

**Meilleur rendement et valeur nutritionnelle
Lorsque les cultures maraîchères sont cultivées
dans des sols modifiés par compost,
la recherche agricole du Manitoba constate**

Résultats d'une étude sur le terrain de cinq ans utilisant du compost de déchets solides municipaux décrit comme «remarquable»

MANITOBA – L'objectif du recyclage de vos matières organiques est passé d'une discussion sur le réacheminement des déchets à une discussion sur l'amélioration de la santé des sols, des plantes et des humains, grâce aux résultats d'un essai de recherche agricole de cinq ans mené à Brandon, au Manitoba. L'étude montre que l'ajout de compost aux sols de culture alimentaire a produit des rendements plus élevés avec de meilleures valeurs nutritionnelles, dynamisé par un métabolisme amélioré des plantes - le processus par lequel les plantes vivent et se développent.

À l'aide de compost fabriqué à partir de restes de nourriture et de parures de jardin du programme de collecte résidentielle de la ville, l'étude a été menée par le Dr Lord Abbey de la faculté d'agriculture de l'Université Dalhousie, avec le soutien de Conservation et climat Manitoba et du Conseil canadien du compost.

«Nous avons cultivé 4 cultures de légumes différentes - laitue, betteraves, carottes, haricots verts - en appliquant le compost de la ville à des fréquences différentes, une fois par an et une fois tous les deux ans, notre contrôle étant nul du tout», a déclaré le Dr Abbey. Pas seulement les récoltes ont été plus productives, mais les densités des éléments nutritifs ont été considérablement augmentées dans les sols épandus de compost municipal annuel et bisannuel à la fin de la cinquième année de l'étude.

«Dans ce travail, nous avons émis l'hypothèse que l'application fréquente à long terme du compost municipal pourrait potentiellement biofortifier les plantes alimentaires, ce qui a des implications positives pour la santé humaine», a déclaré le Dr Abbey. «Nous avons fait analyser les récoltes au Metabolomics Innovation Centre de l'Alberta, le principal centre national de métabolomique du Canada et ce que nous avons trouvé était vraiment remarquable.»

Les résultats comprenaient:

- L'application annuelle du compost municipal a considérablement augmenté la teneur totale en acides aminés * des portions comestibles de la laitue, de la betterave, de la carotte et des haricots verts récoltés d'environ 323%, 109% et 18%, respectivement par rapport à leurs homologues du témoin ;
- Dans l'ensemble, les phospholipides * totaux ont été améliorés par le compost municipal appliqué tous les deux ans;
- Les acides organiques totaux * dans la laitue, les betteraves et les haricots verts ont été modifiés par les applications annuelles et bisannuelles de compost MSW d'environ 35% et 23%; 6% et 6,4%; et 22% et 65%, respectivement par rapport au témoin;
- Comme les autres métabolites, la teneur totale en acylcarnitine * dans les portions comestibles de la laitue et des betteraves a été augmentée par l'application de compost municipal, l'application annuelle de compost augmentant l'acylcarnitine totale dans la laitue et les betteraves de 77,8% et 83,3%, respectivement par rapport au témoin;
- Le compost appliqué annuellement a augmenté la choline * - connue pour jouer un rôle clé dans la croissance et le développement des plantes - les teneurs en laitue, carotte et haricots verts de 73,1%, 55,3% et 31,7% respectivement; tandis que le traitement bisannuel a augmenté la teneur totale en choline de 90,4%, 0,8% et 18,5% respectivement par rapport à leur traitement témoin individuel.

“Le Dr Abbey et cette étude manitobaine montrent l’importance du recyclage des résidus organiques », a déclaré Susan Antler, directrice générale du Conseil canadien du compost. Comme le montre son étude, la transformation de ces restes organiques en compost produit un réservoir de nutriments végétaux essentiels et de biomolécules tels que des macro et micro-nutriments, des acides aminés, des glucides, des lipides et des nutriments minéraux, vitaux pour le métabolisme des plantes. À l'heure du changement climatique mondial, de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle toujours croissante et de ces graves conséquences sur la santé et le bien-être humains, c'est un gaspillage de les jeter.”

Pour entendre une présentation sommaire des résultats de la recherche du Dr Abbey, veuillez visiter : <https://youtu.be/at0oYPo2eIQ>

Pour lire l'intégralité des résultats des recherches du Dr Abbey, tels que publiés dans FOOD RESEARCH INTERNATIONAL, accédez ici : [Variation in frequency of CQA tested municipal solid waste compost can alter metabolites in vegetables](#)



Annuelle Bisannuelle Témoin



Annuelle Bisannuelle Témoin



Annuelle Bisannuelle Témoin



Annuelle Bisannuelle Témoin

La croissance résulte de la cinquième année du recherche sur le terrain basé au Manitoba utilisant du compost municipal et différentes fréquences d'application (annuelle, bisannuelle, aucune (témoin)).

Source: Dr Lord Abbey, Faculté d'agriculture, Université Dalhousie.

* Les acides aminés sont connus comme les éléments constitutifs des protéines, fondamentaux pour les fonctions essentielles telles que la croissance et le développement et la fourniture d'énergie. Chez les plantes, les acides aminés aident à la production de chlorophylle qui soutient la photosynthèse et la capacité de la plante à se développer.

* Les phospholipides sont naturellement présents dans tous les organismes vivants en tant que composants majeurs des membranes cellulaires. Les oméga-3 et les oméga-6 font partie de la famille des phospholipides et sont importants pour la gestion des maladies chroniques, notamment le diabète et les problèmes cardiaques.

* Les acides organiques sont essentiels à la production d'énergie par la respiration. L'acylcarnitine joue un rôle essentiel dans le transport d'énergie entre les cellules.

* Toutes les cellules végétales et animales ont besoin de choline pour préserver leur intégrité structurale. (Source: Instituts nationaux de la santé).

À propos ...

Le Dr Lord Abbey a une formation en horticulture et en sciences des cultures avec une recherche axée sur les systèmes de production horticole durables pour la santé et le bien-être humains. Il est actuellement professeur agrégé permanent à la Faculté d'agriculture de l'Université Dalhousie, où il enseigne et supervise des étudiants de premier cycle et des cycles supérieurs. Certaines de ses recherches actuelles comprennent l'exploration des sols naturels et des amendements sans sol et des produits pyrolytiques, les systèmes de gestion intégrée des nutriments, les cultures ethniques tropicales et la production en serre.

Le Conseil canadien du compost est l'organisation nationale sans but lucratif dirigée par ses membres qui se consacre à l'avancement du recyclage des matières organiques et au retour des matières organiques essentielles dans nos sols.

L'Alliance de la qualité du compost est une initiative volontaire des producteurs de compost partout au Canada. Non seulement le compost est testé pour répondre aux réglementations gouvernementales, mais ce programme va au-delà pour tester également les propriétés agronomiques du compost, en orientant son utilisation de manière appropriée.

Pour plus d'informations, veuillez contacter Danielle Buklis @ Le Conseil canadien du compost au 416 803 0421.

