



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



# ARAŞTIRMA BÜLTENİ

## ORMAN AĞACI TOHUM TEDARİKİNDE STANDART ZAMANLARIN BELİRLENMESİ

### 1. GİRİŞ

Ülkemizde ağaçlandırma yatırımları, ormancılık sektöründen beklenen mal ve hizmet hedeflerine ulaşabilmek için gerçekleştirilmesi zorunlu yatırımlardandır. Bu güne kadar, ülkemizde ağaçlandırma yıllık programlarının beklenen düzeylerde belirlenememesi ve program hedeflerinin bazı yıllarda %100 gerçekleştirilmemesinin nedenlerinden biri tohum, fidan ve ağaçlandırma ilişkisini ortaya koyan bir plana dayanmadan yapılan yıllık program hedefleridir. Planlarda yer alan ağaçlandırma hedefleri mekân, ağaç türü ve orijin olarak (fidan, tohum) detaylandırılmadığı için, yıllık yatırım programı çalışmalarında ağaçlandırma-fidan-tohum entegrasyonu sağlıklı bir biçimde sağlanamamaktadır. Bu sorun iki aşamalı olup, bunlardan birincisi; Tedarik Süresi ve Maliyeti, Ormancılık Araştırma Enstitüsünün bir araştırmasıyla çözülmüştür (İlter ve ark., 1988). Bu çalışma ile de tohum tedariki ve maliyeti (tohum maliyetine temel zaman etütleri olarak) konusu çözülmektedir. Bu çalışma ile Sedir (*Cedrus Libani* A. Rich.), Karaçam (*Pinus nigra* Arnold.), Sarıçam (*Pinus Sylvestris* L.), Kızılcıçam (*Pinus Brutia* Ten. ), Batı Karadeniz Göknarı (*Abies bornmülleriana* Mattf.), Doğu Karadeniz Göknarı (*Abies nordmanniana* Spach.), Ladin (*Picea orientalis* L.), Akçaağaç (*Acer*L.), Dışbudak (*Fraxinus* L.) Akasya (*Acacia* Wild.) ve Kızılağaç (*Ainus* Mill.) türlerindeki çeşitli tohum meşcerelerinde, meşcereye gidiş hazırlığı iş ögesinden, elde edilen tohumların soğuk depola-

maya alınıncaya, ya da tohumların fidanlıklara sevkine kadar olan tüm iş ögelerine ilişkin iş ölçümlerinin yapılması ve standart zamanların saptanması amaçlanmıştır.

### 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu araştırmanın verileri, Dirmik, Belceğiz, Sarıcaova, Elkindağı, Sığırova, Dulupdağ, Kökez, Ortaköy, Torul, Şebinkarahisar, Karagöl, Şavşat, Maçka, Bicik, Bulancak, Hendek ve Gölcük tohum meşcerelerinden toplanmıştır. Deneme alanlarının seçilmesi, yukarıda işaret edilen tohum meşcerelerinin rotasyon planlarına bağlı kalmak koşuluyla rastlantı yoluyla yapılmıştır. Seçilmiş deneme alanlarında iş-zaman gözlem değerleri doğrudan ölçme metodu ile tekrarlamalı kronometre yoluyla bulunmuş, iş analistlerinin yeterli deneyimli olmamaları nedeniyle çalışma hızının yalnız normal tempoda olan değerleri dikkate alınmış, böylece bu gözlem değerleri ile Temel Çalışma Süresi (Normal Çalışma Zamanı) elde edilmiştir. Normal Çalışma Zamanına, dolaylı işler ve beklenmedik kayıplar eklenmek suretiyle Toplam Çalışma Zamanı bulunmuş, buna da Toplam Paylar (kişisel gereksinme payları + yorgunluk payı) eklenerek Standart Zaman değerlerine ulaşılmıştır.

### 3. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmada tohum meşcerelerinde ağaç boyu (m) ile kozalak ağırlığı (kg) ilişkisi sinanarak Tohum Toplama Standart

Zamanları (SZ = kg/dak.) saptanmış ve ağaç türlerine göre 14 çizelge halinde sunulmuştur. Tohum toplama süreci kapsamındaki tohum meşcerelerinde gidiş dönüş işi, bağımsız bir iş ögesi olarak zamanlanmış ise de, değerlendirmede bu iş süresi dolaylı çalışma süresi olarak dikkate alınmış, bu amaçla Makinalı Çalışma Zamanına yer verilmemiştir.

Ülke ormanlarımızın %56'sının bozuk yapıda olması, 11.3 milyon hektar genişliğinde bir bozuk orman alanının yüksek bir çalışma temposuyla ağaçlandırılarak verimli orman alanı durumuna dönüştürülme zorunluluğu getirmektedir. Buna, ormanlarımızın %44'ünde gerçekleştirilen amenajman planlarında verilen yıllık odun ürünleri ihtiyacımızın karşılanabilmesinin gerekliliği olan üretimler sonunda, beliren verimli orman alanlarında yapılacak ağaçlandırılma alanları da eklenirse, Türkiye Ormancılığının ana sorunlarından biri olan ağaçlandırma gerçeği ve buna bağlı olarak sağlıklı fidan ve tohum ihtiyacı ortaya çıkar. Bu ana sorunun planlanması ve programlanması açısından getirilen yaklaşımlara göre;

- Yıllık ağaçlandırma alanı zorunluluğu yalnızca bozuk orman alanı (11.3 milyon hektar alan) ile sınırlandırılırsa ve her yıl 100.000 hektar bozuk orman alanı ağaçlandırılabilirse, bozuk orman alanlarımızın iyileştirilebilme süresi 113 yıl olacaktır.
- Eğer yıllık bozuk orman alanı ağaçlandırma zorunluluğu 300.000 hektar bozuk orman alanı olarak belirlenirse, bozuk orman alanlarımızın iyileştirilebilme süresi 28-29 yıl olacaktır.

Burada belirtilen sorun ne kadar önemli olursa olsun, hedefin belirlenmesinde gerçekçilikten uzaklaşıldığı anlaşılmaktadır. Program hedeflerinde esneklik olmamalıdır. Ülke ormancılık politikasının (ormanların işletilmesi, korunması ve genişletilmesi) dayandırılacağı ağaçlandırma hedefleri kapsamında gizli fidan ve tohum tedarik hedefleri ilgililerce net olarak bilinmelidir. Bugüne değin ağaçlandırma ve erozyon önleme yıllık programlarındaki hedeflerle gerçekleştirmeler arasındaki olumsuz yöndeki sapma nedenlerinden biri de bu işin gerektirdiği girdilerden biri olan tohum tedarik maliyetlerinin, programcılarca yeterli doğrulukta bilinmemesi nedeniyle hatalı bütçelemedir. Bu eksikliğin giderilmesi amacıyla yapılan bu çalışma bulgularından, çalışma kapsamındaki tohum meşcerelerinde:

- Mevcut metoda göre, tohum toplama işine ilişkin temel iş kapsamındaki sürenin belirlenmesinde,
- Tohum toplama işinde üretim planlaması ve kontrolünün yapılmasında,
- Tohum toplamada işgücü ihtiyacının belirlenmesinde,
- Tohum toplama işinde verimlilik ilkesine dayalı işçi-ücret sistemlerinin geliştirilmesinde,
- Tohum toplama işinde işçilik maliyetinin standardını belirlemekte, kontrol etmekte, dolayısıyla bütçeleme ve programlamada,
- Alternatif tohum toplama yöntemlerinin etkinliklerinin karşılaştırılmasında,
- Tohum toplamada gerçekleşen zamanlarla, hedeflenmiş zamanların karşılaştırılmasında, dolayısıyla tohum toplama işinin denetlenmesinde yararlanma olanakları vardır.

**Teknik Bülten No: 267**

**Yayın Yılı: 1997**

**Kurum: İç Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara.**

**Yazışma Adresi: İç Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ANKARA**

**Tel: (0 312) 213 17 34 Faks: (0 312) 212 29 44**

**E-posta: [oea@ogm.gov.tr](mailto:oea@ogm.gov.tr), Web: <http://www.oea.gov.tr>**

**Proje Lideri: Prof. Dr. Ergun İLTER**

**Proje Yürütücüleri: Doç. Dr. Erol ÖKTEM, Haydar TÜREGÜN, Safi YÜKSEL**