

# ملخصات البحوث التي القيت في المؤتمر العلمي الاول للجمعية العربية لوقاية النبات الذي عقد في كلية الزراعة - الجامعة الاردنية - ٢٢ - ٢٥ تشرين الثاني ١٩٨٢.

عصير الثمار في الطيور الاصفر وكذلك الحاوية على عصير الاوراق والساق ملائمة لنموه. ( ٤ ) لقد تأثرت جراثيم الفطر *B. cinerea* بشدة بمجرد تجفيفها ووضعها في حاضنة كهربائية ذات درجة حرارة ٢٥ م حيث اصبحت نسبة اباتها صفرا بعد مرور ٢١ يوما على تجفيفها بينما كانت نسبة اباتها قبل التجفيف ٧٢٪. ( ٥ ) اظهرت نتائج هذه الدراسة بان النمو الخضري للفطر *B. cinerea* قد تأثر عند درجات حرارة ٢٠ و ٥ و ٢٨ م عند ثبوت الرطوبة النسبية، بينما كان لاختلاف الرطوبة النسبية تأثيرا عند درجة حرارة ١١ م. اما فيما يخص تأثير هذين العاملين ( درجة الحرارة والرطوبة النسبية ) على تكوين الاجسام الحجرية للفطر فقد وجد بانه كان للرطوبة النسبية تأثير كبير عند درجات الحرارة المختلفة.

٣

مقاومة مرض العفن الرمادي على الخيار بالمبيدات الفطرية. ح. حشيشو واديب سعد. كلية الزراعة والعلوم الغذائية، الجامعة الاميركية، بيروت - لبنان.

اجريت هذه الدراسة في البيت الزجاجي لدراسة فعالية بعض المبيدات الفطرية لمقاومة مرض العفن الرمادي المتسبب عن الفطر *Botrytis cinerea* كانت المبيدات المستعملة وتركيزاتها بالجزء بالمليون كالتالي :

Dichlofluanid 750, Dichloran 750, Iprodione 500, Vinclozolin 500, Zineb 1700, and Benomyl + Captan 1875.

كان المبيد Iprodione الاكثر فعالية في مقاومة الفطر *B. cinerea* وكذلك الفطر *Sclerotinia sclerotiorum* وادى الى انتاج اكبر كمية من الثمار. اما المبيد الفطري Dichlofluanid والى درجة اقل Benomyl + Captan فقد اعطيا مقاومة فعالة في مقاومة مرض التعفن الرمادي الا انهما لم يكونا فعالين في مقاومة العفن الابيض المتسبب عن *S. sclerotiorum*. اظهرت التجارب المخبرية وجود اختلافات بين عزلات مختلفة للفطر *B. cinerea* حول مدى حساسيتها للمبيدات الفطرية المختلفة. فقد تباننت هذه المبيدات في تأثيراتها على مدى نمو المستعمرة وارتفاعها وعلى انتاج الجراثيم في العزلات المختلفة للفطر. كما تبين وجود سلالات مقاومة لبعض المبيدات.

٤

دراسة المدى العائلي للفطر *Macrophomina phaseoli* مجيد م. ديوان، علي ح. البيهادلي، علي ح. مجباس، وعبدول مصطفى حمه رش. قسم وقاية النباتات، المعهد الزراعي الفتي، بغداد، العراق.

عزل الفطر *M. phaseoli* من جنود تسعة عوائل ( Hosts ) نباتية مصابة

١

الفطريات المسببة لامراض الحقل وعفن الثمار على القرع في محافظة التجف بالعراق. محمد وجدي السواح، عبد الجواد الزري، خالد عبد الجواد احمد. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل - الموصل، العراق.

اثبتت الدراسات التي تمت في الموصل بالعراق ان نبات القرع *Cucurbita maxima* معرض للاصابة بعدة امراض في الحقل منها : لفحة الازهار المتسببة عن الفطر *Choanephora cucurbitarum* ومرض العفن الطري الذي قد يسببه الفطر *Pythium aphanidermatum* او *Fusarium solani* وعفن التصوف الرمادي المتسبب عن الفطر *Botrytis cinerea* وفي مرحلة ما بعد الحصاد قد تصاب ثمار القرع بعفن طري ماني يسبب الفطر *F. solani* او *Pythium aphanidermatum* وعفن التصوف الشعري المتسبب عن الفطر *Rhizopus stolonifer* وعفن التصوف الاسود المتسبب عن الفطر *Alternaria alternata* وبعض الانواع الاخرى التابعة للعائلة Dematiaceae

٢

دراسة حيوية ( بايولوجية ) على الفطر *Botrytis cinerea* المسبب لمرض تعفن ثمار الطماطة داخل البيوت البلاستيكية. د. خليل كاظم الحسن، د. حازم عبد العزيز محمود، محمد طلعت عبد الحميد، لمياء اسماعيل محمد مركز البحوث الزراعية، ابو غريب، بغداد - العراق.

نفذ هذا البحث خلال موسم الزراعة ١٩٧٩/١٩٨٠ و ١٩٨٠/١٩٨١ في وحدة البيوت البلاستيكية التابعة لمركز البحوث الزراعية والموارد المائية لدراسة حيوية الفطر *B. cinerea* وحساسية بعض اصناف الطماطة له وكذلك اختبار فعالية بعض المبيدات الفطرية ضده وقد اظهرت نتائج هذا البحث ما يلي :

١ - كانت اصناف الطماطة Tropic, Manapal, Manalucia من اكثر الاصناف حساسية للفطر بينما كانت الاصناف الباقية متوسطة الحساسية له. ( ٢ ) كانت المبيدات Benlate, Topsin, Derosal, Ronilan فعالة جدا ضد الفطر حتى لو استعملت بتركيز مخفضة ( ١٠ جزء من المليون ) اما المبيدات الباقية فقد كانت متوسطة الى ضعيفة التأثير وكان المبيدان Antracol, Dithane M. 45. اقلهما تأثيرا. ( ٣ ) لقد نما الفطر *B. cinerea* على جميع النباتات الغذائية الحاوية على عصير مشتقات نبات الطماطة صنف مونتي كارلو ولكن كانت استجابته للنمو على هذه النباتات تأثرت بصورة كبيرة بمصدر العصير المضاف، وكان نموه الخضري ممتازا على البيئة الغذائية الحاوية على عصير ثمار الطماطة في طورى نضجها الاحمر والاخضر ولم تكن النباتات الحاوية على

المصابة والتي تم تلقيحها اصطناعيا بالفطر المسبب. ظهر نتيجة لهذه الدراسة ان الصنف وى ( Wye ) كان اقل الاصناف استجابة للاصابة واعتبر مقاوما للمرض اما الاصناف اريفات ( Arivat ) وبراير ( Brior ) فقد ابدت حساسية عالية للمرض. هذا وقد تطابقت هذه النتائج مع الملاحظات الحقلية بالنسبة لاستجابة هذه الاصناف للمرض.

٨

الانتشار الكمي الجغرافي لمرض اسوداد فروع الكرمة ( فحمة الكرمة ) في سوريا. ماجد الاحمد. مديرية البحوث العلمية الزراعية، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، سوريا.

لقد اثبتت دراستنا للانتشار الكمي والجغرافي للمرض انه مرض المناطق المرتفعة، فقد وجد ان المرض يبدأ بالانتشار في المناطق التي ترتفع عن ٨٠٠م فوق سطح البحر حيث بلغت نسبة الاصابة به ٨٪ بينما بلغت شدة الاصابة ٢٪ وتزداد الاصابة بالمرض كلما ازداد الارتفاع حيث بلغت نسبة المرض : ٠٠ و ١٨٪، ٤٠ و ٤٠٪، ٦٦ و ٥٨٪ وشدته ٠٠ و ٨٪ و ٦ و ١٧٪، ٤٦ و ٢٩٪ على التوالي على ارتفاع ١٠٠٠ مترا، ١٢٥٠ مترا، ١٥٥٠ مترا فوق سطح البحر. كما اثبت وجود علاقة بين تطور الاصابة وموعد النضج والارتفاع عن سطح البحر. حيث وجدنا ان نسبة الاصابة تزداد كلما ازداد الارتفاع وتأخر النضج. ولقد تبين من خلال الدراسة ان اصناف الكرمة المحلية المزروعة تتفاعل بشكل مختلف مع الاصابة بالمرض، حيث ثبت ان اكثرها حساسية هو صنف العنب السلطي ثم يليه العنب الاسود، ثم البلدي فالحلواني. ولم يثبت حقليا وجود صنف منيع للمرض. وبدراسنا للقيمة الاقتصادية للمرض وجد ان نسبة الاصابة العامة بالمرض بلغت ٧٧ و ٣٨٪ وشدتها ١٤ و ١٧٪ وان هذا المرض يسبب فقدا بالمحصول وخسارة اقتصادية تعادل ٧٥ و ١١٪ من مجموع الانتاج العام.

٩

حدوث ومقامة امراض عفن ثمار الموز بعد قطفها في لبنان. اديب سعد و أ. باتان. كلية العلوم الزراعية والعذائية، الجامعة الاميركية في بيروت - لبنان.

لوحظ بان ثمار الموز في لبنان تتعرض بعد قطفها الى عدد من الفطريات التي تؤدي الى تعفنها. هذه الفطريات المرضية تشمل : *Colletotrichum musae*, *Fusarium Oxysporum*, *F. semitecum* and

*Botrydiplodia theobrome*. اظهرت التجارب التي استعمل فيها عدد من المبيدات الفطرية ان المبيد Thiobendazol ( ٢٠٠ جزء في المليون / مادة فعالة ) كان اكثر المبيدات فعالية في مقاومة عفن ثمار الموز. كما كان المبيد Benomyl ( ٢٠٠ جزء في المليون / مادة فعالة ) فعالا ولكن بدرجة اقل. اما المعاملة بالمبيدات : ( Fenarimol, Fenapronil, Triadimefon ) فقد كانت غير فعالة. وبالإضافة الى ذلك فقد اظهرت نتائج هذه الدراسة انه يمكن تحسين الصفات النوعية للصنف المحلي بدرجة مميزة لدى قصها على شكل ايدي يتم تطبيقها في محلول Thiabendazol ومن ثم وضعها في صناديق الشحن. ذلك بالمقارنة مع الطريقة التقليدية التي يبقى فيها القطف كاملا والتي تؤدي الى زيادة في حدوث امراض العفن.

١٠

دراسة حساسية اصناف القطن المعتمدة في سوريا للاصابة بمرض الذبول الفريسيليومي. محي الدين الحميدي. مديرية البحوث العلمية الزراعية ص. ب/٨١٣ - دمشق - سوريا.

اصناف القطن المعتمدة في سوريا هي : حلب ١ - حلب ٤٠ - اكالاس ج ٤ - طشقند ٣. ولقد اختبرت حساسية هذه الاصناف للاصابة بمرض الذبول الفريسيليومي والعلاقة بين الاصابة وانتاجية النبات وذلك في البيت الزجاجي وفي الحقل. ولقد اثبتت التجارب ان تفاعل الاصناف المختبرة كان متباينا وان اكثر الاصناف حساسية هو : صنف حلب ١ حيث بلغت النسبة المئوية للاصابة به في البيت الزجاجي ما بين ٦٦ - ٧١٪ وحقليا ما بين ٤٥ - ٥٦٪ والنسبة المئوية للفقد في عدد اللوز ٤٣٪ وفي ارتفاع النباتات ٢٨٪ وفي وزن المحصول ٣٦ و ٣٨٪

وهي البنجر السكري، *Beta vulgaris*، الخيار *Cucumis sativus L.* فول الصويا *Glycine max L.*، قطن، *Gossypium hirsutum* عباد الشمس *Helianthus annuus L.*، الماش *Phaseolus mungo*، سمس *Sesamum indicum L.*، اللوبياء *Vicia faba L.* واللوبياء *Vigna sinensis*.

Savie (Torner). اتضح من الدراسة ان هناك اختلافات مظهرية بين العزلات، كما ان العدوى الاصطناعية للعوائل المذكورة بكل عزلة اوضحت ان كل العزلات تصيبها ولكن بدرجات متفاوتة، كما انها تؤثر على كافة مراحل نمو العوائل.

٥

التركيب التشريحي لورم « اورفلوكتس لبروداس »، التيجاني الهدار. المعهد القومي للعلوم الفلاحية، مخبر علم النبات، قسم وقاية النباتات، ٤٣ شارع نيكول - تونس.

يدرس هذا البحث التركيب النسيجي لورم *Urophlyctis lepoides* وهو فطر ورمي خاص بالشمندر فيكشف من ثلاثة عناصر نسيجية مختلفة : (١) الخلايا البرنمشية المحدثة والتي تتكون من صنفين : خلايا بالغة في نهاية تطورها كبيرة الحجم، صغيرة النواة ذات نواتين احيانا ثم خلايا انشائية صغيرة الحجم كبيرة النواة في انقسام مستمر تشبه بتجمعها مراكز النمو الموجودة عادة في نسيج سرطان النبات. (٢) النسيج الوعائي وهو يحتوي على جهازين مختلفين شكلا وتركيبا واصلا : جهاز خشبي غير منظم يشتمل على قصيبات شبكية الزينة وقيقة الليف تنشأ وسط مراكز النمو. تضاف اليها في الورم المسن، حزم وعائية لحائية خشبية ذات تركيب ابتدائي وتناوع مطابق تماما لحزم العروق في الورقة السليمة. ومن حيث ارتباطهما فقد تبين ان اصل هذه الحزم نابع من احدى العروق الموجودة مسبقا في الورقة التي تحمل الورم. (٣) حبوب العدوى المحسدة « بالاورفلوكتس » تكون شبكة من المغاور داخل مراكز النمو وهي محددة بغلاف وقائي سميك من مادة البكتين بعد ما تمتلاء بالاعضاء الفطرية المختلفة التطور من مشرة شريطية وخلايا خدرافية وشبه اكياس للبوغ. وفي الختام يوضح هذا البحث بالخصوص شكل النسيج الورمي وغزوة من طرف الفطر. وتكون مراكز الانقسام الخلوي المكثف بما فيها من الوعية غير العادية وتفرع الحزم الخشبية العادية وانتشار الفطر هي انسجة جديدة يزداد بها الورم نموا.

٦

اختبار اصناف من الحنطة ضد مرض تبقع الاوراق السبتوري. عبد الستار عبد الحميد البلداوي، عفاف جواد وثناء محمد علي قسم بحوث الوقاية، ابو غريب - العراق.

تم اختبار ( ٢٠ ) صنفا من الحنطة الناعمة والخشنة لمعرفة مدى حساسيتها او مقاومتها لمرض تبقع الاوراق السبتوري الذي يسببه الفطر *Septoria tritici* *Rob. ex. Desm.* تحت ظروف البيت الزجاجي. اجري الاختبار على مدى ثلاثة سنوات وذلك باحداث عدوى صناعية لبادرات الحنطة وحساب معدل النسبة المئوية لعدد النباتات المصابة في كل صنف. ظهر نتيجة لهذه الدراسة ان الاصناف سننوركابلي، كيرارود، جورى نورى - ٧٠، ستورك، فاث، وابو غريب - ٣ مقاومة للمرض، حيث لم تظهر عليها الاصابة بالمرمره خلال اختبارها لثلاث سنين متتالية، ما عدا اصابات طفيفة ظهرت في سنة واحدة على ابو غريب - ٣ اما الاصناف الاخرى فقد تباينت في تحساسيتها للمرض وكانت الاصناف اينيا - ٦٦، جناب، ابو غريب - ١، عجيبة، ومكسبيك اكثرها حساسية للمرض.

٧

تقيم اصناف الشعير لمعرفة مقاومتها لمرض التبقع الشبكي. عبد الستار البلداوي، كى. أي ولسن وكريم دوازه. قسم بحوث الوقاية، ابو غريب العراق.

تم في هذه الدراسة اختبار تسعة اصناف من الشعير في طور البادرات لمعرفة مدى مقاومتها او حساسيتها لمرض التبقع الشبكي الذي يسببه الفطر. *Drechslera teres* ( Sacc ) Shoemaker. تم اخذ النتائج وتقييم الاصناف اعتمادا على حساب عدد بقع الاصابة في مساحة معينة من الورقة الاولى للنباتات

يليه صنف ٤٠ وهو صنف هجين من حلب ( واكلاس ج ٤ فقد بلغت النسبة المئوية للإصابة به في البيت الزجاجي ما بين ٤٥ - ٥٠٪ وحقلها ما بين ٨ و ٣٦ و ٣ - ٤١٪ والنسبة المئوية للفقد في عدد اللوز ٦٣ و ٣٧٪ وفي ارتفاع النبات ٥٩ و ٢٠٪ وفي وزن المحصول ١٥ و ٢٨٪ ويعتبر هذا الصنف أفضل من الصنفين اكلاس ج ٤ وهو صنف امريكي فقد بلغت النسبة المئوية للإصابة به في البيت الزجاجي ٤٢ - ٤٤٪ وحقلها ٥ و ٢٧ - ٨ و ٣٦٪ والنسبة المئوية للفقد في عدد اللوز ٠٤ و ٣٦٪ وفي ارتفاع النبات ٧٥ و ٢٤٪ وفي وزن المحصول ٣٠٪ ويعتبر الصنف طشفند ٣ وهو صنف روسي من أفضل الاصناف المختبرة حيث بلغت النسبة المئوية للإصابة به في البيت الزجاجي ما بين ٧ - ١١٪ وحقلها ما بين ٣ و ٤ - ٨ و ١١٪ والنسبة المئوية للفقد في عدد اللوز ٢٥ و ٢٠٪ وفي ارتفاع النبات ٣٥ و ١٥٪ وفي وزن المحصول ١٣ و ١٧٪ وهو ما يعول عليه في الزراعة بالمناطق الموبوءة بالمرض، واستخدامه في برامج التربية.

١١

مقاومة الحمص *Cicer arietinum* لمرض لفحة الاسكوكتيا. عبد اللطيف الحساني. مختبر امراض النبات ص. ب. ( ٤١٥ ) - الرباط - المغرب.

تمت دراسة علاقة نبات الحمص بفطر الاسكوكتيا باستعمال صنفين من الحمص احدهما قابل للإصابة ( PCH 79 ) والاخر مقاوم ( PCH 15 ) عند استعمال اوراق الصنف المقاوم ظهرت الاعراض على صورة مناطق ميتة صغيرة الحجم قليلة العدد وكان انتشار الفطر في النسيج المصاب محدودا كما انه لم يتجرثم. وكانت المناطق الميتة من نسيج الورقة محاطة بمنطقة اوضحت الدراسة ان النشاط الحيوي في خلاياها قد زاد ومما يؤكد ذلك تكشف اجسام خاصة (x-bodies) في الفراغات بين خلايا تلك المنطقة. ولقد ثبت ان هذه الخلايا تخلق الاجسام الخاصة (x-Bodies) وقد يكون للأخيرة دورا هاما في الحد من اتساع منطقة الخلايا الميتة.

١٢

حصر امراض العدس *Lens culinaris* في شمال ووسط سوريا. مصطفى بلالار. المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ( الايكاردا ) حلب - سوريا.

اجريت في عام ١٩٨٠ دراسة حول تصنيف امراض محصول العدس المنتشرة حاليا في سوريا وتعريف الكائنات المسببة والمشاركة لتلك الامراض وابداء الاهمية الاقتصادية لها عن طريق التحديد الكمي لنسبة الإصابة للمرض وشدته. عطلت الاعمال الحقلية خلال الفترة ٢٥ نيسان الى ٣٠ ايار ١٩٨٠، ١١٥ حقلا عشوائيا موزعة في ٥٢ قرية منتشرة في مناطق زراعة العدس الرئيسية في سوريا وهي الشمالية والوسطى وتقع هذه الحقول في منطقتين مناخيتين مختلفتين. دلت هذه الدراسة على ان اكثر امراض العدس انتشارا في مناطق الحصر هي: الذبول الطري للبادرات وعفن الجذور *Fusarium spp*; *Rhizoctonia spp*, *Pythium sp*, *Phoma*, *Sclerotium rolfsii*, *Botrytis cinerea* لفحة الاسكوكتيا *Ascochyta sp.* والبياض الزغبى *Peronospora lentis* تبقع الاوراق السيلندروسبورومي *Cylindrosporium sp.* الذبول *Fusarium oxysporum* اللفحة السكليروتينية *Botrytis cinerea* (*Sclerotinia Sclerotium*), عفن الرقبة *Ascochyta pinodela*, *Fusarium spp*, *Rhizoctonia spp*, *Sclerotium rolfsii*, *Sclerotinia Sclerotium*, الانتراكنوز *Colletotrichum sp* الصدا *Uromyces fabae* بالاضافة الى بعض الفيروسات اهمها *Alfalfa mosaic virus* والنيماطودا *Ditylenchus sp.* & *Heterodera sp.* والنباتات الزهرية المتطفلة: الهالوك *Orobanche spp* والحامل *Cuscuta campestris*

١٣

الامراض التي تصيب المحاصيل العلفية في سوريا ولبنان وطرق تحسينها. عمر المملوك ومصطفى بلالار ومنذر النعيمي. المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة - ايكاردا - حلب. سوريا.

اجريت خلال المواسم الزراعية الممتدة من ربيع ١٩٨١ الى خريف ١٩٨٢ دراسة عقلية ومخبرية لحصر وتعريف الامراض النباتية على المحاصيل العلفية البقولية التالية: البازلاء الرعوية *Pisum spp.*، الفصة *Medicago sativa*، النفل *Medicago spp*، القطب *Onobrychis spp.*، الجلبان *Lathyrus spp.*، الببقيّة *Vicia spp*، البرسيم *Trifolium spp*. وقد جرى تقييم الامراض حسب تواتر ظهورها في مناطق الدراسة ونسبة الإصابة وشدتها. كما جرى تعريف الامراض مخبريا بالطرق المتبعة. ويمكن تلخيص امراض المحاصيل العلفية على النحو التالي: البياض الدقيقي (Powdery midew)، امراض الاسكوكتيا (*Ascochyta*, diseases الصدا (*Rust*))، البياض الزغبى (Downy mildew)، تبقع الاوراق *Stemphylium leaf spot*، تبقع الاوراق العادي (leaf spot Common) الذبول (Wilt)، اللفحة البكتيرية (Bacterial blight) الساق الاسود وتبقع الاوراق الربيعي والصيفي (Spring & summer blight) الانتراكنوز (Anthracnose) نيماطودا تعقد وحوصلات الجذور (Root - Knot & cyst nematodes) وكذلك سجلت بعض الامراض الفيروسية (Viruses) والنباتات الزهرية المتطفلة (parasitic flowering plants) وبناء على تواتر ظهور الامراض وشدتها في مناطق الحصر استخلصت بعض الامراض المهمة التي عرفت حتى الان لتكون الهدف في طرق تحسين المحاصيل العلفية.

١٤

وجام النخيل في المملكة العربية السعودية. حسين العروسي، نبيل جاهين ومحمد انيس نجيب. جامعة الملك فيصل - الاحساء - المملكة العربية السعودية، ومشروع الري والصرف - الاحساء - المملكة العربية السعودية.

وجام النخيل لم يسجل في اي مكان في العالم خارج المنطقة الشرقية للمملكة العربية السعودية حيث يحدث اقلال عام في النمو فتقل عدد الاوراق الجديدة المتكونة وكذلك النورات الزهرية كما تقل احجامها وطبيعة نموها. فيست التغيرات الحادثة في العناقيد الثمرية للصنف الوصيلي وقورنت بصنفي الخلاص والرزيز. يصحب المرض تعفن في بعض الجذور الجانبية للنخيل، وقد امكن عزل فطريات تابعة للجنس فيوزاريوم من هذه الجذور وكان اكثرها وجودا لفطر فيوزاريوم سولاني. اجريت تجارب عدوى تمهيدية على بادرات نخيل زرعت من بذور اصناف مختلفة في تربة طبيعية ملوثة بفطر فيوزاريوم سولاني وقد نجحت العدوى وحدث تلون للجذور الرئيسية مع موت اطرافها ومعظم افرعها الجانبية كما حدث موت في اطراف الورقة الاولى امتد احيانا لاكثر من منتصفها وصحب ذلك اصفرار للاوراق واحيانا تخطيط، وامكن اعادة عزل الفطر المستخدم في العدوى عند العزل. القطاعات العرضية لجذور النباتات المصابة اظهرت وجود الفطر خلويا وبينيا في برانشيمية القشرة وان الفطر يهاجم الجذور الجانبية عند خروجها من الجذر الرئيسي.

١٥

تأثير اشكال السماد النيتروجيني على اصابة نباتات القمح الصغيرة بصدأ الساق. على خميس رويشد. كلية الزراعة جامعة عدن، جمهورية اليمن الديمقراطية.

اظهرت نتائج هذه التجربة ( التي اجريت في البيت الزجاجي ) بان اضافة السماد النيتروجيني على شكل امونيا ( NH4 - N ) قد قلل من حدوث الإصابة بمرض صدأ الساق في حين ان اضافة السماد على شكل نترات ( N03 - N ) ادى الى زيادتها. وقد ظهرت الاختلافات في شدة الإصابة بعد اضافات متعددة للاسمدة النيتروجينية. كما اظهرت الدراسة بان هناك اختلافات في البناء النيتروجيني للنبات تحدث بعد التسميد بالاشكال المختلفة للنيتروجين. مما يؤثر على طبيعة التطفل الاجباري بطرق مختلفة. فقد اظهرت التحاليل نقسا في مستوى الاحماض الامينية تيروزين وفينايال الانين من الاوراق السفلى لنباتات القمح بعد اضافة ( N03 - N ) بالمقارنة مع ( NH4 - N ) كذلك فقد ادت اضافة ( N03 - N ) الى انخفاض مستوى الفينول بالمقارنة مع ( NH4 - N ). هذه النتائج، وخاصة بالنسبة الى طفيل اجباري واختياري مثل صدأ الساق، تعني بان التسميد الورقي بالامونيا يعمل على زيادة نسبة محتوياتها من الفينول وربما زيادة اكسدة الفينول مما قد يزيد من مقاومة نباتات القمح النسبية للمرض.

دراسات حول المسبب المرضي لمرض عفن ساق الباذنجان وطرق مكافحته كيميائياً في « وادي الأردن ». سعيد مفضي وعمر المملوك. قسم وقاية النبات - كلية الزراعة - الجامعة الأردنية - عمان - الأردن.

يعتبر هذا المرض ( المسبب عن الفطر *Whetzelinia Sclerotiorum* واحد من الامراض الواسعة الانتشار في غور الأردن اذ يصيب عدة انواع من الخضروات من اهمها الباذنجان. وهدفت هذه الدراسة الى الفاء الضوء على هذا المسبب من حيث تطوره وانتشاره وكيفية حدوث الاصابة ومصدرها. ولتحقيق هذا الهدف تم دراسة الاتي : ( ١ ) - تطور وانتشار المرض على الباذنجان : اختبرت تسعة حقول في وادي الأردن وقدرت شدة الاصابة بالمرض فيها ابتداءً من منتصف آب ( اغسطس ) ١٩٧٨ واستمرت الى اخر الموسم. ابتدأت الاصابة على مرحلة الازدهار ( كانون اول ) واستمرت بالتزايد حتى منتصف نيسان. كما ان الحقول المبكرة اصبحت بدرجة اكبر من الحقول المتأخرة. ( ٢ ) - مكافحة المرض كيميائياً : ابتدأ الرش مع بداية الازهار وادى ذلك الى تخفيض الاصابة بنسبة كبيرة لكل من الرونيان والسوميلكس مقارنة مع الشاهد ولم يكن استعمال البنليت ايجابياً. ( ٣ ) - مقدرة الاجسام الحجرية على انتاج اجسام ثمرية : حضنت الاجسام الحجرية في كل من الحقل والبيوت الزجاجية وكانت اكبر نسبة انبات في الحقل ( ٧٨٪ ) حيث ابتدأ تكون الاجسام الثمرية في الامكنة الثلاثة بعد حوالي ثلاثة اشهر من بدء التحضين. ( ٤ ) - انطلاق الجراثيم الاسكية من الاجسام الثمرية : حقنت الاجسام الحجرية في اكتوبر ١٩٧٨ في الحقل ووضعت مصيدة الجراثيم، ابتدأ انطلاق الجراثيم في اوائل كانون الثاني ( يناير ) واستمر حتى منتصف نيسان ( ابريل ) ١٩٧٩. وصلت الجراثيم دروتها في منتصف شباط ( فبراير ) - مصدر العدوى للنباتات : عدت نباتات الفاصوليا بالاجسام الحجرية ميسليوم الفطر والجراثيم الاسكية المنتجة في المختبر. نلت النتائج على ان الجراثيم الاسكية هي مصدر العدوى الرئيسي يليها الميسليوم ولم يكن للاجسام الحجرية أي اهمية اطلاقاً.

تأثير أول أكسيد الكربون على بعض الفطريات الممرضة التي تسبب امراض ما بعد الحصاد. محمد عبد القادر الجعراي، نول ف سمر، عادل عبد القادر، ومحمد كمال القزاز. قسم امراض النبات، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية، مصر. وقسم الفاكهة جامعة كاليفورنيا، ديفيس. وقسم امراض النبات، كلية الزراعة، كفر الشيخ، جامعة طنطا، مصر.

وجد ان اضافة أول أكسيد الكربون الى الجو المعدل تؤدي الى تثبيط كثير من امراض ما بعد الحصاد. فعند وضع ثمار معده في جو معدل ( ٢ - ٤٪ اوكسجين + ٥٪ ثاني أكسيد الكربون ) مضاف اليه ٩ - ١٠٪ أول أكسيد الكربون أدى ذلك الى تقليل معدل تكثف العفن بنسبة ٨٠ - ٩٠٪ بمقارنتها بالثمار المخزنة في الجو العادي وعلى درجات حرارة مختلفة. وقد تم ذلك في حالة ثمار الطماطم والفراولة المعده بالفطر *Botrytis cinerea* والتفاح المعدي بالفطر *Whetzelinia sclerotiorum* والبرتقال المعدي بالفطرين *P. italicum* و *P. digitatum* والفسنق المعدي بالفطر *Aspergillus flavus* وثمار الكيوى المعده بالفطر *B. cinerea* والكرز المعدي بالفطرين *B. cinerea* و *Monilinia fructicola* والغوخ المعدي بالفطر *M. fructicola*.

كثافة الاجسام الحجرية للفطر سكليروشيوم سيففورم في التربة وعلاقتها بشدة الاصابة بمرض العفن الابيض على الثوم. عبد الرزاق عبد العليم عبد المنعم امين وعبد الرزاق الشبراوي. قسم امراض النبات - كلية الزراعة - جامعة اسيوط - جمهورية مصر العربية.

يهدف هذا البحث الى معرفة كثافة الاجسام الحجرية للفطر سكليروشيوم سيففورم في حقول بعض مراكز محافظتي المنيا وسوهاج وعلاقتها بالاصابة

بمرض العفن الابيض على الثوم وتتلخص نتائج هذه الدراسة فيما يلي : ( ١ ) قدرت اعداد الاجسام الحجرية للفطر في تربة خمسة عشر حقلاً اختبرت عشوائياً من المساحات المنزرعة بالثوم تجارياً في بعض مراكز محافظتي المنيا وسوهاج بجمهورية مصر العربية والتي ظهرت بها اصابة سابقة بالمرض ووجد انها تتراوح بين صفر - ٥ و ١٥ جسم حجري لكل جرام تربة في محافظة سوهاج وبين صفر - ٥ و ١٦ جسم حجري لكل جرام تربة في محافظة المنيا وكانت حيوية الاجسام الحجرية التي فصلت من التربة بحقول المنيا اعلى من حيوية مثلتها في حقول محافظة سوهاج. ( ٢ ) وجد ان هناك علاقة موجبة بين اعداد الاجسام الحجرية للفطر في التربة وشدة الاصابة بالمرض على الثوم في كل من الحقل والاصص حيث لوحظ ان المرض يقضي كلياً على نباتات الثوم المنزرعة في الحقول التي تحتوي على ١٢ - ١٥ جسم حجري / جرام تربة بينما للحصول على هذه النسبة من الاصابة بالعدوى الاصطناعية تحت ظروف الصوبة يلزم ١٠٠ جسم حجري / جرام تربة. ونظراً للارتباط الوثيق الذي وجد بين اعداد الاجسام الحجرية للفطر سكليروشيوم وشدة الاصابة بالمرض في كل من الحقل والاصص فانه يجب الاخذ في الاعتبار مستقبلاً اعداد الاجسام الحجرية للفطر في تجارب كل من اختيار المبيدات والاصناف المقاومة لمرض العفن الابيض على الثوم.

استخدام طريقة « اقرص ورقة النبات » في دراسة البياض الدقيقي في الدخان. فياض م. شريف. قسم البيولوجي، كلية العلوم، جامعة صلاح الدين، اربيل، العراق.

تم وضع شرح مفصل لطريقة « اقرص ورقة النبات » واستعمالها في دراسة مرض البياض الدقيقي في الدخان. اوضحت النتائج ان التغطية الجزئية لطبق بتري، المحتوي على اقرص من انسجة ورقة الدخان، لعب دوراً هاماً في زيادة الاصابة بالمرض. وكانت شدة الاصابة على سطحي الورقة متساوية تقريباً. ولقد ادى استعمال اوراق نباتية مغسولة الى زيادة شدة الاصابة بالمرض مما يدعو الى الاعتقاد بوجود مادة او مواد، على سطح الورقة، قابلة للذوبان في الماء ولها اثر تثبيطي على الفطر المسبب للمرض. وتمت عدوى انسجة النبات بالفطر على مدى متسع من درجات الحرارة ( ١٥ - ٢٥ °م ).

الاثار القاتل على الفطريات للزيوت الطيارة المستخرجة من اصل نباتي. رشدي صالح، أ. أ. زين، م. هيكل. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، كفر الشيخ، مصر، وقسم البساتين، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، مصر.

لقد تم مقارنة الاثر القاتل للزيوت الطيارة المحضرة من النباتات التالية : *Mentha arvensis*, *Majoranum hortensis*, *Cympapogon*

*citratum*, *Ocimum basilicum*, *Thymus vulgaris*

مع المبيد الفطري التجاري فايتافكس ضد الفطريات :

*Rhizoctania solani*, *Fusarium oxysporum*, *Aspergillus niger*

ودلت النتائج على ان الفايتافكس والزيت المستخرج من نبات

*Thymus vulgaris* اكثر سمية من باقي الزيوت التي جرى عليها البحث.

دراسات سيروولوجية على بكتيريا *Pseudomonas syringae pv. parri* عبد الهادي بنجامه، الرباط، ص. ب. ٤١٥، المغرب.

في هذه الدراسة تم مقارنة الصفات الانتيجينية في ٤١ غزله من البكتيريا. *P. syringae pv. parri* مع ٦٠ غزله لنفس النوع من البكتيريا ولكن اشكال امراضية Pathovars مختلفة وهي *pv. glycinia syringae*, *pv. pisi* ( معزولة عن عوائل مختلفة )، *pv. lachrymans*, *pv. persicae*, *pv. mori pv. tomato*, *pv. phaseolicola*, *pv. morsprunorum* طرق اختبارات مختلفة مثل : الترسيب، Agglutination، Immunodiffusion، Immunofluorescent staining، اتضح ان عزلات *pv. porri*, *pv. syringae* كلها متجانسة سيروولوجياً. ولقد لوحظ وجود انتجن مشترك بين *pv. porri* و *pv. syringae* وبعض الاشكال الامراضية الاخرى

الفيروسات التالية فيروس موزايك الدخان، فيروس موزايك الخيار وفيروس التفزم الشجيري للبندورة. اما في محصول الفلفل فقد كانت الاعراض تقليل النمو، التفزم مناطق خضراء متبادلة على الاوراق مصحوبة بنشوة الاوراق والثمار. الفيروسات التي عزلت ميكانيكيا في النباتات هي : فيروس موزايك الدخان، فيروس موزايك الخيار، فيروس التفزم الشجيري للبندورة، فيروس البطاطا، فيروس موزايك الفصّة. اما في الباذنجان « اقل المحاصيل الثلاثة اهمية » فقد عزل مرض تفزم البندورة الشجيري وسبب اعراض تراوحت بين التشقق والموزايك على اوراق النباتات المعدية. عرفت كل الفيروسات التي تنتقل بطريقة ميكانيكية على اساس استجابة المدى العائلي، والثبات في عصير النبات، وبالاختبارات المصلية والمجهر الالكتروني كلما امكن ذلك .

٢٥

عزل فيروس موزايك الكوسا الاصفر من الخيار في لبنان. خالد موكو، ديتريش لازمان، واعتزاز نطفجي. المجلس الوطني للبحوث العلمية وكلية العلوم الزراعية والغذائية الجامعة الاميركية، بيروت، لبنان. ومعهد امراض النباتات الفيروسية، براونشفايغ، جمهورية المانيا الاتحادية.

لقد عزل فيروس من نبات الخيار عليه عوارض شديدة من التبرقش من منطقة سن الفيل في الضاحية الشرقية لمدينة بيروت. عند تلقيح هذا الفيروس ميكانيكيا ظهر على الاوراق الملحقة لنباتات « كينوبوديوم كينوا »، « كينوبوديوم امرنتكلور » و « غمفرنا غلوبوزا » اعراض على شكل بقع موضعية. اما الاعراض الجهازية فقد ظهرت على الخيار والقرع والكوسا والليف والفاصوليا من صنف « بلاك ترتل ». كما سبب هذا الفيروس اصابة كامنة في الفول والبزيلة والفاصوليا من صنف « باونيفول ». عند فحص عينات من نباتات مصابة تحت المجهر الالكتروني، تبين وجود فيروسات بطول ٧٥٠ - ٨٠٠ نانوميتر. عند الكشف على تفاعل الفيروس سيولوجيا تحت المجهر الالكتروني تبين تفاعل بشدة مع الاجسام المضادة لفيروس موزايك الكوسا الاصفر. كما انه تفاعل بدرجة اقل مع موزايك الفاصوليا الاصفر وفيروس موزايك البطيخ - ٢ ولم يتفاعل ابدا مع فيروس موزايك البطيخ - ١. تشير هذه الدراسة الى وجود فيروس موزايك الكوسا الاصفر لأول مرة في لبنان والشرق الاوسط.

٢٦

بعض صفات فيروس جديد تم عزله من جذور الخيار في لبنان. خالد موكو رنات كونغ، وديتريش لازمان. المجلس الوطني للبحوث العلمية وكلية العلوم الزراعية والغذائية الجامعة الاميركية، بيروت - لبنان. ومعهد امراض النباتات الفيروسية، براونشفايغ، جمهورية المانيا الاتحادية.

عند تلقيح فيروس عزل من جذور الخيار على مجموعة من الانواع النباتية كالكوسا والخيار والشمندر السكري والفاصوليا والدخان والبندورة واللوبيّة مسلات ظهرت اعراض على شكل بقع موضعية على الاوراق الملحقة ولم يتمكن الفيروس من الانتشار جهازيا. عند مقارنة العوائل المختلفة تبين ان اللوبيّة مسلات هي افضلهم للاستعمال في استخراج وتنقية الفيروس. تم استخراج الفيروس بواسطة محلول البوريك المنظم تركيزه ٠.٤ جزئي ودرجة حموضته ٧.٨، والذي يحتوي على ٢٪ من حامض الاسكوريك و ٠.٢٪ كبريتيت الصوديوم، تم ترويق المحلول المستخرج باضافة الكلوروفورم ( ٢٥٪ من حجم المحلول ) ومن ثم تركيز الفيروس بواسطة الطرد المركزي وزيادة تنقيته بواسطة الطرد المركزي مع استعمال محاليل السكر المتدرجة التركيز. عند استعمال المجهر الالكتروني تبين ان شكل الفيروس كروي قطره حوالي ٣١ نانوميتر. لم يتفاعل هذا الفيروس سيولوجيا مع الاجسام المضادة لاي من افراد مجموعة فيروسات « التومبوس » او « داينثو » او اي من ٣٩ فيروس كروي اخر. النتائج التي حصلنا عليها توحى بان هذا الفيروس هو فيروس جديد ينتقل بواسطة التربة ويصيب جذور الخيار.

٢٧

مقاومة مرض اصفرار والتفاف اوراق البندورة في الاردن. نعيم شرف وابراهيم الناظر وعبد الله موسى. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة الجامعة الاردنية، عمان - الاردن.

وامكن اثبات ذلك بسهولة عند عمل اختبار Micro agglutination واختبار Cross - absorption اوضح ان pv. porri لها صفات انتيجينية خاصة. المتفاعلات المتبادلة المتحصل عليها باتباع طريقة Immunofluorescent staining اظهرت حزم الترسيب مع بعض الاشكال الامراضية مثل pv. syringae, pv. persicae ( معزولة من البصل والفاصوليا والصفصاف والقمح والذرة )، pv. mori وقد اوضحت التعاويع على الحزم المتماثلة pv. porri انتيجينات متخصصة. والسيرم سريع التجهيز المحضر بخلايا كاملة او خلايا بكتيرية كاملة معاملة حراريا اعطت نتائج اكثر وضوحا من تلك التي جهزت باستخدام مستخلصات الخلايا البكتيرية. معاملة الخلايا بالفورمالين او غلي او تعقيم الخلايا بالاوتوكلاف اذا ما استعملت كانتيجين سواء للحقن او الاختبار لم تحسن من خصوصية الاختبارات السيولوجية ولقد اظهرت pv. syringae العديد من الانتيجينات المشتركة بين اشكالها الامراضية المختلفة الا ان pv. syringae, pv. porri يمكن تمييزها باختبار Immunodiffusion باستعمال سيرم مضاد سريع التجهيز انتج باستخدام خلايا كاملة وتؤكد التعاويع صفات. pv. porri.

٢٢

مكافحة فطري *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* و *Verticillium dahliae* وذلك بتحميمص التربة بالاشعة الشمسية م. المصري و أ. دارم. معهد المماصل والبساتين، الرباط، المغرب.

يعتبر الفطران

*Verticillium dahliae*, *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*

ذات اهمية بالغة على زراعات الطماطم النامية تحت البلاستيك او في الحقل. ولقد ثبت ان تحميمص التربة بالاشعة الشمسية وذلك بتغطيتها اثناء اشهر الصيف الحارة بأغطية من عديد الاثيلين الشفافة بسبك ٥٠ ميكرون قد قلل بدرجة كبيرة تكشف تلك الفطريات كما ادى الى زيادة قوة نمو النبات وارتفاع انتاجها من الثمار.

٢٣

تأثير خمسة مبيدات فطرية على نمو نوعين من نبات القمح. احمد الطيب موسى يحي محمد مكي. كلية العلوم الزراعية والاعذية، جامعة الملك فيصل، الاحساء السعودية.

خمسة مبيدات فطرية وهي بنليت، كوزيب، داكونيل، بافستين ودايثين اختبرت لقدرتها لمكافحة الفطريات الترناريا الترناريا وفيوزيريوم اللذين عزلا من بذور نفس النوعين من نبات القمح وهما ي ب - ٧٣ وماكس باك اللذين كان البحث جاريا عليهما، كما انه تمت دراسة التأثير الجانبي لهذه المبيدات على نمو القمح في هذه التجربة الحقلية. وقد لوحظ من الدراسة الاولى في المعمل ان كوزيب، داكونيل ودايثين كان لهم تأثيرا فعالا على مكافحة الفطرين على العكس من بنليت الذي اثر فقط على فطر الفيوزيريوم اما بافستين فلم يكن له اثر يذكر. قد لوحظ ان مبيد الكوزيب قد اعاق نمو البادرات التي زرعت في الاطباق بالعمل اما في الحقل فقد لوحظ ان النمو كان طبيعيا. كل هذه المبيدات ما عدا بافستين اعطت نتائج حسنة وبالرغم من ذلك فقد تم عزل ثلاثة انواع مختلفة من الفطريات من نوع درشسليرا ونوع اخر من الفطر استيمفليم من اوراق القمح ماكس باك قبل الحصاد. قامت هذه الدراسة لمعرفة تأثير المبيدات على النوعين من نبات القمح. وقد نوقشت النتائج على ضوء هذه الملاحظات.

٢٤

الفيروسات والامراض الفيروسية التي تصيب خضروات العائلة الباذنجانية في تونس. كرسيتين شريف. مختبر الامراض الفيروسية للخضروات، أ. ن. و. أ. ت، أريانا، تونس.

لقد تم حصر الفيروسات والامراض الفيروسية التي تصيب البندورة، الفلفل والباذنجان منذ ١٩٧٩ في تونس في الشمال الشرقي من البلاد وكذلك في منطقة الساحل حيث تزرع هذه المحاصيل بشكل رئيسي. ستعطي النتائج الاولى وسيعلق عليها باختصار، كما دونت طبيعة الامراض وانتشارها النسبي. لقد اظهرت البندورة امراض مختلفة تميزت بموزايك ورقي مع / او بدون تشوه للثمار، نمو شجيري وتقرمي، سوء الاثمار او عدمه من هذه النباتات عزلت

مرض فيروس البطاطا Y و ٧٦ - ٨٥٪ في حالة فيروس تبرقش الخيار و ٢٤ - ٥٧٪ في حالة فيروس ذبول الفول. ان المحصول الذي يمكن تصديره فقد نقص ٤٢ - ٦٠٪ في حالة فيروس البطاطا Y ٨٧ - ٩٣٪ في حالة تبرقش الخيار و ٤٢ - ٥٧٪ في حالة فيروس ذبول الفول اما العدوى بعد ٣ اسابيع من المرحلة الاولى وفي وقت ظهور اول البراعم الزهرية فقد تسببت في تنقيص المحصول الكلي ب ١٦ - ٣٥٪ البطاطا ٥٤ - ٧٤٪ لفيروس تبرقش الخيار و ٢٦ - ٣٤٪ لفيروس ذبول الفول بينما المحصول الممكن تصديره فقد نقص ٣٤ - ٥٢٪ لفيروس البطاطا ٧٤ - ٨٣٪ لفيروس تبرقش الخيار و ٢٦ - ٣٤٪ لفيروس ذبول الفول. اعراض فيروس ذبول الفول كانت اشد على الثمار منها على الاوراق. بينما كان فيروس تبرقش الخيار يؤثر بشدة على المحصول حتى عندما تتم العدوى عند اول الازهار.

٣٠

انتاج تقاوي بطاطا خالية من الفيروس. علام، أ. ك و أ. أمرتي وأ. أبو زيد. كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

لقد طبقت طريقة زراعة القمم النامية في هذه الدراسة لانتاج نباتات خالية من الفيروس. ولقد تبين ان بيئة ماراشيخ وشوجز كانت احسن من بيئة ابيض ومويل ومولز لزراعة القمم النامية. وكلما صغر حجم القمة النامية ( ٠,٥ م ) كلما تحسنت الامكانية لحصول نباتات خالية من الفيروس. ولزيادة امكانية الحصول على نباتات خالية من الفيروس خصوصا من نباتات بفيروس البطاطا X فلقد عضدت طريقة زراعة القمم النامية بالمعاملات الحرارية او الكيماوية، كما ان طرق القطع التودالية والساقية التي استعملت لتكثير المواد الخالية من الفيروس كانت فعالة.

٣١

مرض تبرقش الخس الفيروسي بالاردن. عبد الله الموسى وعقل منصور قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، الجامعة الاردنية، عمان - الاردن.

لقد تم عزل وتعريف مرض تبرقش الخس الفيروسي من نباتات الخس والتي اظهرت تبرقشا وتقرما عاما في النباتات وذلك من منطقة وادي الاردن، وقد كان هذا التعريف مبنيا على الدراسات التالية : العوائل المشخصة الخواص الطبيعية، الانتقال بحشرة المن، الفحص المجهرى الالكتروني واخيرا الاختبارات المصلية. لقد اظهرت درجة انتشار المرض في وادي الاردن ان هناك تباينا من حقل لآخر وقد وصلت درجة الانتشار لهذا المرض في بعض الحقول الى ٥٠٪ فاكثر. كما تم اختبار معظم بذور الخس المستوردة من اوروبا وامريكا وقد وجد ان الفيروس ينتقل عن طريق هذه البذور جميعا وبدون استثناء وبنسبة اعلى بكثير من النسبة المسموح بها عالميا.

٣٢

دراسة بعض فيروسات مجموعة التيمبوس في المغرب. محمد المعطوي. محطة طب النباتات، ص. ب ٤١٥، الرباط - المغرب.

عزل من البندورة ( الطماطم ) والفلفل والباذنجان والخرشوف سبع فيروسات من مجموعة التيمبوس تم بحث العلاقات بين هذه الفيروسات بواسطة اختبارات حيوية ( اعراض مرضية ) ومصلية ( اختبار الانتشار المصلي الثنائية ) وكان من بين نباتات الاختبار ما يلي :

*Capsicum annum, Datura metel, Datura stramonium, Gomphrena globosa, Petunia hybrida, Solanum esculantum, Solanum melongena, and Tropacotus majus.*

صنفت الفيروسات الى ثلاث عزلات هي : عزلات البندورة، عزلات الفلفل والباذنجان، وعزلات الخرشوف. وتم التأكد من ذلك بواسطة الاختبارات المصلية.

٣٣

تقليل كلفة الكشف عن فيروس التريستيزا في اشجار الحمضيات بواسطة اختبار « الاليزا ». خالد مكوك، وسمر فارس مخيش. المجلس الوطني للبحوث

٣ - تأثير المصائد اللونية اللاصقة منفردة او مشتركة مع المبيد بيريميغوس يمثل على تعداد ذبابة البطاطا الحلوة البيضاء ومدى انتشار مرض اصفرار والتفاف اوراق البندورة الفيروسي. اجريت تجربة حقلية خلال فصل الربيع من عام ١٩٨٢ في مزرعة الجامعة - الغور الاوسط لدراسة تأثير المصائد الملونة اللاصقة اما منفردة او مشتركة مع المبيد بيريميغوس - يمثل على تعداد ذبابة البطاطا الحلوة البيضاء وعلى مدى انتشار مرض اصفرار والتفاف اوراق البندورة الفيروسي على نبات البندورة. لقد كانت المصائد الخضراء اللاصقة اكثر كفاءة في اصطياد الحشرات الكاملة من الذبابة وفي التقليل من اعداد الحشرة وانتشار المرض الفيروسي من المصائد الصفراء اللاصقة. الا انه في حالة استعمال المصائد الملونة مشتركة مع المبيد. فقد كانت المصائد الصفراء اللاصقة اكثر كفاءة في اصطياد الحشرات الكاملة من الذبابة وفي التقليل من اعداد الحشرات الكاملة من المصائد الخضراء اللاصقة. غير ان انتشار المرض الفيروسي كان اكثر في حالة استعمال المعاملة المشتركة من المصائد الخضراء اللاصقة والمبيد. كما ان انتشار المرض قد بلغ ذروته على النباتات المرشوشة بالمبيد دون استعمال المصائد منه على النباتات التي تلقت المعاملات الاخرى بما فيها الشاهد. ويتميز المبيد بيريميغوس - يمثل بطء مفعوله على قتل الحشرات. غير ان رش المبيد على النباتات قد يسبب في تغيير سلوك الحشرة فيزداد نشاطها وانتشارها وبالتالي فرصتها في نقل المرض. وتدل النتائج على ان المصائد الخضراء اللاصقة يمكن استعمالها بكفاءة في التقليل من اعداد حشرة ذبابة البطاطا الحلوة وفي الحد من مدى انتشار المرض الفيروسي خاصة اذا ما اقترن استعمالها برش مبيد سريع الفاعلية في قتل الحشرات الكاملة من الذبابة.

٣٤

وجود فيروس البطاطا Y على الفلفل في الاردن. محمد منصور علي خضير مركز الدراسات الاردنية، متحف التاريخ الطبيعى الاردني - جامعة اليرموك اربد - الاردن.

في دراسة لحصر الامراض الفيروسية في الاردن والتي جرت صيف ١٩٧٤، اخذت اربعة عينات من نباتات الفلفل المصابة، ثلاثة عينات، وست عينات من مناطق نهر الزرقاء، جرش، غور الاردن على التوالي، ان جميع عينات الفلفل اعطت فيروس Y البطاطا. ان تعريف وتشخيص هذا الفيروس يعتمد على الاعراض المرضية على العوائل التشخيصية، والخواص الطبيعية للفيروس وطريقة السيرولوجي، من العوائل التشخيصية التي استعملت ما يلي : انواع مختلفة من نبات الدخان، الزربيج، البتونيا، الفلفل، البازيلاء، الخيار، ١٠م، الكوسا ونبات الداتورا. اما الخواص الطبيعية لهذا الفيروس فكانت نقطة التخفيف النهائية ما بين ١٠ و ١٠٠، درجة الحرارة الفاعلة لتأثير الباثولوجي ما بين ٦٠ - ٦٥° م ومدى بقاء الفيروس فعال في درجة حرارة الغرفة كانت ١٢٠ ساعة، اما تنقية الفيروس فكانت بواسطة خلط وتصفية الاوراق المصابة لنبات الدخان *N. tabacum (W.B)* باستخدام مخلوط من ٠,١ مولر - Tris TGA رقم حموضة ٩ + كلورفورم ورابع كلوريد الكربون ثم يتبع ذلك طرد مركزي على سرعات مختلفة. ولقد استخدمت ايضا طريقة الترسيب في الانابيب لتشخيص هذا الفيروس.

٣٥

تأثير ثلاث فيروسات تنتقل بالمن على الانتاج المصدر والكلبي لاربع اصناف فلفل تزرع تحت البيوت البلاستيكية في جنوب المغرب. ب. لوكهارت واستار. ص. ب. ( ٤٣٨ )، اغادير، المغرب.

في تجارب تحت البيوت البلاستيكية تم عدوى اصناف الفلفل الاكثر انتشارا في جنوب المغرب والمخصصة للتصدير وهي استيريل كلوفس جيدون وسونار في مرحلتين من النمو بالفيروسات التالية : فيروس البطاطا Y وتبرقش الخيار وذبول الفول لانها اكثر فيروسات يمكن عزلها بالمنطقة. لقد اخذت ملاحظات على النمو وتطور الاعراض والانتاج الذي يمكن تصديره. ان العدوى في مرحلة ٤ - ٥ اوراق ادت الى نقص في المحصول يتراوح بين ٣٠ - ٤٠٪ في حالة

العلمية وكلية العلوم الزراعية والغذائية الجامعة الاميركية، بيروت، لبنان.

لقد برهن اختبار « الاليزا » عن فعاليته في الكشف عن فيروس التريستيزا في العديد من اصناف الحمضيات. عند اختبار نسب مختلفة من اشجار مصابة مع اشجار سليمة، تبين امكانية الكشف عن الفيروس في نسبة ١ / ١٠٠، مما يسمح اختبار ١٠٠ شجرة كعينة واحدة. تبين ايضا « انه من الممكن خزن عصارات النبات المستخرجة في - ١٠ درجة مئوية لمدة اربعة اسابيع على الاقل دون تأثير هام على قابلية الكشف عن الفيروس. من اجل اعادة استعمال اطباق « الاليزا » فان معالجتها بواسطة محلول منظم من الجليسين حامض الهيدروكلوريك/تركيزه ٢ جزئي ودرجة حموضته ٢,٢ لمدة ٦٠ دقيقة فككت ارتباط الفيروس مع الاجسام المضادة وكانت فعالية الفصل حوالي ٩٩٪ غير ان هذه المعالجة قللت من فعالية الكشف عن الفيروس. من جهة اخرى تبين ان نقع الاطباق المستعملة حوالي ١٦ ساعة في مزيج مشبع من هيدروكسيد الصوديوم وحامض الهيدروكلوريك ( ١ : ١ ) كان فعال جدا في تنظيف الاطباق كليا . ولكن لوحظ في الوقت نفسه بعض الارتفاع في قراءة « الاليزا » للنسيج المصاب بالفيروس. ان امكانية استعمال اطباق الاليزا اكثر من مرة، الى جانب اختبار عدد كبير من الاشجار في ان واحد يجعل اختبار « الاليزا » اقتصادي ومناسب للكشف عن فيروس التريستيزا في اشجار الحمضيات.

٣٤

مدى انتشار امراض الحمضيات الفيروسية على الساحل اللبناني. خالد مكوك، غانم غانم وهشام خطيب. المجلس الوطني للبحوث العلمية وكلية العلوم الزراعية والغذائية، الجامعة الاميركية، بيروت لبنان - محطة الابحاث العلمية الزراعية، العبد، لبنان.

عند دراسة مدى انتشار الامراض الفيروسية والمايكوبلازمية على الساحل اللبناني تبين ان بساتين الحمضيات تعاني كثيرا من تلك الاصابات. في المناطق التي مسحت تبين ان نسبة الاشجار المصابة بمرض البوروسيس ا كانت ٧٪ على الشموطي، ٦٪ على ابو سر، ٦٪ على الفالانسيا، ٤٪ على الجريب فروت، ١٪ على المندرين ( اليوسفي )، بينما لم توجد اصابات على الكليمنتين والحامض. نسبة الاصابة بشكل عام اعلى ( ٢٨٪ ) في البساتين القديمة ( فوق ٢٠ سنة ) عنها في البساتين الجديدة. اما مرض الامبياتورتورا فينتشر بشكل رئيسي في صيدا والزهراني والصرفند على الجريب فروت (٤٪) والفالانسيا (٠,٣٪). ويتواجد مرض الاكسوكورتيس بين الدامور وصيدا على مختلف انواع البرتقال بحدود ٤٪. اما الكاكسيا فينتشر على اصناف اليوسف افندي والكليمنتين والتانجرين بحدود ٤٪. عند استعمال اختبار الاليزا للكشف عن وجود فيروس التريستيزا لم يتبين وجود اية اصابة عند فحص حوالي ٢٠٠٠ شجرة من المنطقة الجنوبية. اما امراض العنادر فهو ينتشر في عكار ( الشمال ) اكثر من الجنوب حيث تصل نسبة الاصابة في بعض البساتين الى ٢٠٪. الا انه لم يمكن عزل مسبب المرض. هناك برنامج حاليا لانتاج شتول حمضيات خالية من الامراض الفيروسية بواسطة تطعيم القمة النامية مخبريا.

٣٥

دراسات بيولوجية على نشاط الاوراق ( الحشرة الناقلة لبعض الامراض النباتية الميكوبلازمية ) على نباتات سليمة واخرى مصابة بالمرض الميكوبلازمي. علي مرسي حجاب. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة جامعة الزقازيق، مصر.

تمت دراسة وتربية نشاط الاوراق التابع لجنس *Philaenus* على عوائل نباتية مختلفة سليمة واخرى مصابة بالمرض الميكوبلازمي وقد درس متوسط طول العمر اليرقي وكذلك ايضا طول فترة الحياة الخاصة للحشرة الكاملة على كل من العوائل المختلفة. واشتملت الدراسة على العوائل المصابة الانية : ( ١ ) عوائل مصابة بالميكوبلازما المسببة لمرض *Rubus stunt disease* وتضمنت الكرفس الشليك الافرنكي وكذلك نبت الزينة *Vinca*. ( ٢ ) عوائل مصابة بالميكوبلازما المسببة لمرض *Green petal disease*. وتتضمن الفراولة.

الكرفس، الجزر. اوضحت الدراسات وجود فروق معنوية بين متوسط طول الطور اليرقي وكذلك طول فترة الحياة للحشرة الكاملة ( *Longevity* ) على العوائل المصابة بالميكوبلازما وتلك التي ربيت على عوائل سليمة مما يدل بوضوح على التأثير الموجب للمسبب المرضي الميكوبلازمي على تلك الحشرات الناقلة لها.

٣٦

تأثير عملية تطويش نباتات البطاطس على سلوك نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne incognita*. احمد الشريف وفاطمة عبد المحسن مصطفى. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المنصورة، مصر.

تم دراسة مدى استجابة نباتات البطاطس صنف جراتا لعملية التطويش ضد اصابتها بنيماتودا تعقد الجذور « مليدوجيني انكوجينيتا » تحت ظروف البيت الزجاجي خلال فصل النمو الخريفي عام ١٩٧٨. اوضحت النتائج ان النباتات غير المصابة سواء المطوشة او غير المطوشة انتجت نفس عدد الدرنات زيادة على ذلك ان تطويش النباتات المصابة بالنيماتودا ادى الى نقص واضح في عدد الدرنات ووزانها بالمقارنة بالنباتات المطوشة غير المصابة وكذلك ادى الى زيادة في اعداد النيماتودا الكلي في النبات والتربة. تبين ايضا ان اعداد اناث النيماتودا وكتل البيض ونسبة نضج اناث النيماتودا الناتجة من النباتات المطوشة المصابة كانت قليلة بدرجة معنوية واضحة عن تلك الناتجة من النباتات المصابة غير المطوشة وقد استنتج من هذه الدراسة ان عملية تطويش النباتات المصابة أدت الى انتاج عالي - في الذكور ( حيث كانت نسبة الذكور الى الاناث ٦,٦ بالمقارنة ١,٣ في النباتات المصابة غير المطوشة كما وان عملية التطويش لم تؤثر على نسبة تكاثر هذه النيماتودا.

٣٧

مقارنة تأثير عدد من مبيدات التربة على زراعة الخيار في البيوت البلاستيكية. وليد ابو غريبة. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، الجامعة الاردنية، عمان - الاردن.

اجريت التجربة في وادي الاردن الاوسط في تربة عرفت باصابتها الشديدة بنيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne javanica* تضمنت التجربة المعاملات التالية : بروميد الميثايل ٩٨٪ ( ٦٨٣ جم / ١٠م<sup>٢</sup> )، حيث اجري التبخير تحت غطاء بلاستيك شفاف ازيل بعد اسبوع من المعاملة داي تراكس ( ٦٠٠ مل / ١٠م<sup>٢</sup> )، غطيت التربة بغطاء بلاستيكي ازيل بعد عشرة ايام، بازاميد حبيبي ٩٨٪ ( ٥٠٠ جم / ١٠م<sup>٢</sup> )، فايديت حبيبي ١٠٪ ( ١٠٠ جم / ١٠م<sup>٢</sup> )، فيومازون سائل ٧٥٪ ( ١٠ مل / ١٠م<sup>٢</sup> )، فيوراذان حبيبي ١٠٪ ( ١٠٠ جم / ١٠م<sup>٢</sup> ). بعد احد عشر يوماً من المعاملة نكشت التربة بالفأس من اجل التهوية في جميع المعاملات السابقة. كما اشتملت احدى المعاملات على تغطية التربة بالبلاستيك الشفاف فقط وذلك لمدة ١٨ يوما. وترك شاهد غير معامل للمقارنة. استعمل في هذه التجربة الري بالتنقيط وتغطية التربة بالبلاستيك الاسود. اظهرت النتائج تفوق المعاملة ببروميد الميثايل احصائيا على كافة المعاملات الاخرى من حيث الانتاج. ورغم عدم ظهور فروق احصائية مؤثرة بين المعاملات الاخرى فقد لوحظ تقدم مادة داي تراكس على غيرها. هذا، وقد اظهر دليل الاصابة بالعقد الجذرية، المتسببة عن النيماتودا، اتجاها مماثلا.

٣٨

تأثير معاملة التربة ببروميد الميثايل والتغطية بالبلاستيك مالش الاسود على زراعة الخيار تحت الانفاق البلاستيكية في وادي الاردن. محمود الختوم ووليد ابو غريبة. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، الجامعة الاردنية، عمان - الاردن.

اجريت التجربة في وادي الاردن في تربة عرفت بشدة اصابتها بنيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne javanica* وبعض فطريات التربة الاخرى. احتوت التجربة على عشر معاملات كررت خمس مرات، تضمنت استعمال بروميد الميثايل لوحده، او المالش الاسود لوحده او بالاثنتين معا، استعمل بروميد الميثايل بمعدل ٤٥٤ جم او ٩٠٨ جم / ١٠م<sup>٢</sup>، وذلك قبل الزراعة بمدة اسبوع واحد او اسبوعين. كما كانت هناك معاملة شاهد للمقارنة. اظهرت النتائج زيادة في

المزروعة في الخريف في شهر ايلول، تشرين اول وتشرين ثاني. وقد دلت الدراسة على ان درجة الحرارة ونسبة الرطوبة تعتبر من العوامل الهامة في تحديد اعداد الحشرة.

#### ٤٢

دراسة ديناميكية اعداد فراشة درنات البطاطا *Phthorimaea operculella* ( Gelechiidae, Lepidoptera ) zeller عبد القادر قاسم. دائرة البحث والارشاد الزراعي، وزارة الزراعة، عمان - الاردن.

تبين من هذه الدراسة انه في منطقة دير علا كان عدد الاجيال في الفترة الواقعة ما بين ٢١ / ١٠ / ١٩٨٠ - ٢ / ٢ / ١٩٨١ اربعة اجيال وكان الجيل الثاني اضعف هذه الاجيال بينما كان الجيل الثالث والرابع اكثرها ضررا. اما في منطقة الضليل كان عدد الاجيال في الفترة الواقعة ما بين ١١ / ٣ / ١٩٨١ وحتى ٢١ / ٧ / ١٩٨١ ثلاثة اجيال وكان الجيل الثالث اكثرها ضررا. وقد تبين ان الظروف الجوية المثلى لهذه الحشرة هي درجة حرارة ( ٢٠ - ٢٨ ° ) والرطوبة النسبية ( ٥٠ - ٧٠ % ) وعليه يوصي بزراعة البطاطا في الاغوار الوسطى في اوائل تشرين اول وحتى في منتصف كانون ثاني واما في الضليل فتكون الزراعة في النصف الثاني من شباط وذلك حتى يكون النمو الخضري والحصاد في الفترة الزمنية الغير ملائمة لنشاط هذه الحشرة.

#### ٤٣

علاقة مكونات الغذاء بنمو وبقاء خنفساء اللوبياء *Callosobruchus maculatus* ( Fab. ) محمد عمار الراوي وعواطف الوسي. قسم علوم الحياة - كلية العلوم - جامعة بغداد - العراق وقسم علوم الحياة - كلية التربية - جامعة بغداد - العراق.

بالنظر للاهمية الاقتصادية للبقوليات ولكون خنفساء اللوبياء *Callosobruchus maculatus* آفة مهمة، فقد صمم هذا البحث لدراسة تأثير المكونات الغذائية الرئيسية وصلابة وعوام سطح عدد من هذه البذور على نمو وبقاء الحشرة. ولقد امكن تحديد عدد من العلاقات. فالقوام الناعم لسطح البذرة اكثر ملائمة للحشرة من السطح الخشن بخصوص وضع البيض وفترة الحضانة ونسبة الفقس. وكانت البذور الاشد صلابة اقل ملائمة، فالبنور التي تزيد صلابتها عن ٩,٩ كغم / سم<sup>٢</sup> تؤخر النمو وتخفص نسبة البقاء. فالمرحلة البرقية الاولى لم تتمكن من اختراق قشرة بذور السيسبان والفاصوليا التي تتجاوز صلابتها ٢٠ كغم / سم<sup>٢</sup> حتى في رطوبة نسبية ١٠٠٪ ولو ان هناك اسباب اخرى، وقد تبين ان البذور ذات المحتوى المائي الاقل تكون اقل صلابة وبالعكس، وان المحتوى المائي بحدود ٩٪ هو الانسب للنمو. لقد كانت العلاقة عكسية بين نسبة الكاربوهيدرات والنمو البرقي - العذري، ولكنها كانت طردية مع كل من البقاء وانتاج البيض وفترة وضعه وطول عمر البالغات وحجمها ونشاطها. لم تتضح اية علاقة بين نسبة البروتين والدهن في البذور وبين اي من فعاليات الحشرة.

#### ٤٤

نتائج حديثة في تقييم الحشرات الرئيسية التي تهاجم العدس والبقول والحمص في سوريا. عريب طحان وغازي الحريري. كلية الزراعة، جامعة حلب، سوريا.

درست الحشرات ترافق محاصيل الفول والعدس والحمص في سوريا بصورة عامة ومنطقة حلب بصورة خاصة. وتحددت الافات الرئيسية بالمن وحفار الساق وخنفساء البذور على الفول، وبالسيتونا على العدس وبذباب الورق ودودة القرون وخنفساء البذور على الحمص. درس تفاوت الاصابة في الاصناف المختلفة من اجل انتقاء اصناف مقاومة للحشرات الهامة، كما درس تأثير الطرق الزراعية على نسبة الاصابة. اختبرت مبيدات عديدة من اجل القضاء او الوقاية من الحشرات الرئيسية فكانت نتائج مكافحة على الشكل التالي : الكريوفورون يفيد في القضاء على الحشرات الكاملة وبقوات السيتونا في الفول والعدس، اما الاندوسلفان فهو يفيد في القضاء على خنفساء بذور الفول في الحقل وعلى دودة قرون الحمص، اما السوبراسيد فهو يقضي على ذبابة اوراق الحمص، والروجر فعال في القضاء على المن، هذا بالنسبة للمبيدات الحقلية اما حشرات المخازن فالاكيتليك بقي بذور العدس من الاصابة بخنافس البذور لفترة تقارب السنة.

المحصول تقدر بحوالي ١٠٠٪، ١٥٠٪ او ٢٠٠٪ في حالات المعاملة بالمالمش الاسود لوحده، او التبخير ببروميد الميثائل لوحده، او جمع المعاملين معا، عن الشاهد غير المعامل، على التوالي. هذا وقد اظهرت اوزان المجموع الخضري للنباتات نفس الترتيب المذكور اعلاه للمعاملات المختلفة. لم تكن هناك فروق مؤثرة بين تأثير تركيزي بروميد الميثائل على النيماتود، حيث لم تعزل بركات الطور الثاني من تربة جميع المعاملات المبخرة باي من التركيزين، في حين كانت جذور النباتات النامية في قطع المالمش الاسود لوحده وقطع الشاهد تظهر اعدادا كبيرة من العقد الجذرية. اما بالنسبة لفطريات التربة فقد كن التركيز العالي لبروميد الميثائل ( ٩٠٨ جم / ١٠ م<sup>٢</sup> ) اكثر فعالية في مقاومة انواع الفيوزاريوم والرايزوكتونيا.

#### ٣٩

دراسة على التغيرات النسيجية لجذور العنب المصابة باصابات فردية ومشتركة بنيماتودا تعقد الجذور ونيماتودا الموالج. عبد السميع طه، وسفيان سلطان. كلية الزراعة، جامعة عين شمس، مصر، وكلية العلوم - جامعة النجاح الوطنية - نابلس، الضفة الغربية.

نتج عن الاصابة الفردية بنيماتودا تعقد الجذور تكوين الخلايا العملاقة في برانشيما الخشب وكذلك القشرة وعدم الانتظام لعناصر الاسطوانة الوعائية. كما نتج عن الاصابة الفردية بنيماتودا الموالج حدوث تقرحات في طبقة البشرة وتحت البشرة وتكوين الخلايا المغذية في خلايا القشرة والانودرمس والبريساكيل وكذلك تكسر الجدر الخلوية بينهما وتكوين المدمج الخلوي. وفي حالة الاصابة المشتركة ( عقد نيماتودية مصابة بنيماتودا الموالج ) احدث كل نوع التأثير المميز له دون حدوث تداخل في مناطق التغذية لكل منهما.

#### ٤٥

قابلية اثني عشر صنفا من العنب للاصابة بنيماتودا تعقد الجذور ونيماتودا الموالج والنيماتودا الكلوية. سفيان سلطان. كلية العلوم - جامعة النجاح - نابلس الضفة الغربية.

اجريت الدراسة بكلية الزراعة - جامعة عين شمس ١٩٨٠، على خمسة اصناف امريكية ( ديلابت، فييستا، فريدم، هارموني، روبي ) واربعة اصناف فلسطينية ( الزيني، زيني اسود، بينموني، شامي ) وثلاث اصناف مصرية ( بلدي، فيومي، بز العنزة ). اخذت البيانات الماخوذة على عدد الاناث البالغة وغير البالغة وعدد اكياس البيض ومتوسط عدد البيض ومتوسط عدد البراعم الخضرية. دلت نتائج الدراسة انكلا من الاصناف المصرية المنتشرة في فلسطين تصاب بالانواع الثلاث من النيماتودا وبدرجات متفاوتة تتراوح بين شديدة ومتوسطة الاصابة. كما يقل عدد براعمها الخضرية مع زيادة شدة الاصابة. وقد دلت الدراسة ان الصنف الامريكي ( هارموني ) مقاوم للاصابة بالانواع الثلاث من النيماتودا، كما ان صنف ( فريدم ) منيع للاصابة بنيماتودا تعقد الجذور وشديد المقاومة لنيماتودا الموالج والنيماتودا الكلوية، وان صنف ( فييستا ) مقاوم للاصابة بنيماتودا تعقد الجذور فقط وقابل للاصابة بالانواع الاخرى. يتبين لنا ان زراعة اصناف مقاومة لهذه الافات الثلاث مثل ( فريدم وهارموني ) وكذلك استمرارية تربية اصناف مقاومة اخرى جديدة لامر جدير بالاهتمام.

#### ٤٦

كثافة اعداد حشرة الذبابة البيضاء على الخيار *Bemisia tabaci* Genn سمير السروي، حيدر الحيدري. مجلس البحث العلمي - مركز ابحاث الزراعة وموارد المياه - دائرة الانتاج - بغداد - العراق.

تعتبر حشرة ذبابة التبغ البيضاء من الحشرات الرئيسية على محاصيل القرعيات ( القثائيات ) في العراق. وتؤثر الحشرة تأثيرا مباشرا على اشتال الخيار نتيجة امتصاصها لعصارة الخلية حيث تسبب تقزم النباتات وتغيير لون الثمار. كما ان الحشرات البالغة التي تتطور على نباتات الخيار الخريفية في ايلول وتشرين اول اصابته اشتال البندورة في المشتل. وتختلف اعداد الحشرة من سنة لآخرى. وقد بدأ ظهورها في حزيران وازدادت اعدادها في تموز على الخيار المزروع في الربيع. وبعد صيف حار تصل اعدادها القمة على نباتات الخيار



استعراض بحوث وضع حشرات الحمص في غرب اسيا. س. سيثانا نثم، عريب طحان، و. ريد و غ. الحريري. ايكاردا، حلب، سوريا.

اظهرت الاحصاءات الحديثة في المراجع العلمية وحقول المزارعين انه في منطقة غرب اسيا، تعتبر حشرتي ذبابة الأوراق (*Liriomyza cicerin*) وحفار القرون *Heliothis* spp. من اهم الحشرات التي تصيب محصول الحمص. صممت ابحاث تتعلق بوضع الحشرات من قبل منظمة ( ايكاردا ) بالتعاون مع منظمة ( اكريات ) خلال الثلاث سنوات الماضية. وتتوفر حالياً المعلومات الأولية عن الحشرات التي تسبب خسائر لمحصول الحمص وطرق مكافحتها. كما ان الدراسات على اجيال الحشرات واعادتها الطبيعية لا زالت تحت التنفيذ. وقد تم تحديد تأثير موعد هذه الحشرات على الزراعة الشتوية، هذا، وقد بدى البحث لايجاد اصناف مقاومة لهذه الحشرات. ومن ضمن حفارات القرون التي تصيب محصول الحمص، فقد ظهرت ٣ انواع وهي : *H. armigera*, *H. peltigera*, *H. viriplaca* كما انه لوحظ وجود فترة سكن طولية لعذارى نوع *H. viriplaca* كما نوقشت البحوث المستقبلية للمواضيع الهامة.

٤٦

الكثافة العددية لحشرة من الباقلاء الاسود في المنطقة الوسطى من العراق. راضي فاضل الجصاني، خالد محمد العادل، مولود كامل عبد. - قسم بحوث وقاية النبات، ابو غريب، بغداد، العراق.

اوضحت الدراسات التي اجريت خلال موسم ١٩٧٩ / ١٩٨٠ ان حشرة من الباقلاء الاسود اكثر وجود وكثافة على نبات البنجر السكري مقارنة بنباتي الباقلاء واللوبياء. كما اوضحت الدراسة ان للحشرة ستة اجيال على نباتات البنجر السكري واربعة اجيال على نباتات الباقلاء. اما بالنسبة الى العوامل النباتية التي تصيبها الحشرة فقد لوحظ من خلال المسح ان الحشرة متعددة العوائل النباتية وسجل ١٥ عائل نباتي مصاب، كما لوحظ اختلاف في نسبة الإصابة في الاوقات المختلفة وان اكثر النباتات اصابة هي السلق والشوندر والبنجر السكري والبقلاء.

٤٧

مكافحة بديدان لوز القطن في جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية. سعيد عبد الله باعنفود. كلية الزراعة، جامعة عدن، اليمن الديمقراطية الشعبية.

خلال العشر سنوات الماضية ( ١٩٧١ - ١٩٨١ ) اجريت دراسات لمكافحة بديدان لوز القطن التي تعتبر من اهم افات القطن في جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية، وكانت نتائج هذه الدراسات وضع برنامج لمكافحة بديدان لوز القطن بالطرق الزراعية والكيميائية وقد ادى تطبيق ذلك البرنامج الى انخفاض نسبة الإصابة ببديدان لوز القطن من ٤٦٪ الى ٤،٥٪ في المناطق التي طبّق فيها ذلك البرنامج بنجاح خلال الثلاث سنوات الماضية. وقد اشتمل ذلك البرنامج على : ( ١ ) الزراعة المبكرة في اواخر شهر يوليو حيث اعطت ضعف انتاج الزراعة المتأخرة في شهر اكتوبر. ( ٢ ) استعمال المبيدات عندما تصل نسبة الإصابة ببديدان لوز القطن الى ١٨٪ والتي اعطت في تجاربنا فروقا احصائية معنوية في الانتاج بالمعاملات التي رشت وعندما وصلت نسبة الإصابة الى ١٠٪ والمعاملات التي لم ترش اطلاقاً. ( ٣ ) استعمال مبيد نوافكرون او سيفين او دورسبان. ( ٤ ) كما دلّت نتائج التجارب الحديثة والمسح ان المفترسات قد تلعب دوراً في انخفاض نسبة الإصابة ببديدان لوز القطن وخاصة في المراحل الأولى من الإصابة لذلك لا ننصح بالرش قبل منتصف شهر اكتوبر ويشتمل هذا البحث على نتائج التجارب التي ادت الى وضع هذا البرنامج.

٤٨

اختبار تقدير مناعة من القطن *Aphis gossypii* Glover على القطن لمبيد الملاثيون في الموصل - العراق. رأفت خالد. قسم الوقاية النباتية، كلية الزراعة، جامعة بغداد - العراق.

لقد استعمل مبيد الملاثيون لمكافحة حشرات المن على القطن في العراق خلال السنوات العشر الاخيرة. وقد تدهورت كفاءة هذا المبيد بشكل ملحوظ في

موسم زراعة القطن في مقاطعة الموصل خلال عام ١٩٧٩. وهكذا فقد اتبعت طريقة منظمة الاغذية والزراعة الدولية المتبعة لتحديد وقياس احتمالات حدوث مناعة من قبل هذا المبيد لحشرات المن البالغة ( منظمة الاغذية والزراعة الدولية طريقة رقم ١٧ ). وقد اظهرت حشرة من القطن *Aphis gossypii* مناعة واضحة لمبيد الملاثيون في قرية كفر العيد في منطقة حمام العليل. وقد وصل مستوى المناعة بما يوازي ٢٦،٤ ضعفاً عنه في السلالات الحساسة من المن. وعلى أية حال فإن الحشرات البالغة والحوريات المنيعية لمبيد الملاثيون كانت حساسة لمبيد انثيو وبيريومور. وقد تباينت درجة المناعة في المناطق المختلفة ( تراوحت بين ١٤،٧ - ٢٦،٤ ضعفاً ). وهذا يمكن ان يُعزى الى تاريخ استعمال المبيدات في منطقة معينة. وكذلك الى كثافة وفترة هذا الاستعمال.

٤٩

تقدير العتبة الاقتصادية لدودتي اللوز الشوكية *Erias insulana* Boisd والقرنفلية *Pectinophora gossypiella* Hubn. على القطن في الموصل، العراق. رأفت أ. خالد. قسم وقاية النباتات، كلية الزراعة، جامعة بغداد، العراق.

تم تقدير العتبة الاقتصادية لكل من دودة القطن الشوكية والقرنفلية على القطن في محافظة الموصل خلال الموسم الزراعي ١٩٨٠. اعتبرت اعداد الافة ( A )، ومقدار الضرر ( D ) والوقت ( t ) هي المتغيرات الاساسية الثلاثة. يتم تطبيق المعادلة  $(Dt = bp^2t - A)$ ، حيث تكون (Dt) = مقدار الضرر خلال الوقت (pt)، t = اعداد الافة خلال الوقت (b)، (t) = عامل ثابت incremental damage للضرر الاضافي في المترتب على اعداد الافة مع الوقت، ( A ) = عامل ثابت للضرر الاضافي. ومن جهة اخرى، فقد اعتبر مقدار انتاجية القطن هو العامل المحدد لدرجة الاستفادة من المعاملة بالمبيد الحشري ( Sumucisidin ) وذلك وفق المعادلة  $L = 0$ ، حيث كانت ( 0 ) = المجموع الكلي للمكافحة، ( L ) = عامل ثابت ناتج عن التكاليف الاضافية ( pt - n ) = اعداد الافة خلال الفترة ( n - t ). اظهرت النتائج ان العتبة الاقتصادية لكل من دودة اللوز الشوكية والقرنفلية هي اصابة ١٢٪ من لوز القطن، حيث يجب البدء باعمال المكافحة.

٥٠

التأثير المشترك للعوامل الجوية السائدة في منطقة مصر الوسطى على مجموع بديدان اللوز الشوكية والقرنفلية. جمال الدين فرامان، عشري عبد النبي ومحبي مكادي. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة المنيا، مصر.

دلّت الدراسة التي اجريت على مجموع دودة اللوز الشوكية والقرنفلية على ان هناك زيادة تدريجية في هذا المجموع في كلا من الموسمين الزراعيين محل الدراسة وان هذا المجموع قد وصل الى اقصى مدى له بنهاية كل موسم. وقد تمت ايضا دراسة العلاقة بين المتوسط اليومي لدرجة حرارة الليل والمتوسط اليومي لدرجة الحرارة والمتوسط اليومي لدرجة الرطوبة النسبية السائدة في المنطقة وعلاقتها وتأثيرها على المحتوى والمجموع اليومي لبديدان اللوز الشوكية والقرنفلية. وقد بينت نتائج هذه الدراسة مدى اهمية هذه العوامل الجوية في كلا العامين محل الدراسة. وقد اوضحت نتائج التحليل الاحصائي ان هذه العوامل الجوية تتحكم بدرجات متفاوتة في نشاط بديدان اللوز حيث كانت مسؤولة عن ٨٤،٨٠٪ و ٦٧،٠٨٪ من مجموع التغيرات التي تحدث في مجموع دودة اللوز القرنفلية بينما كانت مسؤولة عن ٧٤،٠٩٪، ٧٤،٢٦٪ لدودة اللوز الشوكية في كلا الموسمين على الترتيب. ويمكن القول بان هذه العوامل الجوية محل الدراسة مسؤولة مسؤولية معنوية عن التذبذبات التي تحدث في مجموع هذه البديدان في منطقة مصر الوسطى.

٥١

دراسة ديناميكية التعداد والظواهر المناخية لخنفساء القثاء *Epilachna chrysolina* ( F. ) في مصر. محمد علي محمد وعبد الحكيم عبد اللطيف الصعيدي. قسم وقاية النبات - كلية الزراعة - جامعة الأزهر - القاهرة - مصر.

تم دراسة تقدير تعداد الأطوار المختلفة لحشرة خنفساء القرعيات في حقول البطيخ بمحافظة الفيوم ( جمهورية مصر العربية ) خلال عام ١٩٧٧ على

في دراسة اجريت على الحمضيات في لبنان، تبين ان انواع المن الموجودة هي : ( اول تسجيل لها في لبنان ) *Toxoptera aurantii*, *Aphis citricola*, *Myzus persicae*.

اما الانواع الاربعة الاخرى التي وجدت على الحشائش المحيطة بالحمضيات فهي :

*Aphis fabae*, *A. gossypii*, *A. craccivora*, *A. umbrellae* باستثناء *A. craccivora* و *A. citricola* اصيبت كل انواع المن بالطفيليات التالية : *Lysiphlebus confusus*, *L. Fabarum*, *Praon volucre*, *Ephedrus persicae*, *Trioxys angelicae*, *Aphidius matricariae*, *Diaretiella rapae*, *Lipolexis gracilis*.

٥٥

الفطريات المتطفلة والمترمة على حشرات من الاقحوان وخنفساء ام العيد. محمد وجدي السواح، ت. ب. تاجر، س. ج. جاريجوزو ج. م. احمد. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل، العراق.

تم حصر الفطريات لحشرتي من الاقحوان *Macrosiphonilla sanborni* وخنفساء ام العيد (*Coccinella septempunctata*) التي تغترس حشرة المن. لوحظ ان الفطريات المصاحبة للحشرتين تحت الدراسة تتبع مجموعة التصوف الهبابي، ومن المؤكد ان تلك الفطريات تتكاثر على اوراق النباتات المصابة بحشرات المن حيث تعمل الافرازات العسلية لحشرة المن كبيئة مناسبة لنمو تلك الفطريات. وقد يكون تواجد الفطريات على الحشرات الميته راجعا اما لقدرتها التطفلية على الحشرات او لمقدرتها على تكليل الكيتين. والفطريات المعزولة هي :

*Cylindrocarpon didymum*, *Cephalosporium acremonium*, *Nematogonium aurantiacum*, *Entomophthora planchoniona*, *Trichothecium roseum*, *Scopulariopsis brevicoulis*.

٥٦

المقاومة الكيماوية للاطوار غير الكاملة لحشرة ذبابة التبغ البيضاء على البندورة في غور الاردن. ابراهيم الناظر ونعيم شرف. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، الجامعة الاردنية، عمان - الاردن.

اجريت تجربة حقلية لمعرفة كفاءة خمسة مبيدات حشرية لمقاومة يرقات وعدادى حشرة ذبابة التبغ البيضاء على البندورة في مزرعة الجامعة في غور الاردن الاوسط في خريف عام ١٩٨١/٨٠. كان مونوكروتوفوس (ازودرين) وميفوسفولان (سترولين) اكثر المبيدات فعالية ضد طور اليرقة حيث تراوحت نسبة الموت ما بين ١١ - ٨١% و ١٧ - ٦٦% للمبيدين على التوالي. كما كان المبيدان اكثر فعالية على طور العذراء من المبيدات الثلاثة الاخرى حيث تراوحت نسبة الموت صفر - ٦٢% وصفر - ٤٤% على التوالي. وتدل هذه النتائج على تخصص هذين المبيدين في فعاليتها ضد طور اليرقة منه ضد طور العذراء. وقد جاء المبيد اوميثويت (فوليمات) الثالث في ترتيبه من حيث الفعالية النسبية ضد طور اليرقة وتلاه المبيدين ثيوميتون (ايكاتين) واوكسامايل (فايديت).

٥٧

تقدير نسبة الاصابة بذبابة ثمار التين على الاصناف الاقتصادية المهمة في العراق وتقدير الكثافة العددية لليرقات داخل الثمار المصابة. ليث محمود عبدالله وعبد الله العزاوي. قسم الحشرات - المعهد الزراعي الفني، بغداد - العراق. وقسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد - العراق.

أجرى جزء من الدراسة في منطقة الزعفرانية الحكومية البالغ مساحتها خمسة دونمات والتي تبعد حوالي ستة كيلومترات جنوب بغداد بينما أجرى الجزء الاخر من الدراسة في بساتين عديدة تابعة لمحافظة نينوى في شمال العراق وبابل في وسط العراق. بلغت نسبة الاصابة في الثمار المتساقطة لاصناف التين تحت الدراسة في منطقة الزعفرانية بين ١٢ - ٩٢% في جميع الاصناف ولكن بدرجات متفاوتة وكان الصنف اسود ديالي اكثرها اصابة اذ بلغت اعلى نسبة للاصابة في

فترات دورية كل اسبوعين ولقد تم تقدير كثافة التعداد على اساس عدد الطور او الاطوار المختلفة في مساحة متر مربع. اوضحت نتائج الدراسة ان اعظم عدد للبيض ظهر في الاسبوع الاول من شهر مايو بينما كان اكبر تعداد لليرقات في الاسبوع الاول من يونيو للجيل الاول، والاسبوع الثاني من اغسطس للجيل الثاني، وفي الاسبوع الثاني من اكتوبر للجيل الثالث. ظهر طور الحشرات الكاملة للجيل الاول في الاسبوع الثاني من يوليو بينما ظهرت حشرات الجيلين الثاني والثالث في بداية شهر سبتمبر وفي الاسبوع الثاني من شهر نوفمبر على التوالي كان تعداد الذكور يفوق دائما تعداد الاناث في العينات الحقلية. كما تم مناقشة تأثير العوامل البيئية ممثلة في المتوسط اليومي لدرجة الحرارة والمتوسط اليومي للرطوبة النسبية وطول اليوم على مدى تذبذب ومواعيد ظهور الحشرات الكاملة في الحقل.

٥٢

دراسة ديناميكية اعداد حشرتي الزيتون القشريتين *and Parlatoria oleae* *Aspidiotus nerii* Bch Colv. ماري سوداح وخليل قعبور. قسم وقاية النبات، مديرية دائرة البحث العلمي والارشاد الزراعي، وزارة الزراعة، عمان - الاردن.

تبين ان حشرة *P. oleae* تفضل المناطق الاقل ارتفاعا كمنطقة البقعة كما تبين ان لكلا الحشرتين ٣ اجيال في العام اهمها الجيلين الاول الربيعي والثالث الخريفي. وتظهر جوريات الحشرتين في فترتين رئيسيتين : الاولى بين ايار (مايو) - حزيران (يونيه) والثانية بين ايلول (سبتمبر) - تشرين اول (اكتوبر) وتصل القمة في النصف الاول من ايار (مايو). وكانت درجة الحرارة هي العامل المحدد لنشاط الحشرة، حيث تفضل الحرارة المعتدلة. بالنسبة لحشرة *P. oleae* كانت الظروف الجوية المثلى هي درجة حرارة ما بين ١٢,٥ و ١٩ °م، ورطوبة نسبية ما بين ٤٤ و ٥٩%. اما الظروف الجوية المثلى لحشرة *A. nerii* فكانت درجة حرارة ما بين ١٢ و ٢٠ °م ورطوبة نسبية ما بين ٤٤,٥ و ٦٢%. ظهر طفيل من جنس *Aphytis spp.* يتطفل بنسبة جيدة على الحشرتين في المنطقتين. كما ظهر المفترس *Chilocorus bipustulatus* يفترس الحشرتين في منطقة البقعة. وظهر المفترس *Cybocephalus spp* يفترس حشرة *A. nerii* باعداد عالية في منطقة الفحيص.

٥٣

دراسات بيولوجية على فراشة ازهار الموالح (الحمضيات) *Prays citri* سمير الشريف وو. أ. شحاتة. قسم الحشرات، كلية الزراعة، جامعة القاهرة - مصر.

بينت الملاحظات الحقلية على فراشة ازهار الموالح في منطقة الاسكندرية - بشمال مصر - ان يرقة فراشة ازهار الموالح تؤثر على اوراق وازهار وثمار عوائلها. وكان الليمون البنزير وهو اكثر العوائل قابلية للاصابة يليه الليمون. ثم البرتقال واخيرا اليوسفي والجريب فروت حيث كانت الاصابة عليهما خفيفة. في هذه الدراسة تم وصف التأثير الضار لليرقة على اجزاء النبات المختلفة. ولقد اثبتت الدراسة العملية على ان البيض واليرقات والعذارى والاطوار الكاملة قد احتفظت بحيويتها لمدة تتراوح بين ٢ - ٧,٦ - ٣,٥٢ - ٢,١٠ - ١٨ يوما على التوالي وقد تأثرت المدة بمواسم النمو. تم وصف اطوار التكشف وكذلك العمليات البيولوجية المختلفة فقد كانت مراحل : ما قبل وضع البيض، وضع البيض، ما بعد وضع البيض هي : ٢ - ٤,٦ - ١,١١ - ٤ ايام على التوالي وتراوح معدل وضع البيض بين ٣٩ - ٣٣٤ بيضة لكل انثى، وطول دورة الحياة ١٢ - ٤٧ يوما كما قد يتكشف ١٥ جيلا في العام الواحد علما بان اول وآخر تاريخ لظهور اي طور في كل جيل كان تقريباً.

٥٤

حشرات المن واعدائها الطبيعية على الحمضيات في لبنان. م. دوغان وأ. ترامبلاي. كلية العلوم الزراعية والغذائية، الجامعة الاميركية، بيروت - لبنان.

الاتجاهات المستقبلية في مكافحة الآفات في منخفض الاردن ( الغور ) .  
ابراهيم ابو يمن. كلية العلوم، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

يمكن تقسيم الضفة الشرقية لنهر الاردن مناخيا وطبوغرافيا الى ثلاثة مناطق رئيسية هي : المنطقة اتصحراوية، ومنطقة المرتفعات الجبلية، ومنخفض الاردن ( الغور ) . ويعتبر الغور الذي نطلق عليه ( البيت الزجاجي الطبيعي ) مهما من الناحية الاقتصادية، نظرا لتعدد موارده الطبيعية، ولدوره الرئيسي في زيادة الدخل القومي. وتشمل الموارد الطبيعية للغور ما يلي : الارض، الماء، المناخ، والطاقة، والبحر الميت، والآثار التاريخية، والمواقع السياحية. وادراكا لاهمية الموارد الاقتصادية للغور واهمية الزراعة كعامل رئيسي من عوامل الدخل القومي الاردني، فقد تم استخدام التقنية الحديثة في تطوير الزراعة وزيادة الانتاج، الامر الذي ادى الى خلق ظروف اكثر ملائمة لنمو وتكاثر الحشرات والآفات الأخرى. وقد تم حصر الآفات ومواعيد ظهورها ( كما ورد في القائمة المرفقة ) . وتم التعرف على المشاكل التي تعترض سبيل مكافحتها والقضاء عليها، وتقديم الحلول المناسبة للتغلب عليها. كما وضعت المقترحات الناجمة للقضاء على تلك الآفات مستقبلا.

كفاءة بعض المبيدات الحشرية في مقاومة دودة ورق القطن *Spodoptera littoralis* في محافظة الدقهلية - مصر. أ. أ. عبد الغني. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مصر.

تم في هذه الدراسة تقييم فعالية ٢٥ مبيد حشري في مقاومة دودة ورق القطن في حقول القطن بمحافظة الدقهلية، تم الرش مرتين خلال موسم النمو ١٩٧٧. كما تم تقييم التأثير السام الابتدائي والمتبقي تحت الظروف العملية وإستخدام ذلك بركات الحشرة *Spodoptera littoralis* في العمرين الثاني ( L 2 ) والرابع ( L 4 ) اوضحت الدراسة ان البرقات في العمر الأكبر كانت أقل تأثرا بالمبيدات المختبرة كما قل التأثير المتبقي في الاجيال المتعاقبة. ومن النتائج المتحصل عليها يمكن تصنيف المبيدات المختبرة الى المجموعات التالية وذلك اساس متوسط معدلات الوفاة الابتدائي والعام خلال ٩ ايام من رش المبيد : ( ١ ) مبيدات ذات فعالية عالية جدا وتضم، RUP 951، RH 218، DC 703، Cytrolane 750، GGA 45156، RH 218 T، Orthene 75%، GGA 15324، SH 1479، CA 7801، Cytrolane 250

(٣) مبيدات فعالة مثل

CRD 72 - 113، SH، 1467

و، sumicidin 20%، Cyolane 250، (بمعدل ٠,٧٥ لتر لكل فدان ) .  
sumicidin (بمعدل ٠,٥ لتر لكل فدان )

Tamaron Gouthionethyl، Corphos curacron، (٤) مبيدات متوسطة الفعالية : Durbsan، Tamaron 600 وقد يرجع تواضع فعالية Tamaron 600، Durbsan 40.8% EC، الى كثرة استعمالها ضد *Spodoptera littoralis* في مصر. والمبيدات التي اعطت معدل وفاة ابتدائي عالي ولكن معدل الوفاة لها منخفض مثل CRD 72 - 113، Durbsan، Curacron قد ينصح باستعمالها ضد الحشرة نفسها في حقول الخضر مع الاخذ في الاعتبار سميتها.

التغيير في تعداد الحلمة الحمراء الكاذبة وحساسية اصناف العنب لها *Tenuipalpus granati* Sayed جليل ابو الحب، خلود مهدي جواد. قسم بحوث الوقاية، ابو غريب، بغداد، العراق.

في زيارات نصف شهرية طوال عام ١٩٧٩، جرت دراسة التعداد السنوي للحلمة الحمراء الكاذبة في بستان العنب في الزعفرانية ( بغداد ) وكذلك حساسية اصناف العنب للاصابة بهذه الآفة. لقد اظهرت الدراسة ان تعداد الحلمة يزداد في الربيع لغاية الشهر الخامس ثم تختفي طوال اشهر الصيف لتعود وترتفع في اواخر اب ( اغسطس ) وحتى نهاية تشرين الاول ( اكتوبر ) حيث تترك الافراد اوراق النبات في الخريف لتقضي الشتاء بطور البالغات او حتى البيوض على الغصون والفروع الصغيرة وتحت القلف وفي اباط الفروع. كما بينت النتائج ان

نماره المتساقطة ٩٢٪. وتأتي بعده بقية الاصناف حيث بلغت نسب الاصابة ٨٨، ٨١، ٨٤، ٧٥٪ في نمار الاصناف ليموني رويال، عدس مصري، الوزيري، والوايت جنوا على التوالي. اما نسب الاصابة في محافظتي بابل ونيوى فقد تراوحت بين ٤٣ - ٨٨٪ على الصنف وزيري في المحافظة الاولى و ٢٨ - ٥٧٪ على اصناف محلية في المحافظة الثانية. اما الكثافة لليرقات داخل الثمار المتساقطة فقد بلغت اعلى كثافة داخل ثمار الصنف ليموني رويال ( ١٢ يرقة/ثمرة ) ويليه الاصناف وايت جنوا، وعدس مصري واسود ديالي والوزيري حيث كانت الكثافة العددية ١١، ٧، ٦، ٥ يرقة لكل ثمرة، على التوالي. اما اعلى كثافة عددية لليرقات داخل الثمار المصابة في محافظتي بابل ونيوى فكان ٣ يرقة لكل ثمرة في المحافظة الاولى و ٦ يرقة لكل ثمرة في المحافظة الثانية.

دراسات على حشرة من اوراق المشمش في العراق *Hyalopterus pruni* ( Homoptera : Aphididae ) ( Geoffroy )  
ناجي سواي ناصر وإبراهيم قدوري قدو - كلية العلوم، جامعة بغداد، بغداد - العراق.

تعتبر حشرة من اوراق المشمش احدى الحشرات الهامة اقتصاديا على اشجار المشمش بصورة خاصة ثم على الخوخ والاجاص وغيرها. تتضمن الدراسة تأثير درجات الحرارة على حيائية الحشرة على كل من عائلها الاول الرئيسي - المشمش - وعلى عائلها الثانوي - القصب. لم تتم الحشرة في درجة حرارة ١٠° ولا في ٣٥° م بينما كانت درجات الحرارة ٢٥° و ٣٠° م انسبها. كان مستوى انتاجية الاناث العذرية على المشمش اعلى مما على القصب على درجات الحرارة ١٥، ٢٠، ٢٥° م وانعكس الامر على درجة الحرارة ٣٠° م وكانت الانتاجية تقل على العائل الاول وتزداد على العائل الثانوي بارتفاع درجة الحرارة حتى ٢٥° م. ان ارتفاع درجة الحرارة يؤثر تأثيرا مختلفا على طول فترة انتاج الاناث في كل من العائلين. شملت الدراسة ايضا تجارب حقلية على هجرة المن من القصب الى المشمش وبالعكس وتكوين الافراد التزاوجية وتوزيعها على العائل الاول ووضع البيض وعدد الاجيال على العائلين.

دورة حيلة الحشرة القشرية ( بالتوريا ) على النخيل. ابتسام عبد الاحد وهناء كاظم. قسم بحوث الوقاية، ( فرع الحشرات )، ابو غريب، بغداد - العراق.

بدأت دراسة الحشرة القشرية *Parlatoria blanchardii* (Targ) في ايار ( مايو ) عام ١٩٧٨ واستمرت سنتين ومن خلال الدراسة استطعنا ان نحصل على خمسة اجيال في السنة متداخلة فيما بينها. ان بداية الجيل في هذا البحث هي بداية تكون القشرة للحوريات، يحدث الانسلاخ الاول لجميع الحوريات الموجودة على الخوض تقريبا في وقت واحد ولكن مدة الانسلاخ الاول في كل جيل تختلف عنها في الاجيال الأخرى. القشرة المنسلخة الاولى يكون لونها في بادئ الامر مانلا الى اللون الاخضر وتحت القشرة الاصلية وبمرور الزمن تندفع هذه القشرة المنسلخة الى الاعلى لتصبح بقعة سوداء وسط القشرة الاصلية، ان البقعة السوداء التي تمثل الانسلاخ الاول للحورية في النكور قريبة من المنطقة الرأسية للحشرة. اما في الاناث فانها تكون في وسط القشرة تقريبا.

الاناث المشتركة لخليط كلثين مع مركبات الفصدير العضوية على السمية، كثرة الولادة، طول العمر، الخصوبة ودورة الحياة للعنكبوت تترانيكس سنابرينس. ع. ه. حسني، م. أ. عباسي، أ. ه. مسعود، وم. النجار. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، كفر الشيخ، جامعة طنطا مصر.

تم دراسة تأثير خلطات من كلثين مع كل من مركبات الفصدير العضوية : دي - تير، بلكتران وتورك على كثرة الولادة والخصوبة ودورة الحياة باستعمال طريقة تغطيس قرص ورفي. ظهرت هذه الخلطات تأثيرا منافرا ضد انثى العنكبوت الكاملة مع نقص في معدل وضع البيض ونقص ملحوظ في فقس هذا البيض. وقد ازداد العمق مع جميع الخلطات. وقد دلت النتائج على ان هناك نقصا في طول العمر وزيادة في مدة دورة الحياة مع جميع خلطات الكلثين مع مركبات الفصدير العضوية.

اصناف العنب كمالى، روسى، ديس، العنز، بارتليت، بهرزى وحلوانى كانت حساسة للاصابة بالحلم وكان الصنفان روسى وحلوانى اكثر الاصناف اصابة. خلال الفترة ما بين شهري اذار (مارس) ونيسان (ابريل) ثم يتناقص خلال شهري حزيران (يونيه) وتموز (يوليو) ليعود فيرتفع.

٦٤

فاعلية بعض مبيدات الحلم على اطوار مختلفة من الحلم الاحمر لنوعي *T. urticae* و *Tetranychus atlanticus* المتواجدين على الخضراوات في شمال العراق. رأفت عبد المنعم خالد وسالم جميل جرجيس. قسم وقاية النبات - كلية الزراعة والغابات حمام العليل - الموصل.

اختبرت اربعة مبيدات حلم هم : اكرس 30% مم، نيوتكس 125% مم، كلثين 18.5% مم، اوميت 6 اي على طوري الحوريات والبالغات لكلا النوعين *T. urticae*. *T. atlanticus* لغرض السمية الفورية (initial Kill) والاثر المتبقي (residual activity) وقد استخدم جهاز بوتر للرش في معاملة المبيدات مختبريا. ثبت ان مبيد اوميت 6 اي كان اكثر المبيدات المختبرة فاعلية على كلا الطورين الحوري والبالغ، وقد استجابت بالغات النوعين المختبرين للمبيد استجابة متشابهة الا ان حوريات النوع *T. atlanticus* كانت اكثر حساسية للاوميت من النوع *T. urticae*، وعموما فقد اظهرت النتائج اختلافا معنويا في استجابة الطور الحوري لكلا النوعين لمبيدات الحلم المختبرة، اما المبيد كلثين فكان اقل المبيدات المختبرة فاعلية وبحد كبير، الا ان المخلوط المجهز من كلثين وتيديون (نيوتكس) اعطى فاعلية مرضية ولم تختلف استجابة النوعين او الطورين لهذا المبيد كما كان اكثر المبيدات ذو اثر متبقي يليه المبيد اوميت. ولقد وضح اختلاف استجابة الطورين الحوري والبالغ في النوع *T. urticae* عند معاملته بالمبيد اكرس، غير ان اكرس وكلثين كانا اكثر المبيدات التي عانت من تدهور فاعليتهما بعضي الوقت.

٦٥

تأثير مركبات القصدية العضوية ومشتقات اليوربا على كثرة الولادة طول العمر ودورة الحياة للعنكبوت تترانكس سنابرينس. م. ا. عباسي، ع. ه. حسني، ا. ه. مسعود وم. النجار. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة - كفر الشيخ جامعة طنطا، مصر.

تم اختبار التأثير السام عن طريق المعده والملاسة لعدة مبيدات على انثى العنكبوت تترانكس سنابرينس. والمبيدات هي مشتقات القصدية : دي تير (تراي فينايل تن هيدروكسيد) بلكتران (تراي سيكلوهيكسيل تن هيدروكسيد) تورك (داي - تراي - ٢ و ٢ - داي ميثيل - ٢ فينل ايثيل) تن (اوكسيد) بالاضافة الى مشتقات اليوربا : ديميلين (١ - ٤) (كلوروفينيل) - ٣ - ٢ - ٦ - داي فاوروبنزويل) يوريا، س ا ر ٨٥١٤ (١ - ٤) - تراي فلوروثوكسي فينيل) - ٣ (٦ - كلوروبنزويل) يوريا. سجلت الاعداد الميته بعد ٢٤ ساعة من المعاملة، وكان ترتيب الفعالية (الاكثر فالأقل) على الوجه التالي : بلكتران، تورك، دي - تير، ديميلين، س ا ر. ادت المبيدات الخمسة الى زيادة العمق في الحيوانات الكاملة وهذا العمق يعتمد على التركيز. وكان بلكتران ظاهريا اكثر فاعلية من تورك، دي - تير.

٦٦

القوارض بحقول قصب السكر - الحنطة - الذرة والقطن وطبيعة التلف الناتج عنها خلال مراحل نمو النباتات. علي محمد سليط، عبد المنعم ماهر علي، خليفة عبد الجواد، طه يوسف هلال ومحمد الصادق عرفه. قسم وقاية النبات - كلية الزراعة - جامعة اسيوط - مصر.

اجريت الدراسة في حقول صعيد مصر واظهرت ان جرد الحقل النيلي *Arvicantis niloticus* هو النوع السائد في حقول السكر يليه الجرد المتعلق نو البطن الابيض *Rattus rattus frugivarus* كما ينفرد النوع الاول تقريبا بهاجمة المحاصيل الاخرى. كما بينت الدراسة ان الانخفاض في محصول القصب وفي ناتج السكر النهائي نتيجة الاصابة بالقوارض كان اقل نسبيا في نباتات الغرس والخلفة الاولى عنه في حالة الخلفة الثالثة والرابعة. ووصل الفاقد في نباتات الحنطة الى ٣,٧% وفي نباتات الذرة الرفيعة ٩,٥% وفي الشامية الى

٣٨ - مجلة وقاية النبات العربية - 38

٨,٣٣% وفي القطن الى ٦,٣٧% من اللوز. وكانت الصنائر في جميع المحاصيل اكثر وضوحا في اطراف الحقول وتقل كلما اتجهنا داخليا في اتجاه مراكز الحقل. وقد تم متابعة الاصابة والتلف الناتج خلال مراحل نمو النباتات حتى الحصاد ثم تحليل ومناقشة النتائج.

٦٧

مشاهدات حقلية على الكائنات المفترسة في بيئة طبيعية بالصحراء الغربية المصرية. شاكر محمد حماد، عصمت محمد حجازي، عصام عبد الفتاح صبري ومحسن محمد رمضان. كلية العلوم الزراعية والاذنية، جامعة الملك فيصل، السعودية - كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية - مصر. ومديرية الزراعة - الاسكندرية - مصر.

تم في هذا البحث دراسة الطيور والعناكب والعقارب الكاذبة والحشرات المتطفلة والمفترسة في المكافحة الحيوية للتوقع وللحشرات الضارة بالنباتات في بيئتين مختلفتين من البيئات الطبيعية والموجودة بالصحراء الغربية المصرية وذلك خلال عام ١٩٧٧. توجد احدى هاتين البيئتين في منطقة الغربانيات وهي كتبات رملية على ساحل البحر الابيض المتوسط غرب مدينة الاسكندرية بنحو ٥٢ كم. والمنطقة الثانية توجد في العميد وهي منخفض داخلي بالصحراء (يبعد للداخل عن ساحل البحر الابيض المتوسط بنحو ١٥ كم) ويبعد عن مدينة الاسكندرية بنحو ٨٥ كم غربا. ولقد وجد ان عمل الطيور في منطقة العميد كان قاصرا على الحد من تعداد القواقع، بينما في منطقة الغربانيات كانت تلك الطيور تتغذى اساسا على الخنافس (رتبة غمدية الاجنحة) والنطاطات (رتبة مستقيمة الاجنحة) وكذلك على السلاحف. كما وجد ان منطقتي البحث كانتا غنيتان بانواع معينة من الحشرات وغيرها من الحيوانات المفصليّة الأرجل النافعة مثل اسد النمل واسب المن والذباب (عائلة Tachinidae) والخنافس (عائلة Coccinellidae) و Carabidae) والبق (رتبة نصفية الاجنحة) والعناكب والعقارب الكاذبة. ووجد كذلك ان البرقات التابعة لرتبتي حرشفية الاجنحة (Lepidoptera) وغمدية الاجنحة (Coleoptera) والتي كانت تتغذى على نباتي *Asphodelus & Lygos* كانت مصابة بشدة بالحشرات المتطفلة لعائلتي Chalcididae, Braconidae (من رتبة غشائية الاجنحة Hymenoptera) وعائلة Tachinidae (من رتبة الذباب Diptera) وكانت نسبة التطفل مرتفعة خلال شهري مارس (٢٢,٢%) (٧٧,٧٧%).

٦٨

دراسة كفاءة مركب الفلوسيتريينيت (السيبولت) على العديد من الحشرات الزراعية في مصر. عبد الفتاح سيد عبد الكريم سعد، ابراهيم محمد فهمي شرف وعلي عبد الخالق السباعي. محطة البحوث الزراعية الاميركية سيناميد - ص. ب. (١٠٧١)، الاسكندرية - مصر.

يعتبر مبيد الفلوسيتريينيت (السيبولت) اكتشافا حديثا من مركبات البير ثرويد، اكتشف في معامل بحوث شركة سيناميد الاميركية برنستون - نيوجرسي. ولقد سجل هذا المركب واوصى باستعماله على القطن في الولايات المتحدة الاميركية والبرازيل وكوستاريكا والسلفادور، وجواتيمالا وبيرو والكثير من دول افريقيا. كما سجل ايضا للاستعمال على البطاطس والطماطم في بيرو وعلى اشجار البن وعلى اشجار الفاكهة في سويسرا واسبانيا. والدراسات في مصر اثبتت انه مبيد فعال على دودة ورق القطن كما ان له تأثير طارد قوي عليها، بالاضافة الى انه شديد الفعالية على ديدان اللوز القرنفلية والشوكية وقد وجد انه باستعمال السيبولت بجرعات تتراوح بين ٥٤ - ١٠٧ جرام مادة فعالة للهكتار يعطي كفاءة ممتازة ضد الذبابة البيضاء على فول الصويا والفاصوليا كذلك فانه شديد الفعالية على المن والجاسيد والاكاروس والترس على العديد من محاصيل الخضرة. جميع الدراسات اثبتت ان سيبولت ليس له اي تأثير ضار على النباتات. الدراسات التي اجريت على الفاكهة ومحاصيل الخضرة بينت وجود منبقيات بنسبة ضئيلة جدا اقل من الحد المسموح به يمكن اهمالها عند الحصاد وليس لها اي اثار على الانسان.

٦٩

مكافحة المن في القمح. العدروسي احمد جمعه وعنايات حسن غانم. قسم وقاية

النباتات، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، مصر. وقسم بحوث القمح والشعير - مركز البحوث الزراعية - مصر.

أوضحت سلسلة الاختبارات التي أجريت بمحطة البحوث الزراعية بسدس التابعة لمركز البحوث الزراعية ما يلي : ( ١ ) زيادة المن على القمح خاصة المسمد بمعدلي ٦٠ أو ٩٠ كجم نتروجين للفدان. ( ٢ ) ادت معاملة نباتات القمح بالمبيدات الفوسفورية نوافكرون - دامثويت ومالاثيون الى مكافحة فعالة للمن خاصة تحت معدلي التسميد النتروجين ٦٠ أو ٩٠ كجم ن للفدان وفي القطع المعاملة بالمبيدات ظلت الاصابة منخفضة عن المقارنة لمدة ثلاثة اسابيع بعد المعاملة. ( ٣ ) يؤدي رش نباتات القمح بمحلول ٢٪ يوريا الى خفض الاصابة بالمن لمدة اسبوع بعد الرش ثم يزداد مستوى الاصابة بعد ذلك. ( ٤ ) - اوضحت التقديرات الكيميائية وجود المبيدات الحشرية المستخدمة بكميات منخفضة دون مستوى التقدير.

٧٥

دراسة حول رواسب المبيدات الزراعية في الاطعمة المصنعة في لبنان. نصري فعووار و أ. بنا. كلية العلوم الزراعية والغذائية - الجامعة الاميركية، بيروت - لبنان.

في هذه الدراسة اخذت عينات من المعلبات التالية : مربى الفاكهة والكمبوت على انواعها، عصير الليمون، رب البندورة، كبيس الخيار، خضار متنوعة وخل العنب. اظهرت النتائج ان الخضراوات المعلبة احتوت على اكبر نسبة من رواسب المبيدات. ووجدت المبيدات التالية : باراثيون، مالاثيون، ازينفوس اثيل وفوسفاميدون. وتراوحت كميات الباراثيون في المعلبات بين ١/٤ و ٤ اجزاء من المليون وكانت الاعلى بين جميع المبيدات. ووجد ان كبيس الخيار يحتوي ايضا على نسبة مرتفعة من رواسب المبيدات عامة والباراثيون خاصة. كمبوت التفاح احتوى على كمية اكبر من الرواسب التي احتواها المربي، لان طريقة تصنيعه تتطلب وقت اقصر. رب البندورة احتوى كمية قليلة من المبيدات اما عصير الليمون وخل العنب فلم يوجد فيهما اي اثر للرواسب.

٧١

سلوك الباراثيون في عصير التفاح المخمر الى كل من سدر وخل التفاح. أ. بنا، ن. فعووار. كلية العلوم الزراعية والغذائية، الجامعة الاميركية في بيروت - بيروت - لبنان.

خمر عصير التفاح المضاف اليه ٢٥ جزء من المليون باراثيون الى كل من سدر وخل التفاح. بعد المدة الاولى من التخمر، اي ١٢ يوما، احتوى عصير التفاح الهائم ٤،٧ جزء من المليون باراثيون، بينما الراسب احتوى ٢،٨٨ جزء من المليون. امتصاص الباراثيون على المواد الراسبية كان السبب الرئيسي لتخفيف بقاياه. وجد ان امينوباراثيون وبارانيتروفينول كانا العنصرين الوحيديين من حاصل تغير الباراثيون كما ثبت ذلك بواسطة TLC. خمر التفاح الخالص بعد ٥٦ يوما احتوى ٢،٢ جزء من المليون باراثيون، ١،٥ امينوباراثيون و ١،٣ جزء من المليون بارانيتروفينول. تخزين السدر في حرارات مختلفة : ٢٤، ١٢، ٤ درجة مئوية و ٢٠ درجة تحت الصفر لمدة شهرين نتج عنه تخفيض رواسب الباراثيون ب ١٨ - ٤٠٪ من الكمية الاساسية. التخزين لثمانية اشهر اخرى لم يغير من الكمية. خل التفاح المخمر لمدة ٥٧ يوما احتوى ٥،١ جزء من المليون باراثيون والراسب احتوى ٧٦ جزء من المليون. تخزين الخل لمدة ٨ اشهر وعلى ٢٤ درجة مئوية انقص الكمية من ٥،١ الى ٢،٨ جزء من المليون بالشهرين الاولين ثم ثبت بعد ذلك.

٧٢

توحيد تشريعات تسجيل واستخدام المبيدات وحماية البيئة من التلوث عبد الخالق حامد السباعي. مركز الدراسات العليا والبحوث، جامعة الاسكندرية - مصر.

لعل احد الاهداف الرئيسية التي يمكن ان تخدم بها الجمعية العربية لوقاية النبات - الامة العربية هو توحيد تشريعات تسجيل واستخدام المبيدات وكذلك تشريعات حماية البيئة من التلوث. ولما كانت النظم الزراعية والبيئية في الدول

العربية تتفاوت ولكنها تتشابه وتتكامل في الاطار العام لخطط التنمية، لذلك كان من اللازم ايضا التنسيق والتوحيد بين التشريعات الموجودة وهي ما زالت محددة وبين ما يجب ان يتوفر من تشريعات - كما يلزم توحيد الحدود المسموح بها من هذه المبيدات خاصة في المواد الغذائية التي تتداول بين الدول العربية انتاجا واستيرادا - كما يلزم تبادل المعلومات التوكسيكولوجية عن كل مبيد بحيث يمكن حماية البيئة من اية اخطار او اثار جانبية لهذه المبيدات ونواتج تحللها. وتؤكد اهمية ذلك بين الاقطار المتجاورة ذات الموارد المائية المشتركة مثل الانهار والبحار. وعن طريق توحيد قواعد قبول تسجيل المبيدات وتداولها وتوحيد معامل التحليل وتكامل بحوث السمية على الانسان والبيئة والكاننات النافعة وهذا يحقق وفرا اقتصاديا كما يضمن رفع مستوى السلع الغذائية المنتجة والمتداولة فضلا عن حماية البيئة والانسان من اخطار التلوث.

٧٣

الاثار الجانبية لتلوث التربة الزراعية ببقايا المبيدات. احمد عبد الوهاب عبد الجواد. ٣٧ شارع ١٠٤، المعادي، القاهرة، مصر.

بعد الاستعمال المسهب للمبيدات خلال الثلاثين عاما الماضية ظهرت اثار جانبية لاستخدام المبيدات في مكافحة الافات. ولقد تم دراسة الاثار الجانبية لهذه البقايا على تلوث الهواء والماء في البيئة الزراعية حيث تحتفظ التربة بهذه البقايا لفترة طويلة نتيجة الامصاص على سطح او بين طبقات معادن الطين والتي تعتبر مصدر دائم لتلوث الهواء والمصادر المائية. كما وان تراكم هذه البقايا في التربة قد اثر بطريق مباشر او غير مباشر على خصوبة التربة بتأثيره المباشر على الكائنات الحية الدقيقة وعلى نشاطها والتي تعتبر مسؤولة عن خصوبة الاراضي الزراعية. كما كان لهذه البقايا تأثير على السعة المتبادلة للتربة والتي تؤثر بطريق مباشر على احتياجات النباتات الغذائية. ولقد كان لهذه البقايا تأثير مباشر على خلايا الجذور والذي انعكس تأثيره على النمو الخضري والزهري والثمري وهو ما يؤثر على المحصول بجانب اثار جانبية اخرى.

٧٤

تأثير مبيدات الافات على نمو بادرات الذرة. محمد جمال الدين حسونة، عبد الخالق السباعي عز الدين نصر شحاته. كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية مصر.

درس تأثير ارثوسيد ٧٥ وسرزان وانثيو ٢٥ وداي سيستون ٥٠ على الذرة في دور البادرة. ظهر للارثوسيد تركيز ١٪ تأثير منشط على النمو الطولي ومحتوى النيتروجين الكلي. وكان للتركيزات الاعلى تأثير مضاد، الا على الوزن الجاف الذي لم يتأثر كثيرا. وقد اضر السرزان ضررا كبيرا ببادرات هذا النبات ذي الفلقة الواحدة، اذ انقص النمو الطولي للبادرات بمقدار ٣٠،٧٧٪ اما الانثيو ٢٥ فقد تسبب في موت البادرات وزادت نسبة الموت كلما زاد تركيزه. ولكن اظهرت البادرات انها ربما قد كونت نظام تضاد به سمية المبيد اثناء غمرها فيه ولكنه لم يدم طويلا. وقد انقص الداى سيستون ٥٠٪ بوضوح نسبة ظهور البادرات مع كل تركيزاته وكان تركيزه الذي يقتل ٥٠٪ هو ١،٦٠.

٧٥

دراسات في التعرض لخطر المبيدات : طريقة مباشرة وغير مباشرة لاكتشاف امتصاص مبيدي الادغال D - 2,4 و Pronamide في جلد الحيوان خزير غينيا والعمال الزراعيين. ابراهيم عبد الرسول الجابري و ج.س. ستريت، قسم وقاية النبات / كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل / حمام العليل / محافظة نينوى / العراق.

استخدمت طريقة بسيطة بجهاز الفصل الكروماتوغرافي الايزوكراتي للسوائل HPLC لتحديد بقايا واثار مبيدي الادغال D - 2,4 و Pronamide بصورة مباشرة وغير مباشرة في تعرض العمال الزراعيين اثناء فترة مكافحة. كذلك تحديد مقدار ما يمتص كل منهما من جلد الحيوان المختبري خزير غينيا المعامل موضعيا بجرع معينه من تلك المبيدات ومقدار ما يفرز من بقاياها في البول. اظهرت نتائج المعاملة الموضوعية على جلد الحيوان المختبري خزير غينيا بتلك المبيدات بان هناك علاقة ارتباط قوية بين كمية الجرعة المعطاة ومقدار ما يفرز منها في البول بعد المعاملة. فكلما ازدادت جرعة المبيد المستخدم بالمعاملة

في الفصّة، ولكن هنالك القليل من المبيدات الفعالة في مكافحة الطفيل بالبنندورة التي ترش عادة قبل الانبات. اما الطرق المتبعة لقتل الكشوت بعد تعلقه بالعائل فهي القيام بقطعة، او حرّقه او رشه بالمبيدات غير الاختيارية. ولقد أجرى هذا البحث لدراسة فعالية اربعة مبيدات ورشها بعد التصاق الكشوت على البنندورة المزروعة في البيوت الزجاجية. وقد اظهرت النتائج ان الكشوت قد تأثر باستعمال المبيد « جليفسات » بمعدل ٠,٥٠ + ٠,٥٠، وكلف بالهكتار عند رشه بفارق اسبوع واحد بين الرشة الاولى والثانية، كذلك فان المبيد « مفلويديد » كان فعلا عند رشة بمعدل ٢ كلف بالهكتار على البنندورة بعد تعلق الكشوت. ولقد تأثرت نباتات البنندورة عند استعمال « جليفسات » بمعدلات عالية، ولكن كانت الاضرار مختلفة بحسب انواع البنندورة، اما الكشوت الذي نبت مجددا من الممصات المنشوبة على سيقان البنندورة التي رشت بالمبيد « جليفسات » فكان غير طبيعي. اما المبيد « مفلويديد » فلقد تمكن من القضاء كلياً على الكشوت ومنع انباته مجدداً من الممصات.

٧٨

انتشار الحامول على الفصّة في سوريا. عمر المملوك زقلوطة وحسن مصري. المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة - ايكاردا - حلب - سوريا.

نظراً لانتشار الحامول *Cuscuta spp* الواسع في كافة المناطق الزراعية في سوريا على العديد من المحاصيل الخضار الصيفية والفصّة فقد جرى مسح مناطق زراعة الفصّة الهامة في سوريا خلال جولات ميدانية عام ١٩٧٨، ١٩٨١، ١٩٨٢ وتسجيل الحقول المصابة وشدة الاصابة في غوطة دمشق وقد تبين نتيجة المسح بان الغوطة الغربية ما زالت المنطقة الوحيدة التي تخلو فيها غالبية حقول الفصّة من الحامول. ولاهمية انتشار الحامول مع بذار الفصّة نظراً لتمامها وبزورها في الشكل والحجم فقد فحصت ٢٤ عينة من بذار الفصّة المتداول بين المزارعين وفي الاسواق التجارية من مناطق مختلفة في سوريا ولبنان وتبين بان ٤٢٪ من هذه العينات تحتوي على بذور الحامول بنسب تتراوح من ٠,١٪ الى ٢٧,٤٪. هذا وقد نوقشت النتائج المقدمة في البحث ووضعت التوصيات اللازمة للحد من انتشار هذا العشب الطفيلي الخطير.

٧٩

مكافحة الحشائش في القمح. العدروسي احمد جمعة، وعنايات حسن غانم. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، جمهورية مصر العربية، وقسم بحوث القمح والشعير، مركز البحوث الزراعية، جمهورية مصر العربية

اوضحت سلسلة الاختبارات التي اجريت بمحطة البحوث الزراعية بسندس التابعة لمركز البحوث الزراعية ما يلي : تزداد حساسية نباتات القمح والحشائش المصاحبة لتأثير مبيدات الحشائش ٤,٢ داو بروموكسنييل ( برومينال ) او ميثان بترثيوزيورين ( تريبونيل ) بزيادة معدل التسميد النيتروجيني، وكانت مكافحة الحشائش افضل تحت مستوى التسميد النيتروجيني ٦٠ و ٩٠ كجم نيتروجيني للقدان مقارنة بمسوى التسميد ٣٠ كجم نيتروجيني للقدان. ( ٢ ) سبب زيادات معنوية في محصول الحبوب واعطت معاملات مبيدات الحشائش المسمدة بمعدلي ٩٠,٦٠ كجم للقدان اعلى انتاجية. ( ٣ ) تؤدي مكافحة الحشائش يدويا الى زيادة نسبة البروتين الحقيقي وعدد من الاحماض الامينية والفوسفور. ويؤدي ٤,٢ - د ميثان ثيوبنزثيوزيورين الى اختلافات واضحة في التركيب الكيميائي لحبوب القمح اما بروموكسنييل فلا يؤدي الى اختلافات في التركيب الكيميائي للحبوب مقارنة بالحبوب الناتجة من معاملة مكافحة اليدوية للحشائش.

٨٠

مقاومة الاعشاب عريضة الاوراق في القمح. بركات ابو رمله. قسم الوقاية النباتية - كلية الزراعة - الجامعة الاردنية - عمان - الاردن.

الموضعية لحيوان خنزير غينيا ازدادت تبعا لذلك كمية بقاياها المفترزة في البول ولكن بنسبة مئوية اقل مما في التركيز الاوطىء. وعلى كل حال فان الفترة اللازمة لافراز بقايا مادة D - amine - 2,4 في بول الحيوان المختبري المعامل بها موضعياً ( ٦ ايام ) هي اطول من تلك الفترة اللازمة لافراز بقايا المبيد Pronamide في البول ( ٣ ايام ). بخصوص نتائج تعرض العمال الزراعيين لتلك المبيدات اثناء فترة المكافحة فقد تم تقدير نسبة ما تعرض كل منهما لبقايا المبيدات المستعملة بواسطة استخدام نماذج قياسية من ورق الترشيح ( ١٠×١٠ سم ) الموضوع على بعض مناطق الجسم المخصصة لهذا الغرض اضافة الى تقدير تركيز الهواء الملوث بالمبيدات المستعملة في منطقة العمل باستخدام مضخة سحب الغبار المخصصة لتنظيف السيارات. ومن نتائج التحليل الكيماوي ظهر بان معدل كمية كل عامل لبقايا المبيد D - 2,4 اثناء فترة العمل هو ٤٤,٩٣ ميليغرام / ساعة / شخص والمبيد Pronamide مقدار ٠,٨٣ ميليغرام / ساعة / شخص. وان تركيز تلك المواد في جوار منطقة العمل كانت ٠,٠٨ ميليغرام / م<sup>٣</sup> و ٠,٢٣ ميليغرام / م<sup>٣</sup> على التوالي ومن نتائج تحليل بقايا تلك المبيدات في بول العمال الزراعيين قبل وبعد التعرض لهما ظهر بانه لا يوجد ارتباط بين التركيز الموجود في البول وبين كمية بقايا تلك المبيدات المتعرض لها العمال الزراعيين اثناء فترة المكافحة.

٧٦

دراسات لاجاد العوائل لطفيل هالوك البنندورة والتبغ والنباتات الصاندة لهذا الطفيل على البنندورة، واشتال التبغ. كلمانس سوداح وخالد مسنات. مديرية البحث والارشاد الزراعي، عمان، الاردن.

بالنسبة لدراسة العوائل النباتية لطفيل هالوك البنندورة والتبغ، فقد تبين انه لم تصب كل من النباتات التالية بطفيل الهالوك : خروج برسيم، ذرة صفراء، ذرة بيضاء، خردل، كتان، سمسم، عباد الشمس، فول الصويا، حمص، قمح، شعير، عدس، عصفور، بصل، خس، زهرة، فاصوليا، ملفوف، خيار، بطيخ، شمام، فلفل حلو كبير، فلفل حار طويل، بينما اصيبت المحاصيل التالية، وكانت متوسط الاصابة بالهالوك على النبات الواحد كالتالي : بنندورة ( ٥,٧٩ )، بادنجان كبير ( ٤,٣٩ )، بادنجان طويل ( ٢,٧ )، تبغ ( ٤,٢ )، كوسا ( ٤,١ ). وبالنسبة لدراسة العوائل الصاندة، لطفيل الهالوك على البنندورة فقد وجد ان بذور العوائل الصاندة التالية مثبطة لانبات بذور الهالوك من حيث اصابتها للبنندورة وهي : عدس - فول - حمص، اذا كانت نباتات البنندورة خالية من الاصابة، بينما كانت الاصابة اقلها بالهالوك على البنندورة بوجود العوائل الصاندة التالية على التوالي : قمح، ذرة بيضاء، عباد الشمس، خردل، خروج، ذرة صفراء، بينما بذور النباتات التالية على التوالي قد نبتت بذور الهالوك وكانت الاصابة كبيرة على نباتات البنندورة وهي فول الصويا، سمسم، برسيم. اما بالنسبة لدراسة العوائل الصاندة لطفيل الهالوك على اشتال الدخان، فقد كانت اكثر بذور النباتات الصاندة التالية تثبيطا لانبات طفيل الهالوك بالنسبة لانخفاض معدل اصابة الشتلة الواحدة من التبغ على التوالي : ( قمح وشعير )، كوسا، عصفور، ( ذرة صفراء، فاصوليا بيضاء )، ( خروج، كتان ) خيار زهرة، بطيخ، بينما كانت العوائل الصاندة منبهه لطفيل الهالوك من حيث ارتفاع معدل اصابة الشتلة الواحدة من التبغ على التوالي : بادنجان كبير، بادنجان طويل، فول الصويا، فلفل حلو، شمام، عدس وسمسم فلفل طويل حار، خس، بصل، ( المحاصيل بين قوسين تساوت في الاصابة ). اما في حالة عدم زراعة بذور صاندة مع اشتال التبغ والتي اعتبرت كشاهد كان معدل اصابة الشتلة ١٤,٣٣ وذلك عند مقارنتها مع شتلة التبغ المزروعة مع بذور نباتات البادنجان الكبير حيث كان معدل الاصابة ٢٥,٥.

٧٧

المكافحة الكيميائية للكشوت بعد التصاقه بالبنندورة. عبد الرحمن الصغير وآثر لانغ. كلية العلوم الزراعية والغذائية، الجامعة الاميركية، بيروت، لبنان، ومركز البحوث والارشاد الزراعي، جامعة كاليفورنيا.

الكشوت او الحامول ( *Cuscuta campestris*, Yunck ) هو نبات طفيلي يلتصق ويلتصق بسيقان البنندورة وغيرها من النباتات العريضة الاوراق ذات الاهمية الاقتصادية في العالم العربي. ولقد وجدت عدة مبيدات مؤثرة لمكافحة الكشوت

لقد اجريت عدة معاملات لمقاومة الاعشاب العريضة في حقول القمح عند المزارعين. ولقد اثبتت المعاملات التالية فعاليتها لمقاومة هذه الاعشاب : معاملات قبل الانبات Preforan, Stomp ومعاملات بعد الانبات المبكر وهي، Brominal, brominal plus, 2,4 - D + dicamba, MCPA + dicamba dicamba ومعاملات بعد الانبات المتأخر وهي MCPA - D, 2,4 - D, ولقد كان تجاوب انتاج القمح مميزا في منطقة اربد وليس في منطقة حسيبان وذلك لتواجد الاعشاب بكثافة اكبر في اربد.

٨١

مقاومة اعشاب القمح وتأثيرها على الانتاج. يوسف الشريقي وعوني الطوال دائرة البحث العلمي والارشاد الزراعي - وزارة الزراعة، عمان - الاردن.

اجريت هذه الدراسة في موقعين للمنطقتين الغورية ( تحت الري ) محطة دير علا والشفوية ( محطة المشقر ) حيث استعملت المبيدات التالية : Glean باربع تركيزات ١ غم / دونم، ١,٥ غم / دونم، ٢ غم / دونم، ٤ غم / دونم، ومبيد Dester - 2,4 بمعدل ١٠٠ سم<sup>٢</sup> دونم ومبيد Igran بمعدل ٢٠٠ غم / دونم وكانت نتائج التجريبتين في الموقعين ممتازة بالنسبة لمقاومة الاعشاب وذلك للمبيدين D, 2,4 - Glean ومتوسطة بالنسبة لمبيد Igran وعند حصاد التجريبتين واخذ نانج المحصول وُجد انه في المنطقة الغورية ان المقاطع المرشوشة بمبيد Glean بمعدل ٤ غم / دونم أعطت انتاجاً حوالي ٥ أضعاف الشاهد و ٥٠٪ زيادة في الانتاج عن المقاطع المرشوشة بمبيد D - 2,4 بينما في المنطقة الشفوية فان المقاطع المرشوشة بمادة Glean ٤ غم / دونم أعطت حوالي ثلاثة أضعاف انتاج الشاهد وحوالي ضعف انتاج المقاطع المرشوشة بمادة ال D - 2,4 بينما كان انتاج معاملة مبيد ال Igran قريباً من انتاج مقاطع الشاهد غير المرشوش.

٨٢

دراسة على مكافحة الاعشاب في القمح والشعير في الاردن. محمود الدويري، وعبد الرحمن الصغير. قسم الانتاج النباتي - كلية الزراعة - الجامعة الاردنية، عمان - الاردن، وكلية العلوم الزراعية والغذائية - الجامعة الاميركية، بيروت - لبنان.

استعملت عدة مبيدات للاعشاب لدراسة تأثيرها على مكافحة الشوفان البري والاعشاب ذات الاوراق العريضة في القمح والشعير وكذلك درجة تأثر اصناف القمح المختلفة بهذه المبيدات. ولقد وجد ان رش Triallate قبل بزوغ الاعشاب وبواقع ٢ كغم للهكتار اعطى زيادة في محصول القمح ونقصا في اعداد عتاكيل الشوفان البري في وحدة المساحة. كما وجد ان رش المبيدين Brominal و Brominal plus وبواقع ١,٥ و ٢ لتر للهكتار، على التوالي، اعطيا نتائج جيدة على الاعشاب وزادا من انتاجية المحصول. ولقد كانت استجابة اصناف القمح مختلفة بالنسبة لاستعمالات المبيدات فقد استجاب صنف القمح Dwarf استجابة عالية باستعمال Brominal كما كان Arz اعلى الاصناف انتاجا عند استعمال Faneron Combi وبواقع ٤ لتر للهكتار حيث تأثرت معظم الاصناف تأثراً سلبياً. وقد ابرزت الدراسة مقدرة الاصناف المختلفة على التنافس مع الاعشاب بدرجات متفاوتة.

٨٣

اثر المنافسة والاثر السام والمقاومة الكيماوية لعشب الخويحة *Salvia syriaca L.* في حقول القمح. جمال قاسم وبركات ابو رميله. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، الجامعة الاردنية، عمان - الاردن.

الخويحة احد اعشاب حقول القمح في الاردن التي تحدث نقصاً كبيراً في الانتاج. دلت نتائج التجارب التي اجريت على هذا العشب، ان ازالة الخويحة باليد بعد ثمانية اسابيع من انباتها احدث نقصاً في الانتاج وصل حتى ٦٠٪، ولكن عندما تركت الخويحة تنافس نباتات القمح طوال فصل النمو، فان الانتاج انخفض بمقدار ٨٠٪. دلت نتائج المقاومة الكيماوية لهذا العشب على ان مبيد الاعشاب MCPA عندما استعمل بنسبة ١ كغم مادة فعالة للهكتار، والمخلوط المكون من

مبيد الاعشاب MCPA والداي كيميا بنسبة ١ + ١٥، كغم مادة فعالة للهكتار اعطت احسن مكافحة للخويحة عندما استعملت هذه المبيدات في طور ما قبل الازهار للخويحة وطور التفرع للقمح. أظهرت نتائج التجارب المخبرية ان كافة اجزاء الخويحة ذات اثر سام على انبات ونمو حبوب القمح حيث انخفضت نسبة الانبات وتناقص نمو وتطور البادرات عندما اضيف مستخلص الخويحة الى الاطباق التي تنمو فيها حبوب القمح، ويزداد هذا النقص مع زيادة كمية المستخلص المضافة. وكان النقص شديداً على درجات الحرارة المنخفضة عند اضافة اجزاء الخويحة الى التربة الموضوعة في قوارير المعدة لزراعة حبوب القمح. كان لهذه الاجزاء اثر سام على انبات وتطور نباتات القمح، حيث انخفضت نسبة الانبات وتناقص النمو وقل الانتاج من الحب والقش.

٨٤

مكافحة الاعشاب الضارة في بساتين الحمضيات. محمد محمود الضو وعبد الرحمن الصغير المجلس الوطني للبحوث العلمية، وكلية العلوم الزراعية والغذائية، الجامعة الاميركية، بيروت، لبنان.

اظهرت النتائج ان انواع الاعشاب الضارة النابتة في بساتين الحمضيات في منطقة الساحل اللبناني الجنوبي تبلغ ٨٥ نوعاً موزعة على ٢٥ عائلة نباتية. ولقد تبين بنتيجة استعمال مبيدات الاعشاب، ان معاملة الاعشاب النابتة تحت اشجار البرتقال بالمبيد « براكوات » بنسبة ١ لتر / هكتار وبعد ٣ اسابيع وفي نفس المكان معاملة التربة بالمبيد « ديرون » بنسبة ٢ كغم / هكتار، كانت جيدة واكثر فعالية سواء من الاستعمال المنفرد لهذين المبيدين او من استعمال مزيجهما معا. اما بخصوص مكافحة الاعشاب المعمرة فقد كان المبيد « غليفوسيت » بنسبة ٤,٥ كغم / هكتار اكثر تأثيراً من المبيد المركب « تريوتيل ازين + تريوميتون بنسبة ٦ كغم / هكتار. اما تحت اشجار الليمون فتبين ان معاملة التربة بمزيج المبيدين « اوريالين + ديرون » بنسبة ٥ كغم / هكتار + ١ كغم / هكتار كانت جيدة في مكافحة الاعشاب الحولية وبعض الاعشاب المعمرة وفضل من الاستعمال المنفرد للمبيد « اوريالين » بنسبة ٢ كغم / هكتار او المبيد « نابرواميد » بنسبة ٦ كغم / هكتار. وقد أظهرت دراسة مقاومة نصوص انواع الحمضيات المختلفة لمبيدات الاعشاب : « سيمازين »، « ديرون »، « اوريالين » « نابرواميد »، عن وجود علاقة بين عوامل هذه المقاومة ونوع كل من هذه النصوص التي لا يتجاوز عمرها سنتين.

٨٥

الاعشاب والمحاصيل البقولية. عاطف حداد. ايكاردا - حلب - الجمهورية العربية السورية.

يُقدّر النقص الناتج عن الاعشاب بحوالي ١١,٥٪ من انتاج الغذاء العالمي. ولكنه اكثر من ذلك بالنسبة للبقوليات الغذائية المزروعة في المناطق الجافة ( عدس - حمص - فول ) نظراً لقدرتها التنافسية الضعيفة مع الاعشاب. ان طرق مكافحة التقليدية المعتمدة على قتل الاعشاب بالفلاحة بعد الامطار المبكرة ثم زراعة المحصول بعد ذلك لا تؤمن مكافحة فعالة ولا تغني عن المكافحة الكيماوية المتكاملة للاعشاب العريضة والرقيقة. يتحمل الفول معدلات اكبر من المبيدات العشبية يليه الحمص ثم العدس وان افضل المبيدات هي التي ترش قبل الانبات من مركبات اليوريا والترايازينات وهي تقضي على معظم الاعشاب العريضة الساندة مثل الفجيلة *Sinapis* والزيوان السوري *Cephalaria* والديبق *Galium* او التي ترش قبل الانبات او بعده لمكافحة الاعشاب الرقيقة مثل الشوفان البري *Avena* والقرام *Phalaris* وبقايا المحصول التجلي السابق. اما العشب الطفيلي الهالوك *Orobanche* فيحتاج الى مبيدات متخصصة لمكافحته مثل Glyphosate الا ان تربية الاصناف المقاومة هي افضل طرق المكافحة.

٨٦

أثر منافسة الاعشاب الحولية على ثلاثة محاصيل خضرية رئيسية تزرع في شرقي وادي الاردن. ناصر الدين الدويك وبركات ابو رميله. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

المليون المرتبة الاولى - وخلال الفترة الثانية من التجربة ( فبراير - مايو ) وهذه الفترة التي لا يوجد فيها اي نوع من مصادر الرحيق او حبوب اللقاح اعطت نفس نتائج الفترة الاولى - وتوقفت الطوائف التي غذيت على ١٠ جزء في المليون حامض الجبريليك على المعاملات الاخرى وكانت الفروق معنوية - اما بالنسبة لنتائج مساحات العيون السداسية المملوءة بالعسل المخزن فقد كانت الفروق معنوية ولكن كميات العسل المخزنة بالطوائف قليلة لاستهلاك النحل للعسل لعدم توفر الرحيق بالازهار خلال تلك الفترة ( فبراير - مايو ) . وتأسيسا على النتائج السابقة يمكن التوصية بتغذية نحل العسل على العسل الاسود المضاف اليه حامض الجبريليك بنسبة ١٠ جزء في المليون لزيادة انتاج الحضنة وتشجيع الطوائف على بناء نفسها.

٩٥

دراسة على اختيار بعض بديلات حبوب الفاح لشغالات نحل العسل. محمد عطا الله. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة المنيا، مصر.

اجريت هذه الدراسة لاختيار افضل بديلات حبوب اللقاح العالية في المحتوى البروتيني لتغذية شغالات نحل العسل وهي : خميرة الترويولا ( تورتان - ٥٤٪ بروتين ) - مستخلص البرسيم الحجازي نوع ١ ( ٥٦٪ بروتين ) دقيق الفول البلدي ( ١٧٪ بروتين ) وكذلك حبوب لقاح اشجار اللوز ( ١٦٪ بروتين ) للمقارنة. استعملت اقصاف معملية صغيرة وعبأت بشغالات نحل العسل حديثة السن ( عمر ١ - ٣ يوم ) حيث وضع في كل قفص ٢٠٠ نحلة وقسمت الاقصاف الى عدة مجموعات بحثية تضم كل مجموعة اربعة اقصاف وغذي نحل كل مجموعة على احد الاغذية المذكورة بعد توحيد نسبة البروتين بها الى ١٠٪ باضافة المحلول السكري بنسب متفاوتة - كما تم تزويد النحل بمحلول سكري ( ١ : ١ ) وماء بصفة مستمرة طوال فترة التجربة وحفظت الاقصاف داخل غرفة حاضنة على درجة حرارة ٣٣ مئوية ورطوبة بنسبة ٤٠ - ٥٠٪ لمدة اسبوعين وخلال فترة التجربة سجلت كميات الغذاء التي استهلكها النحل وتحديد درجة نمو غدد الغذاء الملكي وقدرت نسبة البروتين بها وكذلك نسبة البروتين في فضلات النحل وتم حساب معدل الاستفادة من البروتين وقد اوضحت النتائج ان النحل الذي تغذى على خميرة الترويولا ومستخلص البرسيم بنوعية حقق استهلاكاً كبيراً في الغذاء وزيادة في نمو غدد الغذاء الملكي وكذلك زيادة في نسبة البروتين بها ومعدل استفادة عالي من الغذاء وبالتالي يمكن ان تخلص الى خميرة ١ الترويولا ومستخلص البرسيم الحجازي بنوعية يصلحان كبديلات حبوب لقاح بروتينية لتغذية نحل العسل.

٩٦

سموم الافلاتكسنز والفطريات التي تفرزها في علف الدواجن في الكويت. رشاد الناظور، أ. العوادي، م. اليان، أ. سليمان. كلية العلوم، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن. ومعهد الكويت للبحوث العلمية، صافات ( ص. ب ٢٤٨٨٥ ) الكويت.

في دراسة على وجود سموم الافلاتكسنز والفطريات التي تكونها في علف الدواجن في الكويت احتوت على ثمانية وخمسين عينة تبين ان ٦٣,٩٪ منها تحتوي على مقادير مختلفة من هذه السموم وكان الافلاتكسين ب - ١٠ من بينها اكثرها شيوعاً حيث وجد في ٤٤,٨٪ من العينات وبمقادير تراوحت ما بين ٦ - ٢٠١ جزء في البليون. وتلاه الافلاتكسين ب ٢٠ الذي وجد في ٣٢,٥٪ من العينات بمقادير تراوحت ما بين ٨ - ٣٣٥ جزء في البليون. اما الافلاتكسين ج - ١، ج - ٢ فقد وجدت في ١٩,١٧٪ من العينات على التوالي وبمقادير تراوحت ما بين ١٢ - ٢٢٠ جزء في البليون. هذا، ولقد تبين أن ٢١,٦٪ من العينات تحتوي على الفطريات التي تنتج هذه السموم، كما ان احدى وعشرون عزله من بين اثنان وخمسون عزله من نفس الاسبرجيس فلافس. وتسببت في تلويث الارز بالافلاتكسين ب - ١ بمقدار ٢ - ٨٦ ميكروجرام كل ٥٠ جم، وبالافلاتكسين ب - ٢ بمقادير اقل. وبالاجمال تبين ان عينات العلف المدروسة تحتوي على مقادير ضئيلة جدا من السموم ومع ذلك، فتكون هذه السموم خطرة جدا من النوايس الصحية على مياه الاعشاب، فان وجودها في العلف شيء مغير للعلف والاهتمام ولا بد من العمل لتلافي حدوث مثل هذه السموم في الاعلاف. وهذه الفطريات التي تنتجها تنمو في ظروف جوية رطبة - وحارة نسبياً فان تلاشي هذه الظروف اثناء التخزين كفيلاً يمنع نمو مثل هذه الفطريات وبالتالي انتاجها لهذه السموم.

يتكون هذا البحث من تسع معاملات وقد عمل في مزرعة الجامعة الاردنية في غور الاردن وعلى مدى سنتين متتاليتين. اثبتت النتائج ان الاعشاب الحولية عندما جاورت المحاصيل طوال فترة الانتاج قد عملت على تخفيض انتاج البندورة والقليل والباذنجان بمقدار ٩٦٪، ٩١٪ و ٨٧٪ على الترتيب في الموسم الزراعي ٨٠ - ١٩٨١ وبمقدار ٨١٪، ١٠٠٪، و ٩٥٪ على الترتيب في الموسم الزراعي ١٩٨١ - ١٩٨٢. كما اثبتت النتائج تفوق البلاستيك الاسود في مقاومة الاعشاب وزيادة الانتاج وانه لا يوجد فرق معنوي بين الطريقة الكيماوية والطريقة التقليدية بالنسبة لزيادة الانتاج، ولكن ثبت ان الطريقة الكيماوية اقل تكلفه واوفر وقتاً وتعمل على التخلص من الاعشاب واضرارها المباشرة وغير المباشرة في مرحلة متقدمة عن الطريقة التقليدية.

٨٧

تأثير بعض مبيدات الاعشاب على البكتيريا العقدية *Rhizobium japonicum* أ. كميل، أ. ي. طرابلسي وم. ي. عبد السميع. دائرة وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية

لقد درس تأثير مبيدات الاعشاب الاكثر استعمالاً في حقول فول الصويا *Glycine max* (Williams) وهي ترايفلورالين ( ٤٤,٥٪ )، البروناميد ( ٥٠٪ مسحوق قابل للبلل ) والديورون ( ٨٠٪ مسحوق قابل للبلل ) بتركيزات مختلفة في المختبر. وقد اخذت القراءات التالية على نبات فول الصويا : الانبات، تكوين العقد، النمو ودلت النتائج على ان سلالة البكتيريا TAL 102 حساسة للمبيدات المستعملة وكانت حساسيتها اكثر لمبيد الترايفلورالين من المبيدين الاخرين وقد احبطت المبيدات المستعملة نمو السلالات TAL 579, cc 709 احباط بسيطاً. ولقد منع المبيد « ديورون » بالتركيزات المستعملة انبات فول الصويا اما المبيدين ترايفلورالين والبروناميد لم تخفض الانبات او تكوين العقد تخفيضاً معنوياً.

٨٨

واقع النبات في الضفة الغربية. سفيان سلطان ووحيد قفيشة. جامعة النجاح الوطنية - ودائرة الزراعة، الخليل، الضفة الغربية.

تناول الدراسة عرضاً لمشاكل الوقاية بالضفة منها : ( ١ ) مشكلة التوظيف ورفع المستوى المهني لمرشدي الوقاية والخدمات الزراعية. ( ٢ ) - المشاتل تعتبر من اهم المصادر لنقل الافات والامراض الى الاراضي المستديمة مثل النيماتودا والامراض الفطرية والفيروسية وغيرها لعدم وجود قانون خاص بالمشاتل. ( ٣ ) مشاكل مستعصية بحاجة لدراسة وهي منتشرة بشكل وبائي مثل حشرة الفيلوكسيرا والامراض الفيروسية في العنب وامراض الذبول في الخضار المرورية ومرضى الترسيزا على الحمضيات.

٨٩

تأثير تغذية طوائف نحل العسل على حامض الجبريليك والعسل الاسود. محمد عطا الله. قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة المنيا، مصر.

اجريت هذه التجربة لمحاولة زيادة قيمة العسل الاسود الغذائية الذي يستخدم في تغذية طوائف نحل العسل بديلاً عن سكر القصب بمصر وذلك باضافة حامض الجبريليك اليه. استخدمت ستة عشر طائفة نحل كرينولي هجين أول بمنحل كلية الزراعة جامعة المنيا - وقسمت الى اربعة مجموعات بحثية - كل مجموعة تضم اربعة طوائف - وتم تجهيز ثلاثة تركيزات من حامض الجبريليك ١٠، ٥٠، ١٠٠ جزء في المليون انببت كل على حده في العسل الاسود وغذيت كل مجموعة بحثية مكونة من اربعة طوائف على احد التركيزات الثلاثة اما المجموعة الرابعة فقد غذيت على العسل الاسود فقط كمجموعة مقارنة وذلك خلال الفترة من ديسمبر الى مايو والتي تتميز بندرة النباتات الرحيقية فيما عدا وجود بعض حبوب اللقاح من الفول البلدي الذي يزهر خلال ديسمبر ويناير. تم قياس مساحات الحضنة المعقولة وكذلك مساحات العيون السداسية المملوءة بالعسل على فترات كل ١٢ يوماً خلال مدة التجربة وذلك كعيار للحكم على نجاح هذا النوع من الغذاء. وقد اوضحت النتائج الخاصة بمساحات الحضنة وجود فروق معنوية بين الطوائف التي غذيت ومجموعة المقارنة وذلك خلال الفترة الاولى ( ديسمبر - فبراير ). واحتلت الطوائف التي غذيت على العسل الاسود وحامض الجبريليك ١٠ جزء في