

مستخلصات نباتية

EX 1

أهمية المستخلصات النباتية في إدارة منّ الفول. رندة سليمان¹، ابراهيم عزيز صقر¹ ودمر نمور². (1) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية؛ (2) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة البعث، حمص، سورية.

توصف حشرات المنّ بأنها زائرة لمعظم النباتات، وتتميز بسرعة تكاثرها وكثرة مخلفاتها وبالتالي زيادة أضرارها المباشرة وغير المباشرة وبخاصة للخضار التي تؤخذ طازجة، حيث يصعب استعمال المبيدات الكيميائية عليها. أثبتت التجارب المنفذة لبعض المستخلصات النباتية على منّ الفول وجود فعالية جيدة تؤمن السيطرة على تزايد تلك الحشرة دون الحاجة للتدخل كيميائياً. حيث تجاوزت نسبة القتل 90% عند معاملة إناث الطور البالغ بمستخلصات بخور مريم *Cyclamen persicum*، *Styrax officinalis* و *Smilax aspera* كما تبين حصول تراجع في أعداد الحوريات الموضوعة عند المعاملة بمستخلصات الريحان *Carex hispida* و *S. officinalis*. وحدثت تأثيرات أخرى سلبية لدى الإناث المعاملة بالمستخلصات وجرى تسجيلها.

EX 2

الفعالية الأولية لبعض المستخلصات النباتية على الأكاروسات الحمراء. رندة سليمان¹، ابراهيم عزيز صقر¹ ودمر نمور². (1) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية؛ (2) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة البعث، حمص، سورية.

ضمن إطار السعي لإدارة الأكاروسات على المزروعات في ظل تزايد انتشارها وأضرارها وسلالاتها المقاومة، اختبرت فعالية بعض المستخلصات النباتية على الأكاروس الأحمر ذي البقعتين *Tetranychus urticae*. كانت النتائج الأولية جيدة لبعض المستخلصات من البندورة والداتورة وعنب الثعلب وقد أثبتت التجارب وجود المواد الفعالة في عصارة الأجزاء المختلفة لبعض النباتات، حيث بلغت نسبة القتل 88% عند معاملة الأفراد بمستخلص مائي لأوراق الزعتر البلدي وكانت 100% مع عصارة بذور الأصطرك، وبدورها كانت مستخلصات الساق أو الجذور فعالة مثل مستخلص اليوكا الحدائقية.

EX 3

أهمية المستخلصات النباتية في إدارة الأكاروسات الضارة بالمزروعات. رندة سليمان¹، ابراهيم عزيز صقر¹ ودمر نمور². (1) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية؛ (2) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة البعث، حمص، سورية.

تعدّ السيطرة على الأكاروسات إحدى القضايا المهمة والمقلقة نظراً لسرعة اكتساب هذه الكائنات للمقاومة تجاه المبيدات الكيميائية المستعملة لمكافحتها. وأمام الإجراءات المتعددة التي بقيت قاصرة رغم تنوع المركبات المستخدمة، كان التفكير مجدداً بالمواد الطبيعية لبلوغ الهدف وتجاوز سلبيات المبيدات. أظهرت اختبارات بعض المستخلصات على الأكاروس *Tetranychus urticae* نتائج جيدة تبشر بتوفر إمكانية أفضل لإدارة تلك الآفات مستقبلاً. تراوحت التأثيرات

بين تحقيق نسبة قتل مرتفعة لدى الأفراد المعاملة بمستخلصات الديس الإفرنجي (أم كلثوم) والأصطرك وتراجع واضح في معدل وضع البيوض للإناث المعاملة مع عنب الثعلب والديس الإفرنجي وإطالة فترة التطور الجنيني وارتفاع نسبة البيوض التي لا تنفس.

EX 4

تأثير المستخلصات النباتية في نمو وتكوين الأجسام الحجرية لفطر *Sclerotinia spp.* المسبب لمرض التعفن القطني. منى نوري عكريم وعيسى صالح فرج، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة الفاتح، ص.ب. 30940، طرابلس، ليبيا.

أجريت دراسة أولية لاختبار التأثيرات المتعددة لمستخلصات عشرة أنواع نباتية تابعة لعائلات مختلفة في نمو وتكوين الأجسام الحجرية لثلاثة عزلات من فطر *Sclerotinia spp.* المعزولة من أوراق الكرنب (*Brassica oleraceae var capitata*)، سوق الفلفل الحلو (*Capsicum annuum*) وأوراق الخس (*Lactuca sativa*) ويرمز لهذه العزلات حسب المصادر بالرموز Ca₁، Pp₂ و Lu₃، على التوالي. أظهرت نتائج الدراسة بعد أسبوع من المعاملة بالمستخلصات النباتية الباردة تأثيرات مختلفة في نمو العزلات الفطرية المختبرة، كما لوحظ تأثير تثبيطي كامل لنمو الميسليوم بعد أسبوعين من المعاملة لبعض المستخلصات النباتية الباردة، في حين أظهرت بعض المستخلصات النباتية المختبرة تأثيراً محفزاً لنمو الفطر لكل من العزلات الثلاث المختبرة. كما أظهرت النتائج بعد أسبوعين من المعاملة أن هناك فروقاً معنوية لكل المستخلصات النباتية في هذه الدراسة على تكوين الأجسام الحجرية للعزلات الثلاث المختبرة ما بين التثبيط والتحفيز.

EX 5

تأثير زيت النيم (*Azadirachta indica*) في بعض العوامل الفيزيولوجية للجراد المرتحل المحلي (*Locusta migratoria migratoria* (Linné, 1758) والجراد المرتحل الإفريقي (*Locusta migratoria migratorioides* (M & F, 1850). (Orthoptera: Acrididae). بهية دومانجي-متيش وعبد الله موسى، المعهد الوطني للعلوم الفلاحية، الحراش، الجزائر، البريد الإلكتروني: doumandjimitiche@yahoo.fr

تم اختبار مدى تأثير زيوت نبات النيم *Azadirachta indica* في المختبر على بعض العوامل الفيزيولوجية للجراد المرتحل المحلي والجراد المرتحل الإفريقي. بعد مرور خمسة أيام من معالجة اليرقات والأفراد البالغة لهاتين الصفتين. تم تسجيل انخفاض محسوس في بنية دم الجراد المعالج مقارنة مع الشواهد. عدد ونسبة صنفين من الخلايا الدموية (prohémocytes و plasmotocytes) تظل دائماً ضئيلة عند الأفراد المعالجة مقارنة بالشواهد. تم تسجيل نقص ملحوظ في تركيز بروتينات الدم. لوحظ أيضاً أن الوزن الجاف وتركيز البروتينات للقشرة قد انخفضا عند الجراد المعالج. كما لوحظ عند الأفراد المعالجة أيضاً انخفاض دقات القلب وسرعة انفتاح وانغلاق الثغور التنفسية عند الأفراد التي تمت معالجتها بالنيم. وسوف يتم عرض النتائج المفصلة خلال المؤتمر.

EX 6

فعالية مستخلصات ثمار الأزدرخت إزاء حافرة أنفاق أوراق الحمص. فادي الحصري¹، مصطفى البوحسيني²، جمعة ابراهيم¹ ومحمد نايف السلتي¹. (1) كلية الزراعة، قسم وقاية النبات، جامعة حلب، سورية، البريد الإلكتروني: housarif@hotmail.com؛ (2) المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، ص.ب. 5466، حلب، سورية، البريد الإلكتروني: M.Bohssini@cgiar.org

أجريت دراسة ضمن ظروف البيت البلاستيكي باستخدام العدوى الاصطناعية لاختبار فعالية المستخلص المائي والميتانولي لثمار شجرة الأزدرخت إزاء حافرة أنفاق أوراق الحمص. أظهرت النتائج أن كلاً من المستخلص الميتانولي والمائي قد خفضا نسبة الوريقات المصابة وعدد نقاط التغذية الناتجة عن الحشرة الكاملة لحافرة أنفاق أوراق الحمص عند جميع التراكيز. أعطى التركيز الأعلى (2%) للمستخلص الميتانولي أعلى تخفيض في نسبة الوريقات المصابة، ولم يلاحظ أي أثر سمي على نباتات الحمص المعاملة بالمستخلصات.

EX 7

الأثر الاليلوباثي للمستخلصات المائية للترب الحاوية على مخلفات الفجل البري والشوفان البري في إنبات ونمو أصناف من الحنطة/القمح *Triticum aestivum* & *Triticum durum*. صلاح محمد سعيد الطائي وإيمان رضا جاسم محمد الراوي، قسم علوم الحياة، كلية العلوم، جامعة الموصل، العراق.

أجري هذا البحث تحت الظروف المختبرية داخل حاضنة نوع Gallenhamp لدراسة تأثير المستخلصات المائية للترب الحاوية على مخلفات الفجل البري والشوفان البري المضافة بتركيز 2% وزن: وزن والمحضنة للفترات 0، 1 و 2 أسبوع في إنبات البذور ونمو البادرات لأربعة أصناف من الحنطة/القمح (أم ربيع، كارونية، اباء- 99، أبوغريب-3). وقد أشارت النتائج حصول أعلى اختزال في طول الرويشة والجذير والوزن الجاف للرويشة والجذير عند فترة التحضين أسبوع واحد بالمقارنة مع نمو بادرات الحنطة/القمح المضاف لها مستخلص التربة (دون إضافة)، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروقات معنوية بين أصناف الحنطة/القمح من ناحية حساسيتها لتأثيرات الغلين موضحة تفوق الصنف أم ربيع على بقية الأصناف في إعطائه أفضل إنبات ونمو.

EX 8

فاعلية عدد من المستخلصات النباتية في مكافحة بعض الآفات الزراعية. عبد الستار عبد الله الخفاجي، عمر خليل الدوري وتضامن اسكندر، الهيئة العامة للبحوث الزراعية، وزارة الزراعة، بغداد، جمهورية العراق.

أجري هذا البحث بين عامي 1998-2000. لدراسة فاعلية المستخلص النباتي الكحولي والمائي لعدد من النباتات البرية والمستزرعة التي تم اختيارها على أساس الملاحظات الحقلية أو ما عرف عن هذه النباتات من احتوائها لمواد سامة منها الأزهار الذكرية لنبات الذرة الصفراء

Zea mays L. وأوراق شجرة السببج/الأزدرخت *Melia azedarh* L. وأزهار الطرطبع
Schanginia aegyptiaca وأوراق أم الحليب *Euphorbia tinctoria* وأوراق الطماطم/البندورة
Lycopersicum esculentum وأزهار القصب البري *Phragmites australis* وأوراق الفيكاس
Ficus sp. وأوراق نبات الخفج *Diplotaxis harra* ونبات الشيح *Artemisia campestris*
وبجميع أجزائه. وقد أظهرت النتائج أن المستخلص الكحولي والمائي للأزهار الذكرية للذرة
الصفراء ولأوراق السببج كانت هي الأشد فتكاً بحوريات وبالغات حلمة الشليك/الفريز/ الفراولة
Tetranychus turkestanii وكان مستخلص الأزهار الذكرية للذرة هو الأكثر تأثيراً في من
الباقلاء/القول *Aphis fabae* ومن القصب *Aphis gossypii*. وأن المستخلص الكحولي لنبات
الشيح كان ذا فاعلية شديدة في تركيز 125 جزء في المليون في حين لم يكن للمستخلص المائي
والهكساني أي تأثير يذكر. لم تكن للمستخلصات المائية فاعلية جيدة في مكافحة خنفساء الطحين
الحمراء *Tribolium castaneum* عند تركيزي 300 و 500 جزء في المليون.

EX 9

**التأثير المضاد للجراثيم لمستخلصات البنزين والكلورفورم لنبات *Ammi majus* (الخلة). بإسمة
أحمد عبدالله، قسم علوم الحياة، كلية العلوم، جامعة الموصل، العراق.**
يتضمن البحث دراسة التأثير التثبيطي لمستخلص البنزين والكلورفورم لعشبة الـ
Ammi majus (الخلة) على بعض الأنواع الممرضة والانتهازية الموجبة والسالبة لصبغة غرام.
أوضحت النتائج أن مستخلصات البنزين (F3 و F4) كانت أكثر تأثيراً من مستخلصات
الكلورفورم (F4 و F5) وكانت الأنواع الجرثومية *Escherichia coli*، *Proteus vulgaris*
و *Acinetobacter baumannii* مقاومة لها. كما أظهرت الأنواع الجرثومية *Staphylococcus*
aureus، *Bacillus subtilis*، *Haemophilus influenzae* و *Proteus mirabilis* قيماً للتركيز
الأدنى المثبط (MIC) تفوق عدة مرات تلك للمضاد الحيوي الأمبسلين.

EX 10

**تأثير بعض المركبات الفينولية في نمو وتطور خنفساء الفاصولياء *Acanthoscelides*
obtectus Say (Coleoptera: Bruchidae). محمد أنور خليل، قسم البيولوجيا، كلية العلوم،
جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، ص.ب. 119، تلمسان، الجزائر.**
أثبتت التجارب أن لكل المركبات الفينولية المختبرة تأثيرات قاتلة بدرجات متفاوتة على
يرقات حشرة الفاصولياء، مما يؤهلها للاستخدام كأحد طرق مكافحة هذه الطفيليات. فعند
تركيزات منخفضة 10 مغ من المادة المضادة لكل مئة حبة من الفاصولياء لا يمثل أي تأثير على
بيوض الحشرة، بينما عند تركيز 100 مغ فإن أكثر من 90% من البيوض يتم تثبيطها بواسطة
أحماض الفانيليك والسيناميك. كانت اليرقات الحديثة شديدة الحساسية للأحماض الفينولية وابتداءً
من 10 مغ من المادة المضادة. لوحظت نتائج جد مهمة فيما يخص موت اليرقات حيث تم هلاك
أكثر من 80% من عوائل اليرقات بواسطة أحماض الكافيك والفانيليك.