ARABIC SUMMARY

الملخص العربى

دراسات فسيولوجية على إكثار بعض أصناف الفاكهة

تم إجراء هذه الدراسة خلال موسمين متتاليين ٢٠٠٨/٢٠٠٩، ٢٠٠٩/٢٠١٠ فى الصوبة الزجاجية التابعة لمزرعة البحوث والتجارب بكلية الزراعة بمشتهر – جامعة بنها محافظة القليوبية وقد اشتملت الدراسة على تجربتين.

التجربة الأولى:

الهدف الرئيسى من هذه التجربة هو دراسة تطعيم البرتقال الصيفى (فالنشيا) على ثلاثة أصول (ليمون الفولكامريانا – النارنج – الليمون البلدى).

تم اختيار بادرات متجانسة وسليمة وخالية من الأمراض من الأصول الثلاثة ونقلها إلى أكياس بلاستيك (٣٠ سم) مملوءة بـ ٢٠ كجم من الطمى والرمل بنسبة ١ : ١ (حجم : حجم) تم رى وتسميد الأصول حسب توصيات وزارة الزراعة حتى موعد التطعيم فى أكتوبر خلال موسمى الدراسة. كل معاملة مثلت بخمس مكررات وكل مكررة اشتملت على ٤ نباتات مطعومة وهذه المعاملات هى:

١- تطعيم البرتقال الفالنشيا على أصل الفولكامريانا.

٢- تطعيم البرتقال الفالنشيا على أصل النارنج.

٣- تطعيم البرتقال الفالنشيا على أصل الليمون البلدى.

التجربة الثانية:

الهدف الرئيسى من هذه التجربة هو دراسة الموعد المناسب لتطعيم الزيتون صنف كلاماتا على أصل الزيتون الشملالى من خلال دراسة إجراء التطعيم فى موعدين هما (فبراير، نوفمبر) من كل عام وتم اختيار بادرات متماثلة وسليمة وخالية من الأمراض من أصل الزيتون الشملالى وتم زراعتها فى أكياس بلاستيك (٣٠ سم) ومملوءة بـ ٢٠ كجم من الطمى والرمل بنسبة ١ : ١ (حجم : حجم) وتم ريها وتسميدها حسب توصيات وزارة الزراعة لحين التطعيم فى فبراير، نوفمبر. وقد تم تمثيل كل معاملة بـ ٥ مكررات وكل مكررة مثلت بأربع نباتات.

وقد تم تقييم المعاملات من خلال القياسات الأتية بعد ٦ أشهر من إجراء التطعيم:

١- النمو الخضرى

١.١- نسبة نجاح التطعيم.

٢.١- طول الطعم (الفرخ) (سم).

٣.١- قطر الطعم (الفرخ) (سم).

٤.١- عدد الأوراق/النبات.

٥.١- مساحة الورقة (سم^{٢})

٦.١- طول الجزر (سم)

٧.١- الوزن الطازج والجاف لكل من الأفرخ، الجذور.

٢- الحالة الغذائية (محتوى الأوراق من العناصر).

حيث تم تقدير النتروجين، والفوسفور، البوتاسيوم، الكالسيوم، الماغنسيوم، الحديد، الزنك والمنجنيز فى المادة الجافة لأوراق البرتقال الفالنشيا المطعوم على الأصول الثلاثة، خلال موسمى الدراسة.

٣- صبغات التمثيل الضوئى

تم تقدير كل من كلورفيل أ، ب، الكاروتينات فى أوراق البرتقال الفالنشيا المطعومة على الأصول الثلاثة.

٤- بعض المركبات الكيماوية:

- الكربوهيدرات الكلية.
- الأندولات الكلية.
- الفينولات الكلية

٥- الدراسة التشريحية:

حيث تم أخذ عينات من منطقة التطعيم (الالتحام) بين الطعم والأصل لمعرفة مدى الالتحام بين كل من الأصل والطعم وبمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فى الأتى:

- التجربة الأولى (تطعيم البرتقال الفالنشيا على ثلاثة أصول)

١- النمو الخضرى:-

أوضحت النتائج المتحصل عليها أنه لوحظ أن جميع قياسات النمو الخضرى المدروسة (نسبة نجاح التطعيم، طول وقطر الطعم، وعدد

الأوراق/نبات، مساحة الورقة، الوزن الجاف والطازج لكل من الطعم (الفرخ) الجذور قد استجابت معنوياً وأظهرت شتلات البرتقال الفالنشيا المطعومة على أصل الفولكامريانا أعلى القيم لتلك القياسات الخضرية سالفة الذكر مقارنة بالأصليين الآخرين (النارنج – الليمون البلدى)، خلال موسمى الدراسة (٢٠٠٨/٢٠٠٩، ٢٠٠٩/٢٠١٠).

٢- محتوى الأوراق من العناصر الغذائية:-

من خلال هذه الدراسة لوحظ وجود اختلافات معنوية بين محتوى أوراق البرتقال الفالنشيا المطعوم على الأصول الثلاثة من العناصر المختلفة تحت الدراسة. وكانت أوراق البرتقال الفالنشيا المطعومة على أصل الفولكامريانا هى الأغنى فى مستواها من العناصر المدروسة (النيتروجين، الفوسفور، البوتاسيوم، الكالسيوم، الماغنسيوم، الحديد، الزنك، المنجنيز) خلال موسمى الدراسة، وعلى العكس من ذلك لوحظ أن أوراق البرتقال الفالنشيا المطعوم على أصل الليمون البلدى هى الأقل فى محتواها من العناصر السابق ذكرها خلال موسمى الدراسة وكان محتوى أوراق البرتقال الفالنشيا المطعوم على أصل النارنج وسطا بين الحالتين السابقتين خلال موسمى الدراسة.

٣- صبغات التمثيل الضوئى:-

النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة توضح أن أوراق البرتقال (الفالنشيا) المطعوم على أصل الفولكمارينا هى الأغنى فى محتواها من كلوروفيل أ، ب والكاروتينات خلال موسمى الدراسة وكان العكس صحيحاً مع أوراق البرتقال الفالنشيا المطعوم على أصل الليمون البلدى حيث كانت هى الأقل فى محتواها من كلوروفيل أ، ب والكاروتينات خلال موسمى الدراسة.

٤- بعض المكونات الكيماوية:

من النتائج المتحصل عليها خلال موسمى الدراسة تبين أن أعلى القيم من الكربوهيدرات الكلية، النشا، الأندولات الكلية تم الحصول عليها من البرتقال الفالنشيا المطعوم على الليمون الفولكامرينا يليه فى هذا الصدد البرتقال الفالنشيا المطعوم على النارنج. وعلى العكس من ذلك لوحظ أن أعلى القيم من الفينولات الكلية تم الحصول عليها من البرتقال الفالنشيا المطعوم على الليمون البلدى خلال موسمى الدراسة.

٥- الدراسة التشريحية:

من القياسات التشريحية والقراءات الميكروسكوبية التى أجريت على منطقة التطعيم فى كل من البرتقال الفالنشيا المطعوم على ثلاثة أصول تبين أن هناك علاقة موجبة بين نجاح التطعيم وقوة الالتحام بين الأصل والطعم والذى يتمثل فى قلة الفجوات بين كل من الأصل والطعم فى منطقة الالتحام وكذلك قلة عدد الخلايا الميتة وكان ذلك واضحاً عند تطعيم البرتقال الفالنشيا على أصل الليمون الفولكاماريانا. والعكس كان صحيحاً عند تطعيم البرتقال الفالنشيا على الليمون البلدى المالح.

التجربة الثانية (تطعيم الزيتون كلاماتا على الشملالى).

١- النمو الخضرى:

أظهرت النتائج المتحصل عليها أن هناك اختلافات معنوية فى قياسات النمو الخضرى بين موعدى تطعيم الزيتون كلاماتا على الشملالى. حيث تبين أن نسبة نجاح التطعيم، طول الطعم وقطره وعدد الأوراق/نبات، مساحة الورقة

وطول الجذر والوزن الطازج لكل من الساق والجذر كانت الأفضل عند تطعيم الزيتون صنف كلاماتا على الزيتون الشملالى فى فبراير، ولم تكن هناك فروق معنوية بين موعدى التطعيم فيما يخص الوزن الجاف للجذر خلال موسمى الدراسة.

٢- محتوى الأوراق من العناصر:

من النتائج المتحصل عليها يمكن القول بأن تأثير موعم التطعيم على محتوى أوراق الزيتون الكلاماتا المطعوم على أصل الزيتون الشملالى من النتروجين، الفوسفور، البوتاسيوم، الكالسيوم، الماغنسيوم كان طفيفاً نسبياً حيث كانت الفروق فى الأغلب الأعم غير معنوية أما بالنسبة للزنك فقد تميزت أوراق الزيتون المطعومة مبكراً فى فبراير هى الأغنى فى محتواها عن تلك المطعومة فى نوفمبر أما بالنسبة للحديد فلم يكن له اتجاه ثابت حيث تباين التأثير من موسم لأخر.

٣- صبغات التمثيل الضوئى:

أوضحت النتائج خلال موسمى الدراسة أن اوراق الزيتون صنف كلاماتا المطعوم على أصل الزيتون الشملالى فى فبراير أحتوت على أعلى القيم من كلوروفيل أ، ب، الكاروتينات والعكس كان صحيحاً مع أوراق الزيتون الكلاماتا المطعومة على الشملالى فى نوفمبر خلال موسمى الدراسة.

٤- بعض المركبات الكيماوية:

تبين من النتائج المتحصل عليها أن هناك علاقة واضحة بين بعض المكونات الحيوية مثل الكربوهيدرات، النشا، الأندولات الكلية والزيتون الكلاماتا

المطعوم على أصل الشملالى فى فبراير، حيث تم الحصول على أعلى القيم من هذه المكونات خلال موسمى الدراسة وعلى العكس من ذلك تم الحصول على أعلى قيم من الفينولات الكلية عند التطعيم فى نوفمبر.

٥- الدراسة التشريحية:

الدراسة التشريحية للزيتون الكلاماتا المطعوم على أصل الزيتون الشملالى فى موعدين (فبراير – نوفمبر) أوضحت الدراسات التشريحية والقياسات الميكروسكوبية التى أجريت على منطقة التطعيم أن هناك التحام تام فى منطقة التطعيم بين الأصل والطعم بغض النظر عن موعد إجراء التطعيم. ومع ذلك لوحظ بعض الفجوات والأنسجة الميتة فى منطقة الالتحام بين الأصل والطعم.

التوصية:

من خلال هذه الدراسة يمكن التوصية بتطعيم البرتقال الفالنشيا بالعين على كل من الفولكامريانا والنارنج. وتطعيم الزيتون الكالاماتا على الأصل الشملالى فى فبراير.

دراسات فسيولوجية علي إكثار بعض أصناف الفاكهة

رسالة مقدمة من

فهمى إبراهيم فهمى مغاورى

بكالوريوس في العلوم الزراعية (قسم بساتين) – كلية الزراعة بمشتهر – جامعة بنها ٢٠٠٧

للحصول علي درجة الماجستير

في

العلوم الزراعية – بساتين (فاكهة)

أجـــازها:

أ.د/ محمد محمد شرف درويش .....

أستاذ الفاكهة المتفرغ – قسم البساتين– كلية الزراعة – جامعة بنها.

أ.د./ أحمد أحمد رزق السيد عطوية .....

أستاذ الفاكهة – قسم البساتين– كلية الزراعة – جامعة بنها.

أ.د./ نظمى عبد الحميد عبد الغنى .....

أستاذ ورئيس قسم البساتين – كلية الزراعة – جامعة عين شمس.

الأستاذ الدكتور/ فؤاد محمد عبد اللطيف الجندى .....

أستاذ الفاكهة – قسم البساتين– كلية الزراعة – جامعة بنها.

الدكتورة/ فاتن حسن محمود إسماعيل .....

أستاذ مساعد – قسم النبات – كلية الزراعة – جامعة بنها.

تاريخ المناقشة : ٣ / ٨ / ٢٠١١ م

قسم البساتين

كلية الزراعة – جامعة بنها

٢٠١١

دراسات فسيولوجية علي إكثار بعض

أصناف الفاكهة

رسالة مقدمة من

فهمى إبراهيم فهمى مغاورى

بكالوريوس في العلوم الزراعية (قسم بساتين) - كلية الزراعة

بمشتهر - جامعة بنها ٢٠٠٧

للحصول علي درجة الماجستير

في

العلوم الزراعية - بساتين (فاكهة)

جامعة بنها
مكتبة كلية الزراعة
الرقم العام: ١١٠٤
الرقم الخاص: ١٨٤
تاريخ الورود: ٢٠١٢/١٠/١٠

قسم البساتين - كلية الزراعة
جامعة بنهـــا

٢٠١١