

A decorative border with floral motifs at the corners and a wavy top edge.

**ARABIC
SUMMARY**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَا تَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مِّنْ نَّشَأٍ وَفَوْقَ كُلِّ

ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ

(يوسف: من الآية ٧٦)

بِسْمِ اللَّهِ
الْعَظِيمِ

الملخص العربي

اتجاهات حديثه لإطالة مدة تخزين ومقاومة أمراض درنات البطاطس

أجريت التجربة في قسم النبات الزراعي -كلية الزراعة بمشتهر - جامعة بنها خلال موسم الصيف للعامين ٢٠٠٥ و٢٠٠٦ كما أجريت تجربة الحقل بمزرعة الكلية و أجرى البحث بهدف اطالة فترة تخزين درنات البطاطس و مقاومة أمراضها و ذلك من خلال اطالة فترة سكون الدرناات و تأخير عملية الانبات والمحافظة على حيوية البراعم وذلك باستخدام بعض الزيوت المستخلصة من النباتات العطرية مثل (الكافور - الينسون - الشمر - الزعتر) وكذلك مخاليط هذه الزيوت : الكافور + الينسون ، الكافور + الشمر، الكافور + الزعتر، الينسون+ الزعتر، الينسون + الشمر، الشمر + الزعتر ، الكافور + الينسون + الشمر، الكافور + الينسون + الزعتر، الكافور + الشمر + الزعتر ، الينسون + الشمر+ الزعتر و الكافور + الينسون + الشمر+ الزعتر.

تم شراء درنات البطاطس صنف اسبونتنا من شركة مابا .. وتم تخزينها في كراتين ورقية بمعدل ٥كجم / كرتونة.

إحتوت التجربة علي ١٧ معاملة واشتملت كل معاملة علي ٣ مكررات. وتم معاملة الدرناات بالنقع حيث تم نقعها لمدة ٣ دقائق بتركيز ١,٥ سم/ لتر ثلاث مرات بين المرة و الأخرى ٦٠ يوم ثم التخزين لمدة ٦ شهور واخذت القياسات بعد المعاملة بمعدل كل ٦٠ يوم . وبعد انتهاء فترة التخزين (٦ شهور) تم زراعة الدرناات الناتجة من التخزين في الحقل للموسم الشتوي خلال العامين بهدف دراسة المعاملات على تحسين النمو الخضري، المحصول، مكوناته و التركيب الكيماوي.

كما تم إجراء تجربة منفصلة لدراسة تأثير معاملات الزيوت منفردة (الكافور، الينسون، الشمر و الزعتر) وأيضاً تأثير المعاملة بأملاح سوربات ،

بنزوات ، كربونات وخلات الصوديوم مقارنة بالكنترول (درنات غير معاملة)
على زيادة المقاومة لمرض العفن الجاف الذى يسببه جنس الفيوزاريوم.
وكانت النتائج المتحصل عليها كالتالي:

١- تجربة التخزين:

أ- تأثير المعاملات المختلفة على الصفات الخضرية:

- ١- أعطت معاملة زيت الينسون و الشمر تفوقاً ملحوظاً في تقليل فقد في الوزن وكذلك المعاملة بزيت الكافور .
- ٢- أخفض طول الدرناات و عرضها في مختلف المعاملات بزيادة فترة التخزين.
- ٣- كانت افضل المعاملات التي اعطت أقل عدد للعيون المنبئة زيوت الكافور+ الشمر + الزعتر يتبعها مخاليط زيوت الينسون+ الشمر+ الزعتر، الكافور+ الينسون+ الشمر+ الزعتر و الكافور+ الينسون+ الشمر.
- ٤- وكانت افضل المعاملات التي قللت النسبة المئوية للتزريع مخلوط زيوت الكافور+ الشمر + الزعتر يتبعه زيوت الينسون + الشمر، الكافور+ الينسون + الشمر + الزعتر و الكافور + الينسون + الشمر.
- ٥- جميع معاملات الزيوت والمخاليط فيما بينها أدت الى انخفاض معنوى فى طول النبتة مقارنة بمعاملات الكنترول و الثلجات. كانت افضل المعاملات التي ادت الي تقليل طول النبتة مخلوط الينسون+ الشمر. بينما كانت أفضل المعاملات التي أدت الى تقليل سمك النبتة كانت زيوت الينسون و الشمر منفصلة يتبعها الزعتر، الينسون+ الشمر و الشمر + الزعتر فى الموسم الأول ٢٠٠٤ و زيوت الكافور+ الشمر+ الزعتر، الينسون+ الشمر، الشمر، الينسون و الكافور + الينسون+ الشمر فى الموسم الثانى ٢٠٠٥.
- ٦- جميع معاملات الزيوت والمخاليط فيما بينها أدت الى انخفاض الوزن الطازج للنبتة مقارنة بالكنترول. معاملة الكنترول أعطت أقل وزن جاف للنبتة عن الثلجات والمعاملات الأخرى فى كلا الموسمين.

ب-المحتوى الكيماوى:

١-معظم معاملات الزيوت ، مخاليطها و الثلجة أعطت زيادة معنوية فى الكربوهيدرات الكلية فى كل فترات التخزين مقارنة بالكنترول (الدرنات الغير معاملة) فيما عدا معاملات زيوت الكافور + الينسون + الزعتر، الينسون، الكافور + الينسون، الزعتر، الينسون + الزعتر و الثلجة فى أول فترة تخزين (٦٠ يوم).

٢- كل معاملات الزيوت و مخاليطها أدت الى انخفاض معنوى فى السكريات المختزلة، الغير مختزلة والكلية مقارنة بمعاملات الكنترول و الثلجة فى كل فترات التخزين.

٣- كل معاملات الزيوت و مخاليطها أدت الى زيادة معنوية فى محتوى الدرناات من البولى سكاريد و النشا مقارنة بمعاملات الكنترول و الثلجة.

٤-أنخفضت النسبة المئوية للعناصر (النيتروجين، الفسفور والبوتاسيوم %) فى كل المعاملات بزيادة فترة التخزين مثل ٦٠، ١٢٠ او ١٨٠ يوم.

٢- تجربة الحقل :

أ-النمو الخضرى:

١- كانت افضل المعاملات التي اعطت تفوقا ملحوظا فى زيادة عدد افرع النبات هي زيوت الينسون + الزعتر يتبعها الكافور + الينسون + الشمر، الكافور + الشمر، الكافور و الشمر + الزعتر مقارنة بالكنترول.

٢- معظم المعاملات أدت الى زيادة طول الفرع مقارنة بالكنترول. وكانت أعلى زيادة عند استخدام زيوت الينسون، الكافور، الثلجات و الكافور + الينسون.

٣- كانت افضل المعاملات التي اعطت زيادة فى عدد الاوراق/ نبات هي زيت الينسون، الثلجات، زيوت الكافور + الشمر، الكافور والكافور + الزعتر وأخيراً الكافور + الينسون + الشمر.

٤- زيوت الينسون و الشمر على التوالي أعطت أعلى قيمة للمساحة الكلية للأوراق (سم²) / نبات.

٥- كانت أفضل المعاملات التي اعطت اعلي زيادة في الوزن الطازج للمجموع الخضري / نبات هي زيوت الكافور، الشمر، الثلاجات، الكافور + الشمر، الينسون و الكافور + الينسون + الزعتر.

٦- زيوت الينسون، الشمر و الكافور + الشمر على التوالي اعطت أعلى زيادة معنوية في الوزن الجاف للمجموع الخضري/ نبات.

ب- المحصول و مكوناته:

١- معظم المعاملات أعطت زيادة في عدد الدرناات الناتجة/نبات.

٢- كانت أعلى زيادة في الوزن الطازج للدرناات الناتجة (جم) / نبات مع زيوت الكافور + الشمر يليها زيوت الينسون، الشمر و الكافور + الينسون.

٣- كل معاملات الزيوت ومخاليطها أعطت زيادة معنوية فى الوزن الكلى للدرناات (كجم) / قطعة و الوزن الكلى للدرناات (طن) / فدان مقارنة بمعاملات الثلاجة و الكنترول.

٤- كانت أفضل المعاملات فى المحصول الاقصادي والبيولوجي للدرناات الناتجة من التخزين زيت الينسون ويتبعه زيوت الكافور + الشمر، الشمر و الكافور + الينسون + الشمر + الزعتر.

ج- المحتوى الكيماوي:

١- المعاملة بزيت الينسون اعطت اعلي قيمة للكربوهيدرات الكلية فى درناات البطاطس.

٢- كل معاملات الزيوت و مخاليطها أدت الى زيادة السكريات الكلية، البولى سكاريد والنشا مقارنة بمعاملات الكنترول والثلاجات.

٣- تجرية الأمراض:

- ١- الفطريات المرضية التي تم عزلها من درنات البطاطس المصابة بالعفن الجاف وتم تعريفها كانت *Fusarium oxysporum*, *Fusarium smitectium*, *Fusarium sambucinum* *Fusarium culmorum* , *Fusarium equista*, *Fusarium solani* and *Alternaria sp.*
- ٢- في اختبارات احداث العدوى الصناعية اوضحت النتائج أن استجابة عزلات فطريات *F. solani* و *F. Sambucinum* أعطت اعلي نسبة اصابة. بينما اعطت باقي الفطريات اقل نسبة اصابة في درنات البطاطس.
- ٣- المعاملة بزيت الكافور والينسون كانت افضل المعاملات في تثبيط نمو الفطريات ، بينما كان زيت الشمر والزعتر أقل تأثيراً علي نمو الفطريات المعزولة. وكانت نمو الفطريات اقل بزيادة تركيزات الزيوت المستعملة.
- ٤- سوربات الصوديوم و بنزوات الصوديوم سببا اعلي انخفاض في نمو الميسليوم بينما كانت املاح كربونات وخلات الصوديوم أقلها تأثيراً.
- ٥- أعطي زيت الكافور و الينسون أفضل النتائج في إنخفاض متوسط كل من نسبة وشدة الأصابة بمرض العفن الجاف. بينما كان الشمر والزعتر أقل الزيوت تأثيراً.
- ٦- كان لسوربات و بنزوات الصوديوم معظم التأثير علي مرض العفن الجاف في درنات البطاطس وتقليل النسبة المئوية لإحداث المرض. وعلي الجانب الأخر كانت املاح كربونات وخلات الصوديوم أقل الأملاح تأثيراً.



اتجاهات حديثه لإطالة مدة تخزين و مقاومة أمراض درنات البطاطس.

رسالة مقدمة من

إيمان سعيد عبد الباقي الشبوي

بكالوريوس زراعة (أمراض نبات) - كلية الزراعة بمشهر
جامعة الزقازيق - فرع بنها ٢٠٠٢

وقد تمت مناقشة الرسالة و الموافقة عليهما:

الجنة:

أ.د/ أحمد أصلان الجندي
أستاذ فسيولوجيا النبات- كلية الزراعة - جامعة المنوفية

أ.د/ سعيد علي الدسوقي
أستاذ النبات الزراعي ورئيس قسم النبات الزراعي - كلية الزراعة - جامعة
بنها

أ.د/ حسني محمد عبدالدايم
أستاذ النبات الزراعي- كلية الزراعة - جامعة بنها

أ.د/ زكريا محمد خضر
أستاذ النبات الزراعي- كلية الزراعة - جامعة بنها

د/ فاتن حسن محمود إسماعيل
أستاذ مساعد النبات الزراعي- كلية الزراعة - جامعة بنها

تاريخ الموافقة: / / ٢٠٠٩