الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق -كلية الهندسة الزراعية
قسم وقاية النبات

# اختبار بعض طرائق الإدارة المتكاملة لحشرة حافرة أوراق الحمضيات *Phyllocnistis citrella* Stainton في الساحل السوري

# Testing of Some Methods of Integrated Management of *Phyllocnistis citrella* stainton in the Syrian Coast

إعداد المهندسة
سمارى ميهوب

المشرف:
الدكتورة هيفاء السيدة

المشرف المشارك :
الأستاذ الدكتور عبد النبي بشير

**الملخص** : نفذ البحث خلال أعوام 2021-2022-2023 في مركز تربية وإكثار الأعداء الحيوية في محافظة اللاذقية، وفي مخبر المبيدات في قسم وقاية النبات، في كلية الزراعة جامعة دمشق وقد هدف البحث الى اختبار تأثير درجات الحرارة على حافرة أوراق الحمضيات واختبار تأثير الأعداء الحيوية والمبيدات على كثافة الحشرة ودراسة تأثير التفضيل النباتي على حشرة حافرة أوراق الحمضيات. أظهرت الدراسة تأثير درجات الحرارة على حافرة أوراق الحمضيات وأعطت المبيدات والأعداء الحيوية دورا في خفض كثافة الحشرة كما أظهرت الدراسة وجود تفضيل للحشرة بين أصناف الحمضيات المختلفة.

**القسم النظري:** تعد زراعة الحمضيات من أهم الزراعات في منطقة البحر الأبيض المتوسط حيث توفر فرص العمل للمزارعين ودعم للعاملين في الصناعة المشاركين في التعبئة والتجهيز والنقل تزرع في سورية أصناف متعددة تتعرض للإصابة بالعديد من الآفات منها حافرة أوراق الحمضيات سجلت الآفة لأول مرة في سورية عام 1994(محمود،2006)، انتشرت بسرعة في معظم مناطق زراعة الحمضيات و تعد من أهم آفات المشاتل هناك الكثير من العوامل التي ساعدت على انتشار الحشرة في مناطق مختلفة ومنها: ظهور أنماط بيئية للحشرة و تطور الأفراد المقاومة للمبيدات و الشتاء المناسب لنمو وتطور الحشرة والذي ساعد على تطور أجيال عديدة للحشرة اعتمدت إدارة الآفة في العديد من مناطق زراعة الحمضيات في العالم، بشكل شبه كامل على المبيدات الحشرية. بينت الدراسات أن المبيدات المستخدمة في مكافحة الحشرة كان لها تأثير سلبي على الأعداء الحيوية الطبيعة ومنها المتطفلان *Chrysocharis pentheus* (Walker) و*Sympiesis striatipes* (Ashmead) (Ujiye, 2000). لذلك، هناك حاجة أكبر لتطوير تقنيات بديلة أو إضافية، والتي من شأنها أن تسمح بالاستخدام الرشيد لمبيدات الآفات وتوفر حماية كافية للمحاصيل من أجل الإنتاج الغذائي المستدام.

**النتائج والمناقشة:**

- تؤثر درجات الحرارة على مدة تطور الأطوار المختلفة من الحشرة كانت أدنى كثافة للحشرة خلال شهر كانون الثاني وحتى منتصف شباط

- تنتشر المتطفلات في البيئة المحيطة بالحافرة و تراوحت النسبة المئوية للتطفل بين 1.5% إلى 42.5 كان العمر اليرقي الثالث للحشرة هو الأكثر عرضة للتطفل من قبل المتطفلات المسجلة .

-كان المتطفل *Semielacher petiolatus* هو المتطفل السائد في منطقة الدراسة يليه المتطفل *Citrostichus phyllocnistoides* ، ثم المتطفل *Cirrospilus quadrisriatus* بنسبة وأخيراً المتطفل *Ratzeburgiola lncompleta* .

- بينت نتائج التجارب أن نسبة الإصابة بالحافرة تختلف باختلاف المجموعة الحامضية بلغت أعلى نسبة إصابة في برتقال أبو صرة وكانت أقل الأصناف إصابة النارنج .

- بينت الدراسة أن فعالية المبيدات المدروسة على يرقات الحشرة كانت مرتفعة وأعلى من فعالية المخصب العضوي .

-تفوقت معاملة التأثير المشترك للمتطفل *Trichogramma principium* والزيت على بقية المعاملات، ثم أتت معاملة الزيت، ثم تاثير المتطفل *Trichogramma principium*، ومن ثم التأثير المشترك للمفترس *Chrysoperla carnea* وزيت النيم على أطوار الحشرة المختلفة، تلتها التأثير المشترك للمفترس *Chrysoperla carnea* والمتطفل *Trichogramma principium* وأخيراً تأثير المفترس *Chrysoperla carnea*.

**المراجع :**

- محمود. أحمد، إسراء2006. دراسة بيولوجيا حافرة أنفاق أوراق الحمضيات *Phyllocnistis* Ciritrella Stainton Lepidoptera *Gracillariiddae* وبعض متطفلاتها. **رسالة ماجستير. جامعة تشرين**، كلية الهندسة الزراعية قسم وقاية النبات، 100 صفحة.
- Ujiye, T. 2000. Biology and control of the citrus leafminer, *Phyllocnistiscitrella* (Lepidoptera: Gracillariidae) in Japan. **Japan Agricultural Research Quarter** 34(3): 167 – 173.