

Nom et Prénom : HIBILIK NAOUAL

Date de soutenance : 31/10/2020

Directeur de Thèse : K. SELMAOUI

Sujet de Thèse :

Valorisation de la flore symbiotique mycorhizienne dans les programmes de végétalisation des dunes mobiles de Mehdiya (Maroc).

Résumé :

Dans cette étude, le statut mycorhizien de différentes espèces végétales a été déterminé. L'analyse microscopique des racines fines prélevées de la rhizosphère d'Eryngium maritimum dans les dunes mobiles de la zone côtière de Mehdiya en fonction du niveau de la profondeur atteint par les racines a révélé la présence de différentes structures caractéristiques des endomycorhizes arbusculaires et des endophytes. La fréquence et l'intensité de mycorhization ont atteint respectivement 88% et 26,4%. La densité des spores dans la rhizosphère d'Eryngium maritimum varie entre 10 à 20 spores / 100g de sol. De même, 19 morphotypes de spores ont été isolés appartenant à cinq genres différents: Gigaspora, Acaulospora, Entrophospora, Scutellospora et Glomus.

Ainsi, la diversité des champignons mycorhiziens arbusculaires (CMA) dans la rhizosphère de Casuarina sp. a été étudiée dans la région du Gharb marocain: Had kourt, Sidi slimane, Kenitra et Allal tazi. L'observation microscopique des racines des Casuarina sp. a montré la présence des endomycorhizes arbusculaires dans tous les échantillons. La fréquence de mycorhization des racines de Casuarina sp. variait de 76.66 à 100%. La plus forte intensité de mycorhization était de l'ordre de 68.5% dans la région de Had kourt. La densité de spores dans la rhizosphère de Casuarina sp. variait entre 50 et 240spores / 100g de sol. Ces spores représentent 83 espèces appartenant à 14 genres (Glomus, Acaulospora, Gigaspora, Entrophospora, Diversispora, Pacispora, Funneliformis, Dentiscutata, Ambispora, Paraglomus, Claroideoglossum, Cetraspora, Rhizoglossum, Scutellospora, Septoglossum) et 10 familles (Racocetraceae, Glomaceae, Gigasporaceae, Acaulosporaceae, Diversisporaceae, Pacisporaceae, Dentiscutataceae, Scutellosporaceae, Entrophosporaceae, Ambisporaceae). Le genre Glomus est le plus abondant avec un pourcentage de distribution de 39,75%.

En pépinière l'inoculation des plants de poireau (*Allium porrum* L.) avec un inoculum endomycorhizien composite originaire de la rhizosphère de l'olivier a eu un effet significatif sur la croissance des plantes inoculées selon des témoins. En effet, les valeurs moyennes du poids aérien (11,62 g) et du poids des racines (18,52 g), du diamètre (0,5 cm) et du nombre de feuilles (7) des plantes inoculées sont plus élevées que celles indiquées chez les plantes témoins, respectivement. 4,42 g, 7,95 g, 0,3 cm, 5,57. De plus, la fréquence et l'intensité de la mycorhization, respectivement 96,66% et 50,33%, et les racines des plantes témoins ne sont pas mycorhizées. Le nombre moyen de spores formées dans la rhizosphère des plantes inoculées est de 160 spores par 100 g de sol.

L'inoculum utilisé a été suivi en fonction du temps, au niveau de la rhizosphère des plants de poireau et les analyses du sol rhizosphérique des plants inoculés ont été effectuées, après 5 mois. De plus, une comparaison entre les espèces de champignons MA de l'inoculum initial (22 espèces) et celles isolées a révélée l'apparition de 69 espèces et la non sporulation de 6 espèces. Le but était de connaître les espèces fidèles qui seront capables de maintenir une activité constante avec les racines des plants.

MOTS-CLES:

Champignons mycorhiziens à arbuscules, inoculum endomycorhizien composite, les dunes mobiles, rhizosphère, *Eryngium maritimum*, croissance, sporulation, diversité, Maroc.