

ÖZET/ABSTRACT

Bu araştırma ile Etkin Mikroorganizmaların (Baikal EM-1) bazı yapraklı orman ağacı türlerinde fidanların gelişimi üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Seleksiyonu yapılan tohumlar 24 saat Baikal EM-1 ile muamele edilmiş ve ekilmişlerdir. Fideler yapraklandıktan sonra 25 gün aralıklarla vejetasyon dönemi boyunca fidanlar üzerine 3 kez spreyleme Baikal EM-1 çözeltisi applike edilmiştir. Vejetasyon dönemi sonunda fidanlar sökülmüş ve fidanların morfolojik özelliklerinin (fidan boyu, kök boğaz çapı, gövde ve kök yaş ağırlığı, gövde ve kök kuru ağırlığı, % kök oranı, katlılık gibi) belirlenmesi için ölçümler yapılmıştır. Yapılan tespitlere göre, Akçaağaç türünde kök boğaz çapı Baikal EM-1 ile muamele gören fidanlarda daha fazla olduğu belirlenmiş diğer özelliklerde ise anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Dişbudak türünde ise EM ile muamele gören fidanlar ile kontrol fidanları arasında anlamlı farklılıklar gözlemlenmemiştir. Bununla birlikte her iki türde de EM ile muamele görmüş fidanların kök sistemlerinin kontrol fidanlarına göre daha iyi gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. 1+0 yaşlı fidanların kök sistemindeki gelişimlerine bakıldığında Baikal EM-1'in etkisinin ileriki yaşlarda çok daha belirgin olacağı düşünülmektedir. EM katkısı ile fidanların özelliklerinin iyileştirilmesi sonucu daha düşük maliyetlerle daha başarılı ve fonksiyonel ağaçlandırmalar yapılabilecektir.

The aim of this study is to determine the effects of effective microorganism named Baikal EM-1 on morphological properties of one year old seedlings from Ash and Maple species. Selected seeds from both species were treated with Baikal EM-1 solution for 24 hours before sowing. After the young seedlings came into leaf, spraying processes of Baikal EM-1 solution were applied on seedlings for three times with 25 days intervals. At the end of vegetation period, seedlings were carefully removed from seed beds and roots of all seedlings were watered without demaging. Then, measurements were made for the determination. Morphological characteristics of Maple and Ash seedlings (seedling height, root collar diameter, stem and root fresh weights, stem and root dry weights root percentage, seedling height-collar diameter ratio and stem dry weight-root dry weight ratio) were identified according to techniques. According to the findings, the root collar diameter of Maple seedlings treated with Baikal EM-1 is more significant than control seedlings. No differences were statistically observed for other morphological characteristics between Baikal EM-1 treated seedlings and control seedlings. Similar results were observed statistically in Ash seedlings. But, It was observed that The root hair amount from Baikal EM-1 treated seedlings are very higher than control seedlings in both species. It leads that morphological properties in Baikal EM-1 treated seedlings will be better during future years. Because of obtaining high quality seedlings treated effective microorganism, successful plantations with low-cost can be possible and functional in future.