Menoufia J. Plant Prot., Vol. 5 Oct. (2020): 143 – 144 https://mjpam.journals.ekb.eg/

Department : **Economic Entomology and Agricultural Zoology**
Field of study : **Agricultural Zoology**
Scientific Degree : **M. Sc.**
Date of Conferment: **Oct. 14 , 2020**
Title of Thesis : ***AGROECOLOGICAL STUDIES OF VEGETABLE MITES AT MENOUFIA GOVERNORATE***
Name of Applicant: **Somya Essam El-Din Mohamed Sweelam**

Supervision Committee:
- **Dr. Safaa Mo. Abo Taka: Prof. of Agriculture Zoology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. H. M. M. Heikal : Prof. of Agriculture Zoology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**

ABSTRACT: Experiments were conducted at a private farm located at Elkom Elakhdar Shebin Elkom Menoufia, and laboratory of Economic Entomology and Agricultural Zoology Department to study some biological and ecological aspects of the two spotted spider mite, *Tetranychus urticae* associated with four tomato and eggplant varieties during the period 2018& 2019 years. As well as to study the effect of multiple fertilization treatments on *Tetranychus urticae* infested four tomato varieties under field conditions During Summer and Nili cultivations. Moreover, to study the Effect of multiple application of chemical pesticides on fruit weights of four tomato varieties. In addition to study the correlation between Air temperature, Relative humidity and numbers of *Tetranychus urticae* on four tomato varieties during Nili cultivation 2018. Finally, to study the susceptibility of four tomato varieties to the infection with *Tetranychus urticae* and to study, to study the susceptibility of four egg-plant varieties to the infection with *Tetranychus urticae.*

Incidence studies indicated that all tomato varieties were infested with high number of *Tetranychus urticae* along two plantations, in addition, it could be concluded that the four tested varieties were variably infested with *Tetranychus urticae* during both Summer and Nili cultivation.

From the obtained results it was concluded that *Tetranychus urticae* numbers were increased from April to May months in both treated and untreated plants with fertilizers. Also, there are significant differences between mite numbers in treated and untreated plants during May month.

The results revealed that spray different chemical treatments reduced number of pests attacking tomato plants including *Tetranychus urticae*, increased the weights of tomato crops in all varieties , in addition elongate the harvest period of treated plants where untreated plants were dead.

Key words: Phytophagous mite, Solanaceae, biological aspects, environmental factors

عنوان الرسالة: دراسات بيئية زراعية علي حلم الخضروات في محافظة المنوفية

اسم الباحث : سمية عصام الدين محمد سويلم

الدرجة العلمية: ماجستير فى العلوم الزراعية

القسم العلمى : الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعى

تاريخ موافقة مجلس الكلية : 2020/10/14

لجنة الإشراف: أ.د/ صفاء مصطفى محمد ابو طاقة أستاذ الحيوان الزراعي ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

أ.د/ هاني محمد محمد هيكـــــــل أستاذ الحيوان الزراعي ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

الملخص العربى

أجريت التجارب في مزرعة خاصة تقع في قرية الكوم الاخضر مركز شبين الكوم محافظة المنوفية ، ومعمل البيولوجى الخاص بقسم الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعي لدراسة بعض الجوانب البيولوجية والإيكولوجية للأكاروس العنكبوت الأحمر ذو البقعتين، **Tetranychus urticae** والذى يصيب أربعة أصناف من الطماطم والباذنجان خلال عامى 2018 و 2019. وكذلك دراسة تأثير معاملات التسميد المتعددة على اعداد الاكاروس **Tetranychus urticae** التي تصيب أربعة أصناف من الطماطم تحت الظروف الحقلية خلال العروة الصيفية والنيلي. علاوة على ذلك ، لدراسة تأثير التطبيق المتعدد للمبيدات الكيماوية على وزن محصول ثمارالطماطم لأربعة أنواع من الطماطم. بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين درجة حرارة الهواء والرطوبة النسبية وأعدادالاكاروس **Tetranychus urticae** على أربعة أصناف من الطماطم خلال أواخر صيف 2018. كما تم دراسة حساسية أربعة أنواع من الطماطم وكذلك اربعة اصناف من الباذنجان للإصابة بالاكاروس **Tetranychus urticae**.

أشارت دراسات الإصابة إلى حساسية جميع أصناف الطماطم للإصابة حيث اصيبت بعدد كبير من أكاروس العنكبوت الأحمر ذو البقعتين خلال الموسمين ، ويمكن ترتيب أصناف الطماطم المختبرة ترتيبًا تنازليًا حسب قابليتها للإصابة ، وكان صنف سما هو الأكثر عرضة للإصابة ، حيث سجل متوسط إصابة 36.71٪ ، يليه كلا النوعين سوبر سترين و أليسا مع عدم وجود فروق معنوية بين الصنفين مسجلين 26.21٪ ، 24.6٪ كمتوسط أصابة على التوالي. بينما كان الصنف عاليا هو الأقل تأثراً معنوياً بمتوسط إصابة 12.5٪.

أوضحت النتائج أن أصناف الباذنجان تختلف في قابليتها للإصابة بالحلم ويمكن ترتيب أصناف الباذنجان المختبرة تنازليًا حسب قابليتها للإصابة ، وكان صنف سواد الليل هو الأكثر عرضة للإصابة ، حيث سجل 31٪ كمعدل إصابة ، يليه صنف باترا الذي سجل 28.49٪ كمتوسط إصابة ، لكن أصناف ميليدا وديستان كانت أقل حساسية دون وجود فرق معنوي بين بعضهما البعض ولكن مع وجود اختلافات معنوية مع صنفين آخرين ، حيث سجلت 20.60 ، 19.91 ٪ كمتوسط إصابة لميليدا وديستان على التوالي.

أظهرت النتائج أن رش المعالجات الكيميائية المختلفة قللت من عدد الآفات التي تهاجم نباتات الطماطم وخاصة أكاروس العنكبوت الاحمر ذو البقعتين **Tetranychus urticae** ، وزادت أوزان محاصيل الطماطم في جميع الأصناف ، بالإضافة إلى إطالة فترة الحصاد للنباتات المعاملة حيث ماتت النباتات غير المعاملة.

أظهرت النتائج أن أعلى نسب زيادة في محصول الطماطم تم تسجيلها في صنف أليسا بنسبة 720.8٪ ، يليها الصنف سوبر سترين الذي سجل 657.1٪ ، وصنف سما ارتفع بنسبة 463.3٪ ، بينما سجل صنف عاليا أقل زيادة في محصول الطماطم المقدرة بـ 231.8٪. مقارنة بالنباتات غير المعاملة.

الكلمات الدالة : الاكاروسات نباتية التغذية – العائلة الباذنجانية – العوامل البيولوجية – العوامل البيئية