تأثير التسميد بالنتروجين والمادة العضوية في نمو حاصل نبات القرع

(Cueurbta pepo L.)

غالب بهيو العباسي
كلية الزراعة
جامعة الكوفة

جواد عبد الكاظم كمال
كلية الزراعة
جامعة القادسية

الخلاصة

نفذت تجربة حقلية في احد الحقول التابعة إلى مديرية الزراعة في محافظة النجف من اجل دراسة تأثير السماد العضوي والسماد النتروجين في نمو وحاصل نبات قرع الكوسة؛ إذ تم استخدام ثلاثة مستويات من السماد العضوي 0،10و20 طن/ هكتار وكذلك ثلاثة مستويات من السماد النتروجيني0 ،200,100 كغم نايتروجين/هكتار أضيفت على هيئة يوريا وبثلاثة مكررات وباستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة RCBD وقورنت متوسطات المعاملات باستخدام اقل فرق معنوي LSD على مستوى احتمال 5%.وقد بينت النتائج بان زيادة مستوى المادة العضوية ادى الى زيادة في طول النبات وعدد الافرع وعدد الأوراق والوزن الجاف وعدد الثمار والمساحة الورقية والحاصل الكلي للثمار. ان افضل معاملة كانت بإضافة 20 طن سماد عضوي/ هكتار مع 200كغم نايتروجين/ هكتار لأنها أعطت أفضل النتائج من حيث طول النبات عدد الأفرع،عدد الأوراق،الوزن الجاف،عدد الثمار والحاصل الكلي للثمار، اذ بلغ حاصل الثمار عند هذه المعاملة 13.48طن/هكتار.

المقدمة

يعد قرع الكوسة (Cueurbta pepo L.) احد اهم الخضروات المهمة (Cuurbitaceae) وهومن محاصيل العائلة القرعية التي تزرع في العراق في فصلي الربيع والخريف، فضلا عن زراعته في البيوت المحمية في فصل الشتاء . والاعتقاد السائد هو ان كلا من شمال وجنوب امريكا اللاتينية هما الموطن الاصلي له (Wells،1989) وهو ينمو منذ الاف السنين في المكسيك وامريكا الجنوبية.وقد توسعت زراعة القرع بعد اكتشاف امريكا له وانتقلت الى انحاء العالم عن طريق البحارة والتجار اذ انتقلت الى اوربا.

يعد القرع من الخضر الصيفية الحولية. وهو نبات احادي المسكن أي يحمل ازهار ذكرية وانثوية بصورة منفصلة على النبات نفسه، ويحتاج هذا النبات الى جو معتدل الحرارة (15-27م) اذ انه يتضرر بانخفاض او ارتفاع درجات الحرارة.ويحتاج الى تربة مزيجية غنية بالمواد العضوية التي تحتفظ بالرطوبة بشكل جيد والـ PH يتراوح بين 6.5 الى 7.5 (مطلوب،1981) .

تؤكد احصائيات منظمة الغذاء والزراعة الدولية (FAO) لسنة1999-2000 زيادة المساحة المزروعة في العراق في السنوات الاخيرة،اذ بلغت سنة1999 حوالي 6000هكتار واعطت انتاجية بلغت 8142 كغم/هكتار في حين تجاوزت المساحة المزروعة 6000هكتار في عام 2000 واعطت انتاجية مقدارها 6364 كغم/هكتار.

يلاحظ ان انتاجية القرع منخفضة نسبيا في القطر وان زيادة الغلة يمكن ان تتحقق عن طريق دراسة الظروف البيئية التي تؤثر في نمو وحاصل النبات ويعد عامل التسميد من العوامل المهمة نظرا لما له من تاثير واضح في تحسين نمو النباتات وحاصلها.ويعد التسميد النتروجيني والعضوي من العوامل المؤثرة في العمليات الفسيولوجية المختلفة المؤثرة في النمو الخضري ومكونات الحاصل (Grimstad،1995) .

إشارت معظم الدراسات التي قام بها الباحثون الى ان زيادة كمية النتروجين المضاف سببت زيادة طول النبات، فقد بين Bashert (1978) عند تسميد نبات القرع صنف ملا احمد بتركيز40-60 كغم N/دونم فان الزيادة كانت معنوية في طول النبات خلال العروة الخريفية . ولاحظ كل من Shukla وGupta(1980) في دراستهما على نبات القرع زيادة غير معنوية لطول النباتات بزيادة مستويات النتروجين من50-150كغمN/هكتار.

تأثير مغنطة البذور و مياه الري على بعض صفات النموالخضري لنبات الذرة الصفراء Zea mays L. ونمو احياء التربة المجهرية

جواد عبد الكاظم كمال* علاء عيدان حسن** حسام فاهم نجيب العوادي*

*كلية الزراعة جامعة القادسية

**كلية الزراعة جامعة الكوفة

مجلة الكوفة للعلوم الزراعية - كلية الزراعة - جامعة الكوفة
College of Agriculture University of Kufa
Kufa Journal for Agriculture Sciences

الخلاصة

نفذت تجربة اصص في الظلة الخشبية التابعة الى وحدة البيئة في كلية العلوم جامعة القادسية خلال الموسم الربيعي للعام 2010 , باستخدام تجربة عاملية وفق التصميم تام التعشية (C.R.D.) استعملت بذور الذرة الصفراء صنف هجين 3003 بهدف دراسة تأثير التقنية المغناطيسية على البذور و مياه الري , اذ شملت معاملة البذور (بذور بدون مغنطة و بذور ممغنطة) كما استخدم نوعين من مياه الري (مياه ري عادية بدون مغنطة و مياه ري ممغنطة) تم مغنطة البذور و المياه باستخدام جهاز Bi-polar system ذو قوة 500 كاوس . أظهرت نتائج التجربة وجود اختلافات معنوية في الصفات المدروسة اذ تفوقت معاملة البذور الممغنطة و باستخدام الري الممغنط في أعطاء أطول فترة للانبات بلغ 6.7 يوم كذلك تفوقت نفس المعاملة في ارتفاع النبات (سم) وعدد الأوراق للنبات الواحد و لمرحلتي النمو 30 و 60 يوم اذ بلغ (54.5 و 98.2) سم على التوالي لارتفاع النبات و (5.6 و 80) ورقة /نبات على التوالي لصفة عدد الأوراق للنبات الواحد و كذلك في المساحة الورقية سم2/ نبات و لمرحلتي النموبلغت (458.11، 976.32) سم2/ نبات .كما اثرت مغنطة المياه على نمو البكتريا و الفطريات في التربة. نستنتج من هذه التجربة ان استخدام التقنية المغناطيسية في مغنطة البذور و مياه الري قد أثرت بشكل ايجابي في حاصل النمو الخضري للنبات.