

ÖZET/ABSTRACT

Bu çalışmanın amacı, Arbusküler Mikorizal Fungusların (AMF) kök kolonizasyon durumu ile arazi kullanım tipleri, toprak özellikleri ve botanik kompozisyon arasındaki ilişkileri araştırmaktır. Bu amaçla, Haziran-Temmuz (2013) aylarında yapılan arazi çalışmalarıyla bazı çayır-mera bitkilerine ait bitkilerin rizosfer bölgesinden toprak örnekleri alınmıştır. AMF için örnek alınan yerlerden silindir ile toprak örneği alınmış ve vejetasyon analizi yapılmıştır. Silindir ile alınan toprak örneklerinde bazı fiziksel ve kimyasal toprak özellikleri (tekstür, hacim ağırlığı, pH, CaCO₃, organik karbon) belirlenmiştir. Çalışma alanlarında bulunan 27 farklı bitki taksonunun rizosfer bölgesinden toplam 60 adet toprak örneği alınmıştır. Bu bitkilerin hepsinde değişen oranlarda (% 12.2 - % 88.9) AM fungusların kolonize olduğu tespit edilmiştir. En yoğun kök kolonizasyonuna sahip olan bitki *Bromus racemosus* L. (taban mera) ve en düşük kök kolonizasyonuna sahip olan bitki *Trifolium pratense* L. (orman altı) olarak belirlenmiştir. Varyans analizi sonuçlarına göre AMF kök kolonizasyonunun arazi kullanımına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Korelasyon analizine göre baklagillerin yüzdesi ile AMF kök kolonizasyonu arasında pozitif ($r= 0.350$; $p= 0.006$), diğer familyaların yüzdesi ile negatif ($r= -0.392$; $p= 0.002$) anlamda ilişki bulunmuştur. Ayrıca AMF kök kolonizasyonu ile aktüel pH(H₂O) arasında ($r= 0.355$; $p= 0.005$) pozitif ilişki bulunmuştur. Anahtar Sözcükler Arazi kullanımı; Arbusküler mikorizal funguslar (AMF); mera ekolojisi; mera ıslahı; vejetasyon analizi

The aim of the present study is to establish relationships between root colonization of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) status and different land-use types. In order to achieve the objective, rhizosphere soil samples from grassland crops were collected in June and July of 2013. Soil samples were taken for determination of several soil characteristics, such as texture, bulk density, pH, CaCO₃ content, and organic carbon. In addition, vegetation analysis were carried out. The 27 different taxons and a total number of 60 soil samples from the rhizosphere area of plants belonging to different family were taken from the study areas. The AMF existence was determined in 100% of these plants colonized by variable range (12.2% - 88.9%) of arbuscular mycorrhizal fungi and established symbiotic relationship. *Bromus racemosus* L. (pasture) was the most intensive species with its colonization percentage of 88.9% and *Trifolium pratense* L. (forest) was the least intensive species with its colonization percentage of 12.2% (average 52.0%). One-Way ANOVA showed a significant difference in root colonization of AMF among the study areas. As a result of the statistical analysis, a positive relationship was found between botanic composition of legumes with AMF colonization ($r= 0.350$; $p= 0.006$). However, a negative relationship was determined between botanic composition of other plant families and AMF colonization ($r= -0.392$; $p= 0.002$). In addition, a positive relationship was defined between pH(H₂O) and AMF colonization ($r= 0.355$; $p= 0.005$). Key Words Land use; Arbuscular mycorrhizal fungi (AMF); range ecology; range rehabilitation; vegetation analyse