

استجابة صنفين من محصول البنجر السكري
(Beta Vulgaris L.) للتسميد الفوسفاتي
والرش بالبورون

أطروحة مقدمة الى
مجلس كلية الزراعة – جامعة بغداد
وهي جزء من متطلبات درجة دكتوراه فلسفة في
العلوم الزراعية / علوم التربة والمياه /
خصوبة التربة والتسميد

من قبل
راضي مهدي صالح السفاح

مايس 2007

جمادي الأولى 1427

المستخلص

نُفِّذَت هذه الدراسة في حقل محطة ابحاث الاسحاقي التابع للشركة العامة للمحاصيل الصناعية- وزارة الزراعة. للموسم الخريفي 2003-2004 وفي موقعين احدهما ذو تربة مزيجة (Loamy) تروى رشاً بوساطة مرشة محورية مصممة لارواء مساحة 5 دونم والآخر ذو تربة مزيجة طينية غرينية (Silty clay loam) تروى سيحاً. وزرع صنفان من محصول البنجر السكري الأول أحادي الجنين واسمه ديتا وهو بلجيكي الأصل والثاني متعدد الأجنة واسمه سيماريف وهو بلجيكي الأصل أيضاً تم اعتمادهما من وزارة الزراعة العراقية لملائتهما لظروف العراق البيئية لأكثر من موسم في تجربة حقلية لكل موقع باستخدام تصميم القطع المنشقة المنشقة (Split-Split plots D.) كان الصنفان اعلاه موزعين على الألواح الرئيسية للتجربة ومستويات التسميد الفوسفاتي (صفر و 26 و 52 و 78 كغم P-هـ¹) في الألواح الثانوية ومستويات الرش بالبورون (صفر و 2 و 4 كغم B-هـ¹) في الألواح تحت الثانوية للموقع الاول، ومستويات الرش بالبورون (صفر و 2 كغم B-هـ¹) للموقع الثاني.

وتم التوصل إلى النتائج التالية:

1. ازدياد الأوزان الطرية والجافة / نبات مع ازدياد مستويات التسميد الفوسفاتي إذ كانت النسبة المئوية للزيادة في الأوزان الطرية / نبات عند التسميد بواقع 26 و 52 و 78 كغم P-هـ¹ مقارنة بعدم إضافة السماد الفوسفاتي هي 2.46 % و 16.27 % و 17.33 % على التوالي وكانت النسبة المئوية للزيادة في الأوزان الجافة / نبات عند التسميد بواقع 26 و 52 و 78 كغم B-هـ¹ مقارنة بعدم إضافة السماد هي 36-56 % و 88-19 % و 51-04 % على التوالي.
2. استجابة الصنفين المزروعين وفي كلا موقعي الدراسة للرش بالبورون وتأثيره إيجابياً على الكثير من الصفات الإنتاجية لمحصول البنجر السكري إذ ازداد وزن الجذر طرياً للنبات الواحد عند الرش بالبورون بواقع 2 كغم B-هـ¹

مقارنة بعدم الرش بالبورون بنسبة مئوية قدرها 15.6% و 14.00% للموقعين الأول والثاني على التوالي.

3. تفوق الصنف متعدد الأجنة (سيماريف) البلجيكي الأصل على الصنف أحادي الجنين (ديتا) البلجيكي الأصل أيضاً في أغلب مؤشرات الدراسة.

4. ازدياد النسب المئوية لكل من النتروجين والفسفور والبوتاسيوم وكذلك تركيز البورون في الجزء الخضري والجزء الجذري لنباتات محصول البنجر السكري المزروعة.

5. تفوق مستوى التسميد الفوسفاتي 26 كغم P-هـ¹ فقط في قيم حاصل السكر النقي (طن.هـ¹) ولكلا موقعي الدراسة، إذ كانت النسبة المئوية للزيادة في قيم حاصل السكر النقي عند مستوى التسميد الفوسفاتي أعلاه 3.17% و 1.77% للموقعين الأول والثاني على التوالي تلاه انخفاض في قيم حاصل السكر النقي (طن.هـ¹) عند زيادة مستوى التسميد الفوسفاتي عن المستوى المذكور أعلاه.