الملخص العربي

تعتبر العناكب من أهم الحيونات التي تلعب دوراً هاما في مجال مكافحة الآفات الزراعية (الحشرية) ويوجد ما يزيد عن 30.000 (ثلاثون ألف نوع) من العناكب والتي عرفت حتي الآن.

تنتشر العناكب في بيئات عديدة بدءاً من أعالي الجبال حتي الكهوف وكذلك الصحراء القاحلة فالعناكب إنتشارها واسع المجال في جميع قارات العالم.

وقد أستهدفت الدراسة الحالية ما يلي:

1) دراسة التذبذبات الموسمية لثلاث من الآفات الزراعية وهي دودة ورق القطن ، من الفول ومن القطن ، العنكبوت الأحمر ذو البقعتين والعناكب المفترسة المرتبطة بها:

شملت الدراسة دراسة الكثافة العددية للآفات والعناكب المفترسة المرتبطة بها في محطتين وهما محطة بحوث قها بمحافظة القليوبية ومحطة بحوث سدس بمحافظة بني سويف علي محصولين هما الفول البلدي والقطن خلال موسمين متتاليين (2003-2004) ، (2004- 2005) ومن النتائج إتضح الأتي:

تم حصر 22 نوع تابعة لـ 13 عائلة كلا من النباتين خلال الموسمين وهي:

Lycosidae, Philodromidae, Linyphiidae, Theridiidae, Miturgidae, Ulobroridae, Oonopidae, Dictynidae, Gnaphosidae, Pholocidae, Araneidae, Thomisidae and Salticidae

ولقد أختلفت بعض العائلات في درجة التواجد حسب إختلاف المحصول وإختلاف الموسم (صيفا أو شتاء) وكذلك المكان حيث وجد أن هناك بعض العائلات تتواجد في الموسمين في كلا منطقتي البحث ولكن مع إختلاف في الكثافة العددية.

Lycosidae, Philodromidae, Linyphiidae, Theridiidae, Miturgidae, Ulobroridae, Dictynidae, Thomisidae and Salticidae

2) الإرتباط بين العنكبوت المفترس والثلاث آفات:

مما هو جدير بالذكر أن الكثافة العددية لبعض العائلات مثل

Lycosidae, Philodromidae, Theridiidae, Miturgidae, Ulobroridae, Dictynidae, Thomisidae and Salticidae

قد تزايدت تبعاً لزيادة الكثافة العددية للآفات الثلاثة (دودة ورق القطن ، المن ، العنكبوت الأحمر ذو البقعتين).

أي أن هناك علاقة طردية بين كل من الكثافة العددية للمفترس والآفة.

3) الدراسة البيولوجية :

تم تربية العنكبوت المفترس *Thanatus albini* علي أربع مجموعات من التغذية.

المجموعة الأولي: تربية المفترس علي العمر اليرقي الأول والثاني لدودة ورق القطن ومن الفول والعنكبوت الأحمر ذو البقعتين.

المجموعة الثانية: تربية العنكبوت علي العمر الأول والثاني لدودة ورق القطن ومن الفول.

المجموعة الثالثة: تربية الأطوار الأولي من المفترس علي العمر الأول والثاني لدودة ورق القطن والأكاروس الأحمر ذو البقعتين بينما الأعمار من الثالث وحتي الآخير تم تربيتها علي دودة ورق القطن فقط.

المجموعة الرابعة: تربية الأطوار الأولي من المفترس علي من الفول والأكاروس الأحمر ذو البقعتين وأما من العمر الثالث حتي الأخير من المفترس فكانت التغذية علي المن فقط عند درجة حرارة 31±2 ودرجة رطوبة 70-80%.

وقد لوحظ أن طول حياة المفترس قد نقصت في المجموعة الرابعة تليها الأولي ثم الثانية وأخيراَ الثالثة.

بالنسبة للأناث أما الذكور فأطول حياة كانت في المجموعة الرابعة وأقصرها في المجموعة الثالثة.

الأفراد في الجنسين تحتاج الي 7 أعمار يرقية وقد تصل أحيانا الي 8 أعمار يرقية حتي يتم نموها.

قد تم دراسة المظاهر البيولوجية جميعها مثل فترات قبل وضع البيض وبعد وضع البيض وعدد أكياس البيض خلال فترة حياة الأنثي. كما أظهرت النتائج أن هناك إختلاف تبعاَ للغذاء المستهلك، تختلف بين المجموعات فنلاحظ أن المجموعة الثالثة كانت أكثر المجموعات إستهلاكاَ لدودة ورق القطن أما بالنسبة للعنكبوت الأحمر ذو البقعتين فنلاحظ أن المجموعة الرابعة كانت هي الأكثر إستهلاكاَ ثم الأولي فالثالثة. أما بالنسبة للمن فتزيد نسبة الإستهلاك من المجموعة الرابعة فالثانية ثم الأولي.

4) التأثير السمي لبعض بدائل المبيدات:

تم إختبار كل من زيت KZ المعدني – فيرتميك – المستخلص النباتي الأسيتوني للفلفل الأسود علي العنكبوت المفترس.

أوضحت الدراسة مدي تأثير بعض البدائل المستخدمة في حقول القطن والفول البلدي علي المفترس المصاحب لها الذي يلعب دورا هاما في المكافحة البيولوجية.

1- تم دراسة فترة العمر اليرقي للأنثي والذكر للمفترس *T. albini* وقد لوحظ أن الفترة تزيد في حالة المعالجة بالمستخلص النباتي ثم يتبعه الفيرتميك ثم الزيت المعدني.

2- أما بالنسبة لموت المفترس فإنها قلت بعد 24-48-72 ساعة للمبيدات الثلاثة وقد لوحظ في حالة الفيرتميك كان أكثر تاثيرا علي المفترس بعد 24 ساعة يليه الزيت المعدني ثم المستخلص النباتي.

5) الدراسة البيوكيمائية:

1- لقد تم دراسة تأثير المجموعات المختلفة (الأولي والثالثة والرابعة) من التغذية علي المحتوي الكلي للبروتين علي العمر اليافع للعنكبوت المفترس وقد أسفرت النتائج عن زيادة المحتوي الكلي للبروتين بالنسبة للمجموعة الثالثة يليه المجموعة الأولي ثم الرابعة. أما بالنسبة لتأثير بدائل المبيدات لقد لوحظ أن المحتوي الكلي للبروتين يزيد عند التأثير بالمستخلص النباتي يلية الزيت المعدني ثم الفيرتميك.

2- أظهر التحليل بالهجرة الكهربية (إلكتروفوريسيس) للبروتين بأستخدام دوديثيل سلفات بولي أكريلاميد جيل أن هناك إختلاف في المجموعات الثالثة فهناك بعض الأشرطة ظهرت في المجموعة الأولي مثل (8، 32) لا أثر لها في المجموعة الثالثة والرابعة والأولي. ولقد ظهرت أشرطة في المجموعة الثالثة (27،33) لا توجد في المجموعة الرابعة والأولي أما في حالة التأثير ببدائل المبيدات فشرائط البروتين تختلف في الكثافة والوزن الجزيئي بين الثلاث مبيدات فنلاحظ أن هناك بعض الأشرطة ظهرت أو إختفت في حالات المستخلص النباتي مثل (14، 33) أما في حالة الزيت المعدني فظهرت الأشرطة (9، 19، 34) فقط.