

## ÖZET/ABSTRACT

Bu çalışma, Antalya Orman Bölge Müdürlüğü içerisindeki Sedir meşcerelerinin tek ağaç ve hektardaki biyokütle miktarlarının tahmin edilebilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Yaş ve fırın kurusu ağırlık tablolarının hazırlanabilmesi için 36 adet örnek alan alınmıştır. Her örnek alanından 1 örnek ağaç seçilmiş ve bu örnek ağaçlar üzerinde yapılan ölçümlerden yararlanılmıştır.

Çeşitli olgunluk devrelerinde, yetiştirme ortamı ve sıklık sınıfındaki meşcerelerden 0,04 ha (20x20m) büyüklüğünde örnek alanlar alınmıştır. Örnek alanlar içindeki ağaçların göğüs çapları ve boyları ölçülmüştür. Örnek alanı temsilen ortalama göğüs yüzeyine sahip olan ağaç, örnek ağaç olarak alınmıştır. Örnek ağaçların bütün dalları kesilmiş, daha sonra, 4 cm'ye eşit ve büyük olan dallar, 4 cm'den ince olan dallar ayrı ayrı kümelendirilmiştir. İbre taşıyan bütün dalcıklar ve ibreler canlı ağaçlardan ayrılmıştır. Bütün bileşenler tartılarak yaş ağırlıkları belirlenmiştir.

Gövde dipten tepeye doğru 2.05 m'lik seksiyonlara bölünmüştür. Bu seksiyonların her iki uç kısımlarında çap ölçümü, gövde ucunda kalan uç parçanın, dip çapı ve boy ölçümü yapılmıştır. Ölçümlerden yararlanılarak seksiyon ve tüm ağacın hacimleri hesaplanmıştır. Çap-hacim ilişkisini en iyi yansıtan regresyon denklemi belirlenmiş ve bu regresyon denklemi kullanılarak sedir için tek girişli yerel hacim tablosu düzenlenmiştir. Her gövde kesitinin ortasından 5 cm kalınlığında örnek kesit ve her dal grubundan örnek parça alınmıştır. Alınan her bir örnek kesit ve dal örneğinin kabukları ayrılarak, odun ve kabuk yaş ağırlıkları belirlenmiştir. Dalcık ve ibre örneklerine ait yaş ağırlıkları da ayrı ayrı saptanmıştır. Daha sonra laboratuvar ortamında bütün örneklerin fırın kurusu ağırlıkları belirlenmiştir.

Tek girişli ağırlık tabloları oluşturmak amacıyla, göğüs çapı-bileşenlerin ağırlık değerleri ilişkiye getirilmiş ve ilişkiyi en iyi yansıtan modeller saptanmıştır. Çift girişli ağırlık tabloları oluşturmak için, göğüs çapı ve boyu ile bileşenlerin ağırlık değerleri ilişkiye getirilmiş ve ilişkileri en iyi yansıtan modeller seçilmiştir.

This study was realized to determine single tree and stand biomass amounts of cedar in Antalya Regional Forest Directorate. 36 sample plots were measured for preparing fresh and oven-dry biomass tables. One tree was chosen as sample tree from each sample plot and measured.

Sample plots (0,04 ha-20x20 m) were taken from stands that are from different development phases, sites and stand density. Breast height diameters and heights of all trees in sample plots were measured. Mean tree according to basal area were selected as sample tree. After sample tree were felled, all branches were cut and grouped as branches $\geq$ 4 cm and branches $<$ 4 cm. All needles and twigs have needles were separated from branches. Fresh weights of all components were measured.

Stem were divided into 2,05 m-long sections from the bottom to top and diameters of sections from both sides and base diameter and height of top part were measured. From these measurements, section and stem volumes were determined. Regression model that best represent breast height diameter-stem volume relationship were determined and using this model local single entry volume table was constructed. Sample disks that are 5 cm-thickness, from mid of all stem sections and sample parts from both branch groups were taken. Barks of all sample disks and branch parts were shucked and fresh weights wooden parts and barks were measured. Additionally, fresh weights of needle and twig samples were measured. All samples were dried at oven and oven-dry weights were determined in laboratory.

To construct single entry biomass tables, best models were determined represent diameter-weight relationships of components. To construct double entry biomass tables, best models were determined represent diameter and tree height and weight relationships of components