Menoufia J. Plant Prot., Vol. 3 April (2018): 85 - 86

Department : **Agricultural Botany**
Field of study : **plant pathology**
Scientific Degree : **M. Sc.**
Date of Conferment: **Jan. 17, 2018**
Title of Thesis : ***INTEGRATED CONTROL OF DOWNY MILDEW DISEASE IN GRAPE***
Name of Applicant : **Ahmed Esmail Abdel-Shafy Badawy**
Supervision Committee:
- **Dr. M. M. Ammar : Prof. of Plant Pathology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. G. A. Amer : Prof. of Plant Pathology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. A. M. Abdel-All: Lecturer of Plant Physiology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**

ABSTRACT:

- ***The present study was conducted at 2015 and 2016 to fined out the best ecofriendly method(s) to control downy mildew disease of grapes (Plasmopara viticola Berk & Curt) . Water extracts of castor, oleander and mintha significantly reduced the disease incidence , increased chlorophyll and carotein contents , improved plant water relations and increased yield production , than the non-treated control plants.***
- ***The same observations were obtained using emulsion oils of castor, thyme and mintha . Castor water extract and emulsion oils showed the best results .***
- ***Aplication of Bacillus subtilis alone or in combination with Trichoderma harzianum (5g/l + 2.5m/l) respectively gave much better results of disease managment, physiological aspects and yield components .***
- ***Integration of the biocontrol agents with plant extracts and /or plant oils gave good results , and the best was obtained when thyme oil was integrated with Bacillus subtilis (10^6 cfu). Individual application of the recommended fungicides severly reduced the disease severity of infection, improved the physiological statues and significantly increased yield production of both Crimson and Flame grape cultivars.***

Key words: ***Plant extracts, Plant oils, Downy mildew, Plasmopara viticola, photosynthetic pigments, Water relations and Yied and its components.***

عنوان الرسالة: ***المكافحة المتكاملة لمرض البياض الزغبي في العنب***

اسم الباحث : **احمد اسماعيل عبدالشافى بدوي**

الدرجة العلمية: **الماجستير في العلوم الزراعية (امراض النبات)**

القسم العلمى : **النبات الزراعي**

تاريخ موافقة مجلس الكلية : **17 يناير 2018**

لجنة الإشراف: **ا.د. محمد محمد بيومى عمار أستاذ أمراض النبات ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية**

ا.د. جمعه عبد العليم عامر أستاذ أمراض النبات ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

ا.د. احمد محمد عبد العال مدرس فسيولوجي النبات ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

الملخص العربى

أجريت هذه الدراسة عامى ٢٠١٥و٢٠١٦ للتوصل إلى طرق صديقة للبيئة لمكافحة مرض البياض الزغبى فى العنب . وأظهرت النتائج أن المستخلصات النباتية المائية لنباتات الخروع والدفله والنعناع تؤدى إلى نقص معنوى لنسبة وشدة الإصابة بالمرض وتزيد محتوى الأوراق من كلوروفيل أ؛ ب والكاروتين وتحسن العلاقات المائية للنبات . كما أدت المعاملات إلى الزيادة المعنوية فى عدد عناقيد العنب المنتجة للنبات وكذلك متوسط طول العنقود ومتوسط إنتاج النبات من الثمار مقارنة بالنبتات الغير معاملة . وكان الخروع هو أفضل هذه المستخلصات . كما أدت المعاملة بمستخلصات الزيوت العطرية للخروع والزعتر والنعناع إلى نفس النتائج المشار إليها سابقا . وعند رش نباتات العنب بكائنات التضاد الحيوى منفردة أو مجتمعة نقصت الإصابة بالمرض بصورة معنوية وتحسنت العلاقات المائية والفسيولوجية للنبات وازداد المحصول بصورة معنوية . وكانت أفضل النتائج عند استخدام B.subtilis (٥جم/لتر)+ T.harzianum(٢,٥مل/لتر)

وأثبتت الدراسة أن رش النباتات بزيت الزعتر +بكتيريا B.subtilis تؤدى إلى نتائج إيجابية سواء فى مكافحة المرض أو زيادة المحصول . كما أظهرت الدراسة أن رش نباتات العنب بالمبيدات الفطرية المسموح باستخدامها إلى نقص شديد فى حدوث المرض وتحسن واضح ومعنوى فى العلاقات الفسيولوجية والمحصول لكلا صنفى العنب كريمسون وفليم.