

Effet de la mycorhization sur la croissance et le développement de *Jatropha curcas* L.

E.H.M. Leye^{1,2}, M. Ndiaye², F. Ndiaye^{1,2}
B. Diallo¹, A.S. Sarr¹, M. Diouf³ et T. Diop²

¹ Laboratoire National de Recherche sur les Productions Végétales
Institut Sénégalais de Recherche Agricole, 'LNRPV/ISRA', Dakar, Sénégal

² Laboratoire de Biotechnologies des Champignons (LBC)
Université Cheikh Anta Diop, B.P. 5005, Dakar-Fann, Sénégal

³ Centre d'Etude Régional pour l'Amélioration
de l'Adaptation à la Sécheresse, 'CERAAS', Dakar, Sénégal

Résumé –

Jatropha curcas L. est une espèce très importante dans le programme Biocarburant du Sénégal. Une expérience a été menée pour étudier l'effet de la mycorhization arbusculaire sur différentes provenances de *Jatropha curcas* L. appartenant à la collection de l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole. L'essai conduit en serre a été complètement randomisé avec deux facteurs: la provenance à sept niveaux ('Keur Séga', 'Nioro', 'Thiès', 'Brésil', 'Ghana', 'Inde' et 'République Dominique') et l'inoculation à six niveaux (*Glomus mosseae* (Gm), *G. aggregatum* (Ga), *G. intraradices* (Gi), *G. fasciculatum* (Gf), G spp. (Gm+Ga+Gi+Gf) et le Témoin). Les résultats indiquent après quatre mois de culture, que l'inoculation avec les champignons mycorhiziens augmente de manière significative la croissance des plants de *Jatropha curcas* L. Nous avons aussi noté que les biomasses racinaires et aériennes ont été nettement améliorées avec des valeurs atteignant parfois le double des témoins. L'analyse minérale a montré un taux plus élevé de la concentration en phosphore et des micronutriments, tels que l'azote et le potassium.

Abstract –

Jatropha curcas L. is a very important species in the Program Biofuel of Senegal. An experiment was conducted to study the effect of arbuscular mycorrhization on different Provinces of *Jatropha curcas* L. belonging to the collection of ISRA. The test conducted in greenhouse was completely randomized with two factors: The variety at 7 levels and the inoculation at 6 levels (*Glomus mosseae* (Gm), *G. aggregatum* (Ga), *G. intraradices* (Gi), *G. fasciculatum* (Gf), G spp. (Gm+Ga+Gi+Gf) and the Control). The results indicate 4 months after planting, inoculation with mycorrhizal fungi significantly increases the growth of seedlings of *Jatropha curcas* L. We also noted biomass were significantly improved with values sometimes double the values of controls. The mineral analysis showed a higher concentration of phosphorus and micronutrients such as nitrogen and potassium.

Mots clés:

Jatropha curcas L. - Champignon mycorhizien arbusculaire - Croissance - Biomasse - Nutrition minérale.