

البحث السابع

تأثير تحميل محصول فول الصويا على محصول الذرة والري المتناقص على إنتاجية المحصول وكفاءة استخدام المياه	عنوان البحث
محمد حسن عبدالواحد* طابع على عبدالمجيد** احمد احمد الشريف*** محمود محمد على**** * قسم الاراضى والمياه (هندسه زراعيه) - كلية الزراعة - جامعة الفيوم ** قسم الأراضى والمياه، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، مصر *** قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الفيوم **** قسم الاراضى والمياه (هندسه زراعيه) - كلية الزراعة - جامعة الفيوم	اسم المؤلفين بالترتيب
Misr J. Ag. Eng.	اسم المجلة

الملخص العربي

أجريت دراسة حقلية خلال الموسمين الزراعيين ٢٠١٣ و ٢٠١٤ وذلك لتقييم إنتاجية المحصول وكفاءة استخدام المياه عند تحميل محصول فول الصويا على محصول الذرة ومعاملات الري المتناقص بمزرعة كلية الزراعة جامعة الفيوم. وكان التصميم المستخدم القطع المنشقة مره واحده في ثلاث مكررات. وقد اشتملت التجربة على ثلاث معاملات ري ($I_1 = 100$ ، $I_2 = 85$ ، $I_3 = 70\%$ من البخرنتج) وثلاثة نظم للزراعة (فول الصويا منفردا والذرة منفردا وتحميل فول الصويا على الذرة) باستخدام طريقة الري السطحي وقد زرعت المحاصيل في أحواض مساحتها 10.5 م^2 .

أظهرت النتائج أن المحتوى الرطوبي النسبي لأوراق النبات (relative water content) والكلوروفيل chlorophyll fluorescence ودليل الكفاءة (Performance index) انخفض مع نقص معدلات الري وكذلك انخفض محصول الذرة المفرد وفول الصويا المفرد مقارنة بالتحميل. وتحت نظام التحميل ومحصول الذرة المفرد وفول الصويا المفرد كان أقصى محصول تم الحصول عليه عند استخدام المعاملة I_1 . كما إن النتائج أوضحت أن تحميل فول الصويا على الذرة سبب انخفاضاً معنوياً لكل من محصول فول الصويا والذرة خلال الموسمين، ولكن إجمالي محصول التحميل كان أكبر من أي من المحصوليين المفردين. كانت نسبة مكافئ الأرض للمحاصيل عند التحميل أكبر من الوحدة، وهذا يعني أن تحميل فول الصويا على الذرة يزيد الإنتاجية لكل وحدة مساحة مقارنة بالزراعة المفردة. وكان أقصى قيمة لنسبة مكافئ الأرض عند ري المحاصيل بالمعاملة (I_1) فكانت 1.47 و 1.45 بينما اقل قيمة لنسبة مكافئ الأرض عند ري المحاصيل بالمعاملة (I_3) فكانت 1.29 و 1.28 . كما أظهرت النتائج أن اعلي قيمة لكفاءة استخدام المياه كانت عند تحميل فول الصويا على الذرة واستخدام المعاملة (I_1). في حين انخفضت قيمة كفاءة استخدام المياه نسبياً عند استخدام المعاملة (I_3). وقد تبين من الدراسة أن تحمل فول الصويا على الذرة واستخدام المعاملة (I_1) هي أفضل المعاملات من إنتاجية المحصول وكفاءة استخدام المياه.