

ÖZET/ABSTRACT

Bu çalışmada, mor çiçekli orman gülünün Giresun ve Bartın yörelerinden alınan deneme alanlarında bakı, boy ve rakım gibi değişkenlerle toplam yaş ve kuru ağırlığı aynı zamanda Giresun ve Bartın yörelerindeki toplam biyokütleler karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada Giresun yöresinden 18, Bartın yöresinden 18, toplamda 36 tane deneme alanı alınmıştır. Deneme alanları 10x10 m büyüklüğünde sonuçların karşılaştırılabilir olması için de mümkün olduğunca eğimi benzer yerler tercih edilmiştir. Alınan deneme alanlarında mor çiçekli orman gülleri toprak seviyesinden motorlu testere ile kesilmiş yaş halkaları sayılmış kesilen mor çiçekli orman gülleri yaprak ince dal ve odun olarak ayrılmış hepsi ayrı ayrı tartılarak ağırlık değerleri bulunmuştur. 10x10 m deneme alanları içerisinde köklerin yoğunluklarına göre 2x2m, 2x3m, 3x3m büyüklüğünde alanlarda toprakaltı örnekleme için kesilen mor çiçekli orman güllerinin kökleri sökülüp tartı ve ölçüm işlemleri yapılmıştır. Her deneme alanından naylon poşetler içerisine dal, yaprak, odun ve kök numuneleri alınmıştır. Alınan numuneler alındıkları gün yapraklara ilave bir işlem yapılmazken, dal ve köklerin kabukları soyularak yaş ağırlıkları ayrı ayrı belirlenmiş ve bu halde hava kurusu hale gelmeleri için bırakılmıştır. Hava kurusu hale gelen numuneler naylon poşetlerden çıkarılarak fırın kurusu hale getirilmek için fırınlama işlemine hazırlanmıştır. Fırınlama işleminde değişmez ağırlığa gelene kadar kurutulan örnekler hassas tartı yardımıyla tartılmış ve gerekli veriler not alınmıştır. Sonuç olarak bu tez çalışmasında bağımlı değişkenler olan meşcerebiyokütlesini oluşturan bileşenler ile bağımsız değişkenler olan vejetasyon boyu, yükselti basamakları ve bakı grupları arasında varyans analizi kullanılarak anlamlı bir fark olup olmadığı yani mor çiçekli ormangülü toplumlarının sahip olduğu biyokütle miktarları üzerinde vejetasyon boyu, yükselti basamakları ve bakı gruplarının etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Yükselti değişkenine göre ilgili değişkenlerin bütün bileşenlerinin olasılık değerleri 0.05'den büyük çıktığı için aralarında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Buradan bakı faktörünün ormangülü biyokütle gelişimi üzerinde bir etkisi olmadığı sonucu çıkarılabilmektedir. Boy basamaklarına göre p değerinin (Sig.-Olasılık) 0,05 değerinden büyük çıktığı görülmektedir. Buna göre boy basamakları ile gövde yaş ağırlığı, gövde kuru ağırlığı, yaprak yaş ağırlığı, yaprak kuru ağırlığı, kök yaş ağırlığı ve kök kuru ağırlığı arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bakı değişkenine göre de ilgili değişkenlerin olasılık değerleri 0.05'den büyük çıktığı için bakı faktörü ile aralarında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Buradan bakı faktörünün ormangülü biyokütle gelişimi üzerinde bir etkisi olmadığı sonucu çıkarılabilir. Diğer ilgi çekici bir başka sonuç ise toprak altı kaba kök biyokütlesinin toplam biyokütleye oranıdır. Bu değer %42-%47 arasında değişmektedir. Orman ağaçları kök oranları ile kıyaslandığında oldukça yüksek bir değere karşılık gelmektedir.

In this study, the total age and dry weight of Rhododendron (RHODODENDRON PONTICUM L.), with variables such as aspect, height and elevation, taken from the testing sites in Giresun and Bartın regions and their total biomass in Giresun and Bartın regions were compared. In this study, 36 testing sites in total, 18 from Giresun region and 18 from Bartın region, were selected. Testing sites were 10x10 in size and as much as possible, similar places were preferred to make the results comparable. Rhododendrons were cut from ground level by motor saws at the selected testing sites; age rings were counted; cut Rhododendrons separated as leaves, fine branches and wood; and weight values were determined by weighing all separately. At the testing sites, roots of Rhododendron cut for underground sampling in the areas of 2x2, 2x3, and 3x3 (based on the root density), were dismantled, weighed and measured. Branches, leaves, wood and root samples were taken by plastic bags in each testing site. On the day when the samples were taken, while no further processing is performed on the leaves, the branches and roots were peeled off and the wet weights were determined separately and in this case they were left to become air-dry. The air-dried samples were removed from the plastic bags and prepared for oven-drying. In the oven-drying process, samples dried to constant weight were weighed with the aid of precision weighing and the required data were noted. As a result, in this thesis study, it was investigated whether there was a significant difference between the components constituting the stand biomass which are dependent variables and the independent variables, vegetation height, elevation and aspect using variance analysis. In other words, it was analyzed whether the biomass of Rhododendron communities are affected by vegetation height, elevation and aspect. According to the elevation variable, all the components of the relevant variables were not significantly different (p-value>0.05). It can be concluded that the elevation have no effect on the biomass increment of Rhododendron. The results (p-value > 0.05) indicated no significant difference between vegetation height and wet body weight, dry body weight, wet leaf weight, dry leaf weight, wet root weight and dry root weight. There was no significant difference between aspect and the related variables (p-value > 0.05), concluding that aspect have no effect on the biomass increment of Rhododendron. Another interesting result was the total biomass ratio of the subsoil root biomass, ranging from 42% to 47%. Forest trees correspond to a very high value when compared to root rates.