

الملخص العربى

تأثير بعض أصول القرعيات على نمو ومحصول ومقاومة بعض آفات التربة
فى الخيار تحت ظروف الصوب البلاستيكية

أجريت تجربتان حقليتان داخل الصوب البلاستيكية (٦٠ X ٩ م بارتفاع ٣م) وذلك
بمحطة بحوث قها - معهد بحوث البساتين - مركز البحوث الزراعية - بوزارة الزراعة
بالجيزة خلال موسمى الخريف وموسمى الربيع فى العامين المتتاليين (١٩٩٦ - ١٩٩٧ و
١٩٩٧ - ١٩٩٨) .

وأجريت هذه الدراسة لتوضيح تطعيم صنف الخيار باسنندرا الحساس للإصابة
بالفيوزاريوم والنيماطودا على أربعة أصول قرعية هى الكوسة الفيسيفوليا Figleaf gourd
واليقطين Bottle gourd والقرع العسلى Pumpkin والكوسة الإسكندراني squash على
نمو وأزهار ومحصول والتركيب الكيمائى للأوراق وخواص الثمار الطبيعية والكيميائية
وكذلك تم دراسة تأثير العدوى بالعفن الفيوزاريومى والنيماطودا على إحدى عشرة من
الأصول القرعية.

والنتائج التى تم الحصول عليها يمكن تلخيصها فيما يلى :-

- ١- أظهرت النتائج المتحصل عليها أن الـ Figleaf كان أفضل الأصول من حيث
مقاومة الذبول الفيوزاريومى والإصابة بالنيماطودا من حيث نسبة الإصابة وشدة
الأصابة متبوعاً باليقطين bottle gourd والقرع العسلى .
- ٢- فحص القطاعات العرضية فى منطقة الالتحام للأصول الأربعة أظهرت أن الفيسيفوليا
والقرع العسلى من أفضل الأصول من حيث درجة ومعدل نجاح التطعيم والتوافق
الفسيولوجى .
- ٣- لوحظ خروج جذور عرضية من الطعم على كل الأصول وخاصة المطعوم على
الكوسة واليقطين وقد توقفت نمو هذه الجذور بنجاح التطعيم وذلك قبل ظهورها
مورفولوجيا .
- ٤- تطعيم الخيار على الفيسيفوليا أو القرع العسلى أدى إلى زيادة النسبة المئوية لنجاح
التطعيم .

- ٥- التطعيم على أصل الفيسيفوليا واليقطين خلال فصل الخريف كان الأفضل من حيث طول النباتات بينما كانت الفيسيفوليا والقرع العسلى من أفضل الأصول خلال فصل الربيع .
- ٦- لم يكن لتطعيم الخيار على الأصول الأربعة أى تأثير معنوي على عدد الاوراق بالنسبة للنبات خلال موسمي الخريف والربيع ماعدا موسم الربيع الثانى .
- ٧- الفيسيفوليا والقرع العسلى أظهرأ أعلى القيم لمساحة الورقة خلال موسمي الربيع والموسم الأول من زراعات الخريف ولكن لم تصل إلى مستوى المعنوية .
- ٨- بالنسبة لتأثير التطعيم على الوزن الغض والجاف للأوراق والساق وبالتالي المجموع الخضرى الكلى كان أصل الفيسيفوليا واليقطين لهم أكبر الاثر على كل من الوزن الغض والجاف للنبات خلال موسمي الخريف بينما أظهرت نباتات الخيار المطعومة على الفيسيفوليا والقرع العسلى أعلا القيم فى موسمي الربيع.
- ٩- التطعيم على الفيسيفوليا والقرع العسلى كان له أفضل تأثير على محتوى أوراق الخيار من كلوروفيل أ أو الكلوروفيل الكلى والكاروتينات بينما كان لليقطين أفضل تأثير على الكلوروفيل ب فى خلال موسمي الخريف ولكن الفيسيفوليا والقرع العسلى كانت لهم أعلى القيم على محتوى أوراق الخيار من الكلوروفيل أ ، ب ، الكلوروفيل الكلى والكاروتينات خلال زراعات الربيع .
- ١٠- كان أصل الفيسيفوليا من أفضل الأصول من حيث التأثير على محتوى أوراق الطعم من الأندولات والفينولات بالمقارنة بالأصول الأخرى والمعاملة الغير مطعومة .
- ١١- أدى استخدام أصل الفيسيفوليا متبوعاً بالقرع العسلى كأصول إلى زيادة معنوية فى قيم محتويات المجموع الخضرى من العناصر الكبرى خلال موسمي الزراعة فى هذه الدراسة فيما عدا موسم الخريف الأول حيث أظهر أصل الفيسيفوليا متبوعاً بأصل اليقطين تفوقاً فى محتويات المجموع الخضرى من كل من النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكالسيوم والماغسيوم .
- ١٢- من حيث تأثير التطعيم على تحليل بروتين أوراق الطعم وجد أن التطعيم ادى إلى ظهور ٧ أنواع جديدة من البروتين الذائبة فى الماء لم تكن موجودة فى أوراق الخيار الغير مطعومة بالنسبة لنتائج البروتينات غير الذائبة فى الماء فقد ظهرت خمسة أنواع جديدة من البروتينات لم تكن موجودة فى الكنترول . ومن الممكن أقترح أن هذه البروتينات قد هاجرت من خلال منطقة الألتحام بين الأصل والطعم.

١٣- التطعيم على مختلف الأصول أدى إلى تقليل عدد الأيام اللازمة لظهور أول زهرة وخاصة الفيسيفوليا .

١٤- التطعيم على الأصول الأربعة أدى إلى زيادة عدد الأزهار بالنسبة للنبات مقارنة بالنباتات الغير مطعومة وخاصة القرع العسلى خلال زراعات الخريف بينما كان الفيسيفوليا أفضل الأصول خلال زراعات الربيع .

١٥- أدى التطعيم على الفيسيفوليا أو القرع العسلى إلى زيادة نسبة عقد الثمار بينما أنخفضت نسبة عقد الثمار عندما طعمت النباتات على اليقطين خلال الموسمين

١٦- استخدام أصل الفيسيفوليا والقرع العسلى أدى إلى زيادة معنوية فى عدد ثمار النبات خلال موسمى الزراعة.

١٧- اليقطين كان من أفضل الأصول من حيث تأثيره على وزن الثمرة خلال موسمى الخريف والربيع .

١٨- تم الحصول على أعلى محصول مبكر ومحصول نبات وبالتالي محصول كلى لكل متر مربع من النباتات المطعومة على الفيسيفوليا والقرع العسلى مقارنة بباقى الاصول .

١٩- صفات الجودة فى الثمار :-

أ- أدى التطعيم إلى زيادة معنوية فى طول وقطر الثمار خاصة فى العروة الخريفية وأن تميز فى ذلك أصل اليقطين عن الكنترول أو الأصول الأخرى المستخدمة وذلك فى العروة الخريفية بينما لم يكن للتطعيم أى تأثير سوى فى طول الثمرة وذلك فى الموسم الأول للعروة الربيعية .

ب- كان لإستخدام أصول القرع العسلى والفيسيفوليا تأثير معنوى فى زيادة المواد الصلبة الذائبة بالثمار الناتجة فى كل من العروة الخريفية والربيعية .

ج- كان لإستخدام أصل القرع الفيسيفوليا أكبر الأثر فى زيادة الكربوهيدرات الكلية بالثمار وذلك فى كلا العروتين .

د - أظهرت الثمار الناتجة من الخيار النامى على أصل اليقطين أحسن المواصفات الطبيعية ممثلة فى درجة اللون الأخضر والشكل والنكهة والرائحة والملمس مقارنة بباقى الثمار الناتجة من نباتات الخيار النامية على الأصول الأخرى . وجاء الأصل فيسفوليا والقرع العسلى فى المرتبة الثانية والثالثة على التوالى بينما الكنترول ثم الكوسة فى المراتب التالية .

٢٠- الخلاصة - يمكن القول بناءاً على النتائج السابقة ان جميع الأصول تقريباً تفوقت فى جميع القياسات مقارنة بالكنترول (خيار بدون تطعيم) خاصة الفيسيفوليا والقرع العسلى أو اليقطين .
ومن خلال تلك النتائج يمكن النصح بإستخدام الفيسيفوليا والقرع العسلى كأصول من أجل الوصول إلى أفضل نمو ومحصول . بينما يمكن التوصية بإستخدام الفسيفوليا أيضاً أو اليقطين لتجنب الإصابة بمرض الذبول الفيوزاريومى والنيماتودا .

تأثير بعض أصول القرعيات على نمو ومحصول ومقاومة بعض آفات التربة
فى الخيار تحت ظروف الصوب البلاستيكية

رسالة مقدمة من

سعيد محمد على مصطفى قابيل
بكالوريوس فى العلوم الزراعية - جامعة عين شمس ١٩٧٣
ماجستير العلوم الزراعية - جامعة الزقازيق ١٩٩٥

للحصول على
درجة الدكتوراه فى العلوم الزراعية
البساتين " خضر "

من
قسم البساتين
كلية الزراعة بمشتهر
جامعة الزقازيق (فرع بنها)
١٩٩٩