Agropastoralis Scientia Journal (2023) v.0: 001-072
e-ISSN : 2992-1414
Edited by : Agropastoralism Research Center – CRAPast, Djelfa. Algeria
www.agrosci.crapast.dz

THÈME 02 : Production végétale et phytopathologie.

Titre de la présentation affichée :

Biocontrôle du flétrissement fusarien du pois chiche par Bacillus sp.

Auteur : KHALIFA Meriem

Affiliation : Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi, Bordj Bou-Arreridj

Co auteurs : Rouag Noureddine

Résumé

Le flétrissement fusarien fait partie des maladies les plus nuisibles qui peuvent toucher le pois chiche, il est causé par le champignon Fusarium oxysporum f.sp. ciceris (Foc). Le Foc peut causer des dégâts considérables quand les conditions d'infection sont favorables. Le biocontrôle par l'usage des rhizobactéries favorisant la croissance des plantes, particulièrement celles qui appartiennent au genre Bacillus, constitue l'une des pratiques de lutte les plus prometteuses. Dans la présente étude, une bactérie codée E2PB1 a été isolée à partir de la rhizosphère du pois chiche puis évaluée in vitro et in vivo pour son effet antagoniste contre le Foc. Les résultats ont révélé que la souche E2PB1 a considérablement inhibé la croissance de Foc à travers la production de composés antifongiques volatiles et diffusibles. L'évaluation sous serre de l'activité de biocontrôle a montré que la souche E2PB1 a réduit le flétrissement avec des taux supérieurs à 60%. La souche E2PB1 a été identifiée par le séquençage du gène ARNr 16S et l'analyse phylogénétique. Les résultats ont révélé que la souche E2PB1 a présenté un taux de similarité très élevé avec deux espèces qui sont Bacillus mojavensis et Bacillus halotolerans. Les résultats indiquent que la bactérie étudiée a le potentiel d'être utilisées comme agent de biocontrôle dans la lutte contre le flétrissement fusarien du pois chiche.

Mots-clés : Biocontrôle ; Bacillus ; Fusarium oxysporum f.sp. ciceris ; flétrissement ; pois chiche