



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



ARAŞTIRMA BÜLTENİ

FİDANLIKLARDA FİDAN ÜRETİM MALİYETLERİNİN SAPTANMASI ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR

1. GİRİŞ

Ağaçlandırma yatırımları, ormancılık sektörünün gerçek yatırımlarındandır. Gerçekleştirilmediği durumlarda, ormancılık sektöründen beklenen mal ve hizmete ilişkin faydaların sürekliliği tehlikededir. Çok uzun dönemli olan ağaçlandırma yatırımlarının değerlendirilmesinde, yeterli miktarda ve uygun kalitede fidan temin edilebilirliğin yanında, maliyetlerinin önemi büyüktür. Fidan temin edilebilirliğinde güvenilir sıhhatte birim maliyetleri ortaya koyan bir çalışma bugüne değin ülkemizde yapılmamıştır. Orman Genel Müdürlüğü, sorumluluklarının sürekliliğinde ağaçlandırma yatırımlarına bel bağlamıştır ve bu konudaki hedefler yıllık programları oldukça kabartmaktadır. Yıllık programların gerçekleştirilme şansı, bir açıdan, fidan temin edilebilirliğinin yanı sıra, fidan birim maliyetleriyle yakından ilişkilidir.

Yakın zamana değin, Türkiye'de ağaçlandırma hedeflerini belirleme ile gerekli fidan arzını sağlama sorumluluğu aynı kuruluşa, Orman Genel Müdürlüğüne, verilmiştir. Şimdilerde ise, fidan üretim ve pazarlama süreçlerinin yaygınlaşması sonucu, fidan birim maliyetlerine temel olacak birim zamanların (makine zaman, insan zaman) belirlenmesine ihtiyaç duyulmuş ve Orman Genel Müdürlüğü tarafından Ormancılık Araştırma Enstitüsüne istekte bulunulması üzerine bu çalışma yapılmıştır. Bu araştırmanın amacı; Ankara, Eskişehir, Elazığ, Antalya, Trabzon ve İzmir Orman

Fidanlıklarında, Kızılcıam (1+0 tüpsüz ve tüplü), Karaçam (1+0; 2+0 tüpsüz, 2+1; 2+2 tüplü), Sedir (1+0; 2+0 tüpsüz ve 2+1; 2+2 tüplü), Fıstıkçamı (1+0; tüplü), Ladin (1+0; 2+0; 3+0; 4+0; 5+0 tüpsüz), Akasya (1+0; 2+0 tüpsüz), Dişbudak (1+0; 2+0; 2+1; 2+2 tüpsüz), Meşe (1+0; 2+0 tüpsüz) ve Kayın (1+0 tüpsüz) türlerinde arazi hazırlanması işinde fidanların ağaçlandırma alanlarına sevki için ambalajının yapılması işi dahil fidan üretim sürecine ilişkin tüm işlerin iş ölçümü metoduyla birim zamanların saptanmasıdır.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Birim iş-zaman değerlerinin belirlenmesinde, iş öğelerine göre insan gücü ve/veya makine gücü kullanma sürelerine inilmiştir. İş öğelerine göre gerekli güç çesidi ve büyüklüğünün saptanmasında halen uygulanmakta olan çalışma metodu sonuçlarına bağımlı kalınmıştır.

Araştırma verileri altı orman fidanlığında, dokuz türde ve farklı yaşlarda, fidan üretim sürecindeki iş öğelerine göre toplanmıştır. Deneme alanlarının seçilmesi, çalışma kapsamındaki orman fidanlıklarının rotasyon planlarına bağılı kalınarak rastlantı yoluyla yapılmıştır. Seçilmiş deneme alanlarında iş-zaman etütleriyle ilişkili gözlem değerleri Doğrudan Ölçme Metodu ile Tekrarlamalı Kronometre ilkesine göre ve çalışma hızının yalnız normal performansta olması koşullarında kaydedilmiştir. Gözlem değerleri ve çalışma hızından Temel Za-

man'a geçilmiştir. Daha sonra, bu değerlere diğer işler ve beklenmedik kayıpları eklemek suretiyle Toplam Çalışma Zamanı bulunmuştur. Son aşamada, toplam çalışma zamanına dinlenme ve yorgunluk paylarından oluşan toplam payları eklemek suretiyle de Standart Zaman değerlerine ulaşılmıştır.

Araştırmamız kapsamında olmakla birlikte, birim iş-zaman değerlerinden, birim iş zamanı-maliyet değerlerine dönüştürmede, uygulayıcıların olası bir darboğazını engellemek için, kullanılan makine ve ekipmanlara ilişkin birim maliyetler ile kullanılan malzeme miktarlarını gösteren çizelgeler de hazırlanmıştır

3. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışma sonucunda altı orman fidanlığında dokuz türde ve farklı yaşlarda, fidan üretim sürecindeki iş ögelerinin standart birim zamanları; makine-zaman (MZ) ve insan-zaman (İZ) olarak bir fidan veya bir dekar alan bazında hesaplanmış ve sekiz çizelge ile verilmiştir.

Çalışma kapsamındaki orman fidanlıklarında fidan üretim sürecindeki iş ögelerinin yapılmasında kullanılan makine ve ekipman birim maliyetleri 1987 yılı değerlerine göre (TL/Saat) olarak hesaplanmış ve iki çizelge ile gösterilmiştir. Ayrıca çalışma kapsamındaki orman fidanlıklarında fidan üretim sürecindeki iş ögelerinin yapılmasında kullanılan malzemeler ve miktarları tespit edilmiştir.

Bu araştırma bulguları, çalışma kapsamındaki orman fidanlıklarında,

- Rotasyon planlarına göre, işgücü, makine gücü ve malzeme ihtiyaçlarının belirlenmesinde,
- Mevcut fidanlık kapasitesinin kullanılma oranının belirlenmesinde,
- İşgücü, makine gücü ve malzeme olanaklarına göre optimal iş-akış dağılımının belirlenmesinde,
- Fidan taleplerinin karşılanabilme düzeyinin önceden tahmin edilmesinde,
- Gelecekteki standart birim maliyetlerin ve standart birim zamanların tahmin edilmesinde,
- Hedeflenmiş zamanlarla gerçekleşen zamanların karşılaştırılmasıyla, iş ögelerine göre, iş verimliliklerinin belirlenmesinde,
- Bütçeleme ve programlama yapılmasında,
- Koşulların değişmemesi halinde, iş ögelerine göre çalışma metotlarının karşılaştırılmasında,
- İşçi ve işletme arasında iş verimliliğine dayalı ücret sisteminin geliştirilmesinde,
- Yönetimde ana ve ara hedeflerle, ana ve ara denetleme noktalarının belirlenmesinde ve
- Araştırma bulgularından yararlanılarak işlere ilişkin standart birim maliyetlere (fidan /TL; dekar /TL), tohum tedarik maliyetlerini, malzeme maliyetlerini, satış işlemleri maliyetlerini, fidanlık yönetim maliyetlerini ve arazi tedarik maliyetlerini eklemek suretiyle iş ögelerine göre fidan üretim sürecinin standart birim maliyetlerin geliştirilmesinde kullanılabilir.

Teknik Bülten No: 198

Yayın Yılı: 1988

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, Web: <http://www.oea.gov.tr>

Proje Lideri: Doç. Dr. Ergün İLTER

Proje Yürütücüleri: Haydar TÜREGÜN, Safi YÜKSEL, Semra SAVYER, Gürel ŞİRİN, İsmail ÇEVİK, Dr. İlker ACAR, Belkıs DİNÇ