تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية الزراعة والطب البيطري بدعوتكم لحضور
مناقشة رسالة الماجستير

العنوان
المغذيات العضوية : طريقة مستدامة لإنتاج الخضروات في نظام الزراعة المائية بدون تربة

للطالبة
ميثاء سالم المهيرى
المشرف
د. زينب احمد، قسم الزراعة المتكاملة
كلية الزراعة والطب البيطري

المكان والزمان
الخميس. ١٨ ابريل ٢٠٢٣
١:٣٠ – ٣:٣٠ مساءً
Building F3 Room-226

الملخص
مع تصاعد اعتماد أنظمة الإنتاج بدون تربة لتلبية الطلب المتزايد على المنتجات الطازجة الآمنة والصحية، فإن الوعي البيئي المتزايد وتفضيل المستهلك لأنظمة الإنتاج المستدامة يحفز على تقليل المدخلات الاصطناعية فى انظمة الزراعة. لذلك تم إجراء دراسة داخل البيوت المحمية باستخدام نظام الزراعة المائية المغلقة لزراعة نباتات الخس (Lactuca sativa L.) كنموذج ممثل للخضروات لتقييم إمكانية استبدال محاليل مغذيات الأسمدة الكيميائية بمحاليل من مصادر عضوية مختلفة. أظهرت النتائج ان استخدام المحاليل العضوية ادت إلى انتاج نباتات خس بأوراق أقل ومساحة ورقية أصغر الى حد ما مقارنة بتلك المزروعة باستخدام الأسمدة غير العضوية. من بين الأسمدة العضوية المستخدمة،المحلول B من مخلفات المزارع السمكية (159.8 جم) والمحلول Eمن المصادر النباتية (157.9 جم) حيث اعطت نتائج أقل قليلاً من الأسمدة غير العضوية 175.1) جم)، ولكنها أعلى من غيرها من الأسمدة العضوية من مصادر اخرى مثل حمض الهيوميكمحلول C ومحلول D ، ومع ذلك كانت مستويات الكلوروفيل الكلي (0.81 و 0.93 ملغم / جم على التوالي) والكاروتين (0.23 و 0.26 ملغم / جم، على التوالي) أعلى في الخس المزروع عضويًا مقارنة بالكنترول (المحلول المغذى الكيميائي (0.95 0.17 ملغم / جم). علاوة على ذلك، فإن النباتات المزروعة عضويًا في المحلول C و Dلديها مستويات عاللية من المركبات الفينولية (3.36 و3.22 جم/100 جم، على التوالي) مقارنة بتلك التي تتغذى على الأسمدة غير العضوية (2.28 جم/100 جم). تحتوي جميع نباتات الخس المزروعة عضويًا على مستويات أقل من الكالسيوم والبوتاسيوم والمغنيسيوم، وأعلى من الفسفور مقارنةً بالكنترول. علاوة على ذلك، أدت جميع المحاليل العضوية إلى انخفاض مستويات النترات فى الأوراق حيث كانت تتراوح من 3.2 إلى 8.7 ملجم / كجم مقارنة بالـ المحاليل المغذية الغير عضوية (259.8 ملجم / كجم). تشير النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية إلى أن الأسمدة السائلة العضوية قد تمكن من الإنتاج المستدام لمحاصيل الخضروات بطريقة امنة وتكون هذه النباتات مغذية وصحية اكثر. ومع ذلك، هناك حاجة إلى المزيد من الدراسة للتحسين والتغلب على التحديات التى واجهت هذة الانظمة لانتاج الخضروات بطريقة مثلى ومستدامة.

كلمات البحث الرئيسية: سماد عضوي؛ مصدر حيواني؛ مصدر نباتي الزراعة المائية العضوية. خس