منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

نشـــرة وقايـــة النبـــات
في البلدان العربية والشرق الأدنى

ANEPPB

العـدد 96 كانون الأول/ديسمبر 2025

الجمعيـــة العربيـــة لوقايـــة النبـــات
ARAB SOCIETY FOR PLANT PROTECTION

نشـــرة وقايـــة النبـــات
في البلدان العربية والشرق الأدنى
العـدد 96 كانون الأول/ديسمبر 2025

رئاسة التـحرير

إبراهيم الجبوري كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق

رئيس تحرير مشارك

رائد أبو قبع قسم أمراض النبات - جامعة كاليفورنيا، ديفيس، الولايات المتحدة الأمريكية

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

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

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

إفتتاحية العدد - مراقبة إجهاد الغطاء النباتي واضطرابات صحته: منظور الاستشعار عن بُعد	4
أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى	7
» الآفات الجديدة والغازية والأعداء الطبيعيين	7
» أضواء على البحوث	11
» أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)	27
أنشطة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة – إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا	35
» منظمة الأغذية والزراعة تطلق مؤتمر العمل العالمي الثالث: تعزيز القدرة على الصمود وتحويل النظم الزراعية والغذائية	35
» تعزيز وقاية النباتات للحد من السموم الفطرية: ضرورة في إطار الصحة الواحدة	36
» الفاو تعزّز نظم وقاية النبات دعماً للأمن الغذائي في العالم العربي	38
» ندوة إقليمية للفاو تسلّط الضوء على إنجازات رائدة في مكافحة سوسة النخيل الحمراء	40
» تعزيز التضامن الإقليمي مع اختتام الفاو والاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ورشة العمل الإقليمية في عُمان	42
» فعاليات هاكاثون "نبتكر لسلامة الأغذية" الهيئة العامة للغذاء والدواء بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة	44
أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى - حالة الجراد الصحراوي- منظمة الأغذية والزراعة	46
» إختتام الدورة الرابعة والثلاثين لهيئة جنوب غرب آسيا (SWAC) بتأكيد قوي على التعاون واعتماد نهج مبتكرة في إدارة الجراد	52
» المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT) :تحديثات من مشروع CLIMARES بموجب معاهدة 5-BFS	53
أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى	57
» المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات (ACPP2025) في الجزائر 2025	57
» صدور تقرير معامل التأثير العربي للعام 2025	59
» مشاركة متميزة لأعضاء هيئة التدريس والباحثين في كلية الزراعة بالمؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات	59
» مشاركة نائب رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات بخدمة المجتمع	60
أخبار أعضاء جمعية وقاية النبات العربية	61
إضاءة على باحث	65
أخبـــــــار عامـــــــة	68
» جائزة المركز الوطني للنخيل والتمور (NCPD) الدولية – 2025	68
» الاحتفال الوطني بموسم جني وحصاد التمور الأردنية في الأغوار	69
» زيارة علمية لتعزيز التعاون بين جامعة كاليفورنيا والمؤسسات الأكاديمية الأردنية في مجال النباتات النظيفة	70
» المكافحة المتكاملة لأمراض النبات بين الحاضر والمستقبل	70
» دورة تدريبية بعنوان " التقنيات الحديثة في مجال المكافحة الحيوية وإدارة الآفات "	71
أخبار هيئات ومراكز وقاية النبات-المركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها(وقاء)	74
نعي زملاء في وقاية النبات	78
بحوث مختارة	80
أحداث مهمة في وقاية النبات	81

مراقبة إجهاد الغطاء النباتي واضطرابات صحته: منظور الاستشعار عن بُعد

تشكل النباتات الركيزة الأساسية للنظم البيئية الأرضية، وهي عنصر جوهري لتحقيق الأمن الغذائي والحفاظ على التنوع الحيوي الذي يدعم استقرار المناظر الطبيعية الزراعية والبيئية. ومن ثم، فإن الجهود المنسقة الرامية إلى الحفاظ على صحة الغطاء النباتي، مع الاعتراف بدوره المحوري في الإنتاج الزراعي والاستقرار البيئي، تُعد ضرورة ملحّة. ومع ذلك، أظهرت الدراسات أن تكثيف الإنتاج يضع ضغوطاً كبيرة على النظم الطبيعية، مما يسهم في تدهور التربة، وفقدان التنوع الحيوي، وظهور أشكال متعددة من التلوث البيئي. ويُضاف تغيّر المناخ إلى هذه التحديات، حيث يؤدي تزايد تكرار وحدّة الظواهر الجوية المتطرفة—مثل الجفاف وموجات الحر والعواصف الشديدة وفترات البلل والجفاف الممتدة—إلى التأثير على المحاصيل المزروعة والمراعي والغابات وأنواع الغطاء النباتي الطبيعي وشبه الطبيعي الأخرى. وتحد هذه الاضطرابات من قدرة المناظر الطبيعية على توفير الغذاء والألياف والخدمات البيئية الأساسية لرفاه الإنسان. وعلى هذا الأساس، يبقى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصة الهدف 2 والهدف 15، التي تركز على الأمن الغذائي وحماية البيئة والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، من أبرز التحديات المعاصرة.

عوامل إجهاد الغطاء النباتي

تتعرض النباتات في جميع النظم البيئية إلى مجموعة واسعة من عوامل الإجهاد، وهي أي ظروف أو عوامل بيئية تؤثر سلباً على النمو أو العمليات الفسيولوجية أو التطور. ويمكن تصنيف هذه العوامل ضمن فئتين رئيسيتين:

1 . الإجهادات اللاأحيائية:(Abiotic)

تشمل: التطرف الإشعاعي، الملوحة، الغمر الطويل أو التشبع بالماء، الاضطجاع(lodging) ، الجفاف، الإجهاد الحراري، ارتفاع تركيزات CO_2 في الغلاف الجوي، التعرض للمواد الكيميائية الزراعية، البرودة والصقيع، اختلال العناصر الغذائية، وتلوث المعادن الثقيلة.

2 . الإجهادات الأحيائية:(Biotic)

وتشمل: الآفات، الأمراض، والعوامل البيولوجية الأخرى، والتي غالباً ما تتفاقم بفعل الإجهادات اللاأحيائية. تسهم هذه الضغوط مجتمعة في إضعاف وظائف النبات وإنتاجيته، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاج الزراعي، وتراجع عمل النظم البيئية، وزيادة مخاطر انقراض الأنواع، وتفاقم تهديدات الأمن الغذائي العالمي. وتشمل الأعراض الشائعة: التبقعات، والاصفرار، والذبول، والشيخوخة المبكرة، وكلها مؤشرات على الضرر الفسيولوجي الذي يقلل من الإنتاجية وجودة المحاصيل. ورغم أن تحديث ممارسات إدارة الأراضي وتكثيف الإنتاج الزراعي يستهدفان زيادة الكفاءة والإنتاج، إلا أن هذه العمليات كثيراً ما تزيد من قابلية النباتات للإصابة بالآفات والأمراض، خصوصاً في الأنظمة أحادية المحصول. كما تسهم التجارة العالمية وتغير المناخ في انتشار الآفات والأمراض الغازية إلى مناطق جديدة، مما يجعل الحاجة إلى أساليب مبتكرة وسريعة وواسعة النطاق لرصد صحة الغطاء النباتي وإدارة عوامل الإجهاد أكثر إلحاحاً.

دور الخصائص الحيوية والبيوكيميائية

يرتكز تقييم إنتاجية وصحة النباتات أو حالتها من حيث الإجهاد أو الإصابة على مراقبة كيفية امتصاص

النبات للضوء وتحويله إلى طاقة كيميائية وتخصيصها للنمو والدفاع. وتوفر الخصائص الحيوية مثل ارتفاع مسقط الشجرة(tree canopy)، ومساحة الأوراق(LAI) ، وجزء الإشعاع الفعال الممتص(fAPAR) ، والخصائص البيوكيميائية (مثل الكلوروفيل، والكاروتينويدات، والأنثوسيانين، والنيتروجين، واللجنين) مؤشرات أساسية تعكس عملية البناء الضوئي، نمو النبات، قدرته الإنتاجية، والكشف المبكر عن الإجهاد أو المرض.

وتختلف الأعضاء النباتية التي تستهدفها عوامل الإجهاد باختلاف نوعه (أحيائي أو لاأحيائي)، إلا أن النتيجة النهائية واحدة: اضطراب المسارات الأيضية، انخفاض كفاءة البناء الضوئي، وتعطل نقل الماء والعناصر، مما يحد من نمو النبات وأدائه. فعلى سبيل المثال، تُحدِث مسببات الأمراض أو الحشرات اضطرابات في المسارات الأيضية والمكونات الخلوية، وتطلق استجابات دفاعية تظهر كبصمات بيوكيميائية قابلة للرصد، مثل تغيرات في تركيز الكلوروفيل أو زيادة المركبات الفينولية. وتكشف الخصائص الحيوية بدورها عن تغيرات مبكرة في بنية ووظيفة المظلة النباتية (tree canopy) قد لا تظهر عند التركيز على الخصائص البيوكيميائية وحدها. ومن الأمثلة العملية ذلك الانحناء(الاضطجاع) التدريجي في سيقان المحاصيل (lodging)، والذي يمكن استشعاره مبكراً من خلال تغير شكل المظلة أو انخفاض صلابة الساق. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التغيرات في سلوك الثغور أو في الأوعية الناقلة تؤدي إلى انخفاض النتح وارتفاع حرارة الأوراق، وهي إشارات مبكرة قابلة للرصد قبل ظهور الأعراض المرئية.ومع ذلك، فإن قياس هذه الخصائص على نطاق واسع وبوتيرة زمنية عالية يُعد مكلفاً أو غير عملي نظراً للتغيرات السريعة في النمو والمراحل الفينولوجية.

ديناميكية الغطاء النباتي والاستشعار عن بُعد

يلعب الاستشعار عن بُعد دوراً محورياً في مواجهة هذه التحديات، إذ يوفر مصدراً قوياً لرصد التغيرات في حالة الغطاء النباتي وخصائصه الحيوية والبيوكيميائية كدلائل مبكرة على الإجهاد أو التهديدات أو الاضطرابات. وتتيح قدرة الأقمار الصناعية على جمع بيانات واسعة النطاق ومتكررة وغير مدمرة بديلاً فعالاً للمراقبة المنهجية واتخاذ الإجراءات الملائمة في الوقت المناسب.

تشمل بيانات الاستشعار عن بُعد نطاقات طيفية متعددة: المرئي، القريب من تحت الأحمر، تحت الأحمر القصير، الحراري، والميكروويف. ومن خلال جمع البيانات من منصات مختلفة سواء الأقمار الصناعية أو الطائرات أو الطائرات بدون طيار أو أجهزة الحقل وبمستويات مختلفة من الدقة المكانية، يمكن تقييم استجابة النباتات لمجموعة واسعة من الإجهادات مثل:

- الإجهاد المائي الناجم عن الجفاف
- الاضجاع(lodging)
- سوء التغذية الناتج عن الملوحة أو الحموضة
- نقص أو زيادة النيتروجين
- الأمراض والآفات المرتبطة بالحرارة أو الرطوبة العالية

توفر الأقمار الصناعية والطائرات تغطية واسعة تتيح المقارنة بين المواقع والأنواع والظروف البيئية، بينما توفر الطائرات بدون طيار وأجهزة الحقل تفاصيل دقيقة على مستوى النبات الواحد عبر مراحل النمو المختلفة.وقد تناولت العديد من الدراسات قياس الخصائص الحيوية والبيوكيميائية باستخدام الاستشعار عن بُعد للكشف عن اضطرابات صحة النبات. ومع ذلك، فإن التمييز بين عوامل الإجهاد المختلفة لا يزال تحدياً بسبب التشابه بين الاستجابات الطيفية والفسيولوجية التي تنتج عن عوامل متعددة. كما يؤدي تفاعل عوامل الإجهاد إلى زيادة تعقيد البصمة الطيفية، مما يحد من قدرة النماذج على التعميم عبر مواقع أو مواسم مختلفة. وعلى الرغم من أن أجهزة الحقل والطائرات بدون طيار قد تساعد في دراسة هذه الإشارات المتداخلة بدقة أعلى، إلا أن القيود التقنية وصغر نطاق الدراسة يحدّ من نقل النتائج إلى نطاقات أوسع.

اتجاهات المستقبل

معالجة أوجه القصور والتعقيدات في استخدام بيانات الاستشعار عن بعد لرصد اضطرابات صحة النبات والإجهاد تطلب إجراء مزيد من التحقيقات لفهم كامل

لتأثير العوامل الحيوية واللاحيوية الفردية ، وتأثيراتها المضاعفة على ديناميكيات الخصائص الفيزيائية الحيوية والكيميائية الحيوية للغطاء النباتي ، وكذلك بصماتها الطيفية على مستوى الورقة والمظلة tree canopy. هذا الفهم ضروري لتحسين موثوقية التقييم المستشعر عن بعد لاضطرابات صحة الغطاء النباتي وعوامل الإجهاد.

لتعزيز قابلية التعميم والنقل لنماذج الاستشعار عن بعد للكشف عن إجهاد النبات، يتم تبني نُهج هجينة بشكل متزايد تجمع بين المبادئ الفيزيائية والتعلم القائم على البيانات .تدمج هذه النُهج النماذج الفيزيائية ، مثل نماذج نقل الإشعاع التي تحاكي كيفية تفاعل الضوء مع الغطاء النباتي ، مما يوفر رؤية ميكانيكية حول كيفية تأثير التباين الناجم عن الإجهاد في الخصائص الفيزيائية الحيوية والكيميائية الحيوية على إشارة الاستشعار عن بعد ، مع نماذج التعلم الآلي القادرة على التقاط العلاقات المعقدة وغير الخطية ضمن مجموعات البيانات الكبيرة.

ومع ذلك، لا يزال اختيار نماذج نقل الإشعاع المناسبة أو خوارزميات التعلم الآلي ودعمها بملاحظات ميدانية واسعة وعالية الجودة أمرًا ضروريًا لتعزيز موثوقية الكشف عن الإجهاد على مقاييس متعددة وعبر ظروف بيئية متباينة .يجب جمع الملاحظات الميدانية عالية الجودة من خلال تجارب ميدانية ومخبرية مخصصة لدراسة العمليات الفسيولوجية للنبات بشكل شامل تحت عوامل إجهاد فردية ومتعددة ، بالإضافة إلى ديناميكياتها الكيميائية الحيوية، والفيزيائية الحيوية، والطيفية المرتبطة بها.

توفر بيانات المراقبة الأرضية المتاحة مجانًا من منصات مثل Sentinel-2 ، التي تُعد نطاقاتها الطيفية ذات الحافة الحمراء حساسة بشكل خاص لحالة الغطاء النباتي ، و Sentinel-1 للمستشعر الراداري ذو الفتحة الاصطناعية (SAR) ، الذي يوفر قياسات مستقلة عن الطقس ، دورات عودة متكررة وهي ذات قيمة عالية لتحليل التباينات الزمنية في الاستجابات الطيفية للغطاء النباتي والإشارة إلى إجهاد النبات .كما توفر بعثات الساتل الطيفي الفائق، بما في ذلك EnMAP ، وDESIS ، و PRISMA ، إمكانات كبيرة .يتيح دقتها الطيفية الدقيقة ، المقدمة بالعديد من النطاقات الطيفية الضيقة ، الكشف عن التباينات الطفيفة في الخصائص الفيزيائية الحيوية والكيميائية الحيوية في مرحلة الإجهاد المبكرة ، مما يحسن القدرة على تقييم عوامل الإجهاد المتنوعة.

من المتوقع أن تؤدي الانبعاثات الطيفية الفائقة القادمة، مثل CHIME ، إلى تقدم كبير في مجال الاستشعار عن بعد للغطاء النباتي وصحة النبات .مع زمن عودة متوقع عالي (من أسبوع إلى أسبوعين بمجرد نشر الكوكبة بالكامل) ، ستوفر CHIME سجلات زمنية مجانية وأكثر ثراءً بكثير من أدوات الطيف الفائق السابقة المحمولة بالفضاء .سيعزز هذا التوفر المعزز للبيانات تطوير نماذج متطورة وذكية للكشف عن ورصد إجهاد واضطرابات الغطاء النباتي عبر النظم البيئية الأرضية المتنوعة.

روشنك درويش زاده

كلية علوم المعلومات الجغرافية ومراقبة الأرض (ITC)، جامعة تويني، هولندا

r.darvish@utwente.nl

أخبار وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى

الآفات الجديدة والغازية والاعداء الطبيعيين

العراق

أول تسجيل للفطر *Trichoderma harzianum* كعامل مكافحة أحيائية فعال ضد سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier 1790) في العراق.

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أول تسجيل للفطر *Trichoderma harzianum* كعامل مكافحة أحيائية ضد سوسة النخيل الحمراء(*Rhynchophorus ferrugineus*) (RPW) في العراق، إذ تم عزل الفطر من يرقات ميتة للسوسة التي جُمعت من منطقة صفوان، محافظة البصرة في عام 2024. وتم تشخيص عزلة الفطر مظهرياً، حيث أظهر الفحص المجهري أن الكونيديا تميزت بالشكل شبه الكروي إلى الكروي (1.2-1.7 ميكرومتر)، وحوامل كونيدية ذات شكل قارورة (8.70-9.85 ميكرومتر). كما تم إجراء التشخيص الجزيئي باستخدام بادئات Internal Transcribed Spicer (ITS)، مما نتج عنه قطعة من الحمض النووي بحجم 500 زوج قاعدة تم تحديد تتابعات القواعد النايتروجينية فيها، وإيداعها في قاعدة البيانات GenBank تحت رقم ايداع LC859937، ولقد أظهر تحليل التتابعات للقواعد النايتروجينية تطابقاً بنسبة 100% مع العزلة *T. harzianum* المسجلة في الصين تحت الرقم(MF669731) . كما أشارت نتائج الإمراضية إلى فاعلية *T. harzianum* كعامل مكافحة أحيائي في قتل يرقات سوسة النخيل الحمراء، مع التوصية بإجراء مزيد من التجارب لتقييم كفاءة هذه العزلة في الظروف الحقلية. [**سمير عبد الزراق حسن[1]، علي زهير عبد[2]، محمد مهدي الديراوي[3]، محمد حمزة عباس[2]، عقيل عدنان اليوسف[2]، أنغام احمد مصطفى[3]**، [1]دائرة وقاية المزروعات، وزارة الزراعة العراقية، بغداد، العراق. [2]قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة البصرة، البصرة، العراق. [3]قسم وقاية المزوعات، وزارة الزراعة، البصرة، العراق. Basrah J. Agric. Sci 38 (عدد خاص)، 387-399،]2025.https://doi.org/10.37077/25200860.2025.38.sp.34

أول دراسة جزيئية للفطر *Thielaviopsis punctulata* المسبب لمرض اللفحة السوداء في نخيل التمر في العراق.

اظهرت نتائج العزل والتشخيص من اشجار النخيل التي ظهرت عليها اعراض الاصابة باللفحة السوداء التي جمعت من مناطق مختلفة من محافظة ديالى، العراق، ان الفطر المسبب للمرض *T. punctulata*. يعد هذا اول تسجيل للفطر *T. punctulata* كمسبب لمرض اللفحة السوداء في العراق. اظهرت نتائج الفحص المجهري ان الفطر يكون جراثيم كونيدية داخلية endoconidia من حوامل كونيدة قارورية Phialidic conidiophores وكذلك ينتج سبورات كلاميدة متثخنة الجدران aleoroconidia. كما اثبتت نتائج اختبار القدرة المرضية للعزلات على شتلات نخيل التمر ان جميع عزلات الفطر المرض اظهرت القدرة في احداث المرض لكن بنسب مئوية مختلفة قياسا بنسبة المرض 0 في معاملة المقارنة التي خلت من الفطر المرض. وتفوقت العزلة GP2 اذ اعطت شدة اصابة 100% تلتها العزلتين GP0 و GP1 اللتان اعطتا شدة اصابة 93.33 و 80% بالتتابع. [**محمد نديم قاسم حنتوش و [2]حليمة زغير حسين (العراق)**، [1]كلية الزراعة، جامعة ديالى-العراق- [2]كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد-العراق. البحث مستل من اطروحة دكتوراه للباحث الأول،]2025.https://doi:10.1088/1755-1315/1252/1/012020

التسجيل الأول للفطر *Alternaria burnsii* كممرض على الأجزاء الهوائية لنبات الفول/الباقلاء في العراق.

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد المسبب المرض لتبقع أوراق وسوق وقرون نبات الفول/الباقلاء الذي ظهرت أعراضه في مناطق مختلفة من محافظة البصرة/العراق، حيث تمّ جمع عينات نباتية تمثل الأجزاء الهوائية المصابة بالفطر المرض من نباتات الفول/الباقلاء، وأجريت عملية العزل على الوسط الزرعي PDA. تمّ تحديد هوية الفطر المرض بناءً للخصائص المظهرية والمجهرية والتي بينت أنه النوع *Alternaria burnsii*. تمّ تأكيد التشخيص اعتماداً على التشخيص الجزيئي باستعمال بادئات ITS والتي سجّلت تتابعات قواعده الآزوتية في بنك الجينات تحت الرقم LC769966 وتطابقت مع الفطر *A. burnsii* بنسبة تشابه بلغت 100%. كما أثبتت نتائج اختبار الإمراضية في ظروف البيت الزجاجي مقدرة عزلة الفطر *A. burnsii* على إحداث الأعراض المرضية على نباتات الفول/الباقلاء المعداة بالفطر، حيث ظهرت الأعراض الأولى بعد خمسة أيام من العدوى، لتشتدّ الأعراض على المجموع الخضري مسجلة شدّة إصابة بلغت 30، 45 و65% بعد 14، 28 و42 يوماً، على التوالي، من العدوى الصناعية بالفطر *A. burnsii*. تعدّ الدراسة الحالية أول تسجيل للفطر *A. burnsii* كممرض على نبات الفول/الباقلاء في العراق.[**عوفي، بيداء غازي، يحيى عاشور صالح ومحمد حمزة عباس(العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3): 304-309،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001330

التسجيل الأول للفطر *Rhizoctonia solani* كمسبب لمرض تعفن الجذور وموت بادرات نبات اللبخ *Albizia lebbek* في محافظة كربلاء، العراق، ومكافحته حيوياً وكيميائياً.

أجريت هذه الدراسة بهدف عزل وتشخيص الفطر المسبب لمرض تعفن الجذور وموت البادرات لنبات اللبخ (*Albizia lebbek*) في حدائق كلية الزراعة، جامعة كربلاء، العراق، واختبار مقدرته الامراضية مختبرياً وفي ظروف البيت البلاستيكي. أظهرت النتائج وجود أربع عزلات تمّ تشخيصها مظهرياً، وهي: *Fusarium* sp. (F1, F2)، *Alternaria* sp. (A1) و *Rhizoctonia solani* (R1)، وقد تفوقت العزلة R1 معنوياً على العزلات الآخرى في خفضها لنسبة إنبات بذور نبات الفجل الأحمر على الوسط الزرعي (آجار مائي)، إذ بلغت فيها النسبة المئوية للإنبات 0% والنسبة المئوية للتثبيط 100% قياساً بمعاملة الشاهد التي بلغت فيها النسبة المئوية لإنبات البذور 100%. كما تطابقت نتائج تجربة الأصص البلاستيكية في البيت البلاستيكي مع نتائج التجربة المختبرية، إذ تفوقت العزلة R1 معنوياً في خفضها لنسبة الإنبات إذ بلغت 0% وبنسبة تثبيط 100% عند معاملة بذور نبات اللبخ بالفطور المعزولة قياساً بمعاملة الشاهد والتي بلغت فيها النسبة المئوية للإنبات 100%. أظهرت نتائج التشخيص الجزيئي أن العزلة الأكثر إمراضية كانت R1 (تعود للفطر *R. solani*) وتمّ إيداعها في بنك الجينات الأمريكي تحت رقم الادخال OQ102237. كما أظهرت نتائج التجربة المختبرية فعالية الفطر الأحيائي *Trichoderma koningiopsis* في مكافحة الفطر المرض *Rhizoctonia solani*، حيث تفوّقت معنوياً في مكافحة الفطر وبنسبة تثبيط 100% مقارنة بمعاملة الشاهد التي بلغت 0%. كما بينت النتائج قدرة البكتيريا *B. velezensis* على تثبيط نمو عزلة الفطر المرض على الوسط الزرعي PDA، وحققت أعلى تأثير في نمو الفطر المرض عند استخدامها بتركيز 10^{-1}، إذ بلغت النسبة المئوية للتثبيط 95.2% مقارنة بمعاملة الشاهد التي كانت 0%. كما تفوقت معاملة المبيد الكيميائي Beltanol مع الفطر المرض والتي بلغت 20.33 و 15.66% تلتها معاملة *B. velezensis* + *R. solani* والتي بلغت فيها22.33 و 16.33%، على التوالي، ولم تختلف هذه المعاملة معنوياً عن معاملة *R. solani* + *T. koningiopsis* في خفضها لشدة الاصابة، ولكنها اختلفت معنوياً في خفض النسبة المئوية للإصابة وشدتها بالفطر المرض *R. solani* إذ بلغت 24.66 و 17.66%، على التوالي، واختلفت هذه المعاملات معنوياً في خفضها للنسبة المئوية للإصابة وشدتها عن معاملة الفطر المرض بمفرده والتي بلغت فيها 76.8 و 55.66%، على التوالي، مقارنة بمعاملة الشاهد. [**عبد المحسن، رجاء غازي، نور علي الغزالي، أحمد بريز أبو دكة وبريز أحمد ناصر كماز (العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):292-299،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001328

التسجيل الأول للتوابع الفايروسية Cotton Leaf Curl Gezira Alphasatellite وOkra leaf curl Alphasatellite اللذان يصيبان نبات الباميا (*Abelmoschus esculentus*) في العراق.

اثناء موسم النمو 2023، كشف مسح حقلي في منطقة اليوسفية، بغداد، العراق، عن أعراض فيروسية نمطية على نبات الباميا، مع نسبة إصابة بلغت 30% وتوطن عالٍ للذبابة البيضاء (*Bemisia tabaci*). خضعت ثلاثون عينةً ظاهريةً للتحليل الجزيئي، شمل استخلاص الحمض النووي الريبوزي والتسلسل عالي الإنتاجية (Next Generation Sequencing). حددت التحليلات المعلوماتية الحيوية وتحليل BLASTx وجود اصابة فايروسية معقدة من Begomovirus تتكون من فيروس Cotton leaf curl Gezira virus (CLCuGV)، والتوابع المرتبطة به وهي البيتا ساتل(CLCuGB) ، والألفا ساتل(CLCuGA) ، بالإضافة إلى ألفا ساتل تجعد أوراق الباميا(OLCuA) ، مع تطابق بنسبة 98%–99% مع العزلات الإقليمية. أكدت اختبارات التفاعل البلمري المتسلسل واختبارات النقل القدرة الإمراضية وإعادة إنتاج الأعراض على نبات الباميا. يوثق هذا الدراسة، ولأول مرة في العراق، كون الباميا عائلاً طبيعياً لفيروس (CLCuGV) وساتله البيتا(CLCuGB) ، إلى جانب وجود ساتليه الألفا CLCuGA و OLCuA. تقدم هذه النتائج رؤية حاسمة حول الاصابة الفايروسية المعقدة التي تصيب مصول الباميا، وتؤكد على الحاجة إلى استراتيجيات فعالة لإدارة الفايروسات وتوابعها في الزراعة العراقية. [**مريم هاشم الحلو، عدنان عبد الجليل لهوف، زهير جدوع (العراق)، Zhongtian Xu، و Junmin Li (الصين)**، Journal of Phytopathology ، 2025؛ 173:e70125،]2025.

المملكة العربية السعودية

تسجيل جديد لنيماتودا العقد الجذرية *Meloidogyne enterolobii* في المملكة العربية السعودية

تم الإبلاغ لأول مرة عن وجود النيماتودا المسببة للعقد الجذرية *Meloidogyne enterolobii* مدرجة ضمن (قائمة A2 في EPPO) في السعودية. لوحظت أعراض التقزم واصفرار النموات على نباتات الطماطم (*Solanum lycopersicum*) في سبتمبر 2023، في حقول الطماطم بحافظتي نجران وجازان جنوب المملكة.وعند اقتلاع النباتات، تبين وجود عقد جذرية واضحة. وقد تم تأكيد هوية الآفة باستخدام الفحوصات المورفولوجية والجزيئية.وفي منطقة الشرق الأوسط كانت هذه النيماتودا *M. enterolobii* معروفة فقط في مصر، حيث تم الإبلاغ عنه لأول مرة في عام 2023 (140/EPPO RS 2023).

[**Yusuf AG, Al-Yahya F, Saleh AA** ,2025. First report of guava root-knot nematode (*Meloidogyne enterolobii*) infecting tomato (*Solanum lycopersicum*) in Saudi Arabia. *Plant Disease* (early view) https://doi.org/10.1094/PDIS-05-25-1039-PDN

تونس

أول إشارة لعشبة غريبة من النباتات الوعائية في تونس,*Phacelia tanacetifolia* Benth. (Hydrophylloideae, Boraginaceae):

يُعد نبات *Phacelia tanacetifolia* من الفصيلة Boraginaceae نباتاً حولياً موطنه الأصلي أمريكا الشمالية (الولايات المتحدة: أريزونا، كاليفورنيا ونيفادا، والمكسيك). وهو واسع الانتشار في منطقة EPPO حيث يُزرع لدعم تجمعات النحل، كما يمكن العثور عليه في البيئات الثانوية مثل الأراضي البور وحواف الطرق .تم تسجيل هذا النبات لأول مرة في تونس، حيث وُجدت مجموعة مكوّنة من حوالي 25 نباتاً في بلدية منزل النور (ولاية المنستير). وقد غطت هذه المجموعة مساحة تقارب هكتاراً واحداً. لا يُعرف أصل هذه المجموعة على وجه الدقة، إلا أن وجودها على حافة حقل مزروع يشير إلى احتمال إدخالها مع بذور المحاصيل السنوية. وهناك احتمال آخر يتمثل في أنها انتشرت بالصدفة نتيجة هروب نباتات زُرعت للزينة في الحدائق. يُعتبر نبات *Phacelia tanacetifolia* نباتاً دخيلاً عابراً في تونس.

[**El Mokni AA, Mokni R, El Mokni R** (2025) *Phacelia tanacetifolia* Benth. (Hydrophylloideae, Boraginaceae): a first report as casual alien to the vascular flora of Tunisia. *Hacquetia*, DOI: 10.3986/hacq-2025-0013

سورية

بيانات إضافية عن الأكاروسات في محافظة حماة-سورية وتسجيل نوعين جديدين من فصيلتي Erythraeidae و Tetranychidae.

أجريت هذه الدراسة استكمالاً للأبحاث السابقة التي أجريت خلال موسمي 2023-2024 بهدف التقصي عن الأكاروسات نباتية التغذية والمفترسة في بساتين الفاكهة والنباتات الطبيعية في منطقة مصياف، محافظة حماة، سورية. سُجّلت ستة أنواع من الأكاروسات المفترسة تعود إلى أربع فصائل، أربعة من هذه الأنواع سبق ان سُجّلت في محافظة حماة وهي: النوع *Allothrombium molliculum* (Koch) من فصيلة Trombidiidae والنوع *Euseius scutalis* (Athias-Henriot) والنوع *Phytoseius finitimus* (Ribaga) من فصيلة Phytoseiidae، والنوع *Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Kanjani من فصيلة Eupalopsellidae. في حين يُعد تسجيل النوع *Erythraeus* (*Erathraeus*) *phalangoides* (De Geer) لأول مرة في محافظة حماة، والنوع *Zaracarus coleopterus* (Mortazavi, Hajiqanbar & Saboori) لأول مرة في سورية. فيما يتعلق بالأنواع نباتية التغذية، فقد سُجّل نوعان من فصيلة Tetranychidae وهما *Bryobia vasiljevi* Reck الذي سجل سابقاً في محافظة حماه والنوع *Bryobia graminum* (Schrank) الذي سُجّل لأول مرة في سورية. [**حمادي، علي وبربر، زياد (سورية)**، مجلة جامعة حمص، سلسلة العلوم الزراعية والتقانة الحيوية، 47 (8):87-102، 2025].

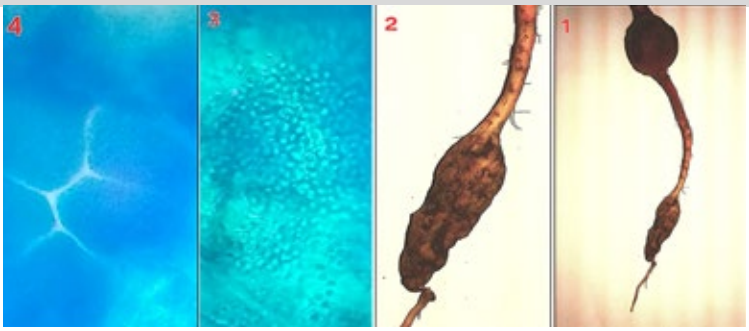
التسجيل الأول للفطر *Alternaria alternata* المسبب لمرض اللفحة وتبقع الأوراق على أشجار لسان الطير (*Ailanthus altissima*) في سورية

تُعدّ شجرة لسان الطّير *Ailanthus altissima* من الأشجار الغازية التّي تُحدث ضرراً كبيراً في الأنظمة البيئيّة في المناطق التّي تنمو فيها. لوحظ في نهاية شهر آب/أغسطس 2023 على أشجار لسان الطّير النّامية تلقائياً في حرم جامعة حمص، سورية، أعراض تبقّع أوراق تبدأ على شكل بقع صغيرة بنّية داكنة على أطراف نصل الوريقة، تتّحد هذه البقع لاحقاً وتشمل مساحة كبيرة من محيط الوريقات بما يشبه اللّفحة، وقد ينفصل الجزء المصاب من حواف الوريقة محوّلاً الوريقة إلى شكل ظاهرة هيكل السّمكة، وتؤدّي الإصابة في النّهاية إلى تعرية الشّجرة. بيّن الفحص المجهري للأوراق المُصابة أنّ الفطر المُسبّب لهذه الأعراض هو *Alternaria alternata*: الأبواغ الكونيديّة داكنة اللّون مُصطّفة في سلاسل بسيطة أو متفرّعة، بلغت أبعاد البوغة الكونيديّة 25-35 ميكروماتراً طولاً و9-12 ميكروماتراً عرضاً، وعدد الجدر العرضيّة 3-5 والجدر الطّوليّة 1-2 أو غير موجودة، كما تمّ عزل أبواغ الفطر من النّباتات المعداة في اختبار القدرة الإمراضيّة. ووفقاً للأبحاث المنشورة تُعدّ هذه الدراسة التّسجيل الأوّل لفطر *Alternaria alternata* على لسان الطّير في سورية والمنطقة العربيّة. [**حسن أحمد خليل وريم نوفل يوسف(سورية)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):300-303، 2025]. https://doi.org/10.22268/AJPP-001342

التسجيل الاول لأنواع جنس Phytopythium المسببه لأعفان جذور وتاج الاشجار في سوريا

تم تصنيف Phytopythium في البداية مع الأنواع ذات الصلة الوثيقة بمجموعة *Pythium* ، *P. vexans* تم توثيقه لأول مرة كفطريات بيضية مسببة للأمراض النباتية في عام 1985 واجري كشف مسح واسع النطاق أجري في الساحل السوري خلال موسم النمو 2018-2024 وتبين أن عدد كبير من بساتين للتفاح والكيوي في كسب وجبله والقرداحة كانت مصابة بمرض يسبب مرض التدهور. تم العزل على بيئة دقيق الذرة اغار الاختيارية مع الامبيسلين وريف وبيمارسين وهمكسازول. تم التعرف على المسبب المذكور في عينات الجذور والتربة والساق للكيوي والتفاح من الشكل المورفولوجي واطوار الفطر وتم تأكيد المسبب المذكور. [**عبد الرحمن خفته يوسف(سورية)**،كليه الهندسة الزراعية، جامعه اللاذقية-سورية،]2025.

التسجيل الأول لمرض الجذر الصولجاني Clubroot disease المتسبب عن شبه الفطر *Plasmodiophora brassicae* Woron في سورية



في خريف عام 2018ظهر على محصول الفجل المزروع في قرية خربة شين في الريف الغربي لمحافظة حمص (37كم شمال غرب مدينة حمص، 850 م فوق سطح البحر) مرض غير معروف سابقا، أظهرت الاختبارات المخبرية أن المرض هو الجذر الصولجاني على الصليبيات شبه الفطر المسبب: ***Plasmodiophora brassicae*** Woron. ظهرت الأعراض في نقطة واحدة (34.7903° شمالًا 36.4133° شرقًا) من الحقل وعلى 2-3 نباتات متجاورة فقط. وتمثلت الأعراض باصفرار النباتات وتقزمها وذبولها وعند قلع النباتات المصابة ظهرت أورام مغزلية الشكل على جذر النبات المصاب أسفل الجذر الدرني (صورة 1 و2) وعند عمل مقاطع عرضية في هذه الأورام وفحصها تحت المجهر ظهرت الخلايا العملاقة وقد ملئت بأبواغ شبه الفطر المسبب للمرض (صورة 3 و 4)، وباعتبار أن هذا المرض يتأثر بدرجة حموضة التربة ويفضل التربة المائلة للحموضة قمنا بتقدير درجة الحموضة pH للتربة المحيطة بجذور النبات المصاب فكانت درجة الـpH 6,49 راقبنا المكان المحدد الذي ظهرت فيه الإصابة والحقول المحيطة على مدار عدة مواسم لاحقة فلم نتمكن من مشاهدة المرض مرة ثانية على أي نبات من الصليبيات. وبالتحري عن مصدر بذور الفجل الذي أصيب تبين انه مستورد من خارج سورية مما يرجح فرضية أن مسبب المرض قد يكون وافدا مع البذار الملوث بغبار تربة يحوي على الأبواغ الساكنة للكائن المسبب. ومع ذلك تؤكد هذه المشاهدة أن بعض الترب السورية ملائمة لنمو وتكاثر الكائن المسبب للمرض وبالتالي هناك احتمال خطر انتشاره مستقبلا. لاسيما وأن أبواغه الساكنة تستطيع البقاء في التربة عدة سنوات. [**حسن خليل، ريم يوسف، سليمان عباس، محسن حسن(سورية)**، قسم وقاية النبات، كلية الهندسة الزراعية، جامعة حمص، سورية، 2025].

مصر

تم تأكيد تسجيل مرض فيروس تجعد واصفرار ثمار الطماطم البني بمصر

في **مصر**، تم الإبلاغ لأول مرة عن فيروس تجعد واصفرار ثمار الطماطم البني (*Tomato brown rugose fruit virus – Tobamovirus fructirugosum, ToBRFV – EPPO A2 List*) في عام 2019 على نبات الطماطم (*Solanum lycopersicum*) ، لكن هذا التسجيل اعتُبر غير صالح من قبل المنظمة الوطنية لوقاية النباتات (NPPO) في مصر (EPPO RS 2020/125لاحقاً، تم الكشف عن الفيروس في عينات من الفلفل جمعت خلال الفترة 2016–2024 (RS 2017/049)، إلا أن الأمر تطلب المزيد من المسوحات لتأكيد وجود الآفة. ومؤخراً، أكدت **المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في مصر** وجود الفيروس على أراضيها. ففي أثناء المسوحات الرسمية التي أُجريت في عام 2025، وُجد الفيروس في عينات ثمار الطماطم في محافظتي **الفيوم والإسماعيلية**. وتقوم المنظمة حالياً بعمليات متابعة ورصد. الحالة الرسمية للآفة في مصر أُعلنت على النحو التالي :موجود، ولكن بانتشار محدود[**EPPO Reporting Service 2025 no. 8 – Diseases**]

Source: NPPO of Egypt (2025-08). **Pictures** :*Tobamovirus fructirugosum*. https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/photos

أضـواء علـى البحـوث

العراق

دراسة تأثير الأشعة فوق البنفسجية على فقس بيض آفة السُونة *Eurygaster testudinaria* .

جُمعت كاملات حشرة السونة الناضجة، *E. testudinaria*، من حقول القمح ونُقلت إلى المختبر. واستُخدمت طريقة مكافحة فيزيائية نظرًا لتصنيفها كآفة خطيرة على محصول القمح. عُرّضت العينة لأشعة فوق بنفسجية (UVC) بطول موجة 254 نانومتر لفترات متفاوتة (5، 10، و15 دقيقة) في ظل ظروف مراقبة دقيقة، وذلك لتحديد تأثير الإشعاع على فقس البيض. أشارت النتائج إلى أن اختلاف أوقات التعرض للأشعة فوق البنفسجية قد يؤثر على قابلية فقس البيض، مما أدى إلى انخفاض تدريجي في نسب فقس البيض بنسبة 30.95% و16.66% و2.38% على التوالي. وبالتالي، وُجد أن الأشعة فوق البنفسجية طريقة فعالة لمكافحة بيض آفة السونة، *E. testudinaria*. [**أحمد شمخي جبار(العراق)**، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة المثنى، العراق.]2025.DOI:10.17582/journal.sja/2025.41.1.248.252

التمايز الوراثي في مجتمع حشرة مَن أوراق الذرة *Rhopalosiphum maidis* (Fitch) Hemiptera: Aphididae.

تُعد حشرة مَنْ أوراق الذرة من الآفات الرئيسية التي تسبب أضرارًا لمجموعات كثيرة من المحاصيل. المعلومات المتوفرة عن الوراثة السكانية لهذه الحشرة قليلة. قمنا بفحص التركيب الوراثي السكاني لـ *Rhopalosiphum maidis* بناءً على تسلسل النيوكليوتيدات cytochrome oxidase I (COI) و تحليل microsatellite. تم اختبار ثلاثة عشر microsatellite markers التي تم تطويرها لأنواع المَنْ. اذ تم اكتشاف تسعة مواقع قابلة للتضخيم في حشرة *R. Maidis*. سبعة من هذه المواقع كانت متعددة الأشكال. أظهر تسلسل النيوكليوتيدات تبايناً منخفضاً، اذ وجد نمط حيوي واحد فقط في المناطق التي تم أخذ العينات منها، كما تم ملاحظة أربعة أنماط حيوية أخرى تختلف بقاعدة نايتروجينية واحدة فقط. أكد تحليل microsatellite بان هناك مستويات منخفضة من التنوع، كما وأظهرت مستويات معتدلة من التوزيع السكاني في مستوى النطاق الجغرافي الصغير. أما على مستويات النطاقات الجغرافية الأوسع، فقد أظهر النتائج أنه لا يمكن التمييز بين العينات التي جمعت من الولايات الأمريكية والصين، كما وكشفت النتائج أن 30٪ من العينات يمكن ان تدل على مجتمع الحشرات الاصلي الذي تم الجمع منه. لا يمكن التمييز بين المجموعات التي تم جمعها من الذرة البيضاء وعشبة جونسون، مما يشير إلى أن هذه ال عشبة بمثابة مستودع لحشرة المَنْ خلال الأوقات التي لا تتم فيها زراعة الذرة. ويشير التشابه الوثيق بين الأفراد التي تم جمعها من الولايات المتحدة و الصين إلى أن عدم وجود تنوع في الأنواع يمكن تفسيره من خلال نمط التكاثر العذري، حيث نادرًا ما توجد الذكور. [**اليشيا ايفا تيم، لؤي قحطان خلف(العراق) وكارلوس مايكل سمث**، مجلة العلوم الزراعية العراقية56)1(-): 531-545،]2025.

تفشي فايروسات مجموعتي فايروس موزائيك التبغ وأكس البطاطا المرافق للوباء في مناطق إنتاج الطماطم/ البندوره في العراق.

اجريت هذه الدراسة للتحري عن الفيروسات التي تصيب الطماطة والتي تعود إلى جنس *Tobamovirus* و *Potexvirus* في العراق. أُجريت عمليات رصد واستقصاء ميدانية خلال ثلاثة مواسم زراعية متعاقبة (21/2020 إلى 23/2022) في مناطق إنتاج الطماطة في العراق. كان الغرض من الدراسة هو تحديد الفيروسات الرئيسية وتقييم أثرها في اصناف الطماطة المختلفة. تم جمع 700 عينة من نباتات الطماطة من سبع محافظات (بغداد، ديالى، بابل، النجف، كربلاء، الناصرية، والبصرة) وسط وجنوب العراق. أظهرت الاختبارات الحقلية التي أجريت باستخدام الاشرطة المناعية ان فيروس تنخر الثمار البني للطماطة (ToBRFV) وفيروس موزائيك التبغ (TMV) وفيروس تبرقش الفلفل المعتدل (PMMOV) وفيروس موزائيك الزورقان (CymMV) وفيروس التبقع الحلقي للسانيات (ORSV) وفيروس موزائيك تبرقش الخيار الأخضر (CGMMV) وفيروس موزائيك البيبنو(PepMV) وفيروس البطاطا أكس (PVX) تصيب حقول الطماطة في العراق. وتم رصد أعلى نسبة للإصابة بفايروس ToBRFV (جميع المحافظات السبعة) بفيروسات PepMV و CymMV و PMMoV (6 من أصل 7 محافظات) يليها CGMMV و TMV (في 5 محافظات) و PVX (3 محافظات)، في حين أقل الفيروسات انتشارا كان ORSV (فقط في البصرة). على حد علمنا، هذا هو اول مسح شامل لحقول الطماطة في العراق وأول تسجيل لفايروسات ToBRFV و PMMoV و CymMV و ORSV و CGMMV و PepMV تصيب محصول الطماطة في العراق.[**حسنين خلف عبيد و مصطفى علي عذاب (العراق)** ، قسم وقاية النبات، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد، عدد خاص ، مجلد56 ،]2025. DOI: https:// doi.org/10.36103/bnvh7n83

فعالية العزلات المحلية من عوامل المكافحة الاحيائية ضد مرض اللفحة السوداء على نخيل التمر .

اجريت هذه الدراسة بهدف عزل الفطر *Trichoderma longibrachiatum* والبكتريا *Bacillus subtilis* من عينات جذور نخيل التمر السليمة وتقويم فعاليتها التضادية ضد الفطرين المرضين *T. paradoxa* و *T. punctulata* المسببين لمرض اللفحة السوداء في نخيل التمر *Phoenix dactylifera*. واظهر كل من الفطر الاحيائي *T. longibrachiatum* والبكتريا *B. subtilis* الكفاءة في تثبيط نمو كل من الفطرين المرضين *T. paradoxa* و *T. punctulata* عند الزرع المزدوج على الوسط PDA. اذ ادى الفطر *T. longibrachiatum* الى تثبيط نمو كل من الفطرين المرضين *T. paradoxa* و *T. punctulata* بنسبة 50.58 و 60.17% بالتتابع واعطت البكتريا *B. subtilis* نسبة تثبيط 39.99 و 38.09% بالتتابع. كما أظهرت نتائج الكشف عن مركبات الايض الثانوي في مزارع كل من الفطر *T. longibrachiatum* و البكتريا *B. subtilis* باستخدام جهاز GC-MS ان لكل منهما القابلية على انتاج العديد من المركبات الحيوية النشطة. ومن بين تلك المركبات Hexanoic acid و Benzenedicarboxylic acid, bis(2--1,3 ethylhexyl) ester و Terephthalic acid, 2-ethylhexyl octyl ester و 1-(ethenylthio)-Heptane, و 4(1H)-Pyrimidinone,-2-(ethylthio).[**محمد نديم قاسم حنتوش و حليمة زغير حسين (العراق)**، قسم وقاية النبات، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد ، مقبول للنشر في مجلة العلوم الزراعية العراقية، قبول النشر 2024، سنة النشر 2026].

بناء وتحليل نوعين من جداول الحياة لحوريات حَلَم العنب الأحمر الكاذب (*Tenuipalpus granati*) في المختبر.

يعدّ حَلَم العنب الأحمر الكاذب (*Tenuipalpus granati* Sayed) (Acariformes:Tenuipalpidae)، من أهم الآفات التي تصيب أشجار العنب في العراق. هدف هذا البحث إلى بناء وتحليل نوعين من جداول الحياة لمختلف أطوار هذا النوع من الحلم التي ربيت تحت درجات حرارة ثابتة مختلفة، وهي 15، 20، 25، 30 و 35±2°س، ورطوبة نسبية 50-60±5%، وفترة ضوئية (ضوء: ظلام) 8:16 ساعة. تمّة نوعان من جداول الحياة، هما جداول الحياة للقابلية التكاثرية (Age-specific fecundity life tables) والآخر جداول الحياة الزمنية (Age-specific time life tables)، وأظهرت النتائج أن أعلى قيمة R_o هي 20.35 عند 30°س، 1.5949 لـ λ عند 35°س و0.4668 لـ r_m عند 35°س، أما بالنسبة لقيمتي T و DT فقد كانت العلاقة عكسية مع درجات الحرارة، إذ انخفضت بارتفاع درجات الحرارة. كان أعلى معدل بقاء (S_x) للطور الحوري الأول (protonymph) هو 88.89 و88.37% عند 30 و 20°س، على التوالي. أما الطور الحوري الثاني (deutonymph) فبلغت أعلى نسبة بقاء 91.67 و88.46% عند 30 و 15°س، على التوالي. أما العدد الإجمالي للبيض الحيّ (T_x) فقد بلغ 142.50، 207.50، 205.00، 365.00 و297.50 بيضة، وانخفض بشكل واضح لتصل أعداد البالغات 11.50، 49.50، 50.50، 64.00 و73.50 بالغة عند 15، 20، 25، 30 و 35°س، على التوالي.[**السويدي، طه م.م (العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):286-291،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001341

الاستجابة الوظيفية ليرقات أسد المنّ (*Chrysoperla carnea*) على بيوض حفار أوراق الطماطم/البندوره (*Tuta absoluta*).

أجريت هذه التجربة في مختبرات كلية العلوم، الجامعة المستنصرية، بهدف اختبار الاستجابة الوظيفية ليرقات المفترس المحلي أسد المنّ (*Chrysoperla carnea*) (Neuroptera: Chrysopidae)، والذي يعدّ من الأعداء الطبيعية المهمّة والكفؤة لبيوض فصيلة Gelechiidae من رتبة Lepidoptera. أظهرت النتائج أن منحنى الاستجابة الوظيفية ليرقات المفترس أسد المنّ على كثافات مختلفة من بيوض دودة أوراق البندورة/الطماطم (*Tuta absoluta*) كان من النمط الحلقي الثاني للاستجابة الوظيفية. وقد ازداد معامل الهجوم فيما انخفض وقت المعالجة، حيث بلغ أعلى معامل للهجوم 2.558 للطور اليرقي الثاني، وكان أدنى معامل للهجوم 1.09 للطور اليرقي الثالث. بلغ أعلى وقت للمعالجة 23.274 دقيقة للطور اليرقي الثاني، وأما الطور اليرقي الأول فقد استغرق أقل وقت لمعالجة بيوض الحشرة إذ بلغ 10.651 دقيقة.[**النداوي، فيحاء عبود مهدي حسن، بان موحان محسن، اسراء مهدي العبيدي، أحمد كاتبة بدر وفريال حسوني صادق(العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):380-385،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001338

التأكيد الجزيئي لنيماتودا تعقد جذور التين (*Meloidogyne incognita*) ومكافحتها كيميائياً بالتكامل مع مستحضرات فطرية وبكتيرية.

أجريت الدراسة في أحد بساتين التين (*Ficus carica*) في منطقة بني مسلم في محافظة بابل وسط العراق خلال موسمي 2022 و 2023، بهدف تقييم كفاءة المعاملة الإفرادية بمبيدي النيماتودا Oxamyl، Imicyfose ومستحضر التسميد الأحيائي Biohealth في خفض الإصابة بنيماتودا تعقد الجذور (*Meloidogyne incognita*) وتحسين الحاصل على أشجار التين، مقارنة بنفس المعاملات المعززة بالرش بمبيد الأوكزاميل (Oxamyl) خلال موسم النمو. تمّ تشخيص نيماتودا التعقد مظهرياً بالنمط العجاني (Perineal pattern) للإناث البالغة والذي تم تأكيده بالتشخيص الجزيئي بواسطة اختبار تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR) الذي نجح في مضاعفة الحمض النووي DNA حتى مع تركيزه القليل المستخلص من يافعة J_2 واحدة. أظهرت نتائج فحص نواتج PCR للحمض النووي المضاعف في قاعدة بيانات NCBI تطابق تسلسله الوراثي بنسبة 100% مع النوع *M. incognita* المسجلة في قاعدة بيانات بنك الجينات تحت رقم ادخال NC-024097.1. بينت نتائج التجربة الحقلية كفاءة جميع المعاملات في خفض مجتمع نيماتودا التعقد على الرغم من اختلاف كفاءة تأثيرها. سجّلت أعلى نسبة خفض لكثافة *M. incognita* في جذور وتربة التين في معاملة المعزز الأحيائي Biohealth المنفردة (58%) أو المتداخلة مع الرش بـ 67% خلال الموسم الأول، والتي ازدادت إلى 66 و 78% في الموسم الثاني، على التوالي. سجلت معاملة التربة في بداية الموسم بمبيد Oxamyl خفضاً في كثافة النيماتودا بنسبة تراوحت بلغت 55.9% في المعاملة المنفردة لتصل إلى 73.4% عند التداخل مع Oxamyl الورقي في الموسم الثاني. لوحظ عموماً أن المبيد Imicyfose كان أقلّ كفاءة نسبياً، إلا أنه سجّل أيضاً خفضاً في كثافة نيماتودا التعقد خلال الموسمين بنسبة 54 إلى 56% في المعاملة المنفردة و 59 و 70% بالتداخل مع الرش بـ Oxamyl للموسمين، على التوالي. أدت جميع المعاملات إلى زيادة نسبية في وزن 100 ثمرة، والتي تراوحت من 28 و 32% في معاملات Imicyfose إلى 42 و 45% في معاملات Biohealth بوجود الرش الورقي بـ Oxamyl للموسمين، على التوالي.[**كندوح، باسل حسن، فراس علي أحمد ومحمد حمدان الدراجي(العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):336-343،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001337

التأثيرات السمية لمستحلب زيت الزنزلخت/السبحبح (*Melia azedarach*) والحرمل (*Peganum harmala*) في بيض وبالغات حشرة خنفساء اللوبياء الجنوبية (*Callosobruchus maculatus*).

أجريت التجارب في مختبرات المكافحة المتكاملة التابعة لوزارة العلوم والتكنولوجيا في موقع التويثة، بغرض تحضير المستحلبات من مستخلص زيت كل من الزنزلخت/السبحبح والحرمل المستخلصة بواسطة مذيب الإيثانول مع تحديد المركبات الفعالة في زيوت المستخلصين بواسطة جهاز GC-Mass. نفذت التجربة وفق التصميم العشوائي الكامل،حيث استخدمت ثلاثة تراكيز من المستحلبات المحضّرة (1000، 2000 و 3000 جزء بالمليون) وبثلاثة مكررات، لدراسة تأثيراتها السميّة في بيض وبالغات خنفساء اللوبياء الجنوبية (*C. maculatus*). بيّنت نتائج GC-Mass وجود 48 مركباً في زيت السبحبح وسجلت أعلى النسب للمركب n-Hexadecanoic acid (25.12%)، يليه المركب Oleic Acid (15.60%) ثم المركب Tetradecanoic acid (8.05%)، بينما كانت أقل نسبة للمركبين Cyclotetrasiloxane، octamethyl (0.10%)، كما وجدت مشتقات مادة Azaderachtin بنسب مختلفة، فضلاً عن وجود 59 مركباً كيميائياً بنسب مختلفة في زيت الحرمل كانت أعلاها للمركب n-Hexadecanoic

acid (20.12%)، يليه Oleic acid (7.86%)، Tetradecanoic acid (5.63%)، بينما وجد المركب Decane بأقل نسبة مئوية (0.11%). أظهرت نتائج التأثير السام لمستحلب زيت السبحبح في بيض الحشرة أن أعلى نسبة للبيض غير الفاقس بلغت 64.32% عند استخدام التركيز 3000 جزء بالمليون، وقابلتها النسبة 54.79% عند استخدام مستحلب زيت الحرمل بالتركيز نفسه. بلغت أعلى نسبة هلاك للبالغات عند استخدام زيت السبحبح بتركيز 3000 جزء بالمليون 87.5% بعد مرور 72 ساعة على المعاملة، وقابلتها النسبة 33.33% عند استخدام مستحلب زيت الحرمل وفق المعاملة والمدة ذاتها. يتضح مما تقدم أن المستحلبات الزيتية لكلٍّ من السبحبح والحرمل كانت ذات كفاءة عالية في إحداث سمية للحشرة تتناسب مع زيادة التركيز وطول مدة التعرض، ويمكن استخدامها كبدائل آمنة وصديقة وللبيئة في مكافحة خنفساء اللوبياء الجنوبية (*Callosobruchus maculatus*) بدلاً عن المبيدات الكيميائية. [**حسن، زهراء خلف، صفاء زكريا بكر وزياد شهاب أحمد(العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):386-393،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001329

التحري عن الفطر *Puccinia striiformis* f. sp *tritici* ومكافحته في حقول القمح تحت ظروف الزراعة المطرية.

أجريت الدراسة الحالية لرصد توقيت وصول اللقاح الأولي للفطر *P. striiformis* f. sp. *tritici* (*Pst*) إلى حقول القمح في منطقة السليمانية وتطور مرض الصدأ الأصفر خلال موسمين متتاليين. أظهرت النتائج رصد أول لقاح للمسبب المرضي بالصدأ الأصفر في حقول القمح في بكره جو خلال شهر آذار/مارس في عامي 2022 و 2023. في حين تمّ رصد أول إصابة بهذا الممرض على صنف القمح الحساس «حصاد» في 15 نيسان/أبريل في السنة الأولى و10 نيسان/أبريل في السنة الثانية. ارتفع عدد الأبواغ اليوريدية تدريجياً مع تطور المرض، ليصل إلى ذروته (51.3 بوغ/سم^2) في 7 أيار/مايو 2022 و 187.3 بوغ/سم^2 في 9 أيار/مايو 2023، في حين انخفض عدد الأبواغ اليوريدية في نهاية الأسبوع الأول من حزيران/يونيو 2023. كما ازداد عدد الأبواغ اليوريدية في السنتيمتر المربع عام 2023 مقارنة بعام 2022. تمّت مكافحة مرض الصدأ الأصفر باستخدام مبيدين فطريين مختلفين هما Amistar Xtra و Plant Growth Cleaner (PGC) على صنفي القمح «حصاد» و«تموز-2» الحساسين للمرض.

أظهرت النتائج أن معاملات Amistar Xtra أدت إلى خفض معنوي في متوسط معامل الإصابة بالصدأ الأصفر في كلا صنفي القمح، حيث أدت معاملة Amistar Xtra إلى خفض شدة الإصابة في الصنف "حصاد" بنسبة 3.28 و 85.1% بعد الرشتين الأولى والثانية، على التوالي، وقابلتها النسب 42.5و 45.9%، على التوالي، في الصنف "تموز". أسفرت معاملة PGC عن تأثيرات متفاوتة في متوسط معامل الإصابة في كلا صنفي القمح، حيث أدت الرشة الأولى من Amistar Xtra إلى تغيير درجة الإصابة من حساس إلى متوسط المقاومة في الصنف «تموز-2»، بينما أدت الرشة الثانية إلى تغيير درجة الاصابة من حساس إلى مقاوم في الصنف نفسه. أدت كلتا معاملتي رشّ المبيد الفطري Amistar Xtra إلى تغيير درجة إصابة الصنف «حصاد» من حساس إلى مقاوم أو معتدل المقاومة. نتج عن معاملة المبيدات الفطرية زيادة معنوية في قيم غلّة المحصول ومكوناتها المدروسة مما يدل على تأثيره العلاجي وتعزيز خصائص النبات. [**عماد محمود المعروف وسركوت حمه صالح علي(العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):344-352،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001323

التحري عن بعض الفطور المنتجة للأفلاتوكسين في طحين وحبوب القمح المصابة بخنفساء الخابرة *Trogoderma granarium* ومكافحتها ببعض الطرائق الفيزيائية.

استهدف البحث عزل وتشخيص واختبار بعض الفطور المصاحبة لحبوب وطحين القمح/الحنطة المصابة بخنفساء الخابرة (*Trogoderma granarium*). تمّ عزل 26 عزلة من فطر *Aspergillus flavus* و 10 عزلات من فطر *Aspergillus ustus* من الطحين بطريقة العزل المباشر. وبعد الاختبار بطريقة بخار الأمونيا، تمّ اختيار خمس عزلات فقط من فطر *A. flavus* كمنتجات قوية للأفلاتوكسين B1. أظهر اختبار التردد للفطور المعزولة من يرقات وبالغات *T. granarium* أن أعلى تردد للفطر *Cordycepes pseudollodii* كان 25 و 23% في هذين الطوري، على التوالي، في حين بلغت أقل نسبة ظهور لـ *Cladosporium oxysporum* 8.33 و 9.37%، في هذين الطورين، على التوالي.

أظهرت النتائج المتحصَّل عليها أن راشح الفطر *C. pseudollodii* تسبب في هلاك يرقات وبالغات *T. granarium* بنسبة 49.11% و 29.45%، على التوالي. ووجد أيضاً أن 1.0 مل من الراشح الفطري تسبب في أعلى نسبة هلاك للحشرات والتي بلغت 56.89%، في حين تسبب 0.5 مل من الراشح الفطري في هلاك 16.67%. علاوةً على ذلك، تمّ في الدراسة الحالية استخدام طرائق فيزيائية أخرى للسيطرة على *T. granarium* بما في ذلك غاز الأوزون وأشعة الميكروويف. أوضحت النتائج أن

معدل الهلاك كان 100% لليرقات و 96.67% للبالغات *T. granarium* بعد تعرّضها لغاز الأوزون لمدة 10 ساعات. كما تسبب التعرّض لأشعة الميكروويف لمدّة 30 ثانية بأعلى معدل هلاك للحشرات بوجود الغذاء بنسبة 100% مقارنةً بـ 72.72% عند الحشرات التي حرمت من الغذاء، وبأعلى معدل هلاك للحشرات البالغ 89.44% مقارنة باليرقات 83.23%. كما أظهرت النتائج أن نسبة الهلاكات زادت نمطياً مع زيادة فترة التعرض لأشعة الميكروويف حيث سجلت 93.25 و78.33% في البالغات ويرقات الحشرات بعد ثلاثة أيام من المعاملة، على التوالي. [**أزهار علي الحداد، إيمان موسى عمران ومحمد صبري(العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):326-335،]2025.https://doi.org/10.22268/AJPP-001339

دراسة فعالية الفطر *Beauveria bassiana* في السيطرة على حوريات وبالغات حشرة نطاط أوراق العنب *Arboridia kermanshah* مختبرياً.

أجريت هذه الدراسة بهدف اختبار فعالية الفطر *Beauveria bassiana* في بعض جوانب الأداء الحياتي لحشرة نطاط أوراق العنب (*Arboridia kermanshah*) (Homoptera: Cicadellidae). أظهرت نتائج الدراسة أن راشح الفطر *B. bassiana* بثلاثة تراكيز (0.50، 0.75 و1.00 مغ/مل) ذو تأثير معنوي في نسبة موت الطور الحوري وبالغات الحشرة، حيث تسبّب التركيز 1.00 مغ/مل في أعلى نسبة موت للطور الحوري والتي بلغت 88.9% بعد 5 أيام من المعاملة، أما معاملة البالغات فقد أعطت أيضاً أعلى نسبة موت عند التركيز 1.00 مغ/مل حيث بلغت 77.8% بعد 5 أيام من المعاملة. أظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين التركيز العالي للفطر وارتفاع نسبة الموت.[**آلاء أحمد عساف وهادي عبد الجليل نعاس (العراق)** ، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):375-379،]2025 https://doi.org/10.22268/AJPP-001336

دور الفطور الداخلية (Endophytic fungi) المعزولة من النباتات الصحراوية والأراضي الملحية في مقاومة نباتات الطماطم/البندورة لمرض الذبول الفيوزارمي المتسبب عن الفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*.

أجريت هذه الدراسة خلال الفترة من 2022/10/15 إلى 2023/6/1 بهدف عزل الفطور من الأنسجة الداخلية للنباتات الصحراوية والنباتات النامية في الأراضي الملحية المنتشرة في عدّة مناطق حول مدينة البصرة جنوب العراق.

تمّ عزل الفطر *Cephaliophora irregularis* من نبات الشويل (*Cressa cretica*)، وعزلة غير ممرضة من الفطر *Rhizoctonia solani* من نبات الكمبار (*Trachomitum venetum*)، والفطور *Xenomyrothecium tongaens* و *Thielavia basicola* من نبات الطرطيع (*Suaeda aegyptiace*)، والفطر *Chaetomium* sp. من نبات الجمبة/شويكة (*Fagonia bruguieri*). شُخِّصت الفطور اعتماداً على صفاتها المظهرية، وتمّ توصيف أربعةٌ منها جزيئياً عن طريق تضخيم المنطقة البينية للجين (Internal transcribed spacer, ITS) باستخدام البادئين الأمامي ITS1 والعكسي ITS4، وتمّ إيداع تسلسل النيوكليوتيدات للفطور الداخلية في بنك الجينات (NCBI) تحت رقم الانضمام Om245865.1 للفطر *Cephaliophora irregularis* بنسبة تطابق 99.82% وKX118360.1 للفطر *Rhizoctonia solani* بنسبة تطابق 95.61% و NR154511.1 للفطر *Xenomyrothecium tongaens* بنسبة تطابق 95.62%، و MT277121.1 للفطر *Thielavia basicola* بنسبة تطابق 96.65%، مع مثيلاتها المسجلة عالمياً.

أظهرت نتائج الدراسة أن معاملة بذور الطماطم/البندورة بالمعلق الفطري لهذه الفطور لمدة 24 ساعة كانت ذات تأثير معنوي في خفض نسبة وشدة الإصابة بمرض الذبول الفيوزارمي، وأن أفضل معاملة كانت معاملة البذور بالفطر *R. solani* إذ انخفضت نسبة الإصابة وشدّتها من 85.0 و 55.00% في معاملة الفطر ومعاملة الشاهد الموجبة (الملقحة بالفطر الممرض فقط) إلى 45.0 و 31.0%، على التوالي. بينت النتائج أن معاملة شتلات البندورة/الطماطم بعمر 30 يوماً بالمعلق الفطري للفطور الداخلية قبل نقلها إلى البيت البلاستيكي أدى إلى انخفاض النسبة المئوية للإصابة وشدتها وبفروق معنوية مقارنة مع معاملة الشاهد الموجبة، حيث انخفضت من 80.0 و 52.0% إلى 25.0 و 23.0%، على التوالي، في معاملة الشتلات الملقحة بالفطر *C. irregularis*. كما بينت النتائج ارتفاع أنزيم البيروكسيديز والكلوروفيل الكلي، وتحسّن بعض مؤشرات النمو في جميع المعاملات المعاملة بالفطور الداخلية وبفروق معنوية مقارنة مع معاملات الشاهد الموجبة، في التجربتين كلتيهما.

[**لينا كاظم مشحوت عواد ومحمد عامر فياض (العراق)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):404-413،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001331

فاعليـة بعـض المسـتخلصات النباتيـة ومقارنتهـا بالمبيـدات الحشريـة الكيميائيـة في مكافحـة الحـشرة القشريـة القرمزيـة *Dactylopius opuntiae* حقليـاً.

جـرى تنفيـذ هـذا البحـث في عـام 2021 في قسـم وقايـة النبـات، كليـة الزراعـة، جامعـة دمشـق وحقـول مدينـة قطنـا. تـمّ تقييـم المسـتخلصات الكحوليـة والمائيـة لأوراق التبـغ (*Nicotiana tabacum* L.)، الأوكاليبتـوس (*Eucalyptus camaldulensis* D.)، الأزدرخت/الزنزلخـت (*Melia azedarach* L.) والأجـزاء الهوائيـة للقطيفـة (*Tagetes patula* L.) في مكافحـة أطـوار الحـشرة القشريـة القرمزيـة (*Dactylopius opuntiae* Cockerell) (Hemiptera: Dactylopiidae) حقليـاً، وتمّـت مقارنتهـا بفعاليـة بعـض المبيـدات الحشريـة: chlorpyrifos، dimethoateوlamda-cyhalothrin والزيـت المعـدني Sycrol. أظهـرت المسـتخلصات المائيـة للنباتـات المختـبرة عنـد التركيزيـن 2.5 و 5.0% فاعليـة منخفضـة إلى متوسـطة تجـاه أطـوار الحـشرة القشريـة القرمزيـة (*D. opuntiae*). بينـما أعطـت المسـتخلصات الكحوليـة عنـد التركيـز 5.0% فاعليـة عاليـة عـلى ذكـور وحوريـات الحـشرة وزادت الفاعليـة مـع مـرور الزمـن بعـد المعاملـة، حيـث بلـغ متوسـط فاعليـة أوراق نباتـات التبـغ، الأزدرخـت، القطيفـة والأوكاليبتـوس 75.09، 71.26، 62.12 و 49.17% للذكـور؛ 67.02، 62.08، 54.98 و 52.14% للحوريـات، بعـد 5 أيـام مـن الـرش، عـلى التـوالي، في حـين كانـت الفاعليـة متوسـطة عـلى إنـاث الحـشرة. مـن جهـةٍ أخـرى، أعطـى المبيديـن Dimethoate و Chlorpyrifos أعـلى فاعليـة عـلى الذكـور والحوريـات والإنـاث البالغـة للحـشرة القشريـة القرمزيـة وبفـارق معنـوي عـن باقـي المعاملـات. في حـين أعطـى كلٌّ مـن المبيـد lamda-cyhalothrin والزيـت المعـدني فعاليـة متوسـطة عـلى أطـوار الحـشرة. أظهـرت النتائـج أيضـاً أنّ النسـبة المئويـة للفاعليـة ازدادت تدريجيـاً مـع زيـادة التركيـز ومـدّة التعـرض. وعليـه، يمكـن التوصيـة باسـتخدام المسـتخلصات الكحوليـة للتبـغ والأزدرخـت كمبيـدات طبيعيـة لمكافحـة حـشرة القشريـة القرمزيـة. [**الحوسـة، وليـد، عبـد النبـي بشـير وزكريـا الناصر (العـراق)**، مجلـة وقايـة النبـات العربيـة، 43(3):394-403،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001324

فعاليـة راشـح الفطـر *Lecaniicillium lecanii* كمبيـد حـشري حيـوي ضـدّ حـشرة السـونة (*Eurygaster testudinaria*) عـلى محصـول القمـح.

بحثـت هـذه الدراسـة في فعاليـة رشّ منتجـات الأيـض الثانويـة للفطـر *Lecaniicillium lecanii* كمبيـد حـشري حيـوي ضـدّ حوريـات وبالغـات حـشرة السـونة *Eurygaster testudinaria* (Hemiptera: Scutelleridae)عـلى محصـول القمـح. أظهـرت النتائـج أن أعـلى معـدل مـوت لبالغـات حـشرة السـونة بلـغ 96.70% للتركيـز 100% بعـد 10 أيـام مـن المعاملـة. في حـين بلـغ معـدل مـوت حوريـات العمـر الخامـس 100% عنـد التركيـز نفسـه بعـد 5 أيـام مـن المعاملـة مقارنـة بــ 0.00% في معاملـة الشـاهد تحـت الظـروف المختبريـة. وفي التجـارب الحقليـة كان التركيـز 100% أكـثر فعاليـة مقارنـة ببقيـة التراكيـز. حـددت الدراسـة وجـود مركبـات فعالـة في الأيـض الثانويـة للفطـر *L. lecanii* لمكافحـة حـشرة السـونة عـلى محصـول القمـح. [**جبـار، أحمـد شـمخي، أحمـد سـعيد محمـد وأحمـد محمـد حسـين (العراق)**، مجلـة وقايـة النبـات العربيـة، 43(3):425-428،]2025.https://doi.org/10.22268/AJPP-001326

تأثـير المدعـمات العضويـة (السـماد الـدودي وروث الأبقـار المخمّـر) في إدارة مـرض عفـن سـاق الـذرة المتسـبب عـنFusarium incarnatum الفطـر.

هدفـت هـذه الدراسـة الى تقييـم كفـاءة المدعـمات العضويـة، وتحديـداً السـماد الـدودي (V) وروث الأبقـار المخمّـر(C) ، بمعـدلات تطبيـق بلغـت 625و1250 كغم/دونـم، في مكافحـة مـرض عفـن سـاق الـذرة الـذي يسـببه الفطـر *Fusarium incarnatum*. تُعـدّ الـذرة (*Zea mays L.*) مـن المحاصيـل الحيويـة عـلى مسـتوى العـالم، مـما يجعـل دراسـة أمراضهـا، مثـل عفـن السـاق، أمـراً ضروريـاً لضـمان الأمـن الغذائي.أُجريـت التجـارب الحقليـة عـلى خمسـة أصنـاف هجينـة مـن الـذرة (DKc6664، DKc6777، GS235982، GS235772 و 2341.Rayal) خـلال موسـم الربيـع لعـام 2024 في بغـداد، العراق.أظهـرت النتائـج أن معـدلات المعاملـة الأعـلى V.1250) و (C.1250أدت إلى انخفـاض معنـوي في شـدة المـرض وتحسـين في صفـات النمـو النبـاتي، بمـا في ذلـك ارتفـاع النبـات والكتلـة الخضريـة ومكونـات المحصـول. وكان السـماد الـدودي بتركيـز 1250 كغم/دونـم (V.1250) فعـالاً بشـكل خـاص في تقليـل شـدة المـرض في الصنفـين DKc6664 و(16.67%) DKc6777، بينـما سـاعد روث الأبقـار المخمّـر بتركيـز 1250 كغم/دونـم(C.1250) عـلى تحسـين نمـو الجـذور وزيـادة وزن الحبـوب في الصنـف DKc6777. وفي المقابـل، أدى تلقيـح النباتـات بالفطـر *F. incarnatum* إلى زيـادة واضحـة في شـدة المـرض في جميـع الأصنـاف، وسُـجلت أعـلى نسـبة إصابـة في الصنـف GS235982 (91.61%).تؤكـد هـذه النتائـج إمكانـات التعديـلات العضويـة، خصوصـاً عنـد المعـدلات العاليـة، في تحسـين إنتاجيـة الـذرة وإدارة مـرض عفـن السـاق حتـى في ظـل وجـود المسـبب المـرضي. [**دريـن صفـوت جميـل، مينـا وليـد حاتـم، طـارق عبـد السـادة كريـم (العـراق)**، قسـم وقايـة النبـات، كليـة علـوم الهندسـة الزراعيـة، جامعـة بغـداد، مجلـة J. Trop. Plant Pests Dis. ، مجلـد 25، عـدد 2،]2025 . 360-DOI:10.23960/jhptt.2_25350

مفترسات حفار الطماطم/البندوره *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae) في حقول الطماطم المكشوفة في وسط العراق.

تعد حشرة *Tuta absoluta* (Meyrick) آفة دخيلة في العراق، والتي تمثل تهديد عالمي للإنتاج التجاري لمحصول الطماطة في الزراعة المكشوفة والمحمية. اذ شخصت أربعة مفترسات للحشرة على محصول الطماطة في الزراعة المكشوفة في محافظة بغداد (أبو غريب) وفي محافظة واسط (الكوت والصويرة) للمدة من آذار-تموز في الموسم الزراعي 2024. اذ كانت المفترسات المشخصة من نصفية الاجنحة : *Nesidiocoris tenius* (Miridae) ، *Orius albidipennis*(Anthocoridae) ، *Metacanthus lineata*، *Chrysoperla carnea* (Chrysopidae)؛ بينما كان المفترس الاخر المشخص من رتبة شبكية الاجنحة وهو اسد المن(Berytidae) . يعد المفترس الثالث أول تشخيص له في العراق. [**عامر جاسم عبود الغراوي، احمد جاسم محمد الشمري، (العراق)**، كلية الزراعة، جامعة واسط،؛ مركز البحوث الزراعية، هيئة البحث العلمي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، Journal of Entomological Research، 49(2): 415-418، 2025[. DOI: 10.5958/https://4576.2025.00067.5-0974

تأثير السماد الحيوي الطحلبي والتغطية في ادارة الادغال والانتاجية لمحصول الحنطة في الحقل.

اجريت تجربة حقلية في الموسم الشتوي 2023-2024 في دائرة وقاية المزروعات/ابو غريب/ بغداد/العراق وفق تصميم القطاعات الكاملة المعشاة، هدفت التجربة الى دراسة وتقييم تأثير مخلفات الذرة البيضاء أو الصفراء المستخدمة كغطاء للتربة بدلا من حرقها وبمعدل 6 طن/هكتار بمفردهما او مع نصف الجرعة الموصي بها من مبيد الادغال **Time line trio** مع السماد الاحيائي الطحلبي (السيانوبكتريا) + 50% من الجرعة الموصى بها من الاسمدة الكيميائية في ادارة الادغال المرافقة لمحصول الحنطة، وفي انتاجية محصول الحنطة في الحقل. كانت أعلى نسبة تثبيط للادغال بعد 60 يوم من الزراعة لمعاملتي التغطيه بمخلفات الذرة البيضاء أو الصفراء+ 50% من جرعة المبيد الكيميائي+ 50% من السماد الكيميائي+ السماد الطحلبي (T6,T7) اذ بلغت 94,83 و 94,36% وعلى التوالي، وبعد 90 يوم من الزراعه بلغت 94,35 و 93,78 % بالتتابع نسبة الى المعاملة المدغلة، وايضا أعلى نسبة تثبيط في الوزن الجاف للادغال بعد 120 يوم من الزراعة 98,64 و98,47 % بالتتابع نسبة الى المعاملة المدغلة. ان كلا المعاملتين قد اثرت بشكل معنوي على الحاصل واعطت حاصل حبوب 5,42 و 5,40 طن/هكتار بالتتابع، والحاصل البايولوجي 17,20 و17,02 طن/هكتار بالتتابع. كلا الغطائين قد اثرا معنويا في زيادة محتوى الفينول الكلي في التربة مقارنة مع معاملة بدون تغطية بالمخلفات النباتية. ان نتائج هذه الدراسة قد دلت على امكانيه تطبيق هذه الطريقة في برامج الزراعة المستدامة وذلك لتقليل الاستخدام المفرط للمبيدات في ادارة الادغال وكذلك الاسمدة الكيميائية وتحسين الانتاجية لمحصول الحنطة بأقل تكلفة وبيئة أفضل.[**سما باسل الهاشمي***[1]، **تمارا عدنان علي الخطيب وأروى عبد الكريم توفيق (العراق)**، قسم علوم الحياة كلية العلوم للبنات، جامعة بغداد، العراق. دائرة وقاية المزروعات، وزارة الزراعة، بغداد-العراق. **المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات، 3-7 تشرين الثاني/نوفمبر، الجزائر، 2025**].

التطبيق الإستراتيجي لمبيد الثيامثوكسام بعد التلقيح مرة واحدة يعزّز الإدارة المستدامة للآفات ويضمن سلامة الثمار في بعض أصناف نخيل التمر.

يُعدّ نخيل التمر (*Phoenix dactylifera L.*) من أهم المحاصيل الاقتصادية في العراق، إلا أن إنتاجيته تتعرض لتهديدٍ متزايد نتيجة الإصابة بآفات حشرية رئيسة، ولا سيما حشرة الدوباس (*Ommatissus lybicus*) والحشرة القشرية البيضاء(*Parlatoria blanchardi*)، وهما آفتان تتسببان في خفض حيوية الأشجار وتدهور كمية ونوعية المحصول. ويجري عادةً مكافحة هذه الآفات باستخدام المبيدات الكيميائية، غير أن الإفراط في استخدامها بشكل غير منظم يؤدي إلى إضعاف فعالية المكافحة الحيوية، فضلًا عن احتمالية تواجد متبقيات المبيدات في الأنسجة الثمرية الصالحة للأكل، مما يشكّل مخاطر على سلامة المستهلك ويحدّ من فرص التصدير. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم كفاءة وتأثير متبقيات المادة الفعالة ثيامثوكسام (24%) عند استخدامها كتطبيق واحد بطريقة السقي الأرضي بعد التلقيح.

نُفّذ البحث في أحد بساتين نخيل التمر قرب بغداد على صنفي البرحي والبريم المعروفَين بحساسيتهما للإصابات الحشرية. تم إجراء معاملة واحدة بالمبيد بتركيز 75 مل لكل 200 لتر ماء لكل نخلة بعد مرور أسبوعين من التلقيح، وذلك بحفر خندق دائري حول قاعدة جذع النخلة لضمان امتصاص كافٍ في منطقة الجذور. جُمعت عينات من الأوراق (السعف)

والثمار النامية شهريًا ولمدة خمسة أشهر حتى اكتمال النضج، وتم تحليل المتبقيات باستخدام جهاز كروماتوغرافيا الغاز المزود بكاشف اللهب التأيّني (GC-FID) . كما أجريت تقييمات حقلية لمتابعة مستوى الإصابة بالدوباس والحشرة القشرية البيضاء.أظهرت نتائج تحليل المتبقيات الى ارتفاع تركيز مبيد الثيامثوكسام خلال الشهرين الثاني والثالث بعد المعاملة، تلاه انخفاض تدريجي خلال الشهرين الرابع والخامس.

وعند الحصاد كانت مستويات المتبقيات ضمن الحدود المسموح بها دوليًا (MRLs) .كما أظهرت المتابعة الحقلية انخفاضًا معنويًا في مستويات الإصابة بالآفتين المذكورة انفا في الأشجار المعاملة مقارنةً بمعاملات المقارنة غير المعاملة. تشير هذه النتائج إلى أن التطبيق المدروس لمبيد الثيامثوكسام بعد التلقيح مرة واحدة يوفر حماية فعّالة وطويلة الأمد ضد أهم الآفات الحشرية في نخيل التمر، مع المحافظة على مستويات متبقيات آمنة. وتدعم هذه الإستراتيجية برامج الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) من خلال تقليل عدد المعاملات الكيميائية خلال الموسم وتعزيز الظروف الملائمة لعمل الأعداء الحيوية من مفترسات ومتطفلات، الأمر الذي يساهم في استدامة الإنتاج وسلامة الغذاء . [**مختار عبد الستّار عارف[1]، سلفاتوري غوارينو[2]**، [1] دائرة وقاية المزروعات، وزارة الزراعة، أبو غريب 10081، بغداد، العراق. [2] معهد علوم الأحياء والموارد الحيوية (IBBR)، المجلس الوطني للبحوث – إيطاليا، فيا أوغو لا مالفا 153، باليرمو 90146، إيطاليا. **المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات، 3-7 تشرين الثاني/نوفمبر، الجزائر،]2025.**

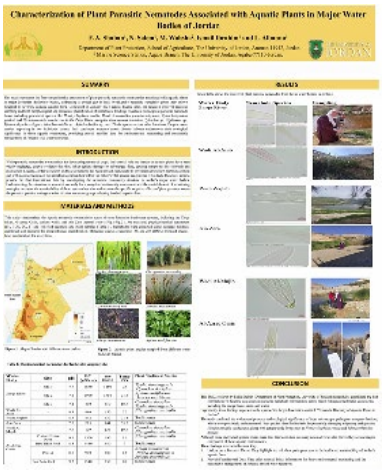
مسح وتسلسل عالي الإنتاجية يكشف عن إصابات مختلطة لفيروسات تصيب القرعيات في حقول الكوسا في العراق.

يتم إنتاج الكوسا في العراق على مدار العام من خلال أنظمة زراعية مختلفة، في الحقول المفتوحة والبيوت المحمية، ويسمح التواجد المستمر للعائل باستدامة تجمعات عالية من الناقل الذبابة البيضاء (*Bemisia tabaci*)، مما يؤدي إلى تفشي الأمراض الفيروسية. تم التوثيق في هذه الدراسة عن معدل إصابة مرتفع (من 40 إلى 50٪) بأعراض فيروسية في حقول الكوسا في قضاء اليوسفية، محافظة بغداد، العراق. كشف التسلسل عالي الإنتاجية والتفاعل البلمري المتسلسل التأكيدي عن إصابات مختلطة تشمل فيروس Squash leaf curl virus (SLCuV، Begomovirus cucurbitapeponis)، وفيروس Tomato leaf curl Palampur virus (ToLCPalV، Begomovirus solanumpalampurense)، وفيروس squash vein yellowing virus (SqVYV، Ipomovirus cucurbitavenaflavi)، وفيروس Cucumber vein yellowing virus (CVYV).

أظهرت مقارنات التسلسل والتحليلات التطورية أن معظم العزلات الفيروسية من الدراسة الحالية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعزلات تم الإبلاغ عنها سابقاً من الشرق الأوسط، باستثناء فيروس CVYV، الذي ارتبط بشكل أوثق بالعزلات من حوض البحر الأبيض المتوسط. توسع هذه الدراسة المعرفة حول التوزيع الجغرافي لفيروسات SLCuV و ToLCPalV و SqVYV و CVYV، وتساهم في إثراء قاعدة بيانات التسلسلات شبه الكاملة لفيروسات Ipomoviruses في بنك الجينات (GenBank)، وتظهر ارتفاع معدل الإصابة والتنوع بين الفيروسات التي تصيب الكوسا في العراق. [**محمد سعدون محمد و عدنان عبد الجليل لهوف و زهير جدوع (العراق) وJuliana Osse de Souza (الولايات المتحدة الامريكية) و ماهر الرواحنة (الاردن والولايات المتحدة الامريكية)**، Tropical Plant Pathology ، 67:50،]2025.

الأردن

النيماتودا المتطفلة على النباتات المائية في المسطحات المائية الرئيسية في الأردن.



قدم هذا البحث أول توصيف للنيماتودا المتطفلة على النباتات والمرتبطة بالنباتات المائية في المسطحات المائية الرئيسية في الأردن. إن فهم تنوع النيماتودا أمر بالغ الأهمية لتقييمات التنوع البيولوجي وتقييم الآثار المحتملة على النباتات المائية ذات الأهمية البيئية والاقتصادية. كشفت التحاليل المورفولوجية والجزيئية للعينات المأخوذة من مختلف النباتات المائية والرواسب عن وجود أنواع محددة من النيماتودا المتطفلة على النباتات في مواقع مختلفة *Hemicycliophora conida*: و *Tylenchorhynchus goldeni* و *Hemicriconomoides pseudobrachyurum* في نهر الزرقاء؛ و *Hirshmaniella caudacrena* في نهر الزرقاء ووادي الموجب؛ وأنواع من *Xiphinema* في المياه الحرارية. تسلط هذه النتائج الضوء على وجود مجتمعات متنوعة من النيماتودا المتطفلة على النباتات في النظم البيئية المائية الأردنية. [**فادية عبد الفتاح خالد شعبان (الأردن)**، قسم وقاية النبات، جامعة الأردن-العقبة، **المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات 3-11/7/ 2025**،الجزائر ،جزء من رسالة الدكتوراه (ملصق).

الجزائر

تقييم نشاط المبيدات الحشرية لمستخلص نبات السذاب من شمال شرق الجزائر.

تشير تقارير منظمة الأغذية والزراعة إلى أن الحشرات تتلف ما بين 10% و25% من الإنتاج الغذائي العالمي سنويًا. ومن الأهمية بمكان استبدال المبيدات الاصطناعية ببدائل طبيعية تعطي الأولوية للبيئة والصحة والاقتصاد. تعاني المبيدات الحشرية من عدة مشاكل، مثل السمية الغذائية ومقاومة الحشرات وارتفاع تكاليف العلاج. يمكن للمبيدات الحشرية أن تلوث الهواء والماء والإمدادات الغذائية، مما قد يضر بصحة الإنسان. من المثير للدهشة أن المنتجات النباتية (المستخلصات) من النباتات الطبيعية معروفة منذ فترة طويلة كمصدر قيّم للمواد النشطة بيولوجيًا في المقام الأول بما في ذلك المستقلبات الثانوية والعطريات التي توفر دفاعات كيميائية ضد الحشرات المختلفة. وقد تم اشتقاق معظم العقاقير التي تم تطويرها بالفعل من أنواع نباتية سبق استخدامها كعلاجات عشبية تقليدية. والهدف من هذه الدراسة هو تقييم نشاط المبيدات الحشرية لمستخلص نبات السذاب ضد حشرة تينيبريو موليتور. تم تطبيق خمسة تركيزات من مستخلص نبات السذاب موضعياً على البالغين من هذه الحشرة. وبعد المعالجة بتركيز 1 ملغم/مل أظهر المستخلص مستويات جيدة من التأثير الطارد للحشرات (70%)، وتؤكد هذه النتيجة أن المستخلص يحتوي على كمية كبيرة من المستقلبات الثانوية المسؤولة عن النشاط الطارد للحشرات. [**أميرة رندة ريماس مزيان، هند فنغور، حنان صغير، نسرين مرهون، نصر الدين بن عبد السلام (الجزائر)، المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات 3-11/7/ 2025،الجزائر، (ملصق)**].

دورة حياة الدودة الخيطية للبطاطا *Globodera rostochiensis* في الجزائر.

تعتبر الديدان الخيطية للبطاطا *Globodera rostochiensis* و *G. pallida* من الآفات المهمة اقتصاديًا لمحاصيل البطاطا، والتي تتواجد عالميًا في معظم المناطق المنتجة لها. يمثل كلا من النوعين تهديدًا خطيرًا جدًا للبطاطس في الجزائر وفي جميع أنحاء العالم، خاصة بسبب تصنيفهما ضمن كائنات الحجر الصحي. إن المعلومات المتعلقة بدورة الحياة والكثافة العددية وخسائر المحاصيل لحشرة *Globodera rostochiensis* و *G. pallida*، في ظل الظروف البيئية المختلفة، نادرة للغاية في الجزائر. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مدة الدورة البيولوجية لنوع *G. rostochiensis* على صنفين من البطاطا *Spunta* و *Kondor* في الظروف الطبيعية خلال موسمين زراعيين. لوحظت اختلافات في نمط أطوار حياة هذه الديدان على الصنفين المستعملين. على صنف *Spunta* ، استغرقت دورة حياة *G. rostochiensis*، بدءًا من دخول اليرقات (J2) في الجذور وحتى نمو أكياس

جديـدة 66 يومًـا عنـد $DD_{6.2}$620 في الربيـع (غراسـة موسـمية) و59 يومًـا عنـد $DD_{6.2}$ 402 في الشـتاء (غراسـة مبكـرة). لكـن طـول هـذه الـدورة عـلى الصنـف *Kondor* كان 73 يومًـا عنـد $DD_{6.2}$ 699 و66 يومًـا عنـد $DD_{6.2}$ 459 في الربيـع (غراسـة موسـمية) والشـتاء (غراسـة مبكـرة) عـلى التـوالي. تسـاهم هـذه النتائـج في معرفـة مـدة الـدورة البيولوجيـة لنـوع *G. rostochiensis* عـلى الأصنـاف المختلفـة للبطاطـا ومتطلباتهـا الزمنيـة الحراريـة في ظـل الظـروف البيئيـة للجزائـر ويمكـن أن تكـون أداة قيمـة لتطويـر اسـتراتيجيات مكافحـة وادارة هـذه الافـة. [**براحيـة صفيـة، سـلامي سـميرة (الجزائـر)**، مخـبر علـم الأمـراض النباتيـة والبيولوجيـا الجزيئيـة، قسـم علـم النبـات، المدرسـة الوطنيـة العليـا للفلاحـة، الحـراش، **المؤتمـر العلمـي الرابـع عـشر لعلـوم وقايـة النبـات/ الجزائر 3-7/11/2025]**.

دراسة دور حمض الفينيل أسيتيك في نظام مرض البيوض لنخيل التمر.

تركـز هـذه الدراسـة عـلى عـزل وتحديـد المركبـات الثانويـة الناتجـة عـن التفاعـل بـين نخيـل التمـر (*Phoenix dactylifera* L) وفطـر *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis* (Foa)، المُسـبب لمـرض البيـوض. باسـتخدام تقنيـة كروماتوغرافيـا الغـاز المقترنـة بمطيـاف الكتلـة (GC-MS)، تـم تحديـد حمـض الفينيـل أسـيتيك (PAA) بـين المركبـات التـي ينتجهـا الفطـر في وسـط سـائل، وكذلـك في السـعف المصابـة لصنفـين مـن نخيـل التمـر، أحدهـما حسـاس "Deglet Nour" والآخـر مقـاوم للبيـوض "Takerboucht" . أظهـرت المسـتخلصات الخـام مـن الوريقـات السـليمة تركيـزات منخفضـة مـن PAA، بينـما سـجلت الوريقـات المصابـة مـن الصنـف الحسـاس مسـتويات مرتفعـة مـن هـذا المركـب. لم يُكتشـف وجـود PAA في جـذور الأصنـاف السـليمة و المصابـة. لتوضيـح دور PAA في إمراضيـة الفطـر، أُجريـت اختبـارات مخبريـة لتقييـم تأثيراتـه عـلى نمـو الفطـر وإنتـاج الكونيديـات وحمـض الفوسـاريك. عنـد تركيـز 10^{-2} جم/لـتر، أعـاق PAA نمـو الفطـر وعوامـل الـضراوة. أمـا عنـد تركيـز 10^{-3} جم/لـتر، حفـز PAA نمـو الفطـر في اليـوم السـابع، وثبـط إنتـاج حمـض الفوسـاريك في اليـوم العـاشر، بينـما زاد مـن إنتـاج الكونيديـات وحمـض الفوسـاريك في اليومـين العشريـن والثلاثـين. أدى التطبيـق الاصطناعـي لـ PAA بتركيـز 10^{-3} جم/لـتر عـلى جـذور كلا الصنفـين Takerboucht و Deglet Nour إلى اسـتجابات دفاعيـة بعـد 24 سـاعة، تمثلـت في تنشـيط إنزيمـي للفينيـل ألانـين أمونيا-لياز (PAL) والبيروكسـيداز، بالإضافـة إلى زيـادة إنتـاج البوليفينـولات القابلـة للذوبـان. كانـت هـذه الاسـتجابات أكـثر وضوحًـا في الصنـف المقـاوم مقارنـةً بالحسـاس، مـما يشـير إلى تـورط PAA في إمراضيـة مـرض البيـوض. [**تسـعديت أزواوي-آيـت كتـوت، ناريمـان مشـتة، بايـة بوسـنة-موزالي، فوزيـة بـدو، صوفيـا عيـاري- قنـتري، ربيعـة قاصـب -ـ تـراك، فاطمـة رحمانيـة. المؤتمـر العـربي الرابـع عـشر لعلـوم وقايـة النبـات، 3-7 تشريـن الثاني/نوفمـبر 2025، الجزائـر].**

فونا الحشرات في غابة نخيل في منطقة وادي سوف جنوب الجزائر.

تمـت دراسـة حـول فونـة الحـشرات في واحـة نخيـل بمنطقـة وادي سـوف، التـي تقـع في الطابـق البيـو مناخـي الصحـراوي ذي الشـتاء المعتـدل. واسـتعملت طريقـة المصائـد الفخيـة Pots Barber لأخـذ العينـات في مسـاحة تقـدر بـ 1 هكتـار مغروسـة بأشـجار النخيل تتخللهـا بعـض الأعشـاب الضـارة. خـلال الخرجـات الميدانيـة المختلفـة، والتـي دامـت 5 أشـهر (مـن شـهر ديسـمبر إلى شـهر أفريـل)، قمنـا بإحصـاء 37 نوعًـا مـن الحـشرات موزعـة عـلى 8 رتبـة. الرتبـة الأكـثر تمثيـلا هـي رتبـة غمديـة الأجنحـة Coléoptèra وهـي ممثلـة بـ 5 عائـلات. أمـا رتبـة غشـائية الأجنحـة Hyménoptera فهـي الأكـثر وفـرة، حيـث تبلـغ وفرتهـا النسـبية 85.11٪. وقـد تـم تسـجيل أعـلى مـؤشر تنـوع في شـهر فبرايـر، بقيمـة بلغـت 2.01. [**بلحـاج حميـدة**، المدرسـة العليـا للأسـاتذة، القبـة، **المؤتمـر العـربي الرابـع عـشر لعلـوم وقايـة النبـات، 3-7 تشريـن الثاني/نوفمـبر 2025، الجزائـر].**

التفاعل بين نخيل التمر و *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis*: دور بوليمرات الجدار الخلوي للمضيف.

الهـدف الرئيسـي مـن بحثنـا هـو فهـم الآليـات التـي تحكـم العلاقـة بـين نخيـل التمـر (*Phoenix dactylifera* L.) والفطـر *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis* (*Foa*)، العامـل المسـبب لمـرض البيـوض. يركـز اهتمامنـا عـلى دراسـة الجـدار الخلـوي، وهـو بنيـة ديناميكيـة تشـارك بشـكل كبـير في آليـات الإشـارة والدفـاع .تسـمح التحليـلات التمييزيـة باسـتخدام تقنيـات الـوزن الجـاف، والمطيافيـة فـوق البنفسـجية، والكروماتوغرافيـا الغازية/مطيـاف الكتلـة(GC/MS) ، والانحـلال الحـراري مـع الكروماتوغرافيـا الغازية/الكشـف باللهـب (Pyrolysis GC/FID) بتحديـد التركيـب الكيميـائي لهـذه المصفوفـة خـارج الخليـة وكشـف سـلوك مختلف بـين الأنمـاط الجينيـة الحساسـة والنمـط الجينـي المقـاوم .أظهـرت النتائـج التـي تـم الحصـول عليهـا أنـه في وجـود F.o.a ، ينخفـض محتـوى السـليلوز بشـكل كبـير في صنـفTK ، بينـما تسـجل الهيميسـليلوزات زيـادة طفيفـة. يكشـف الفحـص الكيميـائي النبـاتي للمركبـات الناتجـة عـن التحلـل الحـراري عـن انخفـاض في المركبـات المنسـوبة إلى السـكريات السداسـية (C6) وزيـادة في المركبـات

المنسوبة إلى السكريات الخماسية. في الواقع، تنخفض بشكل ملحوظ النسبة المئوية للوفرة النسبية لكل من 1,6-Anhydro-D-glucopyranose (levoglucosan) و hydroxyacetaldehyde ، وهما علامتان للسليلوز . يُظهر التحليل البنيوي الأحادي للوحدات المكونة للّجنين أن الصنف المقاوم يحتوي على نسبة أعلى بشكل ملحوظ من مونوليجنولات الغاياكيل(G) وكميات أقل من مونوليجنولات السيرينجيل (S) وبارا-هيدروكسي فينيل (H) مقارنة بالأصناف الحساسة. تشمل الجزيئات المميزة لوحدات الغاياكيل: 4-إيثيل-غياكول، 4-ميثيل-غياكول، 4-فينيل-غياكول، الإيزويجينول، والألدهيد الكونيفريلي، في حين أن الألدهيد السينابيني يعد علامة لوحدات السيرينجيل، والفينول لوحدات بارا-هيدروكسي فينيل .تسلط نتائجنا الضوء على السمات الكيميائية الحيوية التي تميز بنية الجدار الخلوي للصنف المقاوم، مما يساهم في فهم أفضل لعمليات التفاعل في هذا النظام المرضي، ويكشف عن الدور الأساسي لبوليمرات الجدار في مقاومة مرض البيوض. [**بوسنة موزالي، باية ، أيت كتوت أزواوي تسعديت، خالد لطرش, فوزية بدو، صوفية اياري قنطري، فاطمة رحمانية**(الجزائر) .مخبر أبحاث المناطق القاحلة، كلية العلوم البيولوجية، جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا، **المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات، 3-7 تشرين الثاني/نوفمبر 2025، الجزائر**].

سورية

تأثير موعد الزراعة على ظهور مرض اللفحة على نبات الحبة السوداء *Nigella sativa* .

أجريت الدراسة الحالية خلال الموسم الزراعي (2021-2022) في الأراضي التابعة لمركز بحوث الغاب بهدف تحديد تأثير موعدي زراعة مختلفين على ظهور مرض اللفحة على نبات الحبة السوداء (*Nigella sativa*) وتأثر النبات بالمرض. تم القيام بجولات تشمل (12) حقلاً، تمت الزراعة بموعدين مختلفين (1-15 كانون أول،1-15 شباط). أكدت النتائج على وجود فروق معنوية بين الموعدين، حيث نجحت الزراعة في الموعد الثاني وهرب المحصول من خطر الصقيع الذي أضعف النبات في الموعد الأول وجعله عرضة للإصابة.

سيساعد كمرجع للعلماء والباحثين والعاملين في المجال الزراعي لاختيار الموعد الأنسب لزراعة المحصول هرباً من المرض الذي اجتاح المحصول في السنوات الأخيرة وسبب أضراراً وخسائر مادية فادحة. علماً أن المراجع في هذا المجال نادرة جدا. [**آلاء خليل و عصام علاف وقصي الرحية و إبراهيم العبيد (سورية)**، المجلة السورية للبحوث الزراعية 12(2) 332-339 ، نيسان/ابريل، 2025]. https://agri-research-journal.net/sjar/?p=10619

تأثير الاستيطان الداخلي للفطر *Beauveria bassiana* في إصابة نبات الخيار بمنّ القطن *Aphis gossypii* بالمقارنة مع الرشّ المباشر في البيت المحمي.

نُفّذ البحث في جامعة اللاذقية، خلال العام 2022، وهدف إلى استكشاف التأثير المباشر وتأثير الاستيطان الداخلي لعزلتين محليّتين من الفطر *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuil. في حماية نبات الخيار من الإصابة بمنّ القطن *Aphis gossypii* في ظروف البيت المحمي. استُخدِمت العزلة B243 المعزولة من التربة والعزلة N20 المعزولة داخلياً من نبات الخيار لتنفيذ هذه التجارب. اختُبِرَت القدرة الإمراضية الأولية لهاتين العزلتين ضدّ منّ القطن *A. gossypii* مخبرياً بتغذيته على أقراص ورقية تمّ غمسُها في المعلّق البوغي للفطر. وأظهرت النتائج انخفاضاً معنوياً في حجم مستعمرة المنّ الناتجة وصل إلى 44.35 و58.49% بالمقارنة مع الشاهد لكل من العزلتين B243 وN20، على التوالي. كما دُرس تأثير هاتين العزلتين في إصابة نبات الخيار بمنّ القطن *A. gossypii* في ظروف البيت المحمي باستخدام ثلاث طرائق تلقيح، وهي الرشّ الورقي قبل نقل أفراد المنّ إلى النبات، والرشّ الورقي بعد نقل أفراد المنّ إلى النبات، والاستيطان الداخلي للفطر من خلال نقع جذور البادرات بالمعلّق البوغي.

كما دُرِسَت قدرة الفطر على استيطان أجزاء النبات بعد كلٍّ من هذه الطرائق. أظهرت النتائج أنّ الفطر *B. bassiana* كان قادراً على استيطان الأوراق والجذور والسوق بعد نقع الجذور فقط، وتبيّن بأنّ تطبيق الفطر من خلال نقع الجذور ومن خلال الرش الورقي بعد العدوى كان فعّالاً في خفض إصابة نبات الخيار بمنّ القطن في البيت المحمي، إذ أدّت هاتين المعاملتين إلى خفض خصوبة الأفراد وحجم المجتمع بنسبة خفض وصلت إلى 85.39 و74.02% بالنسبة لحجم المجتمع عند استخدام كل من العزلتين B243 و N20على التوالي. [**لبنى رجب وابتسام غزال ومحمد أحمد (سورية)**، المجلة السورية للبحوث الزراعية، 12 (2) 361 -374، نيسان/ابريل،] 2025.https://agri-research-journal.net/sjar/?p=10633

تأثير حمض السّاليسليك في تطوّر الإصابة بالسّلالتين (0, 2) للفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* على الصّنف غاب4

هدف البحث إلى دراسة تأثير استخدام حمض السّاليسليك في تطوّر الإصابة بالسّلالتين 0 و2 للفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* على صنف الحمص غاب4. درس التّضاد الفطريّ لحمض السّاليسليك لسلالتي الفطر من خلال تقنية تسميم المصدر الغذائيّ، حيث حضرت عشرة تراكيز من 1 إلى 2000 ميكروغرام/مل على المستنبت PDA وحسبت نسبة التّثبيط. نُفذت التّجربة نصف الحقلية تحت الظّروف الطّبيعية لمنطقة الغاب في مركز البحوث العلمية الزراعية، 2021، بتصميم قطاعات عشوائية كاملة بثلاثة مكررات وثلاثة معاملات: تغليف البذور، نقع البذور ورش النباتات بحمض الساليسليك إضافة لمعاملة الشّاهد، سجلت نسبة وشدّة الإصابة على النباتات بعمر 80 يوم. بينت النتائج زيادة نسبة التثبيط بزيادة تركيز حمض الساليسليك في المستنبتPDA، ثبط التركيزين 1000 و1500 ميكروغرام/مل النمو الشعاعي للسلالتين 0 و2 (على التوالي) بشكل كامل. لم يكن لاستخدام حمض الساليسليك فعالية عالية في خفض نسبة وشدة الاصابة الناتجة عن العدوى بالسلالة 0، بينما تفوقت معاملة النقع بفروق معنوية على كل من معاملتي الرش والتغليف تلتها معاملة الرش بفروق معنوية مع الشاهد المعدى بالسلالة 2. [**ليلى علوش و صباح المغربي وباسمة برهوم (سورية)**، المجلة السورية للبحوث الزراعية، 12 (2) 340 -350، نيسان/ابريل،]2025.

دراسة جداول حياة دودة الحشد الخريفية (*Spodoptera frugiperda*) على الذرة الصفراء في الظروف المختبرية.

تعدّ دودة الحشد الخريفية (*Spodoptera frugiperda*) (Lepidoptera: Noctuidae) من أكثر الآفات خطورةً على النبات، وهي عالمية الانتشار، كما أنّ لها مدى عوائلي واسع من النباتات، وبخاصةٍ الذرة الصفراء (*Zea mays* L.). أجري هذا البحث في عام 2023 لتحديد المؤشرات الحياتية أو الحيوية لدودة الحشد الخريفية في الظروف المختبرية. نُفذت التجارب عند درجة حرارة 28±2°س، ورطوبة نسبية 75±10% وفترة ضوئية (14 ساعة إضاءة: 10 ساعات ظلام). حسبت مؤشرات الحياة باستخدام جداول الحياة بالاعتماد على المرحلة العمرية ثنائية الجنس واستخدام البرنامج TWO-SEX MSchart. أشارت النتائج أنَّ مدّة مرحلة اليرقة بلغت 0.1±11.7 يوماً، ومرحلة العذراء 0.08±5.74 يوماً، وكانت مدة مرحلة البالغات للأنثى والذكر 0.85±9 و 0.64±8.53 يوماً، على التوالي. وصلت قيمة معدل الزيادة الفعلي (r) إلى 0.1525 أنثى/أنثى/اليوم، والنهائي (λ) 1.1648 يوماً، على التوالي، ومعدّل التكاثر الصافي (R_0) 85.23 أنثى/أنثى/جيل، ومعدل العدد الكلي للبيض/أنثى (GRR) 666.84 بيضة/أنثى، ومتوسط مدّة الجيل (T) 29.136 يوماً، والمدّة اللازمة لتضاعف العدد (DT) 4.543 يوماً. أفادت نتائج هذه الدراسة في فهم تغير أعداد الحشرة لاستخدامها في الإدارة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية. [**سيد أحمد، أنوار، نبيل أبو كف و علي رمضان (سورية)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3): 279-285،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001327

تقييم كفاءة ثلاث عزلات محلية من النيماتودا الممرضة للحشرات ضدّ حافرة أوراق البندورة/الطماطم (*Tuta absoluta*) مختبرياً وفي الأصص.

تمّ تقييم فاعلية عزلات محلية من النيماتودا الممرضة للحشرات ضمّت ثلاثة أنواع مختلفة *Heterorhabditis bacteriophora* (H)، *H. indica* (Fn) و *Steinernema affine* (313) ضدّ عذارى ويرقات العمر الثالث والرابع لحشرة حافرة أوراق البندورة/الطماطم (*T. absoluta*) داخل وخارج الأنفاق عند درجة حرارة 25°س. اختُبرت كفاءة هذه العزلات مختبرياً على اليرقات خارج الأنفاق بتطبيق الجرعات 1، 5، 10، 15، 25 و 50 فرداً معدياً/يرقة. أظهرت النتائج حساسية هذه الأعمار للإصابة بالنيماتودا مع تباين واضح تبعاً للعزلة والجرعة والعمر اليرقي. حقّقت العزلة H أعلى معدلات للقتل في جميع المعاملات، وتلتها مباشرة وبفروق معنوية طفيفة العزلة Fn، بينما كانت العزلة 313 أقلّها كفاءةً. بلغت الجرعات النصفية القاتلة (LD_{50}) وفق الترتيب السابق لعزلات يرقات العمر الثالث والرابع على التوالي: 9.62 و 7.57 فرداً معدياً/يرقة؛ 12.33 و 8.24 فرداً معدياً/يرقة؛ 30.36 و 24.20 فرداً معدياً/يرقة. أظهرت العزلتان الأكثر فاعلية H و Fn عند تطبيق جرعاتها النصفية القاتلة على العذارى واليرقات داخل الأنفاق، قدرتها على الوصول إلى اليرقات داخل الأنفاق وقتلها دون تسجيل فروق معنوية بينهما، فكانت معدلات القتل ليرقات العمر الثالث والرابع والتي أحدثتها العزلة H 37.12 و 45.66%، بينما بلغت 34.33 و 41.12% بفعل العزلة Fn، على التوالي. بينما كانت فاعليتها على العذارى منخفضة وسجلّت العزلة H أعلى معدل للقتل (12.33%). نُفذت تجارب الأصص باستعمال العزلتين السابقتين عند التركيزين 500 و 1000 فرد معدي/مل، وأظهرت

النتائج عدم وجود فروق معنوية واضحة بين العزلتين، مع التنويه بأن فاعليتها كانت محدودة على العذارى. أما على اليرقات فقد ازدادت الفاعلية بزيادة التركيز ومع تقدم العمر اليرقي، لتبلغ معدلات القتل ليرقات العمر الرابع عند التركيز الأعلى 94.27 و 83.87% خارج وداخل الأنفاق، على التوالي، بفعل العزلة H؛ 91.66 و 80.10%، على التوالي، بفعل العزلة Fn. بيّنت نتائج هذه الدراسة أن عزلات النيماتودا الممرضة للحشرات المتكّيفة مع درجات الحرارة المعتدلة الدافئة هي عوامل مكافحة حيوية فعّالة وواعدة لحشرة حافرة أوراق البندورة/الطماطم، وهذا يستدعي إجراء المزيد من الأبحاث المستقبلية المعمّقة وتطبيقها ضمن البيوت المحمية والزراعات المكشوفة.[**علي، ميّ، ندى ألّوف ومحمد أحمد (سورية)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):366-374،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001325

دراسة جداول حياة دودة الحشد الخريفية (*Spodoptera frugiperda*) على الذرة الصفراء في الظروف المختبرية.

تعدّ دودة الحشد الخريفية (*Spodoptera frugiperda*) (Lepidoptera: Noctuidae) من أكثر الآفات خطورةً على النبات، وهي عالمية الانتشار، كما أنّ لها مدى عوائلي واسع من النباتات، وبخاصةٍ الذرة الصفراء (*Zea mays* L.). أجري هذا البحث في عام 2023 لتحديد المؤشرات الحياتية أو الحيوية لدودة الحشد الخريفية في الظروف المختبرية. نُفذت التجارب عند درجة حرارة 28±2°س، ورطوبة نسبية 75±10% وفترة ضوئية (14 ساعة إضاءة: 10 ساعات ظلام). حسبت مؤشرات الحياة باستخدام جداول الحياة بالاعتماد على المرحلة العمرية ثنائية الجنس واستخدام البرنامج TWO-SEX MSchart. أشارت النتائج أنَّ مدّة مرحلة اليرقة بلغت 11.7±0.1 يوماً، ومرحلة العذراء 5.74±0.08 يوماً، وكانت مدة مرحلة البالغات للأنثى والذكر 9±0.85 و 8.53±0.64 يوماً، على التوالي. وصلت قيمة معدل الزيادة الفعلي (r) إلى 0.1525 أنثى/أنثى/اليوم، والنهائي (λ) 1.1648 يوماً، على التوالي، ومعدّل التكاثر الصافي (R_0) 85.23 أنثى/أنثى/جيل، ومعدل العدد الكلي للبيض/أنثى (GRR) 666.84 بيضة/أنثى، ومتوسط مدّة الجيل (T) 29.136 يوماً، والمدّة اللازمة لتضاعف العدد (DT) 4.543 يوماً. أفادت نتائج هذه الدراسة في فهم تغير أعداد الحشرة لاستخدامها في الإدارة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية. [**سيد أحمد، أنوار، نبيل أبو كف وعلي رمضان (سورية)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3): 279-285،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001327

وصف وتحديد بعض أنوع الفطور البرية التابعة للجنس *Agaricus* في المنطقة الغربية من محافظة حمص، سورية.

تمّ إجراء جولات ميدانية لجمع الفطر البري من الجزء الغربي لمحافظة حمص في سورية خلال أوائل تشرين الأول/أكتوبر وحتى أواخر كانون الأول/ديسمبر 2021، وكذلك من أوائل تشرين الثاني/نوفمبر إلى أواخر كانون الأول/ديسمبر .2022 نتج عن تحديد الفطور التي جمعت وجود ستّ عزلات من الفطر البري التابعة للجنس *Agaricus*. تمّ على الفور أخذ قراءات التوصيف الشكلي للعينات المجموعة، مثل قياسات، اللون، رائحة القبعة، الساق ووجود الحلقة -. أظهر التعريف الجزيئي لعينات الفطر المدروسة، باستخدام سلسلة نسخ الفواصل البينية للـ DNA الريبوزومي (rDNA-ITS)، أنها تنتمي إلى ثلاثة أنواع مختلفة على الشكل التالي: *A. bisporus* (OP648153 و OP648159)، *A. sinodeliciosus* (OP648154 و OP648156) و *A. qilianensis* (OP648155 و OP648157). تعدّ هذه المرة الأولى التي يتمّ فيها تحديد هذه الأنواع الثلاثة في البيئة السورية، والتي توفر معلومات إضافية لقاعدة بيانات بنك المورثات GenBank، وقد تسهّل تدجين هذه الأنواع البرية وتسويقها. [**هولا، بشرى، رمزي مرشد وموفق جبور(سورية)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):414-424،]2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001335

لبنان

تبسيط تبادل الأصول الوراثية العالمية: دمج الدقة العلمية والحس السليم لاستبعاد العوامل الوهمية من الأنظمة.

يتناول هذا العمل التعاوني، الذي أجراه أكثر من 180 باحثًا من أكثر من 40 دولة، التحديات التي تُشكلها "العوامل الوهمية"- وهي عوامل مُمْرِضة مُفترضة ذُكرت في الأدبيات دون بيانات مُؤيِّدة عن وجودها. تظل هذه العوامل مُدرجة في القوائم التنظيمية، مما يُعيق التجارة والمصادقة على الشتول. تُعرَّف هذه العوامل تاريخيًا بالاعتماد فقط على الأعراض، وتفتقر إلى بيانات العزلات أو التسلسل الجيني، مما يجعل الكشف عنها أو تقييم مخاطرها أمرًا مُستحيلًا. بعد مراجعة أكثر من 120 عاملًا من هذا النوع في 10 أجناس نباتية رئيسية، نوصي بإزالتها من القوائم التنظيمية، وندعو إلى معايير مُنقَّحة تتماشى مع أساليب التشخيص الحديثة. يسعى هذا الجهد إلى تبسيط تبادل الاصول الوراثية، مما يُفيد الزراعة العالمية من خلال إزالة القيود التي تفرضها العوامل الوهمية. [**تزانيتاكيس آي.إي[1].، أكناديبوسيان ف.[2]، سباك ج.[3]، كونستابل ف.[4]،**

هاربر س.ج.[5]، **آخرون، الشويري إ.**[37]، **وآخرون،** [37]**2025.** [1]قسم الحشرات وأمراض النبات، قسم الزراعة بجامعة أركنساس، فاييتفيل، أركنساس 72701، الولايات المتحدة الأمريكية. [2]جامعة فلوريدا، قسم أمراض النبات، جينزفيل، فلوريدا 32611، الولايات المتحدة الأمريكية. [3]مركز الأحياء، الأكاديمية التشيكية للعلوم، České Budějovice CZ 370 05، جمهورية التشيك. [4]أبحاث الزراعة في فيكتوريا، قسم الطاقة والبيئة والعمل المناخي، بوندورا، فيكتوريا 3083، أستراليا. [37]فرع وقاية النبات، مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، تل العمارة، ص.ب. 287 زحلة، لبنان**Plant Disease** ، **109: 736-755**،]**2025**. https://. 0745-FE-24-doi.org/10.1094/PDIS-04

الديناميكيات المكانية لذبابة فاكهة الزيتون البالغة في إطار شبكة مصائد المراقبة.

تعد ذبابة فاكهة الزيتون *Bactrocera olea* المنتمية إلى فصيلة (Tephtitidae) من الآفات الرئيسية في بساتين الزيتون. تُجرى مراقبة الذباب البالغ باستخدام مصائد جاذبة بأشكال مختلفة، والتي تُقدم معلومات مهمة لمكافحة الآفات مثل وجود الذباب البالغ في الحقل واتجاهه ونضج الإناث ونسبة الجنس. ومع ذلك، لا يزال من غير الواضح تمامًا ما إذا كانت كثافة معينة كافية لتوفير تمثيل موثوق للذباب في بستان زيتون. وللتحقق من هذا السؤال، تم التخطيط لتجربة تتكون من ترتيب شبكة عالية الكثافة من الألواح اللاصقة غير المُطعمة (UTs) بين الألواح المُطعمة بكربونات الأمونيوم (BTs) المنتشرة بكثافة 2 مصيدة/هكتار. أُجريت التجربة في اليونان وإيطاليا ولبنان وإسبانيا وتونس. تفاوتت نسبة مصائد BT مقارنةً بمصائد UT بشكل كبير بين البلدان المختلفة، حيث تراوحت نسبة مصائد BT من 82% من المصيد في إيطاليا إلى 27% في اليونان. كان ارتباط بيرسون بين (BTs) (UTs) ذا دلالة إحصائية في حالات الصيد العالية، ولكنه لم يكن ذا دلالة إحصائية في حالات الصيد المنخفضة. أظهر مؤشر التجميع علاقة عكسية مع الصيد بالطُعم. ارتبط توزيع الذكور والإناث ارتباطًا مكانيًا إيجابيًا دائمًا تقريبًا. ووفقًا للبيانات الميدانية، توفر مصائد الحشرات (BTs) بكثافة 2/هكتار تقديرًا واقعيًا لأعداد الحشرات في الحقل في حالات الأعداد المستقرة. ومع ذلك، في الفترات التي لا توجد فيها تعداد مستقر، يُرجَّح أن تكون هناك حاجة إلى شبكة مصائد مراقبة أكثر كثافة للحصول على تقدير موثوق لأعداد الحشرات في الحقل. [**أندريا سياريتا، ديونيسيوس بيرديكيس، ليندا كفوري، تانيا ترافالياني، ماريوس يوانيس سوتيراس، فلورا مورينو ألكايد، منال بن أمور، إيليا الشويري، محيي الدين قسنطيني، إيناس قسنطيني، أحمد البيطار، ميلاد يوسف يوسف، وتيودور أ. تسيليجيريديس** ، **Applied Sciences**، **15: 6285** ،]**2025**. https://doi.org/10.3390/app15116285

الكشف عن الفيروسات والفيتوبلازما الجديدة الناشئة في كروم العنب في لبنان لتطوير استراتيجيات تكيف مستقبلية مع تغير المناخ.

قد يؤدي الاحتباس الحراري والتغيرات البيئية إلى ظهور فيروسات وفيتوبلازما مجهولة، مما يُشكل تهديدًا كبيرًا لزراعة الكروم وصناعة النبيذ، ومما يؤثر سلبًا على دخل المزارعين والبيئة والاقتصادات الوطنية والتجارة الدولية. أُجري مسحٌ في 52 كرمًا تجاريًا في لبنان خلال أواخر صيف عام 2020. أُجريت اختبارات تفاعل البوليميراز المتسلسل مع النسخ العكسي (RT-PCR) وتفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) على 252 عينة من كروم العنب، وكشفت عن وجود إصابات فردية شائعة بفيروس العنب التوأمي A (9.27%) (GGVA) وفيروس جاران دماك (12.7%) (GGDV). كشفت تحليلات التسلسل أن العزلات اللبنانية من فيروس GGVA (PQ562408-PQ562417) ومن فيروس GGVD (PV404211-PV404217) كانت متطابقة تمامًا مع التسلسلات المرجعية في بنك الجينات. تم الكشف عن GGDV في كل من أصناف عنب المائدة (9.27%) وعنب النبيذ (17.82%)، يليه GGVA (9.5%) ، وهو أكثر انتشارًا في عنب المائدة (11.25%) منه في أصناف النبيذ (6.93%). تم العثور على *Candidatus* Phytoplasma solani في 8 عينات، وكشف تحليل تسلسلها (PQ533202-PQ533207) عن تطابقها مع العينات المرجعية في بنك الجينات. تم اكتشاف مجموعة فرعية جديدة مفترضة من المجموعة 16Sr group XII (عزلة LebB1) في إحدى العينات اللبنانية، مما يستدعي إجراء المزيد من الدراسات. تُعد هذه الدراسة أول تقرير عن GGVA وGGDV في لبنان، مما يُظهر وجود أمراض ناشئة فيه، ويشير إلى الحاجة إلى استراتيجيات مستدامة للوقاية والعلاج على المستويين الوطني والإقليمي. [**كريستين بيلين**[1]، **مارون المجبر**[2]، **أماني بن سليمان**[2]، **أورنيلا إنسيرتي**[1]، **فؤاد جريجيري**[3]، **إيليا الشويري**[3]. [1]قسم علوم التربة والنبات والأغذية، جامعة باري «ألدو مورو»، فيا جي. أميندولا 165/أ، 70126 باري، إيطاليا. [2]المركز الدولي للدراسات الزراعية العليا المتوسطية، المعهد الزراعي المتوسطي، باري، ايطاليا. [3]فرع وقاية النبات، مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، تل العمارة، ص.ب. 287 زحلة، لبنان، **European Journal of Plant Pathology**،]**2025**. https://doi.org/10.1007/s10658-025-03102-4

مكافحة فعالة لحشرة حافرة أوراق الطماطم، توتا أبسولوتا (ميريك) (حرشفية الأجنحة: جيليكيداي) باستخدام الفطر الممرض للحشرات، *Beauveria pseudobassiana* Rehner & Humber، في أنفاق بلاستيكية تجارية عالية الأقواس.

تعد حشرة توتا أبسولوتا (ميريك) (فصيلة حرشفيات الأجنحة: Gelechiidae) آفةً شديدة الغزو تُسبب أضرارًا جسيمة لمحاصيل الطماطم عالميًا. وقد زادت مقاومتها للمبيدات الحشرية الكيميائية الشائعة الاستخدام من صعوبة إدارتها، مما دفع إلى الحاجة إلى بدائل مستدامة وفعالة. بحثت هذه الدراسة في فعالية عزلة لبنانية من بكتيريا *Beauveria pseudobassiana* كعامل مكافحة بيولوجية ضد توتا أبسولوتا، وقارنت أدائها ببكتيريا *Bacillus thuringiensis* ومخاليط المبيدات الحشرية التقليدية في ظل ظروف إنتاج تجارية مُتحكم بها. أُجريت ثلاث تجارب أولية في أقفاص في ظل ظروف إصابة مُتحكم بها باستخدام يرقات مُربى من حشرات بالغة جُمعت من الحقل. طُبقت مُعلقات أبواغ *B. Pseudobassiana* وفقًا للبروتوكولات القياسية. حقق العلاج الفطري معدل وفيات بلغ 90.7% عند درجة حرارة 20 درجة مئوية، وهو معدل مُقارب لبكتيريا *B. thuringiensis* (85.4%)، ووصل إلى معدل وفيات بلغ 100% عند درجة حرارة 14 درجة مئوية. بعد ذلك، أُجريت تجربتان ميدانيتان في أنفاق بلاستيكية تجارية عالية الأقواس في ظل إصابة طبيعية. في هاتين التجربتين، خفّضت *B. pseudobassiana* و *B. thuringiensis* بشكل ملحوظ من حدوث حفر الأوراق، بمستويات تحكم مماثلة أو متجاوزة لتلك التي تحققت باستخدام الرش الكيميائي القائم على التقويم. في إنتاج الخريف، خفضت *B. pseudobassiana* حفر الأوراق إلى 1.9 حفر/ورقة بحلول الأسبوع الحادي عشر، متفوقةً على المبيدات الكيميائية (3.6 حفر/ورقة)، ومشابهةً أداء *B. thuringiensis* (2.6 حفر/ورقة). في إنتاج الصيف، حافظت *B. pseudobassiana* على فعالية عالية، مما أدى إلى 2.3 و2.1 حفر/ورقة في الأسبوعين الثالث والرابع على التوالي، مقارنةً بـ 3.1 و5.8 حفر/ورقة لـ *B. thuringiensis*. هذه أول دراسة تُثبت الفعالية العالية لـ *B. pseudobassiana* في إنتاج الطماطم التجاري، مما يُتيح سيطرةً أوسع من *B. thuringiensis*. وتخلص هذه النتائج إلى أن *B. pseudobassiana* تُعدّ بديلاً فعالاً أو مُكمّلاً لـ *B. thuringiensis* في برامج المكافحة المتكاملة للآفات، مما يدعم إنتاج طماطم أكثر استدامة، ويُقلل من استخدام المبيدات الحشرية، ويُحسّن سلامة العمال. [**آية فردون[1]، نور عز الدين[1]، حاجوب س. اتاميان[2]، هناء صبح[1]، حسام شايب[1] ويوسف أبو جودة[1].** [1]الجامعة الأمريكية في بيروت، بيروت، لبنان. [2]جامعة تشابمان، أورانج، الولايات المتحدة الأمريكية. **Egyptian Journal of Biological Pest Control، 35:38، 2025**.https://doi.org/10.1186/s41938-025-00876-x]

مصر

استخدام خل الخشب كمبيد طبيعي لتقليل غازات الدفيئة في مواجهة التغيرات المناخية ومقارنة تأثيره مع الإندوكساكارب ضدّ ذبابة الدراق.

في إطار البحث عن طرائق آمنة لإنتاج غذاء صحي ومستدام وصديق للبيئة ومواءمتها مع تقليل انبعاثات غازات الدفيئة لتحقيق الحياد المناخي بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة، هدفت الدراسة الحالية إلى تقييم فعالية خلّ الخشب، وهو مبيد طبيعي مصنوع من قشّ الأرز، والإندوكساكارب ضدّ يرقات العمر الثالث والعذارى بعمر يوم واحد وسبعة أيام لذبابة الدراق. أظهرت المركبات المختبرة (خلّ الخشب والاندوكساكارب) سميّة ضدّ المراحل العمرية المختلفة لذبابة الدراق.

بالإضافة إلى القدرة السميّة الجينية للإندوكساكارب، كمبيد حشري صناعي، وخلّ الخشب كمنتج طبيعي ناتج عن الانحلال الحراري للمخلفات الزراعية، ضدّ يرقات العمر الثالث، والعذارى بعمر يومٍ واحد وسبعة أيام لذبابة الدراق. تمّ استخدام طريقة اختبار المذنّب/كوميت (comet test) على الطور اليافع الخارج من معاملة يرقات العمر الثالث وعذارى بعمر يوم واحد وسبعة أيام لذبابة الدراق في الرمل لمعرفة مدى التشوه في الحمض النووي المجيني.

وقد أثبتت التجارب أنه بالمقارنة مع الشاهد، فإن الحشرات المعالجة بالإندوكساكارب وخلّ الخشب زادت بشكل كبير من طول الذيل، عزم الذيل، نسبة الحمض النووي في الذيل وعلى جميع قيم الحمض النووي المعبر عنها في خلايا جسم الحشرة. [**نجم، أميرة أحمد كامل حسن، بلال علي عبد الحميد علي، هيثم محمود جاد الشرقاوي وأميرة عفيفي(مصر)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):353-360، 2025. https://doi.org/10.22268/AJPP-001334]

الاتجاهات الحديثة في مكافحة صانعات أنفاق أوراق الفول *Liriomyza trifolii* التي تهاجم الفول والحلبة الخضراء وتأثيرها على الأعداء الحيوية المرافقة.

أجريت تجربتان حقليتان لتقييم فاعلية مركبات تقليدية وأخرى غير تقليدية في مكافحة صانعات أنفاق أوراق الفول البلدي والحلبة وكذلك المفترسات المصاحبة لها خلال الموسمين الزراعيين 2021 و 2022. تضمنت المركبات المختبرة ثلاثة مركبات كيميائية، وهي: المالاثيون، إفيسكت، كاربوسلفان، وأربعة مركبات غير تقليدية، وهي: ناتيرلو (زيت طبيعي)، أجري فليكس، كيمسول وبيوفلاي. كما تمّ اختبار خليط من نايترلو مع كلٍّ من ملاثيون، إفيسكت والكاربوسلفان. أوضحت النتائج أن خليط ناتيرلو+ملاثيون و ناتيرلو+افيسكت قد زادت بدرجة معنوية النسبة المئوية لانخفاض تعداد اليرقات الحيّة الصانعة لأنفاق أوراق الفول بعد الرشة الأولى، الثانية والثالثة، على التوالي.

وجاء في المرتبة الثانية إفيسكت، كاربوسلفان وملاثيون. بينما كان تأثير كلٍّ من نايترلو، أجري فليكس، كيمسول وبيوفلاي ضعيفاً على مستوى الرّشات الثلاثة. من جهةٍ أخرى، كان متوسط تعداد الأعداء الحيوية الموجودة على نباتات الفول البلدي أعلى منها في نباتات الحلبة الخضراء. يمكن استخدام النتائج التي حصلنا عليها في هذه الدراسة لتحسين برامج المكافحة المتكاملة لصانعة أنفاق الأوراق على كلٍّ من محصولي الفول البلدي والحلبة. أشارت النتائج أن المواد الطبيعية مثل البيوفلاي والناتيرلو ذات فعالية مقبولة ضد الآفة المدروسة وفي الوقت نفسه فإنّها تحافظ على الكائنات الحية النافعة، فضلاً عن كونها تقلل من المخاطر الناجمة عن استخدام مبيدات الآفات التقليدية على المحاصيل الغذائية.[**عبد الفتاح، عاطف، أحمد عبد الله وهند سعد الطحاوي (مصر)**، مجلة وقاية النبات العربية، 43(3):361-365،]2025.https://doi.org/10.22268/AJPP-001332

تحليل تأثير الإدارة المتكاملة للممارسات الزراعية على ديناميكيات الأعداء الحيوية والتنوع البيئي.

تؤثر إدارة الممارسات الزراعية المتكاملة بشكل إيجابي على ديناميات الأعداء البيولوجيين والتنوع البيئي من خلال تعزيز المكافحة الطبيعية للآفات وتحسين استقرار النظم الإيكولوجية. تُنشئ هذه الممارسات بيئات معقدة تدعم تجمعات المفترسات والطفيليات، وتقلل من تفشي الآفات، وتحافظ على التنوع الوظيفي. من خلال الحد من الاعتماد على المبيدات الكيميائية ودمج التلاعب بالموائل، وزراعة المحاصيل الغطائية، وتدوير المحاصيل، تعزز الإدارة المتكاملة توازن النظم الزراعية. تساهم هذه المقاربة في تحقيق زراعة مستدامة من خلال تعزيز مقاومة الآفات وتحسين صحة التربة وحفظ الكائنات المفيدة، مما يدعم الإنتاجية على المدى الطويل وصحة البيئة.

[**أحمد حامد القناوي (مصر)**، قسم بحوث المكافحة الحيوية، معهد بحوث وقاية النبات، مركز البحوث الزراعية، الجيزة 12619، مصر، معهد بحوث وقاية النبات، مركز البحوث الزراعية، الجيزة 12619، مصر، Journal of Pest Control and Environmental Sciences، 25(1): 18-21،]2025.

أنشطة طلبة الدراسات العليا (رسائل ماجستير ودكتوراه)

التكامل ببعض المبيدات الكيميائية والعزلات الفطرية ومنظم النمو الأيثيفون في مكافحة حفار ساق الذرة *Sesamia critica* (Lepidoptera: Noctuidae)

نُفذت هذه الدراسة للفترة من تشرين الاول 2023 الى أيار 2025 وتضمنت محورين، المحور الأول إجراء دراسة مختبرية في مختبرات كلية الزراعة/جامعة تكريت بهدف عزل وتشخيص فطريات المقاومة الاحيائية التي تصيب يرقات حشرة حفار ساق الذرة*Sesamia critica* Led. التي تم تربيتها على عينات التربة المجموعة من مناطق زراعية مختلفة من محافظة كركوك، وتكاملها مع عاملي الأيثيفون والمبيدات الكيميائية (Belt، Denim Fit، Movento) واختبار كفاءتها في قتل يرقات حفار ساق الذرة*S. critica* Led. أما المحور الثاني فتضمن تنفيذ تجربة حقلية في محافظة كركوك/قضاء الحويجة لتقييم تأثير تكامل بعض المبيدات الكيميائية مع العزلات الفطرية ومنظم النمو الأيثيفون في مقاومة حفار ساق الذرة *S. critica* Led.، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ما يأتي:

أظهرت النتائج إمكانية استخدام طريقة الطعم لعزل الفطريات الممرضة لحشرة حفار ساق الذرة *S. cretica* التي تم تربيتها على عينات التربة التي جُمعت من مناطق زراعية مختلفة من محافظة كركوك، وقد عزلت 18 عزلة فطرية، وكانت العزلات Has-1 isolate *Aspergillus terreus* و*Aspergillus tubingensis* Has-2 isolate و Has-3 isolate *Aspergillus versicolor* و Has-4 isolate *Fusarium cf. incarnatum-equiseti* و*Metarhizium anisopliae* Has-5 isolate و Has-6 isolate *Penicillium citrinum* هي الاكفأ في قتل يرقات حشرة حفار ساق الذرة مختبرياً، إذ بلغت النسبة المئوية المصححة للقتل باستخدام العالق البوغي (61.11، 61.27، 64.13، 69.68، 59.36، 59.36)% للعزلات أعلاه وعلى التوالي، إذ شُخصت العزلات الأعلى امراضية للحشرة جزيئياً الى مستوى النوع تحت الأسماء أعلاه واودعت في البنك الوراثي العالمي في الموقع NCBI تحت الأرقام العالمية OR758774.1 و OR758834.1 و OR758840.1 و OR758842.1 و OR758816.1 و OR758843.1 للعزلات اعلاه على التوالي، بالإضافة الى تشخيص حشرة حفار ساق الذرة جزيئياً وتسجيلها تحت اسم *Sesamia cretica* Has-7 isolate وبرقم انضمام في البنك الوراثي العالمي OR758844.1، وقد أبدت العزلات الفطرية فعالية عالية في انتاج انزيمي الكايتينيز والبروتينيز.

وبينت النتائج أن فطر *Fusarium cf. incarnatum-equiseti* Has-4 isolate سجل أعلى فعالية في إنتاج انزيم الكايتينيز بلغت 3.35 وحدة/مل، وأبدت معظم المعاملات المستخدمة في الدراسة دوراً بارزاً في التأثير على بعض الجوانب الحياتية للحشرة، فقد أعطت معاملة التداخل الثلاثي بين الأيثيفون بتركيز 1.25 مل/لتر مع مبيد Denim Fit بتركيز 0.40غم/لتر والعزلة الفطرية *Fusarium cf. incarnatum-equiseti* Has-4 isolate أفضل النتائج إذ خفضت نسبة تحول اليرقات الى 0.0%، كما انخفض متوسط وزن يرقات حفار ساق الذرة الى 11.07ملغم/يرقة بعد 9 أيام من المعاملة بعد ان كانت 14.40ملغم/يرقة.

فيما ارتفعت الكفاءة النسبية لقتل اليرقات الى 96.67% بعد 9 أيام من المعاملة، أدى زيادة تركيز منظم النمو النباتي الأيثيفون عند استخدامه لوحده بتركيز 0.62 و1.25 مل/لتر إلى إختزال متوسط ارتفاع نبات الذرة الصفراء *Z. mays* L. فقد انخفض بازدياد التركيز ليبلغ 180.44 و 176.22سم للتركيزين على التوالي، بينما ازداد متوسط المساحة الورقية بازدياد التركيز عند استخدام منظم النمو النباتي الأيثيفون لوحده بتركيزيه إذ بلغ 446.01 و 481.90سم^2 للتركيزين اعلاه التوالي، فيما لم تؤثر زيادة تراكيز المبيدات وكذلك الفطريات في صفات النمو الخضري المدروسة عند استخدامها لوحدها، وعند تقدير الأضرار الحقلية لنبات الذرة الصفراء الناتجة عن الإصابة بالحشرة،أعطت معاملة التداخل الثلاثي افضل النتائج.

فقد خفضت نسبة الإصابة بعد 16 يوم من المعاملة الى 0.0%، وبالتالي انخفض موت القمة النامية ليبلغ 2.83%، كما انخفض متوسط عدد اليرقات داخل ساق النبات المصاب، عدد الثقوب، عدد وأنفاق التغذية، أقطار انفاق التغذية، والنسبة المئوية للمنطقة المحفورة من الساق ليبلغ 1.44يرقة/نبات، 2.44ثقب/نبات، 1.33نفق/نبات، 4.23ملم، 13.47% للصفات المدروسة سابقة الذكر وعلى التوالي. [**حسن محمد خلف جاسم الجبوري (العراق)**، كلية الزراعة، جامعة تكريت، بإشراف: أ.م.د. زياد شهاب أحمد و أ.د. عبدالله عبدالكريم حسن (العراق)، (**دكتوراه، 2025**)].

دراسة تشخيصية وفسلجية لنوعي الفطر *Thielaviopsis paradoxa* و*Thielaviopsis punctulata* المسبب لمرض اللفحة السوداء في نخيل التمر *Phoenix dactylifera* ومكافحته احيائياً في محافظة ديالى.

اجريت هذه الدراسة في كلية التربية للعلوم الصرفة/ جامعة ديالى وفي المزرعة الارشادية في بلدروز/ محافظة ديالى. اظهرت نتائج التحري انتشار مرض اللفحة السوداء المتسبب عن النوعين المرضين *Thielaviopsis paradoxa* و *Thielaviopsis punctulata* في جميع مناطق المحافظة التي شملتها الدراسة وهي مندلي وبلدروز وبعقوبة والمقدادية وعلى اصناف مختلفة وبنسبة اصابة تراوحت بين 2.07 – 6.31%, وان اعلى نسبة اصابة بالمرض كانت في احدى بساتين قضاء بعقوبة بنسبة 6.31% في حين سجلت أدنى نسبة اصابة بالمرض في احدى بساتين قضاء مندلي وبنسبة 2.07%.

اشارت نتائج اختبار المقدرة الامراضية لعزلات النوعين المرضين *T. paradoxa* و*T. punctulata* الى قابلية جميع العزلات البالغ عددها 32 عزلة على اصابة كل من انسجة الجريد والشتلات وتفوقت جميع العزلات معنوياً على معاملة المقارنة التي اعطت نسبة اصابة 0%, وتفوقت العزلة PG7 المعزولة من صنف التبرزل/ قضاء مندلي على جميع عزلات الفطر *T. paradoxa* في اصابة الجريد والشتلات واعطت نسبة اصابة 97.2% و 100% بالتتابع في حين تفوقت العزلة GP2 المعزولة من صنف البرحي/ قضاء بلدروز على بقية عزلات الفطر *T. punctulata* في اصابة الجريد والشتلات واعطت نسبة اصابة 86.1% و 100% بالتتابع.

أدى راشح كل من عزلتي النوعين المرضين *T. paradoxa* PG7 و *T. punctulata* GP2 الى موت سعف النخيل واصفرار الجريد بعد اسبوع من وضعها في راشح مزارع كل والى موت الشتلات بعد اسبوعين من وضعها في الراشح. اشارت نتائج عزل العوامل الحيوية من تربة وجذور النخيل وكذلك من السعف أن اشجار النخيل تتعايش مع عدد من السلالات التي تعود الى الفطر Trichoderma البالغ عددها 21 عزلة و البكتريا Bacillus البالغ عددها 33 عزلة وتختلف في قابليتها التضادية اتجاه كل من النوعين المرضين *T. paradoxa* و*T. punctulata* وكانت العزلتان T2 و T 11 الاكثر فاعلية في تثبيط كل من النوعين المرضين اذ ادت كل منها الى تثبيط الفطر *T. paradoxa* بنسبة 66.66 و 50.58% بالتتابع والى تثبيط الفطر *T. punctulata* بنسبة 76.86 و 61.17% بالتتابع, وتفوقت عزلة البكتريا B8 على بقية العزلات وادت الى تثبيط كل من النوعين المرضين *T. paradoxa* و *T. punctulata* بنسبة 39.99 و 38.09% بالتتابع.

وجد ان لعزلات كل من النوعين المرضين *T. paradoxa* و *T. punctulata* تبايناً في قابليتها على النمو في درجات حرارية مختلفة 20, 30, 40 س في حين لم تنم في الدرجة الحرارية 10 س واعطت أفضل نمو عند درجة حرارة 30 س وبلغ متوسط نمو عزلات الفطر *T. paradoxa* بعد 24 و48 و72 ساعة 3.2083 و 6.3583 و 8.5000 سم بالتتابع، وبلغ متوسط نمو عزلات الفطر *T. punctulata* 3.2556 و 7.2778 و 8.5000 سم بالتتابع.

كما اظهرت النتائج أن أفضل درجة حموضة لنمو الفطر *T. paradoxa* هي 5 في حين كانت 6 هي الافضل لنمو عزلات الفطر *T. punctulata*. اظهرت النتائج قابلية عزلات كل من النوعين المرضين *T. paradoxa* و *T. punctulata* على النمو المتباين في الاوساط الزرعية PDA وCDA وSA وYDA وWA وCT وLF وأفضل معدلات للنمو كانت على الوسط اكار الجزر ولكلا النوعين المرضين اذ بلغت معدلات قطر نمو عزلات الفطر *T. paradoxa* 3.6167 و 7.2583 و 8.5000 سم بعد 24 و48 و72 ساعة بالتتابع، وبلغت معدلات قطر نمو عزلات الفطر *T. punctulata* 4.1889 و 8.5000 و 8.5000 سم بعد 24 و48 و72 ساعة بالتتابع.

وجد ان متوسط التركيز المؤثر للمستخلص الكحولي لقلف الجوز في النوعين المرضين *T. paradoxa* و *T. punctulata* بلغ 1584 و 2511 ملغم/لتر بالتتابع, في حين بلغ متوسط التركيز المؤثر للمستخلص في كل من النوعين الاحيائيين *T. harzianum* و *T. longibrachiatum* والبكتريا الاحيائية *B. subtilis* 9549 و 10000 و 6309 ملغم/لتر بالتتابع, كما ان النتائج اظهرت ان التركيز المؤثر لجسيمات اوكسيد المغنيسيوم النانوية MgONPs المصنع حيوياً في كل من النوعين المرضين *T. paradoxa* و*T. punctulata* 79.43 ملغم/لتر, في حين بلغ 354 و 363 و 251 ملغم/لتر في كل من النوعين الاحيائيين *T. harzianum* و*T. longibrachiatum* والبكتريا الاحيائية *B. subtilis* بالتتابع. ان نتائج الكشف عن مركبات الايض الثانوي اظهرت ان كلا النوعين المرضين *T. paradoxa* و *T. punctulata* أنتجا عدد من مركبات الايض الثانوي في كل من جريد النخيل وفي الوسط الزرعي PSB التي منها Hexadecenoic acid, methyl ester واسترات حامض الفثاليك القاتلة لخلايا الاحياء وOxalic acid الذي يعد أحد اهم عوامل الامراضية للمسببات المرضية في اصابة النبات واحداث المرض.

كما أنتج النوعين الاحيائيين *T. longibrachiatum* و *T. harzianum* والبكتريا الاحيائية *B. subtilis* عدد من المركبات الحيوية التي منها المركب الحيوي 2-Hydroxy-gamma-butyrolactone وHexadecenoic acid, methyl ester. واظهرت النتائج ان المستخلص

الكحولي لقلف الجوز *J. regia* يحتوي عدد من المركبات الحيوية التي منها المضاد الحيوي الفطري N-Trifluoroacetylimidazole. حقلياً اظهرت معاملات تآزر العوامل الاحيائية ورواشحها مع جسيمات اوكسيد المغنيسيوم النانوي MgONPs والمستخلص الكحولي لقلف اشجار الجوز تفوقها في خفض نسبة الاصابة وشدتها وفي زيادة وزن المجموعين الجذري والخضري الرطب والجاف قياساً ببقية المعاملات المنفردة ومعاملة المقارنة. تفوقت المعاملة *B.s.* +F + M + N + *T. paradoxa* التي تضمنت اضافة البكتريا (B.s.) *B. subtilis* الى تربة الاصص مع رش المجموع الخضري بكل من راشح البكتريا (F) *B. subtilis* والمستخلص الكحولي لقلف الجوز (M) *J. regia* وأوكسيد المغنيسيوم النانوية (N) MgONPs المصنع حيويا بواسطة المستخلص الكحولي لقلف الجوز, إذ اعطت نسبة وشدة اصابة 25% و 6.3% بالتتابع واعطت وزن رطب وجاف لكل من المجموعين الجذري والخضري 44.45, 11.89, 53.25, 16.62 غم بالتتابع قياسا بمعاملة المقارنة(فطر ممرض فقط) التي كانت فيها نسبة الاصابة وشدتها 100% ووزن رطب وجاف للمجموعين الجذري والخضري 16.40, 5.60, 16.32, 9.67 غم بالتتابع, تلتها المعاملة *T. l.* +F + M + N + *T. paradoxa* التي اعطت نسبة وشدة اصابة 50 و 12.5% بالتتابع ووزن رطب وجاف لكل من المجموعين الجذري والخضري بلغ 46.10 و 12.18, 55.19 و 16.96غم بالتتابع.

ان نتائج معاملات الفطر *T. punctulata* قد اظهرت تفوق معاملة *B.s.* + F + M + N + *T. punctulata* في خفض كل من نسبة الاصابة وشدتها اذ اعطت 25 و6.2% بالتتابع واعطت وزن رطب وجاف لكل من المجموعين الجذري والخضري 36.81, 10.99, 44.70, 18.31 غم بالتتابع قياسا بمعاملة المقارنة (فطر ممرض فقط) التي اعطت نسبة اصابة وشدة 100% ووزن رطب وجاف للمجموعين الجذري والخضري 12.83, 4.57, 9.55, 6.69 غم بالتتابع. [**محمد نديم قاسم حنتوش (العراق)**، قسم وقاية النبات، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد-العراق. المشرف: ا.د. حليمة زغير حسين **(دكتوراه، 2025)**].

توظيف تقانة الاخماد الجيني بأستعمال RNAi والمعاملة بالبكتين والكالسيوم العضوي في نمو وحاصل والقابلية التسويقية للطماطم/البندوره المحلية.

لا يؤدي تلف ثمار الطماطة السريع قبل الحصاد وبعده الى خسائر مالية كبيرة للمزارعين والمسوقين والمستهلكين فحسب بل هو استنزاف للموارد الطبيعية غير المتجددة ، فضلا عن زيادة التطبيقات التقليدية باستعمال التبريد والعبوات البلاستيكية من التكاليف المالية والملوثات الكاربونية مما دفع الباحثين الى اتباع مسارات التربية الذكية كتقانة الاخماد الجيني (RNAi) فضلا عن امكانية استعمال البكتين (المخلفات البيئية) والكالسيوم (المواد العضوية) في اطالة المدة الخزنية لثمار الطماطة اذ طوعت (RNAi) كأداة في إخماد جينات النبات وراثياً من طريق تغير سمات محددة بعد ان كان يستلزم تغييرها في برامج التربية التقليدية وقتا طويلا ويتطلب الكثير من العمل ، فضلا عن انه يمكن اسكات اكثر من جين من طريق الاخماد الجيني مع استقرارها وتوارثها على مدى أجيال عدة من طريق ولوج سلسلة مزدوجة طويلة من RNA على شكل دبوس الشعر Hairpin loop RNA بعد تحديد الصفة المراد اخمادها جينيا ومعرفة تسلسل الجينيوم وحجمه، اما البكتين فهو عبارة عن كاربوهيدرات بيضاء متوفرة تجارياً وغير مكلفة فهو Polysaccharide معقد يوجد في الصفيحة الوسطى والجدار الابتدائي والثانوي لخلايا النبات فيمنح إمكانية تحسين نمو ومقاومة النبات وتعزيز جودة الثمار وإطالة عمرها المخزني، وللكالسيوم دور في تعزيز تماسك الجدران الخلوية بأعاقته لنشاط انزيمات التحلل البكتينية ، ورسول ثانوي يعزز من نقل العناصر المغذية والاشارات الهرمونية وتنظيم المؤشرات الجينية وبأستشعاره للتأثيرات البيئية يعمل على تنظيم العوامل فوق الجينية .

وعليه هدفت الدراسة الى امكانية استنباط صنف طماطة جديد يمتاز بصلابة ثماره وإطالة قابليتها التسويقية بتوظيف تقانة الاخماد الجيني باستعمال RNA Interference (RNAi)، فضلا عن إمكانية تحسين القابلية التسويقية لثمار الطماطة المحلية وتحسين النمو والحاصل باستعمال البكتين والكالسيوم العضوي. شملت الدراسة تنفيذ سلسلة من التجارب المختبرية والحقلية والخزنية ، نفذت تجربة الاخماد الجيني (التجربة المختبرية) في مختبر Plant Breading التابع الى/ (Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan Iran) لتصميم البلازميد المسؤول عن الاخماد الجيني لانزيم Pectate lyase الذي يُعد من بين اسرع الانزيمات المسؤولة عن تحلل البكتين ، ثم نفذت التجربة الحقلية لمعرفة استجابة نمو وحاصل وجودة ثمار الطماطة للاخماد الجيني والمعاملة بالبكتين والكالسيوم العضوي وتداخلاتهما ، ثم خُزنت الثمار الناتجة من التجربة الحقلية في بيئتين مختلفة ، الأولى خُزنت الثمار بدرجة حرارة الغرفة والثانية خزنت في براد بدرجة حرارة 10 ± 2 مْ .

سُجلت البيانات على مؤشري الفقد بالوزن والصلابة بثلاث مُدد عند الخزن في البراد (بعد 12 و24 و36 يوماً) وعند الخزن في الغرفة (بعد 7 و14 و21 يوماً) .تميزت النباتات المخمدة جينيا (SlPL - RNAi) بأعطائها إطالة في مدة بقاء الثمرة على النبات من مرحلة Pink الى مرحلة التلف (33.7 يوم) وامتازت ثمارها بصلابة عالية (12.2 كغم .سم$^{-2}$) ، تميزت ثمار معاملة الاخماد

الجيني لانزيمPectate lyase (SlPL – RNAi) بأقل نسبة فقد في الوزن بعد 36 يوم من خزنها في البراد (41.4 %) وعند خزنها في الغرفة بعد21 يوماً (41.31 %) وتم تأكيد النتائج لهذه المعاملة بالمؤشرات التشريحية والانزيمية .

تليها معاملة النباتات بالبكتين والكالسيوم في مدة خزنها على النبات من مرحلة Pink الى مرحلة التلف (20 يوم) مع نسبة فقد في الوزن بعد 24 يوم من خزنها في البراد (43.7 %) وعند خزنها في الغرفة بعد14 يوماً (45.9 %) مقارنة بمعاملة المقارنة التي اعطت ادنى القيم في الصفات اعلاه. كما تفوقت النباتات المخمدة جينياً في اغلب مؤشرات النمو الخضري والحاصل وجودة الثمار تليها النباتات المعاملة بالبكتين والكالسيوم وتداخلاتهما قياسا بمعاملة القياس.[**مريم سامي الياس** (العراق)، قسم البستنة وهندسة الحدائق ، كلية علوم الهندسة الزراعية ، جامعة بغداد -العراق.(**دكتوراه، 2025**)].

نهج المكافحة الحيوية: دراسة الإمكانات الحيوية للفطريات الإندوفيتية والمتطفلة على بيوض النيماتودا ضد غزو وعدوى نيماتودا الأكياس ونيماتودا آفات الجذور *Heterodera* spp. و *Pratylenchus thornei* .

تُسبب النيماتودا الطفيلية النباتية تأثيرًا كبيرًا على الإنتاج الزراعي العالمي، إذ تُقدَّر الخسائر الناتجة عنها بما يصل إلى 216 مليار دولار أمريكي سنويًا. ومع الزيادة المتوقعة في عدد سكان العالم، يُعد الحفاظ على صحة المحاصيل وإنتاجيتها أمرًا ضروريًا لتجنّب هذه الخسائر. يُعد كلٌّ من القمح (*Triticum aestivum* L.) وبنجر السكر (*Beta vulgaris* L.) من أهم المحاصيل الاقتصادية على مستوى العالم، حيث يسهمان في تحقيق الأمن الغذائي ودعم الصناعات الزراعية. وتمثل النيماتودا الطفيلية النباتية تهديدًا مستمرًا لهذه المحاصيل، إذ يمكنها أن تُقلل الغلة بنسبة تصل إلى 50٪ أو أكثر.

توجد العديد من طرق المكافحة لإدارة النيماتودا الطفيلية النباتية، إلا أن معظمها يعتمد بشكل رئيسي على المبيدات النيماتودية. ومع ذلك، أدت القيود المتزايدة على استخدام المبيدات الكيميائية، وخاصة مبيدات النيماتودية منها، بسبب سُميتها العالية وتأثيرها على الأحياء الدقيقة الغير المستهدف في التربة، إلى الحاجة المُلِحّة لإيجاد بدائل أكثر أمانًا واستدامة. تتناول هذه الدراسة تقييم قدرة المكافحة الحيوية والتأثير الطفيلي الإندوفيتي المباشر لأربعة أنواع من الفطريات المضادة للنيماتودا، وهي *Ijuhya vitellina* و*Niesslia gamsii* و*Polydomus karssenii* والسلالةJKI72728 ، ضد ثلاثة أنواع من النيماتودا الطفيلية النباتية: *Heterodera filipjevi* و*Heterodera schachtii* و*Pratylenchus thornei*، وذلك بوجود العائل النباتي.

تم تحقيق ذلك بشكل أساس من خلال تجارب أُجريت في البيوت الزجاجية، لتقييم تأثير هذه الفطريات على ضراوة النيماتودا واستجابة النبات للمقاومة النيماتودا. كما شملت الدراسة متابعة وتقدير معدل موت البيوض ومدى مضاضتها بواسطة السلالات الفطرية لتوضيح آليات المكافحة الحيوية المباشرة. بالإضافة إلى ذلك، استكشفت الدراسة التفاعلات الداخلية (الإندوفيتية) للفطريات مع النبات، وقيّمت قدرتها على تعزيز نمو النبات (في وجود النيماتودا أو غيابها) وزيادة مقاومته أو تحمّله لغزو *H. filipjevi* و*H. schachtii* و *P. thornei*. وشمل ذلك تقييم تأثير الفطريات في تعزيز نمو النبات، وعدوى النيماتودا، وقدرت النيماتودا على اختراق الجذور. كما تم فحص تأثير الطفيلات الفطرية على تكاثر النيماتودا، وبيوض النيماتودة الكيسية، إلى جانب تأثيرها في الصفات المورفولوجية والمورفومترية والزراعية للعائل النباتي، سواء بوجود العدوى النيماتودية أو في غيابها. تُبرز النتائج العلاقات المعقدة بين الفطريات والنيماتودا والعائل النباتي.

فقد أظهرت التجارب التي أُجريت على القمح وبنجر السكر فعالية الطفيليات الفطرية (*I. vitellina* و JKI72728) في تقليل عدد البيوض المتكوّنة داخل الأكياس للنيماتودا الكيسية. كما أظهرت الدراسة أن *P. karssenii* و*N. gamsii* كانتا قادرتين على تأخير وتقليل اختراق النيماتودا لجذور القمح مقارنة النباتات غير المعالجة بالفطرية. وتُعد هذه الدراسة أول توثيق لفطر داخلي من dark septate endophyte (*Polydomus karssenii*) قادر على تقليل وتأخير اختراق النيماتودا الطفيلية النباتية داخل النبات(*in planta*) ، تحديدًا النيماتودا المهاجرة الداخلية المسببة لآفات الجذور *P. thornei*. علاوة على ذلك، أظهرت جميع السلالات الفطرية الأربع سلوكًا إندوفيتيًا وعززت النمو في الصفات الفسيولوجية للقمح وبنجر السكر، سواء في وجود النيماتودا الطفيلية النباتية أو غيابها.

بشكل عام، تُبرز هذه الدراسة الإمكانات الحيوية للفطريات الأربع المضادة للنيماتودا كعوامل مكافحة حيوية مستدامة لمكافحة النيماتودا الطفيلية النباتية، وتؤكد على دورها في استراتيجيات الإدارة المتكاملة للآفات في إنتاج القمح وبنجر السكر. [**أسامة عطية (تركيا)**، جامعة نيغدة عمر خالص دمير، كلية العلوم والتكنولوجيا الزراعية، نيغدة، تركيا. المشرف الجامعي: الأستاذ الدكتور خليل توكتاي، المشرفون: الدكتور عبد الفتاح ضبابات، الدكتور فولفغانغ ماير، الدكتور صمد أشرفي(**دكتوراه، 2025**)]. osamehatiya@yahoo.com

تقييم فاعلية التسميد بالحجمين العادي والنانوي وبعض المستخلصات النباتية في مكافحة الحلم ذي البقعتين *Tetranychus urticae* (Koch) (Acariformes:Tetranychidae) على الباذنجان في الزراعة المحمية.

هدفت الدراسة الى إيجاد وسائل آمنة واقتصادية لمكافحة الحلم ذي البقعتين(Acariformes:Tetranychidae) *Tetranychus urticae*

والحد من أضراره تحقيقاً لأهداف التنمية الزراعية المستدامة في المحافظة على البيئة وتقليل استخدام المبيدات كونها ملوثات خطرة للبيئة. نفذت دراسات مختبرية وحقلية لدراسة بعض صفات اصناف الباذنجان الثلاثة، وتقييم فاعلية التسميد بكل من سليكات البوتاسيوم، حامض الهيومك وحامض السالسليك بالحجمين العادي والنانوي، كذلك تقييم فاعلية المستخلصات النباتية لكل من قشور النارنج، اوراق السدر وبذور الحرمل وتاثيرها في الحلم ذي البقعتين، وكانت النتائج بحسب الاتي:

بينت الدراسات المختبرية لعدد من الصفات المظهرية، والمركبات التغذوية، والثانوية لأوراق أصناف الباذنجان (جواهر، برشلونة واعجوبة العراق) عدم وجود اختلاف معنوي بين الاصناف الثلاثة بعدد الشعيرات، بينما تبين وجود اختلاف معنوي بين الاصناف الثلاثة بطول الشعيرات، اذ تفوق الصنف جواهر معنويا على كُل من الصنفين برشلونة واعجوبة العراق، كما بينت نتائج دراسة المساحة الورقية للأصناف الثلاثة وجود تفوق معنوي للصنف اعجوبة العراق على كل من الصنفين جواهر وبرشلونة.

في حين تبين عدم وجود اختلاف معنوي بين محتوى اوراق الاصناف الثلاثة من المكونات الغذائية الرئيسة البروتينات، الكربوهيدرات، الدهون والكلوروفيل. ان محتوى اوراق الاصناف الثلاثة من بعض مركبات الايض الثانوية كان متباين، اذ تفوق محتوى الصنف جواهر من التانينات الكلية، حامض الغاليك، حامض الفيريوليك، الكيورستين والروتين على محتوى الصنفين برشلونة واعجوبة العراق من هذه المركبات. نفذت الدراسات الحقلية في بيت بلاستيكي تابع لقسم وقاية النبات/ كلية علوم الهندسة الزراعية/ جامعة بغداد، الجادرية واستمرت من شهر كانون الثاني الى نهاية شهر حزيران من عام 2024.

اظهرت دراسة التفضيل الغذائي للحلم على اصناف الباذنجان الثلاثة ان الصنف جواهر الاقل تفضيلا بين الاصناف الثلاثة بينما كان الصنف اعجوبة العراق الاكثر تفضيلا، اذ بلغ معدل كثافة الحلم على كل من الاصناف جواهر، برشلونة واعجوبة 4.17، 7.23 و10.54 فرد/ سم^2 على التوالي، ان التباين بعدد من الصفات المظهرية ومحتوى المركبات الثانوية في اوراق الاصناف الثلاثة ربما قد ادى الى هذا الاختلاف في التفضيل الغذائي للحلم بين الاصناف الثلاثة. بينما بينت دراسة تاثير التسميد بسليكات البوتاسيوم، حامض السالسليك وحامض الهيومك بالحجمين العادي والنانوي، ان الاسمدة المذكورة وبالحجمين العادي والنانوي ادت الى خفض الكثافة السكانية للحلم على الاصناف الثلاثة وللرشتين، بلغ معدل افراد الحلم على الصنف جواهر المعامل بالاسمدة السابقة1.71، 2.69 و2.92 فرد/ سم^2 على التوالي بينما كان 5.23 فرد/ سم^2 لمعاملة المقارنة، كان معدل افراد الحلم للصنف برشلونة المعامل بالاسمدة السابقة نفسها 2.23، 3.25 و3.66 فرد/ سم^2 على التوالي وكان لمعاملة المقارنة 7.24 فرد/ سم^2، بينما كان للصنف اعجوبة العراق لنفس الاسمدة السابقة 3.13، 4.24 و4.76 فرد/ سم^2 على التوالي وكان لمعاملة المقارنة 11.16 فرد/سم^2.

بينت الدراسة ان الاصناف الثلاثة اظهرت استجابات مختلفة للمعاملات السمادية بالحجمين العادي والنانوي، وتبين ذلك من اختلاف النسبة المئوية لاختزال الكثافة السكانية للحلم بين الاصناف الثلاثة بعد استعمال الاسمدة السابقة بالحجمين العادي والنانوي، وان أعلى نسبة مئوية لاختزال الكثافة ظهرت في الصنف اعجوبة العراق اذ بلغ معدل النسبة المئوية لاختزال الكثافة السكانية للحلم بعد استعمال الاسمدة السابقة بالحجمين العادي والنانوي 71.6، 61 و56.8% على التوالي، تلاه الصنف برشلونة وبلغ المعدل للاسمدة نفسها 69.3، 55 و49.3% على التوالي، اقل نسبة اختزال للكثافة ظهرت في الصنف جواهر وبلغت 66.3، 46.9 و42.4% للاسمدة السابقة على التوالي.

ان دراسة فاعلية كل من المستخلصات النباتية والمبيد Acramite بالحجمين العادي والنانوي، بينت ان الكفاءة النسبية للمستخلصات والمبيد قد تباينت فيما بينها، اذ كانت اعلى كفاءة نسبية تراكمية للمبيد Acramite بالحجم النانوي بالجرعة 0.4 غرام/ لتر وبلغت 87.7%، فيما بلغت الكفاءة النسبية التراكمية لكل من مستخلص الزيوت الطيارة لقشور النارنج، المستخلص الكحولي لبذور الحرمل والمستخلص الكحولي لاوراق السدر 67، 68.5 و66.8% على التوالي. اظهر كل من المبيد Acramite بالحجمين العادي والنانوي والمستخلصات النباتية تاثير في خفض الخسارة الاقتصادية في حاصل الباذنجان نتيجة للاصابة بالحلم ذي البقعتين، كانت الخسارة الاقتصادية للحاصل بعد استخدام المبيد Acramite بالحجم النانوي بالجرعة 0.4 غرام/ لتر 7.9% ومثلت اقل نسبة مئوية للخسارة مقارنة بالمعاملات الأخرى، بينما بلغت نسبة الخسارة الاقتصادية في معاملة المقارنة 41%. [**احمد مشتاق عبداللطيف (العراق)** ، قسم وقاية النبات، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد، المشرفة: أ.م. د. سنداب سامي الدهوي (دكتوراه،2025)].

التثمين البيولوجي للنباتات العطرية والطبية الجزائرية: مقاربة متعددة الجوانب لتحليل مكوناتها وتقييم فعاليتها المضادة للأكسدة والميكروبات والحشرات.

يهدف هذا العمل إلى إبراز الأهمية البيولوجية للنباتات العطرية والطبية المنتشرة في البيئات الجافة وشبه الجافة في الجزائر، وبخاصة الأنواع *Artemisia campestris*, *Anacyclus valentinus*, *Thymus guyonii*, and *Thymus algeriensis*

وقد شملت الدراسة استخلاص الزيوت الأساسية والمستخلصات الإيثانولية وتحليلها كيميائياً وتقييم فعاليتها المضادة للأكسدة والميكروبات، إضافة إلى اختبار بعض الأنشطة الحشرية ذات الصلة بحماية المواد المخزنة. تم الحصول على الزيوت الأساسية بواسطة التقطير المائي، ثم تحليل تركيبتها عبر تقنيات GC و .GC-MS أظهرت النتائج أن *Artemisia campestris* يحتوي أساساً على المركبين -β Pinene (14.6%) و(10.4%)-α Pinene، بينما تميز *Anacyclus valentinus* بوجود نسب معتبرة من Chrysantenyl acetate (16.1%), cis-8-Acetoxychrysantenyl acetate (19.6%) و t-Muurolol (19.7%) أما زيوت *Thymus guyonii* فقد اتسمت بتركيز مرتفع من(15.8%) p-Cymene, Thymol methyl ether (15.7%), Thymol (19.1%) و(15.3%)-γ Terpinene،في حين غلب Terpinyl acetate (28.1%)على تركيب زيت *Thymus algeriensis*. وفيما يتعلق بالنشاط المضاد للأكسدة، برز زيت *Thymus guyonii* بفعالية ملحوظة، إذ بلغ تثبيط جذر •DPPH نسبة 53.94% عند 1000 mg/L، وحقق تثبيطاً يقارب 96.09% لجذر+•ABTS عند 100 mg/L مع قيمة IC_{50} تعادل 31.02 mg/L. أما بقية الزيوت فقد أظهرت نشاطاً أقل بكثير. بالمقابل، أبانت المستخلصات الإيثانولية عن فعالية قوية اتسقت مع محتواها العالي من المركبات الفينولية والفلافونويدية، حيث تراوحت قيم IC_{50} بين2.87– 28.97 mg/L لاختبار•DPPH وبين13.27– 42.68 mg/L لاختبار .+•ABTS. أظهرت الزيوت الأساسية أيضاً نشاطاً واضحاً ضد عدة سلالات ميكروبية ممرِضة، وكان زيت *Thymus guyonii* الأكثر تميزاً عبر تسجيل أدنى قيم للتركيزات المثبطة الدنيا، مما يشير إلى إمكانية استخدامه كبديل طبيعي للحفظ في مجالي الأغذية والمنتجات الصيدلانية. أما فيما يخص النشاط الحشري، فقد سجل كل من زيت *Thymus guyonii* وزيت *Thymus algeriensis* فعالية ضد حشرة *Sitophilus oryzae*. فقد حقق زيت *Thymus guyonii* نسبة إماتة بلغت 100% خلال مدة تعريض قصيرة، في حين بلغت النسبة 85.1% لزيت *Thymus algeriensis* حتى مع إطالة زمن التعريض، مما يعزز إمكانية إدماج هذه الزيوت ضمن برامج مكافحة آفات التخزين. تؤكد هذه النتائج الإمكانات الكبيرة للنباتات المدروسة كمصادر لمركبات طبيعية ذات تطبيقات متعددة في المجالات الغذائية والصيدلانية والزراعية.

كما تبرز ضرورة توسيع العمل مستقبلاً نحو دراسة تأثير الظروف الزراعية والبيئية على كمية ونوعية الزيوت، وتقييم فعاليتها ضمن أنظمة غذائية حقيقية بغرض توجيه استعمالها بصورة أكثر تطبيقية واستدامة. [**حفاف فتيحة (الجزائر)**، أستاذ محاضر بالمدرسة العليا للأساتذة بالقبة-الجزائر، قسم العلوم الطبيعية (دكتوراه، 2024-2025)].

حصر النيماتودا المتطفلة التي تصيب محاصيل الخضر في منطقة المدينة المنورة وتقييم طرق مكافحة نيماتودا تعقد الجذور على الباذنجان.

تم حصر أنواع النيماتودا المتطفلة على بعض محاصيل الخضر (الباذنجان، الطماطم، الكوسه، الخيار، الفلفل) بمنطقة المدينة المنورة وذلك في ثلاث مواقع (أبيار الماشي، العشيرة، العوينة). تم جمع 233 عينة من التربة والجذور من المحاصيل المدروسة في الموسمين الزراعيين 2022م-2023م. أظهرت النتائج وجود 6 أنواع من النيماتودا المتطفلة على تلك النباتات، وكان أكثر أنواع النيماتودا انتشاراً نيماتودا التقزم (*Tylenchorhynchus cylindricus*) يليها النيماتودا الحلزونية (*Helichotylenchus dihystera*) ثم نيماتودا التقرح (*Pratylenchus zeae*)، وقد رصدت نيماتودا الحوصلات (*Heterodera avenae*) بكثافة عالية، بينما كانت النيماتودا الحلزونية (*Scutellonema brachyurum*)الأقل انتشاراً، وكانت نيماتودا التقزم و النيماتودا الحلزونية أكثر انتشاراً في

حقـول محاصيـل الخـضر، امـا نسـبة تكـرار ظهـور الأنـواع المسـجلة في العينـات فقـد سـجلت نيماتـودا التقـزم أكـبر نسـبة تكـرار 32.5%، تلتهـا نيماتـودا تعقـد الجـذور بنسـبة 23.07%، ثـم النيماتـودا الحلزونيـة 17.4%، ونيماتـودا التقـرح 16.48%، نيماتـودا الحوصـلات 8.62%، واخـيراً نيماتـودا الحلزونيـة (*Scutellonema brachyurum*) أقـل نسـبة تكـرار 2.32%.

ومـن النتائـج اتضـح أن الإصابـة بنيماتـودا تعقـد الجـذور (*Meloidogyne javanica*) كانـت الأعـلى في الباذنجـان ثـم الفلفـل والكوسـه عـلى التـوالي، امـا نيماتـودا الحوصـلات كانـت الأعـلى إصابـة عـلى الطماطـم. بالنسـبة لمواقـع الدراسـة كان هنـاك اختـلاف بـين معـدلات تكـرار أنـواع النيماتـودا بـين تلـك المواقـع، حيـث سـجل موقـع العشـيرة أعـلى نسـبة تكـرار مـن نيماتـودا تعقـد الجـذور ونيماتـودا التقـرح، تلاهـا موقـع ابيـار المـاشي والـذي سـجل فيـه أعـلى تكـرار لنيماتـودا التقـزم تلتهـا النيماتـودا الحلزونيـة وكان موقـع العوينـة أقـل المواقـع إصابـة بأنـواع النيماتـودا عـدا نيماتـودا الحوصـلات التـي كانـت بكثافـة عدديـة عاليـة. بينـما أوضحـت قيمـة التميـز أن نيماتـودا الحوصـلات (*Heterodera avenae*)(187.9)ونيماتـودا تعقـد الجـذور (160.94) هـما الأكـثر تميـزاً بـين الأنـواع النيماتوديـة عـلى محاصيـل الخـضر، وكان الأقـل تميـزاً بـين الأنـواع (*Pratylenchus zeae*)(1.96)، وكذلـك تـم تسـجيل معظـم الأنـواع لأول مـرة في منطقـة المدينـة المنـورة. مـن نتائـج الحـصر ايضـا اتضـح أن نيماتـودا تعقـد الجـذور كانـت الأعـلى كثافـه عـلى نباتـات الباذنجـان.

لذلـك تـم تقييـم كفـاءة طـرق بديلـة آمنـه لمحصـول الباذنجـان ومقارنتهـا مـع الطـرق التقليديـة باسـتخدام المبيـدات، وبنـاء عليـه كان هـدف الدراسـة الثانيـة في هـذا البحـث تقييـم كفـاءة بعـض الطـرق البديلـة الآمنـة لمكافحـة النيماتـودا تعقـد الجـذور عـلى الباذنجـان ومقارنتهـا بالمبيـد نيماتـودي فايديـت (Vydate)، حيـث تـم في هـذه الدراسـة اجـراء تجـارب معمليـة واخـرى في البيـت المحمـي لمكافحـة نيماتـودا تعقـد الجـذور عـلى الباذنجـان، حيـث تـم اسـتخدام مسـتخلص الثـوم وروث الدواجـن لمكافحتهـا معمليـا، وكذلـك تـم اجـراء اثنـا عـشر معاملـة تحـت ظـروف البيـت المحمـي لمكافحـة نيماتـودا تعقـد الجـذور عـلى الباذنجـان: روث الدواجـن فقـط، مسـتخلص الثـوم فقـط، مبيـد + روث دواجـن + نيماتـودا، مبيـد + نيماتـودا، مسـتخلص الثـوم + مبيـد + نيماتـودا، مسـتخلص الثـوم + نيماتـودا، روث الدواجـن + نيماتـودا، شـاهد بـدون نيماتـودا، شـاهد نيماتـودا، روث الدواجـن + ثـوم + مبيـد+ نيماتـودا، مسـتخلص الثـوم +روث +نيماتـودا، مبيـد فقـط، أظهـرت نتائـج التجـارب المعمليـة المتحصـل عليهـا بـأن مسـتخلص الثـوم حقـق كفـاءةً عاليـةً في السـيطرة عـلى نيماتـودا تعقـد الجذور(يرقـات الطـور الثـاني) حيـث كانـت نسـبة المـوت 99.5%، كـما أظهـرت نتائـج تجربـة روث الدواجـن معمليـاً بـأن لهـا تأثـير معنـوي في خفـض عـدد يرقـات الطـور الثـاني وبمعـدل 77.4%، أمـا نتائـج تجربـة البيـت المحمـي فقـد أوضحـت أن اسـتخدام مبيـد الفايديـت والمسـتخلص النبـاتي وروث الدواجـن كان لهـا تأثـير واضـح في تقليـل العقـد الجذريـةNematodes Galls الناتجـة عـن الإصابـة بنيماتـودا تعقـد الجـذور عـلى الباذنجـان، وكذلـك أنخفـض معـدل تكاثـر النيماتـودا (Reproduction factor) وهـذا يـدل عـلى فعاليـة هـذه المعاملـة في انخفـاض عـدد البيـض وعـدد اليرقـات، وكان مقيـاس العقـد الجذريـة (Root knot index) والعـدد النهـائي للبيـض(Final population) قليـل، وكذلـك عـدد كتـل البيـض (Egg mass index) ايضـاً مقارنـة بغيرهـا مـن المعاملـات والشـاهد، وبالتـالي انعكـس عـلى انخفـاض عـدد اليرقـات في التربـة، وهـذا يـدل عـلى كفـاءة هـذه المعاملـة، تلتهـا المعاملـة (روث الدواجـن + مسـتخلص الثـوم+ مبيـد+ نيماتـودا) مـن حيـث قلـة عـدد العقـد والمعايـير الأخـرى. كـما أشـارت النتائـج بـأن معاملـة (روث الدواجـن + النيماتـودا) أدت الى انخفـاض الإصابـة وبالتـالي الى تحسـين المجمـوع الجـذري والخـضري للباذنجـان.[**حافـظ محمـد دفـع اللـه يوسـف (السـعودية)**، قسـم وقايـة النبـات بكليـة علـوم الأغذيـة والزراعـة - جامعـة الملـك سـعود (**ماجسـتير العلـوم في امـراض النبـات ، 2025**)].

التعريـف الجزيئـي لعـزلات بكتـيري *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* المعزولـة مـن نبـاتي الزيتـون(*Olea europaea*) والاثـل *Tamarix aphylla* باسـتخدام تقنيـة تفاعـل البلمـرة المتسلسـل(PCR) .

يهـدف هـذا البحـث إلى التعـرف الجزيئـي عـلى عـزلات بكتيريـا *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* المعزولـة مـن نبـاتي الزيتـون والأثـل، باسـتخدام تقنيـة تفاعـل البلمـرة المتسلسـل (PCR). تعـد هـذه البكتيريـا المسـبب الرئيـس لمـرض تعقـد أغصـان الزيتـون، وهـو مـن الأمـراض البكتيريـة التـي تؤثـر سـلبًا في نمـو الأشـجار وإنتاجيتهـا وجـودة الزيـت. تـم جمـع ثـلاثٍ وعشريـن (23) عزلـة بكتيريـة مـن نباتـات مصابـة في مناطـق مختلفـة، وأُجريـت عليهـا اختبـارات لتحديـد قدرتهـا المرضيـة باسـتخدام اختبـار فـرط الحساسـية عـلى أوراق الفلفـل، إضافـة إلى التحليـل الجزيئـي باسـتخدام بادئـات نوعيـة مـن جـين S rRNA16وجـين *ptz* لتأكيـد هويـة العـزلات ودراسـة التنـوع الـوراثي بينهـا. أظهـرت النتائـج فعاليـة تقنيـة PCR في التشـخيص الدقيـق والسريـع لهـذه البكتيريـا، كـما بينـت وجـود تبايـن وراثي بـين العـزلات المأخـوذة مـن الزيتـون وتلـك المأخـوذة مـن الأثـل. تسـهم هـذه النتائـج في تعزيـز طرائـق الكشـف المبكـر والمكافحـة العمليـة للأمـراض البكتيريـة التـي تصيـب الزيتـون، مـما ينعكـس إيجابًـا عـلى تطويـر برامـج وقايـة النبـات وتحسـين الإنتـاج الزراعـي. [**ليـلى عـلي صالـح خليفـة (ليبيـا)**، قسـم وقايـة النبات،كليـة الزراعـة، جامعـة طرابلـس، إشراف: د.نوريـة عـلي العامـري مـشرف رئيـسي و أ.د. هيفـاء محمـد دوزان و مـشرف مسـاعد (ماجسـتير،2025)].

حصر أكاروسات التربة المفترسة (Acari: Mesostigmata) المرافقة لنيماتودا الحمضيات *Tylenchulus semipenetrans* في بساتين الحمضيات في الساحل السوري.

تُعدّ الحمضيات واحدة من الزراعات الاقتصادية المهمة في سورية، وبشكل خاص في المنطقة الساحلية، إذ تتركز زراعتها فيها بشكل رئيس. تُعَد نيماتودا الحمضيات*Tylenchulus semipenetrans* من المسببات المرضية الرئيسة التي تُهدِّد زراعة الحمضيات والتي يصعب مكافحتها كيميائياً. تُشكِّل الأكاروسات المفترسة الموجودة في التربة، وبشكل خاص رتبة متوسطة الثغور التنفسية Mesostigmata، أحد الأعداء الطبيعيين للنيماتودا الممرضة للنبات والمرشَّحة للاستخدام كعوامل مكافحة أحيائية ضدها.

في سورية، ما تزال فونا أكاروسات التربة المفترسة من رتبة Mesostigmata غير معروفة بشكل جيد. لذلك فقد هدفت هذه الدراسة إلى:

1. تحديد الانتشار الجغرافي والكثافة العددية لمجتمعات نيماتودا الحمضيات في مواقع مختلفة من مناطق زراعة الحمضيات في محافظتي اللاذقية وطرطوس.
2. حصر أنواع الأكاروسات المفترسة من رتبة Mesostigmata المرافقة لنيماتودا الحمضيات في البساتين المدروسة.

جُمِعت 150 عينة تربة من 35 بستاناً تبعاً لصنف الحمضيات المزروع (111 عينة من محافظة اللاذقية و39 عينة من محافظة طرطوس)، وذلك خلال الفترة الممتدة من تشرين الأول 2021 إلى كانون الأول 2022. أظهرت النتائج انتشار نيماتودا الحمضيات في 33 بستاناً من أصل 35 موزعين على جميع المناطق الإدارية في محافظتي اللاذقية وطرطوس، وقد سُجِّل وجودها في جميع البساتين المدروسة في محافظة طرطوس وفي 92% من بساتين. سُجِّلت أعلى كثافة عددية في محافظة طرطوس (متوسط عدد الأفراد 2543 /250 سم^3 تربة, مقابل 1663 /250 سم^3 فرداً في محافظ اللاذقية)، وقد قورنت كذلك الكثافات العددية للنيماتودا بين مجموعات وأصناف الحمضيات وكذلك مع بعض الخصائص الفيزيائية والكيميائية للتربة وُجِدت أكاروسات Mesostigmata في ترب 17 بستاناً في محافظتي اللاذقية وطرطوس وعُرِّف منها 14 نوعاً تنتمي إلى 7 فصائل، منها جنسان و9 أنواع تُسجَّل للمرة الأولى في سورية وهي:5 أنواع من فصيلة Laelapidae: *Cosmolaelaps malakutsilus*، *C. lutegiensis*، *Gaelaelaps aculeifer*، *G. oreithyiae*، *Gymenolaelaps myrmophila*. نوع واحد من كل من الفصائل التالية: Zerconidae: *Zercon dogani*، Pachylaelapidae: *Pachylaelaps bifurciger*، Trematuridae: *Nentria stylifera*، وOplitidae: *Oplitis exopodi*، والجنسان *Euandrolaelaps* sp. (Laelapidae) و *Vulgarogamasus* sp. (Parasitidae).

لُوحظ بشكل عام انخفاض كثافة نيماتودا الحمضيات في العينات التي وُجِدت فيها أكاروسات Mesostigmata، وبشكل خاص مع الأكاروس المفترس*Gaeolaelaps aculeifer*. إن الكثافات العددية المرتفعة لنيماتودا الحمضيات المسجَّلة في هذه الدراسة في بعض البساتين وعلى بعض أصناف الحمضيات، تشير إلى ضرر محتمل كبير على أشجار الحمضيات، وأن تسجيل بعض أنواع أكاروسات Mesostigmataالمفترسة مترافقة مع كثافات منخفضة من*T. semipenetrans* يجعل من الضروري تقييم كفاءتها الافتراسية ضد نيماتودا الحمضيات أو غيرها من أنواع النيماتودا الممرضة للنبات وتقييم إمكانية استخدامها في برامج المكافحة الأحيائية.

[**يارا ممدوح إسماعيل (سورية)**، قسم وقاية النبات، كلية الهندسة الزراعية، جامعة اللاذقية، اللاذقية، سورية، اشراف: د. أنغام محمد بوبو، د. نادين ناجي علي(**ماجستير، 2025**)].

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

منظمة الأغذية والزراعة تطلق مؤتمر العمل العالمي الثالث: تعزيز القدرة على الصمود وتحويل النظم الزراعية والغذائية

2025/12/8 - القاهرة/روما

بحضور معالي دولة رئيس الوزراء لجمهورية مصر العربية الدكتور مصطفى مدبولي، ومعالي أمين عام جامعة الدول العربية السيد أحمد أبو الغيط، ومدير عام منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة السيد شو دونيو، تم إطلاق أعمال مؤتمر العمل العالمي الثالث لممثلي منظمة الأغذية والزراعة في القاهرة بمشاركة عدد كبير من أعضاء الإدارة العليا والمدراء الإقليمين، وممثلي المنظمة في المكاتب القطرية على مستوى العالم.

ويُعقد المؤتمر، الذي تستضيفه الحكومة المصرية في الفترة من 8 إلى 10 ديسمبر، بهدف تعزيز الحوار المباشر بين المدير العام وقادة المنظمة والإدارة العليا والممثلين القطريين، بما يرسّخ التنسيق العالمي ويُعزّز التوافق الاستراتيجي والتشغيلي للفاو.

وخلال كلمته، أشار **رئيس مجلس الوزراء** إلى أن استضافةَ مصر لمؤتمر العمل العالمي الثالث لممثلي منظمة الأغذية والزراعة، تعكس التزام الدولة المصرية الراسخ بدعم المنظمة ودورها المحوري في تعزيز الأمن الغذائي العالمي، وتطوير النظم الزراعية والغذائية، ودعم الدول الأكثر احتياجاً في مواجهة التحديات الإنسانية والاقتصادية.

كما أكد مدبولي أن مصر حرصت، إيماناً بدورها الإقليمي، على أن تكون فاعلاً رئيسياً في دعم الأمن الغذائي العربي والأفريقي، وذلك من خلال نقل الخبرات والتقنيات المتقدمة للدول الشقيقة، وتنفيذ برامج تدريب مُتخصصة للكوادر الزراعية، إلى جانب المشاركة الفاعلة في صياغة الأولويات الإقليمية للمنظمة، جنباً إلى جنب مع استضافة الاجتماعات الفنية والإقليمية، بالإضافة إلى تقديم دعم مباشر للدول الأكثر احتياجًا في مجالات الإنتاج الزراعي وإدارة الموارد.

ولفت إلى أنه اتساقا مع ذلك، فإن الدولةَ المصريةَ تُؤمن بأن التكامل الإقليمي هو السبيل الأمثل لمواجهة التحديات المتزايدة التي تشهدها النظم الغذائية، خاصة في ظل التغير المناخي والأزمات الاقتصادية والاضطرابات العالمية في سلاسل الإمداد والتموين، الأمر الذي يُؤثر على ارتفاع أسعار السلع ومُستلزمات الانتاج.

وأشار **الدكتور مصطفى مدبولي** إلى أنه في ظل التحديات الإنسانية المتزايدة، تؤكد مصر – من منطلق دورها الإقليمي ومسئوليتها الأخلاقية – أهمية اضطلاع منظمات الأمم المتحدة، وفي مقدمتها منظمة «الفاو»، بدور أكثر فاعلية في دعم الدول والمجتمعات التي تتعرض لاضطرابات حادة في سلاسل الغذاء، وفي مقدمتها غزة والسودان وغيرها من المناطق التي تُواجه أزمات إنسانية متفاقمة.

ومن جانبه دعا **المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة شو دونيو** المشاركين إلى تبنّي نهج استباقي ومرن ومتطلع إلى المستقبل، لضمان استمرار برامج واستراتيجيات الفاو في مواكبة السياق العالمي المتغيّر، مؤكداً أن المنظمة تعمل في بيئة غير مسبوقة تتسم بانعدام الأمن الغذائي والصراعات والصدمات المناخية وعدم اليقين الاقتصادي. وأشار إلى أهمية الابتكار وبناء الشراكات وتعزيز النظم الحديثة على جميع مستويات المنظمة.

كما أكد المدير العام ضرورة الانتقال من الاستجابة للأزمات إلى بناء القدرة على الصمود، مشيراً إلى الدور الريادي للفاو في الإنذار المبكر والعمل الاستباقي، والذي مكّن المنظمة بين عامي 2023 و2024 من دعم حوالي مليوني شخص سنوياً، ومساندة الحكومات في إعداد واعتماد القوانين والسياسات وخطط العمل ذات الصلة.

وتركز جلسات المؤتمر على تعزيز تموضع الفاو الاستراتيجي وتوجيه التحول في النظم الزراعية والغذائية، مع مناقشة آليات التمويل المبتكرة والشراكات، إضافة إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال خارطة طريق الكفاءة وخطة عمل سلسلة الإمداد وتطوير إجراءات المشتريات باستخدام الأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي.

وخلال الجلسة الافتتاحية، أطلقت الفاو «مبادرة تكريم القرى» التي تحتفي بالدور الحيوي للقرى الريفية في تعزيز نظم الأغذية الزراعية المستدامة والحفاظ على التنوع البيولوجي وتراث الغذاء والمعرفة المحلية ودعم التنمية الريفية الشاملة. وتأتي المبادرة ضمن احتفالات المنظمة بالذكرى الثمانين لتأسيسها، وتم تطويرها في إطار متحف وشبكة الأغذية والزراعة (MuNe).

وفي كلمته الترحيبية، **أكد السيد عبدالحكيم الواعر، المدير العام المساعد والممثل الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا**، اعتزاز الفاو بالشراكة المثمرة مع مصر في مجالات متعددة تشمل الزراعة الذكية مناخياً، ومدارس المزارعين الحقلية، وصحة الحيوان، وتطوير سلاسل القيمة، وإدارة المياه والأراضي، والابتكار والتحول الرقمي.

ويستند المؤتمر العالمي الثالث لممثلي الفاو إلى النجاح الذي حققه مؤتمرا روما (2023) وبانكوك (2024)، ويهدف إلى تعزيز نهج «فاو واحدة» وضمان استمرار عمل المنظمة بكفاءة وفاعلية في دعم أعضائها لتسريع التحول في النظم الزراعية والغذائية، وتحقيق التقدم نحو أهداف التنمية المستدامة لعام 2030.

https://www.fao.org/neareast/news/details/fao-launches-3rd-global-working-conference-strengthening-resilience-and-transforming-agrifood-systems/ar

تعزيز وقاية النباتات للحد من السموم الفطرية: ضرورة في إطار الصحة الواحدة

2025/11/17 –هانغتشو- الصين

أكدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) الدور المحوري لوقاية النباتات في الحد من مخاطر السموم الفطرية وتعزيز سلامة الغذاء خلال مشاركتها في المؤتمر الدولي السابع للسموم الفطرية والأمن الغذائي (ICM 2025) ، الذي ينعقد حاليا في مدينة هانغتشو بالصين خلال الفترة 17–20 نوفمبر.تُعد السموم الفطرية—وهي مركبات سامة تنتجها بعض الفطريات الممرضة

للنبات—من أخطر الملوثات التي تهدد سلامة الأغذية وصحة الإنسان وإنتاجية المحاصيل والتجارة الإقليمية والدولية. وتشير الاتجاهات العالمية إلى زيادة معدلات التلوث بالسموم الفطرية نتيجة لتغير المناخ والاصابة بالآفات النباتية والظروف البيئية القاسية والممارسات الخاطئة بعد الحصاد، مما يعزز الحاجة إلى تدخلات وقائية فعّالة. **وخلال مداخلة منظمة الفاو، شدّد السيد ثائر ياسين**، مسؤول وقاية النباتات الإقليمي في المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا (الفاو ، على أن صحة النبات تمثل الركيزة الأساسية لمفهوم "الصحة الواحدة" الذي يربط بين صحة الإنسان والحيوان والنبات والبيئة. كما استعرض أهم الاستراتيجيات العلمية التي تعتمدها الفاو للحد من انتشار السموم الفطرية على طول السلسلة الغذائية. وأضاف ياسين "إن صحة النبات هي الأساس لتحقيق الأمن الغذائي وسلامة الغذاء. ومن خلال تعزيز الممارسات الزراعية الجيدة، والإدارة المتكاملة للآفات، وتحسين طرق التخزين، يمكن للبلدان أن تخفّض بشكل كبير من مستويات السموم الفطرية وتحمي صحة الإنسان والحيوان."

وقاية النبات: خط الدفاع الأول

تشير التقديرات إلى أن ما بين 25% و80% من المحاصيل على مستوى العالم تتعرض للتلوث بالسموم الفطرية، مما يؤدي إلى خسائر اقتصادية كبيرة ويشكل تهديداً مباشراً لصحة الإنسان والحيوان. وللحد من هذه المخاطر، توصي الفاو بمجموعة من التدخلات الوقائية تشمل تحسين الممارسات الزراعية، وتعزيز الإدارة المتكاملة للآفات، واستخدام الأصناف المقاومة، وتطبيق المكافحة الحيوية، إضافة إلى التجفيف والتخزين السليم بعد الحصاد.

وأضاف ياسين: "هذه التدخلات ليست اختيارية، بل ضرورية لتعزيز نظم غذائية أكثر أماناً وقدرة على الصمود."

أوضح مسؤول الفاو أن السموم الفطرية آثاراً تمتد إلى ما هو أبعد من الجانب الزراعي، وتشمل عدة قطاعات مترابطة:

- صحة الإنسان: التسبب في أمراض كثيرة مثل سرطان الكبد، تثبيط المناعة، والتسمم الحاد
- صحة الحيوان: انخفاض الإنتاجية وانتقال السموم الفطرية إلى الحليب ومنتجات الالبان
- صحة البيئة: تلوث التربة والمخلفات الزراعية بالفطريات السامة
- الاقتصاد والتجارة: رفض الشحنات الملوّثة وخسارة الأسواق التصديرية

وأضاف ياسين : " إن وقاية النبات لم تعد قضية زراعية فقط، بل أصبحت مسألة صحة عامة ومحوراً أساسياً في إطار نهج الصحة الواحدة.

أهم الرسائل التي أكدت عليها الفاو

- اعتبار وقاية النباتات أولوية رئيسية ضمن نهج الصحة الواحدة لما لها من دور أساسي في حماية صحة الإنسان والحيوان والبيئة.
- تعزيز الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) للحد من الإصابات الحشرية التي تفتح ممرات لعدوى الفطريات المنتجة للسموم.
- اعتماد الممارسات الزراعية الذكية مناخياً لتقليل تأثير الجفاف وارتفاع الحرارة اللذين يزيدان من مخاطر السموم الفطرية.
- التوسع في استخدام المكافحة الحيوية التي أثبتت قدرتها العالية في خفض مستويات السموم الفطرية
- تطبيق حزمة الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) قبل الحصاد وبعده مثل الحصاد في الوقت المناسب، تجفيف المحصول جيداً، والفرز والتخزين السليم لمنع نمو الفطريات.

دعم الفاو للدول الأعضاء

وجددت الفاو التزامها بمواصلة دعم دول الإقليم في جهودها للحد من مخاطر السموم الفطرية، وذلك عبر تعزيز برامج وقاية النباتات والإدارة المتكاملة للآفات، ودعم الدول في تبنّي وتطبيق معايير هيئة الدستور الغذائي (CODEX) المتعلقة بحدود السموم الفطرية في الأغذية والأعلاف. كما تعمل الفاو على إنشاء نظم إنذار مبكر ونماذج للتنبؤ بالمخاطر لمساعدة الدول على الاستجابة الاستباقية لتغيرات المناخ وارتفاع مستويات التلوث. وتشمل مجالات الدعم كذلك رفع قدرات المختبرات الوطنية في مجالات التحليل، وأخذ العينات، وضمان الجودة، إضافة إلى تنفيذ برامج تدريب وبناء قدرات للمزارعين، والمرشدين الزراعيين، والعاملين في مجال سلامة الغذاء لضمان تطبيق ممارسات الحد من السموم الفطرية على أرض الواقع وبشكل مستدام.

دعوة إلى تعزيز التعاون

اختتم السيد ياسين بتأكيد الحاجة إلى تنسيق الجهود بين قطاعات الزراعة والصحة والبيئة والتجارة، مشيراً إلى أن الحد من مخاطر السموم الفطرية يتطلب عملاً جماعياً ضمن إطار الصحة الواحدة.

لمزيد من المعلومات حول المؤتمر، يرجى زيارة https://www.icm2025.cn/

https://www.fao.org/neareast/news/details/strengthening-plant-protection-to-reduce-mycotoxins-one-health-imperative/ar

الفاو تعزّز نظم وقاية النبات دعماً للأمن الغذائي في العالم العربي

2025/11/7 الجزائر

شاركت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، بالتعاون مع الجمعية العربية لوقاية النبات ، في تنظيم المؤتمر العربي الرابع عشر لوقاية النباتات، الذي انعقد في مدينة الحراش بالجزائر العاصمة خلال الفترة من 3 إلى 7 نوفمبر 2025، تحت شعار «صحة النبات من أجل أمن غذائي مستدام». وقد ساهمت مشاركة الفاو البارزة، من خلال الكلمات الافتتاحية والندوات الفنية والاجتماعات التنسيقية، في رفع مستوى الوعي بقضايا صحة النبات، وتحقيق نتائج استراتيجية في التأثير على السياسات، وتبادل المعرفة، وتعزيز التعاون الإقليمي في مجال الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود.

جمع المؤتمر حوالي 650 خبيرًا وباحثًا وصانع سياسات وممثلين عن المنظمات الوطنية لوقاية النبات ، وممارسين من المنطقة العربية والشرق الأدنى وشمال إفريقيا، مما وفر منصة رفيعة المستوى لتعزيز الشراكات وتنسيق الاستجابات الإقليمية لمواجهة تهديدات صحة النبات وتحقيق الأمن الغذائي المستدام.

الافتتاح الرسمي يؤكد أهمية الأمن الغذائي والابتكار

افتتح المؤتمر معالي وزير الفلاحة والتنمية الريفية، السيد ياسين المهدي وليد، الذي شدد على ضرورة تحويل نتائج البحث العلمي إلى سياسات زراعية قابلة للتنفيذ، داعيًا إلى اعتماد أدوات الزراعة الرقمية والدقيقة، بما في ذلك أنظمة الإنذار المبكر المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. كما أعلن الوزير عن إطلاق بنك وطني للجينات النباتية لدعم تطوير أصناف زراعية مقاومة للآفات والمناخ، وأكد أهمية التعاون الإقليمي لمواجهة الآفات الغازية، مشيدًا بدور الجمعية العربية لوقاية النبات في تنظيم المؤتمر.

قيادة الفاو تسلط الضوء على دور وقاية النبات في الأمن الغذائي

ألقى السيد ثائر ياسين، مسؤول وقاية النبات الإقليمي في الفاو، كلمة رئيسية نيابة عن السيد عبد الحكيم الواعر، المدير العام المساعد والممثل الإقليمي للفاو في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، بعنوان «دور وقاية النبات في تحقيق الأمن الغذائي في المنطقة العربية». استعرض التحديات التي تواجه نظم الأغذية الزراعية في المنطقة، بما في ذلك تغير المناخ، وشح المياه، والنزاعات، وتفشي الآفات، مشيرًا إلى أن نحو 66.1 مليون شخص عانوا من الجوع في عام 2023، بينما واجه 186.5 مليون حالة انعدام أمن غذائي معتدل أو شديد.

وأكد أن مكافحة الآفات تتطلب تنفيذ نظم متكاملة لإدارة الآفات وتطبيق قوانين الحجر الزراعي الصحة النباتية، وربط صحة النبات مباشرة بأهداف التنمية المستدامة، خاصة القضاء على الجوع والزراعة المستدامة. كما ركزت مشاركة الفاو ، علي تسليط الضوء علي أهمية التدابير الصحية النباتية في الحد من انتشار الآفات النباتية العابرة للحدود في إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا. وسلط العرض الضوء على التحديات المشتركة التي تواجه المنطقة، وأهمية التنسيق الإقليمي وتوحيد الإجراءات الصحية النباتية، بما في ذلك التشخيص المبكر، تحليل مخاطر الآفات، وبرامج التصديق النباتي، وذلك في إطار استراتيجية الفاو الإقليمية لصحة النبات.

مواجهة التحديات الحرجة لصحة النبات في المنطقة العربية.

ناقش المؤتمر التحديات الملحة في مجال وقاية النبات في المنطقة العربية والشرق الأدنى وشمال إفريقيا، بما في ذلك تأثيرات تغير المناخ، والآفات الغازية مثل الجراد الصحراوي ودودة الحشد الخريفية، والأمراض العابرة للحدود، والحاجة إلى تعزيز أنظمة الحجر الزراعي.كما أكد ممثلو وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على أهمية دمج البحث الأكاديمي في الابتكار الزراعي لتحقيق حلول مستدامة قائمة على الأدلة العلمية.

الندوات الفنية تستعرض الابتكارات والاستراتيجية الإقليمية

نظمت الفاو ثلاث ندوات متخصصة خلال المؤتمر، تناولت الابتكارات في إدارة الآفات باستخدام الذكاء الاصطناعي، وتربية المحاصيل المقاومة للمناخ، ومكافحة الآفات الغازية، وتعزيز أنظمة الحجر الزراعي. عرض الخبراء أدوات متقدمة مثل الاستشعار عن بعد، والتشخيص الجزيئي عالي الإنتاجية، والتقنيات الحيوية لمكافحة الآفات. وساهمت هذه الندوات في دعم تنفيذ استراتيجية الفاو الإقليمية لإدارة الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، من خلال تعزيز التنسيق الإقليمي وتبادل المعلومات وبناء القدرات.

تعزيز الشراكات والتنسيق الإقليمي

ركزت مشاركة الفاو على بناء الشراكات، بالتعاون مع الجمعية العربية لوقاية النبات والمؤسسات الوطنية الجزائرية. تم تعزيز التعاون مع منظمات إقليمية رئيسية مثل NEPPO، CIHEAM Bari، AOAD، ICARDA، CGIAR، وجامعة كاليفورنيا – ديفيس، لدعم جهود المراقبة، وتوحيد بروتوكولات الحجر الزراعي، وتعزيز الزراعة المقاومة للمناخ.كما وفر المؤتمر منصة تنسيقية للمنظمات الوطنية لوقاية النبات ، لتعاون مستقبلي لتبادل البيانات والتخطيط المشترك لمكافحة الآفات العابرة للحدود، مما أدى إلى تعزيز التحالفات الإقليمية والتأكيد على الالتزام المشترك بالأمن الغذائي وصحة النبات.

بناء القدرات وتبادل المعرفة والخطوات المستقبلية

ساهمت منظمة الأغذية والزراعة في تعزيز بناء القدرات من خلال جلسات تفاعلية وورش عمل متخصصة استهدفت الكوادر الفنية في المنظمات الوطنية لوقاية النبات، والباحثين، وصناع السياسات. استفاد المشاركون من المواضيع المطروحة خلال الندوات الثلاث، والتي شملت أدوات مبتكرة لتشخيص الآفات، ونماذج تنبؤ متقدمة، وبرامج اعتماد وتصديق النباتات، واستراتيجيات فعالة

للمكافحة الحيوية. وشهد المؤتمر مشاركة نشطة من الباحثين الشباب والطلبة من مختلف الجامعات العربية، مما ساهم في دعم تطوير الخبرات الإقليمية طويلة الأمد في مجالات المراقبة، وتحليل مخاطر الآفات، والإدارة المتكاملة للآفات. وفي ختام المؤتمر، تم إصدار مجموعة من التوصيات العملية المتماشية مع الاستراتيجية الإقليمية للمنظمة، بهدف تعزيز البرامج الوطنية وآليات التعاون الإقليمي في مجال صحة النبات. وقد أكدت المنظمة أن صحة النبات تمثل ركيزة أساسية لتحقيق الأمن الغذائي والزراعة المستدامة في المنطقة العربية، مشددة على أهمية مواصلة الجهود المشتركة لضمان نظم غذائية آمنة وقادرة على الصمود أمام التحديات.

حقائق حول المؤتمر العربي الرابع عشر لوقاية النبات

شهد المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات مشاركة واسعة تجاوزت 600 خبير وباحث، وتضمَّن 413 بحثًا علميًا من 23 دولة، مما يعكس مستوىً عاليًا من الانخراط الإقليمي والدولي في مجال صحة النبات. وتصدّرت الجزائر الدول المشاركة بنسبة 63% من إجمالي الأبحاث المقدّمة، مما يعكس التزامًا وطنيًا قويًا تجاه البحث العلمي والابتكار الزراعي، تلتها سوريا (6.3%)، تونس (5.6%)، العراق وباكستان (3.6%)، مصر (2.2%)، ثم السودان والمملكة العربية السعودية (1.7%) لكلٍّ منهما. كما أضافت المشاركات القادمة من فرنسا، وإيطاليا، والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية، وروسيا، والهند بعدًا عالميًا إلى المؤتمر، مؤكدة دوره كمنصة علمية تجمع بين الخبرات العربية والدولية لتعزيز التعاون في مجالات وقاية النبات والأمن الغذائي المستدام.

يُعد المؤتمر العربي لوقاية النبات ، الذي تنظمه الجمعية العربية لوقاية النبات ، المنتدى العلمي الإقليمي الأبرز في مجال صحة النبات. ومنذ تأسيسه عام 1980، يُعقد المؤتمر كل ثلاث سنوات في دولة عربية مختلفة، ليجمع الباحثين وصناع القرار والممارسين لتبادل الخبرات، وعرض الابتكارات، ومناقشة التحديات الناشئة في وقاية النبات.

https://www.fao.org/neareast/news/details/fao-strengthens-plant-protection-systems-to-support-food-security-in-the-arab-world/ar

ندوة إقليمية للفاو تسلّط الضوء على إنجازات رائدة في مكافحة سوسة النخيل الحمراء

برنامج الفاو يدرب ألف مزارع ويعتمد تقنيات مبتكرة ويرسم خارطة الطريق المقبلة

2025/9/22 القاهرة

أثمر برنامج إقليمي للفاو استمر خمس سنوات لاستئصال سوسة النخيل الحمراء عن نتائج غير مسبوقة في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، وذلك خلال ندوة افتراضية نظمها مكتب الفاو الإقليمي الإقليمي لإقليم الشرق الأدنى وشمال افريقيا لاستعراض إنجازات ودروس وتوصيات البرنامج. وقد جمعت الندوة نحو 87 مشاركًا من ممثلي الحكومات وخبراء وشركاء إقليميين ودوليين من 18 دولة.

منذ إطلاق البرنامج رسميًا عام 2022، وبدعم سخي من المملكة العربية السعودية وسلطنة عُمان ودولة الإمارات العربية المتحدة، نجحت الفاو في توحيد جهود 18 دولة ضمن تحالف إقليمي غير مسبوق لمواجهة هذه الآفة الغازية التي تُعد من أخطر ما يهدد أشجار النخيل وسبل عيش ما يقارب 50 مليون مزارع في المنطقة. ويُعد هذا البرنامج مبادرة إقليمية رائدة لمواجهة واحدة من أخطر الآفات التي تهدد نخيل التمر والأمن الغذائي والتراث الثقافي.

ابتكارات تقنية في الميدان

أبرزت الندوة الدور المحوري للتكنولوجيا في دعم جهود المكافحة. فقد اعتمد البرنامج تقنيات مبتكرة في مجال الرصد والإنذار المبكر، شملت المصائد الفرمونية، تقنية الجذب والقتل، وأجهزة استشعار صوتية لرصد اليرقات داخل النخلة، إضافة إلى منصة رقمية جديدة للفاو هي «سوسة حمرا» التي تتيح الرصد الفوري وتبادل البيانات بين الدول. كما جرى عرض تجارب ناجحة

لاستخدام الطائرات المسيّرة وتقنيات الاستشعار عن بُعد لمسح بساتين النخيل وكشف البؤر المخفية بسرعة، مما وفر إنذارًا مبكرًا للتدخل قبل تفاقم الإصابة. وُصفت هذه الابتكارات خلال الندوة بأنها "نقلة نوعية" في المعركة ضد سوسة النخيل الحمراء. كما عمل البرنامج على تطوير وتحسين طرق المكافحة المتكاملة، وتقييم فعالية المبيدات وتقنيات المعالجة، مسترشدًا بالبحث العلمي والخبرات الدولية لضمان اعتماد أحدث الممارسات وأكثرها أمانًا وفعالية.

المزارعون في خط الدفاع الأول

استعرضت الندوة أثر مدارس المزارعين الحقلية التي نفّذها البرنامج – وهو نهج تدريبي تشاركي يضع المزارعين في صميم جهود المكافحة. فقد تم تنفيذ 46 مدرسة حقلية في ستة بلدان، درّبت أكثر من 1000 مزارع على أساليب الإدارة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء. وأظهرت نتائج التقييم أن معارف المزارعين زادت بنسبة تفوق 50% بعد مشاركتهم، فيما ارتفع معدل تبنّي الممارسات السليمة من 38% إلى 67% (بزيادة نسبتها 65%). كما تمكّن المزارعون من معالجة 632 نخلة مصابة، وإنقاذ نحو 90% منها. ولمس العديد منهم تحسناً في إنتاجية وجودة التمور بنسبة 20–25%، مع تحقيق بعضهم مكاسب دخل وصلت إلى 75%. كما خُصصت مدارس حقلية للنساء المزارعات، بما عزز دور المرأة في حماية هذا المحصول الحيوي.

تقييم المشروع يكشف دروساً أساسية لضمان الاستدامة

كشفت نتائج تقييم البرنامج الإقليمي، التي طُرحت خلال الندوة، عن دروس أساسية لضمان استدامة التقدم. فقد أكد التقييم أن التكامل بين دعم السياسات، والبحث العلمي، والعمل الميداني أسهم في تحقيق إنجازات ملموسة تقنيًا ومعرفيًا، رغم تفاوت سرعة تبنّي بعض الدول للبروتوكولات والتقنيات الحديثة. كما أظهرت النتائج أن تدريب مئات المرشدين الزراعيين والمزارعين أوجد قاعدة وطنية من الكوادر المؤهلة يمكن استثمارها في البرامج الوطنية المستقبلية. ودعا صُنّاع القرار إلى دمج مخرجات البرنامج ضمن استراتيجيات وقاية النبات الوطنية، مع التشديد على استمرار عمليات الرصد والمكافحة، وأوصى التقييم بإطلاق مرحلة ثانية من المبادرات لتوسيع نطاق النجاح وضمان استدامته.

إلى جانب ذلك، أكدت التوصيات أهمية تعزيز آليات التنسيق الإقليمي وتبادل البيانات عبر شبكات تضم الخبراء والمؤسسات البحثية وسلطات وقاية النباتات، بما يضمن توحيد الجهود والتصدي للتحديات العابرة للحدود.

حزمة معرفية متكاملة تخدم دول الإقليم

نجح البرنامج في إعداد حزمة معرفية متكاملة تُعد إرثًا قيّمًا سيخدم دول الإقليم لسنوات طويلة قادمة. فقد جرى تطوير أدلة فنية، وإرشادات عملية، ومطبوعات توعوية شاملة تغطي مختلف جوانب مكافحة سوسة النخيل الحمراء بشكل مفصل ودقيق. وتُتاح هذه الموارد مجانًا عبر منصات الفاو الإلكترونية، بما يمكّن الدول من مواصلة جهود التوعية والتدريب استنادًا إلى مرجعيات علمية وتقنية رصينة تدعم ممارسات المكافحة الفعالة والمستدامة.

التعاون الإقليمي وتجارب وطنية رائدة

أكد المشاركون أن التعاون الإقليمي، والالتزام السياسي، والابتكار العلمي تمثل ركائز أساسية لاستدامة التقدم في مكافحة سوسة النخيل الحمراء. وأشار ممثلو بعض الدول، وفي مقدمتها المملكة العربية السعودية، إلى تبنّي مجموعة من التقنيات المطوَّرة ضمن البرنامج، مع العمل على إعادة اختبارها وتوسيع نطاق تطبيقها داخليًا، في إطار الحرص على تعظيم الاستفادة من مخرجات المشروع واعتماد أحدث الوسائل الفعّالة في المكافحة.

الطريق إلى الأمام

اختتمت الندوة بالتأكيد على أن معركة مكافحة سوسة النخيل الحمراء قد وصلت إلى منعطف حاسم. فبفضل قاعدة صلبة من المعارف والأدوات، وتعاظم التعاون الإقليمي، أصبحت دول المنطقة اليوم في موقع أقوى لحماية ثروتها من النخيل.

وخرجت الندوة بعدة توصيات رئيسية:

- توسيع نطاق مدارس المزارعين الحقلية ودمجها في سياسات التنمية الريفية الوطنية.
- تعزيز التعاون الإقليمي وآليات الرصد المشترك لضمان عدم مواجهة أي دولة للآفة بمفردها.
- زيادة الاستثمار في البحث والابتكار والتقنيات الرقمية للإنذار المبكر والاستجابة السريعة.
- ترسيخ إدماج المرأة والمشاركة المجتمعية كعناصر أساسية في المكافحة المستدامة.

وفي ختام الفعالية، جددت منظمة الفاو التزامها بمواصلة دعم بلدان الإقليم، والبناء على إنجازات البرنامج، والمضي قدمًا نحو القضاء على سوسة النخيل الحمراء وحماية هذه الشجرة المباركة، عبر البحث المستمر، وبناء القدرات الفنية، وتعزيز السياسات، لضمان مستقبل مستدام لقطاع النخيل.

https://www.fao.org/neareast/news/details/fao-regional-webinar-highlights-milestones-in-red-palm-weevil-eradication/ar

تعزيز التضامن الإقليمي مع اختتام الفاو والاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ورشة العمل الإقليمية في سلطنة عُمان

11 /9/ 2025 – صلالة، سلطنة عُمان

أربعة أيام من الاجتماعات الإقليمية تخرج بتوصيات عملية لتعزيز المعايير الدولية للصحة النباتية والأمن الغذائي

اختُتمت اليوم في مدينة صلالة ورشة العمل الإقليمية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لإقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا لعام 2025، التي نظمتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) بالتعاون مع أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، ومنظمة وقاية النبات للشرق الأدنى ، ووزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه في سلطنة عُمان، بعد أربعة أيام من النقاشات الفنية المكثفة والجلسات التقنية.

وانعقدت الورشة تحت شعار «**أهمية الصحة النباتية في إطار نهج الصحة الواحدة**»، حيث جمعت ممثلين عن المنظمات الوطنية لوقاية النباتات، وخبراء إقليميين، وشركاء دوليين، بهدف تعزيز التعاون الإقليمي، ودعم أنظمة الصحة النباتية، والتصدي للتهديدات الناشئة التي تواجه صحة النبات والأمن الغذائي.

الإنجازات والمخرجات الرئيسية

حققت الورشة تقدمًا مهمًا في مجالات متعددة ترتبط ارتباطًا وثيقًا بقضايا الصحة النباتية في الإقليم. وشارك الحاضرون في مناقشات شاملة حول مسودات المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية قيد التشاور، وقدّموا ملاحظات قيّمة على عدة معايير، بما في ذلك معايير السلع، وإنشاء مناطق خالية من ذباب الفاكهة، وإرشادات الفحص الحقلي. وتُعد هذه المعايير أساسًا للتشريعات الوطنية النباتية، مما يسهم في تسهيل التجارة الدولية الآمنة وحماية الموارد النباتية.

وانتهت الورشة إلى مجموعة من التوصيات الإقليمية التي تعكس أولويات الإقليم ورؤاها الفنية، بما يضمن تمثيل صوت دول الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بشكل فعال في عمليات وضع المعايير الدولية.

وكان تعزيز التعاون الإقليمي من أبرز إنجازات الورشة، حيث شارك ممثلون عن 18 طرفًا متعاقدًا في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، من بينها: الجزائر، مصر، إيران، العراق، الأردن، الكويت، لبنان، ليبيا، موريتانيا، المغرب، عُمان، قطر، السعودية، السودان، سوريا، تونس، واليمن، والإمارات.

دمج الصحة النباتية في إطار الصحة الواحدة

سلطت الورشة الضوء على أهمية دمج صحة النبات ضمن نهج الصحة الواحدة، الذي يعترف بالترابط بين صحة الإنسان والحيوان والنبات والبيئة. واستعرض المشاركون كيف تُعد الصحة النباتية خط الدفاع الأول للوقاية من الأمراض وتُسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وهو ما يتماشى مع الاعتراف العالمي المتنامي بضرورة دمج الصحة النباتية في أطر الصحة الواحدة لمواجهة التحديات المعقدة بفعالية.

التقدم الفني وبناء القدرات

ركزت الورشة بشكل خاص على موضوعات بناء القدرات والتنفيذ، بما في ذلك تحديثات حول الحل الإلكتروني لشهادات الصحة النباتية (ePhyto)، ومنصة التعلم الإلكتروني Plant Health Campus، وأداة تقييم القدرات في مجال الصحة النباتية (PCE). كما ناقشت الورشة التحديات الناشئة مثل تأثيرات تغير المناخ على الصحة النباتية، وتيسير التجارة الآمنة، والمبادرات العالمية مثل إدارة مرض فوزاريوم TR4 الذي يُهدد إنتاج الموز على مستوى العالم. كما استعرض المشاركون الاستراتيجية الإقليمية للصحة النباتية (2025–2035)، وبحثوا إعداد معايير إقليمية لمواد إكثار محاصيل استراتيجية مثل النخيل والزيتون والحمضيات.

صوت موحد للمنطقة

أكد المشاركون أن عملية التشاور الإقليمية تُمكّن بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا من التعبير عن صوت موحّد في حوكمة الصحة النباتية العالمية، بما يضمن أن تنعكس أولوياتهم وواقعهم بفاعلية في المعايير والسياسات الدولية. وشددت الورشة على أهمية التضامن الإقليمي في مواجهة الآفات النباتية العابرة للحدود، مؤكدين أن التنسيق وتبادل الخبرات أمران أساسيان لحماية الإنتاج الزراعي، وتسهيل التجارة الآمنة، وبناء أنظمة غذائية مرنة.

الختام والتوصيات

أعرب المشاركون عن امتنانهم لحكومة سلطنة عُمان على حفاوة الاستقبال والدعم في استضافة هذا الحدث بنجاح، كما قدموا الشكر لمنظمة الفاو، وأمانة اتفاقية وقاية النباتات ، ومنظمة النيبو على الدعم الفني المستمر.

و أكد د. ثائر ياسين المسؤول الإقليمي لوقاية النباتات بالمكتب الإقليمي منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة، رئيس بعثة المنظمة في السلطنة إن «الختام الناجح للورشة يعكس مجددًا التزام الإقليم بحماية الموارد النباتية، وضمان الأمن الغذائي، وتيسير التجارة الزراعية الآمنة. وستُسهم مخرجات الورشة في دعم المهام الأوسع لكل من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والفاو والنيبو في حماية الموارد النباتية من الآفات، وتعزيز التجارة الآمنة والتنمية المستدامة».

وأوصت الورشة بضرورة تعزيز المشاركة الفاعلة لدول الإقليم في اجتماعات مجموعة التخطيط الاستراتيجي للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، وتطوير خطة عمل سنوية مشتركة لمناقشة أولويات الإقليم في الصحة النباتية. كما أكدت أهمية مراجعة آليات تمويل الورش الإقليمية لضمان الشفافية والعدالة، ودعت إلى مخاطبة أمانة الاتفاقية الدولية لتوضيح معايير ترجمة مواد الاتفاقية للغات الأخرى. وشددت التوصيات على دعم جهود منظمة وقاية النبات للشرق الأدنى في إعداد وصياغة المعايير الإقليمية والدولية، وتطوير شبكة مختبرات وطنية معتمدة في مجال الصحة النباتية. كما حثت الورشة الدول على الانضمام إلى نظام الشهادات الإلكترونية (e-phyto) وتطبيق أداة تقييم القدرات الوطنية، مع تعبئة الموارد المالية والفنية اللازمة عبر برامج التعاون التقني مع الفاو والجهات المانحة. وأكدت التوصيات أهمية تطوير أنظمة وطنية لمواد الإكثار المعتمدة، وتعزيز الوعي المجتمعي من خلال تنظيم فعاليات اليوم الدولي للصحة النباتية، مع استمرار التشاور الإقليمي لضمان تمثيل صوت المنطقة في السياسات والمعايير الدولية.

نُظمت الورشة من خلال شراكة وثيقة بين أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، والمكتب الإقليمي للفاو للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، والمكتب شبه الإقليمي للفاو لشمال أفريقيا، ومنظمة وقاية النبات للشرق الأدنى ، ووزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه بسلطنة عُمان. ويعكس هذا النهج التعاوني التزامًا راسخًا بتعزيز العمل الإقليمي في مجال الصحة النباتية.

https://www.fao.org/neareast/news/details/regional-solidarity-strengthened-as-fao-and-ippc-conclude-plant-health-workshop-in-oman/ar

فعاليات هاكاثون «نبتكر لسلامة الأغذية" (Hack4SaferPlates)

2025/9/10

اختُتمت في الرياض اليوم، فعاليات هاكاثون «نبتكر لسلامة الأغذية(Hack4SaferPlates) "، الذي استضافته الهيئة العامة للغذاء والدواء بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، يومي 9 - 10 سبتمبر، في مقر الهيئة الرئيس، بحضور معالي الرئيس التنفيذي للهيئة الأستاذ الدكتور هشام بن سعد الجضعي، وذلك دعمًا للابتكار في مجال سلامة الأغذية وتعزيز الأنظمة الغذائية المستدامة. وشهد الهاكاثون مشاركة واسعة من المبتكرين والمطورين والمهنيين من مختلف أنحاء الإقليم، إذ تنافسوا على تقديم حلول تقنية مبتكرة تُسهم في تحسين معايير سلامة الغذاء بجميع مراحل سلسلة الإمداد الغذائي، وتعزيز قدرات التحذير المبكر وسرعة الاستجابة لرصد المخاطر والحد من الفاقد والمهدر.

وتضمنت الفعالية مجموعة من ورش العمل التخصصية، وجلسات الإرشاد التي قدّمها خبراء محليون ودوليون من عدد من المنظمات والجهات الشريكة، منها: بيريتيك(Berytech) ، والمعهد المتوسطي للدراسات الزراعية المتقدمة – باري(CIHEAM Bari) ، والمركز الوطني لأبحاث وتطوير الزراعة المستدامة – استدامة(Estidamah) ، وفيرمندوم(Fermendom) ، وفودسايت(FoodSight) ، وغومبوك(Goumbook) ؛ كما اشتمل الهاكاثون على مسابقة نهائية لعرض المشاريع أمام لجنة تحكيم مشتركة، توّجت الفرق الفائزة التي قدّمت أكثر الحلول العملية والمبتكرة القائمة على التكنولوجيا والملائمة لاحتياجات بلدان المنطقة.

وأكد معالي الرئيس التنفيذي للغذاء والدواء اعتزاز الهيئة باستضافة هذا الحدث وتسخير إمكاناتها لدعم العقول المبدعة من مختلف دول الإقليم وشمال أفريقيا، مشيراً إلى أن هذا التعاون مع منظمة الفاو يمثل خطوة مهمة في دعم الابتكار وتوظيف التقنية لتعزيز سلامة الغذاء وجودته. وأوضح أن ذلك يجسّد التزام الهيئة بدعم المبادرات الريادية وبناء منظومة غذائية أكثر أمانًا واستدامة، تُسهم في حماية المستهلك وتعزيز مكانة المملكة بصفتها مركزًا إقليميًّا رياديًّا للابتكار في هذا المجال.

وفي كلمته الافتتاحية، أكد القائم بأعمال قائد البرنامج الإقليمي للفاو في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا الدكتور أحمد مختار، أهمية التعاون وقال: «يمثل هذا الهاكاثون محطة مهمة في مسيرة شبكة الفاو الإقليمية للبحث والابتكار في سلامة الغذاء. فمن خلال جمع العقول المبدعة لتطوير حلول مشتركة، نحن نعزز الابتكار الذي يقوي أنظمة سلامة الغذاء، ويسهم في صياغة سياسات فعّالة. هذه الروح التعاونية تضمن استمرار تقدم منطقتنا نحو أنظمة غذائية أكثر صحة واستدامة ومرونة.”

من جانبه، أوضح مدير برنامج منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في المملكة الدكتور نزار حداد أن تنظيم هاكاثون (Hack4SaferPlates)يعكس نموذجًا رائدًا للتعاون البنّاء بين الفاو والهيئة العامة للغذاء والدواء، في سعيهما المشترك نحو ترسيخ معايير سلامة الغذاء وتعزيز مسيرة الابتكار. وأضاف أن هذا الحدث يشكّل منصة عملية لتمكين الشباب والباحثين من تحويل أفكارهم المبدعة إلى حلول قابلة للتطبيق، عبر مسار يبدأ بالتقييم والتحكيم، وينتهي بتطوير ابتكارات تخدم المجتمع، وتدعم أهداف التنمية المستدامة. وأكد أن التعاون يبرز التزام المملكة بتسخير البحث العلمي والتقنيات الحديثة لبناء أنظمة غذائية وزراعية أكثر أمانًا ومرونة، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية 2030 ومعايير التميز الإقليمي والدولي. وتُعد فعالية (Hack4SaferPlates) خطوة إستراتيجية نحو تعزيز الابتكار المحلي في قطاع سلامة الأغذية، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية السعودية 2030، وأهداف التنمية المستدامة، ولا سيما الهدف الثاني المتعلق بالقضاء على الجوع، والهدف الثالث المرتبط بالصحة الجيدة وجودة الحياة؛ كما أنها تأتي ضمن مبادرة الشبكة الإقليمية للبحث والابتكار في سلامة الغذاء الخاصة بالفاو (RFSRIN)لتعزيز الحلول المبتكرة والمستدامة في هذا المجال.

وأكدت الهيئة العامة للغذاء والدواء ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عزمهما على توسيع آفاق التعاون مستقبلًا لتطوير حلول تقنية مبتكرة، تعزز سلامة الغذاء، وتدعم استدامة النظم الغذائية في المملكة، وعلى المستوى الإقليمي والدولي. https://sfda.gov.sa/ar/news/4535901

أنشـطة هيئـة مكافحـة الجـراد الصحـراوي في المنطقـة الوسـطى لمنظمـة الأغذيـة والزراعة

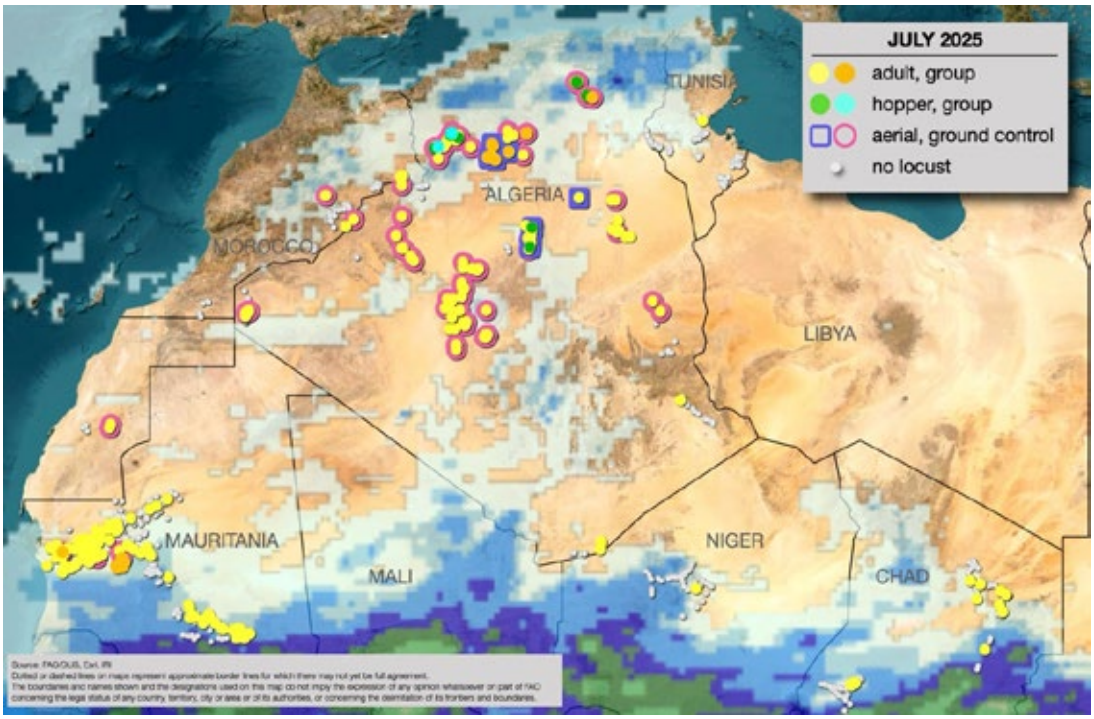
حالة الجراد الصحراوي

الوضع العام للجراد الصحراوي خلال يوليو (تموز) 2025 والتوقعات حتى منتصف سبتمبر (أيلول) 2025

في شـهر يوليـو، انخفـض معـدل حـدوث تفشـيات الجـراد في شـمال غـرب أفريقيـا بشـكل كبـير. لكـن بسـبب المعلومـات غـير المكتملـة مـن بعـض الـدول، لا يـزال مـن غـير المؤكـد مـا إذا كانـت التفشـيات قـد انتهـت بالكامـل. لا تـزال هنـاك احتماليـة ظهـور مجموعـات مـن الجـراد في أغسـطس في دول منطقـة السـاحل. في الجزائـر، لا تـزال بعـض مجموعـات الحـشرات الكاملـة والحوريـات موجـودة، إلى جانـب العديـد مـن الحـشرات الكاملـة الانعزاليـة والمشـتتة. في المغـرب، تـم الإبـلاغ عـن وجـود بعـض الحـشرات الكاملـة الانعزاليـة والمشـتتة، بينـما بقـي في تونـس عـدد قليـل جـدا مـن الحـشرات الكاملـة الانعزاليـة. عـبر منطقـة السـاحل، تـم اكتشـاف حـشرات كاملـة انعزاليـة في النيجـر وتشـاد. اسـتمرت موريتانيـا في رصـد العديـد مـن الحـشرات الكاملـة الناضجـة المشـتتة والانعزاليـة، كـما لوحظـت أيضـا بعـض مجموعـات الحـشرات الكاملـة.

أدت زيـادة هطـول الأمطـار في يوليـو عـبر منطقـة السـاحل إلى خلـق ظـروف تكاثـر ملائمـة لأسراب الجـراد المشـتتة. سـيكون المسـح المسـتمر ضروريـا لرصـد التطـورات المحتملـة، وسـتكون عمليـات المكافحـة الوقائيـة ضروريـة عـلى الأرجـح. في المنطقـة الوسـطى، لا تـزال بعـض مجموعـات الحـشرات الكاملـة موجـودة في مـصر. كانـت الحـشرات الكاملـة الانعزاليـة والمشـتتة موجـودة أيضـا في السـودان، حيـث ربمـا يكـون التكاثـر الصيفـي عـلى نطـاق صغـير قـد بـدأ. مـن المتوقـع أن يسـتمر التكاثـر في السـودان وقـد يبـدأ أيضـا في إريتريـا واليمـن. في المنطقـة الشرقيـة، اسـتمرت الأمطـار الموسـمية الغزيـرة عـلى إمتـداد الحـدود الهنديـة الباكسـتانية، حيـث كانـت هنـاك بعـض الحـشرات الكاملـة الانعزاليـة فقـط في باكسـتان.

من المرجح حدوث تكاثر على نطاق صغير جدا، على الرغم من عدم توقع حدوث تطورات مهمة.



ملخص لحالة الجراد الصحراوي في شهر يوليو 2025

1. التجربة الثانية لاستخدام الطائرات المسيرة في مكافحة الجراد الصحراوي- سلطنة عمان

27 أبريل–1 مايو 2025

في إطار الجهود الرامية إلى تعزيز استخدام التقنيات المبتكرة في إدارة الجراد الصحراوي، نفذت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، بالتعاون مع وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه في سلطنة عمان، التجربة الحقلية الثانية لطائرة الرش Micron U16 بدون طيار بالقرب من مدينة صور خلال الفترة من 27 أبريل إلى 1 مايو 2025. وهدفت التجارب إلى البناء على نتائج التجربة السابقة التي أُجريت في موريتانيا من خلال اختبار التحسينات التقنية الأخيرة للطائرة في ظروف ميدانية واقعية. وركزت التجارب على تقييم أداء الطائرة في البيئات ذات درجات الحرارة المرتفعة، وتحسين المعايير التشغيلية مثل ارتفاع الطيران، وسرعة التحليق، وعرض الرش، وذلك من خلال تجارب رش منظمة.وقد جمعت هذه الفعالية خبراء تقنيين من المنظمة، وهيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الغربية (CLCPRO)، وهيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)، إلى جانب الشركاء الوطنيين في سلطنة عمان. وشملت المهمة، إلى جانب العروض الميدانية، اجتماعات استراتيجية مع مسؤولي الوزارة والقائم بأعمال ممثل المنظمة في سلطنة عمان، لضمان التنسيق ومراجعة الأنشطة المشتركة واستكشاف فرص توسيع استخدام الطائرات بدون طيار في عمليات مكافحة الجراد.

وتضمنت التوصيات الصادرة عن المهمة الانتهاء من إعداد تقرير التجربة الحقلية، والبدء في تطوير إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) لاستخدام الطائرات بدون طيار، وتشجيع الدول الأعضاء على تبادل المعارف والخبرات الفنية المتعلقة باستخدام هذه التقنيات. كما تم التأكيد على أهمية الالتزام بالتشريعات واللوائح الجوية، والاستثمار في برامج التدريب الوطني لدعم التوسع في اعتماد تكنولوجيا الطائرات بدون طيار في مكافحة الجراد عبر البيئات المتنوعة.

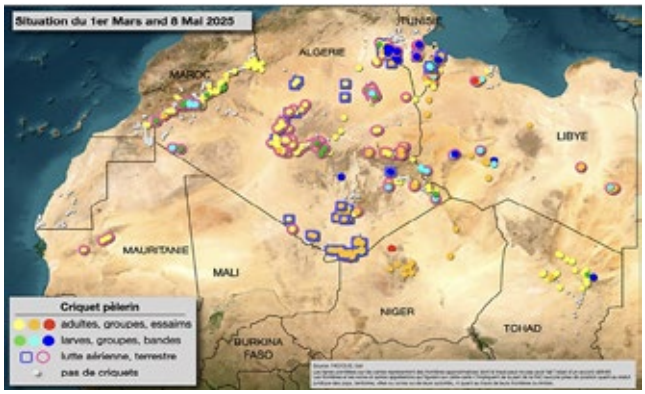
2. ورشة العمل الإقليمية حول تهديد الجراد الصحراوي والاستعدادات في المنطقة الغربية

تونس، 21–23 مايو 2025

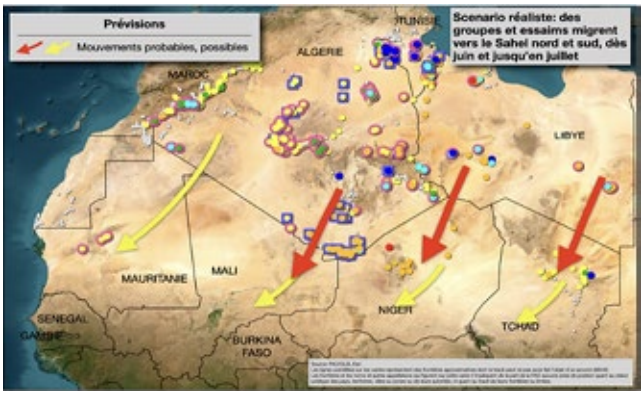
استجابة لتصاعد تهديدات الجراد الصحراوي المتزايدة في عدد من دول شمال افريقيا، نظّمت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الغربية (CLCPRO) حلقة عمل إقليمية في تونس العاصمة، الجمهورية التونسية، خلال الفترة من 21 إلى 23 مايو 2025. وجمعت الحلقة ممثلين عن الدول الأعضاء الإحدى عشرة في الهيئة، ومسؤولين رفيعي المستوى من المنظمة، والأمين التنفيذي لهيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)، وخبراء تقنيين من المقر الرئيسي للمنظمة، وأمانة الهيئة، ومركز أغريميت (AGRHYMET) وهدفت الحلقة إلى تقييم الوضع الراهن للجراد، ووضع استراتيجيات استجابة منسقة، والاستعداد لموسم التكاثر الصيفي المتوقع.

استعرض المشاركون بيانات الرصد والتطورات المتوقعة في مناطق التكاثر الرئيسية، ولا سيما في منطقتي الساحل والمغرب العربي. وتم تطوير ثلاث سيناريوهات إدارية—متفائل، واقعي، ومتطرف—لدعم التخطيط التشغيلي وفقًا لمستويات مختلفة من الإصابة والقدرة على الاستجابة. كما جرت مناقشة تقديرات الميزانية لدعم جهود الجاهزية والمكافحة في الأشهر القادمة.

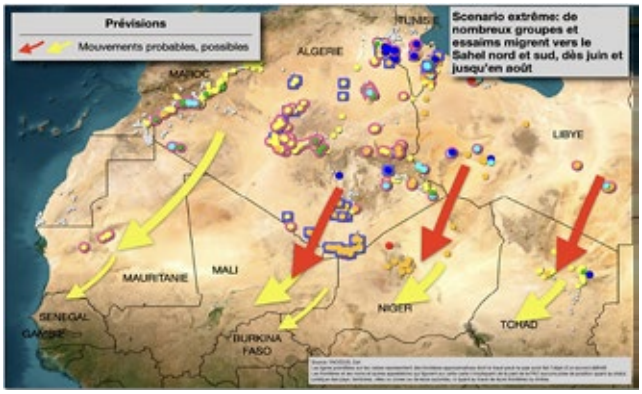
واختُتمت حلقة العمل بتوصيات استراتيجية لتعزيز التنسيق الإقليمي، وتقوية القدرات الميدانية، وتعبئة الموارد، مؤكدة على أهمية التحرك المبكر والتضامن الجماعي للتصدي لتنامي تهديد الجراد في المنطقة الغربية.



وضع الجراد الصحراوي في مايو 2025



يُعتبر السيناريو الثاني متطرف.



يُعتبر السيناريو الأول ممكنًا.

3. الدورة التدريبية الوطنية حول الممارسات المتقدمة في عمليات مسح ومكافحة الجراد الصحراوي

المملكة العربية السعودية – القصيم

11-15 مايو 2025

في إطار تعزيز القدرات الفنية الوطنية في مجال مكافحة الجراد الصحراوي، نظمت هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (CRC)، بالتعاون مع المركز الوطني لمكافحة الآفات والأمراض النباتية (وقاء)، دورة تدريبية وطنية حول المسح والمكافحة المتقدمة في منطقة القصيم، المملكة العربية السعودية، خلال الفترة من 11 إلى 15 مايو 2025. واستهدفت الدورة الفنيين المشاركين في عمليات مسح ومكافحة الجراد، وركّزت على تقنيات المسح الحديثة، وتطبيقات الرش بالحجم المتناهي الصغر (ULV)، ومتطلبات السلامة البيئية.

وشملت الدورة مناقشات نظرية وتمارين ميدانية عملية تناولت استخدام نظام تحديد المواقع GPS، ومعايرة أجهزة الرش، وتحديد عرض الرش، وتوثيق البيانات باستخدام أدوات إلكترونية مثل eLocust3K كما تم تحديد مجموعة من المشاركين المتميزين تمهيداً لتأهيلهم كمدربين مستقبليين، دعماً لجهود بناء القدرات الوطنية.

وقد صدرت توصيات لتحسين التنسيق اللوجستي، وتعزيز توافر المعدات، وإشراك المتدربين المتفوقين في الدورات اللاحقة. وأسهمت الدورة في تعزيز الجاهزية لمواجهة تهديدات الجراد المستقبلية، وأكدت على أهمية استمرار التعاون مع هيئة CRC في تنظيم أنشطة تدريبية ميدانية لبناء القدرات.

واختُتمت الدورة بمجموعة من التوصيات التي شددت على ضرورة مواصلة هذه البرامج التدريبية المتخصصة وتوسيع نطاقها لضمان جاهزية ميدانية عالية وتطوير القدرات الوطنية للإدارة الاستباقية والفعالة للجراد الصحراوي.

4. التقنيات المبتكرة للإدارة المستدامة للجراد الصحراوي

أغادير، المغرب 17–19 يونيو 2025

في إطار الجهود الرامية إلى تعزيز التعاون الإقليمي والتقدم العلمي في مجال مكافحة الجراد الصحراوي، عُقدت ورشة عمل فنية بعنوان «التقنيات المبتكرة للإدارة المستدامة للجراد» في مدينة أغادير بالمملكة المغربية، خلال الفترة من 17 إلى 19 يونيو 2025. وقد نُظمت حلقة العمل بالتعاون بين هيئة مكافحة الجراد في المنطقة الوسطى (CRC)، وهيئة مكافحة الجراد في المنطقة الغربية (CLCPRO)، ومجموعة الجراد والآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود في المنظمة، ومعهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة، وذلك في إطار برنامج الماجستير المشترك في إدارة الجراد (2023–2027) الممول من الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD).

جمعت حلقة العمل خبراء إقليميين وباحثين وطلاب الماجستير شاركوا في مناقشات معمّقة تناولت أدوات التنبؤ، واستخدام المبيدات الحيوية، وتأثيرات المناخ على سلوك الجراد. وعلى مدى ثلاثة أيام، شارك الحضور في جلسات فنية وحلقات نقاش وعروض بحثية قدّمها الباحثين والطلاب، تركزت على الممارسات المستدامة والصديقة للبيئة في مكافحة الجراد.

وقد وفرت الحلقة منصة لتقييم التقدم الأكاديمي في إطار برنامج الماجستير وتعزيز التعاون بين المؤسسات الأكاديمية والهيئات الإقليمية و منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. وأكدت التوصيات على أهمية توسيع استخدام تقنية الطائرات المسيّرة، وتعزيز أدوات الرصد الرقمية، والترويج للمبيدات الحيوية كبدائل فعالة، بما يعزز أهمية تبنّي استراتيجيات علمية مرنة مناخيًا لإدارة الجراد بشكل مستدام.

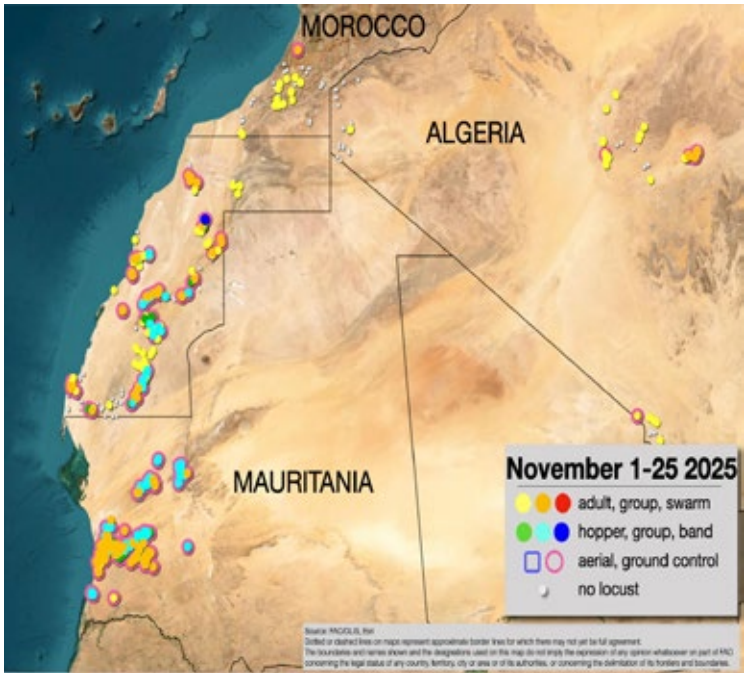
أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى - منظمة الأغذية والزراعة

يستمر تفشي الجراد الصحراوي في موريتانيا والصحراء الغربية والمغرب خلال نوفمبر 2025، مع تسجيل مستويات مرتفعة من النشاط تتمثل في أشرطة حورية في الأطوار المتأخرة، مجموعات كبيرة من الحشرات البالغة غير الناضجة، وأسراب صغيرة. أدت الأمطار الخفيفة إلى المتوسطة المسجلة في موريتانيا والصحراء الغربية والمغرب إلى تهيئة ظروف ملائمة لنضج الحشرات، مما يزيد

احتمالية ظهور جيل جديد من التكاثر خلال الأسابيع القادمة. تشير البيانات إلى استمرار الهجرة الشمالية لمجموعات الجراد، حيث وصلت بعض المجموعات إلى مناطق قريبة من تيزنيت في المغرب، مع توقع تزايد هذه الهجرة خلال ديسمبر مع نضج المجموعات القادمة من موريتانيا والمناطق غير الممسوحة في الصحراء الغربية. في موريتانيا، تُعد حدة التفشي هي الأكبر، حيث تجاوزت مساحات المكافحة 14,271 هكتارًا حتى 24 نوفمبر، أي ضعف الجهد المبذول في أكتوبر. وفي الصحراء الغربية، ما زالت بعض المجموعات الناضجة تقوم بالتزاوج ووضع البيض، بينما تظهر مجموعات حورية جديدة في الأطوار المتقدمة. أما في المغرب، فتتزايد المشاهدات تدريجيًا مع وجود مجموعات متفرقة ومعالجة حوالي 4,184 هكتارًا. الوضع في الجزائر، النيجر، وتشاد أقل خطورة لكنه يتطلب مراقبة، حيث توجد مجموعات معزولة قد تؤدي لاحقًا إلى تطورات غير متوقعة.

التوقعات والتحذيرات الرئيسية

- من المتوقع أن يستمر **الجيل الثاني** من المجموعات والأسراب الصغيرة في الهجرة شمالًا عبر موريتانيا والصحراء الغربية والمغرب.
- إذا تحققت أمطار ديسمبر، سيبدأ **النضج ووضع البيض** في جنوب غرب موريتانيا، مع احتمال انتشار التكاثر شمالًا نحو المغرب والجزائر.
- خطر ظهور **أشرطة حورية جديدة في يناير 2026** مرتفع، مما قد يؤدي إلى تشكل أسراب تهدد شمال غرب إفريقيا في الربيع.
- استمرار **عمليات المسح والمكافحة الوقائية** ضروري في موريتانيا، الصحراء الغربية، المغرب، والجزائر، مع احتمال الحاجة للتدخل الوقائي في النيجر وتشاد.



ملخص لحالة الجراد الصحراوي في شهر نوفمبر 2025

أنشطة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى

1. حلقة العمل الاقاليمية المشتركة «الاستعداد والتخطيط للاستجابة الطارئة لمواجهة الجراد الصحراوي»

صلالة، سلطنة عُمان – من 7 إلى 11 سبتمبر

عُقدت حلقة العمل الاقاليمية حول "الاستعداد والتخطيط للاستجابة الطارئة لمواجهة الجراد الصحراوي" في مدينة صلالة بسلطنة عُمان خلال الفترة من 7 إلى 11 سبتمبر 2025، بتنظيم مشترك بين الهيئات الثلاث المختصة بمكافحة الجراد الصحراوي CRC، CLCPRO، SWAC وبالتعاون مع مكتب منظمة الأغذية والزراعة (فاو) في سلطنة عُمان.

صورة جماعية للمشاركين في حلقة العمل

وهدفت حلقة العمل إلى تعزيز القدرات الإقليمية في مجال التخطيط للطوارئ وتحسين مستوى التنسيق بين الدول لمواجهة موجات الجراد المحتملة في ظل الظروف البيئية والمناخية المتغيرة.

شهدت حلقة العمل برنامجًا متكاملًا جمع بين الجلسات الفنية التفاعلية والعروض التقنية والتدريبات العملية، حيث ركزت النقاشات على المبادئ الأساسية للتخطيط للطوارئ على المستوى الوطني والإقليمي والدولي، مع إيلاء اهتمام خاص لتأثيرات المناخ والتغيرات البيئية. كما تضمنت الحلقة تدريبات ميدانية مكثفة في منطقتي ثمريت وسهل صلالة، جرى خلالها تطبيق سيناريوهات استجابة واقعية شملت عمليات المسح، تقييم المخاطر، اتخاذ القرار، وتفعيل قنوات الاتصال أثناء الأزمات.

وأبرزت حلقة العمل استخدام مجموعة من الأدوات الرقمية المتقدمة، مثل DeLCoPA وe-LERT ونظام LPMS، حيث حصل المشاركون على تدريب عملي مكّنهم من تعزيز قدراتهم على استخدام هذه الأنظمة في التخطيط والإدارة الفعّالة لحالات الطوارئ. كما وفّرت حلقة العمل منصة لتبادل الخبرات بين الدول المشاركة وعرض دراسات حالة حول أفضل الممارسات في الاستجابة السريعة والتنسيق الإقليمي.

أسهمت الحلقة في تعزيز الفهم المشترك لمبادئ وأطر التخطيط للطوارئ، ورفع القدرات العملية للدول المشاركة، بالإضافة إلى دعم عملية تحديث الخطط الوطنية للطوارئ بناءً على الدروس المستفادة من التمارين الميدانية. كما عززت التعاون بين الفاو والهيئات الإقليمية والدول الأعضاء، وأكدت أهمية الحلول البيئية المستدامة في المكافحة.

واختُتمت حلقة العمل بعدد من التوصيات، أبرزها دعم الدول الأعضاء في مراجعة وتحديث خطط الطوارئ الوطنية، والاستمرار في بناء القدرات من خلال برامج إقليمية مشتركة بين الهيئات الثلاث، وتنفيذ تمارين محاكاة وطنية بمشاركة خبراء CRC، واستكشاف فرص تنظيم تمارين مشتركة بين المناطق لتعزيز الجاهزية. كما أوصت الورشة بتوسيع استخدام المبيدات البيولوجية والممارسات المستدامة، إضافة إلى دمج الأدوات الرقمية الحديثة في الإجراءات الوطنية والإقليمية الخاصة بالاستعداد والاستجابة للجراد الصحراوي.

2. حلقة العمل الاقليمية المشتركة «تطبيق معايير الصحة والسلامة البيئية (EHS) في عمليات مكافحة الجراد الصحراوي» عمان، الأردن – من 26 إلى 30 أكتوبر 2025.

عُقدت حلقة العمل الاقليمية المشتركة حول «تطبيق معايير الصحة والسلامة البيئية (EHS) في عمليات مكافحة الجراد الصحراوي» في عمّان، الأردن، خلال الفترة من 26 إلى 30 أكتوبر 2025، بمشاركة خبراء من الهيئات الثلاث المختصة بمكافحة الجراد الصحراوي (CRC، CLCPRO، SWAC) وبحضور مسؤولين من وزارة الزراعة الأردنية ومكتب منظمة الأغذية والزراعة (فاو). هدفت الورشة إلى تعزيز القدرات الوطنية والإقليمية في تطبيق معايير الصحة والسلامة البيئية أثناء عمليات المكافحة، وضمان تبنّي ممارسات آمنة ومستدامة تراعي صحة العاملين وحماية البيئة.

صورة جماعية للمشاركين من حفل الافتتاح

تضمن البرنامج جلسات تقنية متقدمة تناولت التعريف بمعايير EHS ومراجعة مدى التقدم في تطبيقها لدى الدول الأعضاء، إلى جانب عروض تدريبية متخصصة حول مناطق العزل، فترات الاحتجاز، إجراءات المراقبة الكيميائية والبيولوجية، وطرق استخدام أوراق بيانات السلامة (SDS). كما ركزت حلقة العمل على تعزيز المعرفة بالمبيدات البيولوجية كبدائل آمنة ومستدامة للمبيدات الكيميائية، مع تقديم توضيحات عملية حول مزاياها ودورها في تحسين الاستدامة البيئية في برامج المكافحة.

وشهدت الحلقة تنفيذ تمرين ميداني كامل في إحدى المحطات الزراعية، اشتمل على معايرة معدات الرش، تطبيق إجراءات السلامة المهنية، استخدام معدات الوقاية الشخصية، وتنفيذ عمليات جمع وتوثيق العينات الكيميائية والبيولوجية. كما اختُتمت الورشة بجلسات توعوية حول الإسعافات الأولية، مراقبة صحة العاملين، وطرق تحليل إنزيم الأسيتيل كولين إستراز، إضافة إلى مناقشة الملاحظات والاقتراحات المقدمة من المشاركين.

ساهمت الحلقة في رفع مستوى الفهم المشترك لمعايير الصحة والسلامة البيئية وتعزيز القدرات العملية للدول المشاركة في تطبيقها، كما دعمت تكريس استخدام المبيدات البيولوجية وتوحيد أساليب تنفيذ EHS بين المناطق الثلاث. وأكدت مخرجات الحلقة التزام الدول الأعضاء بدمج هذه المعايير في الخطط الوطنية لمكافحة الجراد وتعزيز الجاهزية الميدانية.

وانتهت حلقة العمل بعدد من التوصيات الرئيسية، أبرزها ضرورة الاستمرار في التدريب وبناء القدرات الوطنية، وضمان توافر معدات السلامة والإسعافات الأولية بشكل منتظم، وتشجيع اعتماد المبيدات البيولوجية ودمجها ضمن معايير EHS الرسمية. كما أوصت بزيادة التنسيق بين الهيئات الثلاث من خلال الأنشطة التدريبية المشتركة وتحديث الإرشادات الفنية بشكل دوري لمواكبة التطورات العلمية والتقنية في مجال الصحة والسلامة البيئية.

إختتام الدورة الرابعة والثلاثين للجنة جنوب غرب آسيا (SWAC) بتأكيد قوي على التعاون واعتماد نهج مبتكرة في إدارة الجراد

روما – 12 ديسمبر 2025

اختُتمت **الدورة الرابعة والثلاثون للجنة منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) لمكافحة الجراد الصحراوي في جنوب غرب آسيا(SWAC)** بالتزام متجدد من الدول الأعضاء لتعزيز التعاون الإقليمي وتحسين مستوى التأهب لمواجهة تهديدات الجراد المستقبلية. وقد أقرّ

الأعضاء مجموعة شاملة من التوصيات الاستراتيجية الهادفة إلى تعزيز التنسيق، وإدارة البيانات، والعمليات الميدانية، والتخطيط طويل الأمد.وشدّدت التوصيات على أهمية وجود منصة إقليمية منظَّمة لتبادل المعلومات المحدثة حول وضع الجراد، ومتابعة التقدم في تنفيذ الأنشطة المخططة، وضمان الجاهزية الجماعية لأي تفش محتمل.

وأشاد **شوقي االدبعي**، الأمين التنفيذي للجنةSWAC ، بجهود الدول الأعضاء، مشيراً إلى أنه خلال عامي 2024–2025 **تمكنت الدول من تحويل** الدروس المستفادة من موجة الجراد الصحراوي 2019–2021 إلى أنظمة أكثر قوة ومرونة على أرض الواقع، على الرغم من الهدوء النسبي في الوضع خلال الفترة الأخيرة.كما أكّد المشاركون أهمية **التعاون بين الأقاليم**، داعين إلى استمرار تبادل الخبرات مع هيئتي الجراد في **المنطقة الوسطى (CRC)** و**المنطقة الغربية .CLCPRO)**, بهدف توحيد أساليب المسح والمكافحة، وتنفيذ أنشطة مشتركة، وتبادل الممارسات والأدوات المثلى.وقد استمرت الدورة أربعة أيام (9–12 ديسمبر 2025) في مقر أمانة SWACبروما، وبمشاركة نحو 15 ممثلاً، من بينهم وفود من الدول الأعضاء :الهند والجمهورية الإسلامية الإيرانية وباكستان، وخبراء من مكتب الفاو في أفغانستان، إضافة إلى الأمناء التنفيذيين للّجنتين CRC وCLCPRO، وخبير من أكاديمية شاندونغ للعلوم الزراعية وجامعة الصين الزراعية الذي شارك في اليوم الافتتاحي.

Delegates from SWAC Member Countries at the SWAC 34th Session. ©FAO/Teopista Mutesi

تعزيز الابتكار واعتماد التقنيات الحديثة

جددت SWAC التزامها بالارتقاء بالعمليات الميدانية من خلال:

- التوسع في استخدام أجهزة 4tsucoLe لتحسين جمع البيانات في الوقت الحقيقي.
- زيادة استخدام الطائرات المسيّرة (الدرون) في عمليات المسح والمكافحة.
- تقديم برامج تدريب شاملة لتشغيل وصيانة واختبار هذه التقنيات ميدانياً.

وتهدف هذه الأنشطة إلى تعزيز كفاءة الأدوات الميدانية وموثوقيتها وجاهزية الفرق العاملة في المنطقة.

أكدت الهيئة (SWAC) على ضرورة تعزيز الجاهزية من خلال تحديث خطط الطوارئ الوطنية. كما تم تشجيع الدول الأعضاء على مواصلة إجراء المسوحات الحدودية المشتركة بصفة شهرية باستخدام النهج المُحسَّن الذي تم تطبيقه في عام 2022، ومراجعة النتائج بشكل مشترك لاتخاذ إجراءات تنسيقية عند الحاجة..”وفي ختام الاجتماع، أكد الدبعي قائلاً: **إن الوقاية أقل تكلفة بكثير من الاستجابة. ولذلك فإن كل تحسين في نظام الإنذار المبكر، وتبادل البيانات، والتدريب، والتمويل، يسهم في حماية المحاصيل والحفاظ على الموارد وسبل العيش.**

كما أكدت SWAC التزامها بمواصلة بناء وتعزيز الشراكات التي تدعم مستوى الجاهزية الإقليمية والقدرة على مواجهة تهديدات الجراد مستقبلاً.وجاء انعقاد الدورة الرابعة والثلاثين بالتزامن مع **الذكرى الحادية والستين لتأسيس لجنة SWAC** عام 1964، مما يجعلها **الأقدم** بين هيئات الجراد الصحراوي الإقليمية الثلاث التابعة للفاو.

المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT)

تحديثات من مشروع CLIMARES بموجب معاهدة 5-BFS

الجزائر

ملخص الجلسة المتزامنة حول التقدم في إدارة دودة الحبوب الخيطية

المؤتمر العربي الرابع عشر لوقاية النبات، الجزائر، 3-7 نوفمبر 2025

خلال المؤتمر العربي الرابع عشر لوقاية النبات الذي عقد في الجزائر من 3 إلى 7 نوفمبر 2025، تم تخصيص جلسة متزامنة برئاسة االاستاذ الدكتور عامر ضبابات (ممثل CIMMYT في تركيا) عن»التقدم في إدارة ديدان الحبوب الخيطية عبر النظم البيئية الزراعية العربية و منطقة آسيا الوسطى والغربية وشمال أفريقيا (CWANA).» نظمت الجلسة في إطار مشروع معاهدة BFS-5 (CLIMARES)، الذي جذب اهتماما كبيرا من المشاركين، مما يعكس الاعتراف المتزايد بإدارة الديدان الخيطية كجزء حيوي من إنتاج الحبوب المستدام في المنطقة.

جمع المؤتمر أكثر من 450 مشاركا من مؤسسات بحثية وجامعات ووكالات حكومية ومنظمات دولية. ومن المهم أن أكثر من نصف الحضور كن من النساء، مما أكد على القيادة المتزايدة ومشاركة العالمات في أبحاث وصنع السياسات المتعلقة بحماية النباتات.

تضمنت الجلسة خمسة عروض علمية عرضت التقدم الحديث في فهم وإدارة ديدان الحبوب الخيطية. المواضيع شملت:

- التقدم في التشخيص الجزيئي لتحديد الديدان الخيطية
- تطوير ونشر أصناف الحبوب المقاومة للدودة الخيطية
- استراتيجيات الإدارة المتكاملة التي تجمع بين طرق المكافحة البيولوجية والثقافية
- تأثير تغير المناخ على ديناميكيات الديدان الخيطية
- التعاون الإقليمي لمراقبة الديدان الخيطية ومشاركة البيانات عبر النظم البيئية الزراعية العربية و منطقةANAWC

خلال العروض والنقاش، أكد المشاركون على ثلاث أولويات رئيسية: تعزيز القدرات التشخيصية الوطنية والإقليمية (بما في ذلك البنية التحتية المختبرية، والتدريب، والبروتوكولات المتوافقة)، وتسريع دمج المقاومة في برامج التربية المحلية المرتبطة بأنظمة توصيل البذور، وتوسيع ممارسات الإدارة المتكاملة القابلة للتوسع والمناسبة للسياق من خلال خدمات الإرشاد الإرشادي، وإشراك المزارعين، والشراكات بين القطاعين العام والخاص. كما سلطت الجلسة الضوء على أهمية دمج توقعات مخاطر المناخ في تخطيط المراقبة والإدارة لضمان أن الاستثمارات قادرة على تحمل تغير ديناميكيات الآفات. بالإضافة إلى ذلك، أوصى بأن تستمر المبادرات المدعومة من BFS في تعزيز التعاون متعدد الدول ومنصات البيانات المشتركة لتمكين الكشف السريع والاستجابات المنسقة عبر الحدود.

بشكل عام، قدمت الجلسة منصة ممتازة لتبادل المعرفة العلمية، وتعزيز الشبكات المهنية، وتحديد أولويات البحث لتحسين مرونة الحبوب والأمن الغذائي في المناطق العربية ومنطقة CWANA. شاركت الجمعية العربية للنباتات معلومات عن المؤتمر مع أكثر من 1000 جهة اتصال بشكل مباشر، ووصلت إلى أكثر من 10000 عالم بشكل غير مباشر، مما ضمن ظهور واسع وتأثير داخل المجتمع العلمي.

حضور المؤتمر العربي الرابع عشر لحماية النباتات التي أقيم في الجزائر بين 3-7 نوفمبر 2025.

المشاركين في المؤتمر العربي الرابع عشر لحماية النباتات التي أقيم في الجزائر بين 3-7 نوفمبر 2025.

خلال المؤتمر، **اجتمع فريق المعاهدة**، الذي ضم ممثلين من الأردن وتونس والجزائر، والمركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT)، والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)، لمناقشة التقدم الكبير الذي تم تحقيقه في تنفيذ أهداف المعاهدة. شارك الفريق تحديثات حول المبادرات والأنشطة الناجحة التي تم تنفيذها حتى الآن، بالإضافة إلى التحديات التي واجهها على طول الطريق. ركز الاجتماع أيضا على تحديد الخطوات التالية في عملية التنفيذ، بما في ذلك تطوير استراتيجيات وإجراءات جديدة لتعزيز الشبكة وضمان استدامة جهودهم. تم وضع خطط لمشاريع تعاونية قادمة وشراكات إقليمية تهدف إلى تعزيز التنوع البيولوجي الزراعي، وتحسين مرونة المحاصيل، وتعزيز المهمة الجماعية للمعاهدة.

ممثلون عن مشروع CLEMARES (تونس، الأردن، الجزائر، CIMMYT، وICARDA)

أنقرة - تركيا

ملخص ورشة بناء القدرات متعددة الدول حول المعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

مناطق البلقان وآسيا الوسطى والقوقاز، 5–7 نوفمبر 2025، أنقرة، تركيا

حضر ما مجموعه 25 مشاركا ورشة بناء القدرات متعددة الدول حول المعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (ITPGRFA)، من بينهم مربي قمح رئيسي من ICARDA (المغرب) ومربي قمح شتوي من CIMMYT (تركيا).

تناولت العروض الرئيسية خلال الورشة المواضيع التالية:

- فهم أسس المعاهدة الدولية ودورها في تعزيز الجهود العالمية في التكيف مع تغير المناخ والأمن الغذائي.
- تنفيذ أنظمة المعاهدة عمليا.
- تحويل الالتزامات إلى نتائج: المعاهدة قيد التنفيذ.

قدمت الورشة نظرة شاملة على حالة الموارد الوراثية النباتية للحفاظ على الغذاء والزراعة (PGRFA) واستخدامها في مناطق البلقان وآسيا الوسطى والقوقاز. استكشف المشاركون كيف يمكن دمج أطر الوصول وتقاسم الفوائد في السياسات والبرامج والخطط الوطنية لتعزيز الحفاظ على التنوع الزراعي والاستخدام المستدام.

أبرز لمحات من عروض ICARDA وCIMMYT

ناقش الدكتور تاديسي، المربي الرئيسي للقمح في ICARDA، تسريع تربية القمح وقدم تحديثات حول مشروع CLIMARES. وأوضح أن طرق التربية المتسارعة في ICARDA، التي تجمع بين الأدوات التقليدية والجزيئية، تسمح بإكمال دورة التكاثر الكاملة — من الهجين إلى توزيع الأنماط الجينية النخبوية — في أربع سنوات فقط. على مدى الخمسة عشر عاما الماضية، أصدرت البرامج الوطنية في منطقتي CWANA وSSA أكثر من 80 نوعا من القمح الخبزي من أصل ICARDA. ضمن مشروع CLIMARES، تم تنفيذ جهود مثل تحديد مسببات الأمراض، والفحص في النقاط الساخنة والبيئات المسيطر عليها، والتقييم التشاركي للوراثة النخبوية بنجاح، مع توزيع بعض الأنماط الجينية المختارة على الدول الشريكة. كما نظمت ورش عمل وأيام ميدانية في تركيا والمغرب. وأكد الدكتور تاديسي أيضا على أهمية المشاريع المدعومة من BFS في سد الفجوة بين الحفاظ على الموارد الوراثية واستخدامها في التربية، لا سيما من خلال التنقيب الجيني، وما قبل التربية، ومبادرات بناء القدرات.

ناقشت الدكتورة بيهان أكين، منسقة البرنامج الدولي لتحسين القمح الشتوي (IWWIP) في CIMMYT، أنشطة البرنامج في جميع أنحاء منطقتي البلقان وCWANA. أكدت على الأهداف الرئيسية ل IWWIP في تربية القمح الشتوي، ومشاريع التربية السريعة الحالية، ونظام توزيع المشاتل الدولي للبرنامج. من خلال IWWIP، تم تسجيل 145 نوعا جديدا من القمح رسميا في المنطقة.

ناقشت الدكتورة أكين أيضا مشروع العرق الأرضي، الذي تم تنفيذه بالشراكة مع وزارة الزراعة التركية، مسلطا الضوء على فوائده على بنوك الجينات ومبادرات التربية والمزارعين من خلال الحفاظ على التنوع الجيني المحلي واستخدامه. قدمت نظرة عامة على برنامج مسببات الأمراض المنقولة في التربة وتعاونه مع IWWIP في دعم بناء القدرات الأكاديمية، خاصة من خلال إشراك طلاب الدراسات العليا في البحث والتدريب.

بالإضافة إلى ذلك، سلطت الدكتورة أكين الضوء على جهود CIMMYT الأوسع في تعزيز شبكة توزيع البذور العالمية، وتعزيز القدرات الإقليمية، وتعزيز مبادرات التنمذج الظاهري العالمية من خلال التعاون مع IWWIP، ومنصة مسببات الأمراض المنقولة في التربة، والمركز الإقليمي للصدأ في تركيا. وقد رددت دعوة الدكتور تاديسي لاستخدام الموارد الوراثية بشكل أكثر فعالية في برامج ما قبل التربية لتسريع جهود تحسين المحاصيل المستقبلية.

المشاركون في ورشة بناء القدرات متعددة الدول حول المعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. مناطق البلقان وآسيا الوسطى والقوقاز، 5–7 نوفمبر 2025، أنقرة، تركيا.

أخبار الجمعية العربية لعلوم وقاية النبات والجمعيات الاخرى

المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات (ACPP 2025)

الجزائر العاصمة، الجزائر، 3-7 تشرين الثاني/نوفمبر 2025

انعقد المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات (ACPP 2025)، تحت شعار «الصحة النباتية لأمن غذائي مستدام»، في الفترة من 3 إلى 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2025، في المركز الثقافي لمسجد الجزائر في الجزائر العاصمة. نظم المؤتمر منه قبل الجمعية العربية لوقاية النبات (ASPP) بالتعاون مع المدرسة الوطنية العليا للفلاحة (ENSA) ممثلةً عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛ ومديرية حماية النباتات والرقابة التقنية (DPVCT) ممثلةً عن وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري في الجزائر.

انطلقت فعاليات المؤتمر يوم الاثنين 3 تشرين الثاني/نوفمبر بحفل افتتاحي برعاية الأستاذ الدكتور كمال بداري، وزير التعليم العالي والبحث العلمي، ممثلاً بالسيد عبد الكريم تفرقنت، مدير ديوان وزير التعليم العالي والبحث العلمي، والأستاذ الدكتور وليد ياسين، وزير الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري. وتضمن حفل الافتتاح كلمات ترحيبية من الأستاذ الدكتور طارق حرطاني (مدير المدرسة الوطنية العليا للفلاحة)، والأستاذة صوفيا توادي (مديرة حماية النباتات والرقابة التقنية)، الدكتور إبراهيم آدم أحمد الدخيري (مدير المنظمة العربية للتنمية الزراعية)، الدكتورة صفاء قمري (رئيسة الجمعية العربية لوقاية النبات)، والدكتورة هدى بورغدة (رئيسة اللجنة المنظمة للمؤتمر). في حفل الافتتاح، قدمت رئيسة الجمعية الدكتورة صفاء قمري درعاً خاصاً للدكتورة هدى بورغدة (رئيسة اللجنة المنظمة)، والدكتور طارق الحرطاني (مدير المدرسة الوطنية العليا للفلاحة)، والدكتور عبد الرحمان الشبلي (نائب رئيس المؤتمر)، والسيدة صوفيا التوادي (مديرة حماية النباتات والرقابة التقنية) تقديراً لجهودهم التي ساهمت في نجاح المؤتمر. بالإضافة إلى ذلك، كرمت اللجنة المنظمة المحلية عدداً من أساتذ المدرسة الوطنية العليا للفلاحة (الدكاترة عبد العزيز قداد، زواوي بوزنة، بهية دوماندجي، صلاح الدين دوماندجي، حسن عبد الكريم، عبد المجيد بنزهرة) تقديراً لجهودهم في تعليم وتدريب عدة أجيال من المهنيين الزراعيين في الجزائر، فضلاً عن الحفاظ على وضمان استمرارية القيم الأخلاقية والدقة العلمية في الجامعات الجزائرية.

وتبع حفل الافتتاح كلمة الافتتاح الرئيسية للدكتور ثائر ياسين (المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، منظمة الأغذية والزراعة، القاهرة، مصر) بعنوان «دور وقاية النبات في تحقيق الأمن الغذائي في المنطقة العربية».

حضر المؤتمر حوالي 350 مشاركاً من الدول العربية (الجزائر، مصر، الأردن، السودان، سوريا، لبنان، تونس، ليبيا، عُمان، فلسطين، والمملكة العربية السعودية) ودول غير عربية (الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة، إيطاليا، المكسيك، بلجيكا، نيجيريا، تركيا، وباكستان). كما حضره ممثلون عن منظمات دولية مثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، والمركز الدولي للقمح والذرة (سيميت)، والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية (IITA)، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD).

تضمن برنامج المؤتمر أربع ندوات علمية ركزت على جوانب مختلفة، منها استخدام الذكاء الاصطناعي والابتكارات الحديثة لتحسين إدارة الآفات، والابتكارات لتحسين إدارة الآفات وتعزيز صحة النبات في ظل ظروف تغير المناخ، الآفات الغازية والناشئة حديثاً في المنطقة العربية وسبل الحد من أثر على الأمن الغذائي، والصحة النباتية والحجر الزراعي في المنطقة العربية وسبل تحسين رصد الآفات الحجرية. وقد ألقى اثنا عشر متحدثاً رئيسياً كلماتهم في ندوات المؤتمر.

عُقد 36 جلسة لعرض أوراق بحثية شفوية وثلاث جلسات لعرض ملصقات، حيث عُرضت ونوقشت 360 ورقة علمية في جميع تخصصات وقاية النبات، مثل علم الحشرات الاقتصادية، الحلم، الأمراض الفطرية والفيروسية والبكتيرية، النيماتودا، المستخلصات النباتية، مقاومة العوائل، المكافحة الكيميائية، الأعشاب الضارة، المكافحة البيولوجية، الأعداء الطبيعية، الإدارة المتكاملة للآفات، تغير المناخ وحماية النبات، سلامة الغذاء وحماية النبات، رصد ومراقبة الآفات، الصحة النباتية، الحشرات النافعة، النباتات الطبية، والإجهادات اللاأحيائية. نُشر كتاب الملخصات في عدد خاص من المجلة العربية لوقاية النبات (المجلد 43، عدد خاص، تشرين الثاني/نوفمبر 2025) باللغتين العربية (https://doi.org/10.22268/AJPP-43.S.A012188) والإنجليزية (https://doi.org/10.22268/AJPP-043.S.E010152).

في نهاية الحفل الختامي، أعلنت رئيسة الجمعية، الدكتورة صفاء قمري، أسماء الأعضاء المنتخبين الجدد للهيئة الادارية للجمعية العربية لوقاية النبات خلال الفترة 2026-2028 وتتكون من:

- الدكتور أحمد كاتبة بدر (الأردن): رئيساً
- الدكتورة صفاء قمري (سورية): رئيساً سابقاً
- الدكتور ابراهيم الجبوري (العراق): نائب الرئيس ورئيس تحرير النشرة الاخبارية لوقاية النبات
- السيدة زينات ملحم موسى (لبنان): أمين السر الصندوق
- الدكتور عماد محمد غالب المعروف (العراق): عضو ورئيس لجنة التعريب
- الدكتور هدى بورغدة (الجزائر): عضو ورئيس لجنة النشر والمطبوعات
- الدكتور حسن ضاحي (مصر) : عضو ورئيس لجنة العضوية
- الدكتور عبد الرحمن سعد الداود (المملكة العربية السعودية): عضو ورئيس لجنة الشرف والجوائز
- الدكتور خالد مكوك (لبنان): عضو ورئيس تحرير مجلة وقاية النبات العربية

جوائز المؤتمر

جوائز عضوية الشرف للجمعية - مُنحت هذه الجائزة للزملاء التاليين تقديراً لدعمهم القوي لأنشطة الجمعية العربية لوقاية النبات على مدى فترة طويلة:

- الدكتور خليل ملكي، المدير العام لشركة يونيفيرت، بيروت، لبنان
- الدكتور شاكر الزيدي، المدير العام لشركة راسل آي بي إم، المملكة المتحدة

جوائز الزمالة للجمعية - مُنحت هذه الجائزة للزملاء التاليين تقديراً لأدائهم المهني المتميز، ولكونهم أعضاءً فاعلين في الجمعية ومشاركين في معظم أنشطتها، بالإضافة إلى دورهم الفاعل كأعضاء في هيئة تحرير المجلة العربية لوقاية النبات:

- الدكتور نبيل أبو كف (كلية الزراعة، جامعة اللاذقية، سوريا)
- الدكتور سعيد الزميتي (كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر)
- الدكتور إيليا شويري (مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، تل عمارة، زحلة، لبنان)

جوائز طلاب الدراسات العليا - قدّمت الدكتورة أسماء نجار (رئيسة لجنة الشرف والجوائز في الجمعية العربية لوقاية النباتات) شهادةً وجائزةً

ماليةً لأفضل خمسة طلاب دراسات عليا قدموا عروضاً تقديمية خلال المؤتمر. الطلاب الفائزون هم:

- الطالبة هاجر لصمر، من مختبر أمراض النبات والبيولوجيا الجزيئية، قسم علم النبات، المدرسة الوطنية العليا للعلوم الفلاحية، الحراش، الجزائر العاصمة، الجزائر، والتي قدّمت عرضاً شفهياً بعنوان «التوصيف الأيضي والنشاط التضادي للتريكوديرما TRICHODERMA ORIENTALE ضد FUSARIUM CULMORUM العامل المسبب لعفن تاج القمح».
- الطالب عبدو أبو بكر، من الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، حلب، سوريا، والذي قدّم عرضاً شفهياً بعنوان «تأثير البكتيريا المسببة لمرض لفحة أوراق القمح PSEUDOMONAS SYRINGAE PV. SYRINGAE في حيوية أصناف القمح السورية تحت ظروف المختبر».
- الطالبة كنزة تمرابط، قسم العلوم الزراعية كلية العلوم، جامعة المسيلة، القطب الجامعي، طريق برج بوعريريج، المسيلة 28000، الجزائر، والتي قدمت عرضاً شفهياً بعنوان «التنوع الحيوي لذبابة الفاكهة التي تصيب القرعيات في الجزائر».
- الطالبة أمينة بركات-فاضل، مختبر تثمين وحفظ الموارد البيولوجية (VALCOR)، قسم البيولوجيا، جامعة محمد بوقرة-بومرداس، بومرداس، الجزائر، والتي قدمت عرضاً شفهياً بعنوان «فعالية البكتيريا داخلية النمو كمحفِّزات واعدة لتعزيز الاستجابات المناعية في نباتات البندورة/الطماطم واستخدامها في إدارة المرضين FUSARIUM SOLANI و ALTERNARIA INDEFESSA".
- السيدة إيمان زايد، مختبر أمراض النبات، قسم النبات، المدرسة الوطنية العليا للزراعة، الحراش، الجزائر العاصمة، الجزائر، والتي قدمت عرضاً لملصق بعنوان «تقييم القدرة الإمراضية لسلالات من جنسَيْ البكتيريا PECTOBACTERIUM و DICKEYA المعزولة في الجزائر ضدّ مجموعة من النباتات المضيفة».

صدور تقرير معامل التأثير العربي للعام 2025

صدر منذ أيام تقرير معامل التأثير العربي للعام 2025. يوفر «معامل التأثير العربي» تقييماً كمياً ونوعياً لترتيب المجلات التي تصدر باللغة العربية وتصنيفها، ويستخدم هذا المعامل للتقييم الأكاديمي ولتحديد جودة هذه المجلات، وتميزها الأكاديمي. ويتم إجراء التقييم من خلال تحليل عوامل متعددة مثل استعراض عدد الإستشهادات بالبحوث المنشورة في هذه المجلات من قبل المجلات الأخرى، والأصالة والجودة العلمية للبحوث المنشورة، والجودة التقنية لهيئة التحرير، وانتظام صدور المجلات، ونظام تحكيم البحوث فيها، فضلاً عن الإلتزام بأخلاقيات البحث والنشر العلميين.

يحتوي تقرير معامل التأثير العربي للعام 2025 تقييم 956 مجلة علمية تصدر باللغة العربية وتغطي جميع أنواع المعرفة. حازت مجلة وقاية النبات العربية على معامل تأثير 4.43 لهذا العام وهو أعلى رقم مقارنة بالمجلات الأخرى، مما يضع هذه المجلة قي المرتبة الأولى. إن هيئة تحرير المجلة ومن خلفها الجمعية العربية لوقاية النبات فخورة بهذا الإنجاز، والذي ساهم في الوصول إليه جهود نخبة من المقيمين العرب من كافة البلدان العربية. سيبذل مكتب تحرير المجلة أقصى جهد ممكن في السنين القادمة لإبقاء هذه المجلة في طليعة الدوريات التي تصدر بالعربية. للإطلاع على كامل التقرير للعام 2025 يمكن الرجوع للرابط التالي: https://arabimpactfactor.com/aif-report-2025/

مشاركة متميزة لأعضاء هيئة التدريس والباحثين في كلية الزراعة بالمؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات

تعتز كلية الزراعة في الجامعة الأردنية بالمشاركة الواسعة والمثمرة لأعضاء هيئة التدريس والفريق البحثي التابع لها في **المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات**، الذي عُقد في الجزائر العاصمة، خلال تشرين الثاني/نوفمبر 2025.

قدّم وفدٌ متميزٌ من الكلية، شمل **الأستاذ الدكتور أحمد كاتبة**، و**الأستاذة الدكتورة لمى البنا**، و**الدكتورة فادية شعبان** والمساعديْن في التدريس **المهندسة شيرين أبو زهرة** و**المهندس إسماعيل إبراهيم**، ومساعد البحث **معتصم أبو مسكم**، مساهمات بحثية متنوعة تُسلط الضوء على الدور الرائد للقسم في وقاية النبات إقليمياً وعالمياً.

أبرز المساهمات البحثية من الوفد:

1. **الأستاذ الدكتور أحمد كاتبة :**قدّم عرضاً حول **"التعليم العالي في وقاية النبات: إعداد طلاب الدراسات العليا للنهوض بمجال وقاية النبات"**، وبحث أطروحة دكتوراه اجراه د. زيد نباص تحت اشرافه حول **"أنواع عنقيات الخرطوم Auchenorrhyncha في الأردن"**

2. **الأستاذة الدكتورة لمى البنا :** قادت عرضاً رئيسياً حول **"ما وراء الحدود: مشاركة أصناف الحبوب المقاومة للنيماتودا من أجل الأمن الغذائي العالمي"**، بمشاركة **المهندس إسماعيل إبراهيم**، وركزت الورقة على جهود الأردن في تحديد سلالات الحبوب المقاومة.
3. **معتصم أبو مسكم (ماجستير وقاية نبات/فيروسات؟):** شارك في بحث حول **"توصيف سكون (Diapause) نيماتودا *Heterodera latipons*"** (النيماتودا الحوصلية للحبوب)، بإشراف الأستاذة الدكتورة لمى البنا.
4. **المهندسة شيرين أبو زهرة (ماجستير وقاية نبات/نيماتودا) :**عرضت دراسة عن **"إشارات الجذور تحفز تجمع نيماتودا *Steinernema feltiae* وصد نيماتودا *Meloidogyne javanica*"** (تفاعلات النيماتودا الممرضة للحشرات)، بإشراف الأستاذة الدكتورة لمى البنا.
5. **الدكتورة فادية شعبان (تخصص نيماتودا مائية) :**عرضت بحثاً رائداً حول **"توصيف النيماتودا الطفيلية المرتبطة بالنباتات المائية في المسطحات المائية الرئيسية في الأردن"**، بمشاركة **المهندس إسماعيل إبراهيم**، وبإشراف الأستاذة الدكتورة لمى البنا.

إن الانخراط النشط لباحثي الجامعة الأردنية في هذه المجالات العلمية الحيوية ي وأكد على التزام كلية الزراعة الراسخ بحل التحديات الزراعية المعقدة والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي المستدام.

مشاركة نائب رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات الدكتور ابراهيم الجبوري بخدمة المجتمع

1. رئيس جلسة تقديم الفائزين بجائزة المركز الوطني للنخيل والتمور /المؤتمر والمعرض الدولي السادس للتمور / الرياض -المملكة العربية السعودية 25-26 نوفمبر 2025
2. المشاركة في جلسة حوارية عن تعزيز حماية النخيل في مواجهة التغير المناخي على هامش المؤتمر والمعرض الدولي السادس للتمور / الرياض -المملكة العربية السعودية 25-26 نوفمبر 2025
3. محاضرة التغيرات المناخية وتأثيراها في ظهور الافات /كلية الهندسة الزراعية-جامعة بغداد 29 سبتمبر 2025
4. محاضرة تصنيف آفات النخيل بحسب موقع الإصابة/الجامعة الأردنية/كلية الزراعة 2025/12/8
5. محاضرة الكشف المبكر لسوسة النخيل الحمراء وتقانات ادارتها /المنتدى العلمي الدولي مستقبل الزراعة وتحديث تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي/جامعة بغداد 2025/12/17
6. محاضرة الافات الناشئة والتغير في سلوك افات النخيل المتوسطة وعلاقة ذلك بالتغير المناخي/مهرجان التمور الأردنية/جمعية التمور الأردنية وجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي/2025/12/17
7. محاضرة فرص العمل لخريجي الجامعة في القطاع الخاص / الجامعة الأردنية/كلية الزراعة 2025/12/30

تقييم فعالية بعض المجسات الصوتية المحمولة في كشف الإصابة بسوسة النخيل الحمراء في أشجار نخيل خضعت للمعالجة بمبيدات مختلفة في دولة الإمارات العربية المتحدة

سوسة النخيل الحمراء (RPW) *Rhynchophorus ferrugineus* هي آفة حشرية غازية على مستوى العالم تصيب العديد من أنواع النخيل، بما في ذلك نخيل التمر، ونخيل جوز الهند، ونخيل الزيت، ونخيل الزينة. ويجعل سلوكها المتخفي والتغذية داخل جذع النخلة من الصعب للغاية اكتشاف الإصابة بصرياً في مراحلها المبكرة. تعتمد المكافحة الفعالة للسوسة في أشجار النخيل على الكشف المبكر عن الإصابات، مما يسمح بالتدخل في الوقت المناسب ولتحقيق ذلك، هناك حاجة ملحة إلى وسائل موثوقة، منخفضة التكلفة، وسهلة الاستخدام للكشف عن الإصابات في الأشجار. حالياً، يعتمد الكشف عن الإصابات على الفحص البصري لأشجار النخيل المصابة، وهو أمر مرهق ومكلف وغير كافٍ للمراقبة السريعة على نطاق واسع، بينما يتم تحديد وجود السوسة في منطقة ما من خلال استخدام المصائد الفيرمونية. كما توجد حاليا العديد من طرق الكشف الحديثة لكنها ما تزال بعيدة عن الاستخدام الحقلي بطريقة عملية وفعالة واقتصادية. تظهر المجسات الصوتية المحمولة مثل اجهزة Palmear وPalmProtect إمكانات واعدة في الكشف عن سوسة النخيل الحمراء من خلال التمكين من الكشف الفوري بدقة مقبولة وجهد بشري منخفض. وعلى الرغم من أن دقة هذه الأجهزة الصوتية المحمولة لا تزال متوسطة، إلا أنها تعتبر أدوات ميسورة التكلفة وسهلة الاستخدام يمكن أن تساعد المزارعين في اكتشاف الإصابات ودعم الفحص البصري اليدوي واتخاذ القرار. علاوة على ذلك، يمكن للباحثين استخدام هذه الكواشف المحمولة في تقييم التجارب الحقلية لاختبار فعالية العلاجات دون الحاجة لتشريح اعداد كبيرة من الأشجار، مما يقلل من الأضرار ويوفر التكاليف. [**محمد علي بوب[1] وحمدتو عبد الفراج الشفيع[2] وخليل أحمد عمار [1]**المركز الدولي للزراعة الملحية (إكبا)[1]، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)[2]، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة 113 :(3)36 ,Outlooks on Pest Management-(118, June 2025)]

الحصار الصامت: فهم قابلية نخيل التمر للإصابة بسوسة النخيل الحمراء

بعد الانتشار الواسع لسوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، لوحظت الإصابات الأولية في نخيل التمر بشكل رئيسي في الجزء السفلي من الجذع والفسائل القاعدية. إلا أن الملاحظات الحقلية الحديثة في المملكة العربية السعودية تشير إلى تزايد حالات الإصابة في القمة النامية (قمة النخلة)، وهي إصابات يصعب اكتشافها بسبب صعوبة الوصول إليها، خاصة في النخيل الطويل. تشكل هذه الإصابات القمية خطرًا أكبر، إذ يمكن أن تكون مصدرًا لخروج حشرات السوسة البالغة التي تنتشر إلى النخيل السليم المجاور. إضافة إلى ذلك، يمكن لسوسة النخيل الحمراء أن تصيب الجذع في المنطقة الواقعة أسفل التاج مباشرة، حيث تتصل الرواكيب الهوائية بالنخلة الأم. وبناءً على ذلك، تم تحديد ثلاثة أنواع رئيسية من الإصابات بسوسة النخيل الحمراء في نخيل التمر: إصابة أسفل الجذع، وإصابة قمية، وإصابة أسفل التاج. تتناول الدراسة دور كل من الفسائل القاعدية والهوائية في تطور أضرار السوسة، بالإضافة إلى الإجراءات الواجب اتخاذها للتقليل من تأثير هذه الإصابات. [حمدتو عبد الفرج الشفيع[1] و خوسيه روميرو فاليرو[1،2]المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، دبي، الإمارات العربية المتحدة. منشور في مجلة Insect Environment، المجلد 28 (العدد 3)، سبتمبر 2025. DOI:10.55278/CELY4069]

تحليل شامل لأكثر من قرن من الأبحاث حول سوسة النخيل الحمراء (Rhynchophorus ferrugineus): الاتجاهات، والفجوات، والتوجهات المستقبلية

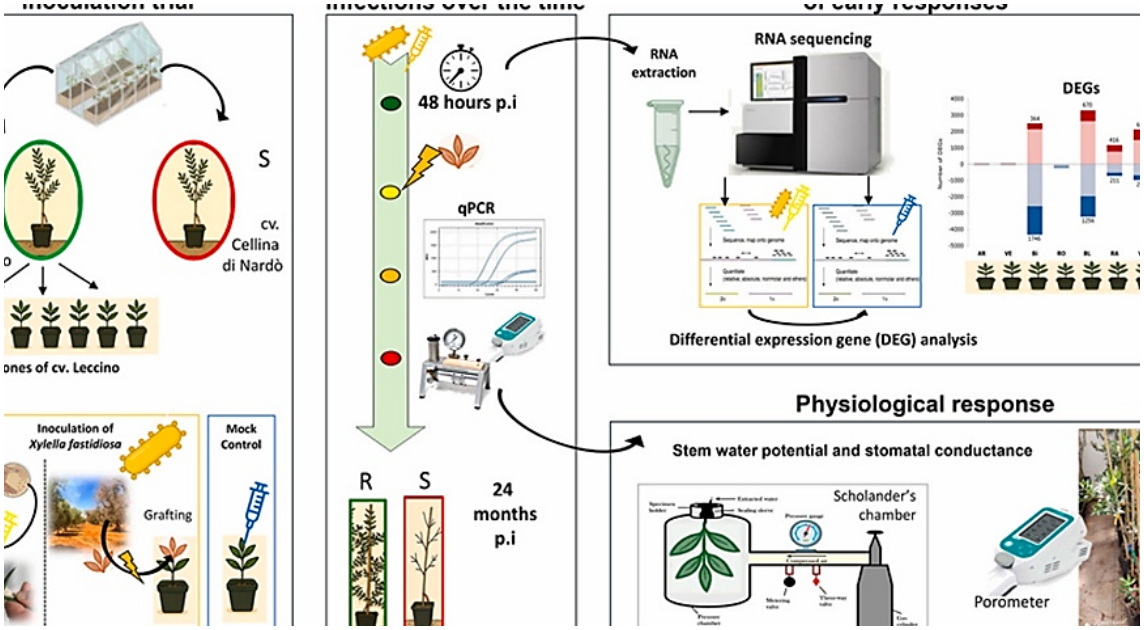
أصبحت سوسة النخيل الحمراء(RPW) ، Rhynchophorus ferrugineus، وهي آفة مدمرة لأنواع النخيل، مصدر قلق كبير في الزراعة العالمية نظرًا لطبيعتها الغازية وتعقيد إدارتها. حللت هذه الدراسة الببليومترية 1129 منشورًا خضعت لمراجعة الأقران في الفترة من عام 1918 إلى أكتوبر 2024، وكشفت عن زيادة كبيرة في الإنتاج البحثي بدءًا من أواخر التسعينيات. في حين سُجلت 10 منشورات فقط بين عامي 1918 و1960، ارتفع العدد بشكل حاد في العقدين الأولين من القرن الحادي والعشرين والعقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، ليصل إلى 181 و617 مقالًا على التوالي. من عام 2021 إلى أكتوبر 2024، تم تحديد 275 منشورًا، مما يشير إلى الاهتمام العلمي المستمر بمعالجة خطر سوسة النخيل الحمراء. برزت المملكة العربية السعودية ومصر كمساهمين رئيسيين في أبحاث سوسة النخيل الحمراء، تليهما إيطاليا والهند وإسبانيا والصين. صنف التحليل المواضيعي الأدبيات إلى أحد عشر مجالًا، مع أعلى تمثيل في الكيمياء الحيوية، والبيولوجيا الجزيئية وعلم الوراثة (18.1%)، وعلم الأحياء والتكافل (17.5%)، وعلم البيئة والسلوك (10.8%). وشكلت المواضيع المتعلقة بإدارة الآفات - بما في ذلك المكافحة البيولوجية والكيميائية، والإدارة

المتكاملة للآفات(IPM) ، والإشعاع، والتعلم الآلي والكشف المبكر، والأنظمة القائمة على الفيرومونات، وتقييم المخاطر - 44.3% من جميع المنشورات. على الرغم من تنامي البحوث، لا تزال الإدارة الفعالة لسوسة النخيل الحمراء تُشكل تحديًا نظرًا لدورة حياة الآفة الغامضة، وانتشارها السريع، ومقاومتها لأساليب المكافحة التقليدية. كما أن محدودية تقنيات الكشف المبكر، وعدم اتساق اعتماد النهج المتكاملة، والثغرات في التنفيذ الميداني تزيد من تعقيد جهود المكافحة. يُسلط هذا التحليل الضوء على الحاجة إلى التعاون متعدد التخصصات، والابتكار في استراتيجيات الكشف والمكافحة، ودعم سياساتي قوي لمواجهة التهديد المستمر الذي تُشكله سوسة النخيل الحمراء.

[Babiker M.A. Abdel-Banat[a],* ,Hamadttu A.F. El-Shafie[a] .Jose R. Faleiro[b]. [a]Date Palm Research Center of Excellence, King Faisal University, P.O. Box 400, Hofuf, Al-Ahsa, 31982, Saudi Arabia. [b]225 Mariella, Arlem-Raia, Salcette, Goa, PIN 403 720, India. Journal of Agriculture and Food Research 24 2025, 102449.

التحليل الظاهري والتعبير الجيني لعددٍ من الكلونات من صنف الزيتون ليشينو في مقاومته لبكتيريا *Xylella fastidiosa*

أدت الجائحة الشديدة لبكتيريا *Xylella fastidiosa* تحت النوع *pauca* النمط ST53 في حقول الزيتون بجنوب إيطاليا (منطقة أبوليا) إلى دراسة إمكانية تبنّي أصناف مقاومة كخيارٍ للتعايش مع البكتيريا. حتى الآن، تم تحديد صفات المقاومة في أربعة أصناف من الزيتون، من بينها صنف ليشينو الذي يُظهر تفاعلاً محدوداً مع العدوى، إذ يعاني من جفافٍ أقل واستجابةٍ فسيولوجيةٍ أفضل مع انخفاض في كمية البكتيريا. في هذه الدراسة، تم عدوى سبعة كلونات من ليشينو تجريبياً بعزلة أبولية من *X. fastidiosa subsp. Pauca* ومقارنتها عبر الزمن من حيث الاستجابة الفسيولوجية والمظهرية. بعد 16 شهراً من العدوى، تراوحت نِسب النباتات المصابة بين 57.1 ٪ و 100 ٪ بحسب الكلون، وكانت شدة الجفاف متغيرة مسببةً موت 16 ٪ – 40 ٪ من النباتات في أربعة كلونات. أظهرت قياسات النتح الثغري (Stomatal conductance) والجهد المائي لساق النباتات(Stem water potential)أن جميع الكلونات تفوقت على الصنف الحساس «تشيلّينا دي ناردو» في تحمل الإجهاد المائي الناجم عن العدوى، مع تفاوت درجات التكيف بين الكلونات. بعد 48 ساعة من العدوى، أظهرت الكلونات اختلافاً في استشعار البكتيريا وفي تفعيل التعبير عن الجينات المرتبطة بالمناعة النباتية، وتكوين الجدار الخلوي، والتمثيل الثانوي. تُسهم نتائج هذا العمل في توسيع الفهم حول آليات مقاومة ليشينو لبكتيريا *X. fastidiosa subsp. pauca* وتحديد أهداف جزيئية قد تُفيد في انتقاء المواد الوراثية واستخدامها في برامج التهجين الموجهة لتطوير أصناف زيتون مقاومة. [**رائد أبو قبع و أناليزا جيامبيتروتسي و كارميني دل غروسو و سرافينا سيرينا أمويا و جيوفاني كاروسو و سوزانا بارتوليني و جوزيبي ألتامورا و أنطوني سورانو و باسكوالي سالداريلّي.** المعهد للحماية المستدامة للنباتات، المجلس الوطني للبحوث باري، إيطاليا، وقسم علوم التربة والنبات والأغذية، جامعة باري، إيطاليا، وقسم العلوم الزراعية والغذائية والبيئية، جامعة بيزا، إيطاليا، ومعهد الإنتاج النباتي، المدرسة العليا سانت آنا، بيزا، إيطاليا، ومركز البحوث والتجارب الزراعية «باسيلِه كاراميا»، لوكوروتوندو، باري، إيطاليا. مجلة علم أمراض النبات الفسيولوجي والجزيئي، العدد 141 العام 2026].https://doi.org/10.1016/j.pmpp.2025.103018



الكشف عن بكتيريا *Wolbachia* في تجمعات طبيعية لذبابة الفاكهة المتوسطية (*Ceratitis capitata*) التي تصيب ثمار الأركان في المغرب.

شجرة الأركان (*Argania spinosa* L. *Skeels*) ، وهي نبات موطنه الأصلي المناطق شبه الصحراوية في المغرب، تُعدّ من الأنواع الحرجية الزراعية المهددة بالانقراض، وتُعرف بإنتاجها لأحد أغلى الزيوت وأكثرها طلباً في العالم. إلا أن هذه الثروة الطبيعية القيّمة مهددة بخطر ذبابة الفاكهة المتوسطية(*Ceratitis capitata* (Wied.)) ، وهي آفة غازية منتشرة على مستوى العالم. ومثل غيرها من الحشرات ثنائية الأجنحة، طوّرت *C. capitata* علاقات تكافلية مع كائنات دقيقة داخلية من نوع بدائيات النوى، من بينها بكتيريا *Wolbachia*، وهي بكتيريا داخل خلوية اختيارية يمكن أن تلعب دوراً في بيولوجيا هذه الآفة. بين عامي 2022 و2024، أُجري مسحٌ حقلي في غابات الأركان بمنطقة أكادير جنوب المغرب للكشف عن وجود *Wolbachia* في تجمعات طبيعية من *C. capitata* ودراسة تأثيرها المحتمل على هذه الحشرة. تم جمع ما مجموعه ثمانية عشر عينة من الحشرات البرية لدراسة وجود المتكافلات الداخلية فيها.

تم الكشف عن بكتيريا *Wolbachia* بواسطة تقنية تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) باستخدام زوج من البوادئ يستهدف قطعة محددة من جين *cox*. وتم تسلسل نواتج التفاعل ذات الحجم المتوقع في كلا الاتجاهين، وأودعت إحدى السلاسل الناتجة في قاعدة بيانات GenBank تحت رقم الإيداع PQ285444. أظهر التحليل الوراثي التطوري أن التسلسل الناتج ينتمي إلى السلالة أحادية الأصل ضمن المجموعة الفائقة **B** *Wolbachia*، المعروفة بإصابتها لأنواع متعددة من الحشرات. ووفقاً لما هو متاح من معلومات، يُعد هذا التقرير الأول من نوعه في المغرب الذي يثبت الكشف عن هذه البكتيريا ووصفها في تجمعات طبيعية لذبابة الفاكهة المتوسطية التي تصيب ثمار الأركان. تفتح هذه النتائج آفاقاً جديدة لتطوير استراتيجيات متكاملة للمكافحة البيولوجية، مما يوفر بديلاً مستداماً عن المبيدات الكيميائية في إدارة هذه الآفة الحشرية في المغرب. [**إيمان مرابطي، حسن غريجة، حياة بنزهرة، نجيبة برحدة، ربيعة زيري، رائد أبو قبع، فؤاد مقريني، ومحمد أفشتال،** مختبر الفيروسات، المعهد الوطني للبحث الزراعي(INRA) ، القنيطرة، المغرب؛ ومختبر الإنتاجات النباتية والحيوانية والصناعات الزراعية، كلية العلوم، جامعة ابن طفيل، القنيطرة، المغرب؛ وقسم أمراض النبات، جامعة كاليفورنيا – ديفيس، الولايات المتحدة الأمريكية؛ ومختبر علم النيماتودا، وحدة أبحاث التكنولوجيا الحيوية، المعهد الوطني للبحث الزراعي(INRA) ،الرباط، المغرب. مجلة علم الحشرات النيو-استوائية (*Neotropical Entomology*)، المجلد 54، الصفحة 95، سنة]2025. رابط المقال https://doi.org/10.1007/s13744-025-01316-z

خبراء عالميون يناقشون تحديات التغير المناخي والمخاطر النباتية في ندوة دولية نظمها الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

نظّمت الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (**IPPC**) بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) سلسلة ندوات عبر الإنترنت بعنوان: تغير المناخ والقضايا المتعلقة بالصحة النباتية، وذلك يومي 1و2 أكتوبر 2025.

شارك في الندوة نخبة من الخبراء والباحثين من مختلف أنحاء العالم لمناقشة تأثير التغير المناخي على صحة النباتات، وإدارة الآفات، والأمن الحيوي العالمي. وضمّت قائمة المتحدثين ممثلين عن مؤسسات دولية رائدة مثل الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (**EFSA**)، البنك الدولي، منظمة وقاية النباتات في المحيط الهادئ، تحالف التنوع الحيوي الدولي، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة(**FAO**) . **ومن الجمعية العربية لوقاية النبات، شارك الدكتور رائد أبو قبع** (جامعة كاليفورنيا – ديفيس) بمحاضرة علمية بعنوان: المراقبة التطبيقية والكشف عن بكتيريا *Xylella fastidiosa*: التوقيت، أخذ العينات، والاعتبارات المناخية. وتناول العرض أساليب حديثة في الكشف عن البكتيريا المسببة لمرض *X. fastidiosa* في ظل تغير المناخ، مع التأكيد على أهمية تطوير أنظمة مراقبة مرنة لحماية صحة النباتات على مستوى العالم .وقد تابع الويبينار **حوالي 300 مشارك من أكثر من 70 دولة حول العالم**، مما يعكس الاهتمام العالمي الواسع بأثر التغير المناخي على الصحة النباتية.

الحلفاء الميكروبيون الذين يجندهم *Bacillus subtilis* JCK-1398 للدفاع عن أشجار الصنوبر ضد نيماتودا أخشاب الصنوبر.

يُعدّ مرض ذبول الصنوبر (PWD) مرضًا مدمّرًا تسببه نيماتودا أخشاب الصنوبر .(*Bursaphelenchus xylophilus*) ويؤدي اضطرابه البيئي الكبير إلى الإضرار بالغابات عالميًا ويمثّل تحديات اقتصادية جسيمة. ورغم أن الدراسات السابقة أظهرت أن السلالة *Bacillus subtilis* JCK-1398 قادرة على تحفيز المقاومة الجهازية في أشجار الصنوبر، فإن الآليات البيئية الكامنة وراء كفاءتها في المكافحة الحيوية ما تزال غير مستكشفة بشكل كافٍ.تستقصي هذه الدراسة كيفية تأثير معاملة JCK-1398 في المجتمعات الميكروبية المرتبطة بكلٍّ من ريزوسفير الصنوبر والديدان الخيطية للتخفيف من شدة مرض ذبول الصنوبر. أظهرت تحليلات الميتاباركودينغ أن معاملة JCK-1398 زادت من وفرة الأجناس الميكروبية النافعة (مثل *Nocardioides* و*Mesorhizobium*) في ميكروبيوم الريزوسفير. وفي الوقت نفسه أصبحت المجتمعات الميكروبية المرتبطة بالنيماتودا مهيمَنًا عليها بجنس *Pantoea* المعروف بخصائصه النيماتيسيدية. وأكّد عزل وتوصيف السلالة BC11 *Pantoea dispersa* أنها تقلل بدرجة كبيرة من حيوية النيماتودا. وتبرز هذه النتائج منظومة الدفاع المتعددة الأوجه التي يوفرها JCK-1398 ، إذ لا يقتصر دوره على تحفيز المقاومة الجهازية، بل يشمل أيضًا تنظيم ديناميكيات الميكروبيوم النافع. وتؤكد الدراسة إمكانات استغلال مفهوم «الهولوباينوم الميكروبي» لإدارة الأمراض بطريقة صديقة للبيئة ومستدامة. كما أن قدرة JCK-1398 على تجنيد الحلفاء الميكروبيين وتعزيزهم تقدّم إطارًا جديدًا لتطوير عوامل المكافحة الحيوية، مع ما لذلك من آثار على إدارة مرض ذبول الصنوبر وأنظمة تفاعل أخرى بين النبات والممرض[**Mohamed** . Scientific Reports 15:9670, 2025]. **Mannaa, Ae Ran Park, Jin-Cheol Kim, Young-Su Seo,** Journal

تحليلات ترانسكريبتومية في الطماطم المُظهِرة لمقاومةٍ مُستحثّة ضد *Ralstonia solanacearum* بفعل *Lysobacter enzymogenes* JCK1421.

يُعرَف *Lysobacter enzymogenes* جيدًا بإنتاجه إنزيمات خارج خلوية وجزيئات نشطة حيويًا تكبح طيفًا واسعًا من مسبِّبات أمراض النبات، بما في ذلك الفطريات مثل *Rhizoctonia* و*Fusarium* spp. والأوميستات مثل *Phytophthora infestans*. كما يُظهر تأثيرات تضادية ضد البكتيريا سالبة الغرام عبر نظام الإفراز من النمط الرابع. ومن المثير للاهتمام أن السلالة *L. enzymogenes* JCK1421، المعزولة من ريزوسفير غابات الصنوبر، لم تُبدِ نشاطًا مضادًا للفطريات أو مضادًا للبكتيريا، على عكس سلالات *L. enzymogenes* الأخرى. ومع ذلك، أدّى الرش الورقي لـ JCK1421 إلى تقليل ملحوظ في أعراض المرض في بادرات الطماطم المتحدّاة بالبكتيريا *Ralstonia solanacearum*. ولتوضيح آليات الدفاع الكامنة، أُجري تحليل ترانسكريبتومي مقارن دُمج مع تحليلات للشبكات ومسارات الإثراء. وكشفت التحليلات الترانسكريبتومية والشبكية عن وحدات إشارية تُنشَّط بواسطة JCK1421 في النباتات غير المصابة، وتزداد تنشيطًا بعد تحدّيها بـ *R. solanacearum*. وفي النباتات المتحدّاة حفّزت معاملة JCK1421 بقوة الجينات المرتبطة بالمقاومة، بما في ذلك الجينات المشفِّرة للبروتينات المعتمدة على Ca^{2+} وقنوات الأيونات ومكوّنات تخليق الهرمونات وسلاسل كينازات البروتين المنشَّطة بالميتوجين، وهي سمات مميِّزة للاستجابات المناعية في النبات. وتُبيّن هذه النتائج أن JCK1421 يمثّل نموذجًا فعّالًا لدراسة تنشيط الدفاع المرتبط بالميكروبات في النبات، وتُبرز إمكاناته كعامل صديق للبيئة لحماية المحاصيل بصورة مستدامة[**Jungwook Park, Hyejung Jung, Taeho Jeong, Ae Ran Park, Mohamed Mannaa, Duyoung** . . **Lee, Jin-Cheol Kim, Young-Su Seo,** Journal Plants, 14, 3415, 2025].

توصيف *Lasiodiplodia brasiliensis* المسبِّبة للعفن الأسود في الموز في كوريا والمكافحة الحيوية لها بواسطة *Paraburkholderia busanensis* P39 من خلال تعديل الميكروبيوم المتوسَّط بالمتطايرات.

تؤدي أمراض ما بعد الحصاد إلى انخفاض كبير في جودة الثمار وفترة تخزينها، مما يستلزم اعتماد استراتيجيات إدارة مستدامة. في هذه الدراسة، حدّدنا *Lasiodiplodia brasiliensis* بوصفه العامل المسبِّب للعفن الأسود في الموز في كوريا الجنوبية، وهو أول تقرير مؤكد عن هذا المرض في المنطقة. وأُجريت تحليلات مورفولوجية وتحليلات تطورية متعددة المواضع من أجل تعريف نوعي دقيق. ونظرًا للحاجة المتزايدة إلى حلول للمكافحة الحيوية، جرى فحص الفعالية التضادية للبكتيريا *Paraburkholderia busanensis* P39 ضد *L. brasiliensis* من خلال التفاعلات المباشرة والتفاعلات المتوسّطة بالمواد المتطايرة. وقد أظهرت اختبارات الزراعة المزدوجة نشاطًا مضادًا قويًا للفطريات من قِبل P39 ضد المرض، في حين كشفت اختبارات الافتراس الفطري (mycophagy) عن قدرة السلالة على استغلال ميسيليوم الفطر كمصدر غذائي. وإلى جانب التثبيط المباشر، قلّلت المتطايرات الصادرة من P39 بشكل كبير من أعراض العفن الأسود في الموز من دون تلامس مباشر، كما أطالت فعليًا فترة صلاحية الثمار. ولتوضيح الآليات الكامنة، أُجري تحليل لميكروبيوم قشور الموز المعالَجة بمتطايرات P39. وأظهر ميتاباركودينغ المجتمعات البكتيرية والفطرية وجود مجتمعات ميكروبية مميَّزة، شملت زيادة في وفرة *Paraburkholderia* وانخفاضًا في البكتيريا المرتبطة بفساد الثمار مثل *Pseudomonas* و*Enterobacter*. وأشارت تحليلات المجتمع الفطري إلى زيادة ملحوظة في وفرة الفطريات الشبيهة بالخمائر، مما يشير إلى مساهمة وسيطة للميكروبيوم في حفظ الثمار. كما دعمت تحليلات الارتباط دور متطايرات P39 في إعادة تشكيل التفاعلات الميكروبية،

بما يؤدي إلى تعزيز كبح المرض وتأخير النضج. وتُبرز هذه النتائج الوظيفة المزدوجة لمتطايرات P39 في تثبيط الممرض وحفظ الثمار، ما يضعها كبدائل واعدة خالية من المتبقيات لإدارة أمراض ما بعد الحصاد. وتقدّم هذه الدراسة رؤى حاسمة حول الآليات المعتمدة على الميكروبيوم في المكافحة الحيوية، وتوفر أساسًا لتطوير استراتيجيات حفظ ما بعد الحصاد المعتمِدة على الميكروبات. [**Mohamed Mannaa, Taeho Jung, Andy Kim, Duyoung Lee, Young-Su Seo, Postharvest Biology and Technology 227, 113621, 2025**].

توصيف والإدارة المستدامة للعفن الأسود الناجم عن *Aspergillus welwitschiae* في الثوم المصري.

يُعَدّ العفن الأسود مرضَ ما بعد حصادٍ مهمًا يشكّل تهديدًا كبيرًا لإنتاج الثوم (*Allium sativum* L.) على مستوى العالم. وفي مصر، لوحظ هذا المرض كثيرًا في صنفي الثوم «بلدي» و«سدس-40». هدفت هذه الدراسة إلى التعريف الدقيق للعامل المسبِّب لأعراض العفن الأسود في الثوم المتداول في الأسواق، واقتراح إستراتيجية فعّالة للمكافحة.

تم الحصول على عدة عزلات من فطريات الـ *Black aspergilli* من أبصال ثوم تُظهر الأعراض، وخضعت العزلة الممثِّلة SHAMS-18لوصف مورفولوجي وجزيئي تفصيلي. وأكدت عملية التعريف الجزيئي باستخدام أشرطة تعريف الحمض النووي الفطري (DNA barcoding) أن العامل المسبِّب هو *Aspergillus welwitschiae*. وثبّتت اختبارات الإمراضية على أبصال ثوم سليمة ضراوة *A. welwitschiae* ، كما أُعيد عزل الفطر بنجاح، وبذلك تحققت مسلّمات كوخ. ويمثّل هذا العمل أول تقرير عن *A. welwitschiae* بوصفه ممرضًا لما بعد الحصاد في الثوم في مصر. ولمعالجة هذه المشكلة، طوّرنا طريقة مكافحة صديقة للبيئة تعتمد على طلاء قائم على الكيتوزان وصمغ العرب، والتي قلّلت بدرجة كبيرة من تطوّر أعراض العفن الأسود على فصوص الثوم المقشَّرة والمُلقَّحة. وتقدّم نتائجنا تعريفًا دقيقًا وإدارة مستدامة للعفن الأسود في الثوم، ما يوفر حلاً عمليًا لتحسين تخزين الثوم وتقليل الفاقد بعد الحصاد. [**Mohamed Mannaa, Yong Tae Jeong, Gamal Ghanem, Daniela Alejandra Garcia Guedez, Hussien M. AboDalam, Young-Su Seo, Journal of Plant Pathology, Accepted 24 September 2024; Published 2024**].

إضاءة على باحث

الدكتور إسماعيل أحمد إسماعيل

باحث اقدم في معهد جنوب أستراليا للبحوث والتنمية واستاذ محاضر مشارك في كلية الزراعة والغذاء والنبيذ /كلية العلوم / جامعة أديلايد. ورئيس المشروع الوطني لمقاومة الأمراض للمبيدات الفطرية في أستراليا والممول من قبل Wine Australia والمركز التعاوني الوطني لحلول مشكلة المقاومة لمضادات الميكروبات في القطاعات الزراعية والغذائية والبيئية(CRC-SAAFE) يحمل الباحث شهادة البكالوريوس في وقاية النبات والماجستير في أمراض النبات من جامعة بغداد، إضافة إلى شهادة الدكتوراه من جامعة أديلايد. تتمحور بحوثة حاليا حول اليات مقاومة الامراض للمبيدات الفطرية، وبائيات الأمراض الفطرية، والتشخيص الجزيئي للامراض والمقاومة للمبيدات. مع التركيز على الحلول العملية والتي تؤثر بشكل مباشر على انتاجية القطاع الزراعي.

ساهم الباحث في نشر 11بحثاً مُحكّماً، و 24 ورقة بحثية في مؤتمرات محلية ودولية، و 10 مقالات علمية موجهة للقطاع الزراعي، إضافة إلى 24 ورشة عمل ومحاضرة تطبيقية استهدفت الباحثين والمزارعين. وتشمل مشاريعه تطوير مصائد أبواغ منخفضة التكلفة واختبارات جزيئية للكشف المبكر عن مسببات الأمراض المقاومة للمبيدات، فضلاً عن متابعة تطور المقاومة في كل من:

- *Erysiphe necator* البياض الدقيقي على العنب
- *Plasmopara viticola* البياض الزغبي على العنب
- *Botrytis cinerea*والعفن الرمادي على العنب

منذ عام 2019، تولى الباحث تنسيق برامج رصد ومراقبة وطنية للمقاومة الفطرية للمبيدات بالتعاون مع أكثر من 15موقع جغرافي لزراعة العنب في خمس ولايات أسترالية، تظمنت جمع سجلات المكافحة وجمع العينات لرصد تطور المقاومة. وعلى

الصعيد الدولي، شارك خبراته من خلال التعاون مع فريق Vineyard Team في كاليفورنيا في الولايات المتحدة الامريكية عبر برامج اذاعية ومواد إرشادية حول إدارة مقاومة الأمراض للمبيدات الفطرية، إضافة إلى التعاون مع الفريق البحثي(بقيادة البرفسور Walt Mahaffee) في جامعة أوريغون الامريكية.وتُطبّق مخرجات بحوثه وأنشطته الإرشادية بشكل مباشر في إدارة أمراض العنب داخل أستراليا وخارجها.

References: CRC-SAAFE, VineHealth Australia, Vineyard Team, Grapegrower & Winemaker, University of Adelaide, PIRSA–SARDI, PubMed. https://www.researchgate.net/profile/Ismail-Ismail-2/research "

الدكتورة مريم سامي الياس

تدريسية في قسم البستنة وهندسة الحدائق / كلية علوم الهندسة الزراعية / جامعة بغداد. العراق منذ بداياتها البحثية ركزت في ابحاثها التطبيقية في مجال تربية وتحسين النبات باستخدام التقانات الاحيائية والهندسة الوراثية وتحليل مخرجاتها بأستخدام Bioinformatics .

حصلت على بكالوريوس علوم في الزراعة من جامعة بغداد عام 2005 / قسم البستنة وهندسة الحدائق وبتسلسل الثاني على القسم من اصل 150 طالب وبتقدير ممتاز ، ونتيجة لتفوقها في مرحلة البكالوريوس بُعثت للتدريب الصيفي للجامعات المصرية ، ونالت درجة الماجستير في عام 2011 عن رسالتها الموسومة (Assessment The Genetic Distance for Pure lines of Summer Squash by using AFLP Markers and produce single crosses) بتقليل المدة اللازمة لاستنباط الهجن الفردية باستخدام التقانات الاحيائية وبتقدير ممتاز إذ نُفذ جزء من البحث في هيئة الطاقة الذرية السورية ، تلتها درجة الدكتوراه عام 2025 عن زيادة القابلية التسويقية للطماطم/البندورة المحلية وتعزيز الامن الغذائي باستخدام الاخماد الجيني RNAi لانزيم Pectate lyase و البكتين (مخلفات عضوية لتقليل التلوث البيئي وتعزيز الاستدامة) و الكالسيوم العضوي عن اطروحتها الموسومة (Utilization of RNAi Gene Silencing Technology , Pectin and Organic Calcium in Growth , Yield and Marketability of Local Tomatoes) وبتقدير ممتاز مع مرتبة الشرف إذ نفذ جزء من البحث في جامعة (Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan / Iran) .

نشرت د. مريم سامي الياس العديد من البحوث في مجلات محكمة دولية ومحلية تناولت فيها تربية وتحسين النبات بأستخدام التقانات الاحيائية الحديثة والهندسة الوراثية . شاركت في العديد من المؤتمرات والندوات العلمية وورش العمل بالقاء المحاضرات حول دراسة التنوع الوراثي بأستخدام المؤشرات الجزيئية .

وقد حصلت مؤخرا على شكر وتقدير من رئيس جامعة بغداد تثميناً للجهود العلمية المتميزة من خلال الاستشهاد العالي بالبحث الموسوم Investigate genetic relation among watermelon cultivars using molecular DNA markers وجائزة افضل بحث مشارك في الملتقى الزراعي الاول / هيئة البحث العلمي / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ضمن محور التقانات الاحيائية والابتكار الزراعي فضلا عن حصولي على العديد من كتب الشكر والتقدير. واشرفت على العديد من مشاريع بحث التخرج لطلبة المرحلة الرابعة. maryamsami@coagri.uobaghdad.edu.iq

الدكتورة إيناس القسنطيني

تشغل حالياً منصب أستاذة مساعدة في معهد الزيتونة في تونس. تهتمّ بشكل خاص بالبحث المتعلق بحماية النباتات من الآفات الحشرية، وخاصة أشجار الزيتون والأشجار المثمرة التي تنمو في المناطق شبه الجافة. ويتم ذلك عبر تنفيذ/تطوير طرق جديدة للمكافحة البيولوجية، واستخدام أدوات المكافحة المتكاملة للآفات (IPM)، والحفاظ على التنوع البيولوجي. كما تهتم بدراسة تأثير التغيرات المناخية على الآفات الحشرية، وتطبيق أدوات التنبؤ والرقمنة، وتعزيز خبرتها في الزراعة الإلكترونية.

في أبحاثها السابقة، عملت على طفليات البيض المحلية من جنس *Trichogramma*، وعلى تعريفها المورفولوجي والجزيئي. درست خصوصياتها وقدراتها على مكافحة بعض الآفات الحشرية من رتبة حرشفية الأجنحة (Lepidoptera)، مثل فراشة الزيتون *Prays oleae* (Lepidoptera: Yponomeutidae) ودودة الخروب *Ectomyelois ceratoniae* (Lepidoptera: Pyralidae).

كما اكتسبت خبرة في دراسة التفاعلات بين طفيلين يهاجمان فراشة التفاح *Cydia pomonella* (Lepidoptera: Tortricidae)، وهما *Trichogramma cacoeciae* (Hymenoptera: Trichogrammatidae) و*Ascogaster quadridentata* (Hymenoptera: Braconidae). إضافة إلى ذلك، تهتم منذ سنوات طويلة باستكشاف الكائنات الدقيقة المرتبطة بالحشرات بهدف تطوير مبيدات حيوية مستقبلية. كما ساهمت في تطوير مصيدة إلكترونية ونظام مراقبة لذبابة ثمار الزيتون *Bactrocera oleae* (Diptera: Tephritidae). ويمثّل موضوع بحثها الحالي امتداداً لهذه المحاور المذكورة.

يمكن الاطلاع على قائمة منشوراتها عبر سكوبس: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55921672600

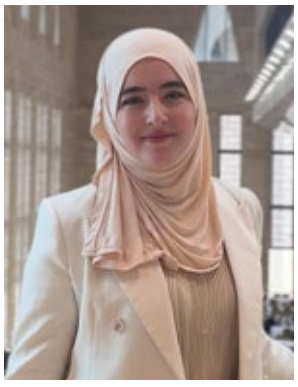
وعبر ريسيرشغيت: https://www.researchgate.net/profile/Ines-Ksentini

وتحمل آخر مقالة بحثية مقبولة لها عنوان: «Impact of pomegranate cracked fruit on *Ectomyelois ceratoniae* oviposition and behavior»

للمؤلفين: إيناس القسنطيني، الطيب جردق، ونجيبة الزغل، وستُنشر في مجلة وقاية النبات العربية (المجلد 44، العدد 2، يونيو 2026).

حصلت إيناس القسنطيني على شهادة الإجازة في العلوم الطبيعية من كلية العلوم (جامعة صفاقس) سنة 2000، ثم على شهادة الماجستير المتخصص (D.E.A) في الفلاحة البيولوجية وطرق التدخلات الصحية النباتية من المعهد الوطني للزراعة بتونس (جامعة قرطاج) سنة 2003. بعد ذلك، نالت شهادة الدكتوراه في العلوم البيولوجية من كلية العلوم (جامعة صفاقس) سنة 2010، أما آخر شهادة علمية حصلت عليها فهي التأهيل الجامعي للبحث في العلوم الفلاحية والبيئية (HDR) من جامعة سوسة سنة 2024.

الدكتورة ونيســة مليكــاش



ونيســة مليكــاش باحثة متخصصة في استراتيجيات صديقة للبيئة للتحكّم في آفات النباتات. تحمل درجتي ماجستير في أمراض النبات: تفاعلات النبات مع الممرضات من المعهد العالي للزراعة بالجزائر، والتقنيات المستدامة للمكافحة المتكاملة للآفات في محاصيل الخضر والفواكه المتوسطية من المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة للبحر الأبيض المتوسط – فرع باري (إيطاليا)، وكلاهما مُنجز بامتياز.

أكملت ونيسة دكتوراه صناعية في أمراض ما بعد الحصاد بجامعة فودجا في إيطاليا، نُفِّذت بالشراكة مع المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة للبحر الأبيض المتوسط – باري، والمجلس الوطني للبحوث في روما، بالإضافة إلى شركتين من القطاع الخاص. ركّزت خلال دراستها للدكتوراه على ربط البحث الأكاديمي بالتطبيق العملي، مع اهتمام كبير بالتعاون الصناعي لتقديم حلول مستدامة لحماية النباتات قابلة للتطبيق. وفي إطار عملها البحثي، طوّرت ثلاث مجموعات تشخيصية تجارية تعتمد على تقنية **LAMP** للكشف السريع عن أنواع الفطريات السامّة مباشرة من المكسّرات، مما وفّر أدوات تشخيصية سريعة وسهلة لتحسين إدارة أمراض بعد الحصاد.

كما تناولت أبحاثها دراسة استراتيجيات بديلة للحد من الاعتماد على المعالجات الكيميائية التقليدية بعد الحصاد، بما في ذلك استخدام عوامل المكافحة الحيوية والأوزون كتقنية بديلة واعدة. تعمل ونيسة حالياً كباحثة مساعدة في جامعة سوانزي ضمن مركز الابتكار الحيوي للمنتجات الطبيعية، حيث تواصل عملها في مجال الحماية المستدامة للنبات وتطوير حلول صديقة للبيئة لصحة المحاصيل. وتهدف في مسيرتها العلمية إلى تحويل البحث الابتكاري إلى أدوات تطبيقية قابلة للتسويق تُساهم في تعزيز الزراعة الآمنة والمستدامة.

جائزة المركز الوطني للنخيل والتمور (NCPD) الدولية – 2025

تُعدّ جائزة المركز الوطني للنخيل والتمور الدولية في المملكة العربية السعودية، التي أُطلقت عام 2022، واحدة من أبرز الجوائز التي تحتفي بالتميز في البحث العلمي والابتكار وتطوير المنتجات في قطاع نخيل التمر. وتسلّط الجائزة الضوء على إسهامات العلماء والخبراء المرموقين والباحثين الصاعدين، بمن فيهم الشباب والنساء والفتيات، كما تشجع تطوير منتجات وتقانات عملية جديدة تعزز إنتاجية وتنافسية صناعة نخيل التمر.

تخضع طلبات المشاركة لعملية تقييم دقيقة وشفافة استنادًا إلى إطار مرجعي للمقارنة وضعه مجلس أمناء الجائزة. ويضمّ المجلس نخبة من الأعضاء المتميزين من الولايات المتحدة الأمريكية، العراق، السودان، اليابان، باكستان، والأردن، برئاسة المملكة العربية السعودية، ممن يمتلكون خبرات واسعة في العلوم والتكنولوجيا والابتكار في تطوير المنتجات، بما يضمن النزاهة والمصداقية والالتزام بأعلى المعايير العلمية.

وفي عام 2025، استقطبت الجائزة **205طلبات من 35 دولة**، في مؤشر واضح على توسّع تأثيرها العالمي وارتفاع سمعتها الدولية. وبعد مراجعة شاملة لجميع الطلبات، اختار مجلس الأمناء **13فائزًا متميزًا** لهذا الإصدار من الجائزة.

وتمّ تتويج الفائزين خلال حفل خاص نُظّم ضمن فعاليات **المؤتمر والمعرض الدولي السادس للتمور**، الذي أقيم تحت شعار: **"الابتكار من أجل الاستدامة في سلسلة قيمة نخيل التمر"**، في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض، يومي **25– 26نوفمبر 2025.** وقد أعرب معالي وزير البيئة والمياه والزراعة (MEWA) عن تقديره وتهانيه لجميع الفائزين على إسهاماتهم المتميزة وابتكاراتهم الرائدة في دعم قطاع نخيل التمر.

الاحتفال الوطني بموسم جني وحصاد التمور الأردنية في الأغوار

23 أيلول/سبتمبر 2025

تحت رعاية وزير الزراعة الدكتور صائب خريسات، نظمت جمعية التمور الأردنية (JODA) يوم أمس الثلاثاء احتفالاً خاصاً بمناسبة يوم جني وحصاد التمور الأردنية للسنة الرابعة على التوالي، وذلك في محطة نقابة المهندسين الزراعيين بمنطقة الكرامة في غور الأردن، حيث تتركز زراعة النخيل.

وحضر الاحتفال عدد من مزارعي النخيل وممثلي الجهات الرسمية، في فعالية سنوية أصبحت تشكل محطة وطنية للاحتفاء بجهود المزارعين على مدار عام كامل من العناية والمتابعة والمثابرة لإنتاج محصول متميز أصبح علامة فارقة في الأسواق العالمية. ويقدر إنتاج التمور الأردنية هذا العام بنحو **36 ألف طن** من أجود أصناف التمور، وعلى رأسها تمر المجهول العالمي، إلى جانب صنف البرحي وبعض الأصناف الأخرى. كما أقيم على هامش المهرجان معرض خاص يضم عينات من إنتاج هذا الموسم، كشاهد حي على جودة التمور الأردنية التي تشهد طلباً عالمياً متزايداً بفضل تميزها وجودتها.

وقد تجاوزت المساحات المزروعة بالنخيل في المملكة **50 ألف دونم**، فيما يقترب عدد أشجار النخيل من مليون نخلة. ومن المتوقع أن يصل إنتاج الأردن خلال السنوات القليلة المقبلة إلى أكثر من **50 ألف طن** كما يصدر الأردن أكثر من 65% من إنتاجه من التمور الى أكثر من 55 دولة حول العالم.

ويوفر قطاع التمور الأردني أكثر من 11 ألف فرصة عمل، معظمها للنساء العاملات في مشاغل التمور التي تعتمد أحدث التقنيات العالمية في عمليات التعبئة والتغليف والتسويق، ما يجعل هذا القطاع رافعة اقتصادية مهمة للاقتصاد الوطني والقطاع الزراعي.

وشهد المهرجان تكريما لعدد من الشخصيات الداعمة لقطاع التمور الأردني كأعضاء شرف في الجمعية تقديراً لجهودهم في تعزيز مكانة هذا المنتج الوطني الذي بات يحتل موقعاً متقدماً على خارطة الأسواق العالمية.

زيارة علمية لتعزيز التعاون بين جامعة كاليفورنيا والمؤسسات الأكاديمية الأردنية في مجال النباتات النظيفة

عمّان – تشرين الأول 2025

قام الدكتور ماهر الرواحنة، مدير مؤسسة خدمات النبات (Foundation Plant Services – FPS) وأستاذ أمراض النبات في جامعة كاليفورنيا – ديفيس، بزيارة علمية إلى الأردن استهلّها بلقاء معالي وزير الزراعة الدكتور صائب الخريسات وعدد من المسؤولين المعنيين في الوزارة، حيث جرى بحث آفاق التعاون في مجالات إنتاج النباتات الخالية من الأمراض، وتعزيز برامج الحجر الزراعي والاعتماد، وتطوير الجهود الوطنية في حماية الإنتاج الزراعي. و شملت الزيارة بعدها جامعة مؤتة، جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، ونقابة المهندسين الزراعيين، إضافة إلى لقاءات مع باحثين ومختصين في مجالات التقنيات الحيوية ووقاية النبات. وخلال هذه الزيارة، قدّم الدكتور الرواحنة نموذجًا متكاملًا عن تجربة جامعة كاليفورنيا في برامج النباتات النظيفة والحجر الزراعي، مستعرضًا دور مؤسسة خدمات النبات في حفظ المجمعات الوراثية لمحاصيل العنب والفراولة والبطاطا الحلوة وبعض أشجار اللوزيات، بالاضافة الى الفستق الحلبي و الزيتون وأهمية الشراكة بين الجامعات ومراكز الأبحاث في دعم الابتكار وتطبيق التقنيات الحديثة لخدمة الزراعة المستدامة. كما دعا إلى تعزيز التعاون بين المؤسسات البحثية الأردنية ومؤسسة خدمات النبات عبر مشاريع مشتركة وزيارات علمية متبادلة، مؤكدًا شعار المؤسسة" :ابدأ نظيفًا، تبقَ نظيفًا(Start Clean, Stay Clean) "، واستعداده لنقل الخبرات والتقنيات المكتسبة في كاليفورنيا إلى الأردن. واختُتمت الزيارة بتكريم الدكتور الرواحنة من قبل الجهات المستضيفة تقديرًا لإسهاماته العلمية وجهوده في تطوير برامج النباتات النظيفة ووقاية النبات.

المكافحة المتكاملة لأمراض النبات بين الحاضر والمستقبل

في ظل انعقاد الدورة التدريبية للمكافحة المتكاملة تحت عنوان" المكافحة المتكاملة لأمراض النبات بين الحاضر والمستقبل "في الفترة من 10 / 8 /2025 الى 13 /8 /2025 والتي نظمها قسم بحوث المكافحة المتكاملة تحت رعاية أ.د.محسن ابورحاب مدير معهد بحوث امراض النباتات و أ.د. سحر يوسف وكيل المعهد للارشاد والتدريب والتي ناقشت العديد من مجالات المكافحة المتكاملة للامراض.

وقد استهل **أ.د. مدحت مراد** رئيس بحوث بقسم امراض الفاكهه والاشجار الخشبيه

واستشارى امراض الفاكهه ووكيل معهد بحوث امراض النباتات الاسبق في اليوم الاول للدوره التدريبيه الحديث عن تصحيح المفاهيم الخاطئة في مكافحة أمراض الفاكهة، كما تحدثت **أ.د. مرفت رفعت** رئيس بحوث بقسم المكافحة المتكامله ورئيس القسم الاسبق **ود. أمل الخواجه** باحث بقسم المكافحة المتكامله عن المقاومة المستحثه وتطبيقتها، كما تحدث **أ.د. راضى السيد** رئيس بحوث ورئيس قسم بحوث المكافحة المتكاملة عن دور التسميد في مقاومة امراض النبات.

وفي اليوم التالي تناولت **أ.د.مايسة لطفي** رئيس بحوث بقسم بحوث المكافحة المتكاملة ومدير معمل الزراعة العضوية السابق الدور المهم للمكافحة الحيوية في امراض النبات وتطبيقاتها. كما قام المهندس **محمد رزق** بتوضيح تطبيقات عمليه للمركبات الحيوية والطبيعية في مكافحة الآفات المختلفة. وتناولت المحاضرات توضيح دور التقنيات الزراعة الذكية في برامج الاداره المتكامله للافات وقد تحث في ذلك **أ.د. سحر زيان** "رئيس بحوث بقسم المكافحة المتكاملة ومسئول وحدة الانذار المبكر، كما قام **د. مجدي عبد اللطيف** باحث اول بقسم المكافحة المتكاملة في التحدث عن الزراعة الدقيقة كنهج حديث يعتمد على استخدام التكنولوجيا المتقدمة في مجال الادارة المتكاملة للافات، وقامت **المهندسة هبه الله حسين** بتعريف المتدربين بمحطات الارصاد الجوية الزراعية وطرق عملها.

وقد اوضح **د.هشام محمدين** باحث اول بقسم المكافحة المتكاملة عن النهج العلمي للتقليل من استخدام المبيدات. كما تناولت **د. اسماء القللي باحث** اول بقسم المكافحة المتكاملة الحديث عن محاذير خلط المبيدات الكيميائية في الحقل. كما تحدث **د. شيرين النحاس** باحث اول بقسم المكافحة عن الاستخدام الآمن والفعال للمبيدات وطرق تصنيفها المختلفة وكيفية تأثيرها على الآفة. وقد أختتم الدوره وتسليم الشهادات للمتدربين والمدربين أ.د. محسن أبو رحاب مدير معهد بحوث امراض النباتات و أ.د.سحر يوسف وكيل المعهد للارشاد والتدريب .

دورة تدريبية بعنوان " التقنيات الحديثة في مجال المكافحة الحيوية وإدارة الآفات "

Modern Techniques in Biological Control and Pest Management

الدورة في الفترة من 2025/10/1-9/29

نظم معهد بحوث وقاية النباتات، التابع لمركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، برنامجا تدريبيا حول التقنيات الحديثة في مجال المكافحة الحيوية وإدارة الآفات، وذلك في إطار حرص الوزارة، على دعم الابتكار الزراعي وتعزيز كفاءة إدارة برامج المكافحة المتكاملة للآفات.

يأتي هذا البرنامج تنفيذًا لتوجيهات **علاء فاروق، وزير الزراعة واستصلاح الأراضي**، بتعزيز الإنتاج الزراعي وضمان استدامته، وتعليمات **الدكتور عادل عبد العظيم، رئيس مركز البحوث الزراعية**، ببناء قدرات فنية متخصصة على تطبيق أساليب المكافحة الحيوية بفعالية، وتطوير حلول مبتكرة للحد من ضرر الآفات الزراعية على الإنتاج الزراعي في مصر.

ومن جهته قال الاستاذ **الدكتور / أحمد عبد المجيد، مدير المعهد**، أن هذا البرنامج يُعد خطوة هامة في دعم الصحة النباتية، من خلال بناء قدرات فنية متخصصة في تطبيق أساليب المكافحة الحيوية، التي تُسهم في الحد من استخدام المبيدات الكيميائية التقليدية، وتقليل الأثر البيئي السلبي على التربة والمياه والكائنات غير المستهدفة، لافتا إلى مساهمته في تعزيز توجه الدولة نحو الزراعة الذكية والتنمية الزراعية المستدامة، عبر نشر تقنيات آمنة وفعالة لمكافحة الآفات.

وأشار مدير المعهد، الى أن المكافحة الحيوية تعد من أهم الأساليب الحديثة التي تنعكس بشكل مباشر على صحة المواطن المصري، من خلال إنتاج محاصيل خالية من متبقيات المبيدات، وآمنة للاستهلاك، كما تُسهم في تعزيز قدرة المنتجات الزراعية المصرية على النفاذ إلى الأسواق العالمية، بفضل توافقها مع اشتراطات الصحة النباتية العالمية، مما يدعم قدرة الاقتصاد الزراعي المصري على النمو والتوسع في الأسواق الخارجية.

ومن جانبه أوضح **الأستاذ الدكتور/ طارق عفيفي، وكيل المعهد للإرشاد والتدريب**، أن البرنامج شمل محاور علمية وتطبيقية تناولت أساسيات المكافحة الحيوية والمكافحة المتكاملة، وأنواع العوامل الحيوية المستخدمة، مع عرض نماذج ناجحة من مصر ودول أخرى، لافتا إلى أن البرنامج قد تطرق أيضا إلى استخدام النيماتودا في المكافحة، وطرق تحضيرها للحقن أو الرش، فضلا عن مراحل تربية الطفيليات المستخدمة في مكافحة دودة الحشد الخريفية، والتكامل بين العوامل الحيوية والوسائل الأخرى ضمن المنظومة، ودور المبيدات الحيوية والمعايير البيئية في تقييم فعالية برامج المكافحة.

وقال أن البرنامج قد تضمن أيضا تدريبًا عمليًا لربط البحث العلمي بالتطبيق الحقلي، كما حاضر فيه نخبة مميزة من باحثي وأساتذة قسم بحوث المكافحة الحيوية، تحت إشراف الأستاذ **الدكتور/ سلوى عبد الصمد، رئيس القسم.**

والجدير بالذكر أن هذا البرنامج يأتي ضمن سلسلة من المبادرات العلمية التي تهدف إلى تمكين الكوادر الفنية من أدوات المكافحة الحيوية الحديثة، كما يُجسد التزام المعهد بدوره الوطني في دعم الصحة النباتية، وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة، من خلال ربط البحث العلمي بالتطبيق الحقلي، وتوظيف الابتكار لخدمة الزراعة المصرية.

وإذ تشكر **أ.د. سلوى عبد الصمد رئيس قسم بحوث المكافحة الحيوية** كل القائمين على نجاح هذه الدورة من (المحاضرين والمنسقين والمتدربين) وتخص بالشكر **أستاذ دكتور أحمد عبد المجيد** مدير المعهد **وأستاذ دكتور طارق عفيفي** وكيل المعهد للإرشاد والتدريب.

قائمة مراجع (ببليوغرافيا) علم الأكاروس المصري

تقدم هذه الورقة البحثية نتائج بحث في مراجع علم الأكاروس المصري، بدايةً من عصر Linnaeusوحتى سبتمبر 2025. يشتمل هذا العمل على عدد 2868 مرجعا لكتابًا وبحثًا منشورًا يتناول جميع جوانب علم الأكاروس في مصر، بما في ذلك التصنيف، والبيئة، والزراعة وإدارة الآفات، والعلوم الطبية والبيطرية. جُمعت المراجع من خلال البحث في قواعد البيانات الإلكترونية، والكتب والأبحاث المطبوعة، والمعلومات التي قدمها الزملاء الباحثون، والمؤتمرات المحلية والدولية. معظم المنشورات كتبها مؤلفون مصريون، ولكننا أدرجنا أيضًا بعض المنشورات لمؤلفين دوليين يُسهمون إسهامًا هامًا في دراساتهم على الأكاروسات المصرية. سيكون هذا العمل بمثابة مصدراً علمياً مرجعياً لدعم جميع الدراسات المستقبلية المحلية والدولية حول الأكاروسات المصرية . تم نشر هذه الورقة البحثية بالمجلة المصرية للبحوث الزراعية عام 2025.

[El-Kawas, H.M.G., Negm, M.W.,Halliday, B. A bibliography of Egyptian acarology. Egyptian Journal of Agricultural Research, 103(4), pp. 438-589. 2025]. doi: 10.21608/ejar.2025.422025.1728

مشروع معلومات مذكرة PRIMA MEDIBEES

يُعد مشروع PRIMA MEDIBEES الملقحات في منطقة المتوسط :تعزيز القدرة على الصمود وصحة واستدامة نحل العسل (مشروعاً تعاونياً دولياً ممولاً في إطار برنامجPRIMA ، ويهدف إلى توحيد جهود المؤسسات البحثية والجامعات والمنظمات المهنية عبر دول البحر الأبيض المتوسط لمواجهة التهديدات المتزايدة التي يتعرض لها نحل العسل، الذي يُعتبر حجر الأساس في التلقيح الزراعي واستقرار النظم البيئية والأمن الغذائي .ويعتمد المشروع على الابتكار وبناء القدرات وإرساء القرارات المستندة إلى الأدلة العلمية.

أهداف المشروع:

- تعزيز صمود وصحة مجاميع نحل العسل في المنطقة المتوسطية.
- تحسين فهم تأثيرات عوامل الإجهاد الحيوية واللاحيوية على الخلايا.
- دعم ممارسات تربية النحل المستدامة والمتكيفة مع التغير المناخي.
- تعزيز التعاون بين الباحثين والنحالين وصنّاع القرار

الإنجازات لعام:2025

- تطبيق بروتوكولات موحدة للكشف عن مسببات الأمراض ومراقبة الخلايا.
- تنفيذ حملات أخذ عينات واسعة لتقييم صحة المستعمرات تحت ظروف المناخ المتغيرة.
- تطوير منصة رقمية لمشاركة البيانات وتحليلها في الوقت الحقيقي.
- تنظيم دورات تدريبية للنحالين حول الإدارة المستدامة ومكافحة الأمراض.

سيركز العمل خلال المرحلة المقبلة من مشروع MEDIBEES على نماذج متقدمة لتقييم المخاطر، وتطوير أدوات تكنولوجية حديثة لتعزيز مراقبة الخلايا، بالإضافة إلى تعزيز التعاون مع مجتمع النحالين .وستساهم هذه الجهود في وضع استراتيجيات طويلة المدى لحماية الملقحات في منطقة المتوسط.

[**Noureddine Adjlane[1], Soumeya Kaouche[1], Raquel Martín-Hernandez[2],** [1]Department of Agronomy, Faculty of Sciences, University of Boumerdes, Algeria. [2]Center for Apicultural and Agro-Environmental Research of Marchamalo, Spain. noureddine.adjlane@univ-boumerdes.dz.

مجلة Insect Environment

مجلة Insect Environment فصلية تُعنى منذ عام 1996 بنشر ودعم دراسة الحشرات، والحفاظ عليها، ومراقبتها. تتمتع المجلة بتصنيف NAAS بدرجة 3.52، وتنشر بشكل منتظم مجموعة متنوعة من المحتويات تشمل الأبحاث العلمية، والمقالات الاستعراضية، والملاحظات القصيرة التي تتناول أهم الاكتشافات في علم الحشرات. نفخر بمساهمات هيئة التحرير المتميزة بخبرتها، وبالالتزام بمواعيد النشر، وبالانتشار العالمي الذي يجعل من المجلة منصة رائدة لتبادل المعرفة وتعزيز جهود الحفاظ على الحشرات في جميع أنحاء العالم. يتم رفع جميع البحوث المقبولة للنشر في قاعدة بيانات CABI لزيادة انتشارها، كما يُمنح كل مقال رقم تعريف رقمي دائم DOI من CrossRef لضمان الوصول الموثوق والدائم إليه. ترحب المجلة بشكل خاص بمساهمات الباحثين من دول الشرق الأدنى وشمال افريقيا لنشر أبحاثهم في مجلتنا، حيث تختص Insect Environment بنشر التسجيل الجديد للحشرات، والملاحظات القصيرة، والمنشورات السريعة ذات الأهمية العالية لمجتمع علماء الحشرات. نتطلع إلى مساهماتكم القيّمة، ويأمل أعضاء المجلة في التعاون معكم من أجل تطوير علم الحشرات وجهود الحفاظ على التنوع الحشري في منطقتنا والعالم.

المركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها.. نموذج من أجل صحة واحدة وأمن غذائي مستدام

WEQAA CENTER | مركز وقاء
المركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها
National Center for the Prevention & Control Of Plants Pests & Animal Diseases

ملتقى الجودة الثالث لمركز وقاء لعام 2025
تحت شعار « الجودة .. فكر بطريقة مختلفة»

"وقاء" يعزز التميز المؤسسي ويطلق موجة جديدة من التحول النوعي

في إطار التزام مركز وقاء المتواصل بالارتقاء بكفاءة العمل المؤسسي وتطوير منظومة الجودة في القطاعين النباتي والحيواني، نظم المركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها "وقاء" ملتقى الجودة الثالث تحت شعار **"الجودة.. فكر بطريقة مختلفة"**، بالتزامن مع الأسبوع العالمي للجودة.

يأتي هذا الملتقى امتداداً لنهج "وقاء" في تبني أفضل الممارسات المؤسسية وتعزيز ثقافة التحسين المستمر، وإطلاق مبادرات تدعم الابتكار ورفع كفاءة الأداء داخل المركز، انسجامًا مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 في تطوير القطاعين الزراعي والبيئي وتعزيز جودة الخدمات الحكومية.

اعتمادات دولية تعزز موثوقية الخدمات:

شهد الملتقى محطة بارزة تمثلت في **تسلم مختبري "وقاء" في المنطقة الشرقية ومنطقة عسير شهادات الاعتماد الدولي ISO/IEC 17025:2017** كجهة فحص معتمدة في المجال البيطري، وذلك بعد استيفاء جميع المتطلبات الدولية لكفاءة المختبرات. ويضاف هذا الإنجاز إلى اعتماد مختبر جازان سابقًا، في خطوة تعزز موثوقية نتائج الفحص ورفع قدرات المختبرات الوطنية، وتسهم في دعم الأعمال الرقابية وتحسين جودة مخرجاتها.

كما أعلن المركز عن حصوله على **ثلاث شهادات للمواصفات الدولية** تمثل نقلة نوعية في منظومته الإدارية والفنية، وهي:

- **ISO 9001:2015** لنظام إدارة الجودة، بما يعزز الكفاءة المؤسسية ويرفع مستوى الالتزام بمعايير الجودة وتقليل الأخطاء.

- **ISO 45001:2018** لنظام إدارة السلامة والصحة المهنية، بما يسهم في تحسين بيئة العمل وتقليل الحوادث والمخاطر المهنية.
- **ISO 14001:2015** لنظام الإدارة البيئية، الذي يدعم جهود المركز في حماية البيئة وترشيد استخدام الموارد الطبيعية وتعزيز الامتثال البيئي.

جلسات نوعية تسلط الضوء على جودة القرار والابتكار:

ضم البرنامج عددًا من الجلسات والورش التي تناولت محاور حيوية في إدارة الجودة، من أبرزها:

- **"فكر بطريقة مختلفة لتحقيق أثر مستدام... جودة القرار وتميّز الأداء"**
- **"التميز المؤسسي يقود جودة الابتكار في الأمن الحيوي... وقاء المستقبل"**
- ورشة عمل **"الجودة.. فكر بطريقة مختلفة"**
- محاضرة **"سلامتنا فكرنا فيها برؤية مختلفة"**

وسلطت الضوء على أهمية استدامة الجودة باعتبارها نهجًا مؤسسيًا لا خيارًا تكميليًا، مؤكدة أن "وقاء" يتبنى نموذجًا يرتكز على الابتكار، والنتائج، وبناء القدرات، وتطوير أدوات تحقيق التميز المؤسسي.

تعزيز الممارسات المؤسسية وفق رؤية 2030:

يجسد ملتقى الجودة الثالث التزام "وقاء" بتطوير منظومة عمل أكثر فاعلية واستدامة، حيث يأتي في سياق تعزيز كفاءة العمليات، وتحسين الخدمات المقدمة للمستفيدين، ورفع موثوقية المنظومة التشخيصية والرقابية، بما يعزز دوره الريادي في حماية الثروة النباتية والحيوانية وضمان سلامة الغذاء والأمن البيئي.

وبهذا الملتقى، يواصل مركز "وقاء" بناء بيئة مؤسسية ترتكز على الجودة كقيمة أساسية في تطوير أعماله، وتفعيل شراكات فاعلة تدعم مسيرة التميز، وتقدم نموذجًا وطنيًا متقدمًا في تبني أفضل المعايير العالمية في جودة الخدمات الحكومية.

الملتقى الثالث لمركز وقاء للتوعية بمقاومة مضادات الميكروبات لعام 2025 تحت شعار « نعمل الآن: لحماية حاضرنا وتأمين مستقبلنا

«وقاء» يعقد الملتقى الثالث للتوعية بمقاومة مضادات الميكروبات وفق نهج الصحة الواحدة في مواجهة أحد أكبر التحديات الصحية عالميًا

في إطار جهود مركز وقاء الرامية إلى تعزيز الأمن الصحي والبيئي والغذائي، نظم المركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها "وقاء"، وبالشراكة مع هيئة الصحة العامة "وقاية وبحضور ومشاركة عدد من الجهات الحكومية والقطاع الخاص **الملتقى الثالث للتوعية بمقاومة مضادات الميكروبات** وفق نهج الصحة الواحدة، وذلك في مدينة الرياض تحت شعار" :**نعمل الآن: لحماية حاضرنا وتأمين مستقبلنا**"، وبمشاركة قيادات رفيعة من مختلف القطاعات الصحية والزراعية والبيئية.

ويأتي هذا الملتقى بالتزامن مع الأسبوع العالمي للتوعية بمقاومة مضادات الميكروبات (18 – 24 نوفمبر)، ليعكس التزام "وقاء" بتعزيز الوعي المجتمعي والمهني بمخاطر مقاومة الميكروبات للمضادات، وبدعم العمل المشترك بين القطاعات ذات العلاقة، انسجامًا مع الخطة الوطنية لمكافحة مقاومة الميكروبات للأعوام 2022–2025م.

مقاومة مضادات الميكروبات... قضية عالمية تتطلب عملاً مشتركًا:

مقاومة مضادات الميكروبات لم تعد قضية صحية فقط، بل باتت **تهديدًا يطال الإنسان والحيوان والنبات والبيئة**، مما يستدعي تعزيز التعاون بين جميع الجهات ذات العلاقة وفق نهج الصحة الواحدة، ويقوم مركز وقاء بدورهفي دعم البحث العلمي، والتوعية، والرقابة، وتطوير الأدوات التي تسهم في الحد من انتشار المقاومة الميكروبية في القطاع الزراعي.

جلسات حوارية تناقش الحلول والبدائل والمبادرات العلمية:

تضمن الملتقى ثلاث جلسات حوارية رئيسية ناقشت محاور محورية:

- **دور القطاعات المحلية والدولية في مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات**
- **الشراكة مع القطاع الخاص لتعزيز توفر المضادات وتطوير البدائل الحيوية**
- **منهجية الدراسات الأكاديمية والأبحاث في مكافحة المقاومة الميكروبية**

أبرز ماجاء فيها:

مفتاح التميز. تحويل القرار الفردي إلى ثقافة مؤسسية ذكية:

أكدت الجلسة على أن جودة القرار والتفكير المختلف هما المدخل الحقيقي للتميز، ويجب بناء ثقافة القرار الذكي المؤسسية وربطها بمتانة إجراءات العمل لضمان الأثر المستدام للجودة المؤسسية وتحقيق نتائج غير تقليدية.

الأمن الحيوي: التميز المؤسسي يقود جودة الابتكار ووقاء المستقبل:

ركزت الجلسة على أن التميز المؤسسي هو منطلق جودة الابتكار في تطوير منظومة الأمن الحيوي، وأبرزت أهمية جودة الخدمات البيطرية ودورها المحوري في بناء منظومة وقائية مستدامة لتحقيق ريادة وقاء المستقبل.

دعوة للتحول بمنهجية «فكر بطريقة مختلفة:

التوصية المحورية هي تبني منهجية «الجودة.. فكر بطريقة مختلفة» في العمل المؤسسي، وربط القرارات الذكية، جودة الابتكار، وفعالية إجراءات العمل كأركان أساسية لتحقيق الاستدامة والتحول المؤسسي في جميع القطاعات الحيوية لضمان نمو مرن ومتميز.

أبحاث علمية مشاركة تُسهم بحلول مبتكرة ومعرفة نوعية تدعم الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية:

أعلن الملتقى نتائج **مسابقة الملصقات العلمية** المندرجة ضمن الصحة الواحدة، حيث فازت ثلاثة أبحاث بواقع عشرة أبحاث مرشحه من أصل 42 بحث تنافسوا هذا العام.

البحث الفائز بالمركز الأول:

“Genomic survey of multidrug resistant Salmonella enterica serovar Minnesota clones in chicken products”.

البحث الفائز بالمركز الثاني:

“AI-Driven One Health Prediction of Horizontally Transferred AMR Genes (blaNDM, blaOXA, blaKPC, mcr-1,mecA)”.

البحث الفائز بالمركز الثالث:

«Isolation of soil bacteria Bacillus velezensis WHk23 from Riyadh, Saudi Arabia, as an alternative mosquitocide to overcome resistance against chemical pesticides”.

تعاون واسع بين الجهات الحكومية والأكاديمية:

شهدت فعاليات الملتقى مشاركة نخبة من الجهات الحكومية والأكاديمية والمنظمات الدولية، من بينها: وزارة البيئة والمياه والزراعة، هيئة الصحة العامة، وزارة الحرس الوطني، جامعة الملك فيصل، جامعة الملك عبدالعزيز، جامعة القصيم، جامعة الأميرة نورة، والمركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي، إضافة إلى القطاع الخاص والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، بما يعكس أهمية توحيد الجهود لمواجهة هذا التحدي العالمي.

خطوة محورية نحو أمن صحي وغذائي مستدام:

يمثل هذا الملتقى امتدادًا لالتزام مركز ”وقاء“ بتعزيز مفهوم الصحة الواحدة وتحقيق التكامل بين الجهات الصحية والبيئية والزراعية، والعمل على ترسيخ ثقافة الاستخدام الرشيد للمضادات، ودعم الأبحاث العلمية، وتطوير آليات الرقابة، بما يسهم في حماية صحة الإنسان والحيوان والنبات وضمان استدامة الإنتاج الغذائي، تماشيًا مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

وبهذا، يواصل ”وقاء“ دوره الوطني في دعم جهود المملكة للحد من انتشار مقاومة الميكروبات للمضادات وتخفيف آثارها على الصحة العامة والبيئة والاقتصاد، عبر العمل المشترك، وبناء القدرات، وتطوير الحلول التي تضمن مستقبلًا أكثر أمانًا واستدامة.

تعازينا لعلماء وقاية النبات

نعي العالم الجليل الأستاذ الدكتور محمد إبراهيم عبد المجيد

بقلوب مؤمنة بقضاء الله وقدره، تنعى الجمعية العربية لوقاية النبات فقيد العلم والوطن، الأستاذ الدكتور/ محمد إبراهيم عبد المجيد - أستاذ المبيدات والإدارة المتكاملة للآفات بكلية الزراعة – جامعة عين شمس، ورئيس لجنة مبيدات الآفات الزراعية الأسبق بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. رحل عن عالمنا أحد أعلام علم المبيدات في الوطن العربي، الذي أفنى أكثر من ستين عامًا في خدمة العلم والبحث والتعليم وخدمة المجتمع الزراعي، وأسهم بعلمه وعطائه في تأسيس نهضة علمية وبحثية رائدة في مجال وقاية النبات ومكافحة الآفات.

ترك الأستاذ الدكتور محمد عبد المجيد إرثًا علميًا زاخرًا، فقد أشرف على **ثلاثة وثمانين** رسالة علمية لدرجتي **الماجستير (48)** و**الدكتوراه (35)** بجامعتي عين شمس ومعهد الدراسات والبحوث البيئية، وأثرى المكتبة العربية والعالمية بـ **(61)** مؤلفًا علميًا متنوعًا، منها **32 كتابًا علميًا متخصصًا**، و **23 إصدارًا علميًا باللغة العربية**، و**إصداران باللغة الإنجليزية**، إضافة إلى **أربعة تراجم علمية لمنظمة الأغذية والزراعة (FAO)** كما نشر **197 بحثًا علميًا** في مجلات علمية محكمة محلية ودولية.

امتدت بصماته إلى كل ركن في مجال وقاية النبات والمبيدات، فأنشأ معامل ومراكز تميز بحثية، وأسهم في تطوير منظومة تحليل المبيدات بالمعمل المركزي، وكان رائدًا في إدخال مفاهيم الإدارة المستدامة للملوثات العضوية الثابتة، والإدارة المتكاملة للآفات في مصر والعالم العربي.

نال رحمه الله **جائزة جامعة عين شمس التقديرية للعلوم الزراعية عام 2007**، وتقلد العديد من المناصب العلمية والقيادية، منها نائب رئيس ثم رئيس لجنة مبيدات الآفات الزراعية، وعضوية ورئاسة العديد من اللجان العلمية القومية والدولية. رحم الله العالم الجليل، وأسكنه فسيح جناته، وجزاه عن علمه وعطائه خير الجزاء، وسيظل علمه ومنهجه نبراسًا يضيء طريق الباحثين في وقاية النبات والمبيدات للأجيال القادمة.

إنا لله وإنا إليه راجعون.

الدكتور محمود الصلح 1944-2025 في ذمة الله

كتبها الاستاذ الدكتور خالد مكوك، زميل وصديق الدكتور الصلح لحوالي خمسون عاماً

ببالغ الحزن والأسى أنعي إليكم خبر وفاة الزميل والصديق الدكتور محمود الصلح الذي وافته المنية في 16 تشرين الثاني/نوفمبر 2025. إن الدكتور الصلح كان رائداً في العلوم الزراعية وصديق امتدت صداقته إلى كل من عمل معه خلال مشواره الطويل المليء بالإنجازات المتعددة.

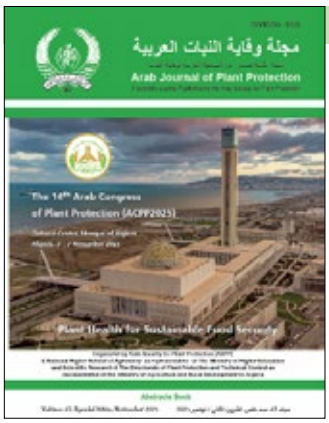
ولد الدكتور محمود الصلح في مدينة صيدا، لبنان في العام 1944. حصل على شهادة البكالوريوس (1969) والماجستير (1972) من كلية العلوم الزراعية والغذائية، الجامعة الأميركية في بيروت، لبنان. انضم الدكتور صلح إلى فريق عمل برنامج تنمية الأراضي الجافة التابع لمؤسسة فورد في بيروت لبنان، وهو البرنامج الذي تحول لاحقاً (1976) ليصبح المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا). حصل الدكتور صلح على دكتوراه في علم الوراثة من جامعة كاليفورنيا-دافيس، الولايات المتحدة الأميركية (1978) وعمل لدى إيكاردا لمدة 16 عاماً تبوء خلالها مراكز عدة، إبتداءً من مربي لمحصول العدس (1978-1980)، مربي إقليمي للبقوليات الغذائية في شمال أفريقيا (1986-1989)، منسق إقليمي لبرنامج وادي النيل والبحر الأحمر (1990-1996) ومساعد المدير العام للتعاون الدولي في إيكاردا (1997-2002).

كـما خـدم كأسـتاذ مشـارك في كليـة العلـوم الزراعيـة والغذائيـة في الجامعـة الأميركيـة في بـيروت خـلال الفـترة 1980-1986. عمـل الدكتـور صلـح أيضـاً كمديـر لقسـم الإنتـاج النبـاتي والوقايـة في منظمـة الأغذيـة والزراعـة التابعـة للأمـم المتحـدة (الفـاو) (2002-2006). تبـوء الدكتـور صلـح مركـز المديـر العـام لإيـكاردا خـلال الفـترة 2006-2016، وهـي الفـترة الأكـثر حراجـة في تاريـخ إيـكاردا. حمـل الدكتـور صلـح معـه معرفـة عميقـة بحاجـات وتطلعـات البرامـج الوطنيـة للبحـوث الزراعيـة، وخاصـة المناطـق الجافـة الغـير إسـتوائية. عمـل في تخطيـط وتطبيـق وتقييـم البرامـج ومشـاريع البحـوث الزراعيـة بهـدف التنميـة الزراعيـة الشـاملة بمـا فيهـا رفـع نوعيـة المـوارد البشـؤية والمؤسسـات البحثيـة في النظـم البحثيـة الوطنيـة. كـما تـم أخـيراً تعيـين الدكتـور الصلـح كعضـو في الهيئـة العليـا للأمـن الغـذائي والتغذيـة التابعـة لـ اللجنـة الدوليـة للأمـن الغـذائي والتـي يدعمهـا كل مـن منظمـة الفـاو والصنـدوق الـدولي للتنميـة الزراعيـة وبرنامـج الغـذاء العالمـي. كـما للدكتـور صلـح قائمـة طويلـة مـن المنشـورات العلميـة بلغـت 120 مقالـة علميـة أو فصـول في كتـب مرجعيـة. كـما كان الدكتـور صلـح مـن الداعمـين الأقويـاء للجمعيـة العربيـة لوقايـة النبـات.

إن إنجـازات الدكتـور صلـح في البحـث العلمـي والتنميـة كانـت مجـال تقديـر مـن جهـات عـدة تـم التعبـير عنهـا مـن خـلال جوائـز التقديـر التـي شـملت عـلى سـبيل المثـال لا الحـصر: جائـزة خليفـة الدوليـة للإبتـكار قـي زراعـة النخيـل التـي قدمـت لـه في أبـو ظبـي، الإمـارات العربيـة المتحـدة في العـام 2016؛ ميداليـة الفـاو التذكاريـة بمـرور 70 سـنة عـلى إنشـائها لإنجازاتـه في تحقيـق الأمـن الغـذائي الـدولي، الحـد مـن الفقـر وسـوء التغذيـة والإدارة المسـتدامة للمـوارد الطبيعيـة التـي قدمـت لـه في القاهـرة، مـصر في العـام 2016؛ جائـزة جريغـور منـدل للإبتـكار التـي قدمـت لـه مـن قبـل مؤسسـة جريغـور منـدل في برلـين، المانيـا في العـام 2015 لجهـوده وفريـق عملـه المتميـزة في حفـظ المـوارد الوراثيـة وإكثارهـا في بنـك إيـكاردا للجينـات في سـورية؛ جائـزة إنجـازات العمـر في تنميـة الأراضي الجافـة التـي منحتـه إياهـا اللجنـة الدوليـة لتنميـة الأراضي الجافـة في العـام 2013؛ شـهادة الدكتـوراه الفخريـة مـن الجامعـة السـويدية للعلـوم الزراعيـة، أوبسـالا، السـويد قـي العـام 2012؛ جائـزة التميـز لخريجـي جامعـة كاليفورنيـا- دافيـس مـن قبـل كليـة العلـوم الزراعيـة والبيئيـة، جامعـة كاليفورنيا-دافيـس، الولايـات المتحـدة الأميركيـة في العـام 2011؛ جائـزة كليـة العلـوم الزراعيـة والغذائيـة في الجامعـة الأميركيـة في بـيروت إعترافـاً بإنجازاتـه المميـزة في دعـم القطـاع الزراعـي.

كان الدكتـور صلـح باحثـاً مخلصـاً عمـل بـكل جديـة خـلال مشـواره الطويـل في تقـدم التنميـة الزراعيـة في المنطقـة العربيـة والعـالم. أثمـر عملـه لتطويـر وتوزيـع مئـات الأصنـاف المحسـنة التـي أفـادت صغـار المزارعـين في منطقـة غـرب ووسـط آسـيا وشـمال أفريقيـا. كـما كان مؤمنـاً بأهميـة تطويـر البنيـة التحتيـة والمـوارد البشريـة مسـاعداً لأجيـال مـن الباحثـين العلميـين مقويـاُ للعديـد مـن الشـبكات العلميـة حـول العـالم. الجميـع سـيتذكر بـأن الدكتـور صلـح كان رائـداً وقائـداً في تحويـل المعرفـة العلميـة إلى حلـول عمليـة لتحسـين معيشـة المجتمعـات الريفيـة.

أحـر التعـازي لعائلـة الفقيـد ولـكل مـن عرفـه وتعلـم منـه. أتمنـى مـن الاجيـال القادمـة أن تحمـل معهـا شـغف وإخـلاص وأمـل الدكتـور محمـود الصلـح لصنـع مسـتقبل أفضـل.



مجلة وقاية النبات العربية

مجلد 43، عدد خاص، تشرين الثاني/نوفمبر 2025

ملخصات البحوث التي ألقيت في المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات، الجزائر العاصمة، الجزائر، 3-7 تشرين الثاني/نوفمبر 2025

إعداد صفاء غسان قمري، خالد مكوك، هدى بورغدة، محمد بيش، عبد الرحمن مكحل، نادر أسعد، بحرية خنفوس-جباري وسميرة مرسلي

https://doi.org/10.22268/AJPP-43.S.A012188

بحوث مختارة

- **Evaluation of Fungicides for the Management of Glomerella Leaf Spot and Bitter Rot on Apple in North Carolina.** Kendall A. Johnson, Rachel Kreis Douglas, W. Chester Allen, Keith S. Yoder, Sherif M. Sherif, Kerik D. Cox, Wayne M. Jurick II, Aaron Weber, and Sara M. Villani, Published Online**:**22 Aug 2025. https://doi.org/10.1094/PDIS-12-24-2773-RE
- **Yellow Dwarf Viruses: Aphid Transmission Efficiency and Cereal Host Range.** Narelle Nancarrow, Brendan Rodoni, Shu Kee Lam, and Piotr Trębicki, Published Online**:**22 Aug 2025https://doi.org/10.1094/PDIS-11-24-2523-RE
- **The Oriental latrine fly *Chrysomya megacephala* (Diptera: Calliphoridae) has arrived in Eastern EuropeShort Communication.** Alexandru-Mihai PINTILIOAIE, Silviu PETROVAN, Eur. J. Entomol. 122: 141-146, 2025. DOI: 10.14411/eje.2025.017
- **The Oriental latrine fly *Chrysomya megacephala* (Diptera: Calliphoridae) has arrived in Eastern Europe**..Alexandru-Mihai PINTILIOAIE, Silviu PETROVAN, Eur. J. Entomol. 122: 141-146, 2025.| DOI: 10.14411/eje.2025.017
- **Comparison of flight behaviour and flight morphology between perching *Lycaena phlaeas* and patrolling *Zizeeria maha* (Lepidoptera: Lycaenidae)**. Michio IMAFUKU, Eur. J. Entomol. 122: 73-78, 2025. DOI: 10.14411/eje.2025.008
- **Fumigant toxicity of allyl isothiocyanate against phosphine-resistant populations of five major stored-grain insect pests.** Sudhan SHAH, Rajeswaran JAGADEESAN, Manoj K. NAYAK, Eur. J. Entomol. 122: 35-41, 2025. DOI: 10.14411/eje.2025.004
- **Impact of farnesol nanoformulation on the movement of melon aphid and the spread of aphid-transmitted viruses.** Beatriz Dáder, Juan Navarro-Carcelén, María Jesús Pascual-Villalobos, Alba Tejeda, Alberto Fereres & Aránzazu Moreno, Journal of Pest Science, Volume 98, pages 1239–1250, 2025. https://doi.org/10.1007/s10340-025-01904-3
- **Toxicity of *Melaleuca rhaphiophylla* essential oils against *Sitophilus zeamais* and *Sitophilus oryzae*.** Rubens Candido Zimmermann, Ana Marta Schafaschek, Adélia Maria Bischoff, Matheus Beger, Julia Sant'ana, Sofia Bin de Macedo, Milena Ielen, Carlos Eduardo Nogueira Martins, Sarah da Costa Amaral, Rilton Alves de Freitas, Alessandra Benatto, Carolina Gracia Poitevin, Henrique da Silva Silveira Duarte & Joatan Machado da Rosa, Volume 98, pages 1277–1292, 2025.
- **Gut bacteria of the fall armyworm, *Spodoptera frugiperda*, promote host resistance against the toxic effects of lufenuron.** Qianqian Li, Renwen

Zheng, Jinyuan Zhao, Sihan Lu, Yue Liu, Dongyan Huang, Jinhui Zhang, Lijuan Liu, Xin Zhou and Qingfeng Tang, Volume 98, pages 1413–1429, 2025.

- **Damage caused by *Tetranychus urticae* Koch (Tetranychidae) in grapevine leaves *Vitis vinifera* (Vitaceae).** Pavan, Aline Marjana, Da-Costa, Tairis, Picoli Ribeiro, Luiza and Juarez Ferla, Noeli, Volume: 65 Issue: 3 pages: 827-840, 2025. https://doi.org/10.24349/hif2-77tl
- **Microbiota dynamic communities in sweet orange infected by "huanglongbing" in Iran: Microbiota Associated with Sweet Orange Infected by Huanglongbing in Iran.** Shiva Safarpour KAPOURCHALI, Mojdeh Maleki, Ali Alizadeh Aliabadi, Saeideh Rajaee, Mohammad Mehdi Faghihi, Mehdi Nasr Esfahani, Vol. 64 No. 1 ,2025. https://doi.org/10.36253/phyto-15662
- **Isolation and identification of *Fusarium* spp. associated with Fusarium wilt of chickpea (Cicer arietinum L.) in Algeria**. Ibrahim Sekkal, Djamel Mahiout, Boubekkeur Seddik Bendahmane, Tahar Farah, Mohamed-Cherif Bentahar, Martina Rickauer, DOI: https://doi.org/10.36253/phyto-15328

أحداث مهمة في وقاية النبات

يناير 28-29، 2026	المؤتمر الدولي لأمراض النبات وبيولوجيا الميكروبات النباتية في إسطنبول- تركيا. https://shorturl.at/fmqSY
يوليو 20-24، 2026	الدورة الأولى - المؤتمر الدولي السابع عشر لعلم الاكارولوجي - مونبلييه، فرنسا.

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

محمد علي بوب (ICBA)، حمدتو عبد الفراج الشفيع (ICARDA)، خليل أحمد عمار(ICBA) ، إيليا الشويري(لبنان)، أحمد شمخي جبار(العراق)، حسن محمد خلف جاسم الجبوري (العراق)، إسماعيل أحمد إسماعيل (إستراليا)، محمد نديم قاسم حنتوش (العراق)، حليمة زغير حسين (العراق)، زياد بربر(سورية)، هاني قواص(مصر)، مريم سامي الياس(العراق)، درين صفوت جميل(العراق)، أسامة عطية (تركيا)، فادية عبد الفتاح خالد شعبان(الأردن)، عبد الرحمن خفته يوسف(سورية)، حافظ محمد دفع الله يوسف (السعودية)،نور الدين عجلان(الجزائر)، عامر جاسم عبود الغراوي(العراق)، احمد مشتاق عبداللطيف (العراق)، أميرة رندة ريماس مزيان (الجزائر)، ليلى علي صالح خليفة (ليبيا)، براحية صفية (الجزائر)، تمارا عدنان علي الخطيب(العراق)،سنداب سامي الدهوي(العراق)، نادين ناجي علي(سورية)، مختار عبد الستّار عارف(العراق)، محمد مناع(مصر-كوريا)، تسعديت أزواوي-آيت كتوت (الجزائر)، ماهر الرواحنة (الأردن)، إيناس القسنطيني(تونس)، ونيسة مليكاش(الجزائر)، بلحاج حميدة(الجزائر)، أحمد حامد القناوي (مصر)، حفاف فتيحة (الجزائر)، مأمون العلوي (FAORNE) ، هبة توكلي(FAO-Egypt) ، يسرى احمد (FAORNE)، عدنان عبد الجليل لهوف(العراق)، بوسنة باية (الجزائر)، ايمن الغامدي (مركز وقاء -السعودية) احمد السلمان (مركز وقاء-السعودية)،محمد الخريجي (مركز وقاء -السعودية)، طارق المنذري (سلطنة عمان)،عبد الرحمن مكحل(ايكاردا)،أسماء نجار(تونس)،عبد العزيز البراك(NCPD السعودية) عابد حسين(MEWA السعودية).

شكر وتقدير

تتقدّم الجمعية العربية لوقاية النبات ورئيس تحرير نشرة وقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى المهندس ايمن الغامدي المدير التنفيذي لمركز وقاء على موافته بنشر معلومات ومحتويات خاصة بالمركز الوطني للوقاية من الآفات النباتية والأمراض الحيوانية ومكافحتها ،لغرض تنوير العاملين بوقاية النبات بالمركز واقسامه المختلفة كما نثمن جهود الاخوة الاستاذ أحمد السلمان لمتابعة نشر الموضوع ،متمنين ان يبقى المركز يتبوأ دوراً فاعلاً ورياديا في مجال حماية المزروعات من الآفات الزراعية والأمراض النباتية، عبر تطبيق أحدث الأساليب العلمية، وتوفير الدعم الفني والإرشادي للمزارعين، وتنفيذ برامج المكافحة المتكاملة الصديقة للبيئة.

الاستاذه الدكتوره روشنك درويش زادة

أود أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان للاستاذه الدكتوره روشنك درويش زادة من كلية علوم المعلومات الجغرافية ومراقبة الأرض (ITC)، جامعة توينتي، هولندا على كتابة المقال الافتتاحي المتميز حول «مراقبة إجهاد الغطاء النباتي واضطرابات صحته: منظور الاستشعار عن بُعد» حيث ركزت به على عوامل الاجهاد المختلفة الحيوية واللاحيوية التي يتعرض لها الغطاء النباتي وإمكانية الاستشعار عن بعد لكشف الاختلافات في الاجهادات المختلفة .شكرًا لك دكتوره روشنك ومسرور اني التقيتك عن قرب في الاردن للاستماع لمحاضرتك القيمة على هامش المؤتمر العام السادس عشر الذي نظمه اتحاد مؤسسات البحوث الزراعية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (أرينينا) في الرابع من ديسمبر 2025 بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة الفاو ،تمنياتي لك بالموفقية آملا ان تكوني متحدثة في المؤتمر الخامس عشر لوقاية النبات الذي سيعقد في 2028.

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.

aspp@asplantprotection.org
ajpp@arabjournalpp.org
info@acpp-aspp.com

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

المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات (ACPP 2025)

المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات (ACPP 2025)

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