



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BATI AKDENİZ ORMANCILIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ



ARAŞTIRMA BÜLTENİ

DİKLİ SATIŞ UYGULAMALARINDA HACİM BELİRLENMESİNDE ÇİFT GİRİŞLİ HACİM TABLOSUNUN KULLANIMI

GİRİŞ

OGM tarafından orman işletmeciliğinde son yıllarda kullanımına başlanan ve gittikçe de yaygınlaştırılan dikili satış uygulamalarında da öncelikle satışa konu dikili gövde hacminin belirlenmesi yapılmaktadır. Dikili kabuklu gövde hacminin doğru belirlenmemesi durumunda satışta taraflardan birisinin zarar etmesine neden olabilecektir. Nitekim dikili satış tamiminden de anlaşılacağı gibi toplam fiyat, birim fiyatın, başlangıçta yapılan envanterle çap kademeleri itibarıyla belirlenen toplam hacim(m³) ile çarpılmasıyla ortaya çıkmaktadır. Uygulamada, satışa esas fiyatın belirlenmesinde ürün çeşitleri ve verim yüzdesi çalışmasının yapılması ve yükleniciyi bilgilendiriyor olması ihalede gerçek fiyatın oluşmasına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Ancak verim yüzdesinin satışa esas hacmi değiştirmemesi, verim yüzdesi ile ürün çeşitlerinin belirlenmesinin oldukça düşük orandaki örneklemeyle dayalı olması ve dolayısıyla doğruluk düzeyinin düşük olması toplam hacmin sağlıklı olarak belirlenmesi gereğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Dikili satış talimatı gereği satışa konu toplam dikili kabuklu hacmi hesaplamak için tek ağaçların hacimlerinin belirlenmesinde ilgili amenajman planından alınan ve plan ünitesinin tümü için oluşturulmuş tek girişli (çapa dayalı) hacim tablosu kullanılmaktadır. Oysa bilindiği gibi tek ağaç hacmi çapın yanında boya bağlı olarak büyük ölçüde değişmektedir. Plan ünitesi için yapılmış olan

tek girişli hacim tablosu ise ünite için ortalama boya dayanmakta ve teorik olarak çapı ölçülen tüm ağaçların plan ünitesi için belirlenmiş olan bu orta boya sahip olduğu varsayılmaktadır. Oysa dikili satış bölme veya bölmecik gibi çok daha küçük ve bonitet bakımından homojen alanlar için yapılmakta ve bu alanların bonitetlerine bağlı olarak orta boya plan ünitesi orta boyundan farklı olabilmektedir. Bu farklılıktan kaynaklanan hataların giderilmesi dikili satışa esas alanda hacim tespitinde çift girişli hacim tablosunun kullanımı ile mümkün olabilecektir.

YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu çalışma ile dikili satış talimatı uyarınca yapılan uygulamalarda satışa esas dikili kabuklu gövde hacim belirlenmesinin daha sağlıklı nasıl yapılabileceği araştırılmış ve bu kapsamda çift girişli hacim tablosu kullanımı uygulama örnekleri ile birlikte verilmiştir. Bu amaçla 2009 yılında dikili satışa konu edilmiş olan;

- Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü, Akdağ İşletme Şefliği 122 nolu bölme
- Antalya Orman İşletme Müdürlüğü, Merkez İşletme Şefliği 51 ve 56 nolu bölmeler
- Korkuteli Orman İşletme Müdürlüğü, Arıçdağ İşletme Şefliği, 26 nolu bölme ele alınarak incelenmiştir.

Dikili satış talimatına göre başlangıçtaki hacim miktarının belirlenmesinde öncelikle meşceredeki tüm ağaçların çapları ölçülmekte, ölçülen çaplar çap kademelerine ayrılmakta, çap kademesi orta çapı için ilgili amenajman planındaki tek girişli hacim tablosundan tek

ağaç hacmi alınmakta, çap kademesindeki ağaç sayısı ile çarpılarak kademedeki hacim belirlenmekte, aynı işlem diğer çap kademeleri için de yapılarak toplam hacme ulaşılmaktadır.

Bu çalışmada ise, önerilen hacim belirlemede çift girişli hacim tablosu kullanımını aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

Çift girişli hacim tablosunun kullanılabilmesi için çapları ölçülen ağaçların boylarının da bilinmesi gerekmektedir. Oysa tüm ağaçların boylarının da ölçülmesi fiilen çok zor ve masraflı bir iştir. Bunun yerine belli bir meşcerede ağaçlarda çap ve boy arasında var olan kuvvetli ilişkiden faydalanılarak boylar kestirilmiştir. Bunun için meşcereden çap-boy ilişkisini belirleyebilecek sayıda (yaklaşık 20 ağaçta) ve değişik çap kademelerini kavrayacak şekilde ağaçlarda çap ve boylar ölçülmüştür. Bu ölçülerden faydalanarak çap-boy grafiği (meşcere boy eğrisi) çizilmiş ve çapı ölçülmüş tüm ağaçların boyları da bu eğriden kolayca elde edilmiştir. Daha sonra çapı ve boyu bilinen satışa konu bölmedeki tüm ağaçlar için, çift girişli hacim tablosu (denklemleri) kullanılarak, hacimler belirlenmiştir. Ağaçların hacimleri toplamı şeklinde de toplam hacme ulaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan incelemeler, ölçmeler ve değerlendirme sonuçlarına göre:

- Deneme amaçlı olarak Antalya Bölge Müdürlüğü sınırları içinde alınan üç dikili satış

alanından elde edilen ve yukarıda verilen bilgiler değerlendirildiğinde bonitete de bağlı olarak her iki hacimlendirme (tek ve çift girişli hacim tablosu kullanımı) ile elde edilen hacim değerleri birbirinden farklı bulunmuştur (Tablo 1).

- Bu farkın nedeni; hacim belirlenmesinde kullanılan ve amenajman planından alınan tek girişli hacim tablosunun ilgili plan ünitesi için düzenlenmesinden ve daha geniş bonitet aralığını kavradığı için plan ünitesi ortalamasını yansıtmaması, dikili satışa konu her bir bölmenin ise bu ortalamadan farklı (düşük veya yüksek) ve kendine özgü bir bonitet derecesine sahip olmasıdır.

- Her ne kadar dikili satış işlemleri sırasında ilgili tamim gereği yukarıda bahsedilen farklılığı kısmen yansıtan verim yüzdesi çalışması yapılmakta ve ihaleye girecek tüccarlara verilerek bilgilendirme yapılıyor olsa bile **nihai satış tutarını doğrudan etkileyen asıl satışa esas dikili kabuklu gövde miktarının** doğru belirlenmesi önem kazanmaktadır.

Yıl: 2009

Yazışma Adresi: Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, PK:264 07002 ANTALYA

Proje Lideri: Dr. Neşat ERKAN

Proje Yürütücüleri: A. Cem AYDIN, M. Bilgi BIRKAN

Tel : (242) 345 04 38 **Faks:** (242) 345 04 50

E-posta : baoram@ogm.gov.tr

Web : <http://www.baoram.gov.tr>

Tablo 1. Örnek olarak seçilerek değerlendirilen dikili satış bölmelerine ait bulgular

Değerlendirilen dikili satış bölgesi	Yaş ve Bonitet derecesi	Toplam ağaç sayısı	Mevcut uygulama ile tek girişli hac. tabl. göre hesaplanan hacim mik. (m ³)	Çift girişli hac. tablosuna göre hesaplanan hacim mik.(m ³)	Fark (m ³) (%)
Antalya, Merkez İşl. Ş. 51 ve 56 nolu bölmeler	Yaş= 78 BD= II	962	1004,24	923,22	81,02 % 8,77
Kumluca, Akdağ İşl. Ş. 122 nolu bölme	Yaş= 130 BD= II	2010	2956,12	3050,65	- 94,53 %-3,09
Korkuteli, Ardaçdağ İşl. Ş. 26 nolu b.(meşe hariç)	Yaş= 85 BD= I	2632	2961,24	3473,85	- 512,61 %-14,76