

بسم الله الرحمن الرحيم





شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم



جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار





بعض الوثائق الأصلية تالفة





بالرسالة صفحات
لم ترد بالأصل



٨١٧٥٢٧

جامعة دمشق
كلية الزراعة
قسم وقاية النبات

حصر ودراسة مسببات العفن الطري للبطاطا في سورية

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الهندسة الزراعية

وقاية النبات

إعداد

المهندسة شذى علي نبهان

بإشراف

الدكتور صلاح الشعبي

باحث في أمراض النبات

الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

الدكتور محمود أبو غرة

أستاذ مساعد في أمراض النبات البكتيرية

كلية الزراعة، جامعة دمشق

ميلادي 2006

هجري 1427

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات نيل درجة الماجستير في اختصاص وقاية النبات، من كلية الزراعة-جامعة دمشق.

This thesis has been submitted as partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Science in Crop Protection, at the faculty of agriculture in Damascus University.

تصريح

أصرح بأن هذا البحث: " حصر ودراسة مسببات العفن الطري البكتيري للبطاطا في سورية".

لم يسبق أن قبل لأي شهادة ولا هو مقدم حالياً للحصول على شهادة أخرى.

المرشحة

شذى علي نيهان

Declaration

It hereby declared that this work " survey and study of bacterial soft rot pathogens on potato in Syria" Has not already been accepted for any degree nor has it been submitted currently for other degree.

Candidate

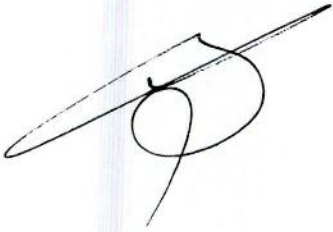
Eng. Sh. A. Nabhan

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 29 / 5 / 2006

أعضاء لجنة الحكم

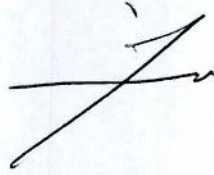
الدكتور الباحث

نبيل الأحمد بك



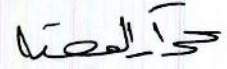
الأستاذ المساعد الدكتور

محمود أبو غرة



الأستاذ الدكتور

محمد فواز العظمة



شهادة

نشهد بأن العمل الموصوف في هذه الرسالة نتيجة بحث علمي قامت به المرشحة شذى علي نبهان تحت إشراف الأستاذ المساعد الدكتور محمود أبو غرة والدكتور الباحث صلاح الشعبي في قسم وقاية النبات-كلية الهندسة الزراعية-جامعة دمشق.

إشراف	المرشحة
الأستاذ المساعد الدكتور	المهندسة
الباحث الدكتور	شذى علي نبهان
صلاح الشعبي	محمود أبو غرة

Certificate

It is hereby certificate that the work described in thesis is the result of author's own investigation under the supervision of associate Prof. Dr. Mahmoud abu Ghorrah and Searcher Dr. Salah Al-Chaabi in the department of crop protection, the faculty of agriculture in Damascus University.

Candidate
Eng. Sh. A. Nabhan

Under supervision
Dr. M. Abu-Ghurrah Dr. S. Al-Chaabi

كلمة شكر

في البداية لا يسعني إلا أن أتقدم بوافر التقدير والشكر لكل من المشرفين العلميين القديرين الدكتور محمود أبو غرة والدكتور صلاح الشعبي اللذين لم يوفرا أي جهد في الإشراف على هذا البحث وعملا بالتكامل لإخراج هذا العمل بأحسن صورة وأكمل مضمون.

وأوجه شكري للسادة أعضاء لجنة الحكم، الدكتور محمد فواز العظمة والدكتور نبيل الأحمد بك والدكتور محمود أبو غرة لما بذلوه من جهد ووقت في نقد هذه الأطروحة في جو علمي ورصين.

والشكر للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية المؤسسة التي تحتضن البحث العلمي الزراعي وخاصة إدارة بحوث وقاية النبات بكافة عناصرها والقائمين على إدارة شؤونها.

كل امتناني لجميع زملائي وتقديري لكل من بذل جهد في مساعدتي وإنجاح عملي وأخص بالذكر السيدة مريم أركك على مساعدتها في التحليل الإحصائي لبيانات هذا البحث والمهندسة أمل صيداوي التي تمثل قدوة في التعاون لإنجاح البحث العلمي.

وأخيراً أسمح لنفسني بأن أتقدم بكامل الحب والاحترام لزوجي المهندس ياسر حسن للنصح الذي قدمه لي والجهد الذي بذله في مساعدتي على تجاوز الصعوبات والاستمرار لإنجاح هذا العمل.

الإهداء

*أهدي هذا العمل لعائتي الكبيرة أُمي وأبي وإخوتي
ولعائتي الحميمة نزوجي وطفلي ذوالأحد عشر شهراً *

فهرس المحتويات

المحتويات

الصفحة

فهرس الجداول

الملخص باللغة العربية

1 المقدمة

الباب الأول - الدراسة المرجعية

2 1. البكتيريا الممرضة المسببة للعفن الطري

3 2. الانتشار الجغرافي والمدى العوائل

4 3. أعراض العفن الطري والساق السوداء

4 4. الأهمية الاقتصادية لمرض العفن الطري والساق السوداء

5 5. مصادر العدوى لمرض العفن الطري والساق السوداء

7 6. التنوع الوراثي والمصلي والأنماط الحيوية للبكتيريا المسببة لمرض العفن الطري....

8 7. النشاط الأنزيمي لبكتيريا العفن الطري

11 8. القدرة الإمراضية لبكتيريا العفن الطري

12 9. أشكال مقاومة النبات لبكتيريا العفن الطري

14 10. طرائق العدوى بالبكتيريا المسببة لمرض العفن الطري

14 11. الخصائص الكيميائية الحيوية لبكتيريا الأنواع المدروسة من الجنس *Erwinia*....

16 12. طرائق مكافحة مرض العفن الطري

18 مبررات البحث

19 أهداف البحث

20 الباب الثاني - مواد البحث وطرائقه

20 1. تقصي انتشار مرض العفن الطري (المسح الحقلية)

20	2.1. العينات الدرنية
21	2.1. العينات الخضرية
21	2. عزل البكتيريا
22	1.2. العزل على مستنبت Kings B
23	2.2. العزل على المستنبت الانتخابي CVP
24	3. تحديد أنواع وتحت أنواع البكتيريا المعزولة التابعة للجنس <i>Erwinia</i>
26	1.3. اختبارات تحديد عزلات الجنس <i>Erwinia</i>
26	1.1.3. اختبار صبغة غرام
26	2.1.3. اختبار متطلبات البكتيريا من الأكسجين الحر
25	3.1.3. اختبار القدرة الامراضية على شرائح درنات البطاطا
28	4.1.3. اختبار قدرة البكتيريا في تحليل البكتين الصناعي
28	2.3. اختبارات تصنيف عزلات الجنس <i>Erwinia</i> تبعاً للأنواع وتحت الأنواع
28	1.2.3. اختبار قدرة البكتيريا في تحويل السكروز إلى مركبات مختزلة (اختزال السكروز)
29	2.2.3. اختبار قدرة البكتيريا في النمو عند درجة حرارة 37 س
29	3.2.3. اختبار قدرة البكتيريا على تحمل الملوحة (تركيز 5% NaCl)
30	4.2.3. اختبار قدرة البكتيريا في استخدام السكريات البسيطة
30	5.2.3. اختبار الكشف عن إنتاج البكتيريا لأنزيم Lecithinase
31	6.2.3. اختبار قدرة البكتيريا في استخدام الأحماض العضوية (المالونات)
	4. تقييم القدرة الإراضية لعزلات مختلفة من بكتيريا الجنس <i>Erwinia</i> وتقييم قابلية
31	بعض أصناف البطاطا في ظروف المختبر
	5. تقدير قابلية المجموع الخضري لبعض أصناف البطاطا تجاه عزلات مختلفة من

32بكتيريا الجنس *Erwinia*

6. . تأثير حمولة السطح الخارجي لدرنات البطاطا من البكتيريا *E. c. subsp. atrosepatica* في إنبات الدرنات وفي إصابة الدرنات الأم بعد الزراعة وفي إصابة

33الدرنات بالعفن الطري أثناء التخزين العادي والنظامي

الباب الثالث - النتائج

361. تقصي انتشار مرض العفن الطري (المسح الحقل)

402. تحديد أنواع وتحت أنواع البكتيريا المعزولة التابعة للجنس *Erwinia*

3. تقييم القدرة الإمراضية لعزلات مختلفة من بكتيريا الجنس *Erwinia* المسببة لمرض

العفن الطري والساق السوداء وتقدير قابلية بعض أصناف البطاطا إزاءها في ظروف

47المختبر

4. تقييم قابلية المجموع الخضري لبعض أصناف البطاطا تجاه عزلات محلية من

55بكتيريا *E.ca*، *E.cc* و *E.ch* سبق وتم تقدير قدراتها الإمراضية إزاء الدرنات

5. تأثير حمولة السطح الخارجي لدرنات البطاطا من البكتيريا *E. c. subsp. atrosepatica* في إنبات الدرنات وفي إصابة الدرنات الأم بعد الزراعة وفي إصابة

62الدرنات بالعفن الطري أثناء التخزين العادي والنظامي

68الباب الرابع _ المناقشة

81الباب الخامس _ الإستنتاجات

83الباب السادس _ التوصيات والمقترحات

الملخص باللغة الإنكليزية

الملحق

قائمة المراجع