

ÖZET/ABSTRACT

Orman ağaçlarında gövde ve dal odunu arasındaki anatomik, fiziksel ve mekanik farklılıklar uzun yıllardan beri bilinmektedir. Türkiye'de yapılan odun anatomisi çalışmalarında genellikle gövde odununa yoğunlaşmıştır. Fakat türlerin gövde ve dal odunları trahe veya traheid yoğunlukları, trahe veya traheid teğet ve radyal çapı, özışını yoğunluğu, özışını yüksekliği ve genişliği vb. özellikler bakımından farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada, *Pinus brutia* Ten., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Juglans regia* L. ve *Robinia pseudoacacia* L. türlerinde gövde ve dal odunlarının anatomik özellikleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. *P. brutia*'nın dal odununda, gövde odununa kıyasla, traheid teğet ve radyal çapları daha dar, 1mm²' deki traheid sayısı ise daha fazladır. Benzer şekilde, *A. glutinosa*, *J. regia* ve *R. pseudoacacia*'nın dal odunlarında trahe teğet ve radyal çapları daha dar, 1mm²' deki trahe sayıları daha fazladır. Özışınları, *P. brutia*, *J. regia* ve *R. pseudoacacia* dal odunlarında gövde odunlarına kıyasla daha dar, *A. glutinosa*'da ise daha geniştir. Çalışılan türlerden *P. brutia* ve *R. pseudoacacia*'nın dal odununda 1 mm'deki özışını sayısı, gövde odununa kıyasla, daha fazladır. Diğer iki türde 1 mm' deki özışını sayısı bakımından dal ve gövde odunu arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. İncelenen bütün türlerin dal odunlarında özışını yüksekliği, bazı istisna örnek ağaçlar olmakla birlikte, daha düşüktür.

The anatomical, physical and mechanical differences between stem and branch wood in forest trees have been known for many years. Anatomical studies in Turkey have mainly focused on stem wood with little attention on branch woods. However, stem and branch woods differ significantly for vessel or tracheid frequency, vessel or tracheid tangential and radial diameter, ray frequency, ray width and ray height etc. In this study, stem and branch woods of *Pinus brutia* Ten., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Juglans regia* L. and *Robinia pseudoacacia* L. species were compared for some of the properties. For *P. brutia*, the tangential and radial tracheid diameters are narrower and the number of tracheids per mm² is higher in the branch wood compared to the stem wood. Similarly, the tangential and radial diameters of vessels are narrower and vessel frequencies are higher in the branch woods compared to the stem woods for *A. glutinosa*, *J. regia* and *R. pseudoacacia*. Ray widths of *P. brutia*, *J. regia* and *R. pseudoacacia* are narrower in branches than in stems. But for *A. glutinosa* ray width is narrower in stem wood. In branch woods of *P. brutia* and *R. pseudoacacia*, ray frequency is higher than in stem wood. In the other two species, there is no statistically significant difference between branch and stem wood in terms of ray frequency. In all species examined, ray height is shorter in branch wood, with some exceptional example trees.