جامعة الفيوم
Fayoum University

كلية الزراعة

قسم الأراضى و المياه

البحث الثانى

مشترك

تحسين إنتاجية محصول حبوب الذرة و جودتها النامى فى أرض رمليه حديثه الأستصلاح بإضافه المغذيات الصغرى والمخصب العضوى و التلقيح البكتيريولوجى.

2- Ewees, M.S.A.; Sawsan A. Saif El Yazal and **Dalia M. El-Sowfy (2008).** Improving maize grain yield and its quality grown on a newly reclaimed sandy soil by applying micronutrient, organic manure and biological inoculation . Res. J. Agric. & Biol. Sci., 4(5): 537-544.

سنه النشر : ٢٠٠٨

مكان النشر : مجلة العلوم الزراعيه والبيولوجية مجلد 4(5) صفحات 537-544.

الهدف من البحث :

تحديد مدى التأثيرات الإيجابية لإضافة المغذيات الصغرى رشا على النباتات وكلا من المخصب العضوي (Chicken manure) والحيوي (Rhizobactrin) بصورة منفردة أو مشتركة، على خصائص النمو الخضري ومحصول حبوب الأذرة وجودتها، بالإضافة إلى معرفة محتوى الحبوب من بعض المغذيات الكبرى والصغرى.

ملخص البحث:

أجريت تجربة حقلية على محصول الأذرة *(Zea. mays L., cv.)* صنف هجين فردى ١٠ المنزرع فى تربة رملية طميية حديثة الاستصلاح تقع عند الحافة الصحراوية الشرقية لقرية دمو مركز ومحافظة الفيوم خلال الموسم الصيفي لعام ٢٠٠٧، وتوضح النتائج المتحصل عليها إلى أن مكون الرمل (الكوارتز) يسود المجموعات الحجمية الرئيسية فى تربة

التجربة رملية القوام، ومن المعروف أن هذا المكون الحجمى ذات قدرة ضعيفة ليس فقط على حفظ الرطوبة الأرضية بل أيضا على حفظ المغذيات لكل من النباتات النامية وكائنات التربة، كما وأن معدن الكوارتز فقير فى المعادن الحاملة للمغذيات النباتية. وتحت هذه الظروف المعاكسة (شحة الرطوبة والمغذيات الممسوكة فى التربة) فان إنتاجية نباتات الأذرة النامية فى مثل هذه التربة تميل إلى التناقص الشديد. كما توضح النتائج أن التربة تحت الدراسة تنتمي إلى الوحدة التقسيمية (مستوى العائلة Family) Typic Torripsamments, siliceous, hyperthermic، كما تنتمي إلى رتبة الأراضي هامشية الصلاحية (S3) بصورتها الحالية والمستقبلية، تحت رتبة(S3s1s4)، ويسود بها بعض محددات إنتاجية التربة ممثلة فى حالتي قوام التربة، المحتوى من الجبس بدرجات شدة تتراوح ما بين شديدة جدا (Rating = <40)، بسيطة (Rating = >90) .

وتشير النتائج المتحصل عليها أيضا إلى حدوث إستجابة كبيرة لإضافة كل من المعاملات تحت الدراسة سواء كانت فى صورة معاملات منفردة أو مشتركة على محصول حبوب الأذرة وجودتها، حيث سجلت زيادات معنوية فى خصائص النمو الخضري لنباتات الأذرة (طول النبات، وزن الأوراق الجافة/نبات، محتوى الأوراق من الكلوروفيل أ-ب، الكربوهيدرات والسكريات الكلية)، مما إنعكس إيجابيا على محصول الحبوب (طول الكوز، قطر الكوز، وزن الكوز، عدد الصفوف/كوز، عدد الحبوب/صف، عدد الحبوب/كوز، وزن ١٠٠ حبة، وزن الحبوب/قطعة تجريبية)، وقياسات جودة الحبوب (المحتوى من السكريات المختزلة والبروتين والمغذيات الكبرى والصغرى ممثلة في N, P, K, Fe, Mn, Zn and Cu، مع تفوق المعاملة المشتركة (المخصب العضوي + المغذيات الصغرى + المخصب الحيوي). وهذا حقيقي لما لهذه المعاملة الثلاثية من تأثير إيجابي يرتبط بانفراد المركبات المعدنية والعضوية والحيوية والتي تعتبر ضرورية لنمو النبات وتمثيل وتنشيط العمليات البيوكيميائية فى النباتات (التنفس، التمثيل الضوئي، والمحتوى من الكلوروفيل)، ومثل هذه العمليات تعتبر من الضرورة لزيادة محصول الحبوب وتحسين جودتها تحت ظروف المعاكسة لتربة التجربة.