

Nom et Prénom : ERRIFI AZEDDINE

Date de soutenance : 19/02/2022

Directeur de Thèse : OUZZANI TOUHAMI AMINA

Sujet de Thèse :

Pathogénie comparée de *Rhizoctonia solani* vis-à-vis de différentes espèces végétales cultivées au Maroc et recherche de moyens de lutte contre le Rhizoctone du fraisier

Résumé :

R. solani est un champignon responsable des pourritures et des flétrissements chez différentes cultures. La sensibilité des espèces végétales testées envers R. solani est variable d'une culture à l'autre et les isolats R1 et R2 de R. solani se sont montrés très pathogènes en induisant des symptômes sur les racines et les tiges. De plus, toutes les valeurs des paramètres agronomiques mesurés ont diminué après l'inoculation des plantules de ces espèces par les isolats de R. solani en comparaison avec les témoins. Par conséquent, la pathogénicité de R. solani envers les espèces cultivées dont le fraisier nécessite une méthode de lutte efficace. Ainsi, les fongicides testés in vitro et in vivo ont inhibé le développement des isolats de R. solani. Les traitements par le Dazitol et le Rizolex ont empêché l'apparition de la pourriture du collet chez les plants de fraisier inoculés par R. solani et permis l'amélioration des paramètres agronomiques. A cause de l'impact négatif des produits de synthèse, la recherche d'autres moyens de lutte alternatifs est obligatoire. Trichoderma asperellum par confrontation directe in vitro avec R. solani a permis une inhibition de la croissance mycélienne de R. solani aux différentes températures. In vivo, il a pu réduire significativement la pourriture du collet et des racines chez le fraisier inoculé par R. solani et stimuler les paramètres agronomiques. Par ailleurs, la lutte intégrée par le Rizolex et T. asperellum a permis aussi de protéger totalement la culture de fraisier contre R. solani avec une amélioration significative des paramètres agronomiques.

Mots clés : Trichoderma asperellum, Rhizoctonia solani, fraisier, espèces végétales, Rizolex, Dazitol, lutte chimique, lutte biologique, lutte intégrée.

Abstract :

R. solani is a fungus responsible for rot and wilt in different crops. The susceptibility of the plant species tested to R. solani varies from one crop to another and R1 and R2 isolates of R. solani were highly pathogenic by inducing symptoms on roots and stems. In addition, all measured agronomic parameter values decreased after inoculation of seedlings of these species by R. solani isolates compared to controls. Therefore, the pathogenicity of R. solani towards cultivated species including strawberry requires an effective method of control. Thus, fungicides tested in vitro and in vivo inhibited the development of R. solani isolates. Treatments with Dazitol and Rizolex prevented the appearance of crown rot in strawberry plants inoculated with R. solani and allowed the improvement of agronomic parameters. Because of the negative impact of synthetic products, the search for other alternative means of control is mandatory. Trichoderma asperellum by direct confrontation in vitro with R. solani allowed inhibition of the mycelial growth of R. solani at different temperatures. In vivo, it was able to significantly reduce crown and root rot in strawberry inoculated with R. solani and stimulate agronomic parameters. Moreover, Integrated Pest Management (IMP) by Rizolex and T. asperellum has also made it possible to fully protect the strawberry crop against R. solani with a significant improvement in agronomic parameters.

Keywords: Trichoderma asperellum, Rhizoctonia solani, strawberry, plant species, Rizolex, Dazitol, chemical control, biological control, integrated pest management