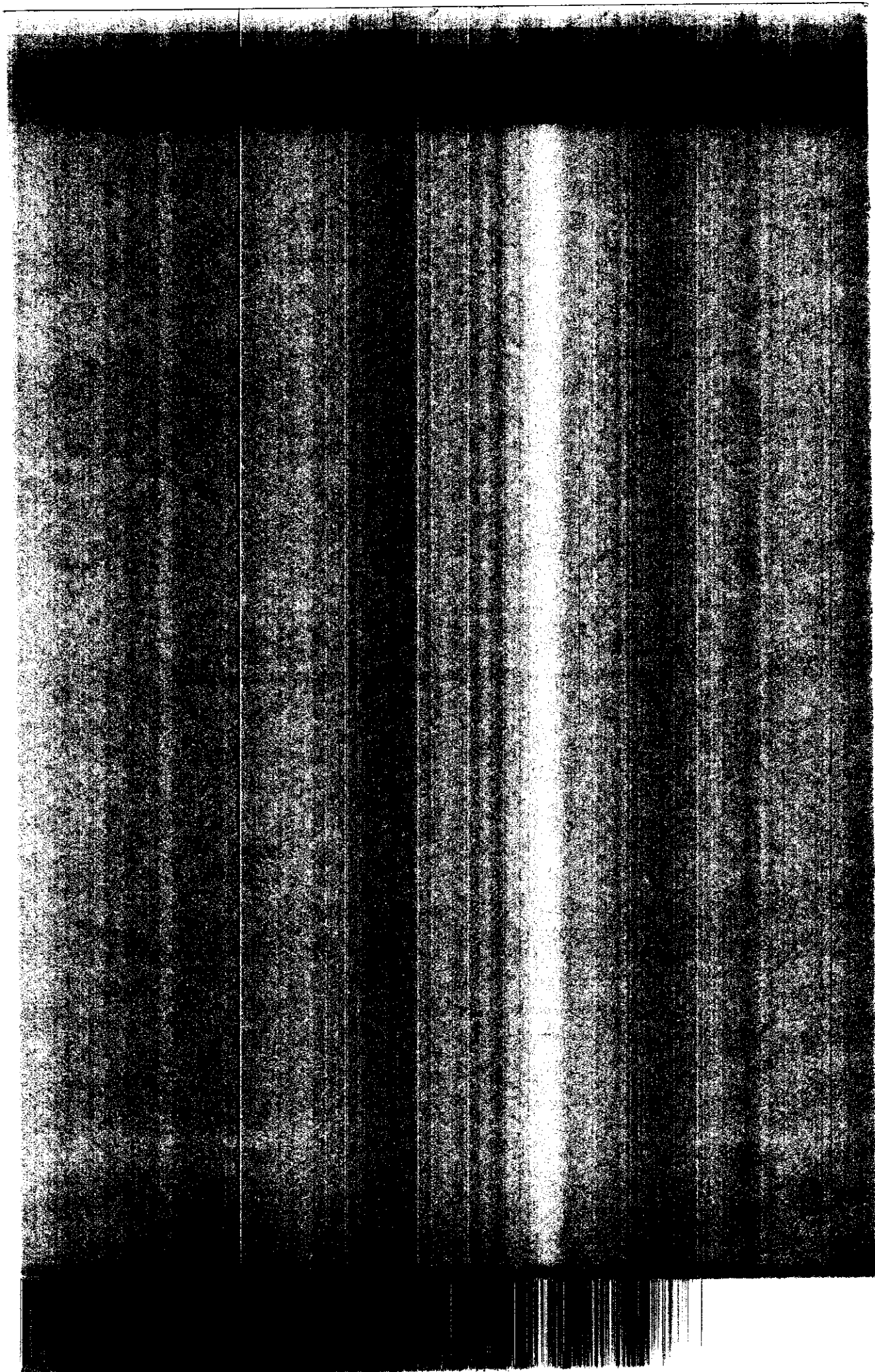


ARABIC



الخاص العربي

الملخص العربي

أجريت الدراسة المعملية لدراسة تأثير ثلاث درجات حرارة ٢٢، ٢٦، ٣٠°م ونوع العائل على تربية نوعان من الطفيليات (براكون هيبيتور)، (نوع من جنس دبراكس) وكذلك دراسة تأثير نوع الغذاء على طور الحشرة الكاملة من ناحية الخصوبة وطول مدة الحياة للأنثى، والذكر. كذلك أجريت دراسة لتحديد الكفاءة الإفراسية لنوعان من عائلة كوكسينيليدى وهم أبو العيد ١٣ نقطة وأبو العيد ١١ نقطة. وكذلك تحديد الفترة التى يستغرقها كل عمر وحساب معدلات وضع البيض لكل مفترس. كذلك أجريت دراسة لتخزين نوعان من المفترسات التى يتم تربيتها معمليا على درجة حرارة (٨ - ١٠°م)، (١٢-١٤°م) لمعرفة تأثير التخزين على الخصوبة وكذلك أطول فترة يمكن تخزين المفترس فيها.

أجريت هذه الدراسة الحقلية خلال ثلاثة أعوام متتالية (١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩) فى مختلف محافظات الجمهورية لحضر أنواع المتطفلات والمفترسات على دودى اللوز القرنفلية والشوكية، وكذلك عمل عد لحشرات اللوز ومفترساتها اسبوعيا (فى الأطوار الزهرية المختلفة) فى منطقتى مشتهر (محافظة القليوبية) ومنطقة سدس (محافظة بنى سويف) باستخدام طريقة العد المباشر لدراسة التغيرات فى أعداد الأنواع المختلفة لهذه المفترسات فى حقول القطن خلال أعوام الدراسة المتتالية. كذلك تم دراسة التغيرات فى الكثافة النسبية للمفترسات خلال الثلاث أعوام دراسية بطريقة ضرب لشبكة فى حقول قطن غير معاملة ومعاملة بالمبيدات التقليدية.

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

الملخص العربي

أجريت الدراسة المعملية لدراسة تأثير ثلاث درجات حرارة ٢٢، ٢٦، ٣٠°م ونوع العائل على تربية نوعان من الطفيليات (براكون هيببتور)، (ونوع من جنس دبراكس) وكذلك دراسة تأثير نوع الغذاء على طور الحشرة الكاملة من ناحية الخصوبة وطول مدة الحياة للأنثى، والذكر. كذلك أجريت دراسة لتحديد الكفاءة الإفراسية لنوعان من عائلة كوكسينيلليدي وهم أبو العيد ١٣ نقطة وأبو العيد ١١ نقطة. وكذلك تحديد الفترة التي يستغرقها كل عمر وحساب معدلات وضع البيض لكل مفترس. كذلك أجريت دراسة لتخزين نوعان من المفترسات التي يتم تربيتها معمليا على درجة حرارة (٨ - ١٠°م)، (١٢ - ١٤°م) لمعرفة تأثير التخزين على الخصوبة وكذلك أطول فترة يمكن تخزين المفترس فيها.

أولا : دراسات بيولوجية على نوعان من طفيليات غشائية الأجنحة:

١ - الدراسة البيولوجية لطفيل البراكون :

يتطفل طفيل البراكون تطفلاً خارجياً على بعض يرقات حرشفية الأجنحة في مصر وقد أجريت بعض الدراسات البيولوجية على هذا الطفيل عند تطفله على دودة اللوز القرنفلية والشوكية حيث أجريت الدراسات على ثلاث درجات حرارة ٢٢، ٢٦، ٣٠°م ورطوبة نسبية ٥٦-٧٠%. تم تقدير فترة حضانة البيض وفترة الأعمار اليرقية الأربعة وفترة طور ما قبل العزراء وطور العزراء وكذلك فترة حياة الحشرات الكاملة للذكور والإناث على درجات حرارة ٢٢ و ٢٤، ٢٦°م على التوالي. فقد استغرق مدة حضانة البيض ٢،٥ ± ٠،٠٣، ١،٧ ± ٠،١٧، ٠،١٧ ± ٠،٧٨، ٠،٠٨ ± ٠،٠٨ على التوالي عند تربية الطفيل على يرقات القرنفلية، في حين استغرقت الفترة ٢،٨٦ ± ٠،٠١، ١،٢٨ ± ٠،٠٣، ٠،٩٧ ± ٠،٠١ عند التربية على يرقات دودة اللوز الشوكية.

دورة حياة الأعمار اليرقية :

استغرق العمر اليرقي الأول على الثلاث درجات حرارة وعند التربية على يرقات دودة اللوز القرنفلية ١،٨ ± ٠،٠٧، ٠،٨٧ ± ٠،٠٢، ٠،٧٩ ± ٠،٠٨ يوم على

التوالى فى حين استغرقت $1,86 \pm 0,01$ ، $0,94 \pm 0,01$ ، $0,8 \pm 0,006$ يوم على التوالى على يرقات دودة اللوز الشوكية. كما استغرق العمر اليرقى الثانى على درجات حرارة $22, 26, 30^\circ\text{C}$ وعائلي دودة اللوز القرنفلية والشوكية : $1,52 \pm 0,004$ ، $0,79 \pm 0,001$ ، $0,65 \pm 0,003$ و $1,92 \pm 0,07$ ، $0,73 \pm 0,005$ ، $0,63 \pm 0,005$ يوم على التوالى. حيث استغرق العمر اليرقى الثالث $1,69 \pm 0,001$ ، $0,48 \pm 0,006$ ، $0,49 \pm 0,001$ عند التربية على يرقات القرنفلية واستغرقت $1,8 \pm 0,007$ ، $0,76 \pm 0,003$ ، $0,53 \pm 0,004$ عند التربية على يرقات الشوكية. وقد كان العمر الرابع أطول الأعمار اليرقية حيث استغرق $1,95 \pm 0,01$ ، $1,82 \pm 0,003$ ، $1,57 \pm 0,006$ على ثلاث درجات حرارة عند التغذية على يرقات القرنفلية؛ كما استغرق على الشوكية $2,17 \pm 0,004$ ، $1,92 \pm 0,006$ و $1,67 \pm 0,003$ يوم على التوالى.

تأثير نوع الغذاء على كفاءة الخصوبة:

كما درست العلاقة بين تأثير نوع الغذاء والكفاءة التناسلية للطفيل على ثلاث درجات حرارة حيث وجد من الدراسة أن أنسب نوع غذاء هو عبارة عن البروتين + محلول سكرى ١٠ % وأفضل درجة حرارة أعطت كميات بيض أكثر هي 30°C .

كما أوضحت النتائج أن فترات ما قبل وضع البيض وما بعد وضع البيض تأثير عكسى بارتفاع درجات الحرارة فكلما ارتفعت درجة الحرارة قلت المدة.

مجموع ما تضعه الأنثى من بيض على درجات حرارة $22, 26, 30^\circ\text{C}$ وعند التغذية على بروتين + محلول سكرى ١٠ % كانت (٩، ١٩٩، ١٣، ١٩٧، ٤ بيضة) على التوالى.

كما وجد أن مدة حياة الأنثى استغرقت $21,0 \pm 0,4$ ، $16,75 \pm 0,8$ ، $12,46 \pm 0,04$ يوم على درجة $22, 26, 30^\circ\text{C}$ عند تغذيتها على بروتين + محلول سكرى وقلت هذه المدة إلى $5,68 \pm 0,23$ ، $4,57 \pm 0,13$ ، $3,12 \pm 0,12$ يوم عند تغذيتها على الماء فقط، وعلى نفس درجات الحرارة على التوالى.

غير الكاملة حتى الوصول إلى الطور الكامل فترة أقصر عند التربية على الشوكية منها على القرنفلية.

التطفل على عذارى ديدان اللوز القرنفلية و الشوكية:

تم دراسة قابلية تطفل طفيل الدبراكس أيضا على طور ما قبل العذراء و طور العذراء لكل من حشرتي القرنفلية و الشوكية. وجد من خلال الدراسة عدم قابلية لتطفل على طوري ما قبل العذراء و طور العذراء للقرنفلية، في حين فصل هذان الطوران في حالة الشوكية وكان نسبة ما تم تخديره و التطفل عليه ٥٦ % من عذارى الشوكية. وقد تم حساب فترة حضانة البيض و الأعمار اليرقية لهذا الطفيل فكانت $٠,١ \pm ٢,٦$ يوم للبيض، $٠,٣ \pm ١,٨٣$ ، $٠,٠٢ \pm ١,٩$ ، $٠,٠٨ \pm ١,٧٨$ ، $٠,٤ \pm ٢,٧$ يوم للأربع أعمار يرقية. أما عن طوري ما قبل العذراء و العذراء فقد استغرقا $٠,٧٤ \pm ١,٥$ يوم و $٠,٠٨٥ \pm ٧,٩٧٦$ يوم على التوالي.

دراسة تأثير نوع الغذاء ودرجات الحرارة على الكفاءة التناسلية للطفيل وكذلك على طول مدة حياته :

تحت نفس الظروف المعملية لدرجات الحرارة و الرطوبة (٢٢، ٢٦، ٣٠°م و ٦٥-٧٠ % رطوبة نسبية) وعلى ثلاث أنواع من الغذاء : بروتين + ١٠ % محلول سكري، محلول سكري ١٠ %، و ماء فقط لتغذية الإناث و الذكور وجد الاتي :

- ١- تطول مدة فترة وضع البيض عندما تقل درجات الحرارة من ٣٠ إلى ٢٢°م.
- ٢- تزداد كميات البيض الموضوع عند التغذية على بروتين + ١٠ % محلول سكري على الثلاث درجات حرارة.
- ٣- أقل كميات بيض تم وضعها عند التغذية على ماء فقط.
- ٤- تقل كميات البيض كذلك بخفض درجات الحرارة.
- ٥- تطول مدة الحشرات الكاملة للإناث و الذكور عند انخفاض درجات الحرارة و العكس.

ثانيا : التهام بيض القرنفلية والشوكية بواسطة بعض المفترسات :

١- مفترس أبو العيد ١٣ نقطة :

تم تقدير فترة حضانة البيض وفنات أعمار اليرقات وفترة طور العذراء وكذلك فترة حياة الحشرات الكاملة للذكور والإناث على درجة حرارة $26 \pm 1^\circ \text{C}$ و $70-75\%$ رطوبة نسبية.

التهمت الأعمار اليرقية الأربعة $98,98 \pm 3,99$ ، $144,14 \pm 7,2$ ، $254,26 \pm 12,12$ ، $602,26 \pm 78,16$ بيضة قرنفلية على التوالي. كما التهمت نفس الأعمار في حالة الشوكية $62,23 \pm 0,05$ ، $90,94 \pm 0,05$ ، $91,08 \pm 1,08$ ، $8,23 \pm 3,2$ بيضة.

كما التهمت اليرقة خلال فترة عمرها اليرقي في حالة التغذية على القرنفلية $2,61 \pm 1,69$ (بيضة قرنفلية) كما استهلكت في حالة التغذية على بيض الشوكية $0,64 \pm 3,96$ بيضة شوكية.

وفي حالة الحشرات الكاملة كان مقدار ما استهلكه الذكر حتى مدو حياته $9,91 \pm 139,91$ بيضة قرنفلية بمتوسط $4,65$ بيضة أما في حالة التغذية على الشوكية فكان متوسط ما استهلكه الذكر خلال فترة حياة الطور الكامل $9,91 \pm 32,4$. أما في حالة الأنثى فكان متوسط ما تستهلكه خلال فترة حياتها الكاملة $89,80 \pm 44,34$ بيضة قرنفلية؛ و $6,62 \pm 283,36$ بيضة شوكية على التوالي.

وكان معدل ما تضعه الأنثى من بيض خلال فترة حياتها $6,62 \pm 18,1$ بيضة في حالة التغذية على القرنفلية وخلال فترة حياة $16,01$ يوم أما في حالة التغذية على الشوكية فكان معدل ما تضعه الأنثى من بيض $85,37$ بيضة في فترة $15,44$ يوم.

٢- أبو العيد ١١ نقطة :

تم حساب الأعمار اليرقية (الأول، الثاني، الثالث، الرابع)، وكذلك كمية ما لتهمه كل عمر من اليرقات من بيض القرنفلية والشوكية تحت نفس الظروف المعملية، وكان مقدار ما استهلكه كل عمر كالآتي :

العمر الأول : $86,41 \pm 0,9$ بيضة قرنفلية، $1,13 \pm 25,1$ بيضة شوكية.
العمر الثاني : $6,11 \pm 3,3$ بيضة قرنفلية، $79,79 \pm 120,73$ بيضة شوكية.

العمر الثالث : $5,8 \pm 344,73$ بيضة قرنفلية، $7,28 \pm 166,94$ بيضة شوكية.
 العمر الرابع : $5,8 \pm 411,64$ بيضة قرنفلية، $6,22 \pm 239,05$ بيضة شوكية.
 وقد كان كمية ما استهلكه فرد الحشرة الكاملة سواء الذكر أو الأنثى خلال فترة حياة كلا منهما كآلاتي : $89,7 \pm 2548,8$ بيضة قرنفلية و $48,98 \pm 1979,7$ بيضة شوكية بمتوسط يومي $43,9, 57,4$ بيضة لكل نوع على التوالي. أما في حالة الأنثى فكان كمية ما تستهلكه خلال فترة حياتها $71,2 \pm 3134,2$ بيضة قرنفلية، $105,7 \pm 2742,176$ بيضة شوكية لكل أنثى بمتوسط يومي

$54,3, 60,2$ بيضة على التوالي. وكان مجموع ما تضعه الأنثى خلال فترة حياتها عند التغذية على بيض القرنفلية $797,05$ بيضة خلال مدة $50,16$ يوم، أما في حالة التغذية على الشوكية فكان مجموع ما تضعه الأنثى من بيض $31,02 \pm 519,16$ بيضة خلال مدة $41,31$ يوم.

٣- تخزين نوعان من مفترسات أبو العيد مرباة معمليا على درجة حرارة (٨-١٠م)، (١٢-١٤م) وتغذيتها على خمسة أنواع من الغذاء :
 ١- تخزين أبو العيد ١٣ نقطة :

فقد وجد من خلال الدراسة أن أفضل نوع غذاء هو الذي يتكون من بروتين، لبن، خميرة، أسكوربيك أسيد، سكر، ماء "Type 1" فقد أدى إلى طول فترة التخزين لكلا النوعان. حيث استغرقت أطول مدة تخزين الهيبوداميا $4,8 \pm 156,05$ ، $4,3 \pm 145,9$ يوم على درجة حرارة ($12-14^\circ$) للذكور والإناث و $7,3 \pm 142,7$ ، $5,8 \pm 135,5$ يوم على درجة (٨-١٠) للذكر والأنثى على التوالي. وكانت أقصر مدة تخزين هي على غذاء مكون من سكر وماء "Type 2" حيث استغرقت مدة حياة الأنثى والذكر $4,9 \pm 48,6$ يوم/للأنثى و $4,8 \pm 45,0$ يوم/للذكر على درجة حرارة (١٢-١٤م) و $5,8 \pm 59,25$ و $6,36 \pm 75,05$ يوم على درجة حرارة (٨-١٠م) لكل أنثى وذكر على التوالي.
 كما أثر التخزين على كمية البيض الموضوع حيث خفض تعداده عن الحشرات المخزنة إلى $358,43$ بيضة لكل أنثى ثم خروجها وإخصابها بعد التخزين وذلك بعد تخزين لمدة ٣ شهور. كما وجد أن معدل ما تضعه الأنثى بعد تخزين لمدة خمس شهور كان $167,6$ بيضة خلال فترة $25,17$ يوم.

حصر متطفلات و مفترسات دودتى اللوز القرنفلية و الشوكية:
أجريت هذه الدراسة الحقلية خلال ثلاثة أعوام متتالية (١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩) فى مختلف محافظات الجمهورية لحصر أنواع المتطفلات والمفترسات على دودتى اللوز القرنفلية والشوكية، وكذلك عمل عد لحشرات اللوز ومفترساتها اسبوعيا (فى الأطوار الزهرية المختلفة) فى منطقتى مشتهر (محافظة القليوبية) ومنطقة سدس (محافظة بنى سويف) باستخدام طريقة العد المباشر لدراسة التغيرات فى أعداد الأنواع المختلفة لهذه المفترسات فى حقول القطن خلال أعوام الدراسة المتتالية. كذلك تم دراسة التغيرات فى الكثافة النسبية للمفترسات خلال الثلاث أعوام دراسية بطريقة ضرب لشبكة فى حقول قطن غير معاملة ومعاملة بالمبيدات التقليدية.

أولا : حصر العوائل النباتية :

تم حصر العوائل النباتية فى منطقتى مشتهر، بنى سويف فقط. وجد من خلال الحصر ٧ أنواع نباتية لثلاث عائلات وهم العائل الأساسى القطن وكذلك التيل ، التيل البرى، الباميا، الكركديه، الذره، السمسم.

ثانيا : حصر متطفلات دودتى اللوز القرنفلية والشوكية :

وجد من خلال الحصر تسعة أنواع من الحشرات المتطفلة خارجيا على دودتى اللوز القرنفلية والبعض منها على الشوكية وطفيل من الطفيليات المتطفلة داخليا داخل عذارى الشوكية، وهذه الطفيليات تابعة لرتبه حشرات غشائية الأجنحة وهى : نوع من جنس زيروول، براكون بريفيكورنس، براكون هيباتور، أبنتيلس، كيلونس بلاك بيرنى، نوع من جنس براكيويريا و سفيجيفيرا و بيمبلا و ترايكوجراما.

وقد كانت نسبة التطفل عامة منخفضة (أعلى نسبة تطفل كانت ٨,٦، ٨,٣، ٧,٩ % فى منطقة مشتهر مقارنة بمنطقة بنى سويف حيث كانت ٧,٣، ٦,٩، ٨,٦ % خلال موسمى ١٩٩٩/١٩٩٨، ٢٠٠٠/١٩٩٩ على التوالى. ومن الطفيليات المسجلة براكون بريفيكورنس والذي كان أكثر تواجدا يليه طفيل براكون هيباتور يليه طفيل دبر اكس ، بينما كان الطفيل سفينجير الأقل شيوعا

ثالثا : حصر لمفترسات ديدان اللوز :

وجد من خلال الحصر ٢٣ نوعا من المفترسات خلال الأعوام الثلاث :
٩ أنواع من عائلة كوكسينيلليدي، ثماني أنواع سابقة الوجود و لكن هناك نوع واحد وهو *Phytomyza* أوكسينيكس, نوع واحد من عائلة سنافيلينيدي، نوع واحد من عائلة سيسيدوميدي، نوع واحد من عائلة أوكثيفيليدي، نوعان من عائلة سيرفيدي، نوعان من عائلة أنثوكوريدي، نوع واحد من عائلة كريزوبيدي، كذلك وجدت ثلاث أنواع من العناكب الحقيقية سجلت كمفترسات على حشرات ديدان اللوز.

* بالنسبة لمنطقة مشتهر :

- إصابة البراعم الزهرية :

سجلت النسبة المئوية للإصابة بالنسبة لمنطقة مشتهر هلال ثلاث أعوام متتالية بدودتي اللوز القرنفلية والشوكية للنباتات القطن غير المعاملة والمعاملة فكانت النسبة (٥,٢، ٤,٢٧، ٥,٤ % للأرض غير المعاملة) و (٣,١، ٣,٠، ٣,٤) في الأرض المعاملة.

وكانت أعلا نسب إصابة ٨,٦ % في الأسبوع الأخير من شهر يونيو خلال عامي ١٩٩٧، ١٩٩٨ بينما كانت أعلا نسبة إصابة ٩ % خلال عام ١٩٩٩.

- إصابة الأزهار :

بدأت الإصابة بدودتي اللوز للأزهار في الظهور في الأسبوع الأخير من شهر يونيو، وكانت النسبة الكلية للإصابة في الأرض غير المعاملة (٥,٨، ٥,٧، ٤,٥ %) أما بالنسبة للقطع المعاملة فكانت (٣,٦، ٣,١، ٢,٦٦ %) خلال سنوات الدراسة ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ على التوالي وأظهرت النتائج أن أعلا نسبة إصابة سجلت ١٢ % في نهاية يوليو خلال عام ١٩٩٧ بينما كانت ١٤ % في الأسبوع الثاني من يوليو خلال عام ١٩٩٨. أما في عام ١٩٩٩ ازدادت الإصابة تدريجيا من ٢ % في الأسبوع الأول من يوليو حتى وصلت إلى ١١ % في نهاية يوليو. أما في المنطقة المعاملة فكانت نسبة الإصابة ٥ % و ٦ % في نهاية شهر يونيو ونهاية يوليو خلال عام ١٩٩٧ كما سجلت ٦ و ٦ % في الأسبوع الثالث من يوليو خلال عامي ١٩٩٨، ١٩٩٩ على التوالي.

- إصابة اللوز :

تم تسجيل نسبة الإصابة في نهاية الموسم فكانت (٢٦,٨٦ %، ٣٣,١٤ %، و ٢٧,٩ %) بالنسبة للأرض غير المعاملة. أما في حالة تسجيل نسبة الإصابة في الأرض المعاملة فكانت (١٦,١٤ %، ٢٤,٨ %، ٢٠,٠ %) خلال الأعوام الثلاث ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ على التوالي.

* منطقة بنى سويف :

- إصابة البراعم :

سجلت الإصابة خلال مواسم ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ بدوتى اللوز القرنفلية والشوكية في الأرض غير المعاملة فكانت (٤,٥٤، ٦,٠١، ٥,٥ %) في الحقول غير المعاملة؛ أما في الحقول المعاملة فكانت (٢,٥٨، ٢,٩، ٢,٩ %) على التوالي. وسجلت أعلى نسبة إصابة (٨ % و ٩ %) في نهاية يونيو خلال عام ١٩٩٧، ونهاية يوليو خلال ١٩٩٨، أما في عام ١٩٩٩ فكانت أعلى نسبة إصابة فُسجِلت ١١ % في أول يوليو. وذلك في الأرض غير المعاملة؛ أما بالنسبة للأرض المعاملة فُسجِلت أعلى نسب إصابة خلال الأعوام الثلاث في الأسبوع الثاني من يونيو خلال عام ١٩٩٧ والأسبوع الثالث من يونيو خلال عامي ١٩٩٨ و ١٩٩٩.

- إصابة الأزهار :

سجلت النسبة المئوية للإصابة خلال أعوام ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ كالتالي (٦,١٨، ٥٦، ٧,٥ %) على التوالي في الأرض غير المعاملة أما في الأرض المعاملة فكانت نسبة الإصابة (٣,٥، ٣,٦، ٤,٣ %) على التوالي خلال الثلاث سنوات.

- إصابة اللوز :

سجلت النسبة المئوية للإصابة خلال ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ في منطقة بنى سويف، كتبت نسبة الإصابة في القطع غير المعاملة ٣٩,٠١٤، ٣٤,١، ٣٧,٠٧ % أما في القطع المعاملة فكانت ١٥,٧، ١٥,٠، ١٢,٠٧ % على التوالي

٣- التواجد الموسمي للتعداد الكلى للمفترسات :

٣-١ - باستخدام طريقة العد المباشر :

بالنسبة بباعداد الكلى للتعداد الكلى للمفترسات فى محافظة القليوبية، فقد وجد أن أعلى تعداد خلال موسم ١٩٩٩ يليه عام ١٩٩٧ ثم ١٩٩٨ على الترتيب (٢٨٤٣١، ٢٤٢٩، ٢٣٥٥) بينما فى منطقة بنى سويف فكان التعداد الكلى أعلى خلال عام ١٩٩٧ يليه ١٩٩٨ ثم ١٩٩٩ حيث كان التعداد الكلى للمفترسات على التوالى ٣٠٨٥، ٢١٣٥، ١٨٨٣ فردا خلال العام كله.

بالنسبة للتعداد الكلى للمفترسات فى منطقة مشتهر على مدار العام فقد وجد أعلى تعداد فى موسم ١٩٩٧ فى الأسبوع الثالث من شهر يونيو والأسبوع الثانى من شهر يوليو والأسبوع الرابع من شهر أغسطس والثالث من شهر سبتمبر (١١٦، ١٣٨، ١٥١) وكان اعلا تعداد للمفترسات خلال عام ١٩٩٨ هو (١١٢، ٢٥٨ مفترسا) فى الأسبوع الثانى من شهر يوليو والأسبوع الثالث من شهر سبتمبر.

وفى عام ١٩٩٩ كان أعلى تعداد للعدد الكلى للمفترسات خلال هذا العام هو (٢٧١ مفترسا) فى الأسبوع الرابع من شهر مايو و ٢٩١ مفترسا فى الأسبوع الثانى من شهر أغسطس.

أما فى منطقة بنى سويف فقد كان أعلى تعداد خلال موسم ١٩٩٧ فى الأسبوع الثانى من شهر يونيو والأسبوع الثالث من شهر يوليو والأسبوع الثالث من شهر أغسطس والأسبوع الثانى من شهر سبتمبر، حيث كانت الأعداد (١٧٤، ٢١٧، ٢٠٠، ٢٤٤ مفترسا).

أما فى عام ١٩٩٨ فقد كان أعلا تعداد للمفترسات خلال الأسبوع الثانى من شهر يونيو، الأسبوع الثانى من شهر أغسطس، والأسبوع الثانى والرابع من شهر سبتمبر (١٣٣، ١١١، ١٨٠، ٢٣٥ مفترسا).

أما فى خلال ١٩٩٩ فكان أعلا تعداد خلال الأسبوع الثالث من شهر يونيو، الأسبوع الأول من شهر يوليو والأسبوع الأول من شهر سبتمبر حيث كانت الأعداد (١٨٢، ٨٤، ٢٩٩ مفترسا) على التوالى. فقد أظهرت النتائج أن تعداد المفترسات فى مشتهر خلال عامى ١٩٩٨، ١٩٩٩ أعلى من تعدادها فى بنى سويف.

وقد أشرت النتائج المتحصل عليها والخاصة بتواجد أفات اللوز ومفترساتها أن هناك علاقة بين تواد تعداد المفترسات خلال العام وتواجد الآفة.

١- مفترسات عائلة أبو العيد *Coccinellidae* :

ثمانى أنواع تنتمي لعائلة كوكسينيليدى تواجدت فى حقول القطن خلال مواسم الدراسة الثلاث، بيض ويرقات و الحشرات الكاملة لهذه العائلة هى الأطوار التى أخذت فى الإعتبار فى طريقة العد المباشر. وقد وجد أن الأعداد الكلية لهذه العائلة هى الأكثر شيوعا حيث كانت ٨١٤، ٩٣٩، ١١٤٢ مفترسا ممثلة ٣٣,٥، ٣٩,٨٧، ٤٠,١٧ % خلال أعوام ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ فى منطقة مشتهر. أما فى منطقة بنى سويف فقد كان تعداد هذه العائلة ٩٦٩، ١٠٨٧، ٧٣٣ خلال الثلاث أعوام على التوالى ممثلة ٣١,٤، ٥٠,٥٨، ٢٨,٨٤ %.

٢- عائلة ستافيلينيدى (الرواغة) :

أخذ فى الاعتبار طور الحشرة الكاملة فقط لهذه العائلة وقد وجد أن الأعداد الكلية لهذه العائلة خلال أعوام ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ فى منطقتى مشتهر وبنى سويف كالاتى : ١٧٣، ٩٦، ٦٨ مفترسا ممثلة ٧,١٢، ٤,٠٧، ٢,٥٣ % على التوالى فى مشتهر. أما فى بنى سويف فكانت العدد الكلى ٢١٨، ١١٠، ١٥٣ مفترسا ممثلة ٧,٠٧، ٥,١٢، ٦,٠٢ % خلال الثلاث أعوام على التوالى.

٣- مفترسات عائلة أنثوكوريدى (بق الأوريس) :

تحلل هذه العائلة المرتبة الثانية بعد عائلة أبو العيد حيث بلغ العدد الكلى خلال أعوام ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ كالتالى ٤٧٠، ٦٠٠ و (٤٧٩ + ٢١٥) من نوعى البيديبينس، لافيجاتس حيث كانت النسبة ممثلة بـ ١٩,٣٥، ٤٧,٢٥، (١٦,٨٥ + ٧,٥٦ %) على التوالى فى منطقة مشتهر. أما فى منطقة بنى سويف فكان للتعداد الكلى خلال الأعوام الثلاث متتالية ٩٨٣، ٣٠٧، ٣٢٣ مفترسا (ممثلة ٣١,٨٦، ١٤,٢٨، ١٢,٧١ %) على التوالى.

٤- عائلة كريزوبيدى (أسد المن) :

بيض ويرقات هذا المفترس هى الأطوار التى أخذت فى الاعتبار فى طريقة العد المباشر وجد أن الأعداد الكلية لهذا المفترس تحتل المرتبة الثالثة بين أنواع المفترسات الأخرى فى منطقتى الدراسة مشتهر وبنى سويف خلال الثلاث أعوام ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ (٥٢٢، ٢٨٨، ٤٧٤) ممثلة (٢١، ٤٩، ١٢، ٢٣، ١٦، ٦٧ %)؛ (٥٨٣، ١٨٠، ٣٢٨) ممثلة (١٨، ٩، ١١، ٢٨، ١٢، ٩ %) على التوالى.

- العناكب الحقيقية :

جاءت العناكب الحقيقية فى المرتبة الرابعة بعد عائلة أبو العيد، أنثو كوريدى وكريزوبيدى بالنسبة للتعداد الكلى للمفترسات حيث كانت أعدادها الكلية خلال مواسم ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ فى منطقتى مشتهر وبنى سويف كالآتى (٢١٥، ٢١٦، ١٣٦ مفترسا) ممثلة (٨، ٨٥، ٩، ١٧، ٤، ٧٨ %)، (١٩٤، ٢٤١، ٢٣٤) ممثلة (٦، ٢٩، ١١، ٢٨، ٩، ٢١ %) على التوالى.

- مفترس فينوبريميا أفيديفورا :

هذا النوع من المفترسات ظهر خلال عام ١٩٩٧، ١٩٩٨ فى منطقة مشتهر وإنخفض فى عام ١٩٩٩ على العكس من ظهوره فى منطقة بنى سويف خلال عام ١٩٩٩ وعدم ظهوره فى عامى ١٩٩٧، ١٩٩٨. وكانت اعداد هذا المفترس قليلة خلال فترة التسجيل حيث أن التعداد الكلى لها (١١٣، ١١ فردا) ممثلة (٤، ٦٥، ٤، ٧ %)، أما فى بنى سويف فقد كان تعداد هذا المفترس (٥٧ فردا) بنسبة ٢، ٢٤ % خلال عام ١٩٩٩.

- مفترس الليكوبس :

اختلفت يرقات هذا المفترس فى كلتا المنطقتين تحت الدراسة خلال عام ١٩٩٩ فى مشتهر وخلال عامى ١٩٩٧ و ١٩٩٨ فى منطقة بنى سويف حيث كان تعداد المفترس (٨٤ فردا) بنسبة ٢، ٩٥ %، (١٢٤ فردا) بنسبة (١، ٩١، ٥، ٨ %).

- مفترسات السيرفيدز :

يرقات السيرفس يتم تواجدها على مدار أعوام الدراسة الثلاثة فى المنطقتين ولكن بأعداد قليلة جداً حيث كانت (١٢٢، ١٠٥، ٩٢) ممثلة (٥,٠٢، ٤,٤٦، ٣,٢٤ %) فى منطقة مشتهر. أما فى منطقة بنى سويف فكانت أقل تعداداً من مشتهر حيث كان التعداد الكلى (٤٩، ٨٦، ٥٥ مفترساً) بنسبة (٤,٠٣، ٢,٥٦، ٢,١٦ %) على التوالي خلال ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩.

٣.ب- إستخدام طريقة الجمع بالشبكة :

استخدمت شبكة جمع الحشرات على نباتات القطن أسبوعياً فى منطقتى مشتهر وبنى سويف فى منطقتين (غير معاملة، معاملة) لدراسة تعداد المفترسات خلال مواسم ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩ فقد أظهرت النتائج الآتى :

- ١- أن التعداد الكلى للمفترسات فى المنطقة غير المعاملة أكثر منها فى المنطقة المعاملة.

- ٢- ظهور واختفاء بعض الأنواع المفترسة فى المنطقة المعاملة عنها فى المنطقة غير المعاملة والتى تم ضرب الشبكة فيها أو بالعد المباشر.
- ٣- أظهرت النتائج أيضاً أن طريقة العد المباشر أظهرت أطوار وأعداد مختلفة وأكثر من طريقة إستخدام ضرب الشبكة.

دراسات على المفترسات و المتطفلات الحشرية لدودتى اللوز القرنفلية و الشوكية

رسالة مقدمة من

ميرفت عبد السميع عبد البر قنديل

بكالوريوس زراعة عام ١٩٩١ - كلية الزراعة بمشتهر - جامعة الزقازيق - فرع
بنها

ماجستير وقاية نبات (حشرات إقتصادية) ١٩٩٦ - كلية الزراعة بمشتهر -
جامعة الزقازيق - فرع بنها

للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى العلوم الزراعية
(وقاية النبات)
(حشرات إقتصادية)

اللجنة

أ. د. / مصطفى سيد إبراهيم الدكرورى
رئيس بحوث لمكافحة الحويبة - معهد بحوث وقاية النباتات

أ. د. / محمود مصطفى عصر
أستاذ الحشرات الإقتصادية بالكلية

أ. د. / فوزى فائق شلبي
أستاذ الحشرات الإقتصادية بالكلية

أ. د. / أميرة محمد رشاد
رئيس بحوث بقسم ديدان اللوز - معهد بحوث وقاية النباتات

أ. د. / عادل عبد الحميد حافظ
أستاذ الحشرات الإقتصادية لمساعد بالكلية

تاريخ الموافقة : ٢٠٠١ / ٦ / ١٦ م.

دراسات على المفترسات و المتطفلات لحشرية لدودتى اللوز القرنفلية و الشوكية

رسالة مقدمة من

ميرفت عبد السميع عبد البر قنديل

(بكالوريوس فى العلوم الزراعية 1991)

(ماجستير حشرات إقتصادية 1996)

للحصول على

درجة دكتوراه الفلسفة فى العلوم الزراعية
(حشرات إقتصادية)

لجنة الإشراف العلمى:

- أ. د. / فوزى فائق شلبى
أستاذ الحشرات الإقتصادية بزراعة مشتهر.
- أ. د. / أميرة محمد رشاد
رئيس بحوث بقسم بحوث ديدان اللوز -- معهد بحوث وقاية النباتات.
- أ. د. / عادل عبد الحميد حافظ
أستاذ الحشرات الإقتصادية بزراعة مشتهر.

قسم وقاية النبات
كلية الزراعة بمشتهر - جامعة الزقازيق / فرع بنها

2001