البحث الخامس

عنوان البحث :

الإدارة الزراعية وإستخدام حمض الهيوميك لصالح إنتاجية الزيت والتوازن الغذائي لدوار الشمس في البيئة الزراعية الجافة.

جهة و تاريخ النشر :

Journal of Soil Science and Plant Nutrition. 22:71-86.
.https://doi.org/10.1007/s42729-021-00636-4
Accepted: 26 September 2021

الملخص العربى

يهدف هذا البحث إلى معرفة التأثيرات المرغوبة لمواعيد الزراعة، وكثافة النباتية، وخصوبة التربة بإستخدام حمض الهيوميك (HA) على نمو وإمتصاص المغذيات الكبري والصغرى وآثارها على إنتاجية محصول عباد الشمس في بيئة جافة ومالحة وفقيرة الخصب. تم إجراء تجربتين حقليتين خلال الموسمين (٢٠١٨ و ٢٠١٩) بزراعة نباتات عباد الشمس في موعدين، أحدهما مبكر (في ٥ مايو) والآخر متأخر (في ٣٠ مايو) تحت ثلاث كثافة نباتية ٩٥.٢ (مرتفع)، ٧١.٤ (متوسط)، و ٥٧.١ (منخفض) ألف نبات هكتارًا مع إضافة ثلاثة معدلات من حمض الهيزمك [0 (HA_0) و ٢٤ (HA_{24}) و ٤٨ (٤٨HA) كجم هكتار]. كان لموعد الزراعة المبكر وإضافة ٤٨ كجم من حمض الهيومك هكتار تحت كثافة نباتية منخفضة أفضل توليفة لتحسين نمو عباد الشمس، بينما كان موعد الزراعة المبكر مع إضافة ٤٨ كجم من HA هكتار تحت كثافة زراعة عالية هو الأفضل لمحتويات المغذيات الكبري والصغري للأوراق والبذور، وكذلك محصول البذور والزيت والبروتين. مع تطبيق تحليل الإنحدار الخطية، تم إختيار محصول البذور، ونسبة الزيت، وقطر الساق، ومؤشر الحصاد، والوزن الجاف للأوراق، وإرتفاع النبات، ومحصول البذور للنبات بإعتبارها الخصائص الأكثر مساهمة في محصول الزيت المتوقع لعباد الشمس تحت ظروف الإجهاد.نظرًا للتغيرات المناخية المستمرة، فإن إختيار تاريخ الزراعة المناسب، كممارسة غير نقدية، وكثافة نباتية مثلى مع مادة كافية مضادة للإجهاد (على سبيل المثال، HA) لإثراء التربة المالحة منخفضة الخصوبة هي الطريقة الأكثر أمانًا حفاظآ على الأمن الغذائي العالمي والتنمية الزراعية المستدامة في البيئات الجافة.