البحث الثالث (فردي اعتباري– منشور)

عنوان البحث	**تأثير تحسين التربة بالخمائر كأسمدة حيوية على نمو وإنتاجية بنجر السكر.**
المشاركون	**رمضان عبد العظيم عجمي**. قسم النبات الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الفيوم. محمد هاشم محمد. قسم النبات – كلية العلوم – جامعة أسيوط. سعد محمد العمري. قسم علوم الحياة - كلية العلوم – جامعة الملك خالد.
حالة البحث	فردي اعتباري– منشور.
المجلة المنشور بها البحث	African Journal of Agricultural Research Vol. ٧(٤٩), pp. ٦٦١٣-٦٦٢٣, ٢٠١٢.
معامل التأثير للمجلة	لايوجد

الملخص العربي

إستخدام الخميرة كسماد حيوي في الزراعة لاقي اهتماماكبيراً بسبب نشاطها الحيوي والسلامة للإنسان والبيئة. إجريت هذه الدراسة لتقييم تأثيرتحسين التربة بثلاث سلالات خميرة معزولة حديثا على الإنتاجية والتركيب الخارجي والداخلي لنباتات بنجر السكر لإعتماد إستخدامها كأسمدة حيوية.

تم تنفيذ تجربة أصص في موسمين لبحث تأثير المعاملة بفطريات *Kluyveromyces walti*، *Pachytrichospora transvaalensis* و *Saccharromycopsis cataegensis* علي نمو وإنتاجية بنجر السكر. تم تلقيح التربة بثلاث جرعات من كل سلالة (صفر، ٥٠ و١٠٠ ملليلتر لكل أصيص).

أظهرت النتائج أن المعاملة بالخمائرقد أدت حدوث زيادة معنوية ($P < ٠.٠٥$) في صباغات البناء الضوئي للأوراق، والسكريات الذائبة، والسكروز، البروتينات الكلية الذائبة في نباتات بنجر السكر. وأظهر الفطر *K. Walti* أفضل النتائج من ضمن الثلاث خمائر. حيث أدي إلي حدوث زيادة في محتوي السكروز بنسبة ٤٣% مقارنة بالكنترول. أظهرت نتائج التركيب التشريحي للورقة والجذر أن المعاملة بالخمائر قد أدت إلي زيادة في سمك النصل والعرق الوسطي وأبعاد الحزم الوعائية للورقة وكذلك أقطار أوعية الخشب للجذر.

التحليل الكروماتوجرافي الغازي بجهاز المطياف الكتلي للراشح المزرعي للخمائرأدي إلي الكشف عن بعض المركبات الثانوية المفيدة التي يمكن أن تعزز قوة نمو النبات والخواص الفيزيائية والكيميائية للتربة. وهذة النتائج تشير إلي افتراض أن إستخدام خمائر *K. walti*، *P. transvaalensis* و *S. cataegensis* كأسمدة حيوية هو بديل جيد من الأسمدة الكيميائية في الزراعة المستدامة والعضوية وآمنة للإنسان والبيئة.