وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البصرة

كلية الزراعة

قسم وقاية النبات

بيئة وحياتية حشرة حفار أوراق الطماطة
Tuta absoluta (Meyrick)
(Lepidoptera:Gelechiidae)
ومكافحتها في محافظتي البصرة وميسان

رسالة تقدم بها

فرحان جاسم محمد البهادلي

إلى

مجلس كلية الزراعة – جامعة البصرة

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية

وقاية نبات / حشرات

باشراف

الدكتور

علاء حسيم جبار

ربيع الثاني 1434 هـ

شباط 20132 م

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة للفترة من 2011/9/15 إلى 2012/10/1 لغرض تقويم بعض الأوجه البيئية و الحياتية لحشرة *Tuta absoluta* (Meyrick 1917) وهي حشرة وافده حديثا إلى العراق 2009 و لأثارها الاقتصادية على بعض محاصيل العائلة الباذنجانية مثل الطماطة والبطاطا والباذنجان المزروعة في مناطق مختلفة من محافظتي البصرة و ميسان .

أظهرت النتائج أن أول إصابة للحشرة على محصول الطماطة في مزارع الأنفاق في الزبير منطقة الهدامة في منتصف شهر تشرين الأول سنه 2011 بينما كانت الإصابة الأولى للحشرة في محافظة ميسان على محصول الطماطة في البيوت البلاستيكية بمشتل شعبة زراعة المركز في الأسبوع الثالث من شهر أيلول سنة 2011 .

بينت الدراسة وجود الحشرة في جميع مناطق المسح في المحافظتين أنفتي الذكر، حسبت الكثافة العددية للكاملات على محصول الطماطة في المحطات الرئيسية ففي البصرة بلغت كثافة الكاملات ذروتها 243.75 كاملة لكل مصيدة فرمونية وفي ميسان 229 كاملة لكل مصيدة فرمونية في الأسبوع الثالث من شهر نيسان وبداية شهر مارس عند معدل درجة الحرارة 27.98 م والرطوبة النسبية 35.13 % ولم تسجل الحشرة في شهري تموز وآب حيث أن معدل درجة الحرارة 38.74 م و37.81 م والرطوبة النسبية 24.98%و 26.48%على التوالي . وجد أن أعلى كثافة عددية للبرقات في محافظتي البصرة وميسان كانت على محصول الطماطة في شهر نيسان إذ بلغ متوسطها 4.11 و4 برقة لكل ورقة على التوالي واقل كثافة عددية للبرقات 0.37 و0.35 برقة لكل ورقة على التوالي في شهر تشرين الأول .

قورنت نسبة إصابة الحشرة بين 4 أنواع من محاصيل العائلة الباذنجانية إذ إن أعلى نسبة إصابة سجلت على محصول الطماطة وبلغ متوسطها 100 % في اغلب مناطق البصرة و ميسان في حين كانت نسبة الإصابة على محصول البطاطا و الباذنجان متقاربة إذ بلغ متوسطها 38.82 % و 35.75% لكل منهما على التوالي وكانت نسبة إصابة الفلفل 0% . إما حساسية أصناف محصول الطماطة فلم يوجد فروق معنوية بين أصناف الرانديو و النتوتن و السوبرسارسونت.

سجلت الدراسة المفترس *Nesidiocoris tenuis* (Reuter) لحشرة *T. absoluta* الذي يعود لعائلة Miridae رتبة نصفية الاجنحة Hemiptera لأول مرة في العراق في مناطق مختلفة من محافظتي البصرة وميسان .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بينت نتائج مسح المدى العائلي لحشرة *T. absoluta* أنها تصيب الطماطة بالدرجة الاولى ثم البطاطا و الباذنجان والباقلاء والحمص ودغل الرغيله و الخباز والعوسج و الشاطح ، ولم تسجل على محاصيل الفلفل و الخوار و البطيخ و الرقي وقرع ملا احمد و الباميا ودغل الحندقوق.

ولمعرفة تأثير درجات الحرارة على حياتية الحشرة مختبريا وجد إن دورة حياة الإناث تكتمل بـ 30.2 يوماً عند معدل درجات حرارة 28 م والرطوبة النسبية 35% إما دورة حياة الذكور 31.97 يوما عند الظروف نفسها.

وأظهرت نتائج الدراسة الحياتية إن التزاوج يحدث في الصباح عند الساعة 6 – 12ظهراً في اغلب الأحيان إلا انه يمكن انه تتزاوج في أوقات مختلفة من اليوم ولكن بصوره اقل وان أعلى متوسط لعدد البيض الموضوع هو 234 بيضة لكل أنثى واقل متوسط كان 171 بيضة لكل أنثى على محصول الطماطة عند معدل درجة الحرارة 28م والرطوبة النسبية 35 %.

ظهر اقل متوسط عمر يرقي هو 10 ايام عند معدل درجة حرارة 28 م والرطوبة النسبية 35 % و كان لدرجات الحرارة تأثير في متوسط عمر اليرقات ، إذ انه يتناسب عكسيا معها إلى حد معين ، وفي ما يخص دور العذراء بلغ متوسط فترة الدور العذري 7 أيام عند معدل درجة الحرارة 28 م والرطوبة النسبية 35 % وبلغ اقل متوسط عمر لكاملات الإناث 8.2 أيام عند معدل درجة 28 م والرطوبة النسبية 35 % واقل متوسط عمر للذكور الكاملة 10.15 عند معدل درجة حرارة 28 م والرطوبة النسبية 35% وبينت الدراسة النسبة الجنسية للكاملات 1:1.33 ذكر : أنثى.

كما إن اختبارات المكافحة الكيميائية المختبرية أشارت إلى عدم وجود اختلافات معنوية بين المبيدين وسبيد Prochlaim (P) وسبيد Neem Oil (N) في نسب القتل إذ بلغت اعلى متوسطات نسب القتل لكل منهما بعد 14 يوماً من المعاملة 100% و 100% على التوالي و بلغت أقل نسبة قتل للمبيدين بعد 24 ساعة من المعاملة 63.7 %و58.9 %على التوالي . ولم تظهر اختلافات معنوية بين منظم النمو (Ad) Admeral 10EC ومنظم النمو (Ma) match 50 التي بلغت اعلى متوسطات نسب القتل لكل منها بعد 14 يوماً من المعاملة 23.4 %و21.6 % على التوالي واقل متوسطات نسب القتل بعد 24 ساعة لهما6.8% و4% ، كذلك لم تظهر فروق معنوية بين مستحضر بكتريا *Bacillus.thuringiensis* var.*kurstaki* ومستحضر الفطر *Trichoderma harzianum* إذ بلغت أعلى متوسطات نسب القتل لكل منهما بعد 14 يوماً من المعاملة 66.8 %و61.2 % واقلها بعد 24 ساعة من المعاملة و 0 و0 على التوالي

حقليا أوضحت مكافحة الحشرة أن المبيدين بروكلوم و مستخلص النيم كان لها دور في مكافحة الآفة حقليا إذ بلغت أعلى نسبة قتل لسبيد البروكلوم 81.2% ولمستخلص النيم 78.3% ولم تظهر أي فروق

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Summary الخلاصة

معنوية بينهما اما مستحضرا البليثرول و البايوكونت كان دورهما محدودا في المكافحة إذ بلغ أعلى متوسط قتل للبيلثرول 40% و البايوكونت 24.8% ولم يوجد فرق معنوي بينهما إما منظما النمو الأدميرال والماج فكان دورهما ضعيفا إذ بلغ أعلى متوسط قتل للأدميرال 19.9 % والماج 15.3%

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner