

الملخص:

ملوحة التربة داخل الدفيئات البلاستيكية هي مشكلة تواجه القطاع الزراعي في فلسطين وخاصة في منطقة أريحا حيث يرجع سبب تملح التربة إلى الاستخدام المفرط للأسمدة الكيماوية وكذلك استخدام مياه ري ذات نوعية رديئة تحتوي على نسبة أملاح عالية

هناك إمكانية لاستخدام حمأة الصرف الصحي (وهي التي تنتج عن محطات معالجة المياه العادمة) كمحسن للتربة حيث تحتوي هذه الحمأة على العناصر الغذائية الضرورية لنمو وتطور النباتات وكذلك تحتوي على المركبات العضوية. توجد هناك حاجة لدراسة وتقييم كفاءة إعادة استخدام الحمأة، حيث أن الحمأة الناتجة من محطات معالجة المياه الناتجة عن الاستخدام المنزلي غير ضارة بالنباتات، أما الحمأة الناتجة عن محطات معالجة مياه الصرف الصناعي فهي تعتبر سامه للنباتات ومن الممكن ان تسبب أضرار كبيرة للنبات

الهدف الأساسي لهذه الدراسة هو تقييم تأثير الحمأة على التربة المالحة من خلال دراسة نمو وتطور نباتات البندورة التي تستخدم للتصنيع.

تم الحصول على الحمأة من محطة معالجة المياه العادمة في مدينة البيرة وتم التعامل مع الحمأة حسب المواصفات والتعليمات الفلسطينية، بينما تم احضار التربة المالحة من غور الأردن تحديدا من منطقة الزبيدات وتم خلط التربة المالحة بالحمأة بنسب مختلفة وتم زراعة نباتات البندورة التصنيعية.

النتائج أظهرت ان هناك تحسن بشكل ايجابي على نمو وتطور نباتات البندورة في المعاملتين 1:10 و 1:6 (تربة : حمأة) وكان العامل المهم هو عدم وجود تأثير سلبي على جودة الثمار حيث نتائج فحوصات العناصر الثقيلة والفحص البيولوجي أظهرت قابلية هذه الثمار للاستهلاك البشري.

من خلال هذه الدراسة نستنتج أن إضافة حمأة الصرف الصحي للتربة المالحة تعمل على تخفيف الأضرار الناتجة عن الإجهاد الملحي وخاصة عند خلطها بنسبة 1:10 ونسبة 1:6 (تربة :حمأة).