

Gestion des déchets et agriculture urbaine : effet d'un compost issu de déchets organiques municipaux sur la croissance de la laitue

Dotanhan Yéo¹, Lacina Dembélé¹, Dongo Kouassi¹

¹ Unité de Formation et de Recherche des Sciences de la Terre et des Ressources Minières (UFR STRM), Université Félix Houphouët-Boigny, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte-d'Ivoire

RESUME

Ces dernières années, le compostage, surtout décentralisé, est apparu comme une solution viable à la gestion circulaire des déchets organiques municipaux dans les pays en développement. En Côte d'Ivoire, deux projets pilotes mis en œuvre dans les villes de Bouaké et de Tiassalé ont prouvé la faisabilité du compostage des déchets organiques municipaux. Cependant, aucune étude n'a encore été publiée sur l'effet des composts produits sur le rendement des cultures. Le présent travail vise donc à combler ce gap en évaluant l'efficacité de ce type de compost sur le rendement de la laitue (*Lactuca sativa* L.). Les composts testés dans cette étude proviennent de l'unité pilote de compostage de la ville de Tiassalé. La qualité des composts utilisés a d'abord été évaluée à travers des analyses physico-chimiques et microbiologiques, puis un essai agronomique a été conduit pour évaluer l'effet de ce compost sur la croissance de la laitue. Cet essai a été réalisé selon un dispositif en blocs complets randomisés avec trois répétitions. Quatre doses de compost ont été évaluées (T1= 2,5 t/ha, T2= 5 t/ha, T3= 7,5 t/ha, T4= 10 t/ha). Ces traitements ont été comparés à trois autres (T0 qui n'a reçu ni compost, ni engrais chimique, T5= 2,5 t/ha de compost + 100 kg d'engrais, T6= 200 t/ha d'engrais), soit un total de sept traitements. Les résultats obtenus ont montré que les composts produits étaient exempts de pathogènes, riches en éléments nutritifs (N=15.9 g/kg ; P=5.2 g/kg K=32.1 g/kg) et conformes aux normes françaises et allemandes en ce qui concerne les teneurs en métaux lourds (Cd= 0.4 mg/kg ; Cr= 20 mg/kg ; Ni= 7.9 mg/kg ; Pb= 18.7 mg/kg). Les rendements en biomasse fraîche des plants de laitues des traitements ayant reçu du compost étaient tous supérieurs à celui du témoin T0 et augmentaient avec la dose de compost. Par ailleurs, les rendements observés pour les traitements T5 et T6 étaient inférieurs à celui du traitement T4 et statistiquement similaires à ceux des traitements T3 et T2. Ces résultats indiquent clairement que ces composts constituent une alternative crédible à l'utilisation des engrais chimiques en agriculture urbaine en Côte d'Ivoire. Le développement des unités de compostage décentralisé permettrait donc d'améliorer l'état d'insalubrité des centres urbains et de mettre à la disposition du secteur agricole un bio-intrant de qualité, à moindre coût.

Mots clés : Compostage décentralisé, déchet organique, laitue, agriculture, Côte d'Ivoire