ARABIC SUMMARY

الملخص العربي

دراسات بيولوجية وتكسكولوجية على فراشة الحبوب

أ- الدراسات البيولوجية:

١- تأثير درجة الحرارة على بعض الصفات البيولوجية لفراشة الحبوب *Sitotroga cereallela*

لقد درس تأثير ثلاثة درجات حرارة هي ٣٠ ، ٢٥ ، ٢٠°م مع رطوبة نسبية مقدارها ٦٥±٥% على بعض الصفات البيولوجية لفراشة الحبوب بالمعمل وأظهرت النتائج ما يلي:-

- وجد أن أقصر مدة لحضانة البيض هي (٣,٤±٠.٥يوم) على درجة حرارة ٣٠°م ، بينما ازدادت هذه المدة على درجة حرارة ٢٠°م لتصبح (٧,٨±٠.٤يوم).
- وتبين أن أعلى معدل لفقس البيض هو (٨٥,٦±٣,٩%) على درجة حرارة ٢٥°م وانخفض هذا المعدل نسبياً ليصبح (٧٤,٨±٩% ، ٦٩,٨±٤,٨%) على درجة حرارة ٣٠ ، ٢٠°م على التوالي.
- وجد أن فترة ما قبل وضع البيض وفترة وضع البيض ، وكذلك فترة ما بعد وضع البيض قد طالت على درجة حرارة ٢٠°م وقصرت هذه المدة على درجة حرارة ٣٠°م.
- وجد أن مدة عمر الحشرة الكاملة يقل بارتفاع درجة الحرارة ، حيث وجد أن أقل مدة هي (٦,٧±١,٤ يوم) على درجة حرارة ٣٠°م وأطول مدة على درجة الحرارة المنخفضة ٢٠°م هي (٩,٦± ٠,٥ يوم).

- وجد أن متوسط عدد البيض للأنثى هو ١٣٤ ، ١٧٦ ، ٢٢٣ بيضة وذلك على درجة حرارة ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠°م على التوالي مع العلم بأن أعلى كمية بيض وضعتها الأنثى كانت على درجة الحرارة العالية ٣٠°م.

١-١. تأثير درجة الحرارة ونوع الغذاء على لفراشة الحبوب:

أثبتت النتائج أن فترة حضانة البيض لم تتأثر بنوع الغذاء المربى عليه الحشرة وهو القمح والذرة ولكن هذه الفترة تأثرت بدرجة الحرارة المشار إليها سابقاً.

وعلى الجانب الآخر وجد أن مدة عمر الطور اليرقي والعذراء وعمر الحشرة الكاملة ودورة الحياة كانت قصيرة على حبوب القمح مقارنة بحبوب الذرة. ووجد أنها تتوقف على درجة الحرارة السائدة ووجد أن هذه الفترات كانت طويلة على درجة الحرارة المنخفضة ٢٠°م وقصرت على درجة الحرارة المرتفعة ٣٠°م.

١-٢. تأثير نوعية وكمية الغذاء على نسبة خروج الفراشات.

أتضح من النتائج أن فراشة الحبوب تأثرت بنوعية الغذاء وكميته وحيث وجد أن كمية الغذاء المستهلكة بواسطة اليرقات وكذلك عدد الفراشات الناتجة عند تغذية الحشرات على حبوب القمح كانت أعلى من نظيرتها على حبوب الذرة.

وقد أشارت النتائج أن فراشة الحبوب تفضل في تغذيتها حبوب القمح بدرجة أكبر من حبوب الذرة.

ب- الدراسات التكسكولوجية:

١- النشاط السمي لبعض المبيدات ضد فراشة الحبوب:

تم تقييم فعالية مبيد النيمازال النباتي ٥% ومبيدان من المبيدات الفوسفورية هما الملاثيون ٥٧% ، والأكتيليك ٥٠% كمركزات قابلة للاستحلاب معملياً على درجة حرارة ٢٨±١°م ورطوبة نسبية ٦٥±٥% ضد فراشة الحبوب. حيث أجريت معاملتين مختلفتين الأولى معاملة فراشات ، والثانية معاملة بيض ولقد وأظهرت النتائج أن النشاط السمي للمبيدات المختلفة في المعاملتين المذكورتين توقف على التركيز المستعمل من المبيدات المستخدمة حيث أن مقدار الانخفاض في خروج الفراشات قد ازداد بزيادة التركيز المستعمل للمبيد.

كما وجد أن قيم التركيز الذي يؤدي إلى الحصول على ٩٥% (LC_{95}) انخفاض في عدد الفراشات الناتجة من معاملة الفراشات هي ٢٣٩ ، ٦,٧ ، ٣,٩٤ جزء في المليون للنيمازال والملاثيون و الأكتيليك على التوالي.

ومن النتائج المتحصل عليها يتضح أن مبيد الأكتيليك هو أشد المبيدات فعالية يليه الملاثيون ثم النيمازال حيث ثبت أنه أقل فعالية على الحشرة المذكورة.

٢- الفعالية الحيوية لبعض المستخلصات النباتية كمواد واقية للحبوب ضد فراشة الحبوب.

أجرى تقييم معملي لمستخلصات الأثير البترولي والأسيتون لكل من بذور الشبت والفلفل الأسود والكمون والترمس وكذلك أوراق الياسمين الزفر ضد الإصابة بفراشة الحبوب وذلك على درجة حرارة ٢٨±١°م ورطوبة نسبية ٦٥±٥%.

وقد أظهرت النتائج أن استعمال مستخلصات المواد المختلفة أدى إلى انخفاض واضح في عدد الفراشات الناتجة من معاملة البيض أو معاملة اليرقات خاصة مع التركيزات العالية ، كما أن هذا التأثير توقف على التركيز المستعمل حيث ازداد مقدار الانخفاض في عدد الفراشات الناتجة في المعاملتين بزيادة التركيز المستعمل وتبين كذلك أن النشاط الحيوي لهذه المستخلصات أعلى نسبياً في معاملة الفراشات عنه مع البيض.

كما وجد أن مستخلصات بذور الشبت أقوى تأثيراً على الحشرة المذكورة من مستخلصات الفلفل الأسود والكمون ، بينما تبين أن مستخلصات بذور الترمس وأوراق الياسمين الزفر هي الأقل تأثيراً على فراشة الحبوب.

وعليه وبناءً على النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة فأنه يمكن التوصية باستعمال مستخلصات بذور الشبت والفلفل الأسود والكمون كمواد واقية للحبوب ضد الإصابة بفراشة الحبوب وذلك في إطار برنامج مكافحة متكامل.