائية

أجريت هذه الدراسة لغرض تقييم كفاءة بعض عوامل مضادات الأكسدة ضد الإصابة بمرض تعفن الجذور الرايزكتوني. أظهرت نتائج دراسة التقييم المختبري لكفاءة المستحثات Azospirillum،Glutathione(G) brasilense(Az) ، (Trichoderma viride (Tr في تثبيط النموالفطري للفطر الممرض إذ تفوق الGlutathione بنسبة تثبيط بلغت 100% عند التركيز 3000 ملغم / لتر ، في حين أن البكتريا Azospirillum brasilense اعطت نسبة تثبيط بلغت 78.63 % عند التركيز 7×10^6 (وحدة تكوين مستعمرة /مل) أما الفطر الاحيائيviride Trichoderma فقد اعطى نسبة تضاد بلغت 1.33 حسب السلم المعتمد وهي اعلى قيمة في السلم بعد خمسة ايام من التلقيح في الوسط الزرعي PDA .

أما في تجارب البيت البلاستيكي فقد تفوقت معاملة الخلط بين(Tr + Az + G + Rh15) ، ومعاملة الخلط بين (Tr + G + Rh15) ومعاملة (Az + G + Rh15) في خفض نسبة الاصابة وشدة الاصابة بالفطرRhizoctonia solani إذ بلغت نسبة الاصابة والشدة فيها 0.00 و 0.00 % لجميعها على التتابع تليها بقية المعاملات ، قياسا الى نسبة وشدة الاصابة في معاملة المقارنة والتي بلغت 73.33 و 68.33% على التتابع ، فضلا عن تسببها في زيادة الوزن الطري والجاف للنبات معنويا على باقي المعاملات الاخرى ، كما اثبتت العوامل كفاءتها في استحثاث المقاومة الجهازية عن طريق زيادة فعالية انزيم (PPO) بولي فينول اوكسدييز بعد 6 و 12 يوماً من اضافة الفطر الممرض قياساً بمعاملة المقارنة (من دون فطر ممرض) فقد تفوقت معاملة الخلط (Rh15 + G + Az+Tr) ، ومعاملة الخلط بينTr + G

(Rh15 +) اعلى نسبة بالمحتوى الانزيمي فقد بلغت 82.14 و 67.07 ، 78.12 و 65.33 معدل التغير بالامتصاص الضوئي / دقيقة / غم وزن طري لاوراق النبات على التتابع ، في حين بلغ معدل التغيير بالانزيم بمعاملة المقارنة (من دون فطر ممرض) والتي بلغت 41.67 ، 40.08 معدل التغير بالامتصاص الضوئي / دقيقة / غم وزن طري لاوراق النبات على التتابع تلتها بقية المعاملات الاخرى .

أما المحتوى البروتيني فقد تفوقت معاملة (Az + Rh15) اعلى محتوى للبروتين بلغ 11.55% ، في حين بلغ معدل المحتوى البروتيني بمعاملة المقارنة (من دون فطر ممرض) 9.43% تليها بقية المعاملات الاخرى.

[[1]الاء خضير حسان و [2]الاء رعد موسى الربيعي (العراق) ، [1]كلية علوم الهندسة الزراعية ، جامعة بغداد ، العراق. [2]هيئة البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة العر اقية. بحث مستل من دراسة ماجستير للباحثة الاء رعد موسى (ماجستير، 2023)].

تقيم كفاءة بعض المواد الكيميائية ومستخلص الطحالب في حماية ثمار الليمون واليوسفي في الإصابة بمرض العفن الأخضر المتسبب عن الفطر Penicillium digitatum بعد الجني

أجريت الدراسة في كلية علوم الهندسة الزراعية /جامعة بغداد للموسم 2021-2022. هدفت الدراسة الى تقويم كفاءة بيكاربونات الصوديوم (sb) والفايلكس Phylex(PH) ومستخلص الطحالب Seaweed extract(sw) وحامض الجاسمونك و كلوريد الكالسيوم في السيطره على مرض العفن الاخضر في ثمار الليمون (Citrus limon) واليوسفي (Citrus reticulata) المحلي في ظروف الخزن المبرد (4°م) ، فضلا عن دراسة تأثيرهم في إستحثاث المقاومة في قشور الليمون واليوسفي عن طريق تقدير فعاليه إنزيمي الـ Peroxidase (POX) و phenylalanine (PAL) ammonialyase. أمكن الحصول على عزلتين من ثمار الليمون (L1وL2) وعزلتين من ثمار اليوسفي (K1وK2) لمسبب مرض العفن الاخضر Penicillium digitatum في الوسط الزرعي PDA .

اكدت النتائج المقدرة الامراضية العالية للعزلات الاربعة على الثمار. اكد التشخيص الجزيئي باستعمال تقانه PCR واعتماد البوادئ ITS1 وITS4 ، إن عزلتي المسبب المرضي (L2وK1) تعود للفطر P. digitatum وتم تسجيلها في بنك الجينات برقم انضمام OP060141 للعزلة L2 و OP060142 للعزلة K1.

اظهرت النتائج المختبرية تثبيط المسبب المرضي بنسبة 100 % في معاملة sb وPH و sw بالتراكيز 64 غم/لتر و4 مل/لتر و 128غم/لتر من PDA على التتابع في ظروف الحاضنة 25±2°م. أظهرت نتائج تجربة الخزن المبرد لثمار الليمون أن معاملة تجريح الثمار+ تغطيسها لمدة ساعة في PH + تلقيح بقطرة من معلق أبواغ L2(10^3 بوغ / مل) ومعاملة تجريح الثمار + تغطيسها لمدة ساعة في sb + تلقيح بقطرة من معلق ابواغ L2 كانت فعالة في حفظ ثمار الليمون من الإصابه بمرض العفن الاخضر إذ أعطيت حماية بنسبة 100% اثناء 30 و 15 يوما من الخزن على التتابع مقارنة مع معاملة المسبب المرضي (تجريح الثمار + تلقيح بالمسبب المرضيL2) اذ بلغ فيها معدل نسبة الاصابة 16.65 %.

حققت المعاملتين نفسيهما اعلى معدل لفعالية انزيمي POX و PAL مما يشير الى فعاليتهما في إستحثاث المقاومة في ثمار الليمون ضد P.digitatum أثناء الخزن المبرد. اما في معاملات ثمار اليوسفي ، حققت معاملة تجريح ثمار اليوسفي + تغطيسها بمادة PH لمدة ساعة + تلقيح بقطرة من معلق ابواغ K1 (10^3 بوغ / مل) افضل المعاملات في حفظ الثمار اذ لم تسجيل أي أصابة في الثمار بعد 60 يوما من الخزن المبرد مقارنة بمعاملة المسبب المرضي (تجريح الثمار + تلقيح بقطرة من معلق ابواغk1 (10^3 بوغ/مل) إذ بلغ معدل النسبة المئوية للإصابة 32.26%. حققت المعاملة نفسها أعلى معدل لفعالية انزيمي POX و PAL مما يشير الى فعالية الفايلكس (PH) في استحثاث مقاومة في ثمار اليوسفي تجاه P.digitatum أثناء الخزن المبرد (4°م).

[رقيه رياض عبدالكريم (العراق) ، وقاية النبات ، امراض النبات ، بإشراف / أ.م.د. نيران سالم الجراح (ماجستير، 2023)] .

عزل و تشخيص و امراضية النيماتودا الممرضة للحشرات .Oscheius spp في محافظة دهوك / أقليم كوردستان - العراق

من خلال هذه الدراسة , تم اجراء مسح للنيماتودا الممرضة للحشرات في الترب المزروعة بنباتات مختلفة من مناطق تابعة لأربعة أقضية من محافظة دهوك، اقليم كوردستان العراق في 2012- 2022 و هي العمادية, سميل , زاخو و دهوك. تم جمع 102 عينة من الترب المزروعة بالخضراوات وبساتين الفاكهة و المحاصيل الزراعية و اشجار الغابات والأعشاب. اظهرت النتائج أن عينات ترب المناطق في الأقضية الأربعة كانت تحتوي على النيماتود الممرضة للحشرات بغض النظر عن نوع الغطاء النباتي او حموضة ونسجة التربة. تم عزل 28 عزلة من النيماتود الممرضة للحشرات من هذه الترب.

سجلت اعلى نسبة تواجد للنيماتود (87.5%) في عينات الترب التي جمعت من مناطق قضاء العمادية ، تلتها ترب مناطق تابعة لكل من قضاء دهوك (85.7٪) و سميل (72.2٪) و زاخو (60٪). اعتمادا على الفحص المجهري، الصفات المورفولوجية لعزلات النيماتودا التي تمت عزلها كانت مطابقة للصفات المورفولوجية التابعة للنيماتود جنس Oscheius . وأكدت نتائج الكشف الجزيئي للعزلات باستخدامITS-rDNA على تطابق العينات بنسبة عالية جداً مع كل من النيماتود Oscheius sp، Oscheius onirici، Oscheius tipulae ومن خلال هذه الدراسة، يعد تشخيص النوعين Oscheius onirici و Oscheius tipulae اول تسجيل لهما في العراق.

وباللاعتماد على القياسات، فأن نوعي النيماتودا O.onirici و O.tipulae متقاربة جداً مع اختلاف بسيط بينهما وهو ان النيماتودا O.onirici تكون اقصر طولاً من O.tipulae(460-900 vs 589-1000 µm). أظهرت النتائج أن كلا نوعي النيماتود لها القابلية على مهاجمة و إصابة يرقات دودة الشمع G. mellonella والتكاثر داخلها لانتاج الطور اليرقي المعدي للنيماتود. العدد الكلي ليرقات الطور المعدي للنيماتود لم يتأثر بالتركيز المستخدم للعدوى. سجل اعلى انتاج ليرقات الطور المعدي O.onirici عند استخدام التركيز 100 طور معدي/يرقة دودة الشمع (4042.5 فرد) ولم يختلف معنوياً عن انتاج يرقات الطور المعدي في يرقات دودة الشمع المعاملة بـ50 و 400 طور معدي للنيماتود حيث كانت3911.1 و3934.6 فرد /يرقة دودة الشمع على التوالي.

فيما سجل اعلى انتاج ليرقات الطور المعدي للنوع O.tipulae عند استخدام التركيز 200 طور المعدي/يرقة دودة الشمع بـ (4800.9 فرد) و التي اختلفت معنوياً عن الانتاج عند استخدام 50، 100، 400 طور معدي/يرقة دودة الشمع.

كما أظهرت النتائج امراضية نوعي النيماتود O.onirici و O.tipulae ليرقات دودة الشمع. حيث ان العزلات المحلية الثلاث ل O.onirici و عزلتي O.tipulae كانت ذات كفائة امراضية عالية حيث تسببت في قتل 56٪ من يرقات دودة الشمع. و من خلال هذه الدراسة تبين بأن يرقات دودة الشمع G.mellonella كانت حساسة للإصابة بنوعي النيماتود مع وجود اختلافات فردية. أظهرت النتائج وجود اختلافات معنوية في نسب قتل يرقات دودة الشمع باختلاف التركيز المستخدم و فترة التعرض. حيث سجلت اعلى نسبة قتل (100٪) ليرقات دودة الشمع المعاملة بـ O. onirici عند تركيز 400 طور معدي/يرقة بعد يومين من المعاملة بالمقارنة مع (100٪) نسبة قتل عند استخدام التركيز200 طور المعدي/يرقة دودة الشمع ولكن بعد ثلاثة أيام من الإصابة. اما عند المعاملة بـ O.tipulae فان اعلى نسبة قتل ليرقات دودة الشمع كانت 78.13 و77.08٪ باستخدام التركيزين 100 و200طور المعدي/ يرقة على التوالي.

[كەيفي صدقي طاهر (العراق-اقليم كردستان) ، قسم وقاية النبات ، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة دهوك- العراق، اشراف أ.د. فيروزرمضان حسن (ماجستير، 2023)]. kayfi.tahir@uod.ac

تأثير الفطر Ganoderma lucidium ومستخلص الطحالب البحرية وحساسية بعض الأصناف في مقاومة فايروس موزائيك الرقي Watermelon mosaic virus (WMV)

هدفت الدراسة الى تشخيص فايروس موزائيك الرقي Watermelon mosaic virus (WMV) بطريقتين المصلية والأحيائية للعزلة المحلية على محصول الرقي Citrullus lanatus ومقاومتها احيائياً بعدد من المكملات الغذائية العضوية المشتقة من مراحل أيض نمو الفطر الغذائي الطبي Ganodurma lucidum (الغزل الفطري والجسم الثمري) ومستحضرات الأعشاب البحرية . وأجريت الدراسة الحقلية في حقول كلية الزراعة. جامعة تكريت. محافظة صلاح الدين. وشُخِصَ الفايروس بالإعتماد على الأعراض التي يسببها على نباتات الرقي في الحقل ، وتلك التي يسببها على النباتات الكاشفة وإستجابت جميعها للتلقيح الصناعي بالمستخلص الفايروسي وأعطت أعراضاً نموذجيةً ظهرت على النباتات المعداة بفايروس WMV وشملت أعراض الموزائيك وتحزم العروق وتشوه الأوراق وتقزم النبات. أظهرت نتائج اختبار التشخيص بالأشرطة المناعية الخاصة بفايروس WMV تفاعلاً إيجابياً مع عدة الفحص Flash Kits الذي يحتوي على المصل المضاد لفايروس WMV إذ ظهر خط الترسيب بشكل واضح والذي يدل على وجود فايروس WMV في نباتات الرقي التي زرعت لغرض المحافظة على عزلة الفايروس وفي النباتات الكاشفة له ونباتات التجربة الحقلية. أظهرت نتائج المقاومة تفوق معاملة الخليط بمستحضر مرحلة الغزل الفطري والجسم الثمري للفطر الريشي G. lucidium في تقليل الإصابة بالفايروس ولجميع الصفات مقارنةً بمرحلتي الفطر كلاً على حدة. وقد حفزت المعاملات الأحيائية المقاومة ضد الفايروس وذلك من خلال إنخفاض معدل الإصابة وشدتها وزيادة إنتاج انزيم Polyphenol oxidase وتقليل الفقد في بعض صفات النمو منها كمية الكلوروفيل وزيادة المساحة الورقية وطول النبات والوزن الجاف الخضري والجذري ووزن الحاصل، قياساً للنباتات المصابة بفايروس WMV فضلا عن حساسية بعض الأصناف المستخدمة في التجربة منها صنف Charleston Gray وصنف Casper وصنف Top yield. **[معاذ عبدالوهاب الفهد و ياسمين باسم سلطان (العراق) ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة، جامعة تكريت –العراق (ماجستير،)2023].**

maadh..alfahd@tu.edu.iq

انتشاروتشخيص مرض الذبول الفيوزاريومي في الحمص وإدارته في ظروف الزراعة الديمية

كشفت نتائج مسح 55 موقع رئيسي لزراعة الحمص في محافظتي السليمانية وحلبجة عن انتشار مرض ذبول الحمص في 91٪ من الحقول اوبمتوسط إصابة وشدة بالمرض مقدارها 16.04و 11.13٪ على التوالي خلال شهري أبريل ومايو، 2021. تم تسجيل أعلى نسبة مئوية للمرض وشدته في منطقة جامشتابا، قضاء خورمال وبنسبة 100٪، تلاها منطقة تبريزينة وبنسبة 78.47٪ وشدة

55.29٪. تم عزل 37 عزلة من الفطر F. oxysporum f. sp. ciceris (Foc) من الحقول المصابة، واسفر اختبار القدرة المرضية عن امراضية أربعة عشر عزلة منها. أبدت عزلات الفطر تباينا في الصفات الزرعية، مظاهر النمو، وجود الصبغات، التجرثم، بالاضافة الى أبعاد الميكروكونيديا والماكروكونيديا والكلاميدوسبور وعوامل أخرى تتعلق بالسمات التصنيفية لمسبب المرض. اظهرت العزلات مجموعة متنوعة من الصبغات على الوسط الغذائي PDA وأنواع متباينة من حواف المزرعة الفطرية، كاملة ومتموجة وغير منتظمة. كما تم العثورعلى خمسة اشكال مظهرية متباينة في عزلات الفطر، وثلاثة أنواع من الأبواغ الكلاميدية، وسطية (61٪)، طرفية (38٪)، وعلى شكل سلسلة في العزلة Foc-20. تباينت أشكال الميكروكونيديا من بيضوية (57٪) إلى متطاولة (43٪)، في حين تراوحت أشكال الماكروكونيديا من مستقيمة (43٪) إلى مستديرة. تم الكشف عن وجود اختلافات معنوية بين عزلات الفطر في ابعاد المايكروكونديا، الماكروكونديا والابواغ الكلاميدية، حيث أظهرت العزلة Foc-4 اعلى معدل في ابعاد المايكروكونديا (20.09*4.02 مايكرون) والعزلة Foc-30 اعلى معدل في ابعاد الماكروكونيديا (8.69 *4.94 مايكرون)، بينما تراوح معدل الابواغ الكلاميدية من 49.1 مايكرومتر في العزلة Foc-14 إلى 160.37 مايكرومتر في العزلةFoc-1. أبدت عزلات الفطر Foc استجابة متباينة لدرجة الحرارة، الأضاءة، وانواع الاوساط الزرعية. ولوحظ ان لدرجة الحرارة دون 25م° دورا في انخفاض معدل النمو، في حين ان درجة الحرارة بين 25و 30م° دورا معنويا في خفض معدل النمو الفطري. كما تفوق معدل نمو مستعمرات الفطر في ظروف الإضاءة عما هو علية في الظلام. أظهر نتائج الكشف عن التنميط الظاهري لأربعة عشر عزلة من الفطر Foc عن تباين معنوي في إمراضية وضراوة عزلات الفطر على عشر اصناف تفريقية، صنفت على اساسها عزلات الفطر إلى مجموعتين وعشرة سلالات فسيولوجية.

تميزت السلالة 1 بفوعتها الشديدة وضراوتها على جميع الأصناف التفريقية وتمثلت بالعزلات Foc-20 و Foc-23 و Foc-24 و Foc-32. بينما كانت السلالات 2 و 3 و 4 و 5 غير فواعة على نمط وراثي واحد فقط وتمثلت بالعزلات Foc-4 و (Foc-5, 14) و(Foc-17 و Foc-100) على التوالي. في حين كانت السلالات 6 و 7 و 8 و 9 غير فواعة على نمطين وراثيين وتمثلت بالعزلات Foc-16 و Foc-18 و Foc-28 و Foc-30. وتمثلت السلالة العاشرة الغير فواعه على ثلاثة طرز وراثية بالعزلة Foc-29. أظهر الفطر T. harzianum كفاءة تضادية عالية ضد عزلات الفطر Foc الممرضة في اختبار المزرعة المزدوجة وانعكس تأثيرها على نباتات الحمص في كل من المختبر والبيت البلاستيكي. ظهر أعلى تأثير عدائي للفطر T. harzianum بعد 96 ساعة في السلالة Foc-32 مما أدى الى خفض 79٪ من نمو الفطر مقارنةً بمعاملة المقارنة. بينما تسببت الفطريات P. fluorescens و B. subtilis تثبيط نموعزلات الفطر بنسبة 60.7٪ و 57.3٪ على التوالي. أدى إضافة العامل الحيوي T. harzianum إلى خفض معنوي لشدة مرض ذبول الحمص بنسبة 74٪ مقارنة بمعاملة المقارنة، تلاه الفطر P. fluorescens بنسبة 58٪.

ادت معاملة أل Basten 500sc (150 ppm) الى خفض 87.2 ٪ من شدة المرض مقارنةً بمعاملة المقارنة، بينما نتج عن معاملة أل T. harzianum خفض معنوي لشدة المرض بنسبة 74٪، و58٪ عن معاملة P. fluorescens. أثبتت معاملة الإضافة المركبة لكل من T. harzianum و P. fluorescens على أنها الأكثر فعالية في تقليل شدة المرض بنسبة 81.38٪ في النمط الوراثي عالي الحساسية 424c-Flip09 مقارنة بمعاملة المقارنة. ضخمت البادئات الفاصلة الداخلية (ITS الحمض النووي الجينومي لكل عزلة من الفطر Foc إلى حجم حوالي 400 زوج قاعدي، مما أسفر عن انتاج حزمة واحدة لكل مدخل. دعم تحليلBLAST لبيانات تسلسل ITS-rDNA نتائج التشخيص المورفولوجي لعزلات الفطر مع نسبة تشابه 99-100٪ مع الفطر F. oxysporum في قاعدة بيانات.NCBI GenBank وتم تسجيل أرقام الدخول للتسلسلات في سجل NCBI Gene بموجب الرموز مثل OP824784 و OP824785 و OP824786 و OP824787 و OP824788 و OP824789 و OP824790 و OP824791. اقترحت شجرة النشوء والتطور مجموعتين رئيسيتين مع عزلات الفطر موزعة عبر مخطط الشجرة بغض النظر عن حالتها الجغرافية. أظهرت هذه التسلسلات دقة ضعيفة، وقيم تمهيد منخفضة. المجموعة الاولى كانت غير متجانسة وضمت العزلات Foc-27 و Foc-27 و KU671029.1 و KP992931.1، بينما ضمت الجموعة الثانية عزلات الفطر Foc المحلية الأخرى مع عزلة الفطر Foc الهندية KM253762. **[كزال حسن رحيم (العراق)، باشراف الأستاذ د. عماد محمود المعروف، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة السليمانية. (ماجستير2023)].**

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

شعبة وقاية النبات في الفاو تجتمع مع وزارة التغير المناخي والبيئة بدولة الإمارات العربية المتحدة

9-13 يوليو/تموز 2023 ، أبوظبي

التقى المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا مع سعادة المهندس محمد العميري ، الوكيل المساعد لقطاع التنوع الغذائي في وزارة التغير المناخي والبيئة بدولة الإمارات العربية المتحدة. وركزت المناقشة على الخطة الاستراتيجية للمشروع الإقليمي وخارطة الطريق للتعاون المستقبلي مع المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة. واتفقا على عقد تدريب في شهر أغسطس/آب وإنشاء حقول نموذجية في جميع الإمارات بالتعاون مع وزارة التغير المناخي والبيئة الإماراتية وهيئة أبو ظبي للزراعة وسلامة الأغذية تحت إشراف منظمة الفاو

الفاو تجتمع مع المركز الدولي للزراعة الملحية حول بحوث سوسة النخيل الحمراء

9-13 يوليو/تموز 2023 ، أبو ظبي

اجتمع المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا مع المركز الدولي للزراعة الملحية (إكبا) لمتابعة أنشطة المشروع الموكلة إلى إكبا لاستشعار الإصابة المبكرة بسوسة النخيل الحمراء عن بُعد باستخدام طائرات بدون طيار والأقمار الصناعية.

الفاو تشارك في الندوة الدولية الأولى حول إكثار النباتات في إيطاليا

5 يوليو/تموز 2023، باري

شارك المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا في الندوة الدولية الأولى حول إكثار النباتات وتنظيم المشاتل وإدارتها وإنتاج أشجار الفاكهة المعتمدة. خلال الندوة التي استمرت يومين، استعرض ثائر ياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النبات في المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، حالة مواد الإكثار النباتية المعتمدة في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، والسياسات

المناسبة للتخفيف من مخاطر الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود، وتحديات إنشاء وإدارة أنظمة إصدار الشهادات بشكل مستدام مثل نقص الأموال والبنية التحتية غير الكافية والموظفين غير المدربين بشكل غير كافٍ. وشدد ياسين على الحاجة الملحة لدول الشرق الأدنى وشمال إفريقيا في تطوير قدراتها الفنية وتنسيق بروتوكولات الشهادات.

الفاو تعقد المنتدى العالمي للمكافحة البيولوجية في كينيا

02 يوليو/تموز 2023، نيروبي

عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) والمركز الدولي لفسيولوجيا وإيكولوجيا الحشرات منتدى عالميًا حول المكافحة البيولوجية وورشة عمل تدريبية حول المكافحة البيولوجية في نيروبي، كينيا. استعرض المنتدى نتائج الأبحاث حول المكافحة البيولوجية كأداة أساسية في إدارة دودة الحشد الخريفية وناقش التقدم والتحديات وطرق توسيع نطاق المكافحة الحيوية في كل منطقة مستهدفة ، لا سيما في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا وآسيا.

اجتماع رفيع المستوى لإدارة الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا

22 يونيو/حزيران 2023، إيطاليا

عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط في باري اجتماعا رفيع المستوى حول استراتيجية إدارة الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا على مدار ثلاثة أيام بمدينة باري في إيطاليا بحضور مسؤولين رفيعي المستوى ومتخصصين لمناقشة معالجة القيود ونقاط الضعف في أنظمة حماية النباتات في بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا بالإضافة إلى الركائز الأساسية للاستراتيجية الإقليمية للإدارة المستدامة للآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وفي كلمته الافتتاحية، قال عبد الحكيم الواعر، مساعد المدير العام والممثل الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، إن إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا يواجه العديد من التهديدات القادمة من الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود التي تسبب خسائر بالغة للإنتاج الزراعي قد تصل إلى 25 وحتى 40 في المائة من إجمالي الإنتاج العالمي، مما يزيد من المخاطر التي تواجه الاقتصاد في إقليم الشرق الأدنى وشمال افريقيا.

ودعا الواعر دول الإقليم وخبراء وقاية النباتات لدعم إنشاء برنامج إقليمي لمواجهة الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في إقليم الشرق الأدنى وشمال افريقيا، مطالبا بتكييف السياسات الصحيحة والتشريعات والاستثمارات المستدامة كخطوة أولى لمنع دخول الآفات والأمراض المدمرة للقطاع الزراعي. ويهدف المؤتمر إلى معالجة القضايا الإقليمية الحرجة المتعلقة بصحة النبات في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا مع مناقشة سبل المضي قدمًا والتوجيه بالمزيد من التعاون والشراكات إلى جانب تعبئة الموارد وتحديد طريقة إنشاء صندوق ائتماني إقليمي

لإدارة نقاط الشراكة عبر الحدود. وخلال أيام اللقاء، سيتم استعراض تجربة منطقة بوليا الإيطالية في التعامل مع الآفات العابرة وبالخصوص بكتريا الزيليلا وإجراء زيارة ميدانية لمختبر إكثار وصيانة المواد الأولية. ومن جانبه، أكد ثائر ياسين المسؤول الإقليمي لوقاية النبات بمكتب الفاو في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا أن هناك العديد من التحديات التي تواجه دول المنطقة لإدارة الآفات والأمراض العابرة للحدود، مشيرا إلى ضعف أنظمة وقاية النبات ولوائح الصحة النباتية الوطنية وعدم وجود سياسات وتشريعات مناسبة ونقص أنظمة المراقبة، بالإضافة لضعف الاستجابة للطوارئ والافتقار إلى التنسيق الإقليمي والتعاون وتبادل المعرفة.

وأوضح ياسين أن الاستراتيجية المقترحة للآفات والأمراض العابرة للحدود ستخصص 52 في المائة من الميزانية لبناء القدرات، و28 في المائة للآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية، و20 في المائة للتعاون والمعرفة؛ حيث تقدر قيمة تلك البنود بـ 24.8 مليون دولار و13.5 مليون دولار و 9.4 مليون دولار على التوالي. من المنتظر في ختام المؤتمر عقد اجتماع وزاري حول بناء القدرات والإجراءات الإقليمية التنسيقية لصحة النباتات، حيث سيعلن وزراء الزراعة لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا أهم التوصيات واستراتيجية إدارة الآفات والأمراض العابرة للحدود وكذلك دور الدول في تفعيل بنودها من أجل تنسيقٍ وتخطيطٍ إقليمي لضمان أعلى مستويات الفاعلية والإنذار المبكر والاستجابة السريعة لتهديدات أنظمة الغذاء في الإقليم.

بمبادرة من الفاو ومركز سهام باري: ممثلو وزراء الزراعة بإقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا يصادقون على «إعلان باري» لوقاية النباتات لاعتماد خطة عمل خمسية لتنفيذ استراتيجية إدارة الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود

23 يونيو/حزيران 2023، إيطاليا

صادق ممثلو وزراء ومسؤولو الزراعة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا على «إعلان باري» لحماية النباتات

خلال اجتماع رفيع المستوى عقدته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) بالتعاون مع المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط في باري (سيهام باري)، وذلك في مدينة باري بإيطاليا، حول استراتيجية إدارة الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا. ودعا «إعلان باري» إلى اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتفعيل الاستراتيجية عبر تحديد واعتماد خطة عمل خمسية من قبل الأعضاء، مع ضرورة تسمية نقاط الاتصال لتنسيق وتسهيل التعاون بين الدول الأعضاء والمجلس والتواصل مع المانحين لرصد الموارد اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية الإقليمية.

وكان المشاركون قد ناقشوا على مدار ثلاثة أيام معالجة نقاط الضعف والقيود بأنظمة وقاية النباتات في بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، بالإضافة إلى الركائز الأساسية للاستراتيجية الإقليمية للإدارة المستدامة للآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. ويأتي «إعلان باري» إقراراً بالأهمية الاستراتيجية لمكافحة الآفات العابرة للحدود في ضوء الخطر المحدق بالأمن الغذائي بالمنطقة في حال دخولها وانتشارها، حيث سببت هذه الآفات أضرارا جسيمة بالمنطقة على مدى عقود.

وأعرب الموقعون على الإعلان عن القلق إزاء تصاعد معدلات الجوع ونقص الأمن الغذائي الحاد في الإقليم، فضلاً عن التحديات الكبرى الناتجة عن انتشار الآفات العابرة للحدود، والأزمات المالية والاقتصادية التي تمثل تحديات لبعض دول الإقليم بسبب التفشي الكبير لهذه الآفات، بالإضافة إلى عوامل مختلفة، بما في ذلك تغير المناخ، وندرة المياه، وتدهور الأراضي، وفقدان التنوع البيولوجي. وقال عبد الحكيم الواعر، مساعد المدير العام والممثل الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، إن إقليم الشرق الأدنى

وشمال إفريقيا يواجه العديد من التهديدات القادمة من الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود التي تسبب خسائر بالغة للإنتاج الزراعي تتراوح بين 25 و40 في المئة من إجمالي الإنتاج العالمي، مما يزيد من المخاطر التي تواجه الاقتصاد في إقليم الشرق الأدنى وشمال افريقيا.

من جانبه، أوضح ثائر ياسين المسؤول الإقليمي لوقاية النبات بمكتب الفاو في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا أن الاستراتيجية المقترحة للآفات والأمراض العابرة للحدود ستخصص 52 في المئة من الميزانية لبناء القدرات، و28 في المئة للآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية، و20 في المئة للتعاون والمعرفة؛ حيث تقدر قيمة تلك البنود بـ 24.8 مليون دولار و13.5 مليون دولار و9.4 مليون دولار على التوالي. وأشاد الإعلان الوزاري بالجهود المبذولة من منظمة الفاو ومركز سيهام باري؛ ووجه الشكر لمشاركة المنظمات الدولية كمنظمة وقاية النبات في الشرق الأدنى والاتفاقية الدولية لوقاية البنات ومنظمة الإيكاردا.

وأكد هذا الإعلان على الحاجة الملحة لتغيير جذري في النظم الزراعية والغذائية في الإقليم لتصبح أكثر كفاءة وشمولاً وقدرة على الصمود من خلال إعداد استراتيجيات للإدارة المستدامة للآفات العابرة للحدود، واتخاذ إجراءات للتصدي لتغير المناخ، والاستفادة من العلم والابتكار من أجل زيادة الإنتاجية الزراعية وضمان الاستدامة. وتعهّدت الدول الموقعة على الإعلان باتخاذ الإجراءات اللازمة للإيداعات واعتماد الموارد المخصصة من الدول الأعضاء إلى جهة الإيداع المحددة في منظمة الفاو بعد إطلاق الاستراتيجية رسمياً.

منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا تشارك تجربة مدارس المزارعين الحقلية في المنتدى العالمي للمدارس في ملاوي

14 يونيو 2023، ملاوي

عقدت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) منتدى عالميًا حول مستقبل مدارس المزارعين الحقلية من أجل النظم الغذائية الزراعية المستدامة خلال ثلاثة أيام 14 و 15 و 16 يونيو في ملاوي. جمع المنتدى 120 مشاركًا من جميع أنحاء العالم يمثلون المزارعين والحكومات والمنظمات الدولية والقطاع الخاص ومنظمات المنتجين والمجتمع المدني، الذين يعملون نحو أنظمة غذائية زراعية أكثر استدامة من خلال مدارس المزارعين الحقلية .يهدف الحدث إلى تبادل الأفكار حول مستقبل مدارس المزارعين الحقلية، بعد مرور أكثر من 30 عامًا على تصور هذا النهج. وركزت المناقشات على الابتكارات والاستراتيجيات للمستقبل والمجالات ذات الأولوية وآليات التنفيذ .جدير بالذكر أن في السنوات الأخيرة شهدت ملاوي العديد من الابتكارات الرئيسية، بما في ذلك نظام المراقبة والتقييم والتعلم الرقمي على مستوى البلاد.

ونظرًا للتجارب الناجحة لمدارس المزارعين الحقلية في ملاوي، فقد تم اختيارها كنقطة التقاء للمنتدى العالمي للمدرسة الحقلية للمزارعين .وأوضح ثائر ياسين، المسؤول الإقليمي لوقاية النباتات في مكتب الفاو الإقليمي في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، أن مدارس المزارعين الحقلية تتيح للمزارعين التعاون في عملهم وزراعتهم وتسويق منتجاتهم كشركة واحدة، على الرغم من تجزئة الأراضي. وأضاف أن هناك حاجة إلى ابتكار نموذج لمرحلة ما بعد مدارس المزارعين الحقلية في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا يمكن تكييفه مع أفضل طريقة مناسبة لكل بلد، مثل تشكيل جمعية للمزارعين لتعزيز استمرارية شراكتهم.

وأكد ياسين على ضرورة تطوير خطة اعتماد لمدارس المزارعين الحقلية في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا،

واقترح إنشاء أكاديمية لمدارس المزارعين الحقلية، على غرار تلك التي أنشأتها بعض الجامعات الأفريقية .وعلى مدار الاثني عشر عامًا الماضية تم تنفيذ مدارس المزارعين الحقلية في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، فيما تم استخدام مدارس المزارعين الحقلية في السنوات الأخيرة وتطويرها بشكل متزايد كأداة فعالة تعتمد على مشاركة المزارعين خبراتهم مع بعضهم البعض بدلاً من أداة الإرشاد التقليدية .ويعتبر التعلم الجماعي العملي من صميم مدارس المزارعين الحقلية، فبناءً على مهارات المزارعين ومعارفهم، يختبر المشاركون في مدارس المزارعين الحقلية أفكارًا جديدة ويعملون على تعزيز قدرتهم على التحليل النقدي وحل التحديات الزراعية المحلية. ويعتمد العديد من شركاء التنمية والمنظمات غير الحكومية الدولية والمحلية الرئيسية ومنظمات المزارعين الوطنية والمنظمات المجتمعية وغيرها على مدارس المزارعين الحقلية كنقطة دخول للتنمية المجتمعية والريفية

.في عام 2018، أنشأت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) المنصة العالمية للمدارس الحقلية للمزارعين. تقع المنصة في شعبة الإنتاج النباتي ووقاية النباتات في منظمة الأغذية والزراعة، وتضم أكثر من 20 منظمة شريكة و1900 ممارس من 138 دولة لدعم تبادل الخبرات عبر البلدان والشركاء، ولتطوير الأدوات بشكل تعاوني لدعم الابتكار في استخدام مدارس المزارعين الحقلية في الميدان .وتؤثر التحديات الكبيرة على النظم الزراعية والغذائية، وعلى التطور في استخدام مدارس المزارعين الحقلية من قبل مئات المنظمات المتنوعة وهو ما يتطلب مراجعة حجم وجودة مدارس المزارعين الحقلية على مستوى العالم .وتخلق الاتجاهات العالمية، بما في ذلك تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي، والتركيبة السكانية المتغيرة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والفرص مع سلاسل القيمة المستدامة والتكنولوجيات، سياقًا سريع التغير للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة.

يأتي ذلك مع الاعتراف المتزايد بأن المزارعين وممارساتهم وقدرتهم على تحويل المناطق الريفية هي عوامل أساسية لإنشاء أنظمة غذائية زراعية مستدامة .وركز المنتدى على تحديد الإجراءات الحاسمة لتوسيع قدرات مدارس المزارعين الحقلية مع الحفاظ على الجودة لتوسيع إمكانات مدارس المزارعين الحقلية لدعم الانتقال إلى أنظمة الأغذية الزراعية المستدامة بالإضافة إلى تعزيز الشبكات والتنسيق، وتسخير الأدوات والنهج المبتكرة، ومشاركة أصحاب المصلحة المتعددين لتعبئة الموارد والتمويل لتلبية الطلب المتزايد على مدارس المزارعين الحقلية. سيتم تبادل الاستنتاجات والنتائج الرئيسية للمنتدى من خلال مجموعة مناقشة المنصة العالمية للمناطق الحقلية. انضم الآن إلى مجتمع ممارسات FFS العالمي للبقاء على اتصال !جدير بالذكر أن مدارس المزارعين الحقلية هي نهج تعليمي غير رسمي يعمل على تسهيل تمكين المزارعين في أكثر من 100 دولة لأكثر من 30 عامًا. تشير التقديرات الأخيرة إلى أنه يتم تدريب ما بين 400000 ومليون مزارع سنويًا من خلال مدارس المزارعين الحقلية في جميع أنحاء العالم.

منتدى «مستقبل مدارس المزارعين الحقلية» يؤكد أهمية مدارس المزارعين الحقلية لإحداث تحول ريفي وتنموي شامل ومستدام

04 يونيو 2023، المنيا

اختتم خبراء من المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، ومسؤولون حكوميون من 12 دولة عربية أمس فعاليات المنتدى الإقليمي الأول حول مستقبل المدارس المزارعين الحقلية من أجل نظم زراعية وغذائية مستدامة الذي عقد على مدار يومين بمحافظة

المنيا، بجمهورية مصر العربية. وشهد اليوم الأول من المنتدى زيارة ميدانية لمدرستين من مدارس المزارعين الحقلية بإحدى قرب غرب سمالوط بالمنيا حيث تم إجراء لقاءات مع مزارعي ومزارعات مدارس المزارعين الحقلية المحليين، والاستماع إلى تجاربهم، والتعرف على العديد من قصص النجاح التي حققها مشروع المدارس الحقلية التابع لمنظمة الأغذية والزراعة في مصر.

وفي كلمة السيد عبدالحكيم الواعر المدير العام المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة والممثل الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، التي ألقاها بالنيابة عنه السيد نصر الدين حاج الأمين ممثل الفاو في مصر، قال إن المزارعين يقعون في صلب أي عملية تحول ولذلك يجب تزويدهم بالمعارف والقدرات التي تسمح لهم بتأدية دور فعال وتحسين مشاركتهم في صنع القرار لتسريع تحول النظم الزراعية والغذائية في الإقليم، ولذلك فإن مدارس المزارعين الحقلية أداة رائعة في التنمية الريفية لتقوية المزارعين كأصحاب مصلحة وليس كمستفيدين بطريقة مستدامة وتشاركية وتجريبية، حيث حسنت هذه المدارس مهارات أكثر من 4 ملايين مزارع وراعٍ وصياد سمك في العالم.

وأضاف إنه من بين عامي 2015 و2022، كان هناك حوالي 52 مشروعًا من إجمالي 192 من المشروعات المنفذة في 13 دولة بالإقليم، والتي شملت تنفيذ لمدارس المزارعين الحقلية للتركيز على الأولويات الرئيسية مثل تعزيز إنتاج ووقاية المحاصيل، والإدارة المتكاملة للآفات العابرة للحدود، الدواجن، الثروة الحيوانية، ادارة المياه والري، وتمكين المرأة الريفية، لذا فإن المنتدى وفر فرصة لفهم دور مدارس المزارعين الحقلية ومساهماتها في اعتماد نظم زراعية والغذائية مستدامة، كما إنه سيصبح منصة لتبادل الخبرات والابتكارات وتعزيز التواصل بين بلدان الإقليم، وتقديم التوجيه الفني لتعزيز قدرات مدارس المزارعين الحقلية، وتحديد التحديات والأولويات في تنفيذها وتوسيع نطاقها استراتيجيا والمضي قدما.

ومن جانبه، قال السيد جينغ يوان شيا، مدير شعبة الإنتاج النباتي ووقاية النباتات في المقر الرئيسي لمنظمة الأغذية والزراعة: «نواجه تحديات كبيرة فيما يتعلق بالغذاء والزراعة حيث إنه بحلول عام 2050 سيتضاعف عدد السكان، ولابد من مواكبة هذه الزيادة عن طريق زيادة الإنتاج الزراعي بمعدل 50-80% وهو ما يجعل مدارس المزارعين الحقلية أداة ضرورية لتحويل الأنظمة الغذائية الزراعية لتكون أكثر شمولاً ومرونة واستدامة."

وأضاف إن العالم يحتاج لتطبيق التكنولوجيا والابتكار في المجال الزراعي لزيادة الإنتاج في وقت أقل وبموارد أقل، لقدرة التكنولوجيا على توفير تغذية أفضل وأكثر أمناً مع تعظيم الاستفادة وتقليل الفاقد والمهدر من الغذاء والمحاصيل الزراعية، وتقليل المدخلات الكيماوية، مشيراً إلى أن ما خرج به هذا المنتدى الإقليمي من توصيات ومناقشات سيتم طرحه والاستفادة منه في المنتدى العالمي لمستقبل مدارس المزارعين الحقلية الذي سيعقد في مالاوي في 14-16 يونيو المقبل.

وفي جلسة بعنوان «نظرة عامة على مدارس المزارعين الحقلية» قامت كل من آن صوفي بويسو، مدير منصة مدرسة المزارعين الحقلية العالمية، شعبة الإنتاج النباتي ووقاية النباتات بمنظمة الأغذية والزراعة، ومى هاني، كبير مسؤولي البرامج، بالمكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا بالمنظمة ومحمد يعقوب، مساعد ممثل

منظمة الأغذية والزراعة، مصر بتقديم عروض توضيحية عن وضع مدارس المزارعين الحقلية على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي، والتحديات التي تواجهها والتوقعات المستقبلية لهذه المدارس .وقام خبراء في مدارس المزارعين الحقلية في كل من مصر، والأردن، وسوريا، ولبنان، والعراق، والمغرب والمملكة العربية السعودية، واليمن، والجزائر بعرض تجارب المدارس الحقلية في كل دولة بما في ذلك المنهج المتبع والتحديات والاحتياجات وعوامل التميز والفرص والتوقعات المستقبلية وتحقق عوامل الاستدامة والتطور والأثر المنظور لأدائها في المجتمع الريفي.

توصيات بالتوسع في تطبيقها ونشر التجارب وقصص النجاح إقليمياً و مطالب بتأسيس منصة إقليمية ومنتدى دوري للارتقاء بالمدارس

وأوضح السيد ثائر ياسين، منسق المنتدى، والمسؤول الإقليمي لوقاية النباتات في المكتب الإقليمي للمنظمة، أن نجاح تنظيم المنتدى الإقليمي الأول حول مستقبل مدارس المزارعين الحقلية يعد نقلة نوعية على سبيل النهوض بهذه المدارس وأعضائها فكرياً ومعرفياً ومهارياً وتكنولوجياً، وهو ما يعد خطوة رئيسية لاستخدام هذه الأداة بشكل أكثر فاعلية لإحداث تحول مستدام في الممارسات والتطبيقات الزراعية على مستوى إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، وهو ما يصب بشكل مباشر في الارتقاء بالنظم الغذائية والزراعية بالمنطقة وبالتالي التغلب على التحديات الحالية والمستقبلية فيما يتعلق بتحقيق الأمن الغذائي والقضاء على الجوع والفقر .وفي جلسة بعنوان «تقارير مختارة عن المجالات المواضيعية لمدارس المزارعين الحقلية» قام كل من ثائر ياسين، منسق المنتدى والمسؤول الإقليمي لوقاية النبات، بمنظمة الأغذية والزراعة، ودوميتيل فالي، رئيس الخبراء الفنيين بالمكتب الإقليمي للمنظمة، وداني ليشع الخوري مدير مشروع لمنظمة الفاو في لبنان، بتسليط الضوء على دور مدارس المزارعين الحقلية في موضوعات الإنتاج النباتي ووقاية النباتات، وندرة المياه، وإدارة اعمال الزراعية وتقديم نماذج ناجحة لما يمكن أن تحققه هذه المدارس في هذه القضايا.

كما قامت كل من فاتن عضاضة، خبيرة الزراعة والتنمية الريفية، بالمكتب الإقليمي ومحمود عبد النبي، خبير مدارس المزارعين الحقلية والمستشار الدولي لمنظمة الأغذية والزراعة، عماد نحال، خبير مدارس المزارعين الحقلية، وفالنتينا فرانشي، إخصائي النوع الاجتماعي، المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة، بإدارة مناقشات جماعية حول المضي قدما بشأن قضايا تنمية القدرات وتبادل المعارف والتواصل، والتقنيات والابتكار، والتنسيق والبيئة المواتية، والنوع الاجتماعي والاندماج، حيث توصلت المناقشات إلى ضرورة العمل على تطبيق التكنولوجيا والابتكار سواء على مستوى التواصل أو الميكنة الزراعية أو تكنولوجيا الزراعة الدقيقة بشكل أوسع مع إجراء التدريبات اللازمة وتوعية المزارعين بأهمية التكنولوجيا في تحقيق إنتاج أفضل بموارد أقل وتكلفة ووقت أقل.

كما توصلت أيضاً إلى ضرورة زيادة الجهود الهادفة لرفع قدرات الميسرين والمدربين الرئيسيين والمزارعين والمزارعات وتوفير الآليات اللازمة للتبادل الفعال للمعارف والخبرات مع اقتراح تنظيم المنتدى بشكل دوري لتبادل الخبرات والمعارف والتجارب وقصص النجاح. وتم الدعوة إلى ضرورة التنسيق والتعاون مع المنظمات والصناديق والمنصات الدولية بشأن تعزيز أعمال مدارس المزارعين الحقلية، بالإضافة إلى تشجيع مشاركة وتمكين المرأة في الأعمال الزراعية والغذائية وتوفير الإمكانيات والموارد اللازمة لإشراكها بشكل فعال عن طريق مدراس المزارعين الحقلية.

يذكر أنه يتم تنفيذ مدارس المزارعين الحقلية في أكثر من 90 بلدًا مع ما يقرب من 0.4-1 مليون مزارع يتخرجون سنويا كأداة جيدة لإشراك المزارعين في التحقق من صحة النظم الغذائية الزراعية وتكييفها لتلبية احتياجاتهم بشكل أفضل. وثقت عدة تقارير كيف تعمل مدارس المزارعين الحقلية على تحسين مهارات المزارعين ومعارفهم لإنشاء نظم إنتاج أكثر استدامة والمساهمة في تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة.

كما يشار إلى أن المنتدى وفر فرصة لفهم دور مدارس المزارعين الحقلية بشكل أفضل ومساهماتها المستقبلية

في النظم الزراعية والغذائية المستدامة من خلال تبادل الخبرات والابتكارات بين بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، وتقديم التوجيه الفني لتعزيز قدرات مدارس المزارعين الحقلية، وتحديد التحديات والأولويات في تنفيذها بهدف اعتماد التحول الشامل والمستدام لنظم الأغذية الزراعية، وتعزيز التواصل بين أعضاء المجتمع العالمي لمدارس المزارعين الحقلية، ورفع مستوى مدارس المزارعين الحقلية وتوسيع نطاقها استراتيجيا في المنطقة.

ورشة عمل للتدريب على إدارة مرض الذبول الفطري المدمر للموز في لبنان

24 مايو/أيار، صيدا 2023

عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) ورشة عمل لتدريب المدربين في لبنان حول مسح واحتواء وإدارة السلالة الاستوائية الرابعة من مرض الذبول الفطري الفيوزاريومي(Foc TR4) ، والذي يعد أحد أكثر أمراض الموز تدميرا بالمحصول. واحتضنت مدينة صيدا هذه الورشة والتي تضمنت زيارة ميدانية وتدريبا عمليا على أخذ العينات. يأتي ذلك في إطار مشروع «تعزيز القدرات لاحتواء وإدارة مرض الذبول الفطري الفيوزاريومي (Foc TR4) على الموز في لبنان». وأعدت منظمة الفاو بالتعاون مع علماء من جامعة ستيلنبوش بجنوب أفريقيا دليلاً تدريبياً على التشخيص الميداني والمختبري لهذا المرض المدمر والذي يهدد محصول الموز وبإمكانه أن يسبب خسائر اقتصادية جسيمة في البلدان المتضررة. تعتبر جامعة ستيلنبوش بجنوب أفريقيا وهي واحدة من أفضل الجامعات البحثية في إفريقيا، حيث تم تصنيف كلية العلوم الزراعية بها كواحدة من أفضل 100 كلية زراعة في العالم. جدير بالذكر أن خطورة السلالة الاستوائية الرابعة للذبول الفيوزاريومي للموز تعود إلى أنها ذات مدي عائلي أوسع من السلالات الأخرى، وتهاجم أصناف الموز "الكافنديش» الهامة، حيث تحدث العدوى والإصابة قبل ظهور الأعراض بوقت طويل، وقد لا تظهر أي علامات للإصابة على النبات، بل يبدو سليما لما يصل إلى سنة بعد الإصابة ثم تظهر عليه علامات الاصفرار وذبول الأوراق. لكن عندما تظهر هذه العلامات، يكون المرض قد انتشر بالفعل في التربة وانتقل من مكان لأخر عبر الأحذية، والنباتات، والآلات الزراعية، والحيوانات. ويعد الموز، الفاكهة الأكثر تداولاً تجارياً في العالم، من المحاصيل الاستراتيجية الرئيسية في لبنان، ويمكن أن يؤدي غياب تدابير الصحة النباتية المناسبة والإدارة الجيدة إلى خسائر فادحة في إنتاج الموز والتبادل التجاري، مما يؤثر على سبل عيش المزارعين وعلى الأمن الغذائي في لبنان والمنطقة

ما هو مرض الذبول الفطري الفيوزاريومي للموز؟

تعتبر السلالة الإستوائية الرابعة TR4 من فطر الفيوزاريم من عائلة Fusarium oxysporum f.sp. cubense المسببة لذبول نباتات الموز حيث يشكل هذا الفطر خطرا كبيرا على زراعة الموز في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وقد انتشر هذا المرض في بدايات القرن العشرين ودمر محاصيل الموز مسبباً أضراراً بقيمة تزيد عن 2 مليار دولار أمريكي عالمياً وأدى انتشاره إلى إحلال الموز من صنف Cavendish محل الموز من صنفGros Michel، حيث أثبت الصنف الأول أنه مقاوم للسلالات الأولى من الفطر لكنه يعجز الآن عن مقاومة هذه السلالة الجديدة من المرض. ويمكن للفطر أن ينتشر بسهولة حيث يعيش في التربة لعقود، ولهذا تعتبر معايير الصحة النباتية التي أقرتها الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات أساسية بوصفها أفضل الوسائل لمنع الفطر من الوصول إلى بلد جديد أو منطقة جديدة.

ورشة عمل تدريبية حول إدارة ثمار نخيل التمر في العراق

21 مايو/أيار البصرة، 2023

عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ورشة عمل تدريبية لمدة أربعة أيام حول الممارسات الجيدة في إدارة ثمار نخيل التمر بالإضافة لتدريب على مقدمة الإدارة المتكاملة للآفات ومدارس المزارعين الحقلية في إطار مشروع «ترميم وتعزيز مرونة النظم الغذائية الزراعية في جنوب العراق في مدينة البصرة. شارك في ورشة العمل خمسة وعشرون متدربًا، من بينهم سبع سيدات من المديريات الإقليمية للزراعة من محافظات البصرة وميسان وذي قار.

ورشة عمل حول أمراض الحمضيات وطرق التشخيص والوقاية في سلطنة عُمان

17 مايو/أيار، مسقط، 2023

نظم مكتب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في سلطنة عمان بالتعاون مع الإدارة العامة للبحوث الزراعية والحيوانية ممثلة بإدارة البحوث الزراعية بمحافظة شمال الباطنة ورشة عمل حول «أمراض الحمضيات الرئيسية وطرق التشخيص والوقاية منها» بالتعاون مع المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط في باري (سيهام باري) بإيطاليا في إطار مشروع «تطوير وإنتاج ومضاعفة مواد إكثار الحمضيات المعتمدة» بمشاركة باحثين ومتخصصين في وقاية النبات والحجر الزراعي.

إيطاليا والفاو ومنظمة الصحة العالمية يوقعون اتفاقية لمكافحة آفة عشبة ورد النيل في سوريا

15 مايو/أيار، دمشق، 2023

وقعت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) مع إيطاليا وبرنامج الغذاء العالمي اتفاقية بقيمة مليون يورو ، بتمويل من إيطاليا ، لتنفيذ مشروع يهدف إلى استعادة الوصول إلى المياه للمزارعين من خلال تعزيز قدرات المجتمعات المحلية المستهدفة في مراقبة وإدارة عشبة ورد النيل بمحافظة حماه في سوريا.

شعبة الإنتاج النباتي في اليمن توزع البذوروزيت النيم

مايو/أيار اليمن ، 2023

عقدت شعبة الإنتاج النباتي ووقاية النبات في اليمن تدريبًا رئيسيًا لمدارس المزارعين الحقلية لـ 170 مشاركًا من مختلف أنحاء اليمن. كما نظم برنامج التضامن الوطني في اليمن دورة تدريبية للمدربين في البستنة المنزلية لـ 50 مشاركًا من دائرة الإرشاد في المحافظات الجنوبية والشمالية. وبالإضافة إلى تلك التدريبات، تم توزيع ما يلي:

- تم توزيع 10500 علبة من بذور الطماطم لعدد 10،500مستفيد وتقدر المساحة المغطاة بحوالي 23،389 هكتار ، ويقدر الإنتاج بـ 47،778 طن متري.
- تم توزيع 2.25 طن متري من بذور الخضروات (الفلفل الحار ، البامية ، البصل ، اللوبيا) وأدوات الزراعة لـ 1،000مستفيد وتقدر المساحة المغطاة بحوالي 434.2 هكتار ، ويقدر الإنتاج بـ 2508 طن متري.
- توزيع 4.75 طن متري من بذور الملوخية لـ9500 من المستفيدين حيث تغطي هذه الكمية بحدود 396 هكتار والحاصل المتوقع بحدود 2772 طن
- توزيع 2500 لتر من زيت النيم لـ5000 مستفيد

برنامجاً تدريبياً لميسري مدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر في الكويت

08 مايو الكويت،2023

عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية في الكويت برنامجاً لتدريب ميسري مدارس المزارعين الحقلية على إدارة آفات نخيل التمر، وبشكل خاص مكافحة سوسة النخيل الحمراء في الكويت وذلك خلال الفترة من 8 إلى 11 مايو الجاري. يشارك في البرنامج خبراء ومدربون إقليميون من منظمة الفاو وأكثر من 30 مشتركاً يمثلون قطاعات النخيل في الكويت؛ ويأتي ذلك في إطار البرنامج الإقليمي لإدارة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا. ويهدف البرنامج الذي يعقد لأول مرة في دولة الكويت إلى تعزيز قدرات المرشدين الزراعيين على إنشاء وتنفيذ وإدارة مدارس المزارعين الحقلية وتعزيز مهارات وقدرات المزارعين على إدارة سوسة النخيل الحمراء وآفات النخيل الأخرى وتبني العمليات الزراعية الجيدة.

من جهته ، أكد ثائر ياسين، مسؤول برنامج وقاية النبات في المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، أن البرنامج التدريبي في دولة الكويت يحتل أهمية كبيرة حيث يركز على تدريب الميسرين ومواصفات إنشاء وإعداد موضوعات مدارس مزارعين حقلية ناجحة وكيفية إعداد الروزنامة الزراعية للمحصول والممارسات الخاطئة في الإدارة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء ومكافحتها بالإضافة إلى آفات النخيل الأخرى كما يناقش كيفية الاستفادة من دليل منظمة الفاو لمدارس لمزارعين الحقلية إلى جانب التطرق لتحليل النظام البيئي الزراعي.

وأضاف ياسين أن الدراسات الأخيرة عن تقييم الأثر الاجتماعي والاقتصادي لسوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا أظهرت أن التكلفة السنوية لبرامج معالجة سوسة النخيل الحمراء بلغت ما يقرب من 5.7 مليون دولار أمريكي في مصر وحوالي 34.4 مليون ودولار أمريكي في السعودية.

فيما تصل القيمة السنوية لأشجار النخيل المفقودة والإيرادات الضائعة المرتبطة بها إلى حوالي 213 مليون دولار أمريكي في مصر وحوالي 401 مليون دولار أمريكي في السعودية. من جانبها صرحت السيدة أمل عبد الكريم مراقب النخيل والأشجار المثمرة نيابة عن السيد ناصر تقي نائب المدير العام لشئون الثروة النباتية بالهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية في الكويت أن موضوع حشرة سوسة النخيل الحمراء يحتل موقعاً متقدماً ضمن أولويات دولة الكويت بالإضافة إلى أهمية الحفاظ على النخيل كثروة وطنية وحمايته وتطوير إنتاجيته. وأشارت إلى أن الوضع الحالي للإصابة بالحشرة والإجراءات التي تم اتخاذها للحد من انتشارها يشير إلى البعد الإيجابي للتعامل معها.

الجدير بالذِكر أن سوسة النخيل الحمراء هي آفة خطيرة تهاجم نحو 40 نوعا من النخيل في أكثر من 50 بلداً ، مسببة أضرارا واسعة النطاق لأشجار النخيل وغيرها من المزروعات وتؤثر على الإنتاج وسبل عيش المزارعين والبيئة. ويعمل البرنامج الإقليمي لإدارة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا على معالجة الثغرات في إدارة سوسة النخيل الحمراء في ثلاث مجالات رئيسية: البحث العلمي، ونقل التقنية وبناء القدرات. كما وضع البرنامج مشروعات عمل مقسمة على خمس مجموعات في مجالات الرصد والكشف المبكر عن سوسة النخيل الحمراء وتفعيل مشاركة المزارعين وتطوير بروتوكولات وتقنيات المكافحة ودراسة الآثار الاجتماعية والاقتصادية للسوسة وتطوير أنظمة الصحة النباتية والبروتوكولات الحدودية وإنتاج مواد إكثار النخيل المعتمدة من أجل الإدارة المستدامة لسوسة النخيل الحمراء.

https://www.fao.org/neareast/news/view/ar/c/1638977/

أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى لمنظمة الأغذية والزراعة

حالة الجراد الصحراوي

مستوى التحذير: هادي

حالة الجراد الصحراوي في شهر يونيو 2023 والتوقعات حتى منتصف شهر اغسطس 2023

حسب خدمة معلومات الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة

الوضع العام : حالة الهدوء

خلال شهر يونيو، كانت حالة بالجراد الصحراوي هادئة بشكل رئيسي. واستمرت عمليات المكافحة في السعودية حيث تحولت الحوريات ذات الاعمار المتأخرة ومجموعات وبقع الحوريات إلى مجموعات من الحشرات الكاملة الانفرادية غير الناضجة جنسيا في الداخل وبعض مناطق الساحل البحر الأحمر. وفي اليمن، تم رصد الحشرات الكاملة المشتتة في المناطق الداخلية وكذلك في بعض المناطق الجبلية والساحلية الشمالية للبحر الأحمر. أيضا كانت الحوريات والحشرات الكاملة الانفرادية موجودة على ساحل البحر الأحمر في إريتريا، في حين تمت عمليات مكافحة في بعض من المناطق على الساحل الجنوبي الشرقي للبحر الأحمر ووادي النيل في مصر. وفي شمال غرب وغرب إفريقيا، تمت عمليات مكافحة محدودة في المغرب والجزائر حيث كانت هناك مجموعات من الحشرات الكاملة الانفرادية غير الناضجة. وفي موريتانيا، وصلت مجموعات صغيرة من الحشرات الكاملة الانفرادية غير الناضجة إلى الشمال الغربي القادمة من أقصى الشمال وتمت بعض عمليات المكافحة المحدودة. كلن هناك إعصار بيبارجوي الذي ضرب مناطق الساحل في جنوب شرق باكستان والهند المجاورة.

في فترة التوقعات، من المتوقع أن ينخفض عدد الجراد في السعودية والمغرب والجزائر بسبب ارتفاع درجات الحرارة وندرة الأمطار أو عدم وجودها تقريبًا. ومع ذلك، قد يزداد عدد الجراد قليلاً في منطقة التكاثر الصيفية في الساحل الشمالي من موريتانيا إلى غرب إريتريا. وقد يحدث تكاثر على نطاق ضيق في بعض مناطق اليمن والحدود بين الهند وباكستان إذا تساقط المزيد الامطار.

المنطقة الغربية: الحالة هادئة

الحالة: تواجدت مجموعات من الحشرات الكاملة الانفرادية جنوب جبال الأطلس في المغرب والصحراء الغربية حيث تم مكافحة (523 هكتار). ومجموعات من الحشرات الكاملة الانفرادية وبعض الحوريات في الصحراء الوسطى في الجزائر التي قامت بمكافحة (798 هكتار). وتواجد بعض الحشرات الكاملة الانفرادية المشتتة وعدد قليل من المجموعات الصغيرة التي عبرت الحدود الشمالية لموريتانيا حيث تم مكافحة (62 هكتار)

التوقعات. مجموعات الحشرات الكاملة التي لم يتم مكافحتها في الشمال الغربي ستتحرك جنوبًا إلى الساحل الشمالي لموريتانيا وربما جنوب الجزائر وشمال مالي والنيجر حيث من المحتمل أن تتشتت. يمكن حدوث المزيد من الأمطار الصيفية وتكاثر على نطاق ضيق اعتبارًا من منتصف يوليو في جنوب موريتانيا وشمال مالي والنيجر وتشاد وربما جنوب الجزائر.

المنطقة الوسطى: الحالة هادئة

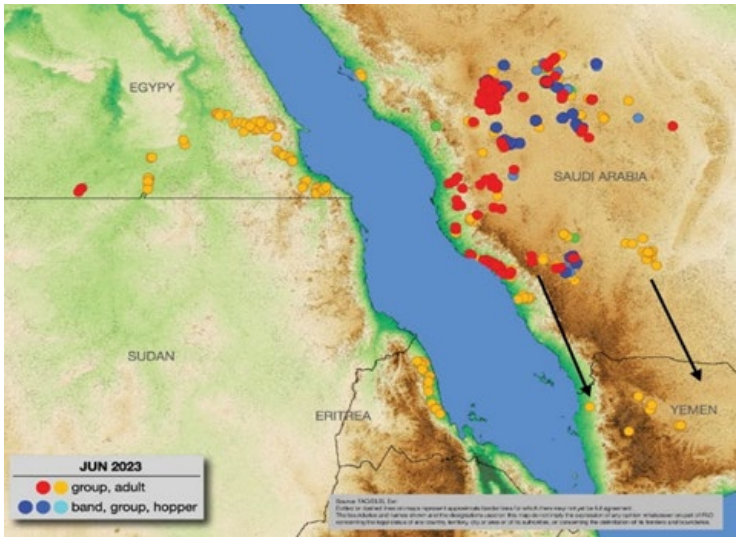
الحالة: تواجدت مجموعات من الحوريات والحشرات الكاملة الانفرادية بالإضافة الى بقع حوريات على سواحل البحر الأحمر والداخل في السعودية التي قامت بمكافحة (19735 هكتار). وفي إريتريا تم رصد حوريات وحشرات كاملة انفرادية مشتتة على ساحل البحر الأحمر، وحشرات كاملة انفرادية مشتتة في جنوب الشرقي لساحل البحر الأحمر وجنوب وادي النيل في مصر التي قامت بمكافحة (396 هكتار) أيضا وجدت بعض المجموعات الصغيرة من الحشرات الكاملة الانفرادية الانعزالية في الداخل والمرتفعات وساحل البحر الأحمر في اليمن وشمال شرق عُمان.

التوقعات. من المتوقع أن تنخفض مجموعات الحشرات الكاملة الانفرادية على سواحل البحر الأحمر والداخل في السعودية بسبب ارتفاع درجة الحرارة وعدم هطول للأمطار. قد يحدث تكاثر على نطاق ضيق في الداخل وساحل البحر الأحمر في اليمن. ستنخفض أعداد الجراد في ساحل البحر الأحمر في إريتريا ولكن قد يظهر في السهول الغربية ويتكاثر أيضًا في الداخل في السودان. قد تبقى الحشرات الكاملة الانفرادية الانعزالية بالقرب من جنوب وادي النيل في مصر.

المنطقة الشرقية: الحالة هادئة

الحالة: الحالة: تم رصد حشرات كاملة انعزالية ناضجة جنسيا في موقع واحد في راجستان بالهن

التوقعات. على الرغم من توقع أجواء أكثر جفافًا من المعتاد على جانبي الحدود الهندية الباكستانية، قد يحدث بعض التكاثر في يوليو بالقرب من جنوب شرق باكستان وجنوب راجستان في الهند بسبب إعصار بيبارجوي- منتصف يونيو.



خارطة حالة الجراد يونيو 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 تصدرعن أمانة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى http://desertlocust-crc.org (المكتب الإقليمي للشرق الأدنى، مصر- القاهرة).

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

التجربة الرابعة لاختبار الطائرات المسيرة في مسوحات الجراد

خلال الفترة من 5 إلى 9 فبراير 2023، قامت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC) بالاشتراك مع هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الغربية (CLCPRO) بالتعاون مع مركز مكافحة الجراد بالمديرية العامة للتنمية الزراعية بوزارة الزراعة والثروة السمكية (سلطنة عمان)، بتنظيم التجربة الرابعة لاختبار الطائرات بدون طيار المستخدمة في مسوحات الجراد الصحراوي». تم اختيار شركتين SenseFly SA ، وهي شركة AgEagle (سويسرا) و Hojung Solution (كوريا الجنوبية) لتقييم الطائرات بدون طيار المقترحة لمتطلبات مسح الجراد وتحديد التحسينات التي يتعين إجراؤها على النموذج الأولي المقترح مع الشركات.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومعهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة (IAV) يتعاونان لتعزيز مكافحة الجراد من خلال برنامج الماجستير في إدارة الجراد الصحراوي

في حفل أقيم في معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة بأكادير (المغرب)، أبرمت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) والمعهد شراكة بتوقيع اتفاقية لإنشاء برنامج ماجستير في إدارة مكافحة الجراد الصحراوي يمثل هذا التعاون علامة بارزة في استراتيجية المكافحة الوقائية المستدامة للجراد الصحراوي الجارية في المنطقتين الوسطى والغربية.

برنامج الماجستير الذي تم إطلاقه حديثًا في إدارة الجراد مخصص لتزويد المتخصصين في مكافحة الجراد من الدول الأعضاء في هيئات مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC) والمنطقة الغربية(CLCPRO) بأحدث المعارف والمهارات. يركز المنهج المصمم بعناية على الجوانب الحاسمة، بما في ذلك البيئة الحيوية المتقدمة، وتقنيات المراقبة المتطورة باستخدام الطائرات المسيرة، وطرق المكافحة الصديقة للبيئة التي تتميز باستخدام بالمبيدات الصديقة للبيئة، والرصد الصحي والبيئي الشامل، بالإضافة إلى استراتيجيات التحكم المبتكرة .من المقرر أن تبدأ هذه المبادرة الرائدة في الأشهر المقبلة، وستوفر تدريبًا مكثفًا لـ 48 محترفًا متمرسًا ينتمون إلى 26 دولة على مدى أربع سنوات. من خلال تمكين هؤلاء الخبراء، سيلعب البرنامج دورًا محوريًا في تعزيز إنجازات كلتا الهيئتين من خلال تنفيذ تدابير وقائية مستدامة ضد الجراد الصحراوي.

جانب من حفل بأنشاء برنامج ماجستير إدارة الجراد الصحراوي

توقيع اتفاقية انشاء برنامج الماجستير

حلقة العمل الاقاليمية لإدارة معلومات الجراد الصحراوي واستخدام Google Earth Engine ، شرم الشيخ ، مصر ، 21-27 مايو 2023

تم تنظيم حلقة عمل أقاليمية حول إدارة معلومات الجراد الصحراوي و Google Earth Engine من قبل هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC) هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الغربية (CLCPRO) في الفترة من 21 إلى 27 ، مايو 2023 في شرم الشيخ ، مصر.

بدأت حلقة العمل بعصف ذهني ليوم واحد للسماح بجمع التعليقات والأفكار والاستفسارات من المشاركين حول الموضوعات المختلفة لإدارة معلومات الجراد الصحراوي (RAMSES ، نقل البيانات ، eLocust3، eLocust3m (Pro)، eLocust3w، eLocust3g ، الخرائط والطبقات والطائرات بدون طيار و Locust Hub). تبع ذلك عرض تقديمي ومناقشات حول أدوات نقل البيانات من الميدان والمشاكل المختلفة التي تواجهها. و أيضا عرض تقديمي عن RAMSES v4 وإدارة البيانات المجمعة يليه موجز عن أنظمة GIS (نظام المعلومات الجغرافية) لتسهيل إدخال QGIS و RAMSES v5 ، والتي هي قيد التطوير. بعد أربعة أيام تدريب مخصصة لأغراض إدارة DL ، تم تخصيص ثلاثة أيام لبدء استخدام Google Earth Engine (GEE) حيث قدم مدرب من المعهد الإقليمي الأفريقي لعلوم

وتكنولوجيا المعلومات الجغرافية المكانية (AFRIGIST) عن بُعد عبر Zoom the مقدمة لمنصة GEE متبوعة بتمارين طبقها المشاركون للسماح لهم بالتعرف أكثر على GEE.

يمكن تلخيص النتائج الرئيسية لحلقة العمل على النحو التالي:

- صياغة أفكار ومقترحات جديدة لتحسين أدوات / أنظمة معلومات الجراد الصحراوي كنتيجة لجلسة العصف الذهني لـRv4.1 ، ونقل البيانات ، وeLocust3 ، و eLocust3m ، و eLocust3g ، و.Locust Hub.
- اطلاع المشاركين من دول التكاثر والانتشار على استخدامات المختلفة لأدوات إدارة معلومات الجراد المختلفة.
- تم تدريب المشاركين على منصات إدارة أدوات البيانات المختلفة المقدمة من قبل المدربين.
- تم إطلاع المشاركين على نظم المعلومات الجغرافية و.QGIS .
- تم تقديم اقتراحRAMSESv5 ، وأيدت هيئات مكافحة الجراد والمشاركون على تطويره.

المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)

اختيار محطة بحوث المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) في تربل-لبنان من قبل مبادرة الصحة النباتية التابعة للمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR) كموقع لمنصة مبادرة صحة النبات لمنطقة وسط وغرب آسيا وشمال افريقيا (CWANA)

في 13 أيار/مايو 2023

تم إطلاق المنصة في قرية قب الياس في لبنان وقد حضره عدد من المزارعين والشركاء الرئيسيين ، بما في ذلك السيد جهاد المعلم (رئيس بلدية قب الياس) ، والدكتور خالد مكوك (نائب رئيس الجمعية الدولية لأمراض النبات ، ورئيس تحرير مجلة وقاية النبات العربية) ، والدكتورة رولا العميل والدكتور إيليا شويري من مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية (LARI)، والدكتور خليل عقل (رئيس قسم الزراعة في منطقة البقاع، وزارة الزراعة اللبنانية). قام الضيوف بزيارة موقع الإدارة المتكاملة لآفات وأمراض النبات في قرية قب الياس وإجراء جولة حقلية ضمن محطة بحوث ايكاردا في تربل. تلعب منصة مبادرة صحة النبات دوراً رئيسياً في تحليل تحديات الآفات ، التحقق

من الخيارات لإدارتها وتوسيع الابتكارات الرديفة لتحسين إنتاجية المحاصيل وجودتها ، مما يزيد من الدخل والأمن الغذائي للمجتمعات الزراعية الريفية الأوسع نطاقاً.

يكمن مفتاح نجاح المبادرة في التعاون بين شركاء متعددين ، بما في ذلك المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR)، مراكز البحوث الدولية ، ومراكز البحوث الوطنية بالإضافة للقطاع الخاص ، حيث يساهم كل شريك بخبرة ومعرفة فريدة. بالإضافة إلى التقنيات الجديدة المطورة لإدارة الآفات في منصة صحة النبات لدعم المزارعين المحليين ، يتم أيضاً توفير التدريب على إدارة الآفات. ويتم تضمين الفلاحين ووكلاء التنمية وصناع السياسات والباحثين الشباب ، مما يظهر أهمية حزم إدارة الآفات المتكاملة للأطراف المعنية المتنوعة.

خلال حدث إطلاق المنصة ، شرحت الدكتورة صفاء قمري (المسؤولة الرئيسية لمبادرة صحة النبات في ايكاردا ، ورئيسة الجمعية العربية لوقاية النبات) ، عن دور إدارة فيروسات الفول ونواقلها في الحد من ازدياد انتشار أمراض الفول بسبب التغير المناخ. ثم قدم محمد أبو ناصيف (مزراع) والدكتور إيليا شويري ، أخصائي أمراض النبات الفيروسية من مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية في لبنان ، كيف يمكن للمنصة الجديدة دعم الحاجة الملحة للحد من آفات المحاصيل الرئيسية في لبنان وتحسين الأمن الغذائي في البلاد.

وناقش المزارعين الحاضرون التحديات التي يواجهونها في ظل تحديات ظروف المناخ المتزايدة وكيف يمكن للمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR) وشركاؤها تلبية احتياجاتهم من خلال البحوث القائمة على الأدلة. يعتبر تضمين المزراعين في البحوث منذ البداية أولوية لايكاردا لضمان أن البحوث ذات صلة وبأسعار معقولة وقابلة للتوسع. لقد أطلقت مبادرة صحة النبات للمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR) ثماني منصات ابتكار أخرى في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ، لتطوير واختبار حلول إدارة الآفات للمحاصيل الرئيسية.

يمثل إطلاق مبادرة صحة النبات في لبنان أداة أخرى في حزم الابتكار المتكاملة لايكاردا نحو الزراعة المستدامة في منطقة وسط وغرب آسيا وشمال افريقيا (CWANA) ، وتوفير سبل عيش مرنة للمزراعين الذين يعانون من آثار التغير المناخي المتزايدة.

أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى

ورشة عمل إقليمية في البصرة، العراق

نظمت الجمعية العربية لوقاية بالتعاون مع مع كلية الزراعة، جامعة البصرة، ورشة عمل إقليمية بعنوان:

تقانات الصحة النباتية في مجال إكثار النباتات وتوزيعها ودورها في الأمن الغذائي.

عقدت الورشة خلال الفترة 15-16 أيار/مايو 2023 في المركز الثقافي للنفط في مدينة البصرة حضرها 135 مشاركاً من العراق والبلدان المجاورة. إفتتحت الورشة بكلمة لرئيس جامعة البصرة الدكتور سعد شاهين حمادي ألقاها بالنيابة عنه المساعد العلمي لرئيس الجامعة الدكتور محمد حمزة عباس، تلاه كلمة لرئيس الجمعية العربية لوقاية النبات الدكتورة صفاء قمري، ثم كلمة لرئيس اللجنة التحضيرية للورشة، عميد كلية الزراعة في جامعة البصرة الدكتور ساجد سعد حسن. شمل برنامج الورشة ستة جلسات على مدى يومين. الجلسة الأولى كانت بعنوان: "أهمية الصحة النباتية وتطبيق تعاليم الحجر الزراعي لحماية الإنتاج الزراعي ودعم الأمن الغذائي" ترأسها الدكتور إبراهيم الجبوري وعرض فيها ثلاثة مداخلات من سورية ولبنان وتونس. الجلسة الثانية كانت بعنوان: "أهمية ومراقبة الآفات الغازية والعابرة للحدود وتأثيرها في الأمن الغذائي" ترأسها الدكتور عقيل عدنان اليوسف وتضمنت ستة مداخلات من العراق وسورية ولبنان. الجلسة الثالثة كانت بعنوان: "الإستراتيجيات الحديثة في إدارة الآفات الزراعية والحد من الخسائر الناجمة عنها" ترأسها الدكتور محمد عامر فياض وشملت ستة مداخلات من مصر والعراق والجزائر. الجلسة الرابعة كانت تتمة للجلسة السابقة ترأسها الدكتور إيليا شويري وتضمنت أربعة مداخلات من العراق والجزائر. الجلسة الخامسة كانت بعنوان: "أهمية تلوث المواد الغذائية وخاصة البذور بالسموم الفطرية" ترأسها الدكتورة صفاء قمري وتضمنت أربعة مداخلات من العراق. الجلسة السادسة والأخيرة كانت بعنوان: "أمثلة عن آفات زراعية مهمة للمنطقة العربية تنتقل بواسطة البذور أو التربة ووسائل مكافحتها" ترأسها الدكتور خالد مكوك وتضمنت خمسة مداخلات من العراق وسورية. هذا وتم نشر جميع ملخصات الأبحاث التي ألقيت في الورشة في عدد حزيران 2023 من مجلة وقاية النبات العربية.

ملخصات البحوث: ملخصات البحوث التي ألقيت في ورشة العمل الإقليمية بعنوان "تقانات الصحة النباتية في مجال اكثار النباتات وتوزيعها ودورها في الأمن الغذائي"، البصرة – العراق، 15-16 أيار/مايو 2023. https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.197225

دورة تدريبية مكثفة حول الكتابة العلمية

نظمت الجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع قسم وقاية النبات في كلية الزراعة، جامعة البصرة دورة تدريبية مكثفة حول الكتابة العلمية عقدت في قسم وقاية النبات خلال الفترة 17-18 أيار/مايو 2023. حضر هذه الدورة 20 مشاركاً من طلاب الدراسات العليا وأعضاء الهيئة التدريسية بالإضافة إلى باحثين من مديرية الزراعة في البصرة. أشرف على هذه الدورة الدكتور خالد مكوك، رئيس تحرير مجلة وقاية النبات العربية، الدكتورة صفاء قمري، رئيس تحرير مشارك والسيد عبد الرحمن مكحل، منسق التحرير. هدفت هذه الدورة تدريب الباحثين العاملين في مجلة وقاية النبات على أسس الكتابة العلمية الصحيحة المطلوبة عند النشر في المجلات العلمية ذاتت المناقبية العلمية العالية الجودة. شملت الدورة على جزئين : الجزء الأول ركز على شرح مفهوم الكتابة العلمية

بالتفصيل ليتمكن الباحثين من تحضير المقالات العلمية الأساسية بلغة علمية دقيقة وأسلوب واضح يرفع من حظوظ النشر، والجزء الثاني شمل تدريبات عملية تساعد المشركين في الدورة من التمكن عملياً من إنجاز كتابة المقالة وتوابعها (جداول، أشكال، قائمة المراجع) بمهنية عالية. كما تتطرقت الدورة إلى وسائل التواصل العلمي الأخرى مثل تحضير الملخصات والملصقات (البوسترات) والتي تعتبر ركناً أساسياً لعرض المعرفة العلمية في المؤتمرات العلمية المتخصصة.

المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات (الجزائر، 2025)

عقدت الهيئة الإدارية للجمعية العربية لوقاية النبات ورئاسة اللجنة المنظمة للمؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات (الجزائر، 2025) يوم الثلاثاء، 1 أب/أغسطس 2023، إجتماعاً لمناقشة ترتيبات عقد المؤتمر في الجزائر الدولة المستظيفة وناقشت خلال الأجتماع الافتراضي عبر الزوم النقاط التالية:
مكان انعقاد المؤتمر، صيغة الدعوة، رعاية المؤتمر، تأليف لجان المؤتمر، الموقع الالكتروني للمؤتمر، الإعلان الرسمي عن المؤتمر (الإعلان الأول)، الحلقات العلمية، رسوم التسجيل ، كتاب الملخصات، سمات الدخول، الفنادق والسفر ونقاط تفصيلية أخرى.

أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات

تجنيد جيوش ميكروبيوم الجذور: محددات التجميع وهندسة ميكروبيوم الجذور كمفتاح لإطلاق إمكانات النبات

يؤثر المجتمع الحيوي للكائنات الحية الدقيقة في منطقة الجذور بشكل كبير على التطور الفسيولوجي وحيوية النباتات. تتأثر القدرة التجميعية والوظيفية لميكروبيوم الجذور بشكل كبير بعوامل مختلفة داخل منطقة الجذور. العوامل الأولية هي التركيب الوراثي للنبات المضيف ، ومرحلة النمو وحالته ، وخصائص التربة ، والميكروبات المقيمة. تؤدي هذه العوامل إلى تكوين وديناميكيات ونشاط ميكروبيوم الريزوسفير. تتناول هذه المراجعة التفاعل المعقد بين هذه العوامل وكيف أنها تسهل تجنيد ميكروبات معينة من قبل النبات المضيف لدعم نمو النبات ومرونته تحت الضغط. تستكشف هذه المراجعة أيضًا الطرق الحالية لهندسة ومعالجة ميكروبيوم الجذور ، بما في ذلك التلاعب بوساطة النبات المضيف ، والطرق المتعلقة بالتربة ، والطرق التي تتوسط فيها الميكروبات. تم تسليط الضوء على التقنيات المتقدمة لتسخير قدرة النبات على تجنيد الميكروبات المفيدة والاستخدام الواعد لزرع الميكروبيوم الجذري. الهدف من هذه المراجعة هو تقديم رؤى قيمة حول المعرفة الحالية ، والتي ستسهل تطوير استراتيجيات متطورة لمعالجة ميكروبيوم ريزوسفير لتعزيز نمو النبات وتحمل الإجهاد. تشير المقالة أيضًا إلى السبل الواعدة للبحث المستقبلي في هذا المجال.**[Inmyoung Park, Young-Su Seo and Mohamed Mannaa (Koria), Frontiers in Microbiology, May 2023].**

تثمين نفايات الأغذية الزراعية القائمة على استخدام الحشرات: التطبيقات الزراعية وأدوار ميكروبيوم أمعاء الحشرات

تتطلب تلبية مطالب النمو السكاني زيادة إنتاج الغذاء والأعلاف ، مما يؤدي إلى مستويات أعلى من نفايات الأغذية الزراعية. نظرًا لأن هذا النوع من النفايات يهدد بشكل خطير الصحة العامة والبيئة ، يجب تطوير مناهج جديدة لإدارة النفايات. تم اقتراح الحشرات كعوامل فعالة للتكرير الحيوي للنفايات ، وإنتاج الكتلة الحيوية التي يمكن استخدامها للمنتجات التجارية. ومع ذلك ، لا تزال هناك تحديات في تحقيق النتائج المثلى وتعظيم النتائج المفيدة. من المعروف أن المتعايشات الميكروبية المرتبطة بالحشرات لها دور حاسم في تطوير الحشرات ولياقتها وتنوعها ، وعلى هذا النحو ، يمكن استخدامها كأهداف لتحسين أنظمة التكرير الحيوي القائمة على نفايات الأغذية

الزراعية. تناقش هذه المراجعة المصافي الحيوية القائمة على الحشرات ، مع التركيز على التطبيقات الزراعية للحشرات الصالحة للأكل ، مثل الأعلاف الحيوانية والأسمدة العضوية. وصفنا أيضًا التفاعل بين الحشرات التي تستخدم نفايات الأغذية الزراعية والميكروبات المرتبطة بها والمساهمة الميكروبية في تعزيز نمو الحشرات وتطورها والمشاركة في عمليات التحويل الحيوي للنفايات العضوية. تمت مناقشة المساهمة المحتملة لميكروبات أمعاء الحشرات في القضاء على مسببات الأمراض والسموم والملوثات والنهج التي تتوسطها الميكروبات لتعزيز نمو الحشرات والتحويل الحيوي للنفايات العضوية. توضح المراجعة الحالية فوائد استخدام الحشرات في أنظمة التكرير الحيوي للأغذية الزراعية والنفايات العضوية ، وتصف أدوار المتعايشات الميكروبية المرتبطة بالحشرات في عمليات التحويل الحيوي للنفايات ، وتسلط الضوء على إمكانات أنظمة التكرير الحيوي هذه في معالجة نفايات الأغذية الزراعية الحالية- التحديات ذات الصلة.**[Mohamed Mannaa (Koria), Abdelaziz Mansour, Inmyoung Park, Dae-Weon Lee, Young-Su Seo, Environmental Science and Ecotechnology, May 2023].**

المؤتمر الوطني السابع للجمعية الإيطالية لعلم الفيروسات(SIV-ISV)

استضافت مدينة بريشيا في ايطاليا المؤتمر الوطني السابع للجمعية الإيطالية لعلم الفيروسات (SIV-ISV) حيث يمثل هذا المؤتمر المنتدى السنوي للعلماء الإيطاليين العاملين في مجالات مختلفة من علم الفيروسات (علم الفيروسات الجزيئي ، علم الفيروسات البيطري ، علم الفيروسات البيئي والنباتي) مستفيدين من المنصات التكنولوجية الأكثر تقدمًا. تم إيلاء اهتمام خاص للمحققين الشباب الذين شجعت المنح الدراسية مشاركتهم. شارك في المؤتمر من الجمعية العربية لوقاية النبات الدكتور رائد أبو قباع والدكتور صبري زيدات ، حيث قدم بحثان مختلفان عن نحل العسل وفيروسات النبات على النحو التالي:

1. استخدام تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل الرقمي (ddPCR Droplet Digital PCR) للتقدير المطلق للفيروسات المختلفة التي تصيب نحل العسل. رائد أبو قبع ، صبري على الدين زيدات ، سيمونا سنزاني ، خالد جلوح وماريا سابوناري
2. المسح الأولي لفيروسات نحل العسل الشائعة في المناحل الواقعة في منطقة بوليا (جنوب إيطاليا). صبري على الدين زيدات، رائد أبو قبع ، سيمونا سنزاني، ماريا سابوناري وخالد جلوح.
3. الكشف النانوي لفيروسات النبات: التحديات والفرص. سيرينا سيرافينا أمويا ، رائد أبو قبع، فابريزيو تشيللو ، جوليانا لوكونسولي ، أنجيلانتونيو مينافرا ، ميكيلا كيومينتي.

التفضيل الغذائي لسوسة النخيل الحمراء (Rhynchophorus ferrugineus Oliver) تجاه أشجار نخيل جزر الكناري Phoenix canariensis Hortum ex Chabaud

تعتبر حشرة سوسة النخيل الحمراء Rhynchophorus ferrugineus Olivier (Coleoptera: Curculionidae) من أهم الآفات التي تصيب أشجار النخيل في الدول الإستوائية و دول البحر الأيض المتوسط . في بلدان البحر الابيض المتوسط تهاجم هذه الآفة أشجار نخيل الزينة والتي تزرع بشكل واسع في الحدائق و الأماكن العامة. ومع ذلك ، لا يزال من غير المفهوم ما إذا كان هذا التفضيل لنخيل العائل يتم تحديده من خلال جاذبية المركبات العضوية المتطايرة (VOCs) أو آليات المقاومة / التجنب الموجودة في بعض أنواع النخيل الأخرى. في هذه الدراسة تم إختبار الإستجابة الى الكهربية الفسيولوجية EAG والسلوكية و بأستخدام المركبات العضوية المتطايرة والمستخلصة من صنف نخيل P. canariensis في سلوك تفضيل المضيف R. ferrugineus مقابل ثلاثة أنواع الأخرى من النخيل: Chamaerops humilis و Trachycarpus fortunei و Washingtonia filifera. في الإختبارات الكهربية الفسيولوجية EAG ، أثارت مستخلصات المركبات العضوية المتطايرة من صنف النخيل P. canariensis إستجابة أقوى على قرون الإستشعار لإناث البالغات R. ferrugineus بدلاً من المذيب أو المركبات العضوية المستخلصة من صنف نخيل C. humilis ، بينما تم تسجيل إستجابات مماثلة بإستخدام مستخلصات W. filifera و T. fortunei. أما في الإختبارات السلوكية بإستخدام المقياس الشمي ، أظهرت إناث سوسة النخيل الحمراء تفضيل غذائي لصنف P. canariensis بالمقارنة مع T. fortunei و C. humilis. بشكل عام ، تشير النتائج الحالية إلى أن سلوك التفضيل هذا يتم بواسطة المركبات العضوية المتطايرة والمنبعثة من أصناف النخيل. **[عارف ، ب. لو بوي ، إ. بيري ، س. كولازا ، س. غوارينو،]2023.** https://www.actahort.org/members/showpdf?booknrarnr=1371_18

أخبار بكتيريا كزيليلا Xylella fastidiosA

رائد أبو قبع مع دوناتو بوشيا ، من مجموعة البحث في المركز الوطني للبحوث الايطالي، معهد وقاية النباتات المستدامةCNR IPSP، في زيارة بعض البساتين وجمع أصناف الزيتون المتنوعة لاختبارها لمقاومة .Xylella تقع التجربة في منطقة Lecce الوبائية حيث تتعرض النباتات للعدوى الطبيعية ويتم إجراء التجارب ضمن أنشطة CNR-IPSP في باري.

اخبار عامة

محاضرة الدكتورة اسكوي كالوشيان

استضافت كلية الزراعة/ الجامعة الاردنية وقسم وقاية النبات الدكتورة اسكوي كالوشيان أستاذة علم النيماتودا ونائبة عميد كلية العلوم الطبيعية والزراعية لشؤون الموارد الزراعية والطبيعية جامعة كاليفورنيا/ ريفرسايد ، ونائبة عميد كلية العلوم الطبيعية والزراعية لشؤون الموارد الزراعية والطبيعية، جامعة كاليفورنيا / ريفرسايد حيث القت محاضرة بعنوان **التداخل بين النبات والافات الاكتشافات المتوقعة والمفاجات** وذلك يوم الأحد الموافق 2023/5/7إذ كانت الدعوة عامة للمشاركة والتفاعل والمداخلات وهدفت الزيارة بالى التعاون والتواصل مع الجامعات العالمية المرموقة وبهدف تطوير مسيرة التعليم العالي والبحث وتضمنت الزيارة توقيع مذكرة تفاهم بين جامعة كاليفورنيا / ريفرسايد والجامعة الاردنية حيث قام الاستاذ عميد الكلية الاستاذ الدكتور صفوان الشياب بتوقيعها ممثلا عن رئيس الجامعة الاردنية والدكتورة اسكوي كالوشيان ممثلة عن الدكتور رئيس جامعة كاليفورنيا / ريفرسايد وقامت الضيفة بجولة في مرافق الكلية وحقول تجارب بعض أعضاء هيئة التدريس كما تضمن اللقاء نقاشا علميا مع أعضاء الهيئتين التدريسية والادارية والطلبة في قسم وقاية النبات.

الزراعة بإستخدام الملقحات البديلة

تشرف قسم وقاية النبات بكلية الزراعة بالجامعة الأردنية الدكتورة ستفني كرستمان من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) حيث القت محاضرة عنوانها **الزراعة بإستخدام الملقحات البديلة**، في يوم الاربعاء الموافق 2023/5/17 في المدرج الكبير في كلية الزراعة / الجامعة الاردنية. وكانت الدعوة عامة لاعضاء الهيئة التدريسية والطلبة والقطاع الخاص.

المؤتمر الدولي الأول للجمعية المصرية للإدارة المتكاملة للافات بناء الطرق والجسور لتبني الإدارة المتكاملة للآفات(IPM) القاهرة- مصر، 21 - 26 أبريل 2024

تتشرف الجمعية المصرية للإدارة المتكاملة للآفات (ESIPM) بالإعلان عن المؤتمر الدولي الأول للإدارة المتكاملة للآفات (IPM) تحت شعار «بناء الطرق والجسور لتبني الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) . سوف يركز المؤتمر على المحاور الرئيسية للإدارة المتكاملة للآفات في عصر العولمة وخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمناخ المتغير. ستعالج هذه المحاور الحاجة المتزايدة لإنتاج أغذية نظيفة خالية من متبقيات المبيدات سواء للاستهلاك المحلي أو للتصدير ، اعتماد وتنفيذ IPM لإدارة الآفات الرئيسية (الحشرات ومسببات الأمراض النباتية والأعشاب والآفات الحيوانية) في ظل أنظمة زراعية مختلفة وكذلك استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذا الصدد، الآثار التي تفرضها التغيرات المناخية على ظهور وانتشار الآفات ، وما هي برامج IPM المناسبة لمواجهة مثل هذه التحديات. يتضمن برنامج المؤتمر جلسات متزامنة مختلفة. ستتضمن كل جلسة عددًا من الأوراق والملصقات المساهمة. كما ستنظم ندوة حول بعض الموضوعات الهامة الخاصة بالإدارة المتكاملة للآفات في بداية كل يوم من أيام المؤتمر. سيتم نشر البرنامج الكامل المفصل على موقع المؤتمر في الوقت المناسب. ايميل المؤتمر esipmc@gmail.com

المؤتمر الدولي السادس عشر لجمعية النحالين الآسيوية

عقد المؤتمر الدولي السادس عشر لجمعية النحالين الآسيوية (AAA Conference) تحت رعاية صاحب السمو الملكي الأمير الدكتور حسام بن سعود بن عبد العزيز آل سعود في الفترة من 7 إلى 9 أغسطس 2023 بالتزامن مع المؤتمر الدولي الخامس لجمعية تربية النحل العربية (Apiarab) ومهرجان الباحة الدولي الخامس عشر للعسل الذي سيعقد في الفترة من 3 إلى 16 أغسطس 2023 في مدينة الباحة بالمملكة العربية السعودية. موضوع المؤتمر هو "**تربية النحل البلدي من أجل تربية نحل مستدامة لمواكبة التغيرات المناخية**" حيث ناقش المؤتمر العديد من المواضيع، بما في ذلك تأثير تغير المناخ على نحل العسل، وتنمية موارد نحل العسل ، وإدارة النحل، والتحسين الوراثي لنحل العسل، وآليات تعزيز القيمة المضافة لمنتجات نحل العسل والمنتجات الثانوية في المناطق الجافة. كما نظمت الفعالية عدة ورش عمل لمناقشة الموضوعات المتعلقة بتطوير تربية النحل وإنتاج العسل. ومن بين الفعاليات أيضًا برامج تدريبية على علاج Apitherapy و Apimedicine والتحليل الحسي للعسل. حضر المؤتمر مجموعة من علماء تربية النحل في جميع أنحاء العالم، مما أتاح تبادل المعلومات والخبرات؛ و الأفكار البناءة والمثمرة حول التحديات التي يواجهها مربي النحل في البيئات القاحلة؛ وسبل التغلب على مشاكل تعزيز تربية النحل وصناعات إنتاج العسل في المناطق القاحلة بشكل مستدام. **من الجمعية العربية لوقاية النبات ، شارك**

في الفعالية الدكتور رائد أبو قبع من المجلس الوطني الإيطالي للبحوث (CNR)، معهد وقاية النبات المستدامة (IPSP) ، والدكتورة نهاية الكرابلية، من الجامعة الأردنية ، كلية الزراعة ، وقدموا بحثين بعنوان:

1. طريقة سريعة وبسيطة وفعالة من حيث التكلفة لاستخراج الحمض النووي الكلي والكشف المباشر عن المجتمع الفيروسي في نحل العسل. رائد أبو قبع، صبري زيدات ، خالد جلوح ، ماريا سابوناري.
2. مسح صغير يكشف عن وجود أربعة فيروسات جديدة لنحل العسل في الأردن. نهاية الكربلية ورائد أبو قبع.

الندوة الدولية الأولى لوقاية النبات SIPV.ensa 2023

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة - (ENSA) الحراش – الجزائر العاصمة – الجزائر 21-23 نوفمبر 2023

تنظم المدرسة الوطنية العليا للفلاحة - (ENSA) الحراش – الجزائر العاصمة - الجزائر ندوتها الدولية الأولى حول وقاية النبات في الفترة من 21 إلى 23 نوفمبر 2023. ومن الأهداف الرئيسية للندوة: دراسة الوضع الحالي الصحي للمحاصيل في الجزائر ؛ تبادل المعرفة حول أحدث التطورات في تحديد ومراقبة العوامل المسببة للأمراض و الأفات؛ تفاعل المجتمع العلمي الجزائري مع الباحثين الأجانب وإقامة علاقات تعاون وطنية ودولية.

المحاور الرئيسية للندوة:

المحور الأول : حماية المحاصيل في الجزائر: القضايا الرئيسية التي تؤثر على المحاصيل الإستراتيجية وإدارتها

المحور الثاني: مسببات الأمراض والآفات الغازية والناشئة

المحور الثالث: المكافحة البيولوجية لمسببات الأمراض و الأفات ، والحفاظ على التنوع البيولوجي

تواريخ مهمة:

- الموعد النهائي لتقديم الملخصات: **30 سبتمبر 2023**
- إشعار القبول: 30 أكتوبر 2023

ولمزيد من المعلومات و تحميل إعلان الندوة يرجى زيارة الرابط https://www.ensa.dz/en/2023/07/-the-25/1st-international-plant-protection-symposium أو الاتصال على الايميل sipv-ensa@edu.ensa.dz

تقرير عن الندوة الأوروبية السادسة عشر للفوزاريوم (EFS16). Fusariumروما، إيطاليا 15-12 يونيو 2023

تعد الندوة الأوروبية للفوزاريوم اجتماعًا مهمًا للغاية حيث يتم مناقشة العديد من جوانب بيولوجيا الفيوزاريوم وعلم الأوبئة والتطبيقات الجديدة. يتم تنظيم هذا الاجتماع كل عامين أو ثلاثة أعوام في دولة أوروبية ما. نظمت جامعة روما (Sapienza Univerisita di Roma) الندوة الأوروبية السادسة عشرة للفوزاريوم (EFS16). والتي كانت فرصة مميزة لعرض ومناقشة التقدم المحرز في جميع المجالات المتعلقة بأبحاث الفيوزاريوم ، بدءًا من أمراض النبات (التسبب في المرض والتفاعل بين لنبات

والمضيف ، مكافحة الأمراض و النموذج للتنبؤ بها ، علم الأوبئة وعلم وراثة المجموعات ، المستقلبات الثانوية - الكيمياء الحيوية ، التصنيع الحيوي ، الأيض) إلى البحث الطبي ومن أبحاث السموم الفطرية إلى استراتيجيات التخفيف من وطأتها (تقليل السموم الفطرية - إزالة السموم في الغذاء والأعلاف). حضر الندوة مشاركين من دول مختلفة حول العالم. تضمنت الندوة التي عقدت في الفترة من 12-15 يونيو 2023 إلقاء 52 مقالة علمية شفهية و 32 ملصق متعلقة بالموضوعات المذكورة أعلاه. في هذا الحدث المهم ، كانت الدول العربية ممثلة من خلال باحثتين معنيتين بمختلف مجالات أبحاث الفوزاريوم وهما **الدكتورة هدى بورغدة من المدرسة الوطنية العليا للفلاحة (ENSA) – الجزائر والدكتورة سامية قرقوري من المعهد الوطني للبحوث الزراعية في تونس (INRAT) – تونس**

المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات

أهداف ومجال المجلة

المجلة المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات (EJBPC-www.ejbpc.com) هي مجلة علمية دورية تصدرعن الجمعية المصرية للمكافحة البيولوجية للآفات (ESBCP) بالتعاون مع Springer-Nature. تهدف المجلة إلى نشر مقالات بحثية عالية الجودة ومُراجعة دوليًا في مجال المكافحة البيولوجية والمتكاملة للآفات (المكافحة غير الكيميائية). تنشر المجلة مقالات المراجعة والأوراق الأصلية وتقارير المؤتمرات ومراجعات الكتب والافتتاحيات والتقارير المختبرية والملاحظات الفنية والمقالات القصيرة.

معامل الإقتباس

2.4 معامل التأثير الحالى لعامين (حتى 2022)

2.3 معامل التأثير لخمسة سنوات (حتى 2022)

تقدمت المجلة أيضًا في تصنيف «ENTOMOLOGYJCR» من 100/41 (Q2) إلى 100/20 (Q1)

رثـاء زميـل

ببالغ الحزن والأسى تلقينا نبأ وفاة المغفورله بإذن الله الأستاذ الدكتور محمد عبد الخالق الحمداني – رئيس الباحثين الأسبق في مجلس البحث العلمي، لقد توفاه الله في الولايات المتحدة الأمريكية بعد مرض لم يمهله كثيراً. لقد تخرج المرحوم الحمداني من جامعة كنساس الرسمية عام 1980 وكان باحثاً متميزاً أفنى عمره الوظيفي في أمراض النبات وتتلمذ على يديه العديد من طلبة الماجستير والدكتوراه وأسهم كثيراً في النشر العلمي والمقالات المعرفية المنشورة في المجلات العلمية العالمية والمحلية.

تنعي اسرة وقاية النبات والجمعية العربية لوقاية النبات المرحوم الحمداني نسال الله ان يتغمده فسيح جناته ويرحمه برحمته الواسعة والبقاء لله.

- **A Novel Insect Overwintering Strategy: The Case of Mealybugs.** Rosa Vercher, Sandra González, Adrián Sánchez-Domingo and Juan Sorribas. Insects, 14(5), 481, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14050481
- **Life Histories and Functional Responses of Two Predatory Mites Feeding on the Stored-Grain Pest** Liposcelis bostrychophila **Badonnel (Psocoptera: Liposcelididae).** Weiwei Sun, Liyuan Xia and Yi Wu, Insects,14 (5), 478, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14050478
- **Mechanisms of Neuroendocrine Stress Response in** Drosophila **and Its Effect on Carbohydrate and Lipid Metabolism.** Margarita A. Bobrovskikh andNataly E. Gruntenko, Insects, 14(5), 474; 2023. https://doi.org/10.3390/insects14050474 - 17 May 2023
- **Life Table Study of Fall Armyworm (**Spodoptera frugiperda**) (Lepidoptera: Noctuidae) on Three Host Plants under Laboratory Conditions.** Wen-Hua Chen, Brandon Itza, Lekhnath Kafle and Tsui-Ying Chang, Insects, 14(4), 329, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14040329
- **Invasion, Distribution, Monitoring and Farmers Perception of Fall Armyworm (**Spodoptera frugiperda**) and Farm-Level Management Practices in Bangladesh.** Mohammad Shaef Ullah, Dilruba Sharmin, Toufica Ahmed Tumpa, Md Tafsir Nur Nabi Rashed, Powlomee Mondal, Md Wasim Akram, Setu Chowdhury, Masum Ahmad, Tetsuo Gotoh and Malvika Chaudhary, Insects, 14(4), 343, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14040343
- **Endophytic fungi of hazelnut (Corylus avellana).** Rosario Nicoletti, Beata Zimowska, Plant Protection Science, 59, (2): 107–123, 2023. DOI: 10.172212022/133/-PPS
- **Effects of fungicides and antagonistic marine-derived fungi on rice seedling promotion and rice sheath blight control.** Tida Dethoup, Rotchana Klaram, Arom Jantasorn, Plant Protect. Sci., 59(2):159173-, 2023. DOI: 10.172212022/95/-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: 10.172212022/104/-PPS
- **Attraction of** Frankliniella occidentalis **Females towards the Aggregation Pheromone Neryl (S)-2-Methylbutanoate and Kairomones in a Y-Olfactometer.** Charles J. F. Chappuis, Marilyn Cléroux, Corentin Descombes, Yannick Barth and François Lefort, Insects, 14(6), 562, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14060562
- **A Review on Digestive System of** Rhynchophorus ferrugineus **as Potential Target to Develop Control Strategies.** Ahmad-Faris Seman-Kamarulzaman, Faizatul Atikah Pariamiskal, Amiratul Nabihah Azidi and Maizom Hassan, Insects , 14(6), 506, 2023. https://doi.org/10.3390/insects14060506

بيئيات

التوزع الموسمي والتفضيل الغذائي لحشرة ذبابة الخوخ (Bactrocera zonata Saunders) على أنواع مختلفة من أشجار الفاكهة في محافظة بغداد، العراق

راضي فاضل الجصاني وعلي حسن أبو رغيف (العراق)

الصفحات 93-97

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.093097

النشاط الموسمي لحشرتي (Bactrocera zonata Saunders) و Ceratitis capitata في بستان برتقال أبو صرة في محافظة الدقهلية، مصر

أحمد هـ. العفيفي، ر.م. شريف، م.أ. هنداوي ونبيل م. غانم (مصر)

الصفحات 98-104

https://doi.org/10.22268/AJPP-041.2.098104

مكافحة

دور نمط الرَّشّ المتّبع والضغط التشغيلي وتداخلاتهما في مكافحة الحلم ذي البقعتين (Tetranychus urticae Koch.) على الباذنجان داخل البيوت البلاستيكية

سجاد ناظم ابراهيم وماجد حازم رشك الحيدري (العراق)

الصفحات 113-510

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.105113

بعض التهديدات الخطيرة لإنتاج فاكهة الليتشي وخيارات إداراتها في بنغلادش

م.أ. طاهر، م. محبوب الرحمن، خ. شريف الإسلام و م. ماهر الدين (بنغلاديش)

الصفحات 114-118

https://doi.org/10.22268/AJPP-041.2.114118

تأثير استخدام مواد خافضة للتوتر السطحي على المركب الحيوي Belthirul® منتهي الصلاحية وتقييم كفاءته لمكافحة يرقات عثّة التين (Ephestia cautella Walker)

صفاء زكريا بكر، صالح محمد إسماعيل وخلدون فارس سعيد (العراق)

الصفحات 119-126

https://doi.org/10.22268/AJPP-041.2.119126

مكافحة متكاملة

تقييم كفاءة بعض المستخلصات النباتية والمبيدات الكيميائية والمستحضر الحيوي للفطر Metarhizum anisopliae في مكافحة عثّة الطماطم/البندورة (Tuta absoluta Meyrick) حقلياً

منتظر فاضل رعد، صفاء زكريا بكر وعلي عبد الحسين كريم (العراق)

الصفحات 127-133 https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.127133

مكافحة حيوية

تأثير درجات الحرارة في فعالية الفطرين الممرضين للحشرات Beauveria bassiana و Metarhizium anisopliae **على حشرة السونة** (Eurygaster integriceps)

علي عبد الله المخلف، شعلة العبود خاروف وأحمد الخلف (سورية)

الصفحات 134-139

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.134139

التقييم الحيوي الكيميائي/البيوكيميائي للفطر Acremonium **sp. كعامل مكافحة حيوية ضدّ دودة اللوز الشوكية** (Earias insulana) **باستخدام المجهر الالكتروني الماسح**

هند محمد صبري، وردة أحمد زكي المدني، هند سعد الطحاوي وإيمان محمد عبد العظيم (مصر)

الصفحات 140-145

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.140145

أعداء طبيعية

المتطفل الثانوي Perilampus tristis **وتأثيره على المتطفلات الأولية على دودة ثمار التفاح** (Cydia pomonella L.)

عبد النبي بشير، غسان ابراهيم، نسرين دياب، خالد العسس، رشيد السيد عمر، فراس الغماز، هادي نصر الله ويونس إدريس (سورية)

الصفحات 146-151

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.146151

فاعلية بعض المفترسات والفطر Lecancillium lecanii **في مكافحة منّ القطن** (Aphis gossypii) **ومنّ الخوخ** (Myzus persicae) **على محصول البطاطس/البطاطا**

نهى حسن عصام لقمة، أحمد أمين أحمد صالح، سعيد عبد الفتاح محمود عامر ومحمد فرج زوره (مصر)

الصفحات 152-160

https://doi.org/10.22268/AJPP-041.2.152160

مستخلصات نباتية

فاعلية مستخلصات نباتات Sorghum bicolor، Medicago sativa و Cynodon dactylon **في مكافحة الأعشاب الضارة وتحديد المكونات الكيميائية للمستخلصات**

أمجد اليوسف، غسان إبراهيم وأنور المعمار (سورية)

الصفحات 161-167

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.161167

التقييم الحيوي لكفاءة المبيدين Oxymatrine و Emamectin benzoate ذوَيْ الأصل الحيوي ومركبي السليكا والزنك النانوية في السيطرة على بالغات خنفساء الحبوب الشعرية (Trogoderma granarium Everts) **مختبرياً**

ايلاف عماد يحيى ومشتاق طالب محمد علي (العراق)

الصفحات 168-172

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.168172

مقاومة العائل

تحديد صفات المقاومة للذبابة البيضاء (Bemisia tabaci) في الأصناف المعتمدة وسلالات القطن المبشرة في تجارب حقلية ونصف حقلية

زياد العيسى، محمد نايف السلتي، منير النبهان وأحمد الجمعة (سورية)

الصفحات 173-182

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.173182

مبيدات

مقاومة العمرين اليرقي الثالث والخامس لدودة ثمار التفاح (Cydia pomonella L.) للمبيد دلتامثرين في محافظة السويداء، سورية

رامي بوحمدان، وجيه قسيس ومازن بوفاعور (سورية)

الصفحات 183-189

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.183189

فسيولوجيا الأمراض

عزل إنزيم البكتينيز المنتج بواسطة الفطر Penicillium spp. المسبب لمرض تعفن ثمار الحمضيات وتقييم كفاءة بعض مثبطاته للسيطرة على المرض

عوف عبد الرحمن أحمد الجبوري، خلف عطية محمد وصالح محمد إسماعيل (العراق)

الصفحات 190-196

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.190196

ملخصات البحوث

ملخصات البحوث التي ألقيت في ورشة العمل الإقليمية بعنوان "تقانات الصحة النباتية في مجال اكثار النباتات وتوزيعها ودورها في الأمن الغذائي"، البصرة – العراق، 15-16 أيار/مايو 2023

https://doi.org/10.22268/AJPP-41.2.197225

الحشرة القشرية الشمعية على التين

بق القطن الدقيقي على ورد الجمال (هيبسكس)

الحشرة القشرية البيضاء بالرلاتوريا

الحلم الأحمر العادي في البيوت المحمية على القرعيات

أحداث مهمة في وقاية النبات 2023

2023/8/ 25-20	المؤتمر الدولي الثاني عشر لأمراض النبات (ICPP2023) في ليون ، فرنسا. https://www.icpp2023.org/
2023/8/20	المؤتمر الأوربي الرابع للكزيليلا ،ليون- فرنسا. https://bit.ly/3TBjtHz
2023/9/6-5	المؤتمر العلمي الاول حول تنمية نخيل التمر في ليبيا. هون -الجفرة https://palmconference.ly/portal
2023/9/13-12	المؤتمر الكيميائي الأردني الثامن عشر / الجامعة الهاشمية ، فندق موفبمبك –عمان –الاردن. JCC18.hu.edu.jo
2023/9/20-18	المؤتمر الدولي الخامس للزراعة والبيولوجيا والعلوم الحياتية ،أدرنه-تركيا www.agbiol.org
2023/9/23-20	المؤتمر الزراعي الخامس لدول البلقان www.agribalkan.net
2023/10/8-5	الندوة الدولية الرابعة عشرة للزراعة «AGROSYM 2023» جاهورينا ، البوسنة والهرسك. http://agrosym.ues.rs.ba/
2023/10/19-16	المؤتمر الدولي السادس للرز، مانيلا-الفلبين. https://www.irri.org/IRC2023-teaser.html

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

عبد النبي بشير(سورية) ، محمد قنوع (سورية) زكريا الناصر (سورية) ، نيران سالم الجراح (العراق) ، علي محمد حسين (العراق) ، الاء خضير حسان (العراق) ، الاء رعد موسى الربيعي(العراق) ، زياد بربر (سورية) ، ولاء إبراهيم (سورية) ، روعه محسن يوسف(سورية) ، عدنان عبد الجليل لهوف (العراق) ، إيليا الشويري (لبنان) ، لمى البنة (الاردن) ، مختار عبد الستار عارف(العراق) ، رامي نبيل بوحمدان(سورية) ، نجاة علي أبوالنور(ليبيا)، داليا عدلي (مصر)، معوض محمد محمد محمد (مصر) ، مصطفى عباس الجبوري (العراق) ، سودي محمد)الجزائر) ، احمد برير ابو دكه (العراق) ، محمد السعيد الزميتي (مصر)، رقيه رياض عبدالكريم (العراق)، فيروز رمضان حسن(كردستان-العراق)، جونار عزيز إبراهيم (سورية)، مهران زيتي (سورية)، مهران زيتي (سورية)، معاذ عبدالوهاب الفهد (العراق)، ياسمين باسم سلطان (العراق)، يسرى احمد (FAORNE) ، هبة تكلي ((FAORNE ، سمر نجيدا (FAORNE) انا سوفي روي (EPPO ، فرنسا) ، مأمون العلوي (FAO-RNE) ، ليديا عبد الشاهد (FAORNE) ، محمد عامر فياض (العراق) ، عقيل اليوسف(العراق).

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

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

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