483
مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(23)، عدد (2)، 475-483، 2015

تأثير النتروجين المعدنى والكمبوست والبكتريا المثبتة للنتروجين على نباتات الطماطم النامية فى التربة الرملية

[34]

منال محمد حسنى جاد المولى[1]- سعد ابو الحسن عبد العزيز[2]
1- المعمل المركزى للمناخ الزراعى – مركز البحوث الزراعيـــة – الجيزة – مصر
2- المعمل المركزى للزراعة العضوية – مركز البحوث الزراعية – الجيزة – مصر

الكلمات الدالة: الطماطم، التسميد المعدني، الكمبوست، البكتريا المثبتة للنيتروجين، التسميد الحيوي

الموجـــز

أجريت تجارب اصص فى صوب الابحاث الخاصة بالمعمل المركزى للمناخ الزراعى - مركز البحوث الزراعية-الجيزة- مصر، خلال موسمى 2014/2013 و2015/2014 تحت ظروف الصوبة البلاستيكية. هذه الدراسة تهدف الى تقييم امكانية الاستبدال الجزئى للتسميد النتروجينى المعدنى لنباتات الطماطم (هجين لورا) بالبكتريا المثبتة للنتروجين مع أو بدون اضافة كمبوست فى التربة الرملية. نقلت شتلات الطماطم إلى اصص بلاستيكية (قطر 30سم) مملؤة بـ10كجم / اصيص تربة رملية.

تم دراسة ثلاثة معدلات 25 و50 و75% من النتروجين المعدنى الموصى به فى المحلول المغذى الخاص بالطماطم **(ابو حديد وآخرين 1989)** مع اضافة الكمبوست بمعدل 2% والبكتريا المثبتة للنتروجين (الازتوباكتر كروكوكم والازوسبيريلم برسيلينس) بمعدل 20 مل/نبات اما منفردة او مخلوطة مقارنة بمعدل 100% من النتروجين الموصى به فقط (المقارنة).. النباتات كانت تروى بالتنقيط يومياً ويضاف اليها 200 مل/نبات من المحلول المغذى مرتين اسبوعياً .

وقد أوضحت النتائج أن استخدام 50 أو 75% من السماد النتروجينى الموصى به فى المحلول المغذى + الكمبوست + البكتريا المثبتة للنتروجين اعطت اعلى القيم فى النمو والتركيب المعدنى والمحصول لنباتات الطماطم. ويمكن التوصية بامكانية استبدال 50% من الاسمدة النتروجينية اللازمة لتسميد نباتات الطماطم بالبكتريا المثبتة للنتروجين مع وجود الكمبوست بمعدل 2%، والتى تقلل من تكلفة التسميد وتقلل من تلوث البيئة الناتج عن الاستخدام الزائد من الاسمدة المعدنية.

تحكيم: أ.د أحمـــد محمـــــــود الجيـــــزاوى
أ.د فتحى أبو النصر أبو سديره