اتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الجمعية العربية لوقاية النبات

المؤتمر العلمي العربي الثاني لوقاية النبات

دمشق

٢٤-٢٧ آذار ١٩٨٦

كتاب الملخصات

اتحاد المهندسين الزراعيين العرب — الجمعية العربية لوقاية النبات

المؤتمر العلمي العربي الثاني
لوقاية النبات

دمشق
٢٤-٢٧ آذار ١٩٨٦

كتاب الملخصات

طبع كتاب الملخصات في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)

فهـــرس

	رقم الملخص
الابجر ، زهير الفـــاضل	٨٩
ابو بلان ، حفظـي احمـد	١٦
ابو ثـريـا ، نعيـم حسـن	٦٨
ابو غريبـة ، وليـد	٩٧
احمـد ، احمـد هـاشـم	٤٨
احمـد ، م ٠ ق ٠	٩٦
الاحمـد ، مـاجـد	٢١ ، ٢٩
احمـد ، نبيـلـة	٣٩ ، ٤٤
ارسـكين ، وليـام	٢٤
ادريـس، ممـدوح	٦٧
استيه ، س ٠	٤٣
اسعد ، سـهام	٤٩
الاسعد ، محمـد اسعد	٩٧
اشتيـه ، محمد سـليم علي	١٨
الامين ، ن ٠ حـاج	١٣
البـابـا ، فـادي	٩٢
بـابكر ، عبد الجبـار الطيـب	٩٠ ، ٩٦
بـاعنقور ، سعيد عبد الله	٦٤ ، ٦٥
بـالي ، شـذى	٦٩
بربندي ، عبد الرحمـن	٧٢ ، ٩٣
بشـير ، مجذوب عمر	٨٩
بلال ، م ٠	٧٤ ، ٨٤
البلخي ، منهـل	٩٨
البلداوي ، عبد السـتار	٢٨
بللار ، مصطفى	٣٤
البهـادلي ، علي حسـين	٢٨
بن سعد ، عبد المجيد ابو بكر	٥٣ ، ٧٥
بـوس ، لـوت	٢ ، ٤٩
بوسكو فتش ، م ٠ م ٠	٤
بوفيـه ، ج ٠	٣٨
بيـاعـة ، بسـام	٢٤

	رقم الملخص
تقـي الدين ، هـلا	٤٥
جـاسـم ، هنـاء كـاظم	٥٢ ، ٥٤
جاين ، ر ٠	٩
جبارة ، اسعد	٧٨
جبير ، محمود	٨٧
جمعة ، علي يوسف	١٠١
الحازمي ، احمد سعد	١٠٢
حانونيك ، سليم	٢٧
حبيشـان ، محمد علي	٦٤
حريري ، غازي	٨
حسام الدين ، فوّاد عبد الله	٥١
الحسـن ، خليل كاظم	٢٦
حسين ، محمد كامل	٦٠
حسين ، محمود ابراهيم	٣٥
الحسيني ، محمد ممدوح	٥٦
حمدون ، أ ٠ م ٠	٩٠
الحميدي ، محي الديـن	٣٦
حيدر ، مصطفـى	٨٦ ، ٩٢
خان ، محمد واجد	٣١
خـدام ، أمـل	٤٣
خزعـل ، نجـاة	٢٦
خطيب ، آدال	١١
خليفـة ، مصطفـى	٨١
خليل ، جبر عبد الله	٤٦
خليل ، محمد سيـد	١٢
خـوري ، لينـا	٢٤
خـوري ، وفـاء	١١
الخيـاط ، اكـرم	٧٠

	رقم الملخص
درمش ، محمد خلدون	٨٨
دعباج ، م . خليفة	١٠٣
دكرمنجي ، عفيف	٨٥
دمج ، منى	١١
الدنقلي ، الزورق احمد	٤٦ ، ١٠٣
دوزم ، صبحي	٨٨
راعي ، احمد	١٤ ، ٣٨
رضوان ، أ .	٩٠
رماح ، احمد محروس	١٢
رويشد ، علي خميس	١٥
رويشدي ، خالد	٦١
الزبيدي ، فوزي شناوة	٧٠
زتلر ، ف . و .	٣٩
سالم ، محمد	٥٧ ، ٧١
السامرائي ، عدنان ابراهيم	٦٣ ، ٦٦
ساندز ، د . س .	٥
السبكي ، أ .	١٣
ستبس ، راون	٣٣
سعد ، اديب توفيق	١١
سعد ، فاديا	٨٦
سلامه ، هـ .	٧٤ ، ٨٤
السلتي ، محمد نايف	٧٦
السيد ، م . م .	٧٤ ، ٨٤
سيكورا ، نتاليا	٦٢
شحبل ، سماحة	١٥
شرف ، نعيم	٥٩
الشريف ، سمير الشريف ابراهيم	٥٠
الشريف ، احمد جمال	١٠٠
الشعبي ، صلاح	١٩
شلوسر ، ايكارت	٧
شينيشن ، زكريا	٨١

	رقم الملخص
صافيه ، محمد حسام	٣٧
صالح ، حلمي	٩٩
صالح ، جلال محمد	٤٢
الصعيدي ، محمد انور	١٠٢
الصغير ، عبد الرحمن	٨٦ ، ٩٢
الضو ، محمد	٨٦ ، ٩٢
طاهر ، محمود	٦
طباش ، سمير	٨٣
طريفي ، احمد حسن	٧٣
طنطاوي ، محمد	٥٨
طه ، جمال	٥٧
طويل ، محمد	٨٢
الطيب ، نجاة مبارك	٩٥
ظاظا ، ايوب	٣٢
العادل ، خالد محمد	٦٣ ، ٦٦
العاني ، رقيب عاكف	٤٢
عباس ، غنية ياسين	٢٦
عبد الاحد ، ابتسام	٥٢
عبد الباقي ، ازهري عمر	٤٨
عبد الجواد ، احمد عبد الوهاب	٨٠
عبد الحليم ، خليل	٣٧
عبد الرحيم ، ا.م.	١٣
عبد السلام ، م.	٧٤ ، ٨٤
عبد العزيز ، احمد	٤٤
عبد الماجد ، عبد القادر محمد	٤٧
عرقاوي ، نبيل	٥٥
عزام ، عصمت	٤١ ، ٤٩
عشري ، محمد علي	٨١
عطوي ، علي	٩٢
عطيفة ، بكير	٣
العظمة ، فواز	٢٢

	رقم الملخص
العماري ، صلاح سعيد	٣١
عمر ، عفاف محمود	١٢
علاوي ، ثابت فريق	٧٩
علي ، فاروق	٥٨
عيد ، محمد احمد احمد	٥٧ ، ٧١
عيسى ، حامد عبد الرحيم	١٢
غالب ، عماد محمود	٣٥
فاضل ، راضي	٦٣ ، ٦٦
فان لور ، يوب	١٧ ، ٢٣
فرارا ، جيرمو اورتيز	١٧
فرانكلين ، جون	١٠
فريشو ، هنري	٨٣
فقي ، ح ٠	٩٠
فوي ، س ٠ ل ٠	٩
قرامان ، جمال	٥٨
قرنية ، ياسين	٦٢
قضماني ، احسان	٢٠
قطلبي ، حسين	٢٠
قعوار ، نصري	٦٠
كاتول ، لينا	٤٠
كامل ، بدري	٥٨
الكبيسي ، عدنان عبد القادر	٢٨
كريستي ، ستيف	٣٩
كورنيه ، ب ٠	٤٣
كوسجي ، توفيق	٢٢
كوكولا ، سيفيرين	٨٥
لابري ، ف ٠	١
لياس ، نعيمة محمود	٥٣ ، ٧٥
مارتينز ، اوريو	٤٤
محمد ، نبيلة علي	١٢
مصري ، حسن	٩٤
مصطفى ، فاروق فتحي	٥٠
المعصراوي ، صلاح	٧١
المعلم ، محمد خير	٢٠
المغربي ، صباح	٢٥
مكوك ،خالد محي الدين	٤٠ ، ٤١ ، ٤٩
مكي ، محمد امير	٢٣
مليحة ، نهاد	٢٧
المملوك ، عمر فاروق	١٧ ، ٢٣
منسي ، م ٠ ج ٠	٩٠
موصللي ، نذير	٢١ ، ٢٩
المومني ، احمد رداد	٣٠ ، ٩٩
المهدي ، ليث	٧٧
ميزراك ، خوربوز	٥
النجولي ، عثمان عثمان	٥٠
نشيط ، ميلودي	١٧
نصير ، عيسى	٥٥
نعماني ، مصطفى	٨٦
النعيمي ، منذر	٣٣
النويصري ، صالح	٤٦
الهدار ، التيجاني	٩١
اليحيى ، فهد عبد الله	١٠٢
يوسف ، بهاء الدين علي	١٢
يوسف ، جبرائيل	٣٢

١ أهمية الدرسات البيئية للحشرات في تحسين برامج مكافحتها • ف • لابري ، جامعة بـــو ، فرنسا •

ان الحشرات قبل ان تفتك بالمحاصيل ومنتجاتها المخزونة كانت تعيش على عوائل معينـــة وفي اماكن محددة • اذا أخذنا بعين الأعتبار التشابه بين الظروف البيئية التي ادت الى نشـــوء وتطور الحشرات في بيئتها الطبيعية وتلك التي ادخلت بواسطة الزراعة من جهة ، والتغاير بيـــن مجموعات الحشرات من جهة أخرى نجد أن فتك الحشرات بالمحاصيل يتكرر سنة بعد سنة وفي كثير من الأحيان يوءدي الى مصائب • ان عدم كفاءة المكافحة الكيمائية بالاضافة الى كلفتها العاليـــة وخطورتها أكد بأنه ليس هناك حلول سحرية للتخلص من الآفات وهناك ضرورة ماسة للأبحاث الجادة المبنية على نظريات علمية ذو أرضية صلبة • ان الأختلافات في التفاعل البيولوجي بين الحشـــرة والعائل النباتي من مكان الى آخر يستبعد امكانية ايجاد حل واحد لكل المناطق • كما أن تخصص الحشرة في التأقلم في ظروف بيئية معينة يستبعد استعمال نفس طريقة المكافحة في ظروف مختلفة • يضاف الى ذلك ان امكانية التأقلم بالأنتخاب الهادف للظواهر المتكررة على فترات منتظمة يستبعد ايجاد حل محدد • عندما قام الانسان بتغيير الظروف البيئية والصفات النباتية لتلاءم الزراعة في مفهومها الحديث ، نشأ عن ذلك زيادة في فتك الحشرات بالمحاصيل • بينما على العكس من ذلـــك هناك أمثلة عديدة توءكد بأنه كلما زاد فهمنا للظروف البيئية وتأثيرها على الحشرات كلمـــا تمكنا من حماية المحصول منها بحد أدنى من المخاطرة وبدون زيادة في الكلفة •

٢ اهمية الدراسات البيئية في بحوث أمراض النباتات الفيروسية • ل• بوس • معهد أبحاث وقاية النبات ، فاجينيجن ، هولندة •

مع زيادة الخبرة والوسائل المتاحة للكشف عن وتحديد الفيروسات ، زاد الأهتمام بدارستهـــم كأحد العوامل التي تقلل من انتاج المحاصيل كما ونوعا • يضاف الى ذلك بأن النظم الزراعية المتبعة حاليا والتكوين الوراثي للمحاصيل سهل كثيرا انتشار الفيروسات بشكل وبائي • وبما أنه لا يمكـــن مكافحة الفيروسات النباتية بشكل مباشر ـ باستعمال مواد كيماوية مثلا ـ فان الوسائل الممكنـــة هي تلك التي توءدي الى منع حدوث الأصابة • ولتحقيق ذلك فان المعرفة المعمقة لكيفية تفاعـــل الفيروسات التي تسبب خسارة اقتصادية للمحاصيل المهمة هي ضرورية • الا ان التغير المستمر فـــي نظم البيئة الزراعية ، بما في ذلك ادخال الأصناف المقاومة ، سيوءدي الى نشوء مشاكل جديـــدة تسببها الفيروسات ، وغيرها من مسببات الأمراض والآفات الأخرى • لذلك فان الزراعة الحديثـــة تتطلب دعم متواصل من نتائج ابحاث الوقاية النباتية ـ بما فيها الفيروسات ـ والتي ترتكـــز بشكل اساسي على الدراسات البيئية •

٣ المكافحة المتكاملة لنيماتودا النبات في جمهورية مصر العربية ، بكير عطيفة ، مركز بحوث النيماتولوجي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، جيزة ـ مصر .

أثبتت الأبحاث انتشار العديد من النيماتودا الممرضة ومدى الاضرار التي تسببها للمحاصيل الاقتصادية والتي في ضوءها يمكن التوصيه باختيار أنسب المحاصيل التي يمكن زراعتها باطمئنان في الأراضي الملوثه بالآفات النيماتوديه . وتتجه الدراسات الجارية حاليا نحو التعرف على المستوى الاقتصادي/الحرج للنيماتودا الممرضه ، اختبار لمدى قابلية الأصناف والسلالات النباتيه المختلفة لمقاومتها ، تأثير الدورات والنظم الزراعية وتنمية الاعداء الحيويه ، ومدى فاعلية المبيدات والمخصبات الزراعية على كمية المحصول وكثافة أعداد عشائر النيماتودا . وتمثل النتائج والمعلومات التي يتم تحصيلها من هذه الدراسات ـ والتي سنتناولها بالمناقشة ـ الاسس التي سوف يبنى عليها تخطيط برنامج المكافحة المتكاملة لنيماتودا النبات تحت ظروف البيئة الزراعية المصرية .

٤ المسح الدولي لباتولوجية مسبب مرض صدأ الأوراق (الصدأ البرتقالي) ومصادر المقاومة في القمح . م.م. بوسكوفتش . كلية الزراعة ، نوفي ساد ـ يوغسلافيا .

جرى في المقالة التأكيد على أهمية الدراسات الدولية لأصداء القمح وأوضحت عملية تنظيم هذه الدراسات وقدمت كمثال النتائج المهمة للمسح الدولي على المسبب المرضي لصدأ الأوراق (Puccinia recondita tritici) وعلاقة هذه النتائج بالبرامج المتعددة التي تقوم بهذه الدراسات وكذلك استعمال أصناف القمح المعرفة (المفرقة) لسلالات المسبب المرضي بالاضافة الى مصادر المقاومة في النبات والمستعملة من قبل تلك البرامج . ان العلاقة ، المسبب المرضي : العائل : عوامل البيئة ، ككل هي علاقة مركبة وان أحدث الطرق لتوضيح هذه العلاقة هي وحدة العائل والتي جرى شرحها والتركيز عليها في المقالة . كذلك أوضحت في هذه الدراسة الأهداف والطرق المستعملة في المسح الدولي لمسبب مرض صدأ الأوراق ، نظرا لأن الهدف الرئيسي من الدراسة يتركز على معرفة التركيبة لأكبر حد ممكن لمصادر المقاومة . ونجد من الضروري تعريف عزلات المسبب المرضي وتوثيق باتولوجيتها . اذ انها المفتاح الرئيسي في التباين الوراثي لمصادر المقاومة المختلفة في العائل وعدم الاكتفاء بوصف باتولوجية مجموعة المسبب المرضي .

٥ الأنتشار الوبائي ومكافحة أمراض الحبوب البكترية التي تنتقل بواسطة البذور [1] د.س. ساندز وخوربوز ميرزاك [2]. (١) قسم أمراض النبات ، جامعة ولاية مونتانا ، بوزمان ، مونتانا، الولايات المتحدة الأمريكية ، (٢) ص.ب٥٩٧١٧، أنقرة ، تركيا .

أن المرضين الناتجين عن اصابة محاصيل الحبوب بالبكتريا في منطقة الشرق الأوسط هما تخطط الأوراق البكتيري الناتج عن الأصابة بالبكتريا Xanthomonas campestris pv translucens ولفحة الأوراق البكترية الناتج عن الأصابة بالبكتريا Pseudomonas syringae . ان البكتريا المسببة للمرض الأول تنقل بواسطة البذور وتصيب جميع أصناف القمح والشعير والترتيكالي . ان أفضل الطرق لمكافحة هذا المرض هو عن طريق استعمال البذور الخالية من البكتريا . ويمكن التخلص من البكتريا في البذور عن طريق معاملتها بالماء الساخن عند درجة حرارة ٥٣°م لمدة عشرة دقائق ثم تبريدها وتجفيفها بسرعة . يضاف الى ذلك ضرورة عزل الحقول المستعملة بواسطة مربي النبات وحقول اكثار البذور المختارة . ان كيفية توريث صفة المقاومة في الشعير ليست معروفة كليا ، والأصول الوراثية التي عندها صفة المقاومة هي من أصل حبشي . أما المرض الثاني فهو يسبب مشكلة فقط عند توفر فترات طويلة من الرطوبة عند درجات حرارة قريبة من درجة التجمد. ان معالجة البذور لمكافحة هذا المرض ليست مفيدة . سأتعرض في هذه الدراسة الى البيئات النصف متخصصة بالنسبة لنوعي البكتريا المذكورين أعلاه . ويجدر الاشارة بأن هذين النوعين هما من الأنواع التي تكون نواة ثلجية على سطح الورقة وسأتعرض لهذه الظاهرة وعلاقتها بانتشار المرض .

٦ ضرورة القيام ببرامج لتحسين الوضع الصحي للأشجار المثمرة في بلدان البحر الأبيض المتوسط والشرق الادنى . محمود طاهر ، قسم وقاية النبات ، منظمة الأغذية والزراعة الدولية ، روما ، ايطاليا .

ان الأشجار المثمرة كالحمضيات واللوزيات والكرمة هي من العناصر المهمة في زراعة منطقة البحر الأبيض المتوسط والشرق الأدنى . هذه المحاصيل هي جزء من غذاء السكان في كل بلد على حدة وفي كثير من الأحيان تصدر الى بلدان أخرى وتكون بذلك عنصر مهم في دعم الأقتصاد . ان معدل الانتاج في هذه المنطقة هو ضعيف فيما اذا قورن بانتاج البلدان النامية . ان أحد أسباب قلة الأنتاج المهمة هو عدم وجود برامج لأنتاج اشجار سليمة خالية من الأمراض الفيروسية وشبه الفيروسية . ولو أنه يوجد في المنطقة عدد قليل من هذه الأمراض ، الا أن الأمراض التي تسبب كوارث مثل اخضرار الحمضيات ، تقرح الحمضيات البكتيري ، التدهور السريع للحمضيات ، جدري الخوخ (الشاركا) ... الخ لم تدخل الى هذه المناطق أو في بعض الحالات ادخلت ولكن بشكل محدود . في هذه الدراسة سأتعرض للوضع الصحي للأشجار المثمرة في المنطقة وسأناقش ضرورة ايجاد برامج لتحسين الوضع الصحي لهذه الأشجار . وكذلك سأتعرض للطرق المستعملة في انتاج والمحافظة وتوزيع الأغراس الخالية من الأمراض .

٧ مشكلة المقاومة ضد المبيدات الفطرية لدى الفطور الممرضة للنبات ، ايكارت شلوسر • معهد أمراض النبات وعلم الحيوان التطبيقي ـ جامعة ج• ليبيغ ، غيسن ـ ألمانيا الاتحادية •

ان تطور المقاومة تجاه المبيدات الفطرية لدى الفطور الممرضة للنبات ظاهرة عالمية الانتشار • ستعرض العوامل المسوءولة عن تطور المقاومة ، اعتمادا على أمثلة مختاره • كما سنناقش وسائل التغلب على مشاكل المقاومة الموجودة فعلا وكذلك الخطط للوقاية من أو تأخير تكاثر مجتمعات فطرية مقاومة للمبيدات الفطرية •

٨ بحوث علم الحشرات في البلدان العربية : الماضي والحاضر والمستقبل • غازي حريري •
INSAR ص•ب 93375 ,AJ 2905. لاهاي ، هولندة •

تعددت وتنوعت الدراسات في علم الحشرات خلال المائة عام الأخيرة ، واصبح من المستحيل على اخصائي الحشرات ان يستمر بالاطلاع على الجديد في فرع من فروعه العديدة • ان استشفاف تاريخ تطور علم الحشرات يوازي تطور وتقدم العلوم البيولوجية بصورة عامة ، والزراعية والطبية بصورة خاصة • وفي القرن الماضي ، كانت دراسات التاريخ الطبيعي للحشرات (المرحلة الاستكشافية) تشكل العمود الفقري لهذا العلم بينما نجد فروعا جديدة قد ظهرت مع الثورة الزراعية في اواخر القرن الماضي واستمرت في التزايد الى يومنا هذا • ان تقدم المعرفة في الفروع المختلفة لعلم الحشرات وخاصة التطبيقية قاد الى استخدام تقنيات متطورة ساهمت في الحد من اضرار الحشرات الضارة وعظمت نفع الحشرات النافعة (المرحلة التطبيقية) • وقد قاد الاستخدام غير المستنير للتقنيات المتطورة الى ظهور وبروز مشاكل معينة لم تكن موجودة ، وكذلك تقدم العلوم المختلفة التي ايضا استفادت منها فروع علم الحشرات الى ان يوءخذ بالروءيا الشمولية في الدراسات من قاد الى الاخذ بمسارب النظم (مرحلة مسارب النظم) • في هذا المضمار من تطور علم الحشرات تمت مناقشة ماضي وحاضر ومستقبل الدراسات في علم الحشرات في البلدان العربية •

٩

طرق حديثه لمكافحة النباتات المتطفلة س٠ل٠ فوى و ر٠جاين قسم أمراض وفسيولوجيا النبات والأعشاب ٠ معهد فرجينيا البوليتكنيك ، بلاكسبورغ ، فرجينا ٢٤٠٦١ ، الولايات المتحدة الاميركية ٠

ان الهالوك والسترايكا من النباتات المتطفلة على جدور كثير من المحاصيل وتسبب لها خسائر كبيرة ٠ ان الطرق المتبعة عادة لمكافحة الأعشاب مثل اتباع الطرق الزراعية المختلفة او مبيدات الأعشاب هي عموما غير فعالة وذلك للتقارب البيئي والفسيولوجي بين العائل النباتي والنبات المتطفل كما أن البحث عن المقاومة الوراثية للهالوك في البندورة لم تكن مشجعة ٠ بالرغم من أن مبيدات الأعشاب مثل ٢ر٤ د قد استعملت لمكافحة السترايكا ، الا أن الطرق الفعالة لمكافحة الهالوك كانت عن طريق تعقيم التربة بواسطة التدخين بالكيماويات أو الأشعة الشمسية ٠ هناك طريقتين حديثتين أعطيتا نتائج مشجعة لمكافحة النباتات المتطفلة ٠ غاز الأيثيلين اثبت فعالية في انبات بذور السترايكا بدون وجود العائل ولكنه كان أقل فعالية بالنسبة لبذور الهالوك ٠مركب السترايكول ومشابهاته كان فعالا في انبات بذور الهالوك في غياب افرازات جذور العائل ٠ كما ان مبيد الأعشاب غلايفوسات كان متخصص في تثبيط نمو الهالوك في محصول الفول ٠ الغلايفوسات المشع أنتقل من أوراق العائل الى نموات الهالوك حيث تراكم بتركيزات أعلى من أى جزء في نبات العائل بما في ذلك القمة النامية ٠ ان اتباع الطريقة المتكاملة باستعمال منشطات الأنبات ومبيدات الأعشاب التي تنتقل الى النباتات المتطفلة (مثل ٢ر٤ وفي حالة السترايكا والغلايفوسات في حالة الهالوك) قد تكون فاعلة في مكافحة هذه النباتات المتطفلة ٠ يضاف الى ذلك بأن الري المناسب والتغذية الجيدة لنباتات العائل قد تقلل من تطفل الهالوك وبالتالي تقلل من خسارة المحصول٠

١٠

أهمية الحجر الزراعي في منع أنتشار الآفات الحديدة ٠ جون فرانكلين ، لاهاي ، هولندة ٠

أن الأنتقال السريع للنباتات والمنتجات النباتية بين البلدان وحول العالم يشكل ضغطا كبيرا على مكاتب الحجر الزراعي لكثير من البلدان ٠ ان هذه المكاتب تواجه صعوبات متزايدة في استعمال الطرق العادية لمنع دخول آفات جديدة٠ ان تزايد أنتقال كميات كبيرة من الأجزاء النباتية المستعملة في تكاثرها وخاصة عن طريق الحاويات يجعل عملية الحجر أكثر صعوبة٠ نتيجة لذلك فان وزارة الزراعة الأميركية تدرس حاليا اعادة النظر في الطرق والوسائل التي تؤدى الى منع دخول الآفات الجديدة الى الولايات المتحدة الأميركية ٠ سأتعرض في هذه المحاضرة للأفكار الجديدة المتداولة للوصول الى نتائج أفضل ٠

١١ الفطور المحمولة ببذار العدس . أديب توفيق سعد ، وفاء خوري ، منى دمج ، وأدال خطيب .
كلية العلوم الزراعية والغذائية ، الجامعة الاميركية في بيروت ، لبنان .

اجريت بحوث مخبرية على عينات من بذار العدس التي جمعت من تسع مناطق مختلفة في لبنان . تم فحص عينات البذار بطريقة الوضع على بيئة أغار مغذية لتحديد ماهية وكمية الفطور الموجودة عليها حسب قوانين الجمعية العالمية لفحص البذور . جرى اكثار الفطور المعزولة ولوثت نباتات العائل بها لمعرفة امكانية احداث الأصابة وذلك في الأنابيب المخبرية وعلى نباتات صغيرة في البيوت الزجاجية . اظهرت النتائج ان بذار العدس يحمل فطورا معدية مهمة مثل الفوما وانواع الاسكوكيتا والبوطرايتس والفيوزارايوم التي احدثت اعراضا مرضية على نباتات العدس . سجلت ايضا عدة فطور غير معدية ومعروفة بتلويث بذار العدس مثل أنواع الالترناريا والاسبرجيلوس والكيثوميوم والكلاد وسبوريوم والبانيسيليوم والرايزوبوس . وقد أتضح ان من بين الفطور المعدية الناتجة عن هذا البحث هنالك فطر" فوما " يسجل أول مرة محمولا ببذور العدس .

١٢ مكافحة صدأ البرسيم الحجازي بأستخدام المبيدات الفطرية الجهازية . حامد عبد الرحيم عيسى [١] ، بهاء الدين علي يوسف [١] ، محمد سيد خليل [١] ، عفاف محمود عمر [٢] ، نبيله علي محمد [٢] ، أحمد محروس رماح [٢] . (١) معهد بحوث أمراض النباتات ، مركز البحوث الزراعية ، جيزه ، و (٢) معهد بحوث المحاصيل الحقلية ، مركز البحوث الزراعية ، جيزه ، مصر .

تم أختبار مدى التأثير الوقائي والعلاجي لخمس مبيدات فطريه جهازيه في مقاومة صدأ البرسيم الحجازي المتسبب عن الفطر يوروماييسيس سترياتي ، وهذه المبيدات هي : سابرول ، بلانتفاكس ٢٠ ، بنليت ، بايكور . وقد ثبت أن المبيد الفطري بلانتفاكس ٢٠ بمعدل ٣٥٠ سم/ ١٠٠ ليتر ماء هو أفضل المبيدات المستعمله من حيث تأثيره الوقائي والعلاجي ، وقد وجد أيضا كلا من المبيدات الفطرية سايرول ، بلانتفاكس ٢٠ و بايلتون ذات تأثير فعال عند رشها على نباتات البرسيم الحجازي سواء كان ذلك قبل أحداث العدوى المفتعلة أو بعدها . ومن ناحية أخرى ثبت أن المبيد الفطري بنليت غير فعال في مقاومة هذا المرض سواء للوقاية أو العلاج .

١٣ تلوث الفول السوداني بالأفلاتوكسين . أ.م. عبد الرحيم[١] و ن. حاج الأمين[١] و أ. السبكي[٢]

(١) قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة الخرطوم ،و(٢) مركز بحوث الغذاء ، شمباط السودان .

جمعت عينات من فول السودان بعد الحصاد مباشرة من مواقع مختلفة في مشروع الجزيره بوسط السودان ووجدت خالية من الأفلاتوكسينات وذلك باستعمال طريقة TBI للاستخلاص . أما العينات التي جمعت من منطقة كردفان بغرب السودان فكانت كلها تحوي مستويات مختلفة من هذه السموم . وكان هناك تلوث بنسبة ١٠٠ ٪ في الحمدي و ٦٠ ٪ في أم رماد و ٥٠ ٪ في حيلبوت و ١٠ ٪ في كاسفيال . وقد وجد كلا النوعين B_1 و B_2 من الأفلاتوكسين في العينات الملوثة . كان كل من الصنفين أشفورد وباربرتون الشائعين في السودان مصابا ب Aspergillus flavus وملوثا بالأفلاتوكسين وكان مستوى التلوث أعلى في الصنف باربرتون . كما لوحظ أن القرون المصابة حشريا أو آليا تكون مصابة ايضا بالفطر A. flavus وتحوي كميات كبيرة من الأفلاتوكسين خلافا للقرون السليمة التي كانت خالية منه تقريبا . كذلك احتوت القرون الصغيرة غير الناضحة على أفلاتوكسينات أكثر من القرون تامة النمو .

١٤ حساسية بعض أصناف الحامض لمرض المالسيكو في منطقة اللاذقية . احمد راعي ، مديرية الزراعة والاصلاح الزراعي ، اللاذقية ، سورية .

تم في هذه الدراسة تحديد النسب المئوية للأشجار المصابة بمرض المالسيكو لأصناف الحامض المزروعة في كل من مركز راعي فديو ومحطة سيانو باللاذقية ، وكانت هذه الأصناف قد زرعت عام ١٩٨٠ . وبلغ عددها /١٢/ صنفا رئيسيا ويحتوي كل صنف على عدد من السلالات ، وقد عوملت هذه الأشجار معاملة متوازنة من ناحية العمليات الزراعية المختلفة ، وقد تعرضت هذه الأشجار للعدوى الطبيعية ، وحددت النسبة المئوية للأشجار المصابة لكل صنف على حده في عام ١٩٨٤. ومن النتائج المستحصل عليها ضمن هذا البحث أن جميع هذه الأصناف قد تعرضت للأصابة بنسب متفاوتة فيما عدا صنف حامض ماير والذي كانت اصابته (٠ ٪) ويليه في المرتبة الثانية حامض المونا كسيلو. كما تم دراسة تأثير الأصل المستخدم على نسبة الاصابة حيث طعم صنف حامض سانتا تاريزا على ثمانية اصول مختلفة وزرعت في عام ١٩٨٠ في محطة سيانو وقد تعرضت هذه الأشجار للعدوى الطبيعية وتبين بعد تحديد النسبة المئوية للأصابة في عام ١٩٨٤ بأن الاصل المستخدم لم يلعب اي دور في مقاومة الصنف لمرض المالسيكو .

١٥ تأثير مثبط النترته (N - Serve) والسماد الآزوتي (اليوريا) على محصول القطن وعلاقة ذلك باصابة القطن ببعض الأمراض • علي خميس رويشد وسماحه شحبل ، كلية الزراعة ، جامعة عدن ، اليمن الديمقراطيه •

هدفت هذه الدراسة الى معرفة التأثير الفعال للسماد الآزوتي (اليوريا) مع مثبط النترته (N - Serve) في زيادة كمية محصول القطن المتوسط التيله صنف كوكرويلت ـ ١٠٠ ، من خلال دراسة بعض الصفات التركيبية والفسيولوجية للنبات ، كما درست بعض الظواهر المرضية على المحصول. وقد تبين من النتائج ان هناك استجابة واضحة للسماد مع المثبط وان هناك فروقا معنوية واضحة بين المعاملات عند دراسة بعض الصفات كطول النبات وعدد الفروع الكلية والثمرية وعدد اللوزات المنفتحة ووزنها وكذلك كمية المحصول الكلي • كما اوضحت التجربة ان الأصابة بالذبول لم تكن شديدة ، وان نسبة الاحمرار في أوراق النبات قد قلت كثيرا خاصة في المعاملة الخاصة بالسماد مع المثبط •

١٦ حصر الأمراض الفطرية التي تصيب القمح في الأردن • حفظي أبو بلان ، قسم الوقاية النباتية ، كلية الزراعة ، الجامعة الأردنية ، عمان ، الاردن •

أجريت دراسة حقلية لحصر وتقييم الأمراض الفطرية التي تصيب القمح في الأردن لموسمين زراعيين متتاليين (١٩٨٤/١٩٨٣ و ١٩٨٥/١٩٨٤) • تم تعريف مسببات تلك الأمراض وقيمت نسبة الاصابة بالمرض وشدته • شملت جولات الحصر خمسين حقلا عشوائيا تمثل مختلف مناطق زراعة الحبوب في شمال ووسط وجنوب الأردن • وقد دلت نتائج هذه الدراسة على وجود عشرة أمراض فطرية تصيب القمح • وهذه الأمراض حسب أهميتها هي : صدأ الأوراق (البني) ، صدأ الساق الاسود ، الصدأ الأصفر (المخطط) ، البياض الدقيقي ، التبقع السبتوي ، التبقع الهلمنثوسبوري ، التفحم المغطى ، التفحم السائب ، التفحم اللوائي ، ومرض لفحة السنابل • وجد أن أنتشار الأمراض التي تصيب أوراق القمح في المنطقة الشمالية أكثر حدة منها في المنطقتين الوسطى والجنوبية اذ تبلغ نسبة الأصابة في الأولى ضعفا ونصف ضعف نسبتها في الثانية وضعفي نسبتها في المنطقة الجنوبية •

١٧ انتقاء اصول القمح المقاومة لمرض التبقع السبتوري (Mycosphaerella graminicola) .

عمر فاروق المملوك ، يوب فان لور ، ميلودي نشيط وجيرمو اورتيز فرارا . المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) ، حلب ، سورية .

شرحت الدراسة تقنية وطرق عملية انتقاء اصول القمح المقاومة لمرض التبقع السبتوري. واعتمد في ذلك اختبار مدخلات من القمح ، مقاومة للمرض ، في مواقع متعددة ، وباستعمال عزلات من المسبب المرضي موجودة في هذه المواقع ، واعادة فحص المواد التي تظهر مقاومة للمرض في السنوات التالية . وتهدف هذه العملية الى تطوير مجمع للمورثات المقاومة للمرض لاستعمالها كآباء هجن في عملية التربية . وجرى تقديم النتائج المستخلصة من عملية الانتقاء هذه على مواد التربية المستعملة في المركز (ايكاردا) . فمن مجموعة مواد السبتوريا التي أسست عام ١٩٨٢/١٩٨٣ ، أظهر ١٢ مدخلا من القمح القاسي و ١٢ من القمح الطري مقاومة للمرض في الموسم ١٩٨٣ - ١٩٨٤ وفي عدة مواقع . وعند اعادة فحص المجموعة المذكورة ومنها هذه المدخلات المقاومة في الموسم ١٩٨٤ - ١٩٨٥ وجد ثلاثة مدخلات فقط من القمح القاسي واربعة من القمح الطري مقاومة ، وبذلك حافظت هذه المدخلات السبعة على مقاومتها للمرض لمدة ثلاث سنوات متتالية من عملية الاختبار والانتقاء . ولقد أظهرت بعض التصالبات من النوع (dicoccoides) في القمح القاسي مقاومة للمرض ، فيما كانت التصالبات مع الصنف كفقاز (قمح ، روسي شتوي) هي المقاومة في القمح الطري .

١٨ دراسة للجنس Pythium في الضفة الغربية وقطاع غزه ، محمد سليم علي - اشتيه ، كلية العلوم ، قسم العلوم الحياتية ، جامعة النجاح ، نابلس ، الضفة الغربية .

تتضمن هذه الدراسة مفتاحا تصنيفيا Key لأنواع الـ Pythium الثمانية والأربعين التي عزلت حتى الآن من ثلاثين نوعا . وقد اخذت الاختلافات النوعية intraspecific variations في الحسبان عند وصف الأنواع حيث اعتمد الوصف على دراسة عزلات من كل نوع من هذه الأنواع . وتجدر الاشارة الى ان الوصف لكل من P. papillatum Matthews وP. conidiophorum Jolk يعتبر اول وصف كامل لهذين النوعين . أما الأنواع السبعة عشر الباقية فقد ذكر بايجاز، وتتضمن هذه انواعا غير شائعة الانتشار وأنواعا اخرى لا تكون تراكيب تكاثرية جنسية: (P. group ' L ' ، P. group ' H.S ' ، P. group ' F ' ، P. group ' G ') وانواعا عزلت ووصفت لأول مرة في بريطانيا من قبل المؤلف وتم عزلها من الضفة الغربية وقطاع غزة في هذه الدراسة ايضا . وتضم الدراسة معلومات عن توزيع انواع الPythium المختلفة في الضفة الغربية وقطاع غزه والبلدان المجاورة . أما الأنواع النادرة فقد تم ذكر جميع المعلومات المتوفرة عن توزيعها في العالم حتى الآن . وتشمل الدراسة ايضا على قائمة بأسماء العوائل النباتية وانواع الـ Pythium التي عزلت منها في الضفة الغربية وقطاع غزة حتى الآن .

١٩ دراسة بيولوجية لمرض التثقب الخردقي على أشجار اللوزيات في سورية (١٩٨٣ – ١٩٨٥) ٠

صلاح الشعبي ٠ مديرية البحوث العلمية الزراعية ، دمشق ، سورية ٠

يصيب المرض على الدراق واللوز : الأوراق ، الازهار ، العقد ، الثمار ، البراعم ، الطرود والفروع ، على المشمش : الأوراق والعقد ، والبراعم بدرجة أقل ٠ كثافة المرض على أوراق الدراق ١ر٢٦ ٪ و ٢٨ ٪ على المشمش عام ١٩٨٤٠ حتى نهاية نيسان تساقط ٥٠ – ٩٥ ٪ من أوراق الدراق (الرستن) ، بينما بلغت اصابة الطرود ١٠٠ ٪ والبراعم ٥٢ ٪ ٠ بلغت اصابة ثمار المشمش ٩١ – ١٠٠ ٪ بكثافة قدرها ٢ر٤٤ ٪ (الحفة – ١٩٨٤) ٠ ليس وجود الصمغ على البراعم دليلا ثابتا على اصابتها بالمرض باستثناء الدراق ، وان ١٥ ٪ من البراعم غير المتصمغة تظهر فيها الأصابة على شكل بقع سوداء تتوضع عند قواعد الحراشف والبراعم ٠ يكون الفطر الممرض C. carpophilum أبواغا ابعادها ٨ر٢٨ – ٠ر٣٩ × ١٠ر٩٨ – ٧ر١٢ ميكرون ، منها ٣ر٨٢ ٪ يتكون من ٤ – ٥ خلايا ٠ اشكال البيات الشتوي : ميسيليوم وأبواغ وجراثيم كلاميدية على التقرحات والتبقعات والحراشف الخارجية للبراعم وعلى ثمار اللوز ٠ يعتبر الغلوكوز والسكروز والفركتوز من أفضل السكريات الملائمة لنمو الفطر ، اضافة الى املاح الآزوت ، في حين ان بيئة الشوفان غلوكوز اعطت افضل النتائج ٠ يحتفظ الفطر بحيويته لفترة طويلة ، فبعد ٢٧٠ يوما بلغت نسبة الأبواغ الحية ٧ ٪ ، الجراثيم الكلاميدية ٩١ ٪ والميتة ٢ ٪ (على بيئة الذرة) ٠ بلغت نسبة انباتها ٤ر٨٦ ٪ بعد مرور ٢٤ ساعة من التحضين ٠ طول فترة التحضين على أوراق المشمش واللوز والدراق ٤٢ – ٤٨ ساعة وعلى بتلات الازهار ٢٠ ساعة ، اما الطور الكونيدي فظهر بعد مضي ٤ – ٥ أيام ٠ تبدأ الأصابة مع تفتح البراعم الزهرية للدراق لتصل اشدها في نهاية نيسان (الرستن) وحزيران على المشمش (الحفة) ٠ للفطر اجيال عديدة خلال العام ، حيث تلاحظ اصابات جديدة طوال موسم النمو ٠

٢٠ العلاقة بين ذبابة أوراق الزيتون Dasyneura oleae ومرض سل الزيتون Pseudomonas savastanoi Sr. ٠

حسين قطلبي ، محمد خير المعلم ، احسان قضماني ، مديرية البحوث الزراعية ، قسم ابحاث الوقاية ، دمشق ، سورية ٠

في اثناء دراستنا على ذبابة اوراق الزيتون لاحظنا وجود اصابات بمرض سل الزيتون داخل الانفاق تؤدي الى موت اليرقات وكانت اعلى نسبة للعدوى في الأنفاق الموجودة على القمم النامية للفروع (١٠٠ ٪) تلتها الأنفاق الموجودة على الحوامل الزهرية (٥ر٨٧ ٪) في اللاذقية واقلها عدوى كانت في الأنفاق الموجودة على الأوراق ٠ تحدث العدوى بالصدفة عن طريق الجرح الذي تحدثه اليرقة في اثناء حفرها للنفق بعد الفقس مباشرة ولا تنتقل العدوى عن طريق الحشرة الكاملة او في نسع النبات وانما تحدث خارجية ٠ وتستمر فترة حضانة مرض سل الزيتون ضمن انسحة النفق حوالي شهرين حتى تظهر اعراض الانتفاخ ويؤدي ذلك الى قتل اليرقة ٠ يترافق انتشار مرض سل الزيتون مع نشاط ذبابة اوراق الزيتون كما حدث في حماة عام ١٩٧٧– ١٩٧٨ وطرطوس عام ١٩٨٠ – ١٩٨١ ويزداد انتشار المرض في حال حدوث نشاط خريفي للحشرة كما حدث عام ١٩٧٩ ٠

٢١ مرض ذبول العدس في حنوب سورية • ماجد الاحمد ونذير موصللي ، مديرية البحوث العلمية الزراعية ، دمشق ، سورية •

يعتبر مرض ذبول العدس في المنطقة الحنوبية من سورية المشكلة المرضية الاولى التي يعاني منها المحصول ، وقد ثبت من خلال الحصر التي احرى عامي ١٩٨٤ و ١٩٨٥ ان نسبة المرض على مستوى المنطقة بلغت ١٣ر٢٤ ٪ • ويظهر المرض على شكل اصفرار وسقوط الأوراق من اسفل لاعلى ثم حفاف تام ، ويمكن تقسيمه الى ذبول وعائي والى اصفرار بدون اعراض تشريحية • وفي العزل المخبري ثم عزل الفطر Fusarium oxysporum بنسبة ٦٠ ٪ والفطر F. solani بنسبة ٣٧ر٥٢ ٪ وكذلك الفطر Sclerotinia sclerotiorum بنسبة ٢ر٤٨ ٪ وذلك من مجموع العزلات التي بلغت ٦٥٤ عزلة • ولدى اجراء اختبار القدرة المرضية لكل من الفطرين F. oxysporum والفطر F. solani وجد ان الفطر الاول هو مسبب الذبول بينما يسبب الفطر الثاني تعفن الحذور • كما وجد ان حساسية الصنفين المحليين"الحوراني والكردي" للمرض متباينة حيث ظهر ان الصنف حوراني اكثر حساسية من الكردي •

٢٢ مساهمة جديدة في جرد الأمراض الفطرية على النباتات السورية غير المزروعة • فواز العظمة وتوفيف كوسجي • المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد) وكلية الزراعة بجامعة دمشق •

تهدف الدراسة الى التعرف على أمراض النباتات البرية ذات القيمة الرعوية أو الطبية او الاقتصادية او البيئية • كما تهدف الى استكشاف المجال المضيفي لفطور تصيب المحاصيل المزروعة ايضا • تضم القائمة الحديدة نحو /٣٠/مرضا فطريا حديدا تضاف الى قائمتنا السابقة فيصبح العدد الكلي نحو المائة • نذكر من أبرز الحالات الحديدة : صدأ (Uromyces) على Leontis و (Puccinia) على كل من Falcaria و Ferula و Lolium و Senecio و Vinca و Xanthium و Asphodelus و Echinops • وصدأ ابيض (Albugo) على Gymnarrhena و Lepidium و Sinapsis وبياض دقيقي (Leveillula) على Epilobium و Gallium و Cirsium •

٢٣ دراسة بعض الظواهر المورفولوجية والبيلوجية لمسببي مرض التفحم المغطى Tilletia foetida و T. caries وانتقاء أصناف القمح المقاومة للمرض . عمر فاروق المملوك ، محمد أمير مكي ويوب فان لور . المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) ، حلب ، سورية .

جرى فحص ١٤٤ سنبلة قمح من ثمان دول في منطقة الايكاردا بغية دراسة الخسارة الفعلية التي يسببها مرض التفحم المغطى ، واحتسب العامل 0.93 لتقدير الخسارة الناجمة عنه في الحقل . اخذت المواصفات التالية : شكل وحجم وبنية جدار الأبواغ في عملية التمييز بين مسببي المرض T. caries و T. foetida . وجد عند اعتبار بنية الجدار كمميز اساسي ان (٩٤ ٪) من الأبواغ المأخوذة من القمح الطري كانت ذات جدار أملس في حين كانت الأبواغ المأخوذة من القمح القاسي بنسبة (٥٠ر٧ ٪) ذات جدار أملس وبنسبة (٤٧ر٨ ٪) ذات جدار شبكي . وهناك بعض الموءشرات التي تدل على وجود تمييز في العائل (قمح طري مقابل قمح قاسي) لمسببي المرض . قدمت في الدراسة أيضا نتائج عملية انتقاء الأصناف المقاومة في المركز حيث اظهرت هذه النتائج ان ٢١ مدخلا من القمح القاسي والطري مقاومة (٥ ٪ ≤ سنابل مصابة) لخليط من عزلات المسبب المرضي قد حصل عليها من سورية ، اضافة الى ١٠ مدخلات مقاومة الى العزلات الثمان المختلفة ، بما فيها عزلات من دول أخرى في المنطقة ولسنة ثانية في عملية الانتقاء . أظهر الصنف السوري الأصل من القمح القاسي (حوراني) وكذلك الصنف (سيناتور كابللي) الذي كان يزرع في مساحات واسعة في سورية ، مقاومة عالية للمرض . ويستعمل هذان الصنفان ، لذلك في التصالبات الهادفة لتطوير الأصناف المقاومة لمرض التفحم المغطى .

٢٤ حصر لاضرار ذبول العدس في شمال سورية . بسام بياعة [١] ، وليام ارسكين [٢] و لينا خوري [٢] ، (١) كلية الزراعة ، جامعة حلب ، (٢) المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ، حلب ، سورية .

لدارسة مدى الأضرار التي يحدثها الذبول على العدس ، تم مسح ٢٧ حقلا في شمال غرب سورية . تراوحت النسبة المئوية للنباتات المصابة بالذبول في الحقل الواحد ما بين ٢ و ٧٠ ٪ وكان معدلها الوسطي ٥ر١١ ٪ . بعد عزل الفطر من النباتات المصابة تبين ان Fusarium sp. كان هو الفطر السائد . عند اختبار الصفة المرضية لعزلات الفطر ظهرت اعراض الذبول الوعائي كما ظهرت نموات للفطر Fusarium oxysporum f. sp. lentis .

٢٥

الكشف عن الفطور السامة التي يمكن وحودها على المواد الغذائية ، صباح المغربي ، كلية الزراعة ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سورية ٠

بعد الحصول على /٣٦٠/عزلة نقية (Souches) من الفطور التي يمكن وحودها على المواد الغذائية المستعلكة من قبل الانسان والحيوان ، صنفت هذه العزلات النقية ضمن /٢٣/جنسا فطريا أكثرها ينتمي لحنسي الفيوزاريوم والبنيسيليوم وزرعت على وسط مغذى صناعي BL 2 على درجة حرارة ٢١ ـ ٢٥ م$^{\circ}$ لمدة ٨ أيام وبعد الحصول على المستخلصات الفطرية تم اختبار سميتها باستخدام الاختبارين الحيويين التاليين :

١ـ اختبار L.S ويتضمن تأثير المستخلص الفطري على انبات بذور Lepidium sativum

٢ـ اختبار E.g.Z ويتضمن تأثير المستخلص الفطري على نمو وتكاثر الأشنيات Euglena gracilis Souchez ، وكانت نتائج الاختبارات : ١ر٢١ ٪ من المستخلصات الفطرية المختبره سامة و ٤ر٤١ ٪ منها متوسطة السمية و ٥ر٣٦ ٪ قليلة أو عديمة السمية ٠

٢٦

دراسات على مرض تعفن البطاطا المسبب عن البكتريا Erwina carotovora و E. atroseptica ٠ خليل كاظم الحسن ، نجاة خزعل وغنية ياسين عباس ٠ مركز بحوث الوقاية ، الهيئة العامة للبحوث الزراعية التطبيقية ، ابو غريب ، العراق ٠

نفذت خلال عامي ١٩٨٠ و ١٩٨١ بعض الدراسات على مرض تعفن البطاطا الطري المسبب عن البكتريا E. atroseptica و E. carotovera لمعرفة مدى انتشاره في الحقل والمخزن وكذلك لاختبار حساسية بعض أصناف البطاطا له ومحاولة مكافحته بالمبيدين كربتنول Cryptonol و اكريمايسين Agrimycin 500 ٠ وقد اظهرت نتائج هذه الدراسات ان هذا المرض منتشر بنسبة قليلة في الحقل وبنسبة اعلى في المخازن المبردة ٠ وان معظم اصناف البطاطا التي اختبرت حساسة له ولكن بدرجات متفاوتة تبعا للصنف وكان الصنفان كلوستر Clauster وبنتجي Bentji اكثرهما حساسته بينما ابدى الصنفان كاردنال Cardinal وروزلين Rozalin بعض المقاومة ٠ وفيما يخص فعالية المبيدين Agrimycin 500 و Cryptonol فقد اظهرت النتائج ان هذين المبيدين فعالان ضد المرض اذا ما استعملا بنسبة ٢ غم او سم^{٣}/لتر ماء ٠

٢٧ مقاومة بعض سلالات الفول لمرض اللفحة الأسكوكيتية الناحم عن الفطر Ascochyta fabae

سليم حانونيك ونهاد مليحة ، ايكاردا ، ص.ب ٥٤٦٦ ، حلب ، سورية .

ادت دراسات الاصطفاء المحلية التي اجريت في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة الى تحديد عدد من سلالات الفول المقاومة لفطر A. fabae . ولدى تقييم هذه السلالات دوليا ولمدة موسمين متتاليين لتحديد مدى مقاومتها للمرض نفسه ، في كل من سورية وانكلترا والسويد وكندا تبين ان ١٢ سلالة وهي 74, 2485, 266, 818, 646, 472, 471, 460, 435, 365, 3DL 230 و Sel.82.Lat.A2 كانت ايضا مقاومة للمرض في الدول المذكورة مقارنة بالاصناف المحلية المعتمدة في كل من هذه البلدان . ويتم حاليا نقل الجينات المقاومة لمرض اللفحة الاسكوكايتية من هذه السلالات الى الأصناف المحلية المعتمدة والمتأقلمة في هذه الدول لاكسابها صفة المقاومة .

٢٨ مقاومة مرض تعفن جذور وساق الفلفل المتسبب عن بعض الفطور باستخدام أنسب المسافات الزراعية .

علي حسين البهادلي[١] ، عدنان عبد القادر الكبيسي[٢] ، وعبد الستار البلداوي[٣] .
(١) قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، (٢) قسم علوم الحياة ، جامعة صلاح الدين و عبد الستار البلداوي (٣) ، مركز بحوث الوقاية ، الهيئة العامة للبحوث الزراعية التطبيقية ، ابو غريب ، العراق .

اجريت هذه الدراسة لتحديد انسب المسافات بين النباتات (١٠ ، ١٥ ، ٢٥ ، ٥٠ سم) التي تقلل انتشار المرض المتسبب عن الفطرين Phytaphthora capsici Leonian و Rhizoctonoja solani Kuhn خلال موسم النمو . وقد لوحظ ان سرعة انتشار مرض تعفن حذور وساق الفلفل المتسبب عن اي من الفطرين تقل بشكل متميز كلما ازدادت المسافة الزراعية . ففي مسافة ٥٠ سم كانت سرعة انتشار المرض تتراوح ما بين (٠ر٠٦٤ و ٠ر٢٠٨) . أما على مسافة ١٠ و١٥ سم فكانت السرعة تتراوح ما بين (٠ر١٦٣٣ – ٠ر٠٦٨٤ و ٠ر٠٢٣٢ = ٠ر٠٣١٣) على التوالي ، أما المسافة ٢٥ سم فكانت افضل المسافات حيث تراوحت السرعة ما بين (٠ر٠١٥١ – ٠ر٠٢٦٦) وتم فيها الحصول على عدد كاف من النباتات السليمة المثمرة في وحدة المساحة . وقد بلغت نسبة الأصابة النهائية في المسافات الزراعية ١٠ ، ١٥ ، ٢٥ و ٥٠ سم : ٤ر٩٣ ٪ ، ٤ر٨٥ ٪ ، ٣ر٦٩ ٪ و ٦ر٥٨ ٪ على التوالي .

٢٩

جرد كمي لمرض ذبول الزيتون في جنوب سورية • ماجد الأحمد ونذير موصللي • مديرية البحوث العلمية الزراعية ، دمشق ، سورية •

يعتبر مرض الذبول الزيتون أهم مشاكل هذه الشجرة في المنطقة الجنوبية حيث تلاحظ الاصابة في المناطق المروية والتي تزرع الخضر مثل الباذنجان والبندورة ، اكثر من المناطق البعلية • والبساتين حديثة العمر مصابة بدرجة اكبر من البساتين الأقدم • وان أعلا نسبة سجلت في البساتين التي عمرها من ٥ ـ ١٠ سنوات وتتناقص النسبة كلما تقدم البستان في العمر• وتباينت نسبة الأصابة بهذا المرض في المنطقة الجنوبية من محافظة الى اخرى وضمن المحافظة من موقع الى آخر • بلغت أقل نسبة للمرض في محافظة دمشق، حيث كانت ٠ر٨٥ ٪ أما في درعا فكانت ٣ر٣٦ ٪ وفي السويداء ٥ر٣٢ ٪ • أما على مستوى مجمل المنطقة الجنوبية فبلغت ٢ر٩ ٪ وقد اسفرت نتائج الفحص الحقلي والعزل المخبري، ان فطر Verticillium dahliae هو مسبب هذا المرض في المنطقة حيث بلغت نسبة العزلات الايجابية في محافظة دمشق ، درعا ، السويداء على التوالي : ٣٦ر٣٠ ٪ ، ٣٥ر٦٠ ٪ ٣٢ر٢٥ ٪ • كما رافق الفطر V. dahliae عدد من الفطور التي تسبب بعض الأمراض الاخرى لشجرة الزيتون •

٣٠

أثر الفطور داخلية التعايش (الاندوميكورايزا) على فيسيولوجيا نبات الفاصولياء وحشيشة السودان • أحمد رداد المومني • معهد أمراض النبات ، جامعة هانوفر ، هانوفر ، ألمانية الغربية •

تم فحص أثر عدة عزلات من الفطور الداخلية التعايش (الاندوميكورايزا) على نمو النباتات • وكانت هذه الفطور قد عزلت من عدة أماكن • وكان لجميعها القدرة على تحسين نمو النبات ، ويتوقف ذلك على صنف النبات ونوع الفطر المستعمل • وقد أدت زيادة نسبة الأصابة بهذه الفطور الى زيادة وزن النبات بصورة واضحة • كما يؤدي تعايشها مع النبات الى تغييرات في فيسيولوجيته ومنها زيادة انتاج الجذور لغاز الاثيلين وزيادة مادة اليخضور في الأوراق • وتعمل هذه الفطور أيضا على انخفاض كمية المواد السكرية في الجذور والأوراق اذا ماقورنت بنباتات غير مصابة • وبالاضافة الى ذلك فان هذه الفطور تسبب زيادة كمية البروتين والأحماض الأمينية في الجذور بينما تقل هذه الكمية في المجموع الخضري نتيجة لذلك • ان التغير الأهم هو زيادة كمية الفوسفور في كلا المجموعتين الجذري والخضري وخاصة عند استعمال عنصر الفوسفور ، في خاماته غير القابلة للذوبان في الماء ، كمادة للتسميد ، حيث يظهر أثر هذه الفطور في تحسين تغذية النبات بوضوح ، وذلك عند وجود نقص أحد العناصر وخاصة الفوسفور •

٣١ تعريف مسببات مرض البياض الدقيقي على القرعيات في ليبيا . صلاح سعيد العماري[١] ومحمد واجد خان[٢]. (١) قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة الفاتح ، طرابلس ، ليبيا . (٢) قسم النبات ، جامعة أليغار الاسلامية ، أليغار ، الهند .

يهدف هذا البحث الى التعرف على الكائنات الممرضة المسببة لمرض البياض الدقيقي على القرعيات في ليبيا سواء المزروعة منها تحت اغطية أو خارجها . ومن اجل ذلك فقد تم حصر المرض في منطقة الشريط الساحلي وفي المنطقة الصحراوية وبالدراسة المخبرية فقد تبين لنا وجود ثلاثة أنواع من الفطور تسبب هذا المرض وهي : Sphaerotheca fuliginea و Erysiphe cichoracearum و Leveillula taurica وكان الفطر S. fuliginea هو النوع السائد في مختلف المناطق التي تم حصرها وعلى مختلف القرعيات سواء المزروعة تحت اغطية او خارجها كما تم اكتشاف وجود طوره الجنسي في بعض المناطق . اما الفطر E. cichoracearum والفطر L. taurica فقد وجدا فقط في طورهما اللاجنسي (الكونيدي) وانحصر وجودهما في بعض المناطق التي تم حصرها .

٣٢ حصر الأمراض الفطرية المحمولة على بذور القمح والشعير والذرة الصفراء في محافظتي دمشق وحمص بالقطر العربي السوري . ايوب ظاظا وجبرائل يوسف . مديرية البحوث الزراعية ، دمشق ، سورية .

نتيجة للدراسة التي نجريها عن حصر الأمراض الفطرية المحمولة على بذور القمح والشعير والذرة الصفراء المستخدمة في الزراعة فقد تم حصر عدد من الأنواع الفطرية الممرضة على جميع بذور هذه المحاصيل التابعة لاجناس الفطور التالية : Cephalosporium ، Aspergillus ، Alternaria ، Fusarium ، Drechslera ، Cladosporium ، وكذلك الجنس Tilletia على القمح والـ Ustilago على القمح والشعير والـ Nigrospora على القمح والذرة . كما وجدت الأجناس Rhizopus، Penicillium ، Macrophoma على الذرة . كما تم ايضا حصر الفطور الرمية المحمولة على هذه البذور وكان عددها ٣ ، ٧ ، ١٠ أجناس على كل من الذرة والقمح والشعير على التوالي .

٣٣

تقييم مقاومة مدخلات من القمح في مرحلتي البادرة والنبات البالغ لسلالات مختلفة من الصدأ الاصفر (Puccinia striiformis West.) • منذر النعيمي [١] وراون و • ستبس [٢] •

(١) المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) ، حلب سورية • (٢) معهد بحوث وقاية النبات ، فاخننكن ، هولنده •

قيمت مدخلات منالقمح الطري والقاسي وذلك في معهد بحوث وقاية النبات IPO لمعرفة مقاومتها ، لسلالات مدروسة من الصدأ الأصفر في مرحلتي البادرة والنبات البالغ • وهي سلالات كانت قد اختبرت وعرفت في مواقع مختلفة على أنها مبشرة • فمن مجموع مدخلات القمح الطري ، وعددها ٦٩ مدخلا كان ستة منها منبعا أو مقاوما للأربع عشرة سلالةالمدروسة والتي استعملت في اختبار مرحلة البادرة • في حين أن عشرة مدخلات كانت مقاومة للسلالات الثماني التي استعملت في اختبار مرحلة النبات البالغ • هذا بالاضافة الى مدخلين كانا مقاومين في كلا مرحلتي البادرة والنبات البالغ ولجميع السلالات المستعملة في الاختبارين • أظهر بعض المدخلات ، والتي يدخل في تركيبها الوراثي التهجينات Veery و Kafkaz و Bobwhite مقاومة جيدة لمعظم السلالات المستعلمة • كما أظهر ، من مجموع مدخلات القمح القاسي والبالغ أربعة وثمانون مدخلا ، ٣٥ منها مناعة أو مقاومة للسلالات العشر المستعلمة في مرحلة البادرة • كان معظم هذه المدخلات (٢٢ مدخلا) من تجربة الـ 85 - DYR•

٣٤

حصر لأمراض الفصة المعمرة في غوطة دمشق (١٩٨١ و ١٩٨٢ و ١٩٨٣) • مصطفى بللار • المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) ، حلب ، سورية •

أجريت خلال المواسم الزراعية تشرين الثاني ١٩٨١ و آب ١٩٨٢ ونيسان ١٩٨٥ دراسة حقلية ومختبرية لحصر وتعريف الأمراض النباتية لمحصول الفصة المعمرة (Medicago sativa L.) في منطقة الغوطة • جرى تقييم الأمراض حسب تكرار ظهورها ونسبة الأصابة وشدتها تبعا لسلم خاص (١ ـ ٤ درجات) ، كما جرى تعريف الأمراض مخبريا بالطرق المتبعة • لقد غطت الأعمال الحقلية اثناء فترة الحصر ٤٢ حقلا (موسم ١٩٨١) و ٤٦ حقلا في موسمي (١٩٨٢ و ١٩٨٥) موزعة على ٣٥ قرية تمثل مختلف مناطق زراعة الفصة في غوطة دمشق • أسفرت الدراسة عن وجود الأمراض التالية حسب تكرار ظهورها في مواقع الحصر : الصدأ ، البياض الدقيقي (Peronospora trifoliorum) البياض الدقيقي الساق الاسود وتبقع الأوراق الصيفي ، وتبقع الاوراق الستيمفيليومي ، (Leveillula taurica) الساق الاسود وتبقع الأوراق الربيعي ، تبقع الأوراق الليبتوسفيرولييني ، تبقع الأوراق الاسكوكيتي ، تبقع الاوراق العادي ، الانثراكنوز ، عفن التاج والجذور ، وتبقع الأوراق البكتيري وايضا الفيروسات وأهمها (فيروس موزاييك الفصة AMV، فيروس الزوائد المتطاولة لأعصاب الأوراق AEV) ، ونقص عنصر البورون والحديد • وبناء على ذلك استخلصت بعض الأمراض المهمة والتي تؤثر على المحصول وهي : الساق الاسود وتبقع الأوراق الربيعي والصيفي والصدأ والتبقع الاسكوكيتي والفيروسات ، لتستفيد منها البرامج الوطنية عند تحسين محصول الفصة المحلي واختيار الأصناف الأكثر مقاومة لها قبل التوسع في زراعة هذا المحصول•

٣٥ تدهور اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية المتسبب عن الفطر Phytophtora drechsleri.
محمود ابراهيم حسين وعماد محمود غالب ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ابو غريب ، الجمهورية العراقية .

تم عزل وتشخيص الفطر Phytophtora drechsleri كمسبب رئيسي لمرض تدهور أشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية (الخوخ والمشمش والدراق) . يعتبر هذا أول تسجيل للفطر على هذه الأشجار في القطر . عند مقارنة حساسية أربعة اصول مختلفة من المشمس (بذري) والدراق (ميسور) والخوخ Plum (ماريانا ومايروبلان) أبدى أصل الخوخ مايروبلان مقاومة نسبية . تمت دراسة العلاقة بين المحتوى الرطوبي للتربة وشدة الأصابة بهذا المرض . تشير النتائج الأولية لهذا البحث الى أن شدة الاصابة تزداد وبشكل معنوي بزيادة المحتوى الرطوبي للتربة .

٣٦ المكافحة الكيماوية لفطر Verticillium dahliae المسبب الرئيسي لمرض ذبول القطن في سورية . محي الدين الحميدي . مديرية البحوث العلمية الزراعية ، دمشق ، سورية .

لقد اثبتت المطهرات الفطرية التالية فعالية عالية/في منع وتثبيط النمو الهيفي للفطر V. dahliae (in vitro) وبمعدل 75 pmm : Benomyl, Vitaflo, Rovral, Super davloxan, Fromidor, Mancozeb و Thiophanate methyl . وذلك من اصل /١٤/مطهرا فطريا . وفي تجارب البيت الزجاجي اثبت المطهر الفطري Benomyl ، عن طريق تطهر البذور وبمعدل ٢ غ/كغ وزراعتها في ارض ملوثة ، فعالية تجاوزت ٨٠ ٪ ، اما عند تطهير البذور ومعاملة التربة بعد الزراعة بمعدل ٦ كغ/هكتار فقد اعطت المطهرات الفطرية الجهازية التالية فعالية رائعة في مكافحة المرض : Benomyl, Thiophanate methyl و Vitaflo . وفي التجارب الحقلية فشلت المطهرات الفطرية كافة في مكافحة المرض عند تطهير البذور فقط ، اما عند معاملة التربة بالاضافة الى تطهير البذور فقد حققت جميع المطهرات الفطرية تخفيضا لنسبة الاصابة واعطى المطهر الفطري Benomyl فعالية تفوق ٨٠ ٪ .

٣٧

ذبول البطيخ الأصفر في سورية ، خليل عبد الحليم و محمد حسام صافية • مديرية البحوث العلمية الزراعية ، دمشق ، سورية •

بدأ مرض الذبول بالظهور والانتشار مع بداية ادخال اصناف الاناناس الى سورية واخذ طابعها وبائيا في السنوات الأخيرة حيث اصبحت زراعة محصول البطيخ الأصفر مهددة بسبب نسبة الأصابة المرتفعة التي بلغت ٧٢ ٪ في الزراعات المروية و ٥٠ ٪ في الزراعات البعلية • كان هناك تداخلا في الأصابات المرضية ما بين الذبول وعفن الجذور ، حيث بلغت نسبة الاصابة بالذبول المتسبب عن الفطر Fusarium oxysporum f. sp. melonis ٦٨ ٪ بينما كانت نسبة ٣٢ ٪ من الأصابات هي عفن الجذور الذي تسببه أنواع مختلفة من الفيوزاريوم (F. solani ١٨ ٪ و F. avenaceum ٨ ٪ و F. moniliform ٦ ٪) • لدى دراسة التركيب السلالي لفطر F. oxysporum f. sp. melonis تبين أن السلالات السائدة هي السلالة العادية ٥ وتمثل ٨٠ ٪ ثم السلالة العادية ٥ وتمثل ٨٠ ٪ ثم السلالة ١ وتمثل ٢٠ ٪ •

٣٨

حصر وانتشار مرض العناد على الحضميات والنقل الطبيعي له في سورية وتوصيات للحد من انتشاره • احمد راعي [١]، وج• بوفيه [٢]، (١) مديرية الزراعة والأصلاح الزراعي ـ مركز زراعي فديو ، اللاذقية ، سورية • (٢) جامعة بوردو ، فرنسا •

درس حصر وانتشار مرض العناد على الحمضيات وبصورة خاصة على الأصناف الحساسة للأصابة به (ابو سره ، فالانسيا ، الجريب فروت) في منطقة اللاذقية ، وتم تحديد النسبة المئوية للأشجار المصابة • بينت هذه الدراسة مدى الانتشار الكبير للمرض في بساتين الحمضيات ، وكان هناك اختلاف في النسب المئيوة لدرجة الأصابة حسب الموقع البيئي للبستان وعمر البستان وسنة الزراعة • ومن خلال زراعة نبات الفينكاروزا الدال لحدوث النقل الطبيعي للعامل المسبب لمرض العناد (سبيروبلاسما سيتري) في مواقع بيئية مختلفة وعلى مدى ثلاث سنوات وبمعاملات مختلفة واختبار النباتات التي تظهر علائم الأصابة عن طريق اختبار الاليزا وزراعة مسبب المرض تم اثبات امكانية حدوث النقل الطبيعي للمرض عن طريق احد انواع نطاطا الورق وهو N. haematoceps كما تم اكتشاف براهين اخرى تثبت امكانية حدوث النقل الطبيعي لمرض العناد كأصابة الأصناف الناتجة عن طريق الاجنة الخضارية بالمرض • وقد درس في هذا البحث بعض الاساليب التي يمكن عن طريقها الحد من انتشاره كأستخدام المبيدات الحشرية واستخدام البيوت البلاستيكية والشبكية في انتاج الغراس •

٣٩ عزل ودراسة فيروس جديد من نبات زينة في امريكا وتصنيفه في مجموعة الكلوستيروفيروس.

نبيله احمد ، ستيف كريستي ، و فه و. زتلر . كلية أمراض النبات ، جامعة فلوريـــــــدا ، جينيزفيل ، فلوريدا .

تبدي نباتات صنف (نانا ـ بوربوريا) وهي نباتات زينة خشبية معمرة اعراض مميزة للأصابة بمرض فيروسي ، وقد مكنت الدراسة المجهرية بواسطة الميكروسكوب الالكتروني من روءية اجسام فيروسية شريطية معدل طولها ٧٧٦ نانوميتر وبدراسة البنية الدقيقة لهذه الاجسام بعد صبغها بمادة اليورانيل فورمات ٢ ٪ امكن روءية الشكل الحلزوني ودراسته بدقة . باجـــراء مقاطع عرضية رقيقة جدا " في الأوعية الناقلة وصبغها بمادة (اجور ـ أ) امكن روءيـــة الاجسام المميزة للأصابات الفيروسية وخاصة تلك المميزة لمجموعة كلوستيروفيروس . امكن نقـل الفيروس من نبات مصاب الى نباتات سليمة من صنف ـ كومون ناندينا ـ اما بالتطعيم او باجراء جروح بالساق واستخدام سائل منقى جزئيا ومكثف من الفيروس وامكن عزل الفيروس من جديد مـــن النبات المعدى ، بينما لم ينجح نقل العدوى الى اي من النباتات العشبية الدالة التي استخدمت في هذه الدراسة . من الظواهر السابقة امكن القول ان هذا الفيروس عنصر جديد في مجموعـــــة الكلوسترفيروس وأعطي الاسم الفيروس النقر الخشبية على الناندينا .

٤٠ تحديد بعض الفيروسات التي تصيب القرعيات في لبنان وسورية ودراسة العلاقة السيرولوجيـــة فيما بينها . لينا كاتول وخالد مكوك . كلية العلوم الزراعية والغذائية ، الجامعة الاميركيـــة في بيروت ، والمجلس الوطني للبحوث العلمية ، بيروت ، لبنان . العنوان الحالي للباحث الثانـــي : ايكاردا ص.ب ٥٤٦٦ ، حلب ، سورية .

جرى مسح للفيروسات التي تصيب القرعيات في لبنان وشمال سورية خلال ١٩٨٥ . اكدت نتائج الاختبارات وجود فيروس اصفرار الكوسى المرقط ، فيروس موزاييك واصفرار الكوسى ، فيـــــروس موزاييك البطيخ ١ ، فيروس موزاييك البطيخ ٢ ، وفيروس موزاييك الخيار ، حيث كانت نسبـــة الأصابة على التوالي : ٤٧ ، ٢٤ ، ٤٣ ، ٣٨ و ٤٨ ٪ من العينات التي فحصت . كما اكدت الاختبارات عدم وجود فيروس موزاييك الفاصولياء الصفراء . للكشف عن هذه الفيروسات باختبار الأليزا كان افضل محلول لاستخلاص العينة هو ١ر٠ جزيء فوسفات + ١ر٠ جزيء EDTA ذات حموضة ٧ر٤ .عندما درست درجة القرابة بين الفيروسات المختلفة بواسطة اختبار الأليزا تبين بأن فيروس موزاييك البطيخ ١ تفاعل مع الأجسام المضادة لفيروسات موزاييك البطيخ ٢ وموزاييك واصفرار الكوسى . كما تفاعل فيروس اصفرار الكوسى المرقط بدرجة أقل مع الأجسام المضادة لفيروس موزاييـــك وأصفرار الكوسى . ان استعمال اقراص من الأوراق المصابة (٢ ـ ١٢ قرص) اعطى نفس النتيجة فيما لو استخلص من نفس الأقراص العصير النباتي للكشف عن فيروسات موزاييك البطيخ ١ وموزاييك البطيخ ٢ واصفرار الكوسى المرقط . عند استعمال طريقة مبسطة وسريعة من اختبار الأليزا بحيث توضع العينة والانزيم المرتبط بالأجسام المضادة في نفس الوقت كانت حساسة الكشف عن فيـــــروس موزاييك واصفرار الكوسى وفيروس موزاييك الفاصولياء الأصفر افضل بضعفين من الطريقة العادية . عند استبدال اطباق البوليستيرين بشرائح من النيتروسليلوز ، كانت حساسية الأختبار أفضـــل عند الكشف عن فيروس موزاييك البطيخ ٢ .

٤١ مسح للفيروسات التي تصيب الفاصوليا ء واللوبيا ء مسلات في لبنان . عصمت عزام وخالد مكوك. كلية العلوم الزراعية والغذائية ، الجامعة الأميركية في بيروت والمجلس الوطني للبحوث العلمية ، بيروت ، لبنان . العنوان الحالي للباحثين : ايكاردا ، ص.ب ٥٤٦٦ ، حلب سورية .

لقد جرى مسح لتحديد الفيروسات التي تصيب الفاصوليا ء واللوبيا ء مسلات في لبنان حيث جمعت ٣٣٤ عينة عليها أعراض الأصابة الفيروسية من ١٣ موقعا خلال الموسم الخريفي لعام ١٩٨٤ . حفظت العينات عند درجة حرارة ـ ٢٠م° حتى فحصها بأختبار الأليزا . لقد تم فحص العينات لمعرفة مدى وجود الفيروسات التالية : فيروس موزاييك اللوبية مسلات ، فيروس موزاييك وأصفرار الفاصوليا ء ، فيروس موزاييك الفاصوليا ء العادي ، وفيروس موزاييك الخيار . تبين ، التجارب الأولية ، أن أفضل محلول لاستخلاص العينة من أجل فحصها باختبار الأليزا كان المحلول المنظم ار. جزيء من الفوسفات + ار. جزيء EDTA ، ذو حمضوضة ٧ر٤ . أعطى هذا المحلول نتائج أفضل بكثير من المحلول المستعمل عادة لاستخلاص العينات ، وتم ، بناء على ذلك ، استخلاص جميع العينات التي فحصت لاحقا بهذا المحلول . أوضحت نتائج الأختبارات أن حوالي ٥٠ ٪ من العينات كانت مصابة بفيروس موزاييك اللوبية مسلات ، بينما تراوحت نسبة الأصابة بالثلاث بالفيروسات الثلاث الأخرى المذكورة أعلاه بين ٢ و ٤ ٪ . يضاف الى ذلك بأن فيروس موزاييك اللوبية مسلات وجد في عشرة من المواقع التي مسحت بينما كان انتشار الفيروسات الثلاثة الأخرى أقل من ذلك. بعض النباتات في الحقل كانت مصابة بأكثر من فيروس واحد . لم نتمكن من تحديد الفيروس المسبب في ٣٥ ٪ من العينات مما يؤكد ان هناك فيروسات أخرى تصيب الفاصوليا ء غير تلك التي اشير اليها في هذه الدراسة .

٤٢ اضافة جديدة حول نقل وتشخيص فيروس موزاييك الفاصوليا ء الأصفر . جلال محمد صالح ورقيب عاكف العاني . قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، ابو غريب ،الجمهورية العراقية .

أجريت تجارب ، في البيت الزجاجي ، لتحديد بعض أنواع المن القادرة على نقل فيروس موزاييك الفاصوليا ء الأصفر واختبار بعض الأعشاب (الأدغال) القابلة للأصابة بالفيروس . أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها أن نوعين من المن هما Aphis meri و Rhopalosiphum padi قادران على نقل الفيروس بطريقة غير دائمة . كما وجد أن نوعا من عشب (دغل) الرغيلة هو Chenopodium murale يستجيب للأصابة بالفيروس بتكوين بقع موضعية صفراء على الأوراق الملقحة . ويبدو أن هذه النتائج تذكر لأول مرة بخصوص هذا الفيروس .

٤٣ ترجمة الحمض النووي لفيروس البطاطا Y في نظام قراءة مستخلص من الأرنب والتعرف على البروتين الذي يشكل غلاف هذا الفيروس بين نواتج الترجمة . أ. خدام [1] ، ب. كونوريه [2] ، س .أستيه [2]. (١) كلية الزراعة ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سورية . (٢) I.N.R.A. محطة الأمراض النباتية ، فرساي ، فرنسا .

تترجم الحمض النووي لفيروس البطاطا Y بفعاليته في نظام Lysate de reticulocytes. ينشط الحمض النووي الفيروس ٣٩ S ، المحضر بالتفكك في وسط قلوي وبواسطة تركيز متدرج من السكروز ، اندماج الميثيونين المشع ٣٥ S بمقدار ١٠ ـ ١٥ ضعفا بالمقارنة مع الشاهد . تم تحليل المواد المعلمة الناتجة عن الترجمة ، فوق هلام من الأكريلاميد . كما تم التعرف على البروتين ٣٣ K_D ، بتقدير وزنه الجزئيي وعلاقاته السيرولوحية ، على أنه البروتين الذي يشكل الغلاف الفيروسي .

٤٤ اختبارات الدلالة على اشجار امهات الحمضيات المحلية المنتخبة وذلك للكشف عن الأمراض الفيروسية وشبه الفيروسية عليها في سورية . نبيله احمد [1] ، اوريومارتنيز [2] واحمد عبد العزيز [3]، (١ ، ٣) مكتب الحمضيات ، طرطوس ، سورية ، و (٢) خبير منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) في سورية .

من خلال البحث على أصناف الحمضيات المحلية عن مادة نباتية نقية من الأمراض الفيروسية وشبه الفيروسية تمت عملية الدلالة للأشجار المنتخبة كأمهات مستقبلية من أصناف البرتقال (واشنطن نافل ، يافاوي ، موروبلود وفالنسيا) واليوسفي في بيت شبكي عازل للحشرات وذلك بواسطة التطعيم على نباتات دالة . وقد استخدم نبات دال على مكررين وترك نفس العدد كشاهد لكل من الأمراض المدروسة ، واستخدم محلول ١ ٪ هيبوكلوريد الصوديوم لتعقيم ادوات التطعيم وجمع العينات . من بين ١١٢ شجرة اجتازت المرحلة القصيرة الامد للدلالة ٦٦ ٪ وجدت موجبة لكل من الاكسوكورتس والبسوروس حيث استخدم اتروج سترون ـ ٨٦١ ـ اريزونا للأول والهاملن للثاني. اما النباتات الدالة المستخدمة للدلالة طويلة الامد لأمراض الكريستا كورتس ، الكا كسيا والامبياتراتورا فقد تركت فيد المراقبة في البيت الشبكي الى حين ظهور النتائج . تتم عملية الكشف على مرض الستبورن بواسطة الاليزا وزراعة العامل المسبب Spiroplasma citri .

٤٥ تحديد بعض الفيروسات التي تصيب أشجار اللوزيات في لبنان • هلا تقي الدين ، كلية العلوم الزراعية والغذائية ، الجامعة الأميركية في بيروت والمجلس الوطني للبحوث العلمية ، بيروت ، لبنان •

جرى مسح للكشف عن بعض الفيروسات التي تصيب اللوزيات في لبنان خلال عامي ١٩٨٤ و ١٩٨٥ • جمعت العينات من بساتين تجارية ومن المشاتل في سهل البقاع وجبل لبنان وشمال لبنان (الضينة) • جمعت البذور والفروع عشوائيا من أشجار بغض النظر عن وضعها الصحي ثم فحصت للكشف عن وجود فيروس جدر الخوخ ، فيروس تقزم الخوخ ، وفيروس الموت الحلقي للخوخ بواسطة أختبار الأليزا • تبين من الدراسة بأن فيروس تقزم الخوخ سبب أعلى اصابة في بذور اللوز حيث كانت ٧٥ ٪ من البذور في الشمال و ٧٢ ٪ من البذور في البقاع • أما في بذور المشمس ، فقد كان ٧٥ ٪ منها مصابا بفيروس تقزم الخوخ في البقاع و ٣٦ ٪ في الشوف ولم توجد أصابات في عينات الشمال • لم توجد اصابات بفيروس تقزم الخوخ في بذور اللوز المر والخوخ ، بينما كانت الأصابة بفيروس الموت الحلقي للخوخ حوالي ٢٠ ٪ في بذور المر • أما في بذور اللوز الحلو فقد تراوحت بين الصفر في الشمال و ٦٢ ٪ في البقاع • في المشاتل ، تراوحت اصابة الشتول بفيوس تقزم الخوخ بين صفر و ٩ ٪ • أما الأصابة بفيروس الموت الحلقي للخوخ فكانت موجودة في جميع المشاتل وتراوحت ما بين ٣ و ١٢ ٪ • لم يوجد فيروس جدري الخوخ في المشتل الوحيد الذي فحص لهذا الغرض • في البساتين التي مسحت كانت نسبة وجود فيروس الموت الحلقي للخوخ في البساتين التي مسحت ، لفيروس تقزم الخوخ وكانت اعلى نسبة للفيروس الأول في احد بساتين الخوخ هي ١٣ ٪ ، بينما تراوحت بين صفر و ١٥ ٪ في بساتين الدراق •

٤٦ مرض تشوه أوراق النخيل في ليبيا • جبر خليل ، الزروق الدنقلي ، وصالح النويصري • كلية الزراعة ، جامعة الفاتح ، طرابلس ، ليبيا •

لوحظت أعراض تشوه أوراق النخيل في منطقة الحفره جنوب ليبيا وبلدة عين زاره بالمنطقة الساحلية • وأعراض التشوه هذه تشمل في أن العرف الوسطي للورقة (الحريدة) يكون متموحا كما أن الورثقات والأشواك (السل) تكون متعرجة ، وفي حالات أخرى لوحظ أن الوريقات تكون متراصة على جانبي الحريدة المتوجة والأشواك ملتوية • وفي بعض الأوراق تبدو الوريقات طبيعية في نموها على أحد جانبي الجريدة ومتموجة على الجانب الأخر ، وفي حالات أخرى لوحظ أن الحريد يحمل وريقات ابرية الشكل أشبه ما تكون بالأشواك • وقد تعذر نقل مسبب المرض بالعدوى الميكانيكية الى بادرات نخيل كما تعذر نقله الى بعض الأنواع من النباتات العشبية ولهذا لم يتم التعرف على مسبب المرض بعد •

٤٧ حدوث وأعراض نقل فيروس موزاييك البامية في السودان . عبد القادر محمد عبد الماجد.
قسم النبات الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الخرطوم بحري ، ص.ب ٣٢ ، السودان .

أكد البحث أن فيروس موزاييك وأصفرار البامية في السودان وقد تم عزل الفيروس من أوراق البامية التي بها اعراض موزاييك واصفرار . توصل البحث الى نقل المرض الفيروس عن طريق التلقيح العصيري Sap inoculation الى ١٢ فصيلة ونوع من النبات بما في ذلك محاصيل خامة في السودان. كما تم نقل ذات المرض من نبات البامية الى آخر بواسطة حشرة الخنافس Podagrica puncticollis Weise . كشفت الدراسة ان الفيروس لا ينتقل عن طريق البذور في اثنين من فصائل النبات . وجد ان بعض الفيروس لا ينتقل عن طريق البذور في اثنين من فصائل النبات . وجد ان بعض خواص الفيروس متوسطة الثبات عندما تم اختبارها خارجيا (in vitro) حيث وجد أن الفيروس وهو في عصارة نبات البامية ظل يختفظ بقدرته على الاصابة حتى درجة حرارة ٧٥ مئوية وفي درجة تخفيف للعصارة تصل الى 10^{-6} والى مدة تتراوح ما بين ٨ الى ٩ أيام على درجة حرارة ٢٠ مئوية .

٤٨ دراسات حول حدوث فيروس تقزم الفول السوداني وعلاقته بنقص انتاج البقوليات بالسودان .
أحمد هاشم أحمد وازهري عمر عبد الباقي ، كلية الزراعة ، جامعة الخرطوم ، السودان .

يحدث مرض تقزم الفول السوداني طبيعيا تحت الظروف الحقلية ويصيب كثيرا من البقوليات والأعشاب التي يعتبر بعضها كالبرسيم والكلاتوريا والسكوان والفلبسار والصفيراء مصدرا هاما للفيروس وحشرات المن الناقلة له . وقد برهنت اربعة أنواع من حشرة المن الموجودة على البقوليات في السودان على كفاءتها في نقل الفيروس كما بينت الدراسة الحقلية العلاقة الواضحة بين كمية حشرة المن على البرسيم وازدياد الأصابة بمرض تقزم الفول السوداني . ظهر من التجارب التي اجريت في الحقل أو في البيت الزجاجي على البرسيم والفاصولياء واللوبيا والفول أن الاصابة بفيروس تقزم الفول السوداني ادت الى نقص كبير في عدد العقد البكتيرية وفي النمو والانتاج . تحتوي الدراسة على التوصيات للحد من انتشار هذا المرض .

٤٩

وجود فيروس تلون بذور الفول على الفول والعدس في سورية ولبنان والكشف عنه سيرولوجيا في البذور . خالد مكوك[١] ، لوت بوس[٢] ، عصمت عزام[١] ، وسهام أسعد[١] . (١) ايكاردا ، ص.ب ٥٤٦٦ ، حلب سورية ، (٢) معهد وقاية النبات ، فاخينينكن ، هولنده .

جرى حصر الفيروسات التي تصيب الفول والعدس في سورية ولبنان حيث جمعت ١٨٩ عينة من نباتات ظهرت عليها أعراض الأمراض الفيروسية وذلك من مناطق مختلفة خلال أواخر شتاء وأوائل ربيع عام ١٩٨٥. اكدت نتائج الأختبارات ان ٢٥ ٪ و ١٤ ٪ من العينات التي فحصت كانت مصابة بفيروس تلون بذور الفول في سورية ولبنان ، على التوالي . استخدم ، لتحديد ماهية الفيروس ، المجهر الالكتروني والنباتات الدالة واختبار الأليزا . أما العينات الحقلية فقد فحصت بواسطة أختبار الأليزا فقط . استعمل هذا الأختبار أيضا للكشف عن الفيروس في البذور . عند فحص مستخلص البذور المطحونة أو الأجنة المنبتة أعطت طريقة التنبيت نسبة بذور مصابة أقل من تلك التي أعطتها كامل البذور المطحونة ، مما يجعل الطريقة الأولى أكثر دقة في تحديد نسبة البذور المصابة . أمكن الكشف عن الفيروس بدقة في مزيج من البذور عندما كانت نسبة البذور المصابة الى السليمة هي ١ : ٨٠٠ . كان تركيز الفيروس في البذور المنبتة غير متجانس ففي بعض العينات كان تركيزه عاليا في غلاف البذور ومنخفضا جدا ، أو معدوما ، في البادرات النامية .

٥٠

قابلية جيرمبلازم الذرة الشامية للأصابة بدودة القصب الكبيرة Sesamia cretica Led.

٨ – تقييم بعض التراكيب الوراثية المنتخبة بقسم بحوث الذرة الشامية . سمير الشريف ابراهيم الشريف[١] وفاروق فتحي مصطفى[١] وعثمان عثمان النحولي[٢] (١) كلية الزراعة بالجيزه والفيوم ،جامعة القاهرة ، (٢) مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، جمهورية مصر العربية .

قيمت قابلية ٧١ عائلة من عائلات الجيل الذاتي الثاني لسبعة تراكيب وراثية للذرة الشامية من الأصول المختلفة المنتخبة بقسم بحوث الذرة الشامية بالجيزه بمركز البحوث الزراعية (ج.م.ع) للأصابة بدودة القصب الكبيرة S. cretica التابعة لعائلة Noctuidae من رتبة حرشفية الأجنحة تحت ظروف العدوى الطبيعية خلال موسم ١٩٨٥ . وتم التقييم على أساس تدريج الأصابة ، النسبة المئوية للنباتات ذات القلب الميت ، والنسبة المئوية الكلية للنباتات المصابة ، والمتوسط العام للنسبة المئوية للمقاومة . وكانت أقل العائلات قابلية للأصابة هي عائلات التركيب الوراثي لمجتمع نطاق الذرة . وبلغ المتوسط العام للنسبة المئوية للمقاومة ٤١ ، و ٣٩ ، و ٣٤ ، و ٣٠ ، و ٢٩ ، و ٢٦ ، و ٢٠ ٪ لعلائلات مجتمع نطاق الذرة ، وأمريكاني بدري ، وسدس ٧٧٣٤ ، وتركيبي ٥ ، وسيبا جيجي ٤١٤١ ، وتبالسنكو ٥ ، وحميزه ٧٤٢١ على التوالي . ولم تكن أي من العائلات المختبرة ذات مقاومة عالية للأصابة ، بينما كانت سبعة منها مقاومة ، و ٣٩ ذات مقاومة نسبية ، و ٢٣ قابلة للأصابة ، في حين كانت هناك عائلتان شديدتي القابلية للأصابة .

٥١ دور أسد المن في مكافحة حشرة المن على الطماطم . فوءاد عبد الله حسام الدين ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، جمهورية مصر العربية .

أجريت التجارب لتقدير تأثير أسد المن كحشرة مفترسه لمكافحة حشرة المن على الطماطم وذلك بتربية أسد المن معمليا واطلاقه على نبات الطماطم المربي في صوبات بلاستيكية . شمل البحث ستة تجارب أطلق فيها أسد المن كمفترس لحشرات المن (كفريسه) بالنسب . اظهرت النتائج أن جميع حشرات المن قضى عليها تماما في التجارب التي استخدمت فيها النسب التالية (١:٣، ١ : ٥ ، ١ : ١٠) عندما اطلقت حشرة أسد المن في بداية العمر اليرقي الثاني وبلغت النباتات المعاملة بأسد المن حجمها الطبيعي ، بينما ماتت معظم النباتات في القطع الغير معامله خلال ثمانية اسابيع الاولى من بداية التجارب . وجد ايضا ان باقي التجارب المستخدم فيها النسب (١ : ٢٠ ، ١ : ٣٠ ، ١ : ٤٠) قد قللت فقط عدد حشرات المن .

٥٢ التمور المتساقطة ومراحل اصابتها بالحشرات . هناء كاظم حاسم وابتسام عبد الأحد . مركز بحوث وقاية النبات ، ابو غريب ، بغداد ، العراق .

اجريت الدراسة في مزرعة الزعفرانية في بغداد وشملت مسحا لأنواع الحشرات التي تصيب التمور المتساقطة وكثافتها العددية في اربعة أصناف من التمور وهي : الخستاوي ، السايـر ، الخضراوي ، والزهدي وهذه أهم أصناف التمور التجارية في العراق . وقد تبين ان هناك تفاوتا واضحا بين هذه الأصناف في نسبة الاصابة ، وظهر كذلك ان نسبة اصابة الثمار التي بدون قمع اعلى منها في الثمار التي بها ضمور وان الأصابة بالحشرات تزداد كلما طال مكث التمور على النخلة . وقد وجد ان هناك اكثر من ١٥ نوعا من انواع الحشرات التي تصيب التمور المتساقطة ومن اهمها الأنواع التي تعود الى الجنس Ephestia والجنس Carposphilus حيث ان هذه الأنواع تسبب خسارة كبيرة للتمور .

٥٣

الأصابة بذبابة الزيتون والتطفل عليها من الطفيل اوبيوس في شمال غرب الحماهيرية .

نعيمة محمود لياس وعبد المجيد ابو بكر بن سعد ، كلية الزراعة ، جامعة الفتح ، الحماهيرية الليبية .

درست الأصابة بذبابة الزيتون (Gmel.) Dacus oleae والتطفل عليها من قبل الطفيل (Sze.) Opius concolor على الأصناف الشائعة في أربع مواقع بيئية في شمال غرب الحماهيرية خلال الموسمين الزراعيين ١٩٨٢ م و ١٩٨٣ م وظهرت الأصابة في فترتين الاولى خلال فصل الربيع والصيف ، والثانية خلال فصلي الخريف والشتاء في موقعين ساحليين ، وفي نهاية الموسم في موقع داخلي وآخر جبلي ، وكان لاستمرار تواجد المثار بعد موعد الجني اثر في حدوث الأصابة في الموسم التالي وتأثر موعد ظهور الأصابة تأثرا معنويا باختلاف ظروف الصنف والموقع ، فكان أقل أصناف الزيتون عرضة للأصابة صنف قرازي خاصة في الموقع الجبلي بينما كان صنف اندوري اكثر الأصناف تعرضا للأصابة خاصة في الموقع الساحلي ، وتعرضت يرقات ذبابة الزيتون في الثمار المصابة للتطفل بالمتطفل Opius concolor بنسب اختلفت معنويا باختلاف الموقع ، وأسفرت النتائج ايضا عن تعرض يرقات الذبابة في الموقع الساحلي الى التطفل من قبل المتطفلات الخارجية : Eupelmus urozonus (Dalm), Pingalio lungulus (Masi) and cecedomiidae spp.

٥٤

مكافحة خنفساء قلف الدردار الكبيرة Scolytus scolytus F. بالبكتريا Bacillus spp. و Pseudomonas syringae .

هناء كاظم جاسم ، مركز بحوث الوقاية ، ابو غريب ، بغداد ، العراق .

عرضت يرقات حشرة خنفساء قلف الدردار الكبيرة Scolytus scolytus F. الى عدة سلالات من بكتريا Bacillus thuringiensis وانواع اخرى من جنس البكتريا Bacillus spp. وقد وجد ان بعض سلالات B. thuringiensis ممرضة لهذه الحشرات واعطت نسب قتل عالية وكذلك عرضت هذه الحشرة الى ثلاثة انواع اخرى عائدة الى جنس Bacillus spp. منها B. cereus و B. alvei و B. megaterium وسلالتين من بكتريا P. syringae وهي (M21m, 174) وقد وجد ان B. cereus ، و B. alivei واعطت اعلى نسب قتل بينما B. megaterium لم تعطي تأثيرا احصائيا ملموسا اما سلالات البكتريا P. syringae فقد اعطت نسب قتل اعلى بقليل من الموت الطبيعي لليرقات .

٥٥ مكننة عمليات مكافحة الآفات . نبيل عرقاوي وعيسى نصير . المؤسسة العامة للمكننة الزراعية ، دمشق ، سورية .

نظرا لأهمية مكافحة الأصابة بالامراض والحشرات في زيادة مردود المحاصيل والخضروات والأشجار المثمرة ، سنبحث في العلاقة بين استخدام المبيدات والمردود من ناحية وفي اقتصاديات مكننة عمليات المكافحة من ناحية اخرى اضافة الى بحث طرق المكافحة المتبعة كالرش والتعفير والآلات المستخدمة فيها من مرشات وعفارات وجرارات ... الخ مع الاشارة الى الاخطاء الشائعة في هذا المجال ، وبيان مزايا وسلبيات المكافحة الآلية في اطار المكننة الجزئية والمتكاملة للمحاصيل الزراعية الرئيسية في سورية . كما سنبحث في العوامل المؤثره في زيادة فعالية استخدام المبيدات الزراعية والقواعد الواجب اتباعها عند استعمالها نظرا لخطورتها كمواد سامة للانسان بالرغم من وظيفتها الحيوية في وقاية النباتات من خطر الاصابة بالامراض .

٥٦ المكافحة المتكاملة لجادوب الصنوبر Thaumetopoea pityocampa Schiff في الجزائر . محمد ممدوح الحسيني منظمة الأمم المتحدة للتغذية والزراعة والمعهد الوطني لوقاية النباتات في الجزائر .

نظرا لأهمية المساحات المشجرة بالصنوبر والمصابة بالجاذوب والخطر الذي تشكله هذه الحشرة بالنسبة لمشروع السد الأخضر فقد اقيمت دراسات مفصلة هدفها وضع برنامج متكامل لمكافحة هذه الآفة . وقد تم اعداد هذا البرنامج الذي يتضمن كافة طرق المكافحة الممكنة آخذين بعين الأعتبار الناحية الاقتصادية بالاضافة الى المحافظة على التوازن الطبيعي في الغابات . استخدمت في هذا البرنامج سلالات متخصصة من الحرثومة Bacillus thuringiensis (سلالة ٣ و ٣ ب) ومادة Diflubenzuron وهي من مجموعة هرمونات النمو . تحدد مواعيد العمليات المختلفة بالتعاون مع محطات التنبيهات الزراعية المنتشرة في الولايات المختلفة وقد استخدمت في تنفيذ هذا البرنامج وسائل المكافحة المختلفة كالمكافحة الميكانيكية ومصائد الحاذبات الجنسية ، والرش بطريقة الحجم المنخفض بالأجهزة الأرضية والطائرات العادية والسمتية ومن الجدير بالذكر ان تكاليف عمليات المكافحة المختلفة قد قدرت على النطاق الوطني في موسم ١٩٨٢ بمبلغ ٣٥٦٣٤٠٠٠ – دينار جزائري وهذا يشكل أقل من ٩ر٦ ٪ من الأضرار التي تسببها هذه الحشرة سنويا .

٥٧ بعض التأثيرات الفسيولوجية لأحد المركبات المضادة لفعل الهرمون المانع في حشرة الجراد الصحراوي • محمد عيد ، محمد سالم، جمال طه ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، مصر •

استهدفت الدراسة تقويم فعل مادة البريكوسين كمثبطلغدة كوربس الاتم التي تفرز هرمون الحداثة وتأثير نقصه على عدة جوانب للنشاط الفسيولوحي • كان للمعاملات تأثيرات على عمليات التشكل بحدوث تشكل قبل الأوان وتشوهات وتغيرات في الألوان • انعكست بعض التأثيرات على نمو مبايض الأناث وتوقيت عمليات ترسيب المح في البيض عند تكونه • كانت هناك اختلافات في معدلات النمو وكميات الغذاء المستهلك وكفاءة تحويل الغذاء والهضم • استطاع مركب البريكوسين احداث تأثيرات على نشاط انزيم البروتييز في المعى الوسطى • وكذلك كان له تأثير على بروتين الكيوتيكل حيث قل المحتوى البروتيني للكيوتيكل •

٥٨ تقييما معمليا لبعض المبيدات الكيماوية على طفيل تتراستيكس كوكسينللي المتطفل على الأطوار غير الكاملة لخنفساء ابي العيد ذي الأحدىعشرة نقطة • جمال قرامان ، محمد طنطاوي، البدري كامل ، وفاروق علي • كلية الزراعة ، جامعة المنيا ، المنيا ، جمهورية مصر العربية •

استهدفت الدراسة استبيان تأثير اثنين من المبيدات التي تتبع مجموعة مركبات الفوسفور العضوية وهي (كلوربيروفوس ميثيل وفورموثيون) واثنين من البيروثريدات المصنعة (دلتا ميثرين وسيرميثرين) واثنين من منظمات النمو الحشرية (داوكو ٤٣٩ و اي ك آي ٧٨٩٩)واحد مركبات الكاربامات وهو الميثوميل على عذارى ابي العيد ذي الاحدى عشرة نقطة المتطفل عليها بواسطة طفيلها الداخلى Tetrastichus coccinelli الذي يسبب نقصا واضحا في محموع هذه الحشرة الاقتصادية النافعة • وقد اوضحت النتائج المتحصل عليها ان مركب الكلوربيروفوس ميثيل كان ذو تأثير ساحق على هذا الطفيل حيث حال دون خروجه من طور العذراء نهائيا ووصلت نسبة الأبادة فيه الى ١٠٠ ٪ تحت اقل الجرعات المستخدمة ، بينما كان المركب اي ك اي ٣٨٩٩ – وهو احد منظمات النمو الحشرية ذو تأثير واهي على العذارى المعاملة به حيث سجل ١٥ ٪ ابادة لأعلى تركيز مستخدم منه ، اما عن باقي المركبات المستخدمة (سيبرميثرين ،داوكو ٤٣٩، دلتا ميثرين ، فورموثيون ، ميثوميل) فقد جاءت في ترتيب تنازلي من حيث تأثيرها على العذارى المعاملة • كما اوضحت النتائج ايضا ان مركبات الدلتا ميثرين ، فورماثيون ، داوكو ٤٣٩ كانت ذات تأثير عالي في نسبة خفض اعداد الحشرات الكاملة للطفيل التي خرجت من طور العذراء بالمقارنة بمركب اي ك اي في حين كان المركبين ميثوميل والسيبرميثرين ذات تأثير متوسط •

٥٩ تأثير البيئة على حياة حشرة البق الدقيقي الكروي • نعيم شرف ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، الجامعة الأردنية ، عمان ، الاردن •

حتي وقت قريب كان يطلق على حشرة البق الدقيقي الكروي المسماه حاليا نيبوكوكس فريدس (نيوستد) الاسم نيبوكوكس فاستيتر (ماسكل) • وتصيب هذه الحشرة ٩٥ عائلا نباتيا تتبع الى ٧٣ جنس و ٣٤ عائلة نباتية • وتنتشر الحشرة في كثير من المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية ، وتعتبر من أهم الآفات الحشرية التي تصيب الحمضيات في بلدان الشرق الاوسط • ويوءثر على حياة الحشرة العديد من العوامل الحياتية وغير الحياتية • ومن اهم هذه العوامل الحرارة والرطوبة والعائل النباتي • فعندما تصيب هذه الحشرة أشجار الحمضيات تضع الانثى ٤٠٠ ـ ٦٠٠ بيضة في المتوسط • ويفقس البيض الى حوريات العمر الاول بعد حوالي ١٠ ـ ٢٠ يوما • وتدوم فترة نمو الحوريات حوالي ٢٠ يوما • وتتكاثر هذه الحشرة طول السنة ، ويكون تطورها بطيئا نسبيا في اشهر الشتاء • وللحشرة ٦ أجيال متداخله في السنة •

٦٠ دور حشرة أسد المن Chrysopa carnea في تنظيم الكثافة العددية لحشرتي من الدراق Myzus persicae ومن الملفوف Brevicoryne brassicae وامكانية استخدامها في المكافحة الحيوية • محمد كامل حسين و نصري قعوار • المحلس الوطني للبحوث العلمية وكلية العلوم الزراعية والغذائية الجامعة الأميركية في بيروت •

ان الكثافة العددية لحشرات المن في الطبيعة يقابلها عدد مميز من الحشرات المفترسة لها والمتطلفة عليها يضبط توازنها ويحول دون انتشارها الكثيف • وقد تم احصاء عشرة انواع من المتطفلات وستة أنواع من المفترسات التي يمكن ان تهاجم ١٨ نوعا من انواع المن المختلفة التي تصيب المزروعات في لبنان ومنها اسد المن الذي يعتبر من المفترسات النهمة التي يمكنها ان تهاجم انواعا عديدة من حشرات المن • وقد تبين ان يرقة هذا المفترس تستطيع ان تلتهم يوميا بين ٥ و ١٥ فردا من المن وحوالي ٤٠٠ فردا خلال فترة طورها اليرقي ، وان فعاليتها في العمر الثاني بنسبة ١ : ٥ ، خفض اعداد من الدراق على الفلفل الحلو الى ٨٧ ٪ وافراد من الملفوف الى ٧٠ ٪ •

٦١ حصر اولي لبعض الأعداء الحيوية الحشرية في سورية . خالد رويشدي ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق ، سورية .

تم حصر العديد من الاعداء الحيوية الحشرية (مفترسات وطفيليات) في مناطق متفرقة وخاصة في منطقة دمشق . فمن المفترسات حصرنا أهم حشرات أسد المن المنتشرة خاصة في بساتين الزيتون والمشمش وكذلك بعض أنواع أبو العيد وذباب السرفيد وبق الانتوكوريد والعناكب المفترسة . وعلى مستوى الطفيليات حصلنا على العديد منها خاصة تلك التي تهاجم آفات الملفوف كيرقات ابو دقيق الملفوق والذبابة البيضاء ومن الملفوف الرمادي ، اضافة الى طفيل من جنس نتراستيكوس يهاجم حشرة سجلت لأول مرة في منطقة الشرق الأوسط ؟ وهي بسيلا الملفوف . هذا اضافة الى العديد من الطفيليات التي تهاجم أنواع مختلفة من حشرات المن وكذلك بعض المفرسات علما أن غالبية هذه الطفيليات تنتمي الى رتبة غشائيات الأجنحة .

٦٢ دراسة فعالية بعض المبيدات الحشرية الحديثة في مكافحة خنفساء الكلورادو . نتاليا سيكورا وياسين قرنية ، مديرية البحوث العلمية الزراعية ومعهد البحوث العلمية لوقاية النبات في الأتحاد السوفيتي ـ كيف .

تعتبر خنفساء الكلورادو من أهم الحشرات واكثرها خطرا وانتشارا على محصول البطاطا في العالم . ولقد اختبر /١١/ مبيدا لتحديد الـ LD 50 للحشرات مخبريا وانتخبت المبيدات التالية لدراسة فعاليتها حقليا في ظروف جمهورية اوكرانيا : دسيز ، بانكول اثبت المبيد الحشري دسيز (٢ر٥ ٪) فعالية عالية في مكافحة الحشرة في طوري اليرقة والحشرة الكاملة ثم تلاه بانكول (٥٠ ٪) وفنالوفوس (٢٠ ٪) حيث اظهرا فعالية جيدة في مكافحة الحشرة في اطوار اليرقة فقط .

٦٣

التكامل في مكافحة حفار ساق الذرة S. cretica (المكافحة الكيماوية والحيوية). خالد محمد العادل ، عدنان ابراهيم السامرائي ، وراضي فاضل . قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ابو غريب ، بغداد ، العراق .

ضمن برنامج للتوصل الى طريقة مقاومة متكامله لحشرة حفارة ساق الذرة على الذرة الصفراء تم اختيار طريقتي المكافحة الكيماوية والحيوية . لقد تم اجراء التحارب للفترة المحصوره بين ١٩٨٠ - ١٩٨٢ . في هذه الدراسة اتضح بأن البكتريا Bacillus thuringiensis من اكفأ المعاملات في تقليل الكثافة العددية ليرقات هذه الحشرة في الحقل من خلال استخدام رشتين خلال الموسم بمقدار ٥٠٠ غم/هكتار ، في حين تميزت المعاملات مبيد الديازينون المحبب عن باقي المبيدات الكيماوية في التأثير على الكثافة العددية لليرقات بينما تفوقت معاملة الخلط بين البكتريا والديازينون عن باقي معاملات خلط البكتريا مع المبيدات الاخرى واتضح بأن هناك اختلافات احصائية معنوية بين المتوسطات الحسابية للكثافة العددية ليرقات الحشرة في المعاملات الكيماوية والحيوية المختلفة ومعاملة المقارنة .

٦٤

المكافحة الكيماوية لدودة ثمار الطماطم Heliothis armigera عند مستويات اصابة مختلفة على الطماطم في جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية . سعيد باعنقود[١] ومحمد حبيشان[٢]

(١) كلية الزراعة ، جامعة عدن (٢) مركز الأبحاث الزراعية بالكود ، وزارة الزراعة - عدن اليمن الديمقراطية الشعبية .

توضح نتائج هذا البحث الذي أجرى في مواسم زراعة الطماطم ١٩٨١/١٩٨٠م و ١٩٨٣/١٩٨٢ أنه توجد فروقات احصائية معنوية في انخفاض نسبة الاصابة وكذلك في زيادة الانتاج عند الرش مرتين بمبيد جاردونا ٧٥ (Tetrachloroinphos) عندما تصل الأصابة الى ١٠ ٪ ومرة واحدة عند ١٥ ٪ ، مقارنة بالرش عند وصول الأصابة الى ٢٠ ٪ وكذلك المعاملات الغير مرشوشه . وعندما أخذنا تكاليف عمليات الرش بعين الأعتبار وجدنا أن الرش مرة واحدة فقط عندما تصل الاصابة الى ١٥ ٪ أجدى اقتصاديا من الرش مرتين عند وصول مستوى الأصابة الى ١٠ ٪ .

٦٥ دراسات حول امكانية استخدام الاعداء الطبيعية لمكافحة الآفات الزراعية بدولة الامارات العربية المتحده • سعيد عبد الله باعنقود ، كلية الزراعة ، جامعة عدن ، اليمن الديمقراطية •

يتضمن هذا البحث مسحا وحصرا للمفترسات و المقطفلات خلال الفترة ١٩٨٢ و ١٩٨٣ م والتي وصل تعدادها حوالي ٢٠ حشرة نافعة كما اجريت التجارب حول كفاءة ونشاط بعض المقطفلات والمفترسات حيث تراوحت نسبة التطفل على حشرات المن في البيوت الزجاجية بين ٦٠ الى ٩٠ ٪ وفي الحقول المزروعة بالخضروات بين ٥ ـ ٣٠ ٪ وذلك للمقطفلات Aphelinus و Aphidius spp أما المفترس Calosoma chlorostictum فيستهلك يوميا بين ١ ـ ٢ من النطاطات أو ٢ ـ ٦ من يرقات حرشفية الاجنحة وخنافس الروث أو ١ ـ ٢ من الصراصير وبالنسبة الى يرقات المفترس Coccinella septempunctata و Chrysoperla carnea فهما تستهلكان بين ٣ ـ ١ و ٤ ـ ٤١ حشرة من المن للأولى والثانية على التوالي • وقد لوحظ ان الدبور Sphex ichneumoneus يقوم بتجميع ٢ ـ ٩ يرقات حرشفية الاجنحة في كل خلية وخلايه تتراوح بين ١ ـ ٢٣ في كل عش يقوم ببنائه ويوجد داخل المباني والاماكن المحمية بين ٦ ـ ١٤ عش لكل ١٠م^{2} وتراوحت دورة حياة هذا الدبور بين ٢٥ ـ ٤٥ يوما •

٦٦ التكامل في مكافحة حفار ساق الذرة S. cretica (المكافحة الزراعية) • خالد محمد العادل ، عدنان ابراهيم السامرائي ، وراضي فاضل • قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، ابو غريب ، بغداد ، العراق •

خلال دارسة واقع الكثافة السكانية لحفار ساق الذره ضمن برنامج المكافحة المتكاملة فقد درست عدة عوامل والتي كان لها علاقة بشدة الأصابة وهي أصناف الذرة الصفراء ومسافات الزراعة ونوع التسميد • لقد تم اجراء التجارب للفترة المحصوره بين ١٩٨٠ ـ ١٩٨١ • تبين من خلال الدراسة بأن الصنف نيليم كان أشد الأصناف حساسية للحفار في حين تميز الصنف دنبروفسكي بأنه من اكثر الأصناف مقاومة للأصابة ، اما فيما يخص التسميد فقد وحد بأن السماد N.P.K. بنسبة 2.1.1 اعطى افضل النتائج حيث لوحظ اعلى انتاج واقل معدل لعدد اليرقات ، اما مسافات الزراعة فأن ٢٠ سم بين النباتات اتصف بالانتاج العالي واقل معدل لعدد اليرقات خلال الموسم •

٦٧ الشبك العصبو عضلية في الحشرات : هدف جديد للمركبات الفوسفورية العضوية • ممدوح ادريس
قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، الاسكندرية ، جمهورية مصر العربية •

درست تأثيرات الداي ايزوبرو بيلفلوروفوسفات (دي • آف • بي) ، مثبط انزيم الكولينتريز ذو التأثير الغير مرتد ، على الشبك العصبو عضلية الجلوتاميتة في الحشرات باستخدام الطرق الالكتروفسيولوجية التقليدية للتسجيل الداخلي لجهود الليفة العضيلة ، أوضحت الدراسات الحالية ان المركب الفوسفوري تداخل مع الأجزاء القبل والبعد شبكية كما أعطت تفسيرات بديلة لأعراض تسمم الحشرات بالمركبات الفوسفورية • تعرض عضلات الفخذ في الرجل الخلفية للجراد الرحال لتركيز ٥ر٠ ملي جزئي (دي • آف • بي) باستخدام محلول فسيولوجي محتويا على تركيز كالسيوم خارجي أمثل أدى الى زيارة انفراد الناقل الكيماوي من نهايات الأعصاب والذي أدى الى حدوث جهود ذاتية حركية فعالة وكذلك جهود ذاتية حركية منخفضة • سجلت هذه الجهود الذاتية في صورة دورية متبادلة مع فترات سكون • هذه الجهود الذاتية والمسجلة في حالة وجود المركب الفوسفوري كانت معتمدة على تركيز الكالسيوم الخارجي مما يشير الى تأثير المركب على نهاية الأعصاب في منطقة الشبك حيث ان انخفاض تركيز الكالسيوم الخراجي يلغي حدوث ظاهرة الجهود الخارجية الغير عادية • تم دراسة مثبط تقليدي لقنوات الصوديوم مثل تترودتوكسن ، اثر التترودوتوكسن على هذا النشاط الذاتي مبطلا اياه • تشير هذه النتائج الى ان المركب الفوسفوري يحدث ازالة للقطبية في نهاية العصب توءدي الى انفراد الجلوتاميت معتمد على الكالسيوم والصوديوم تم معاملة التحضيرات بالفا بنجاور توكسن والفانا جاتوكس والارتوبين (مثبطات المستقبل الكولينى النيكوتيني والمسكاريني التقليدية) لم توءثر هذه السموم على تأثير المركب الفوسفوري في ظهور الجهود الذاتية الغير عادية مما ينفي اي شك في تداخل الجهاز الكولينى في مثل هذه المستحضرات • عن طريق تسجيل التيار الكهربي للخلية العضلية اثناء التنشيط العصبي تبين ان المركب تيداخل مع القناة الايونية المصاحبة للمستقبل الجلوتاميتي في الوضع المفتوح • يتناول هذا البحث بعدا جديدا في مجال سمية المركبات الفوسفورية بعيدا عن تأثير هذه المركبات على انزيم الكولينستريز حيث يتضح وجود أهداف اخرى في جسم الحشرة لم تدرس من قبل وان الفعل السام لهذه المركبات ما هو الا تجميع لتأثيرات عديدة سواء كانت مركزية (تثبيط الكولينستريز) او سطحية (انطلاق ذاتي للجلوتاميت) •

٦٨ حصر الآفات الزراعية الهامة اقتصاديا بالمملكة العربية السعودية • نعيم حسن أبو ثريا •
قسم وقاية النبات بوزارة الزراعة والمياه بالرياض • ، شركة الأعشاب الذهبية ص•ب ٢١٥٧٠ – الرياض المملكة العربية السعودية •

جرى جمع وتنسيق وتقديم المعلومات الحالية لعمل الكاتب بالاضافة الى الأعمال الجزئية لكثير من الخبراء والزائرين للمملكة العربية السعودية خلال الـ ٢٧ سنة الماضية عن تحديد الآفات الزراعية الهامة اقتصاديا وهي : حشرة – أكاروس – فطريات – بكتيريا – نيماتودا – فيرس نباتات زهرية متطفلة وهذه الجهود شملت التقسيم العلمي والأسماء العربية واللاتينية والعوائل النباتية ومناطق وجود الآفات الزراعية ومواسم ظهورها وأهميتها الاقتصادية • ويهدف العمل الحالي معرفة الآفات الزراعية الهامة التي تهاجم المزروعات في مناطق المملكة المختلفة والتي تسبب اضرارا للمحاصيل الزراعية في حالة عدم القيام بأعمال المكافحة المناسبة •

٦٩ دراسة التأثير المشترك لغاز الآزوت وأشعة غاما على خنفساء الدقيق المشتابهة Tribolium confusum شذى بالي • هيئة الطاقة الذرية ، دمشق ، سورية •

من خلال هذه الدراسة وجد تناسب طردي ما بين مدة تعرض الحشرات الكاملة لكل من الآزوت من جهة ولأشعة غامة من جهة أخرى والنسبة المئوية لموت الحشرات • وتبدأ الحشرات بالنفوق اعتبارا من اليوم الأول من تعرضها للآزوت • أما بالنسبة للحشرات المعرضة للأشعاع فقط فقد لوحظ موت الأفراد اعتبارا من اليوم التاسع من المعاملة • وفيما يتعلق بالتأثير المشترك للآزوت والأشعة ، فقد تم الحصول على نسبة نفوق أكثر من ٥٠ ٪ اعتبارا من اليوم الأول من المعاملة ، عندما كانت مدة التعريض ١٠ ساعات آزوت ومن ثم تطبيق جرعات مختلفة من الاشعاع• في حال تعريض الحشرات للآزوت خلال ١٠ ساعات ومن ثم تعريضها لجرعة من الأشعة بدود ٣٧٨ غر؛ وصلت نسبة الموت الي حوالي ٩٦ ٪ اعتبارا من اليوم الأول من المعاملة • وتعتبر هذه المعاملة من أفضل المعاملات المطبقة والتي ادت الى حدوث أعلى نسبة موت الحشرات •

٧٠ التواجد الفصلي لسوسة الجت Hypera postica في مدينة بغداد • فوزي الزبيدي ، اكرم الخياط ، قسم علوم الحياة ، كلية العلوم ، جامعة بغداد ، بغداد ، العراق •

لقد تم دراسة التواجد الفصلي لسوسة الحت في الكاظمية في مدينة بغداد • وذلك خلال الفترة بين الاول من تشرين الثاني عام ١٩٨٣ الى نهاية تشرين الاول عام ١٩٨٤ • ولقد اخذت العينات الأسبوعية باستخدام الشكبة الكانسة اشارت النتائج الى ان اول ظهور لليرقات كان في الأسبوع الثاني من شهر كانون الثاني • ولقد تعدت كثافة اليرقات مستوى الضرر الاقتصاد؛ في الأسبوع الاول من شهر آذار واستمرت فوق هذا المستوى لغاية الاسبوع الثالث منه ، ثم اختفت اليرقات من الحقل بصورة كاملة خلال الأسبوع الأخير من شهر تموز • درجة الحرارة الملائمة لظهور وتواجد اليرقات تراوحت بين ١٥ و ٢٠°م • اما البالغات فقد كانت موجودة تقريبا طوال اشهر السنة في الحقل• فيما يخص اماكن التنشيئة او التصييف في الحقل فلم يكن لها وجود • ودلت النتائج ايضا ان هذه الحشرة لها جيلان في السنة في مدينة بغداد • وتضمنت الدراسة بعض التوصيات بخصوص مكافحة هذه الآفة الحشرية •

٧١ الفيرومونات الجنسية والأعضاء المرتبطة بها في دودة الحرير الخروعية • محمد عيد ، محمد سالم ، صلاح المعصراوي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، مصر •

حقق الجزء الأول من هذا العمل التعرف على الأحماض الدهنية المتركزة في غدة الفيرومون مع دراسة التغيرات الكمية ، اختبار المستخلص حيويا ، وفترة ثبات الفيرومون الجنسي • وتناولت الدراسات المورفولوجية للغدة المفرزة للفيرومون دراسة مفصلة للغدة في العذارى الأناث ، وفي الأناث الكاملة كذلك تمت دراسة منطقة اطلاق الفيرومون بواسطة الميكروسكوب الالكتروني • تناول الجزء الثالث دراسة مورفولوجية وهستولوجية لقرن الاستشعار في حنسي الحشرة تم فيها وصف مورفولوجي لقرن الاستشعار مع تصنيف أعضاء الحس التي يحملها ، وكذلك تمت دراسة هستولوجية لأعضاء الحس بواسطة الميكروسكوب الألكتروني •

٧٢ مكافحة حشرات القطن في محافظة دير الزور وخاصة دودة اللوز الشوكية عبد الرحمن بريندي ، مدير وقاية المزورعات ، وزارة الزراعة والأصلاح الزراعي ، دمشق ، سورية •

يتعرض محصول القطن لعدد كبير من الحشرات : القارضة ـ الخضراء ـ الأمريكية ، الشوكية القرنفلية ـ المن ـ التربس ـ الجاسيد ـ مسقطة البراعم ـ الذبابة البيضاء • تعتبر دودة اللوز الشوكية اخطر هذه الحشرات • تظهر في أواخر ايار من كل عام • لا تشكل خطورة الا في شهر آب • من الملاحظات الحقلية التي استمرت (٢٠) عاما تبين لنا ان انسب وقت لمكافحة هذه الحشرة هو في شهر آب • وقد تأكدت هذه الحقيقة عن طريق مصائد الفورمونات الحنسية التي استعملت لأول مرة في عام ١٩٨١ في محافظة دير الزور التي ادخلها د• كامبيون • تتزايد الأصابات بشدة في شهر آب تصل احيانا الى (٣٥ ٪) • مكافحتها على القمم النامية وعندما تكون الأصابة (١ ـ ٢ ٪) تعطي نسبة ابادة تصل احيانا الى (١٠٠ ٪) كما حصل عام ١٩٨٢ • ان استخدام الطيران بطريقة U.L.V يعطي فعالية مميزة عن الرش الأر ضي • استعملت مبيدات كثيرة افضلها هي مركبات البيروثريد •

٧٣ الخواص الايكولوجيه والبيولوجية والكفاءة الحيوية لحشرة الذبابة البيضاء (Trialeurodes vaporariorum (Westw.) (Homoptera : Aleyrodidae

أحمد حسن طريفي • رئيس قسم أبحاث وقاية النبات • مركز البحوث العلمية الزراعية بحبله ، سورية •

درست دورة حياة الأطوار المختلفة للذبابة البيضاء T. vaporariorum ووجد أن أقصر فترة للحصول على جيل من طور البيضه الى الحشره الكاملة عند درجات حرارة ٢٢ ـ ٢٧°م ورطوبة نسبية ٧٩ ـ ٨٧ ٪ هي (٢١ ـ ٢٤ يوم) • التحارب التي أجريت على مدى عامين لدراسة الموت الطبيعي للذبابة البيضاء أظهرت على أنها غير مرتفعة وهي في المتوسط ٨ر٥ ، ٩ر١٥ ، ٤ر٥ ، ٢ر٨ ٦ر٩ ، ٠ر١٢ ٪ للبيوض واليرقات والغذارى على التوالي • بالأعتماد على تحليل ديناميكية الأعداد الحشرية التي نطلق عليها عامل التحليل (K) ، وهذا يعبر عن الأختلاف اللوغاريتمي للطور الحشري السابق واللاحق أو (الموت خلال جيل واحد) ، والزياده اللوغاريتميه للخصوبة (F) فاذا كان log F=K فالعشيره الحشرية تكون متوازيه حيويا ، وعندما يكون log F<K فالكفاءة الحيوية ضعيفة ، بينما اذا كان log F>K فان الكفاءة الحيويه للعشيره حيدة • ولقد ثبت من الدراسة أن K = 0.114 ، log F = 1.641 فيكون الفرق 1.527 ، وبتعبير آخر فان log F > K ، وهذا يدل على أن العشيرة المدروسة ذات كفاءة حيوية عالية •

٧٤ الأثر المتبقي للفوسفولان (سيولان) في نوعين مختلفين من التربة • م• بلال ، هـ• سلامة ، م•م• السيد و م• عبد السلام •

لقد جرت دراسة لأمتصاص السيولان (ان كان بشكل حبيبي او مستحلب مركز) بواسطة نبات القطن وكذلك لدراسة مدى بقاءه في التربة الغير مزروعة او المزروعة بالقطن • أعلى تركيز للمبيد الحشري كان موجودا في الطبقة السفلى من التربة بعد ثلاثة أسابيع من أضافته اليها • كما ان تفكك السيولان لم يتأثر بنوع التربة • وأوضحت نتائج التحليل وجود المركب الأساسي وأثنين من المركبات الناتجة عن تفككه والتي وجدت في التربة المزروعة وغير المزروعة • عند معاملة بادرات او نباتات القطن بالسيولان أمكن الكشف عن المركب الرئيسي أو المركبات الناتجة عن تفككه في داخلها وكانت هي نفس المركبات التي وجدت في التربة • الا أنه في النمو الخضري ظهر مركبا ثالثا بعد أربعة أسابيع من المعاملة ، وفي الجذور وجد مركبا اضافيا بعد اثنين أو أربعة اسابيع من اضافة المستحلب المركز أو المركب الحبيبي ، على التوالي • ان اعلى تركيز للمبيد في المجموع الخضري كان بعد ثمانية أسابيع من المعاملة كان امتصاص النبات للمبيد في الأرض الطينية اعلى منه في الأرض الطينية الطميية • كما كان الأمتصاص اكثر عند استعمال المركب الحبيبي بالمقارنة بالمستحلب المركز •

٧٥ دراسة عن عذراء ذبابة الزيتون في شمال غرب الجماهيرية الليبية • نعيمة محود لياس وعبد المجيد ابو بكر بن سعد ، كلية الزراعة ، جامعة الفتح •

اجريت الدراسة في اربع مواقع بيئية مختلفة في شمال غرب الجماهيرية ، نصبت بها عشوائيا اقفاص ارضية في اربعة اتجاهات لكل منها خمسة اوضاع في الفترة بين يناير وديسمبر ١٩٨٣ م• واسفرت النتائج على ان يرقات ذبابة الزيتون (Gmel.) D. oleae وتعذرت بداخل الثمار المصابة المتساقطة وعلى سطح التربة وبين بقايا النباتات وداخل التربة على عمق ٢ ــ ٦ سم بحسب الموقع ، وكان اقصى عمق ٤ سم في موقعين ساحليين و ٦ سم في موقعين اخرين داخلي وجبلي ، وكان متوسط عدد العذارى في المواقع المختلفة ٣٠١ عذراء للمتر المربع ، وقد تعرضت اليرقات المهيأة للتعذر والعذارى للافتراس من قبل انواع من النمل (Formicidae) وانواع من الخنافس (Carabidae) بينما تعرض بعض منها للتشوه نتيجة عوامل اخرى ، وقد وجد ان نسبة من العذارى تراوحت بين ٢٨ ٪ و ٥٠ ٪ قد خرج منها الطفيل Opius concolor (Sze.) • هذا وقد تأثر توزيع العذارى في التربة تأثرا معنويا بالموقع والأتجاه •

٧٦ دراسة تأثير أحد المركبات البريثرينية (دلتا ميترين) على تكاثر حفار ساق الذره Sesamia nonagrioides Lef. (Lep. : Noctuidae) • محمد نايف السلتي • كلية الزراعة جامعة حلب ، سورية •

في بداية هذا البحث تم مقارنة سمية أربع مبيدات حشرية (دلتا ميترين ،دي فلوبنزورون ، كربوفيوران ، دايمثويت) على أعمار مختلفة من يرقات حفار ساق الذرة بطرق تجريبية متنوعة (الملامسة أو الهضم) وتم تحديد الجرعات القاتلة النصفية لكل منها (LD 50)• ولقد تبين أن للدلتا ميترين سمية مرتفعة لليرقات بجميع أعمارها • وثبت لدينا أيضا عند رش الدلتا ميترين بثلاث جرعات ١ر٢٥ ، ٢ر٥٠ ، ٥ر٠٠ غ مادة فعالة/هكتار على نباتات الذرة الصفراء أنه يؤثر بدلالة احصائية عالية على التزاوج والاباضة دون أن يخفض طول فترة حياة الفراشات المتواجده مع النباتات المعالجة بنفس القفص • بعد ذلك عمدنا الى متابعة دراسة تأثير جرعات تحت قاتلة من هذا المبيد (١ر٢٥ غ/هـ) خلال ستة أجيال متتالية • وتبين لنا أنها قد تؤدي لظهور سلالة مقاومة لهذا المبيد ، وقد أرتفعت LD 50 لليرقات في بداية العمر الثالث من الجيل الاول (G_0) الى الجيل السادس (F_6) بمقدار ست مرات • كما أننا لاحظنا ظهور اضطرابات في السلوك عند يرقات الجيل الخامس (F_5) وذلك بالهروب من المناطق المعالجة بالمبيد الحشري ورفض التغذي عليها • يخلص البحث الى استخدام مضاد هرمون الانسلاخ (دي فلوبنزورون) ذو السمية القريبة من سمية الدلتا ميترين ليرقات هذه الحشرة والمثبته تجريبيا في بحثنا لمكافحة يرقات الجيل الأول في أعمارها الأولى لأن دي فلوبنزورون يؤثر بشكل قليل على الأعداء الحيوية على عكس ما يفعله تماما دلتا ميترين ذو الفعالية المتعددة (Polyvalent) واللجوء الى رش الدلتا ميترين لمكافحة يرقات الجيل الثاني اذا دعت الضرورة •

٧٧ بعض الخصائص البيولوجية للخلد Splax leucodon وطرق مكافحته في شمال سورية . ليث المهدي ، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) ، حلب ، سورية .

ينتمي الخلد الى عائلة Spalacidae ، وينتشر النوع (Nordman) Splax leucodon في سورية . عند دراسة هذا الحيوان في حلب وجد ان طوله نحو ١٥ سم وقطره ٣٥ – ٤٥ مم ووزنه ١٠٠ – ١٤٠ غ يسبب اضرارا بالغة للمزروعات خاصة في حقول الفول والبطيخ الأحمر ، اذ يقوم بقطع الجذور عن الساق تحت سطح التربة . شملت هذه الدراسة ايضا تجارب مخبرية واخرى حقلية ، مخبريا وجد ان الجز وبصيلات الجيرانيوم أفضل أطعمة له بالمقارنة مع بصيلات الثوم والبصل . أما حقليا حيث اختبرت طرق عديدة للقضاء على الخلد وتم حساب النسبة المئوية لقتل الخلد على أساس عدد الجحور قبل المعاملة – عدد الجحور بعد المعاملة / عدد الجحور قبل المعاملة × ١٠٠ وكانت النتائج على الشكل التالي :

(آ) طريقة التخليد (الصيد التقليدي للخلد) والمسدس أعطت كل منهما ١٠٠ ٪، (ب) الفوستوكسين وبروميد الميثايل وغاز عدم السيارة بلغت ٦٧ ٪ و ١٠٠ ٪ و ١٠٠ ٪ على التوالي ، (ج) في الطعوم السامة ، فوسفيد زنك مع بصيلات جيرانيوم وشرائح الحزر والثوم والقمح أعطت ٧٥ ٪ و ٣٨ ٪ و ٢٧ ٪ على التوالي ، (د) عند استعمال الفلوروستاميد كانت نسبة القتل المئوية ٣١ ٪ . النتائج المبينة اعلاه كان استخدام غاز عادم السيارة ، افضل السبل لمكافحة الخلد ، ويمكن ان يستعاض عن السيارة بالحرار أو الدراجة النارية لأداء نفس الغرض .

٧٨ استخدام الموجات الكهربائية المنخفضه والعالية التردد في مكافحة حشرات الحبوب المخزونة (دراسة على فراش دقيق البحر الأبيض المتوسط) . أسعد جبارة ، الشركة العامة لاستثمار صوامع الحبوب ومحطات البذار والعلف ص.ب ٦٠٩٦ ، دمشق ، سورية .

عند استخدام الموجة الكهربائية المنخفضة التردد ١٢ر٢٧ ميغا هرتز والموجات الكهربائية العالية التردد ٢٧٣٥ صيغا هرتز لمكافحة مختلف مراحل تطور فراشه دقيق البحر المتوسط (البيوض اليرقات الصغيرة – اليرقات الكبيرة – العذراء) . أمكن مكافحة الحشرة خلال فترة قصيرة جدا دون أي تأثير سلبي على المواصفات التكنولوجية للحبوب .

٧٩ دراسة تأثير اختلاف الرطوبة النسبية على طول فترة حياة وعدد البيض الذي تضعه أنـــاث الحلم القرمزي Tetranychus cinnabarinus Boisd. . ثابت فريق علاوي ، الجامعـــة الأردنية ، كلية الزراعة ، قسم الوقاية النباتية ، عمان ، الأردن .

لقد درس تأثير ثلاث مستويات للرطوبة النسبية وهي ٧٥ – ٨٥ ٪ ، ٥٠ – ٦٥ ٪ و ١٠ – ٢٠٪ على طول فترة حياة وعدد البيض الذي تضعه أناث حلم البيوت الزجاجية القرمزي Tetranychus cinnabarinus Boisd. على أوراق نبات الخروع على درجة حرارة ٢٦ ± ١م° وفتـــرة ضوئية ١٦ ساعة ضوء : ٨ ساعات ظلام . وقد وجد أنه ليس هناك فرق معنوي على حياة وعـــدد البيض الذي وضعته الأناث التي ربيت على مستوى الرطوبة النسبية الأول والثاني في حين وجـــد أن هناك تأثير سلبي على الأناث التي ربيت على درجات رطوبة تتراوح بين ١٠ – ٢٠ ٪ .

٨٠ تلوث البيئة ببقايا المبيدات والآثار الجانبية الناحمة عن ذلك . أحمد عبد الوهاب عبد الجواد . كلية الزراعة ، مشتهر ، القليوبية ، مصر .

يعنى استخدام المبيدات حقن البيئة التي نعيش فيها بكمية من الكيماويات في هذا النظام الطبيعي ورغم ان هذا النظام له القدرة على تحمل ذلك الا أن هذه القدرة محدودة في تحمل مثل هذا النوع من التأثير على النظام البيئي . وتستعمل الدول النامية كميات هائلة من هـــذه المبيدات التي يصل منها الى التربة الزراعية كميات تصل الى ٥٠ ٪ من الكمية الكاملة التي عادة تبقى لمدة طويلة وتتراكم في التربة عاما بعد عام . وفي الدول المتقدمة تراعي الموازنة بين الحاجة للغذاء وبين حماية الانسان والبيئة من استعمال هذه الكيماويات . بينما في الـــدول النامية معظم الاعتبارات توجه الى انتاج المواد الغذائية مع توجيه جزء صغير من الانتباه أو عدم الانتباه كلية الى حماية البيئة والأنسان . وسنحاول في هذا البحث القاء الضوء عن الآثار الجانبية لهذه البقايا .

٨١ تقييم أحد المبيدات الفوسفورية العضوية الحديده ـ ميثايل برومفينفينفوس معمليا في مكافحة بعض حشرات المخازن • مصطفى خليفه ، محمد علي عشري ، وذكريا شينيشن ، كلية الزراعة ، قسم وقاية النبات ، كفر الشيخ ، جمهورية مصر العربية •

صممت اختبارات معملية لدراسة فاعلية الميثايل برومفينفينفوس ضد ثلاث حشرات من حشرات المخازن Tribolium confusum, Jacqueline duval ، Tribolium castenum Herb. Tenobroides mauritanicus (L.) وذلك بأستخدام طريقة التعرض لسطح معامل بالمبيد سابقا وكان السطح عباره عن زجاج وقدرت نسبة الموت لـ ٥٠ ٪ من الافراد LC_{50} وجد انها تتراوح بين ٠٫٠٩ ـ ٠٫١ مجم/م^2 • ودرست مدة بقاء الفعل الأبادي للمبيد على الاسطح المعاملة بتركيزات ١ ، ٤ مجم/م^2 وذلك لمدة عشرة اسابيع على الاسطح المعاملة • أوضحت النتائج ان كلا التركيزين اعطيا نسبة ١٠٠ ٪ موت حتى الاسبوع الخامس من المعاملة ولكن التركيز ٤ مجم/م^2 امتد فعل المبيد الابادي على السطح المعامل حتى الاسبوع الثامن • من كل هذه النتائج يتضح ان الميثايل برومفينفينفوس يمكن استخدامه بنجاح في مكافحة بعض حشرات المخازن •

٨٢ طريقة للكشف عن وجود المبيد الفطري كربندازيم في اشجار الدلب • محمد طويل ، كلية الزراعة ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سورية •

للكشف عن وجود المبيد الفطري كربندازيم في الأشجار تم استخدام طريقة بسيطه سريعة وحساسة جدا • استعملت هذه الطريقة بشكل خاص على اشجار الدلب المصابة بمرض التقرح • هذه الطريقة ذات مبدأ بيولوجي ، حيث حول جزء من الأغصان الى نشاره ناعمة جدا ثم وضعت بتماس مع حراشيم الفطر على بيئة صلبة لوحظ بعد فترة من الزمن وجود مناطق خالية من نمو الفطر حول النشاره يتعلق قطرها بكمية المركب • حساسية هذه الطريقة هي بحدود ٠٫٠٨ جزء بالمليون • وبذلك تمت ايضا دراسة النشاط الجهازي للمركب وانتقاله في جذع الشجرة نحو الأوراق •

٨٣ اعتماد اختبارات حيوية معدله لتقدير بقايا مبيد الأعشاب ميتا بنزتيا زورون في التربة . سمير طباش [١] ، وهنري فروشو [٢] ، (١) جامعة تشرين ، كلية الزراعة ، اللاذقية ، سورية ، (٢) مخبر البحث حول مكافحة الأعشاب ، مركز بحوث الغابات ، نانسي ، فرنسا .

أجريت بعض التعديلات على الأختبارات الحيوية المستخدمة ، لجعلها اكثر حساسية ودقة في تقدير بقايا المبيدات في التربة . فالأختبار الحيوي للنباتات المزروعة في محاليل أعطى حساسية جيدة مما سمح بتقدير تركيز المبيد ميتا بنزتيا زورون ضمن مجال ٠٤ر٠ - ١٦ر٠ جزء في المليون . واستخدم هذا الأختبار لانتقاء النبات الاكثر حساسية للمبيد المستخدم وللكشف عن بقايا هذا المبيد في مستخلص مائي للتربة . وتم استخدام اختبار خليط التربة والرمل لتقدير المبيد مباشرة في عينة ما من التربة والذي مكن من تقدير المبيد كميا بتراكيز تتراوح بين ١ر٠ - ٢ جزء في المليون ، وذلك بمقارنة نتائج عنيات التربة المدروسه مع نتائج عينات قياسيه تحوي تراكيز معلومه من المبيد . وان تطبيق هذين الاختبارين على دراسة سلوكية المبيد ميتا بنزتيا زورون في تربة مشتل اعطى نتائج جيده وهي متوافقه ومكمله لنتائج التحليل الكروماتوغرافي بالطور الغازي .

٨٤ سلوك الميفوسفولان (سيترولان) في نبات القطن وفي التربة . م٠م٠ السيد هـ٠ سلامة ، م٠بلال وم٠ عبد السلام .

درس سلوك السيترولان عند أضافته كمركب حبيبي أو كمستحلب مركز في الأراضي الطينية أو الطينية الطميية ومدى امتصاص نبات القطن له وتوزيعه بين المجموع الخضري والمجموع الجذري وكذلك تفككه داخل النبات وفي التربة . اكدت النتائج انه لم يكن هناك فرق عند استعمال المركب الحبيبي أو المستحلب المركز ، كما أن تفكك المبيد لم يتأثر بنوع التربة المستعمل ، وتم انتقال المبيد الى الطبقة السفلى من التربة خلال ثلاثة اسابيع بعد اضافته للتربة . اوضحت التحاليل التي أجرقت وجود المركب الأساسي واثنين من نواتج التفكك خلال ١٢ أسبوع بعد المعاملة . تبين ان سلوك المبيد في الأرض المزروعة مماثلا لسلوكه في الأرض الغير مزروعة وكان تركيزه في المجموع الخضري لنبات القطن اعلى منه في المجموع الجذري واعلى تركيز في المجموع الخضري كان بعد ٨ أسابيع من اضافة المبيد . في التربة الطينية تمكن النبات من امتصاص كمية اعلى من تلك في التربة الطينية الطميية ، كما ان الأمتصاص كان اعلى عند استعمال المركب الحبيبي عنه عند استعمال المستحلب المركز . عند معاملة النبات او التربة بالمبيد كانت المركبات الناتجة عن تفكك المبيد هي نفسها وعددها ثلاثة ، وكان هناك مركبا اضافيا في المجموع الخضري والمجموع الجذري ، ثلاثة وأربعة أسابيع بعد المعاملة ، على التوالي .

٨٥ أثر الأسمدة ومبيدات الأعشاب على انتاج القمح في حقول المزارعين . عفيف دكرمنجي وسيفرين كوكولا . المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) ، حلب ، سورية

في موسم ١٩٨٤/١٩٨٥ ، تمت زراعة ١٨ تجربة عاملية من النوع 2^2 في حقول المزارعين في مناطق زراعة القمح الرئيسية في شمال غرب سورية . تم اختبار أربع معاملات مركبة من ± مبيدات أعشاب (بروموكسينيل + ديكلوفوب ، ٥ر٠ + ١ر٠ كغ مادة فعالة/هكتار) و ± أسمدة (٦٠ كغ/هكتار خامس اكسيد الفوسفور مع البذار + ٨٠ كغ/هكتار آزوت ، نصفها عند الزراعة ، ونصفها الآخر عند الاشطاء) . أخذ الوزن الجاف للأعشاب بالاضافة الى انتاج الحب والقش من كل قطعة . وقسمت الحقول الى مجموعتين : مواقع كثيرة الأعشاب وعددها ثمانية ، ومواقع متوسطة الأعشاب وعددها عشرة ، وتم التحليل الاحصائي لكل منهما على حده . أظهرت النتائج استحابة للاسمدة في المواقع المتوسطة الأعشاب وذلك في حالتي وجود أو غياب مبيدات الأعشاب ، الا أن استعمال زيادة الانتاج باستعمال مبيدات الأعشاب كانت معنوية فقط عند/مبيدات الأعشاب وكذلك عند استعمال الأسمدة . ولكن عند دراسة الأثر المتبادل للعاملين ظهر أن أعلى انتاج كان عند استعمال العاملين معا : اقتصاديا ، يتم الحصول على أعلى ربح صافي عند استعمال الأسمدة ومبيدات الأعشاب معا . فاستعمال الأسمدة بدون مكافحة الأعشاب يكاد لا يغطي تكاليفه ، أما استعمال مبيدات الأعشاب دون تسميد فهو مربح فقط اذا كانت الحقول معشبة . والاستنتاج واضح: للحصول على عائدات أكبر يجب أن يكون استعمال الأسمدة مقترنا باستعمال مبيدات الأعشاب .

٨٦ تأثير المبيدات في مكافحة الأعشاب الضارة في محاصيل الذرة الصفراء ، عبد الرحمن الصغير، ومحمد الضوء ، ومصطفى حيدر ، وفاديا سعد ، ومصطفى نعماني . كلية العلوم الزراعية والغذائية في الجامعة الأميركية في بيروت والمجلس الوطني للبحوث العلمية ، بيروت ، لبنان .

اجريت في عامي ١٩٨٤ و ١٩٨٥ تجربتان حقليتان لمكافحة الأعشاب الضارة في محاصيل الذرة الصفراء في مزرعة حوش سنيد بمنطقة البقاع في لبنان . ففي عام ١٩٨٤ جرب مبيد الأعشاب " لادوك " (بنتازون + ارزين) بمعدلات ٢ر١ ، ٦ر١ ، و ٢ر٠ كغ/هكتار (مادة فعالة) ، وذلك بعد ٢٠ يوما من زراعة بذور الذرة الصفراء ودلت النتائج بعد ٣٥ يوما من استعماله ان الوزن الجاف لأنواع الأعشاب الضارة التالية : عرف الديك ، رجل الاوز ، المديدة ، الزوان ، البقلة ، ديل الفأر والحسك ، كان على التوالي أقل بـ ٥ر٦٩ و ٥ر٧٧ و ٩ر٩١ ٪ من الشاهد . ولم يحدث هذا المبيد بمعدلاته الثلاث اعراض تسمم على نباتات الذرة . وكان المحصول في حالات هذا المبيد غير مختلف معنويا عن معاملة الشاهد المعشب باليد ، واعلى من معاملة الشاهد المعشب باليد ، واعلى من معاملة الشاهد غير المعشب . كذلك لم يؤثر المبيد " لادوك " على نسبة البروتين في بذور الذرة الصفراء . اما في عام ١٩٨٥ فقد عوملت التربة مباشرة قبل زراعة بذور الذرة الصفراء بالمبيدات التالية : " اردبكان " (اي بي تي سي + آر ٣٥٧٨٨) بمعدلات ٥ر٢ و ٥ر٤ و ٦ر٦ كغ/ هكتار (مادة فعالة) ، سوتان بلس (ارزين + بيوتيلات) بمعدلات ٦ر٢ و ٧ر٤ و ٨ر٦ كغ ، و " برايم اكستر " بجميع معدلاته المستعملة قد امتاز بفعالية عالية في القضاء على انواع الأعشاب الضارة الورادة اعلاه وخاصة عشبة الحسك . اما المبيدات الباقية فكان تأثيرها على هذه الأنواع متوسطا . ولم تؤثر المبيدات على المحصول العلفي باستثناء " برايم اكسترا " بمعدل ٠ر٤ كغ والذي زاد المحصول بنسبة ٥٦ ٪ .

٨٧

أهمية الدورة الزراعية وتأثير الأعشاب على الرطوبة الارضية والانتاج في المناطق الجافة

محمود جبير ، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد) ، دمشق ، سورية .

اتضح من نتائج هذا البحث خلال هذا العام اثر الدورات الزراعية تحت ظروف المناطق البعلية واثرها في زيادة المردود الاقتصادي . بالنسبة لانتاج القمح في الدورتين قمح/عدس وقمح/بور افضل انتاج في فلاحة ٥ ـ ١٠ سم وان الاستهلاك المائي في دورة قمح/عدس اعلى من الدورة الثانية . الأعشاب يزيد انتاجها ٣٠ ٪ في دورة قمح/بور عن دورة قمح/عدس وبلغت كمية العناصر الغذائية الممتصة من قبل الأعشاب ٥٣ر٦ كغ/هـ آزوت و ٧٤ر٤ كغ/هـ بوتاس و ٦ر٢ كغ/هـ فوسفات . ومن ناحية الجدوى الاقتصادية فان مردود دورة قمح + عدس = ٩١١٦ر٦ ل.س/هـ مقابل ٥٣٦ر٥ ل.س/هكتار دورة قمح/بور . العدس ، أفضل انتاج وأقل استهلاك ما في فلاحة ٥ ـ ١٠ سم اعلى كمية من انتاج الأعشاب في فلاحة ٢٠ سم بلغت ٥٦٠٠ كغ/هـ مادة جافة ، افضل مردود اقتصادي في معامل العزق اليدوي ضعف مردود الشاهد وان معاملة المبيد تزيد بحوالي ٨٠ ٪ عن معاملة الشاهد .

٨٨

تأثير طرق الزراعة على مكونات مجتمع عشبي في دورة زراعية ثنائية (عدس ـ قمح) .

صبحي دوزوم [١] ، ومحمد خلدون درمش [٢] ، (١) المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) ، حلب ، سورية . (٢) كلية الزراعة ، جامعة حلب ، سورية .

درس تأثير طرق الزراعة على مكونات مجتمع عشبي في دورة زراعية ثنائية (عدس ـ قمح) لمدة سبع سنوات . تضمنت الدراسة مقارنة بين طريقة تحضير الأرض التقليدية من فلاحة وتنعيم في ثلاث مواعيد تبعا لهطول الأمطار (زراعة تقليدية مبكرة ، وزراعة تقليدية عادية ، وزراعة تقليدية متأخرة) وطريقة الزراعة على الحلد (بدون فلاحة او تنعيم) في موعد مبكر قبل هطول المطر ، وموعد عادي بعد هطول المطر . اظهرت المقارنة بين الزراعة التقليدية والزراعة على الجلد انخفاض العدد الكلي للأعشاب وبشكل خاص عدد نباتات الشوفان البري Avena sterilis والقبيعان Phalaris brachystachys نتيجة اجراء عمليات الفلاحة والتنعيم . ازدادت بعض أنواع الأعشاب ازديادا كبيرا خلال هذه الفترة (البرسيم Trifolium spp.) في الزراعة على الجلد (الموعد المبكر) والقرطيب Caucalis leptophylla في الزراعة على الجلد (الموعد العادي) . اظهرت المقارنة بين مواعيد الزراعة التقليدية أن اجراء عملية التنعيم بعد هطول المطر للمرة الأولى (الموعد العادي) ، واجراء الفلاحة بعد هطول المطر للمرة الأولى والتنعيم بعد هطول المطر للمرة الثانية (الموعد المتأخر) انخفاض العدد الكلي للأعشاب وعدد نباتات الشوفان البري . ان رش المبيد paraquat أو glyphosate قبل الزراعة وبعد ظهور بادرات الأعشاب في الزراعة على الجلد (الموعد العادي) خفض كلا من العدد الكلي للنباتات وعدد نباتات البرسيم بشكل فعال .

٨٩

أعشاب النيل في السودان • زهير الفاضل الابجر[١] ومحذوب عمر بشير[٢]• (١) محلس الأبحاث الزراعية ، المجلس القومي للبحوث ، الخرطوم • (٢) كلية الزراعة ، جامعة الخرطوم ، السودان •

ظهرت أعشاب النيل أو ورد النيل Eichhornia crassipes ظهرت أول مرة في جنوب السودان في أواخر عقد الخمسينات • وانتشرت في عام ١٩٦٢ على طول مجرى نهر النيل الأبيض وروافده على مسافات بلغت جملة اطوالها حوالي ٣١٧٠ كيلو مترا • تتمثل أهم الأضرار الاقتصادية ، الناجمة عن وجودها ، في اعاقة الملاحة وزيادة فقدان المياه ، وسد قنوات الري ومداخل المضخات الساحبة في المشاريع الزراعية وتكوين بيئة مناسبة لتكاثر وتوالد عدد من الآفات والعوائل الوسيطة الناقلة لبعض الأمراض • بدأت مكافحتها في عام ١٩٥٩ برش مبيد الـ 2,4-D وتبلغ تكاليف المكافحة السنوية في المتوسط حوالي المليون جنيه سوداني • بدأ في عام ١٩٧٦ برنامج لمكافحتها حيويا بثلاثة من الاعداء الحيوية المستوردة وهي Neochetina eichhorniae, Sameodes albigttalis ، N. bruchi وقد انتشرت هذه الاعداء على طول مناطق نمو الأعشاب واستطاعت ، الى حد كبير ، التقليل من تكاثرها وتوالدها •

٩٠

تأثير رطوبة التربة على فعالية وبقاء GR 24 • عبد الحبار الطيب بابكر و أ•م حمدون وأ• رضوان وم•ج• منسي وح• فقي • محطة الجزيرة للبحوث الزراعية ، واد مدني ، السودان •

ان استجابة بذور العرار (Striga hermonthica) للتحريض بمادة GR 24 تتأثر بشدة بدرجة رطوبة التربة قبل وأثناء وبعد التحريض • ان تعريض البذور لرطوبة زائدة في التربة (٦٩ر٦ ٪ بالوزن) أثناء التحضير أدى الى استجابة ضعيفة للتحريض بـ GR 24 • وعند نقل البذور من التربة السابقة الى مستوى رطوبة أقل (٤٧ ٪) ليومين أو اكثر تحسنت الاستجابة للتحريض (٣٧ – ٥٨ ٪ انتاش) • بينما أدى التجفيف الهوائي الى اعادة القدرة الانتاشية (٨٨ ٪) • في تربة الجزيرة كان محتوى الرطوبة الأمثل للاستجابة القصوى للتحريض كالتالي : ٥ر٤٨ ٪ أثناء التحضير و ٢ر٣٨ ٪ أثناء التحريض و ٥ر٣٩ ٪ أثناء الانتاش • أما في التربة الرملية ، فكانت الأرقام المقابلة ٧ر١٩ ٪ و ١ر٢٢ ٪ و ٣ر٢٢ ٪ على التوالي • لقد تبين أن بقاء GR 24 كان مستقلا عن نمط التربة ولكنه يتأثر بشدة برطوبة التربة • كان مستحضر التحريض ثابتا في التربة الحافة هوائيا ولكنه فقد بسرعة في التربة الرطبة •

٩١ الأعشاب الضارة من جنس Amaranthus L. في تونس .

التيجاني الهدار ، المعهد القومي للعلوم الفلاحية ، تونس ، الجمهورية التونسية .

يتناول الموضوع دراسة تصنيف أعشاب Amaranthus L. في تونس ، تلك التي لوحظ وجودها بكثرة في جميع المزارع المروية عبر ثمان ولايات بشمال البلاد في السنوات الأخيرة . لقد تم التعرف ، بعد جمع العينات اللازمة على ثمانية انواع ، وتعريف الاول منها كنوع جديد في تونس وهي A. blitoides S. Watson و A. cruentus L. و A. hybridus L. و A. graencizaus L. و A. albus L. و A. deflexus L. و A. gracilis Desf . و A. retroflexus L. . اشتمل هذا العمل ايضا على مجموعة من التفاصيل الخاصة بتوزيع ومكافحة هذه الأنواع من الأعشاب الضارة .

٩٢ مكافحة الأعشاب الضارة في مزروعات البطاطا بالطريقة الكيمائية . عبد الرحمن الصغير ومحمد الضو وعلي عطوي ومصطفى حيدر وفادي البابا . كلية العلوم الزراعية والغذائية في الجامعة الأميركية في بيروت والمحلس الوطني للبحوث العلمية ، بيروت ، لبنان .

درس في عام ١٩٨٥ تأثير الطريقة الكيميائية في مكافحة الأعشاب الضارة في مزروعات البطاطا في حوش سنيد منطقة البقاع في لبنان . وقد استعملت بعد زراعة درنات البطاطا ، مبيدات الأعشاب التالية : " متربيوزين " بمعدلات ٥ر٠ و ٧٥ر٠ و ١ر٠ كغ/هكتار (مادة فعالة) و" ميتازكلور " ٢ر٠ ، ٣ر٠ ، و٤ر٠ كغ . و " دايفناميد بمعدلات ٥ر٠ و ٦ر٠ و ٧ر٠ كغ . و اوريزالين " بمعدلات ١ر٠ و ٥ر١ و ٢ر٠ كغ . ودلت النتائج على ان مبيدي الأعشاب " متروبيوزين " بجميع معدلاته المستعملة و " ميتازكلور " بمعدلي ٣ر٠ و ٤ر٠ كغ قد امتازا بفعالية مرتفعة في القضاء على الأعشاب الضارة من انواع عرف الديك والشوفان البري والزوان والفجيلة والخردل البري والقطرب وذلك خلال ثلاثة اشهر بعد استعمالها . اما فعالية المبيدين "اوريزالين " و نابروباميد " بالمعدلات المستعملة فتراوحت بين تأثير متوسط ومتدن تباعا على تلك الأنواع . وقد سبب المبيد " ميتازكلور " بمعدلات ٣ر٠ وخاصة ٤ر٠ كغ اعراض تسمم نباتي على نباتات البطاطا تمثلت في اصفرار وحفاف الاوراق وانخفاض في المحصول بلغ ٣٠ ٪ بالمقارنة مع الشاهد المعشب باليد . في حين لم تحدث بقية المبيدات تأثيرات معنوية على المحصول . ولم تؤثر جميع المبيدات المستعملة معنويا على النسبة المئوية الدرنات الصالحة للتسويق والاستهلاك ، وتراوحت هذه النسبة بين ٨٢ ٪ و ٩١ ٪ . وكانت النشويات في معاملات المبيدات غير مختلفة معنويا عنها في معاملة الشاهد المعشب باليد .

٩٣ مكافحة الشوفان البري في سورية باستخدام الطيران الزراعي • عبد الرحمن بربندي ، مديرية وقاية المزروعات ، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، دمشق ، سورية •

ينتشر الشوفان البري في جميع حقول القمح والشعير في سورية وخاصة في محافظة حلب ودير الزور والحسكة مسببا نقص في الغلة كما ونوعا ، ويعود السبب في ذلك الى المنافسة المبكرة التي تبدأ في مرحلة مبكرة حتى ان بعضها يحدث قبل الظهور • ولمقاومة هذه العشبة تمت مكافحة (١٢٣٧٥) هكتارا في عام ١٩٨٣ في محافظة الحسكة باستخدام الطيران الزراعي أول مرة • استخدم مبيدان على نطاق واسع : الايلوكسان والافنج • تم القضاء على عشبة الشوفان التي استعمل فيها الايلوكسان والافنج بتوفير (٨٠٠ – ١٠٠) ذرة/سم^{2} • حجم الذرة /١٦٥/ ميكرون• تفوق الايلوكسان على الافنج • زادت الغلة ١٥ – ٢٠ ٪ بالمقارنة مع الشاهد وبربح صافي قدره /١٥٠/ل•س• من الهكتار • وتأكدت هذه الزيادة في المكافحاتالتي تمت عام ١٩٨٤ وعام ١٩٨٥ وبنفس المساحات تقريبا •

٩٤ تقنيات حديدة في البيوت الزجاجية لانتقاء الفول المقاوم للهالوك • حسن مصري • المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الحافة (ايكاردا) ، حلب ، سورية

لا تعتبر عملية الانتقاء الحقلي للطرز الوراثية للفول المقاوم للهالوك Orobanche عملية موثوقة يمكن الاعتماد على نتائجها ، وذلك لعدم تجانس توزع بذور الهالوك في التربة وتداخل العوامل البيئية في تطور هذا الطفيل • وبغية تأمين الانتقاء السريع لعدد كبير من الطرز الوراثية للفول ، تم تطوير تقنيات حديدة داخل البيوت الزجاجية • وتعتمد هذه التقنيات على انبات الطرز الوراثية المختبرة في بيت زجاجي (٢٠ – ٢١$^{\circ}$م) في أكياس البولي أثيلين باستخدام وسط تنمية يتألف من طين الأتابولغوس ، تجرى له عدوى صناعية ببذور الهالوك ، ثم يفحص المجموع الجذري للنباتات في طور الازهار (بعد حوالي ٦٥ يوما من الزراعة) للتأكد من اتصال الممصات وذلك بعد ازالة الطين • كما يجرى عد الاصابات بالهالوك لأخذ فكرة عن التباين في اعالة الطرز الوراثية المختلفة • باستعمال هذه التقنية ، تم وصف الاختلافات في مقاومة الهالوك، وذلك لخمسة عشر طرازا وراثيا من الفول •

٩٥ المكافحة الحيوية (البيولوجية) لأعشاب النيل بالأمراض التي تصيبها • نحاة مبارك الطيب ، كلية الزراعة ، جامعة الخرطوم ، السودان •

احري مسح في الأعوام ١٩٨٣ – ١٩٨٥ في مناطق مختلفة من النيل الابيض للبحث عن الأمراض التي تصيب اعشاب النيل • وقد وجد ان الأمراض التي تسببها الفطور الآتية هي اهمها : Alternaria eichhorniae , Drechslera spicifera و Coleophoma • وفي دراسة لمعرفة مقدرة هذه الفطور على اصابة نباتات أخرى وجد أن D. spicifera تصيب الذرة الرفيعة والقمح كما وجد ان Coleophoma تصيب قصب السكر والقمح والذرة الرفيعة الا أن الفطر A. eichhorniae لم يصب اي نبات اخر واختير كاحسن فطر للمكافحة الحيوية لأعشاب النيل• كما درس تأثير الحرارة على نمو وقدرة الفطور السابقة على اصابة النبات ووجد ان درجة ٢٥°م هي المثلى بالنسبة لفطر A. eichhorniae ودرجة ٣٠°م هي المثلى لفطر D. spicifera • زاد الفطر A. eichhorniae المدة اللازمة للنبات لمضاعفة أعداده من ٢٠ يوما الى ٣٧ يوما • زاد الفطر D. spicifera المدة اللازمة للنبات لمضاعفة أعداده من ٣٦ يوما الى ٧٧ يوما • كما زادت الأصابة بكل من الحشرات والأمراض المدة اللازمة للنبات لمضاعفة اعداده من ٢٥ يوما الى ٧٣ يوما •

٩٦ المكافحة الكيماوية للأعشاب في البصل المزروع بالشتول في الجزيرة بالسودان • عبد الجبار الطيب بابكر و م•ق• أحمد • محطة الجزيرة للبحوث الزراعية ، واد مدني ، السودان •

يؤدي نمو الأعشاب بدون مكافحة الى فقد في محصول البصل المزروع شتلا بنسبة ٢٦ – ٤٨ ٪• تنقص هذه النسبة الى ١٥ ٪ بالتعشيب اليدوي مرة واحدة بعد ٤٢ يوما من التشتيل • كما استعملت مبيدات الأعشاب أوكساديازون (١ر١ – ٣ر١ كغ/هكتار) أو بنديمثيالين (٢ر١ – ٨ر١ كغ/هكتار) أو أوكسيفلورفين (١٤ر٠ – ٤٣ر٠ كغ/هكتار) أو كلورثال – ديمثيل (٣ر٨ – ١ر١٣ كغ/هكتار) فأعطت نتائج مقاربة للشاهد المعشب يدويا من حيث المحصول (٨٢ – ١٢٦ ٪) • عندما رشت هذه المبيدات وقت التشتيل كانت مكافحة الأعشاب رفيعة الأوراق ممتازة ومتبقية (٨٦ – ١٠٠ ٪) وأما مكافحة الأعشاب عريضة الأوراق فكانت أقل كفاءة (٣٨ – ٩٤ ٪ من الشاهد) •

٩٧

تأثير الطاقة الشمسية والأغطية البلاستيكية في مكافحة فطور ونيماتودا التربة في وادي الاردن الاوسط . محمد الاسعد[١] ، ووليد أبو غربيه[٢] . (١) وزارة الزراعة ، عمان ، الاردن ، (٢) كلية الزراعة ، الجامعة الأردنية ، عمان ، الاردن .

اشتملت هذه الدراسة على تجربتين استعلمت فيهما خمس معاملات متشابهه على محصولي البندورة والباذنجان . وقد تضمنت هذه المعاملات تغطية التربة الرطبة بشرائح بلاستيكيه شفافه (٤٠ ميكرون) لمدة شهرين أو شهر واحد ، أو التغطية ببلاستيك أسود (٤٥ ميكرون) لمدة شهرين . وتمت مقارنة هذه المعاملات بتبخيرالتربة ببروميد الميثايل (٦٨ جم/م^2) وباخرى بدون معاملة للمقارنه . بلغت درجة الحرارة العظمى للتربة على أعماق ١٠ و ٢٠ سم حوالي ٥٠ و ٤٤°م تحت البلاستيك الشفاف و ٤٢ و ٤٠°م تحت البلاستيك الاسود وذلك بالمقارنة مع ٤٠ و ٣٨°م في التربة غير المغطاة . ولقد أظهرت نتائج التغطية بالبلاستيك الشفاف لمدة شهرين ، في كل من التجربتين ، فعالية عالية (ومساوية لمعاملة التبخير ببروميد الميثايل) في تخفيض اعداد كل من الفطور : Fusarium oxysporum و F. solani و Pythium spp. و Rhizoctonia solani وكذلك اعداد النيماتودا TyTenchorhynchus spp. وبعض أنواع النيماتودا الحره في التربة كما وجد أن التغطية بالبلاستيك الشفاف لمدة شهر واحد وبالبلاستيك الاسود لمدة شهرين كانت أقل فعالية من التغطية بالبلاستيك الشفاف لمدة شهرين وانما بدون فروقات معنوية . أظهرت النتائج أن جميع معاملات التغطية بالبلاستيك والتبخير ببروميد الميثايل قد زادت من النمو الخضري وانتاجية البندوره والباذنجان بفروقات معنوية فوق معاملات المقارنة (بدون معامله) . كما لم تظهر أية فروق معنوية بين نتائج التبخير ببروميد الميثايل وأي معاملات التغطية بالبلاستيك لمدة شهرين . وفي حين أظهرت التغطية بالبلاستيك الشفاف لمدة شهر واحد انتاجية أقل من معاملات التغطية الأخرى في تجربة البندوره ، الا أن هذا الاختلاف لم يظهر في تجربة الباذنجان .

٩٨

تقدير الكثافة العددية لنيماتودا الحويصلات Heterodera goettingiana Leib على الحمص في شمال سورية . منهل البلخي ، مديرية البحوث العلمية الزراعية ، دمشق ، سورية .

درست ، خلال عامي ١٩٨٤ – ١٩٨٥ ، الكثافة العددية لنيماتودا Heterodera goettinginia التي تصيب محصول الحمص في عينات ترابية مأخوذة عشوائيا من اراضي مفلوحة بعد حصاد المحصول . ثم استخلصت منها الحويصلات بطريقة Fenwick وتم تحطيم هذه الحويصلات بطريقة Sienhorst للحصول على البيض واليرقات الصغيرة وتقدير الكثافة العددية لها فكانت النتائج كما يلي : ان ٢٧ ٪ من العينات تحمل اكثر من خمس بيوض و ٤٣ ٪ منها تحمل من ١ – ٤ بيضة و ٣٠ ٪ منها تحمل أقل من بيضة واحدة وذلك في غرام تربة واحد .

٩٩ تأثير الفطور المتعايشة (المايكورايزا) على نيماتودا تعقد الجذور في البندورة والباذنجان . حلمي الصالح و أحمد المومني . قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، الجامعة الأردنية ، عمان ، الأردن .

أجريت تجارب في البيت الزجاجي لاختبار العلاقة بين الفطور المتعايشة (المايكورايزا) النافعة ونيماتودا تعقد الجذور " مليويد وغاين جافانيكا " على نباتي البندورة والباذنجان. لقحت النباتات بالفطور اما بواسطة عدوى التربة في صواني الأشتال ، أو بواسطة عدوى التربة في الأصص التي نقلت اليها الأشتال . أما العدوى بالنيماتودا ، فقد تمت بعد نقل الأشتال بثلاثة أيام . قيمت التجربة بعد ٦٠ يوما من العدوى بالنيماتودا ، كانت الزيادة في نمو نباتات البندورة والناتجة عن التلقيح بالمايكورايزا غير معنوية وكذلك النقص في النمو الناتج عن النيماتودا . في النباتات الملقحة بالمايكورايزا في الأصص وحد نقص معنوي في أعداد النيماتودا داخل الجذور بنسبة ٧٦ ٪ في حين سببت عدوى المايكورايزا في صواني الأشتال تراجعا معنويا في أعداد النيماتودا بنسبة ٤٩ ٪ . كذلك سببت المايكورايزا تراجعا معنويا في أعداد بيض النيماتودا على الجذور ، كانت ٤٥ ٪ من الجذور مصابة بالمايكورايزا في النباتات الملقحة في الأواني ، بينما ٣٢ ٪ من الجذور كانت مصابة بالمايكورايزا في حالة التلقيح في الصواني . كان تأثير النيماتودا بالمايكورايزا على نبات الباذنجان مشابها لتأثره بها في نبات البندورة .

١٠٠ دراسة تأثير بعض المبيدات النيماتودية على نباتات الفول البلدي المصابة بنيماتودا مليدوجيني انكوجينتا . أحمد جمال الشريف . كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مصر .

اوضحت الدراسة زيادة نمو نباتات الفول البلدي المصابة بنيماتودا تعقد الجذور " مليدوجيني انكوجنيتا " بدرجة واضحة عند معاملتها بالمبيدات النيماتودية الجهازية (التيمك أو الفايدت او الموكاب او التيراكيور او الاكونيم) فيما عدا المبيد الاخير الذي اعطى نتيجة سالبه في نمو المجموع الخضري . واتضح ايضا ان مبيد التيمك هو الوحيد الذي اعطى اعلى نسبة نمو لنباتات الفول البلدي المصابه بهذه النيماتودا ، كما أن استعمال هذه المبيدات أدى بصفة عامة الى نقص في اعداد نيماتودا تعقد الجذور وكذا اعداد العقد النيماتودية في جذور نباتات الفول البلدي . وأتضح ايضا أن مبيد التيمك كان له الاثر الواضح في نفص اعداد النيماتودا النهائي بالمقارنة بالمبيدات الاخرى .

١٠١ الفطور القانصة للنيماتودا في التربة الليبية • علي يوسف حمعه ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة الفاتح ، طرابلس ، الجماهيرية الليبية •

لأهمية الفطور القانصة للنمياتودا لأستعمالها في المقاومة الحيوية فقد بدأت دراسة لعزل وتعريف هذه الفطور في بداية ١٩٨٥ بالجماهيرية ، وقد شملت الدراسة في المرحلة الأولى المناطق الشمالية الغربية من الجماهيرية (الشاطىء) وبالجنوب • وأوضحت النتائج وجود الأجناس التالية للفطور القانصة رنيماتودا في التربة الليبية : Arthrobotyrs spp. و Nematoctonus spp. في المنطقة الشمالية الغربية و Dactylaria spp. ، و Dactylella spp. و Monoacrosporium spp. في المنطقة الجنوبية •

١٠٢ دراسة تأثير الري بمياه محاري مدينة الرياض على دورة حياة وتطور نيماتودا الموالح Thylenchulus semipenetrans Cobb . • فهد عبد الله اليحيي ، احمد سعد الحازمي ، محمد انور الصعيدي ، كلية الزراعة ، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية •

استغرقت دورة حياة نيماتودا الموالي ٤ و ٥ اسابيع عند استخدام مياه المحاري ، مياه الصنبور للري على التوالي وذلك على حذور الليمون البنزهير • وقد شوهد الطور اليرقي الثالث والرابع بعد اسبوعين من العدوى وذلك في كلتا المعاملتين وفي نفس الوقت شوهدت الأناث الصغيرة في معاملة الري بمياه المجاري فقط • وفي الأسبوع الثالث شوهدت الأناث الناضحة في كلتا المعاملتين وبعد اسبوع من ذلك وجدت الأناث واضعة البيض في كلتا المعاملتين • وقد لوحظ علاوة على ذلك ان عدد الأناث الناضجة والأناث واضهة البيض يزيد مرتين تقريبا في معاملة الري بمياه المجاري عنه في معاملة الري بمياه الصنبور • وقد وحد الطور اليرقي الثاني للجيل الثاني عند الأسبوع الرابع في معاملة مياه المجاري وفي الأسبوع الخامس في معاملة الري بمياه الصنبور • ووجد أن الأطور اليرقية كانت اكثر في مياه المجاري عنها في المياه العادية وذلك في الاسبوع السادس والسابع من العدوى •

انتشار نيماتودا **تعقد الجذور** Meloidogyne spp. على المحاصيل الزراعية بليبيا .

الزروق أحمد الدنقلي ، م. خليفه دعباج ، حلية الزراعة ، جامعة الفتح ، ليبيا .

لقد تم اجراء حصر شامل بالمناطق الشمالية والجنوبيه من ليبيا لدراسة مدى انتشار وحدوث نيماتودا تعقد الجذور على المحاصيل الزراعية . وتبين من هذه الدراسة أن جنس Meloidogyne spp. وقد وجد متطفل على ٨٦ من النباتات المختلفة ، وكانت النيماتودا Meloidogyne Janvanica أكثر شيوعا على النباتات بالمناطق الجنوبية ذات الجو الحار ، بينما M. incognita ، M. janvanica ، M. arenaria قد وجدت في المناطق الشمالية ذات الجو المعتدل . هذا وشملت الأصابة النباتات المعمره ، العشبيه الحوليه وكذلك الأعشاب البريه . وكان من بين العوائل النباتية المعمره أشجار النخيل ، اللوز ، الرمان ، الزيتون ، التين ، العنب ، الخوخ ، التفاح ، الكمثري وغيرها . أما النباتات العشبية الحولية فكان من بينها : الخيار ، الفلفل ، البصل ، الذرة ، كرنب ، قرنبيط ، الجزر وغيرهما . أما الحشائش فكان من أهمها : عنب الذئب والعفينه . دراسات جاريه على مكافحة هذه الآفة جاريه لاختبار أنجع الطرق للاقلال من خسائرها على المحاصيل الزراعية بالحماهيرية الليبية .