الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية الهندسة الزراعية
قسم علوم البستنة

تأثير بعض المعاملات الحقلية في الحد من ظاهرة المعاومة عند شجرة الزيتون الصنف القيسي بمحافظة الحسكة.

The Effect of some field treatments in reducing the phenomenon of alternate bearing in the olive tree (Qaisi variety) in Al-Hasaka Governorate.

اعداد: م. محمد الاحمد إشراف: أ.د. عماد العيسى

الملخص

نُفّذت التجربة في مزرعة زيتون تقع في قرية تل أسود، على أشجار زيتون (صنف قيسي)، بهدف دراسة تأثير معدّلي تسميد بالإضافة للشاهد: {F0: معاملة الشاهد دون تسميد، F1: التسميد بـ NPKبمعدّل (٢.٥ كغ يوريا +١.٥ كغ سوبر فوسفات+١ كغ سلفات البوتاسيوم) لكل شجرة، F2: الرش الورقي بعناصر (N، Ca، B) بمعدّل (٢ غ يوريا. لتر$^{-1}$ ماء + ٢ غ كلوريد الكالسيوم. لتر$^{-1}$ ماء+ ١ غ بورون. لتر$^{-1}$ ماء)}، ومستويين من الري التكميلي بالإضافة للشاهد: (I0: معاملة الشاهد دون ري، I1: ريتان، I2: ٤ رية)، ومعاملتي تقليم بالإضافة للشاهد: {P0: معاملة الشاهد دون تقليم، P1: التقليم مابعد الجني، P2: التقليم الصيفي}، في نمو وإنتاجية الزيتون في الحسكة. وقد بيّنت نتائج التحليل وجود فروقاتٍ معنوية ($P \leq 0.05$)في النمو والإنتاجية. حيث تفوقت زراعة أشجار الزيتون في صفة متوسط طول الطرد الأعلى معنوياً خلال (S1: ٢٠٢٢-٢٠٢٤) و (S2: ٢٠٢١-٢٠٢٣) عند تفاعل المعاملات التالية: (F1I2P2) وبلغ (١٨.٥١، ١٩.٤٢ سم على التوالي). وفيما يتعلق بمتوسط وزن الثمرة خلال المواسم الزراعية (S1، S2)، تبيّن أن قيمتها الأعلى معنوياً هي: (٤.٧٦، ٤.٨١ غ على التوالي) عند تفاعل: (F2I2P1). وتفوقت زراعة أشجار الزيتون في صفة متوسط إنتاجية الشجرة عند التفاعل (F2I2P2) خلال المواسم الزراعية (S1، S2)، حيث بلغّت (٥٦.٢٦، ٢٧.٩٧ كغ. شجرة$^{-1}$ على التوالي).

مواد البحث وطرائقه

١- مكان وموعد تنفيذ التجربة:

نُفذت الدراسة في مزرعة زيتون خاصة مساحتها قرابة ١٢٠ دونم موجودة في قرية تل أسود (١٥ كم شمال شرق مدينة الحسكة) والتي تقع على ارتفاع (٤٤٠ م) عن سطح البحر، خلال أربعة مواسم زراعة (٢٠٢١، ٢٠٢٢، ٢٠٢٣، ٢٠٢٤)،

٢- المادة النباتية:

أُجريت الدراسة على أشجار زيتون مثمرة (الصنف القيسي) عمرها (٢٢) سنة، مزروعة على مسافة غرس (٧×٧ م)، ويُعتبر هذا الصنف ثنائي الغرض.

٣- تحضير الأرض وزراعتها:

تمّ تنفيذ فلاحة سطحية ما بين خطوط أشجار الزيتون، وتنعيم التربة وتسويتها، وتشكيل الأحواض بمساحة (٣*٣ م)، وتمّ اعتماد بئر ارتوازي كمصدر لمياه الري وري الأشجار بطريقة الري بالتنقيط.

٤- عمليات الري والتسميد والتقليم:

حيث تمّ ري الأشجار لأول مرة في (١ نيسان)، ومتابعة الري كل (١٥ يوم) لغاية (١ حزيران)، ثم بعد ذلك ريها كل (١٠ أيام) لغاية فطامها بتاريخ (١ تشرين الأول) وتمّ تسميد الأشجار بالسماد الأرضي وفق المعاملات المحددة، بطريقة حفر أخدود بأبعاد (١٠* ١٠ سم) في محيط الحوض الداخلي للشجرة ووضع السماد فيه وتغطيته. أما بالنسبة للتسميد الورقي فقد تمّ وضع السماد بالكمية المدروسة في كل موعد رش ورقي، وتمّ إجراء التقليم ما بعد الجني (فتح قلب الشجرة، إزالة الأفرع المريضة والمكسورة، إزالة الأفرع القائمة، الإبقاء على أحد الأفرع القوية من الأفرع الخارجة من نفس النقطة)، أما بالنسبة للتقليم الصيفي قمنا بتطويش النموات الربيعية. مع مراعاة عملية التعشيب اليدوية حسب درجة ظهور الأعشاب.

٥- المعاملات المدروسة:

١- ثلاث مستويات من التسميد:

F0: معاملة الشاهد دون تسميد. F1: التسميد بـ NPK: {٢.٥ كغ يوريا تركيز ٤٦ %+ ١.٥ كغ سوبر فوسفات، P2O5 (٣٠ %)+ ١.٥ كغ سلفات البوتاسيوم، K2O (٤٨ %)} لكل شجرة. F2: الرش الورقي بعناصر(B،Ca،N) بمعدّل (٢ غ يوريا. لتر$^{-1}$ ماء + ٢ غ كلوريد الكالسيوم. لتر$^{-1}$ ماء + ١ غ بورون. لتر$^{-1}$ ماء)، بحيث تتناسب كمية الماء اللازمة طرداً مع حجم الشجرة.

٢- ثلاث مستويات من الري: I0: معاملة الشاهد بدون ري تكميلي.I1: تزويد الشجرة المعاملة بـ (٥٠ ل. شجرة$^{-1}$) خلال موعدين: (الأولى في النصف الأول من حزيران والثانية في منتصف آب). I2: تزويد الشجرة المعاملة (٥٠ ل. شجرة$^{-1}$) خلال أربع مواعيد: (الأولى في النصف الأول من حزيران والثانية في منتصف تموز والثالثة في ١٥ من شهر آب والرابعة في ١٥ من شهر أيلول).

٣- ثلاث مواعيد من التقليم:

P0: معاملة الشاهد دون تقليم.

P1: التقليم مابعد الجني (في بداية شهر كانون الثاني).

P2: التقليم الصيفي (في بداية شهر تمّوز).

النتائج والمناقشة

بيّنت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروقاتٍ معنوية ($P \leq 0.05$)في نمو وإنتاجية شجرة الزيتون تبعاً للممارسات الزراعية المستخدمة في الصفات المدروسة. بالنسبة لمؤشرات النمو، تفوقت زراعة أشجار الزيتون في صفة متوسط طول الطرد الأعلى معنوياً خلال الموسمين الإنتاجيين (S1: ٢٠٢٢-٢٠٢٤) والموسمين المعاومين (S2: ٢٠٢١-٢٠٢٣) عند تفاعل المعاملات التالية: (F1I2P2) وبلغ (١٨.٥١، ١٩.٤٢ سم على التوالي). وبالنسبة للمؤشرات الإنتاجية، فيما يتعلق بمتوسط عدد العناقيد الزهرية خلال الموسمين (S1) لوحظ تفوق المعاملات التالية: {(F2I2P1)، (F2I1P0) و(F1I2P1)}، حيث بلغّت القيم (١٦.٩٢، ١٦.٩١، ١٦.٩٠ عنقود. طرد$^{-1}$ على التوالي) وبدون وجود فروق معنوية بينها، أما بالنسبة للموسمين (S2) لوحظ تفوق المعاملات التالية: {(F1I2P1)، (F2I1P1) و (F2I2P1)}، وبلغّت القيم (١٢.٢٦، ١٢.٢٠، ١٢.١٤ عنقود. طرد$^{-1}$ على التوالي) وبدون وجود فروق معنوية بينها. فيما يتعلق بمتوسط وزن الثمرة خلال المواسم الزراعية (S1، S2)، تبيّن أن قيمتها الأعلى معنوياً هي: (٤.٧٦، ٤.٨١ غ على التوالي) عند تفاعل: (F2I2P1). تفوقت زراعة أشجار الزيتون في صفة متوسط إنتاجية الشجرة عند التفاعل (F2I2P2) خلال المواسم الزراعية (S1، S2)، حيث بلغّت (٥٦.٢٦، ٢٧.٩٧ كغ. شجرة$^{-1}$ على التوالي). وبالنسبة للمؤشرات النوعية، فقد أعطت القيم التالية أعلى نسبة لمتوسط محتوى الثمار من الزيت خلال الموسمين (S1): (١٩.٦٥، ١٩.٦٥، ١٩.٦٤، ١٩.٥٨، ١٩.٥٥، ١٩.٤٢ % على التوالي) وبدون وجود فروق معنوية بينها عند تفاعل المعاملات التالية: (F1I2P1)، (F2I2P0)، (F2I2P2)، (F2I1P1) و(F2I2P0)}، بينما في الموسمين (S2): تمّ تسجيل القيم الأعلى معنوياً (١٩.٨٥، ١٩.٨٤، ١٩.٧٨، ١٩.٧٦، ١٩.٧٣، ١٩.٦٨ % على التوالي) وبدون وجود فروق معنوية بينها عند تفاعل كلٍ من المعاملات التالية: {(F1I2P1)، (F2I2P2)، (F2I1P1)، (F2I1P0)، (F2I2P2) و(F2I2P0)}. تبيّن أيضاً أن متوسط نسبة المادة الجافة، كان الأعلى معنوياً (٦١.٨٦ %) عند التفاعل (F2I2P2) في الموسمين (S1)، بينما في الموسمين (S2) كان الأعلى معنوياً (٦٠.٢٤، ٦٠.٢١، ٦٠.١٦، ٦٠.٠٩، ٦٠.٠٣، ٦٠.٠٢ % على التوالي) وبدون وجود فروق معنوية بينها عند تفاعل المعاملات التالية: {(F2I2P1)، (F2I2P2)، (F2I1P1)، (F2I2P0)، (F2I1P0) و (F2I1P2)}. أما بالنسبة لمتوسط نسبة الآزوت في الأوراق تفوقت المعاملة (F1I0P1) خلال المواسم الزراعية (S1، S2) حيث بلغّت قيمها (٢.١٤، ٢.١٨ % على التوالي).