تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية الزراعة والطب البيطري بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

تقييس نظام الاستزراع النباتي والسمكي المستدام: مقارنة مع الأنظمة التقليدية في دولة الإمارات العربية المتحدة

للطالبة

دريشيا نيشانث

المشرف

د. عبد الجليل، قسم الزراعة المتكاملة

كلية الزراعة والطب البيطري

المكان والزمان

12 يونيو 2023

021 # غرفة ,F3 مبنى

12 مساءً – 2 مساءً

الملخص

يتم إنتاج الخضروات الورقية من خلال نظام الاستزراع النباتي والسمكي في جميع أنحاء العالم، ولكن إنتاج الأعشاب التي تستخدم في الحياة اليومية في دولة الإمارات العربية المتحدة لم يتم بعد تم استكشافها في هذا النظام من حيث كفاءة الإنتاج واستخدام المياه ومعايير المغذيات.

في هذه الدراسة استخدمنا الريحان (*Coriandrum sativum* L.)، والكزبرة (*Ocimum basilicum* L.)، اما الأعشاب شائعة الاستخدام تمت زراعتها في نظما الزراعة المائية)الأكوابونيك(او ما يع رف) بالاستزراع النباتي السمكي(وذلك باستخدام أسماك البلطي ومياه الصرف الصحي لسمك السلور،)الزراعة بدون تربة(ونظام الزراعة في الصوبات الزراعية)بيوت محمية(القائم على الري)زراعة التربة(. الهدف الرئيسي للدراسة هو تقييم العديد من تقنيات النمو لهذه الأعشاب واختيار الأكثر فعالية. من حيث: مقاييس النمو للنباتات، والتركيب الغذائي للتم فحص جميع النباتات والمياه المستخد مة في نظام الأكوابونيك، ومستويات مضادات الأكسدة من الأعشاب في نهاية التجربة. من حيث البيانات الشكلية، كانت الكزبرة متفوقة بشكل واضح من الكزبرة مقارنة بالنهج القائم على التربة. النتائج تشير إلى أ ن في نظام بدون ترب ة أي الزراعة المائية، معاملات النمو لك ل الأعشاب، بما في ذلك ارتفاع النبات، كان طول الجذر وعدد الأوراق والأوزان الرطبة والجافة أعلى بكثير عند المقارنة لنظام التربة التقليدي. قد يكون التحسن الكبير هو الطريقة التي تستخدم بها النباتات المغذيات في مياه الصرف الصحي للأسماك كم ا أظهر أداء الأسماك تحسناً ملحوظًا في نظام الاستزراع النباتي والسمكي معدل النمو والبقاء على قيد الحياة .أخيرا، تساعد هذه الدراسة في تقديم دليل مقنع على أن استخدام الزراعة المائية أفضل مقارن ة بالطرق التقليدية الأخرى لإنتاج الغذاء. الدراسة أيض ا وجد أن النباتات من كلا النظامين تحتوي على مستويات أعلى بكثير من العناصر الغذائية، على الرغم من أ ن كان نشاط مضادات الأكسدة في كلا العشبين أعلى في نظام الاستزراع النباتي والسمكي. بالإضافة إلى استخدام المياه كانت كفاءة نظام الاستزراع النباتي والسمكي أعلى بكثير من النظام التقليدي مع الما ء توفير أكثر من 90٪. توفر هذه النتائج أدلة قاطعة وتوحيد لدع م كفاءة أنظمة الزراعة المائية المستدامة على طرق إنتاج الغذاء التقليدية الأخرى، خاصة في البلدان الصحراوية مثل الإمارات العربية المتحدة. استخدام نظام الأكوابونيك أظهرت هذه الأعشاب المزروعة بشكل شائع نموًا محسناً وكفاءة في استخدام الموار د ترسيخ جدواها كوسيلة

مستدامة وفعالة لإنتاج الغذاء في المناطق القاحلة.

كلمات البحث الرئيسية: الزراعة المائية، البلطي، مضادات الأكسدة، سمك السلور، الكزبرة، الريحان