



Contribution du vermicompost dans la lutte contre le champignon *Rhizoctonia sp* : impact sur la croissance de la tomate (*Solanum lycopersicum L*).

ABOBI Akré Hebert Damien¹, GUEI Arnauth Martinez¹, ZRO Bi Gohi Ferdinand¹, KACOU Koffi Tonin William¹

Département d'Agropédologie, UFR Agroforesterie, Université Jean Lorougnon Guédé, BP 150 Daloa, Côte d'Ivoire.

Auteur correspondant : ABOBI Akré Hebert Damien ; Email. hebertabobi@gmail.com ; Tél (+225) 07 49 00 66 57 / 07 07 75 00 59

Mots clés : Amendement organique, vermicompost, lutte biologique, tomate, *Rhizoctonia sp*.

Keywords: Organic amendment, vermicompost, biological control, tomato, *Rhizoctonia sp*

Submission 15/09/2021, Publication date 30/12/2021, <http://m.elewa.org/Journals/about-japs/>

1 RÉSUMÉ

La présente étude a été menée pour évaluer le potentiel du vermicompost à réduire les actions du champignon du sol *Rhizoctonia sp* sur la croissance de la tomate. Quatre substrats, constitués de mélanges de sol et des doses de compost (0, 20, 40, et 60 t/ha), inoculés avec ce champignon, ont été utilisés pour la culture de tomate en pot, suivant un dispositif de Fischer à quatre répétitions. Les paramètres de croissance ont été mesurés régulièrement durant 2 cycles de cultures ainsi que le taux d'infection et l'indice de sévérité des actions de *Rhizoctonia sp*. Il ressort que les effets du vermicompost sur la croissance de la tomate et la réduction des maladies causées par le champignon ont été significativement positifs avec des valeurs supérieures à celles des sols témoins. Toutefois, le traitement T60 s'est distingué avec les meilleurs résultats pour tous les paramètres mesurés. L'utilisation du vermicompost pourrait être recommandée aux paysans pour non seulement fertiliser les sols mais également pour lutter contre les champignons telluriques du sol en vue d'une meilleure croissance de la culture de tomate.

ABSTRACT

The present study was conducted to evaluate the potential of vermicompost to reduce the actions of the soil borne fungus *Rhizoctonia sp* on tomato growth. Four substrates, consisting of soil mixtures and compost doses (0, 20, 40, and 60 t/ha), inoculated with this fungus, were used for the cultivation of tomato, following a four-repeat Fischer design. Growth parameters were measured regularly during 2 cropping cycles as well as infection rate and severity index of *Rhizoctonia sp*. It was found that the effects of vermicompost on tomato growth and reduction of diseases caused by the fungus were significantly positive with values higher than those of control soils. However, the T60 treatment stood out with the best results for all parameters measured. The use of vermicompost could be recommended to farmers not only to enhance the soil nutrients but also to control soil-borne fungi for better growth of the tomato crop.

