Menoufia J. Plant Prot., Vol. 4 August (2019): 173 - 174

Department : **Pesticide**
Field of study : **Pesticide**
Scientific Degree : **M.Sc.**
Date of Conferment : **May. 15 , 2019**
Title of Thesis : ***DETERMINATION OF PESTICIDE RESIDUES IN SOME FRUITS AND VEGETABLES IN MENOUFIA GOVERNORATE***
Name of Applicant : **Sara Mohamed Mohamed Heikal**

Supervision Committee:
- **Dr. A. E. Elsheikh:** **Prof. of Pesticides, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. M. H. Rashwan:** **Prof. of Pesticides, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. N. S. Yosef:** **Professor of Chemistry and Toxicology of Pesticides, Faculty of Agric., Alexandria University.**

ABSTRACT: ***The Objectives of this Study were to:***

1. ***Study the persistence of (imidacloprid and fipronil) on tomato, (abamectin) on cucumber and (lambda-cyhalothrin) on orange fruits. 2. Investigate the effect of tested pesticide residues on some quality parameters (ascorbic acid, total protein, %Acidity, total soluble solid (%tss), %moisture and %dry matter) of fruits. The following points provide a summary of such study: 1. The recovery percentages of tested pesticides in tomato were. 2. Also, half – life time, t½ = 1.74, 1.60, 1.32 and 1.6 days in statistical equation for fipronil, imidacloprid, abamectin and lambda-cyhalothrin respectively. 3. Residues of (fipronil, imidacloprid) in /on tomato, (abamectine) in /on Cucumber and (lambda-cyhalothrin) in /on orange fruits at different time intervals.***
1. ***Residues of fipronil in / on tomato at different time intervals 1.902, 1. 235, 0.637, 0.135, 0.099, 0.042 mg/kg after one hour, 1,3,5,7 and 10 days respectively.***
2. ***Residues of imidaclopride in/on tomato at different time intervals 1.35, 1.02 ,0.71, 0.321, 0.075, 0.02 mg/kg after one hour, 1,3,5,7 and 10 days respectively.***
3. ***Residues of abamectine in/on cucumber at different time intervals 0.621 , 0.256, 0.092, 0.042 mg/kg after one hour, 1,3, and 5 days respectively.***
4. ***Residues of lambda-cyhalothrin in/on orange at different time intervals 1.02,0.963,0.521,0.201,0.064,0.015 mg/kg after one hour, 1,3,5,7 and 10 days respectively.***

Key words: ***Orange, vegetables, pesticides, residues, dissipation, biochemical properties.***

عنوان الرسالة: ***تقدير متبقيات المبيدات فى بعض ثمار الفاكهه والخضروات فى محافظة المنوفية***

اسم الباحث : سارة محمد محمد على هيكل

الدرجة العلمية: الماجستير فى العلوم الزراعية

القسم العلمى : مبيدات الآفات

تاريخ موافقة مجلس الكلية : 2019/5/15

لجنة الإشراف: ا.د. أنور السيد الشيـــخ استاذ مبيدات الآفات، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

أ.د. محمود حسان رشوان استاذ مبيدات الآفات، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

أ.د. نادر شاكر يوســف أستاذ كيمياء وسمية المبيدات، كلية الزراعة ، جامعة الأسكندرية

الملخص العربى

اجريت دراسه حقلية علي كل من محصول الطماطم صنف إليسا ومحصول الخيار صنف هايل وكذلك البرتقال البلدي بمزرعه كليه الزراعه جامعه المنوفيه بشبين الكوم محافظه المنوفيه خلال موسمي (2017/2016) وتم رش هذه المحاصيل في مرحله نضج الثمار بمبيدات:

Lambda-cyhalothrein, fipronil, abamectin, imidacloprid, chlorpyrifos, dimethoate and mancozeb)

وكان الهدف من الدراسة تقدير المتبقي لمبيدات (ايميداكلوبراید،الفبرونيل علي ثمار الطماطم)، (الأبامكتين علي ثمار الخيار)، (لامباداسيهالوثرين علي ثمار البرتقال) بواسطه اجهزه التحليل المختلفه (GC)،(HPLC) ومقارنتها بالحدود القصوي المسموح بها دوليا ، وكذلك دراسه تأثير متبقي المبيدات المذكوره علي بعض الخواص النوعيه مثل (حامض الأسكوربيك – البروتين الكلي – %للحموضه – المواد الصلبه الذائبه الكليه – %للرطوبه – %للماده الجافه) لثمار الطماطم – الخيار والبرتقال . كانت النتائج المتحصل عليهاهى: وجد اختلاف فى نسب كلا من متبقي مبيد الفبرونيل ومبيد إيميداكلوبريد في وعلي ثمار الطماطم وذلك بعد ساعه من الرش بعد1،3،5،7،10يوم علي التوالي ايضا وجد ان متبقي مبيد الأبامكتين في وعلي ثمار الخيار هي 0,621 – 0,256 – 0,092 – 0,042 ملليجرام لكل كجم وذلك بعد ساعه من الرش 1،3،5 يوم علي التوالي بينما وجد متبقي مبيد لامباداسيهالوثرين في وعلي ثمار البرتقال هي 1,02 – 0,963 – 0,521 – 0,201 – 0,064 – 0,015 – ملليجرام لكل كجم وذلك بعد ساعه من الرش 1،3،5،7،10 يوم علي التوالي .

ايضا اوضحت النتائج أنه لايوجد تأثير يذكر علي محتوي الثمار من حامض الأسكوربيك مقارنه بالثمار الغير معامله على محصول الطماطم وكان المحتوي من البروتين الكلي اعلي معنويا في الثمار المعامله بالكلوربيريفوس (100/2,13جم) والاقل في المعامله بالإيميداكلوبريد (1,49جم/100جم) مقارنه بالكنترول فى حين كان تأثير متبقي المبيدات علي الخواص النوعيه لثمار الخيار مختلفه مقارنة بالمعامله الكنترول. ايضا اوضحت النتائج ان تأثير متبقي المبيدات علي الخواص النوعيه لثمار البرتقال اختلفت حيث لوحظ ان متبقيات المبيدات المعامله لم تؤدي إلي أي تغير معنوي في محتوي الثمار من المواد الصلبه الذائبه الكليه عن غير المعامل ، وأدت المعامله بمبيدي لامبادا سيهالوثرين ، مانكوزيب إلي أعلي نسبه من المواد الصلبه الذائبه الكليه حيث كانت (8,%) لكل منهما .

الكلمات الداله: المبيدات الكيمائية، متبقيات المبيدات، البرتقال البلدى، الخضروات، الهدم، الخصائص البيوكيميائية.