

Department : Economic Entomology and Agricultural Zoology

Field of study : Economic Entomology

Scientific Degree : M.Sc.

Date of Conferment : Jul. 18 , 2018

Title of Thesis : *ECOLOGICAL STUDIES AND CONTROL ON CITRUS PESTS*

Name of Applicant: Hassan Saad Abdelmageed Kassem

Supervision Committee:

- Dr. M. M. Sweelam : Prof. of Agric. Engineering, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. A. M. Abdelraheem: Associate prof. of Agric. Engineering, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. H. M. Heikal : Associate prof. of Agric. Engineering, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: *Citrus trees in Egypt infested with different insects and mites. The scale insects, leaf miner, fruit flies and phytophagous mites are the most important citrus pests. The present work dealt with incidence of these pests, on four citrus varieties (Balady Mandarin, Valencia, Navel and Balady orange), and their associated insect and mite predators. The study indicated that there are seven species of insect pests and two of predators as well as four species of phytophagous mites and two species of predacious mites. Also, the current study showed that parlatoria black scale, *Parlatoria ziziphi* (Lucas) was most common inhabiting the four tested varieties, as, it was preferred to infect the mandarin trees followed by Navel orange, Valencia and Balady orange, respectively. The four species of phytophagous mites which the study dealt with them were, *Panonychus citrii*, *Phyllocoptruta olievera*, *Eutetranychus orientalis* and *Brevipalpus californicus*. Navel orange was be more infestation with *Phyllocoptruta olievera* than the other varieties of citrus, while the highest number of *Panonychus citrii* and *Brevipalpus californicus* recorded on mandarin (85.63 , 45.3) as a sum of averages, respectively. The results obtained showed a fluctuation in the med-fly and peach fly during study season. On the other hand, the study proved the effectiveness of some pesticides in the control of insect and mite pests, where the percentage reduction of each has been reached 100% after 30 days post application.*

Key words: *Citrus varieties, Phytophagous mites , Scale insects, Fruit flies, Chemical control .*

عنوان الرسالة: دراسات بيئية ومكافحة على آفات الموالح

اسم الباحث : حسن سعد عبد المجيد قاسم

الدرجة العلمية: ماجستير فى العلوم الزراعية

القسم العلمى : الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعى

تاريخ موافقة مجلس الكلية : 18 يوليو 2018

لجنة الإشراف: أ.د/ محمد الامين محمد سويلم أستاذ وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

د / أحمد محمد محمد عبد الرحيم أستاذ مساعد الحشرات الاقتصادية ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

د / هانى محمد محمد هيكل أستاذ مساعد أكارولوجى ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

الملخص العربى

أجريت هذه الدراسة تحت الظروف الحقلية السائدة فى بستان موالح بقرية شنوفة التابعة لمركز شبين الكوم بمحافظة المنوفية والبستان يوجد به أربعة أصناف من الموالح هى (اليوسفى البلدى والبرتقال الصيفى وأبو سره والبرتقال البلدى). وتهدف الدراسة إلى التعرف على آفات الموالح (الحشرية والأكاروسية) والمفترسات المصاحبة لها والمتواجدة على أوراق الأصناف المذكورة ، وكذلك عمل مكافحة لهذه الآفات باستخدام بعض المركبات ، وقد تم فحص العينات والتعرف على الأنواع بمعمل قسم الحشرات الإقتصادية والحيوان الزراعى بكلية الزراعة جامعة المنوفية و تم أخذ عينات شهرية من أوراق أصناف الموالح الأربع (10 أوراق/ شجرة x 3 شجرات لكل صنف على حدة) تحت الدراسة بهدف حصر أنواع الآفات الحشرية والأكاروسية والمفترسات المصاحبة خلال عام كامل (من يناير الى ديسمبر 2016) .

ولقد أسفرت النتائج عن وجود سبعة أنواع من الآفات الحشرية تابعة لسبعة أجناس بالإضافة إلى جنسين من المفترسات الحشرية ، كما أسفرت النتائج أيضا عن وجود خمسة أنواع من الآفات الأكاروسية

بالإضافة إلى نوعين من الأكاروسات المفترسة وهى المفترس *Amblyseius swirskii* والمفترس *Agestimus excertus*

كما أوضحت النتائج التى تم الحصول وجود تذبذب فى تعداد نوعى ذباب الفاكهة *Ceratitis capitata* ، *Bactrocera zonata* وذلك من خلال حصر أعداد ذكور كلا النوعين شهريا والتي تم اصطيادها بواسطة مصيدة فرمونية خاصة بكل نوع خلال موسم الدراسة. من ناحية أخرى أثبتت الدراسة فاعلية كل المبيدات فى خفض تعداد الآفات الحشرية والأكاروسية حيث بلغت النسبة المئوية للإبادة لبعضها 100% إلى ما بعد 30 يوما بعد التطبيق.

الكلمات الدالة : الموالح - الحشرات - الاكاروسات - المفترسات - المكافحة الكيماوية