

الملخص

أجريت هذه الدراسة من أجل الكشف والتحقق من جودة سماد النفايات العضوية المحلية المنزلية (الدبال) المتوفرة في السوق المحلي في الضفة الغربية ومدى تقبل المزارعين لاستخدامه في محافظة الخليل.

في محافظة الخليل، هناك حوالي 530632 دونم من الأراضي الزراعية، المزروعة بالمحاصيل والخضار وأشجار الزيتون. تم اختيار محافظة الخليل لهذه الدراسة نظرا لمساحتها الزراعية الكبيرة التي تتطلب كميات كبيرة من السماد، بالإضافة إلى المشاكل البيئية المتعلقة بجمع النفايات والتخلص منها وأثارها السلبية وما تسببه من تلوث الهواء والماء والتربة وتأثيرها على صحة الإنسان وبالتالي التغلب على هذه المشاكل. كما تهدف هذه الدراسة إلى تقليل كمية النفايات الواجب طمرها والتخلص منها، وتعزيز إعادة التدوير وحماية الإنسان والبيئة من مخاطر التلوث، والحد من الاستخدام المفرط للأسمدة وإيجاد فرص عمل جديدة.

تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من المزارعين، كما تم تحليل 321 استبانة. وقد تم إجراء تحليل لعينات السماد في مختبر المركز الوطني الفلسطيني للبحوث الزراعية (NARC)، قباطية - جنين. تم فحص نوعية السماد من خلال المعلمات الفيزيائية والكيميائية (درجة الحموضة، والموصلية الكهربائية، نسبة النيتروجين إلى الكربون، المادة العضوية، النيتروجين الكلي، الفسفور، البوتاسيوم وتركيزات الكلور، الكالسيوم، والمغنيسيوم، الصوديوم).

تم تحليل العينات الموزعة التي شملتها الدراسة على أساس متغيرات اجتماعية واقتصادية مختلفة. 90% من العينة التي شملتها الدراسة كانوا يعيشون في المناطق الحضرية، ويعيش 54% من المشاركين في منزل حيث عدد الأفراد في المنزل أقل من خمسة، 82% من المشاركين كانوا يعيشون في منزل مستقل، و 67% من المشاركين لديهم الدخل الشهري في حدود 1501-3000 شيكل.

أظهرت الدراسة ان 97% يرون الحاجة لتطوير نظام ادارة النفايات الصلبة، 51% يرون ان فصل النفايات عند المصدر ضروري لتطوير نظام ادارة النفايات، 80.7% يعتقدون ان اعادة التدوير هو الطريقة الجيدة للتخلص من النفايات الصلبة. تم تحليل البيانات وايجاد العلاقات بين توجهات وممارسات المزارعين والعوامل الديموغرافية. هنالك 54% من العينة ممن يحملون شهادة اعلى من التوجيهي، يؤمنون بان الكمبوست افضل من السماد الكيماوي. هنالك علاقة احصائية بين مستوى التعليم وعدم استخدام الكمبوست للشعور بانه غير ضروري حيث كانت اعلى نسبة 16% عندما مستوى التعليم اعدادي.

كان هناك أيضا وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ($P < 0.05$) بين نوع الأسرة والاعتقاد أن الكمبوست هو أفضل من الأسمدة الكيماوية لأنه يحتوي على مواد مفيدة. حيث كانت أعلى نسبة حصلنا عليها من المزارعين الذين يعيشون في منزل مستقل (36%) يعتقدون ذلك. وفيما يتعلق في نوع من المحاصيل في المزرعة، وجدت أعلى نسبة (95%) من المزارعين الذين يعتقدون بأن الكمبوست هو أفضل من الأسمدة الكيماوية وأولئك المزارعين هم الذين يزرعون الخضروات في مزارعهم.

تم تجميع مجموعة من عينات الكمبوست التجاري والبعض من الأنواع المتوفرة لدى المزارعين والتي يقومون باستخدامها في حقولهم حيث شملت على 14 عينة من إنتاج فلسطيني وإسرائيلي.

نتيجة الفحوصات أظهرت ان عينتين كانت خارج المدى المقبول لدرجة الحموضة 6.9-8.3، المحتوى من المادة العضوية لجميع العينات تجاوز الحد الأدنى (30%). عشرة من العينات كانت تحوي كميات كافية من النيتروجين، وجميع العينات تحوي كميات كافية من النيتروجين المتوفر على شكل NO_3-N . أظهرت نتائج تحليل

نسبة الكربون الى النيتروجين ان النسبة 18.6 مما يدل ان الكمبوست ناضج كفاية. المحتوى من الفوسفور المتوفر على شكل PO_4-P كان قليلا في جميع العينات. عينتان فقط كانت تحوي كميات كافية من الكالسيوم بينما تركيز الكالسيوم في العينات الاثنتي عشر الاخرى كان قليلا واقل من 0.08% من الوزن الجاف. ثمانية من العينات كانت تحوي كميات كافية من المغنيسيوم (اكثر من 0.02% من الوزن الجاف) . متوسط نسبة الكربون للنيتروجين كانت 9.99% والذي اقل من النسبة المثالية 25%. تم حساب متوسط نسبة النيتروجين الى الكربون لعينات الكمبوست لتكون 9.99%، وهو أقل من الحد الموصى بها 25% المنصوص عليها من قبل وكالة حماية البيئة.

يتوجب مراقبة المواد الداخلة في انتاج الكمبوست وكذلك العملية برمتها للتأكد من ان المؤشرات أعلاه تقع ضمن النسب الموصى بها.