

# المكافحة المتكاملة لأعفان جذور الخيار

رسالة مقدمة من

هبة محمد احمد يوسف

بكالوريوس العلوم الزراعية (أمراض النبات)- كلية الزراعة - جامعة الفيوم - 2016

للحصول على درجة الماجستير في العلوم الزراعية

(أمراض النبات)

قسم النبات الزراعي

كلية الزراعة

جامعة الفيوم

مصر

٢٠٢٢

# المكافحة المتكاملة لأعفان جذور الخيار

رسالة مقدمة من

**هبة محمد احمد يوسف**

للحصول على درجة الماجستير فى العلوم الزراعية (أمراض النبات)

## لجنة الاشراف العلمى:

أ. د/ محمد احمد على حسن

أستاذ أمراض النبات - قسم النبات الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الفيوم.

التوقيع .....

د/ هدى محمد حسين احمد

مدرس أمراض النبات - قسم النبات الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

التوقيع .....

أ.د/ سعيد محمد حسن كامل

رئيس بحوث - قسم امراض الخضر - معهد بحوث امراض النبات - مركز البحوث الزراعية - الجيزة

التوقيع .....

أ.د/ اسامه يوسف محمد شلبي

أستاذ أمراض النبات - قسم النبات الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الفيوم.

التوقيع .....

التاريخ: ...../...../.....

# المكافحة المتكاملة لأعفان جذور الخيار

رسالة مقدمة من

**هبة محمد احمد يوسف**

للحصول على درجة الماجستير فى العلوم الزراعية (أمراض النبات)

## لجنة الحكم والمناقشه

**أ.د/ ناجى يس عبدالغفار احمد**

أستاذ أمراض النبات - قسم أمراض النبات - كلية الزراعة - جامعة عين شمس

**أ.د/ عبدالراضى طاهر بكير**

أستاذ أمراض النبات - قسم أمراض النبات - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

**أ.د/ سعيد محمد حسن كامل**

رئيس بحوث - قسم امراض الخضرا - معهد بحوث امراض النبات - مركز البحوث الزراعية - الجيزة

**أ.د/ محمد احمد على حسن**

أستاذ أمراض النبات - قسم امراض النبات - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

التاريخ: ...../...../.....

الاسم: هبه محمد احمد يوسف

الدرجة: ماجستير.

## المكافحة المتكاملة لأعفان جذور الخيار

قسم: النبات الزراعي

تاريخ منح الدرجة: 2022/ /

### المستخلص العربي

يعتبر مرض السقوط المفاجئ للبادرات واعفان الجذور من الأمراض الخطيرة التي تصيب الخيار في كل من مرحله البادرات والنباتات الكبيرة تحت ظروف الزراعات المحمية ، مما يؤدي إلى خسائر فادحة في محصول الخيار. تم إجراء حصر لمدى انتشار مرض السقوط المفاجئ للبادرات واعفان جذور الخيار في خمس مراكز بمحافظة الفيوم وذلك في موسم النمو الخريفي ٢٠١٧/٢٠١٨. وقد كانت نسبه وشدة الإصابة بالمرض ٣٠.٠٦ و ٥٧.٣٧٪ على التوالي. تم عزل ٢٨٧ عزلة فطرية من جذورنباتات الخيار وتعريفهما. وتم اجراء اختبار المرضيه ل١٩ عزلة فطريه تم عزلها من جميع المناطق التي تم حصرها فى محافظه الفيوم. وقد كانت فطريات *R. solani* و *M. phaseolina* و *F. oxysporium* و *F. solani*. هي الاعلى فى نسبه الاصابه. تم اختبار مرضيه تلك الاربعه فطريات على خمسه اصناف مختلفة من الخيار لتحديد مدى قابليه هذه الاصناف للإصابة بالمرض. كذلك تم تحديد المدى العوائلى لتلك الفطريات الاربعه على ثمانية أنواع نباتية تنتمي إلى أربع عائلات نباتية مختلفه وهى : العائله القرعيه، العائله البقوليه، العائله الصليبيه، العائله الخيميه. تم اختبارالتاثير التثبيطى لستة عزلات من *Trichoderma sp* واربع عزلات من *Bacillus sp* وعزلتين من *Streptomyces sp* وثلاث مركبات من المواد الهيوميه وستة مركبات مستحثة وذلك فى تجارب على مستوى المعمل حيث سجل اقل نمو للفطريات الممرضه المحبتره مع عزلات *T. asperillum* (TA1) و *P. floescens* (PF1) و *B. subtilis* (B1) و *Streptomyces* (St1) مقارنة بالكنترول. أدى التأثير التثبيطى للمواد الهيوميه ومركبات المقاومة المستحثة إلى خفض متوسط نمو الفطريات الممرضه بشكل كبير. سجل أعلى انخفاض فى نمو العزلات الفطرية المختبره للمواد الهيوميه بتركيز ٢٠٠ ميكرولتتر والشيتوزان بتركيز ١٥٠ مللى جرام وفوق اكسيد الهيدروجين بتركيز ٢٠ مللى مول على التوالي وتركيز ١٥ مللى مولار مع حمض الساليسيليك والستريك والأسكوربيك على عكس يوديد البوتاسيوم الذى اثر على اقل تركيز مستخدم وهو ٥ مللى مولار. على مستوى تجارب الصوبه تم اختبار افضل المعاملات الناتجه من

تجارب المعمل على مقاومه مرض السقوط المفاجئ للبادرات واعفان جذور الخيار كمعاملات فرديه ومعاملات مختلطة لافضل النتائج بالمعاملات الفرديه وكانت النتائج أن جميع العوامل التي تم اختبارها أثبتت فعاليتها فى انخفاض نسبه حدوث المرض مقارنةً بالنباتات الغير معاملة فى كلا من تجربه الجيزة والفيوم. اثبتت النتائج ايضا أن جميع العوامل التي تم اختبارها ادت الى زيادة فى طول النبات والوزن الرطب والجاف والانتاجيه وكذلك زيادة المحتوى الكلى للكلورفيل و زيادة نشاط انزيمات البيروكسيد والكتاليز والبولى فينول اوكسيديز ومحتوى الفينول الكلى مما ترتب عليه تحسين فى لتركيب التشريحي لجذور نباتات الخيار المعاملة مقارنةً بالنباتات الغير معاملة.

**الكلمات الداله :** السقوط المفاجئ للبادرات واعفان جذور الخيار، *F. oxysporium*، *F.*

*solani*، *M. Phaseolina*، *R. solani*، الكائنات الحيه المضادة، المركبات الهيوميه،

مركبات المقاومة المستحثه، انزيمات الاكسدة، الفينول الكلى .