

Résumé: L'environnement racinaire est caractéristique pour chaque espèce, pour chaque type de sol et pour chaque condition écologique, des interactions peuvent se mettre en place entre la racine et son environnement, qui vont influencer la nutrition minérale et la relation sol/plante.

L'importance de la caractérisation de l'environnement racinaire de trois espèces (le pistachier de l'Atlas, l'olivier et le grenadier) sous climat aride est le premier objectif de ce travail. La connaissance approfondie du milieu aride et de ses ressources hydrauliques et édaphiques mène à dire que la végétation quel que soit son type se trouve dans des conditions sévères et laisse penser à des mesures sérieuses lors des plantations de mise en valeur des terres arides.

Nos résultats confirment ces hypothèses, et dévoilent l'ampleur de la pauvreté des sols de cette région qui sont de type aridisols, qui sont calcaires, avec de très faibles teneurs en matière organique, pauvre en phosphore et non salés. Leur richesse surtout rhizosphérique en azote est à l'origine de l'activité de la biomasse racinaire et microbienne à l'interface sol/racine.

Mots -clés: racine, nutrition minérale, sol, le pistachier de l'Atlas, l'olivier, le grenadier, climat aride.

Abstract: The root environment is characterized for each species, for each soil type and for each environmental condition. Interactions may establish between the root and its environment, which influence mineral nutrition and soil / plant relationship.

The importance of root environmental characterization of three species (Atlas pistachio, olive tree and pomegranate) under arid climate is the primary objective of this work. Thorough knowledge of arid climate and its water and soil resources that leads to vegetation whatever its type is in severe conditions and suggests to serious measures in plantation development in drylands.

Our results confirm these assumptions and reveal the extent of the poor soils of this region which are arid soils type, which are limestone, with very low organic matter content, low phosphorus and unsalty. Their richness, especially rhizosphere, in nitrogen is the key of the root activity and microbial biomass in the soil / root interface.

Key-words: root, mineral nutrition, soil, Atlas pistachio, olive, pomegranate, arid climate.

ملخص: تتميز منطقة الجذور بمميزات خاصة بالنسبة لكل صنف نباتي أو لكل نوع من التربة أو لكل نوع من الظروف البيئية وهناك تفاعلات كبيرة توجد بين هذه المكونات والتي تؤثر على التغذية المعدنية للنبات و علاقته بالتربة. وفي هذه الدراسة، فاعن معرفة خواص منطقة الجذور لثلاثة أصناف نباتية: الفستق الأطلسي، الزيتون و الرمان في المناطق الجافة هو أهم أهدافنا. ووجود هذه الأصناف في المناطق الجافة، يجعل وضع التدابير اللازمة أهم أوليات الغراسة لمواجهة الجفاف و فقر التربة من الأملاح المعدنية الضرورية. وتبين دراستنا وجود نقص فعلي للأملاح في جميع أنواع التربة فيما عدا الأزوت فكمية معتبرة نظرا لنشاط الجذور و الكائنات المجهرية على مستوى تربة الجذور.

المفاتيح: الجذور، التغذية المعدنية، التربة، الفستق الأطلسي، الزيتون، الرمان، المناطق الجافة.