

## حلم / أكاروسات

### M 1

مسح للعناكب الحقيقية (Araneae) في شمال سيناء (مصر). جيهان محمد السيد سلام، معهد بحوث وقاية النباتات،  
7 شارع نادى الصيد، الدقي، الجيزة، مصر، البريد الإلكتروني: Gihansallam2006@hotmail.com  
Gihansallam2005@yahoo.com

إجري هذا المسح لإلقاء الضوء على بيئة العناكب الحقيقية في ثلاث مناطق (الزرانيق، منطقة المطار، الشيخ زايد) في محافظة شمال سيناء بمصر، خلال الفترة الواقعة ما بين شهر أب/أغسطس، 2003 وحتى أب/أغسطس، 2005. جمعت العينات بطريقتين (طريقة هز النباتات واستقبالها على منخل، وطريقة التجميع اليدوي للأفراد المتحركة على سطح الأرض). تم تعريف العينات بواسطة مفتاح تقسيمي متخصص بأهم الأنواع والمقارنة بعينات أخرى معرفة ومحفوظة بالمعهد، مع الاستعانة بخبير في هذا المجال. أظهرت النتائج وجود 23 عائلة (فصيلة) عنكبوتية ممثلة في 24 جنساً و 18 نوعاً. وكانت أكثر العائلات (الفصائل) انتشاراً هي: Araneidae، Agelenidae، Gnaphosidae، Mituregidae، Oxyopidae، Philodromidae، Salticidae، Scytotidae، Tetragnathidae، Theridiidae و Thomisidae، وأقل العائلات (الفصائل) إنتشاراً هي: Dictynidae، Eresidae، Filistatidae، Hersillidae، Linyphiidae، Lycosidae، Liocranidae، Mimetidae، Ocoebiidae، Pholcidae، Sparassidae و Zodariidae. وكانت أهم الأنواع انتشاراً على الإطلاق النوعين *Argyropelobata* (Araneidae) و *Thomisus spinifer* (Thomisidae).

### M 2

تأثير الزيوت المعدنية في الأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch) تحت الظروف المخبرية. نهلة علي إبراهيم، معهد بحوث وقاية النباتات، 7 شارع نادى الصيد، الدقي، جيزة، مصر، البريد الإلكتروني: mamin2001@yahoo.com

تم دراسة تأثير الزيوت المعدنية (Antistress) في الأفراد غير الكاملة والكاملة للأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch) تحت الظروف المخبرية، إذ جمعت الأفراد من أوراق نبات قطن عليها إصابة شديدة. رشت الزيوت بخمسة تركيزات (350، 750، 1500، 3000 و 5000 جزء في المليون) على مكررات مختلفة من أفراد الأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين وحفظت عند درجة حرارة 26 °س و 90% رطوبة نسبية. أظهرت النتائج أن تأثير الزيوت المعدنية كان عالي في كل الأفراد الكاملة وغير الكاملة للأكاروس. وكانت الأفراد غير الكاملة أكثر حساسية بعد ستة أيام، حيث بلغت نسبة الموت 98.05% عند تركيز 5000 جزء في المليون، بينما بلغت نسبة الموت 91.81% للأفراد الكاملة بعد ستة أيام عند التركيز ذاته.

### M 3

إطلاق المفترس الأكاروسي (*Phytoseiulus macropilis* Banks) على نباتات الفراولة/الفريز لمكافحة الأكاروس العنكبوتي ذي البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch). مصطفى حلمي موافي<sup>1</sup> وأحمد عبد الحميد إبراهيم<sup>2</sup>. (1) قسم الحيوان الزراعي والنيماطودا، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، مصر؛ (2) معهد بحوث وقاية النبات، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، مصر، البريد الإلكتروني: mowafimostafa\_6@hotmail.com

تم إطلاق وتحرير المفترس الأكاروسي (*Phytoseiulus macropilis* Banks) (Acari: Phytoseiidae) في حقل فراولة/فريز مفتوح بمحافظة الإسماعيلية لمكافحة الأكاروس العنكبوتي ذي البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch) (Acari: Tetranychidae). استخدم للمرة واحدة إطلاقاً مبكر ومتأخر للمفترس الأكاروسي وبمعدل 5 أفراد للمفترس للجورة الواحدة من 14 تشرين الثاني/نوفمبر حتى 14 نيسان/أبريل، لعام 2000. أظهرت نتائج الدراسة انخفاضاً في الكثافة العددية للأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين في الإطلاق المبكر وبنسبة حوالي 60% بعد 4 أسابيع و 90% بعد 7 أسابيع من إطلاق المفترس، في حين وصل هذا الإنخفاض إلى حوالي 100% في نهاية المراقبة. وكان تأثير المفترس الأكاروسي في خفض تعداد الآفة في الإطلاق المتأخر أقل من 60% في أحواض الإطلاق في الأسبوع الخامس، ثم إزداد ليصل إلى حوالي 84% في المراقبة الأخيرة 14 نيسان/أبريل. وقد أشارت الدراسة إلى إمكانية مكافحة الأكاروس العنكبوتي ذي البقعتين في حقول الفراولة/الفريز المفتوحة بإطلاق واحدة مبكرة للمفترس الأكاروسي في موسم الفراولة/الفريز وعندما يكون تعداد الآفة منخفضاً لإعطاء المفترس الفرصة كي يلعب دوره بنجاح.

#### M 4

تقويم قابلية بعض أصناف القطن للإصابة بالأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch) في مصر. حسن علي أحمد طه<sup>1</sup>، محمد رجائي عباس<sup>2</sup>، مصطفى حلمي<sup>2</sup> وحسين عبد الحميد عزوز<sup>1</sup>. (1) معهد بحوث وقاية النبات، 7 شارع نادي الصيد، الدقي، جيزة، مصر؛ (2) كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر، البريد الإلكتروني: marim\_elsanady@yahoo.com

أجريت دراسات حقلية ومخبرية لتقييم أربعة أصناف من القطن المصري المزروع (جيزة 80، جيزة 81.83، جيزة 83 وجيزة 90) لمدى مقاومتها أو حساسيتها أو تحمّلها للإصابة بالأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين (*Tetranychus urticae* Koch) (Acari: Tetranychidae)، وذلك خلال عامي 2002 و2003 بمحطة بحوث سدس-محافظة بني سويف في مصر. تمّ تربية الأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين على أصناف القطن الأربعة مختبرياً للبدء بالدراسة الحقلية، بالإضافة إلى بعض الدراسات المخبرية الكيميائية والتشريحية لأوراق النباتات. أوضحت الدراسة الحقلية والبيولوجية والكيميائية والتشريحية المخبرية لأصناف القطن المدروسة أن الصنف "جيزة 80" كان أكثرها قابلية للإصابة بالأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين، بينما كان الصنف "جيزة 83" أقلها قابلية للإصابة بالآفة، في حين كانت قابلية الصنفين "جيزة 81.83" و"جيزة 90" ذات درجة متوسطة للإصابة.

#### M 5

دراسة حياتية نوعين من المفترسات الأكاروسية عند التغذية على حلم الحبوب (*Tyrophagus putrescentiae* (Schrank) تحت الظروف المختبرية. مريم عبد الرحمن السندي، معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، 7 شارع نادي الصيد، الدقي، الجيزة، مصر، البريد الإلكتروني: marim\_elsanady@yahoo.com

أجريت دراسات حياتية مختبرية لنوعين من الحلم المفترس *Lasioseius sewai* Nasr & AbouAwad و *Blattisocius keegni* Fox (Acari: Ascidae) عند تغذيتها على يرقات حلم الحبوب (*Tyrophagus putrescentiae* (Schrank) لدراسة مراحل الحياة والخصوبة وجدول الحياة، وذلك عند درجة حرارة 25°س ورطوبة نسبية 60-65%. أوضحت جداول الحياة أن كلا النوعين يمر بالأطوار التالية: بيضة، يرقة، حورية ثم حيوان بالغ (ذكر وأنثى). كما بينت الدراسة أن دورة الحياة استغرقت 9.4 و 10.8 يوماً لكلا النوعين، على التوالي. في حين استغرقت الإناث 2.6 و 2.1 يوماً خلال مرحلة ما قبل وضع البيض، 35 و 20 يوماً خلال مرحلة وضع البيض، 6.1 و 2 يوماً خلال مرحلة ما بعد وضع البيض، للنوعين، على التوالي. كما أن معدل وضع البيض لكليهما كان 33.2 و 25 بيضة بمتوسط يومي 0.9 و 1.3 بيضة للنوعين *L. sewai* و *B. keegni*، على التوالي. كما وجد أيضاً أن النوع *L. sewai* يفترس حوالي ثلاثة أضعاف النوع *B. keegni* من يرقات حلم الحبوب خلال فترة الأنثى البالغة، حيث استهلكت أنثى النوع الأول 104.4 والنوع الثاني 31.8 فرداً خلال نفس الفترة وذلك بمتوسط يومي 1.9 و 0.9 فرداً، على التوالي.

#### M 6

دراسة حياتية لعنكبوت الكروي (*Steatoda triangulosa* (Walckenaer) عند تغذيته على حشرة دودة اللوز القرنفلية (*Pectinophora gossypiella* (Saund) تحت الظروف المختبرية. محمد حسن العرقسوسي ورضا عبد الجليل محمد، معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، 7 شارع نادي الصيد، الدقي، الجيزة، مصر، البريد الإلكتروني: marim\_elsanady@yahoo.com

تمّ دراسة حياتية العنكبوت الكروي (*Steatoda triangulosa* (Walckenaer) (Araneida: Theridiidae) عند تغذيته على يرقات حشرة دودة اللوز القرنفلية (*Pectinophora gossypiella* (Saund) (Lepidoptera: Gelechiidae)، وذلك عند درجة حرارة 22±2°س ورطوبة نسبية 50-60%، وجد أنه يمر بخمسة أطوار (الفقس الحديث وأربعة أعمار يرقية). بينت الدراسة أن دورة حياة العنكبوت (البيضة + 5 أعمار يرقية) بلغت معدلاً قدره 130.8 و 126.4 يوماً، والفترة من البيضة حتى الوصول إلى الحيوان الكامل 179.1 و 167 يوماً، وفترة الجيل 307.4 و 299.4 يوماً للإناث والذكور، على التوالي. وقد افترست بالغات العناكب عدداً من يرقات دودة اللوز القرنفلية بمعدل وسطي قدره 326.6 و 202.8 فرداً، وبقيت الأفراد على قيد الحياة لمدة 23.6 و 11.6 يوماً بدون تغذية، وذلك للإناث والذكور، على التوالي.

#### M 7

**إطلاق المفترس الأكاروسي *Phytoseiulus macropilis* (Banks) على نباتات الفاصولياء لمكافحة الأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين *Tetranychus urticae* Koch خلال فصول السنة في مصر.** إبراهيم حسن هيكل، المختبر المركزي للزراعة العضوية، مركز البحوث الزراعية، 9 شارع الجامعة، الجيزة، مصر، البريد الإلكتروني: Organic\_agr@yahoo.com

تم إطلاق المفترس الأكاروسي *Phytoseiulus macropilis* (Acari: Phytoseiidae) على نباتات الفاصولياء لمكافحة الأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين *Tetranychus urticae* (Acari: Tetranychidae) تحت ظروف دفيئة شبكية بمنطقة الدقي (محافظة الجيزة) في فصول السنة المختلفة. أظهرت نتائج الدراسة أن فصل الشتاء كان الأفضل من بين الفصول الأخرى لإطلاق المفترس بمعدلات 9، 6 و 3 أفراد/نباتين. وقد انخفضت الكثافة العددية للأكاروس العنكبوتي شتاءً بدرجة ملحوظة، حيث وصلت النسبة المئوية للانخفاض في المراقبة الأولى بعد الإطلاق (بعد اسبوعين) 100، 81 و 78% عند مستويات الإطلاق 9، 6 و 3 أفراد/نباتين، على التوالي. وقد يعود ذلك لانخفاض الكثافة العددية للأكاروس العنكبوتي حين إطلاق المفترس الأكاروسي، نظراً لضعف تكاثره في ظروف الشتاء البارد نسبياً مقارنة مع ظروف الفصول الأخرى، التي سمحت للمفترس بالسيطرة على تعداد مجاميع الآفة. وقد بينت نتائج الدراسة أيضاً أن الكثافة العددية للأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين كانت منخفضة نسبياً في فصل الربيع عند إطلاق المفترس، الأمر الذي شجع أفراد المفترس على الإستجابة الوظيفية والعديد لزيادة نمو وتكاثر وازدياد الآفة الأكاروسية والسيطرة عليها. وعموماً فإن فصلي الربيع والخريف يعتبران مناسبان لنمو وتكاثر المفترس الأكاروسي وتطوره فتنتج عنه السيطرة على الأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين ومكافحته، لاسيما في مستوى الإطلاق الأعلى (9 و 6 أفراد/نباتين). وعلى العكس من ذلك، فإن درجات الحرارة المرتفعة ودرجات الرطوبة النسبية المنخفضة السائدة في أشهر الصيف كانت مناسبة للآفة أكثر من المفترس وحفزت على الزيادة السريعة في مجاميع الأكاروس العنكبوتي ذو البقعتين، بحيث أدى ذلك إلى تدهور نباتات الفاصولياء قبل إتاحة الفرصة لأفراد المفترس من السيطرة على الآفة الأكاروسية ومكافحتها.

#### M 8

**تأثير درجات الحرارة المختلفة في حياتية الحلم/الأكاروس ذي الرسغ الشعري (Banks) *Polyphagotarsonemus latus* على البطاطا/البطاطس تحت الظروف المختبرية.** لؤي قحطان العاني و إبراهيم جدوع الجبوري، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، أبو غريب، بغداد، العراق، البريد الإلكتروني: luaay\_kalani@yahoo.com

يعد الحلم/الأكاروس ذي الرسغ الشعري (Acari: Tarsonomidae) *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) واحداً من الآفات المهمة على محصول البطاطا/البطاطس في العراق، حيث انتشر بشكل واسع في السنوات الأخيرة ليصيب محاصيل أخرى من نباتات الفاكهة والخضار. شملت الدراسة تربية الحلم/الأكاروس في المختبر عند خمس درجات حرارة مختلفة 15، 20، 25، 30 و  $1 \pm 35$  °س لكل من الإناث الملقحة والإناث البكرية. أوضحت الدراسة أن لدرجة الحرارة تأثيراً كبيراً في حياتية هذا النوع من الحلم، فقد سجلت درجة الحرارة 15 °س أطول فترة لكل من فترات حضانة البيض، الطور اليرقي، الطور الساكن، ما قبل وضع البيض، وضع البيض، حياة الأنثى، دورة الحياة بالكامل وطول الجيل، حيث بلغت معدلاً وسطياً قدره 6.25، 3.50، 2.38، 3.13، 4.69، 9.06، 12.13 و 14.00 يوماً، على التوالي للإناث الملقحة، في حين بلغت 6.44، 3.13، 2.13، 2.25، 4.88، 9.19 و 11.69 يوماً، على التوالي، للإناث البكرية. وقد سجلت درجة الحرارة 35 °س أدنى مدة إذ بلغت 1.29، 0.57، 0.57، 0.14، 1.86، 3.36، 2.43 و 2.57 يوم، على التوالي، للإناث الملقحة، وبلغت 1.13، 1.00، 0.19، 0.38، 1.25، 3.06 و 2.19 يوم، على التوالي، للإناث البكرية. أما بالنسبة لعدد البيض الموضوع باليوم فقد سجلت درجة الحرارة 35 °س أعلى معدل له إذ بلغ 5.00 و 2.25 بيضة للإناث الملقحة والبكرية، على التوالي، في حين سجلت درجة الحرارة 15 °س أدنى معدل له إذ بلغ 1.63 بيضة لكل من الإناث الملقحة والبكرية. وقد بلغ عدد البيض الكلي للأنثى الواحدة عند درجة حرارة 25 °س أعلى معدل 11.57 بيضة له في الإناث الملقحة وأقل معدل عند درجة حرارة 30 °س 8.86 بيضة في الإناث البكرية، بينما سجلت درجة الحرارة 15 °س أدنى معدل له 7.75 (بيضة في الإناث الملقحة) وعند درجة 35 °س في الإناث البكرية الذي بلغ 5.13 بيضة. أما النسبة المئوية للفقس فقد سجلت درجة الحرارة 35 °س أعلى نسبة 93.06، 86.67% للإناث الملقحة والبكرية، على التوالي. أما النسبة الجنسية (إناث : ذكور) فسجلت درجة الحرارة 30 °س أعلى نسبة لها 1:6.50 وسجلت درجة الحرارة 20 °س أدنى نسبة لها 1:2.10.

## M 9

قراءة أولية في الأعراض الظاهرية للدلالة على إصابة المزروعات بالأكاروسات/بالعناكب. ردينة صالح جبور<sup>1</sup> وإبراهيم عزيز صقر<sup>2</sup>. (1) مديرية زراعة اللاذقية، مصلحة زراعة جبلة، البريد الإلكتروني: a-raheb@scs-net.org؛ (2) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية، البريد الإلكتروني: ibra4591@maktoob.com

تصيب المزروعات آفات متنوعة تتفاوت في أضرارها وخطورتها، وبالتالي في الحاجة للتدخل بهدف السيطرة عليها والحد من انتشارها. ويتوقف نجاح الإجراءات المتخذة على التشخيص الذي تمثل صحته نصف العلاج. ونظراً إلى اعتماد المراحل الأولى لتشخيص الإصابة بالأكاروسات/بالعناكب وفي الجانب الحقلية منه تحديداً على أعراض الإصابة الظاهرية التي كثيراً ما تتشابه مع أعراض تحدثها آفات أخرى أو تنشأ بفعل عوامل بيئية وفيزيولوجية، فقد استند البحث في قراءته للأعراض على معايير محددة لظواهر مرافقة للإصابة بالأكاروسات/بالعناكب تميزها عن غيرها وتتضمن سلامة التشخيص ونجاح إجراءات المكافحة.

## M 10

المكافحة الحيوية لأكاروس الموالح البني باستخدام المفترس الأكاروسي *Neoseiulus californicus* على أشجار الحمضيات/الموالح. جمال الدين عبد المجيد إبراهيم، معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، الدقي، جيزة، مصر، البريد الإلكتروني: shaaban59@yahoo.com

يعتبر أكاروس الحمضيات/الموالح البني أحد الآفات الأكاروسية الهامة التي تصيب أشجار الموالح مسبباً لها أضرار بالغة للأوراق والثمار، والأكثر من ذلك يسبب تشوهات للثمار مما يعيق عملية التصدير. وقد لوحظ في الأعوام الثلاثة الأخيرة انتشار هذه الآفة على أشجار الحمضيات/الموالح مما يضطر المزارعين إلى الاستخدام المكثف للمبيدات المتخصصة فيزيد من التكاليف وتلوث الثمار. لذا اتجهنا في هذا البحث إلى استخدام أحد العناصر الحيوية في مكافحة هذه الآفة بالأكاروس المفترس *Neoseiulus californicus*. حيث تم إطلاق هذا المفترس على أشجار الحمضيات/الموالح بمعدل 40، 50 و 70 فرد للشجرة عند متوسط مستويات إصابة 4.64، 5.066 و 4.7 على الورقة، على التوالي. وبعد أربعة أشهر من إطلاق المفترس انخفضت متوسط مستويات الإصابة إلى 3.6، 2.4 و 1.02 فرد على الورقة، على التوالي، وأدى المفترس إلى نسبة مئوية للخفض في الإصابة بلغت 57.84، 73.76 و 88.25%، على التوالي. ومما سبق ينصح أن أنسب مستوى إطلاق لمكافحة هذه الآفة هو 70 فرد مفترس للشجرة، وفي نفس الوقت توضح النتائج أن هذا المفترس له قدرة فائقة في مكافحة هذه الآفة، لذا يمكن استخدام هذا المفترس خلال برامج المكافحة المتكاملة للآفات على أشجار الحمضيات/الموالح التي تهدف إلى ترشيد استخدام المبيدات وتشجيع المكافحة الحيوية والحفاظ على التوازن البيئي وخفض نسبة التلوث بالمبيدات.