

Effacité agronomique du compost de filao (*Casuarina equisetifolia* L. amélioré sur l'aubergine africaine (*Solanum aethiopicum* L.) dans la zone des Niayes au Sénégal.

Ibrahima Baldé¹, Moussa Diédhiou¹, Eric Kaly¹, Omar Sarr¹, Moustapha Bassimbé Sagna¹, Daouda Ngom¹.

¹ Laboratoire d'Écologie et d'Eco-hydrologie, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cheikh Anta DIOP, B.P. 10700, Dakar-Fann, Sénégal.

Mots clés : *Casuarina equisetifolia* L., compost, *Solanum aethiopicum* L., Niayes, Sénégal.

Key words: *Casuarina equisetifolia* L., compost, *Solanum aethiopicum* L., Niayes, Senegal.

Submitted 05/12/2023, Published online on 31/01/2024 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

1 RESUME

Cette étude visait à tester l'efficacité agronomique du compost de karité (*Casuarina equisetifolia* L.) comme amendement organique sur l'aubergine africaine (*Solanum aethiopicum* L.) dans un sol sablonneux à Keur Mbir Ndao dans la région des Niayes. Le plan d'expérience était un bloc complètement randomisé avec trois (3) répétitions, avec la dose d'engrais organique comme seul facteur, composé de quatre (4) traitements. Les traitements (T1=10 tonnes par hectare, T2=20 tonnes par hectare, T3=30 tonnes par hectare) ont été testés et comparés à un témoin (T0=0 tonnes par hectare). Le compost obtenu avait une teneur en matière organique de 27,91%, un rapport carbone/azote de 16,85 et des teneurs en azote, phosphore, potassium et calcium de 0,96%, 0,63%, 0,309% et 6,76%, respectivement. Lors de la récolte, la hauteur des plantes et le nombre de feuilles ont montré une différence significative par rapport au témoin. Les traitements T1 et T2 ont donné les meilleurs résultats, avec des nombres moyens de feuilles totales de 84±6.95 et 86±6.95, respectivement. La hauteur des plantes a également suivi la même tendance, avec des moyennes de 37,05±1,99 et 36,17±1,99, respectivement. En termes de rendement total, les traitements T1, T2, et T3 ont donné des résultats plus élevés (57 t/ha, 59.5 t/ha, et 56.86 t/ha) que le contrôle (46 t/ha). En définitive, le compost de karité pourrait être une alternative crédible pour l'amélioration de la fertilité des sols dans la région des Niayes.

ABSTRACT

This study aimed to test the agronomic efficacy of shea compost (*Casuarina equisetifolia* L.) as an organic amendment on African eggplant (*Solanum aethiopicum* L.) in a sandy soil at Keur Mbir Ndao in the Niayes region. The experimental design was a completely randomized block with three (3) replications, with organic fertilizer dose as the only factor, composed of four (4) treatments. Treatments (T1=10 tonnes per hectare, T2=20 tonnes per hectare, T3=30 tonnes per hectare) were tested and compared with a control (T0=0 tonnes per hectare). The compost obtained had an organic matter content of 27.91%, a carbon/nitrogen ratio of 16.85 and nitrogen, phosphorus, potassium and calcium contents of 0.96%, 0.63%, 0.309% and 6.76%, respectively. At harvest, plant height and number of leaves showed a significant

difference from the control. Treatments T1 and T2 gave the best results, with average total leaf numbers of 84 ± 6.95 and 86 ± 6.95 , respectively. Plant height also followed the same trend, with averages of 37.05 ± 1.99 and 36.17 ± 1.99 , respectively. In terms of total yield, treatments T1, T2, and T3 gave higher results (57 t/ha, 59.5 t/ha, and 56.86 t/ha) than the control (46 t/ha). Ultimately, shea compost could be a credible alternative for improving soil fertility in the Niayes region.
