ملخصات الابحاث المقدمة من الدكتورة/ داليا محمد الصوفى محمد

البحث السادس

Alaa I.B.Abou-Sreea,Marwa Kamal, **Dalia M.Elsowfy** ,Mostafa M.Rady,Gamal F.Mohamed, Sami A.Al-Dhumri,Mohammed S.Al-Harbi and Nasr M.Abdou (12January 2022). Small-Sized Nanophosphorus has a Positive Impact on The Performance of Fenugreek Plants undr soil- water Deficit Stress:Acase study under Field conditions .biology,11,115

الفوسفور فى حجم النانو له تأثير أيجابى على أداء نبات الحلبة تحت أجهاد نقص الرطوبة الارضية

ملخص البحث باللغة العربية:

الفوسفور ((Pعنصر من المغذيات الكبرى الضرورية اللازمة لنمو وتطور وأنتاجية النبات. أجريت تجربتان ميدانيتان في ٢٠١٨/٢٠١٩ و٢٠١٩/٢٠٢٠ فى تربة فقيرة لعنصر الفسفو((Pلتقييم تأثير الرش الورقى بالنانوفوسفور ((nPعلى النمو، المحصول، والمؤشرات الفيزيوبيوكيميائية، فضلا عن محتوى تريغونيلين فى نباتات الحلبة تحت الري المتناقص ((dlبأجهاد مائى (٢٠ و ٤٠٪ عن قيمة البخرنتح للمحصول؛ dl-20 و dl-40). صفات النمو والمحصول، حالة الأوراق (المحتوى النسبي للماء ومؤشر ثبات الغشاء)، أصباغ التمثيل الضوئي، محتوى الاوراق والبذور من الفسفور ((P، الصفات التشريحية للساق والاوراق نقصت بشكل معنوى تحت dl-20، مع تسجيل نقص أكبر تحت dl-40. في المقابل، كفاءة استخدام المياه، والمركبات الاسموز-وقائية، بما في ذلك الأحماض الأمينية الحرة والسكريات القابلة للذوبان، البرولين، وتريغونيلين، جنبا إلى جنب مع مستوى مضادات الأكسدة (أسكوربات، الجلوتاثيون، الفينول، والفلافونويدات) ونشاطها زادت بشكل كبير تحت كل من DI-20 و DI-40. ومع ذلك، فان التغذية الورقية بالنانوفوسفور ((nPأدت الى زيادة كبيرة في نمو النبات وصفات المحصول، حالة الاوراق، ومحتوى أصباغ التمثيل الضوئي،ومحتوى الاوراق والبذور من الفسفور((P، والصفات التشريحية. أيضا زادت كفاءة استخدام المياه، المحتو ى من المركبات الأوسموز-وقائية، المحتوى من مضادات لأكسدة مع المعاملات dl-20 و dl-40. وكانت الآثار الإيجابية أكثر وضوحا مع النانوفوسفور((NPبحجم (٢٥ نانومتر) من النانوفوسفور ((nPبحجم أكبر (٥٠ نانومتر). دعمت نتائج هذه الدراسة فكرة استخدام التغذية الورقية بالنانوفوسفور ، والتي يمكن أن تكون فعالة في تعديل نمو وأنتاج البذور لنبات الحلبة.