

EFFECT OF 2, 4-DICHLOROPHENOXYACETATE ON THE FORMATION OF PARANODULES ROOT IN DURUM WHEAT (*Triticum durum* Desf.) INOCULATED WITH *Azospirillum brasilense* ISOLATED IN RHIZOSPHERE OF WHEAT IN ALGERIA

Reçu le 15/02/2012 – Accepté le 28/10/2012

BENMATI M., YKHLEF N., BELBEKRI N., DJEKOUN A.

Laboratory of Biochemical Genetics and Plant Biotechnology, Faculty of Natural Sciences and Life, Department of Biology and Ecology, University of Constantine 1-Algeria

djakoun@umc.edu.dz

Résumé

Plusieurs recherches ont montré que les PGPR ont des effets bénéfiques sur les plantes, ces rhizobactéries peuvent procurer à la plante l'azote sous forme d'ammonium par leurs associations avec les légumineuses et certaines graminées. Les souches d'*Azospirillum brasilense*, isolées préalablement de la rhizosphère du blé dur dans l'Est d'Algérie, ont la capacité de fixer l'azote cet effet a été déterminé par le dosage d'azote et la chlorophylle total des parties aériennes, ces souches peuvent coloniser des racines du blé dur (*Triticum durum* Desf.) inoculée par la formation des para-nodules au niveau des racines par l'induction du 2,4-D. Ces bactéries possèdent aussi un effet positif sur l'augmentation du rendement qui se traduit par le poids de mille graines des plantes inoculées.

Mots clés : *Azospirillum brasilense*, blé dur (*Triticum durum* Desf.), Paranodules, Rendement.

Abstract

Several studies have shown that PGPR have beneficial effects on plants, these rhizobacteria may provide the plant with nitrogen as ammonium by their associations with legumes and some grasses. The strains of *Azospirillum brasilense* isolated before in rhizosphere of durum wheat, these strains can fix nitrogen improved by nitrogen content in leaves and total chlorophyll. The strains can colonized the durum wheat roots (*Triticum durum* Desf.) inoculated by formation of paranodules in roots induced by 2,4-D. These bacteria have also effect to improve growth yield these result was obtained by determination of thousand seeds weight.

Keywords: *Azospirillum*, Durum wheat (*Triticum durum* Desf.), Para-nodules, Yield.

ملخص

PGPR

Azospirillum

(

)PGPR

.D-2,4

()

.()

D-2,4

Azospirillum : _____