

الملخص العربى

تأثير بعض معاملات الري على النمو والتركيب الكيماوى لشتلات اللوز

تم إجراء هذه الدراسة فى مشتل خاص بمنطقة القطامية بمحافظة القاهرة خلال موسمين متتاليين ٢٠٠٨، ٢٠٠٩ على شتلات لوز صنف نى بلس الترا عمرها سنة مطعومة على أصلين هما (خوخ نيماجارد، اللوز المر) وهذان الأصلان ناميان فى تربة تم إحضارها من محافظة الوادى الجديد (واحة الفرافرة) وكان الهدف الرئيسى من هذه الدراسة هو التعرف على مدى إمكانية تحمل شتلات اللوز نى بلس الترا للجفاف وعلاقة ذلك بنوع الأصل المطعوم عليه.

وقد صممت تجربة عاملية تحتوى على ٨ معاملات (٢ أصل $\times$ ٤ معاملات ري). وتم ترتيب المعاملات كما يلى:

- ١- شتلات لوز نى بلس الترا مطعومة على خوخ نيماجارد وتروى بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية.
- ٢- شتلات لوز نى بلس الترا مطعومة على خوخ نيماجارد وتروى بـ ٧٥ % من السعة الحقلية.
- ٣- شتلات لوز نى بلس الترا مطعومة على خوخ نيماجارد وتروى بـ ٥٠ % من السعة الحقلية.
- ٤- شتلات لوز نى بلس الترا مطعومة على خوخ نيماجارد وتروى بـ ٢٥ % من السعة الحقلية.
- ٥- شتلات لوز نى بلس الترا مطعومة على أصل اللوز المر وتروى بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية.
- ٦- شتلات لوز نى بلس الترا مطعومة على أصل اللوز المر وتروى بـ ٧٥ % من السعة الحقلية.
- ٧- شتلات لوز نى بلس الترا مطعومة على أصل اللوز المر وتروى بـ ٥٠ % من السعة الحقلية.

٨- شتلات لوز نى بلس الترا مطعومة على أصل اللوز المر وتروى بـ ٢٥ % من السعة الحقلية.

ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة فيما يلي:-

١- النمو الخضري:

- طول الأفرخ:

- التأثير النوعي:

بالنسبة للتأثير النوعي للأصل على طول الفرخ فقد أوضحت الدراسة أن شتلات اللوز المطعومة على خوخ نيماجارد أعطت أفرخ أطول من المطعومة على اللوز المر. أما بالنسبة لمعاملات الري فقد أوضحت الدراسة أن اطوال الأفرخ التي تم الحصول عليها من الشتلات التي رويت بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية مقارنة بباقي المعاملات.

- تأثير التفاعل:

أوضحت الدراسة أن أطول أفرخ تم الحصول عليها من شتلات اللوز نى بلس الترا المطعوم على خوخ نيماجارد والمروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية مقارنة بباقي المعاملات وكانت أقل القيم تم الحصول عليها من شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر والمروية بـ ٢٥ % من السعة الحقلية خلال موسمي الدراسة.

- عدد الأفرخ / الشتلة، قطر الفرخ وعدد الأوراق/الفرخ:

- التأثير النوعي:

أوضحت النتائج أن شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر تعطى أفضل النتائج في هذه القياسات الثلاثة مقارنة بأصل الخوخ نيماجارد أما

بالنسبة لمعاملات الري فقد تبين أن عدد الأفرخ وقطر الفرخ وعدد الأوراق قد تحسنت عند الري بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية خلال موسمي الدراسة.

- تأثير التفاعل:

أوضحت النتائج أن شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر والمروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية قد أعطت أعلى القيم فى هذه القياسات الثلاثة تحت الدراسة (عدد الأفرخ - قطر الفرخ - عدد الأوراق) مقارنة بباقي التفاعلات خلال موسمي الدراسة أما عن أقل القيم فقد تم تسجيلها مع شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على خوخ نيماجارد والمروية بـ ٢٥ % من السعة الحقلية.

- مساحة الورقة (سم^٢):

- التأثير النوعي:

بالنسبة للتأثير النوعي لنوع الأصل أوضحت الدراسة أن الشتلات المطعومة على الخوخ نيماجارد قد اعطت أكبر قيم فى مساحة الورقة مقارنة بالأصل الآخر. وفيما يتعلق بتأثير معاملات الري أوضحت النتائج أن الري بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية أعطى أعلى القيم مقارنة بباقي المعاملات التي أظهرت انخفاضاً فى مساحة الورقة.

- تأثير التفاعل:

فيما يتعلق بتأثير التفاعل أوضحت الدراسة أن الشتلات النامية على أصل الخوخ نيماجارد والمروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية تعطى أكبر قيم فى مساحة الورقة مقارنة بباقي التفاعلات. وعلى العكس من ذلك فقد لوحظ أن شتلات اللوز

نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر والمروية بـ ٢٥ % من السعة الحقلية تعطى أقل القيم خلال موسمی الدراسة.

- الوزن الطازج للنمو الخضرى، الجذور والنسبة بينهما:

- التأثير النوعی:

أوضحت الدراسة أن شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر أعطت أعلى القيم فى هذه القياسات الثلاثة مقارنة بأصل الخوخ نيماجارد، أما عن التأثير النوعی لمعاملات الرى أوضحت النتائج أن رى الشتلات بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية يحسن من القياسات الثلاثة مقارنة بباقى المعاملات خلال موسمی الدراسة.

- تأثير التفاعل:

من نتائج هذه الدراسة تبين أن شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر والمروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية تعطى أعلى القيم فى الوزن الطازج للمجموع الخضرى، الوزن الطازج للمجموع الجدرى والنسبة بينهما خلال موسمی الدراسة.

٢- المحتوى الكيماوى:

- محتوى الأوراق من الكلوروفيل:

- التأثير النوعی:

أوضحت الدراسة ان شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على أصل الخوخ نيماجارد تعطى أعلى القيم فى محتوى الأوراق من الكلوروفيل أ، ب مقارنة بالأصل الآخر خلال موسمی الدراسة. أما عن التأثير النوعی لمعاملات الرى فقد

أوضحت النتائج أن شتلات اللوز المروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية تعطى أعلى القيم في هذا الصدد. أما الشتلات المروية بـ ٧٥ %، ٥٠ %، ٢٥ % من السعة الحقلية تعطى قيم أقل من الكلوروفيل مقارنة بالمعاملة الأولى (١٠٠ % من السعة الحقلية).

- تأثير التفاعل:

تبين من الدراسة أن شتلات اللوز المطعومة على الخوخ نيماجارد والمروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية تعطى أفضل القيم في الكلوروفيل مقارنة بباقي المعاملات. بينما كانت أقل القيم مرتبطة بشتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر والمروية بـ ٢٥ % من السعة الحقلية خلال موسمي الدراسة.

- الكربوهيدرات الكلية:

- التأثير النوعي:

بالنسبة للتأثير النوعي لنوع الأصل فقد أظهرت النتائج أن شتلات اللوز نى بلس الترا والمطعومة على أصل الخوخ نيماجارد احتوت سيقانها على أعلى القيم من الكربوهيدرات أما بالنسبة لتأثير مستويات الري فقد أوضحت الدراسة أن شتلات اللوز المروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية تعطى أعلى القيم مقارنة بباقي المعاملات.

- تأثير التفاعل:

فيما يتعلق بتأثير التفاعل على الكربوهيدرات الكلية فقد أظهرت الدراسة أن شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على أصل الخوخ نيماجارد والمروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية أعطت أعلى القيم في هذا الصدد مقارنة بباقي التفاعلات خلال موسمي الدراسة.

- محتوى الأوراق من البرولين:

- التأثير النوعى.

أوضحت النتائج أن شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر قد أعطت قيم أعلى فى محتوى الأوراق من البرولين مقارنة بالأصل نيماجاراد. أما عن التأثير النوعى لمعدلات الرى فقد أوضحت الدراسة أن شتلات اللوز المروية بـ ٢٥ % من السعة الحقلية تعطى قيم أعلى من البرولين مقارنة بباقى المعاملات.

- تأثير التفاعل:

تبين من النتائج أن شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر والتى تروى بـ ٢٥ % من السعة الحقلية تعطى أعلى القيم فى محتوى الأوراق من البرولين مقارنة بباقى المعاملات خلال موسمى الدراسة.

٢- محتوى الأوراق والجذور من العناصر:

- التأثير النوعى:

أوضحت الدراسة أن التأثير النوعى للأصل على محتوى الأوراق والجذور من العناصر قد اختلفت من عنصر لآخر حيث أن زيادة العناصر مثل الفوسفور والكالسيوم كان مرتبطاً بالأصل نيماجاراد بينما كانت الزيادة فى محتوى الجذور من الماغنسيوم، الحديد، والزنك والمنجنيز مرتبطاً بأصل اللوز المر بينما لم يكن هناك أى تأثير نوعى للأصل على محتوى الأوراق والجذور من النيتروجين، والبوتاسيوم والكلوريد.

أما بالنسبة للتأثير النوعى لمعدلات الرى فقد لوحظ أن هناك نقص فى محتوى الأوراق والجذور من عناصر النتروجين، الفوسفور، البوتاسيوم، الماغنسيوم، الحديد، الزنك والمنجنيز مع انخفاض مستوى الماء فى التربة بينما كان

هناك زيادة فى محتوى الأوراق من عناصر الكالسيوم، الكلوريد مع انخفاض مستوى الماء فى التربة.

- تأثير التفاعل:

أوضحت النتائج أن شتلات اللوز نى بلس الترا المطعومة على اللوز المر والمروية بـ ١٠٠ % من السعة الحقلية أعطت أعلى القيم من النتروجين، البوتاسيوم، الماغنسيوم، الحديد، الزنك والمنجنيز بينما زاد الفوسفور والكالسيوم والكلوريد فى أوراق اللوز نى بلس الترا المطعومة على خوخ نيماجارد والمروى بـ ١٠٠ %، ٧٥ % من السعة الحقلية على التوالى خلال موسمى الدراسة.

٥- الدراسة التشريحية:

أوضحت الدراسة التشريحية فى جذر كل من أصلى الخوخ نيماجارد، واللوز المر أن هناك نقصاً فى قطر الجذر وسمك القلف وسمك الخشب وعدد اذرع الخشب وسمك اللحاء وذلك بزيادة نقص ماء الرى فى كلا الأصلين.

كما أوضحت الدراسات التشريحية فى ساق اللوز نى بلس الترا والمطعومة على كل من أصلى الخوخ نيماجارد وكذلك اللوز المر زيادة فى سمك طبقة الكيوتيكل ويزداد سمك هذه الطبقة بزيادة الإجهاد المائى وتصل إلى أقصاها عند الرى بـ ٢٥ % من السعة الحقلية أما بالنسبة للتركيب التشريحي للورقة فقد أوضحت هذه الدراسة زيادة سمك طبقتى الكيوتيكل والبشرة لكل من سطحى الورقة العلوى والسفلى فى شتلات اللوز نى بلس الترا والمطعومة على كل من الأصلين ويزداد هذا الأثر بانخفاض مياه الرى حتى تصل إلى ٢٥ % من السعة الحقلية.

من نتائج هذه الدراسة نوصى بزراعة اللوز نى بلس الترا فى الأراضى الجديدة مطعوماً على أصل الخوخ نيماجارد أو اللوز المر تحت مستوى ٥٠ % من السعة الحقلية لمثل هذه الأراضى.

تأثير بعض معاملات الري على النمو والتركيب الكيمائى لشتلات اللوز

رسالة مقدمة من

مضى عبد الفتاح سنجر

بكالوريوس العلوم الزراعية (بساتين) - كلية الزراعة - جامعة عين شمس ١٩٩١ م

**للحصول علي درجة الماجستير
في**

العلوم الزراعية - بساتين (فاكهة)

أجازها:

أ.د. / محمد عبد الوهاب خميس

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

أ.د. / عاطف محمد حجازى بدر

أستاذ الفاكهة - قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة المنوفية.

أ.د. / أحمد أحمد رزق السيد عطوية

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

أ.د. / فؤاد محمد عبد اللطيف الجندى

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

أ.د. / خالد على إبراهيم بكرى

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

تاريخ المناقشة : / / ٢٠١١ م

قسم البساتين

كلية الزراعة - جامعة بنها

٢٠١١

تأثير بعض معاملات الري على النمو والتركيب الكيمائى لشتلات اللوز

رسالة مقدمة من

مضى عبد الفتاح عبد المنعم سنجر

بكالوريوس العلوم الزراعية (بساتين) - كلية الزراعة - جامعة عين شمس ١٩٩١م

للحصول علي درجة الماجستير

في

العلوم الزراعية - بساتين (فاكهة)

لجنة الإشراف

الأستاذ الدكتور/ أحمد أحمد رزق السيد عطوية

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

الأستاذ الدكتور/ فؤاد محمد عبد اللطيف الجندى

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

الأستاذ الدكتور/ خالد على إبراهيم البكرى

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

الأستاذ الدكتور/ نظمي عبد الحميد عبد الغنى

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

قسم البساتين

كلية الزراعة - جامعة بنها

٢٠١١

تأثير بعض معاملات الري على النمو والتركيب

الكيماءى لشتلات اللوز

رسالة مقدمة من

مضى عبد الفتاح عبد المنعم سنجر

بكالوريوس العلوم الزراعية (بساتين) - كلية الزراعة - جامعة عين شمس ١٩٩١م

للحصول علي درجة الماجستير

في

العلوم الزراعية - بساتين (فاكهة)

قسم البساتين

كلية الزراعة - جامعة بنها

٢٠١١

