# " تأثير الكمبوست على نمو و محصول نبات الفاصوليا النامي في تربة ملحية "

**الهدف،** تم دراسة تأثير كمبوست سماد عضوي-معدني جديد كبديل جزئي للأسمدة المعدنية على خصائص التربة، النمو، الخصائص الفسيو-بيوكيماوية، تركيز كل من الكادميوم والنترات، والمحصول لنبات الفاصوليا تحت ظروف الإجهاد الملحي. **الطرق،** تم خلط ٦ مواد عضوية ومعدنيةجيداً باستخدام الماء لتصنيعها للحصول على سماد الكمبوست باستخدام منزل من البولي فينيل في خندق أسمنتي بأبعاد ٤ × ٥ × ٢ (عرض × طول × عمق)، على الترتيب. تم الحفاظ على المحتوى الرطوبي عند مستوى ٥٠–٦٠% طوال فترة التصنيع عن طريق الفحص المتكرر (بالضغط بقيضة اليد على جزء من المخلوط فلا يحدث نزول نقاط من الماء مع الإحساس برطوبة المخلوط في نفس الوقت). تم تقليب المخلوط مرة كل ٧أيام لمدة شهرين تقريباً للحفاظ على المسامية. وبعد الحصول على الكمبوست تم استخدامه للأرض الملحية بمعدلات ١٠، ٢٠ و ٣٠ طن للهكتار مع تخفيض معدل الأسمدة الكيماوية (NPK) الموصى به إلى ٥٠%، بالإضافة إلى استخدام المعدل الموصى به (١٠٠%) كمعاملة كنترول لإنجاز هدف الدراسة الحالية. تم تقدير صفات النمو، المحصول كماً وجودةً، و الصفات الفسيو-بيوكيماوية في نبات الفاصوليا. **النتائج،** أدى إضافة الكمبوست إلى تحسين صفات التربة الكيماوية والطبيعية. أدى تطبيق الكمبوست للأرض الملحية بمعدل ٢٠ طن للهكتار، كبديل لـ ٥٠% من المعدل الموصى به للأسمدة الكيماوية، إلى انخفاض معنوي في تركيز كل من الكادميوم والنترات في الأجزاء المختلفة لنبات الفاصوليا (الأوراق، القرون، والبذور)، محققاً أيضاً نفس معدلات النمو ومحصول القرون والبذور المتحصل عليهم من معاملة الكنترول (١٠٠% من المعدل الموصى به من الأسمدة الكيماوية). وقد أدت أيضاً هذه المعاملة إلى تحسين كل الخصائص الفسيو-بيوكيماوية وخصائص التربة المختبرة مقارنةً بمعاملة الكنترول. **الاستنتاج،** لقد أثبتت النتائج المتحصل عليها الفائدة من جراء استخدام الكمبوست للأرض الملحية كبديل جزئي للأسمدة الكيماوية و صحة وإمكانية إنجاز الزراعة المستدامة لنبات الفاصوليا بتدوير المخلفات العضوية المتاحة محلياً لتصنيع مثل الكمبوست المفيد المستخدم في هذه الدراسة.