

تأثير الكبريت والنتروجين وحامض الجبرليك في نمو شتلات اليانكي دنيا المطعمة

أ.د. جاسم محمد علوان الأعرجي م. أياد هاني العلاف م. إياد طارق شيال العلم
قسم البستنة وهندسة الحدائق / كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل / العراق

الملخص

أجريت هذه الدراسة في الظلة الخشبية / قسم البستنة وهندسة الحدائق / كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل ، خلال موسم النمو 2012 ، لدراسة تأثير الكبريت والنتروجين وحامض الجبرليك كل على إنفراد وكذلك جميع التداخلات فيما بينها في نمو شتلات اليانكي دنيا المطعمة والمزروعة في أكياس بلاستيكية سعة 7 كغم تربة ، وقد أستخدم الكبريت بمستويين (0 و 1000 ملغم S / كغم تربة ، S_0 و S_1) وثلاث مستويات من النتروجين (0 و 2.3 و 4.6 غم N / شتلة ، N_0 و N_1 و N_2) وثلاث تراكيز من حامض الجبرليك (0 و 25 و 50 ملغم GA_3 / لتر ، GA_0 و GA_1 و GA_2) ، حيث أضيف الكبريت ونصف كمية النتروجين وحسب المعاملات في 17 / 4 / 2012 ، في حين أن النصف الثاني من كمية النتروجين أضيف بعد شهر من ذلك الموعد ، ورشت الشتلات مرتين في الموسم حتى البلل الكامل بحامض الجبرليك ، الأولى في 15 / 5 والثانية في 6 / 6 / 2012 .

أكدت النتائج أن إضافة الكبريت لوحده (S_1) سببت زيادة معنوية في محتوى الأوراق من الكلوروفيل وعدد الأوراق / شتلة وطول الطعوم وقطرها ، في حين أن إضافة النتروجين وبكلا المستويين (N_1 و N_2) ، قد سببت زيادة معنوية في كافة الصفات المدروسة ، ولم يؤدي الرش بحامض الجبرليك وبتركيز 25 ملغم / لتر (GA_1) ، إلى زيادة معنوية سوى في محتوى الأوراق من الكلوروفيل وقطر الطعوم ، وأثرت المعاملة (GA_2) معنوياً في عدد الأوراق / شتلة وقطر الطعوم ، كما سببت أغلب التداخلات الثنائية والثلاثية بين العوامل المدروسة (الكبريت والنتروجين وحامض الجبرليك) زيادة معنوية في كافة الصفات المدروسة ، وأن المعاملة $S_1N_2GA_2$ كانت هي الأفضل من بين المعاملات الأخرى والتي أعطت أعلى المتوسطات لمحتوى الأوراق من الكلوروفيل (54.13 وحدة SPAD) ومساحة الورقة الواحدة (67.66 سم²) والمساحة الورقية للشتلات (2288.80 سم²) وطول الطعوم (60.43 سم) وقطر الطعوم (5.93 ملم) والوزن الطري للأوراق (9.28 غم / ورقة) والوزن الجاف للأوراق (3.38 غم / ورقة) ، والتي تفوقت معنوياً في هذه الصفات على معاملة المقارنة ومعظم المعاملات الأخرى من الإضافات المفردة والمتداخلة .

EFFECT OF SULFUR , NITROGEN AND GA_3 ON THE GROWTH OF BUDDED LOQUATE SEEDLINGS

Pro.Dr. Jassim M. Al-Aareji Ayad H. Al-Allaf Ayad T. Shayal
Alalam

Department of Horticulture and Landscaping Design / College of
Agriculture and Forestry / University of Mosul / Iraq

Abstract

This study was conducted in the Lath House / Department of Horticulture and Landscape Design / College of Agriculture and Forestry / University of Mosul, during the growing season 2012, to study the effect of sulfur, nitrogen and GA₃ individually as well as all interactions with each other on the growth of grafted Loquat seedlings and planted in plastic bags capacity 7 kg soil. Two levels of sulfur (0 and 1000 mg S / kg soil , S₀ and S₁) , three levels of nitrogen (0, 2.3 and 4.6 g N / seedling , N₀ , N₁ and N₂) and three concentrations of GA₃ (0 , 25 and 50 mg / L . , GA₀ , GA₁ and GA₂) , were used . In 17/4 /2012 all the amount of sulfur and half amount of nitrogen applied , while the second half of nitrogen applied after one month of that . The seedlings were sprayed until full wet twice in the season with GA₃ twice in the season, the first in 15/5 and second in 6/6/2012. The results confirmed that the addition of sulfur alone (S₁) caused a significant increase in leaves chlorophyll content , number of leaves / seedlings , section length and section diameter, while the addition of nitrogen at both concentrations (N₁ and N₂) caused a significant increase in all studied traits . Spraying GA₃ at a concentration of 25 mg / L. (GA₁) did not significantly increase the studied parameters only in the leaves chlorophyll content and section diameter , and the impact of spraying with 50 mg GA₃ / L. (GA₂) morally in the number of leaves / seedlings and section diameter . Also most of the bilateral and all triple interactions between studied factors (Sulfur, Nitrogen and GA₃) significantly increased all traits, and that the treatment S₁N₂GA₂ , was the best among the other treatments which gave the highest means of leaves chlorophyll content (54.13 SPAD Unit) , leaf area (67.66 cm²) , seedling leaves area (2288.80 cm²) , section length (60.43 cm) , section diameter (5.93 mm) , leaf fresh weight (9.28 g / leaf) and leaf dry weight (3.38 g / leaf), which were significantly dominated in these parameters over the control and most other treatments additions single and interactions .