

Nom et Prénom : KOTBA IMAD

Date de soutenance : 26/02/2022

Directeur de Thèse : DOUIRA ALLAL

Sujet de Thèse :

Contribution à l'évaluation de l'impact des maladies telluriques sur l'état sanitaire de différentes cultures maraichères au Maroc et la recherche de moyens de lutte intégrée efficaces

Résumé :

Rhizoctoniasolani est un champignon tellurique complexe composé de différents groupes d'anastomose "AG". Cet agent phytopathogène a une large gamme d'hôtes car ces "AG" présentent des différences dans leurs plantes hôtes. Les pertes causées par R. solani sont très importantes et nécessitent une stratégie de gestion durable basée sur l'utilisation combinée des méthodes de lutte.

L'enquête, menée au niveau de la région de Souss-Massa, a permis d'évaluer l'importance des dégâts causés par la Rhizoctoniose sur des cultures maraichères principales et de noter les points forts et ceux de faiblesse du système de protection phytosanitaire contre les champignons telluriques notamment R. solani.

La caractérisation morphologique, pathogénique (in-vitro et sous serre) et moléculaire de l'ensemble des souches étudiées a montré une hétérogénéité pour l'ensemble des paramètres étudiés, indépendamment de l'origine géographique et de la plante hôte.

La matière active Tolclofos-méthyle, l'antagoniste microbien Fusarium oxysporum hypovirulent ainsi que les huiles essentielles de Thymus vulgaris et Origanum compactum étaient, pour la plupart des souches étudiées, très efficaces pour inhiber, in-vitro, la croissance mycélienne avec un taux allant jusqu'à 100% pour Tolclofos-méthyle.

Le test de lutte sous serre, sur la culture du haricot vert, a permis de noter que Trichoderma asperellum a augmenté le nombre de gousses de 169 % et réduit l'indice de sévérité jusqu'à 1,33 chez les plantes infestées par la souche RS1 ainsi que Tolclofos-méthyle et F. oxysporum hypovirulent sont classés en 2ème position.

Mots clefs : Rhizoctoniasolani - Champignon tellurique - Groupes d'anastomose - Cultures maraichères - Caractérisation moléculaire - Huiles essentielles - Antagonistes - Matière active

Abstract :

Rhizoctoniasolani is a complex species with different anastomosis groups "AGs". This soil-borne fungus has a wide host range because "AGs" show differences in their host plants. The losses induced by R. solani are very important and require a sustainable management strategy based on the use of combined control methods.

The survey, carried out in the Souss-Massa region, allowed to assess the level of damage caused by Rhizoctoniosis on important crops and to note the strengths and weaknesses of the plant protection system against soil-borne fungus, especially R. solani.

The morphological, pathogenic (in-vitro and in-vivo) and molecular characterization of all studied strains showed heterogeneity for all studied parameters, independently from the geographical origin and the host plant.

The active ingredient Tolclofos-methyl, the microbial antagonist Fusarium oxysporum hypovirulent as well as the essential oils of Thymus vulgaris and Origanum compactum were, for most of studied strains, very effective in inhibiting, in-vitro, mycelial growth with a rate ranging up to 100% for Tolclofos-methyl.

The trial, conducted on green bean crop cultivated under greenhouse condition, showed that *Trichoderma asperellum* increased the number of pods by 169% and reduced the severity index to 1.33 for plants infested with RS1 strain as well as Tolclofos- methyl and *F. oxysporum* hypovirulent are classified in 2nd position.

Key words : *Rhizoctonia solani* - Soil-borne fungus - Anastomosis groups - Vegetable crops -Molecular characterization - Essential oils - Antagonists - Active ingredient