



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



ARAŞTIRMA BÜLTENİ

DENİZLİ YÖRESİNDE ENSO TİPİ TEPŞİ TÜP İLE DİĞER ÇEŞİTLİ TÜPLÜ VE ÇIPLAK KÖKLÜ KIZILÇAM FİDANLARININ YAŞAMA VE GELİŞME YÖNÜNDEN KARŞILAŞTIRILMASI

GİRİŞ

Akdeniz bölgesindeki ağaçlandırma çalışmalarında ana tür olarak kullanılan kızılçam (*Pinus brutia* Ten.) fidanları genellikle 1+0 yaşında ve çıplak köklü olarak üretilmektedir. Denizli yöresinde çıplak köklü olarak dikimi yapılan kızılçam fidanlarında tutma başarısının düştüğü gözlemlenmiş ve çıplak köklü fidana alternatif olarak uygulamada yaygınlaştırılmaya çalışılan farklı fidan tiplerinin karşılaştırmalı değerlendirmelerine gereksinim duyulmuştur. Yapılan ağaçlandırma çalışmalarından sonra kuruyan fidanların yerine yeniden fidan dikilmesi ağaçlandırma çalışmalarının maliyetini artırmakta, bunun yanı sıra; ağaçlandırma alanında toprak işleminin üzerinden geçen iki yıl fidanın tutma başarısını düşürmektedir.

Tüplü fidan; ekim veya şaşırtma yoluyla muhtelif cins kaplar içerisinde yetiştirilen ve kabı ile ağaçlandırma alanına nakledilerek toprağı ile dikilen fidandır. Bakanlığımızın ve Finlandiya Hükümetinin Ortak Teknik İşbirliği ile yürütülmekte olan “Türkiye’de Tüplü Fidan Üretimi ve Ağaç Islahı Tekniklerinin ve Çalışmalarının Geliştirilmesi” konulu Türkiye- Finlandiya Ormancılık Projesi 1993 yılında başlatılmış ve bu proje çerçevesinde; Finlandiya’ da bir firmanın geliştirdiği “Enso tipi” (pot-tray) adı verilen tüp tipi ile yılın her döneminde tüplü olarak fidan elde edilmesi amaçlanmıştır.

Ağaçlandırma programlarında gerek Enso tipi gerekse Ayık tipi ve çıplak köklü fidanlar yoğun olarak kullanılmaktadır. Ancak, özellikle Finlandiya’da geliştirilen Enso tipi tüplerin ülkemiz koşullarına ne denli uygun olduğu bilinmemektedir. Teknik ve ekonomik olarak denetlenmeye gereksinim duyulan bu çalışmalarda uzun yıllar gözlem yapıldıktan sonra yaygınlaştırma eylemleri yapılmalıdır. Son yıllarda uygulamadan gelen sorun aktarımları nedeniyle böyle bir çalışma planlanmış, yöre ağaçlandırma çalışmalarında kullanılan hakim tür kızılçamın uygun fidan üretim tekniği belirlenmeye çalışılmış, ekonomik, kaliteli ve iyi gelişim gösteren tüplü fidanların, uygun tüp tipinin ve harcının saptanması amaçlanmıştır.

YAPILAN ÇALIŞMALAR

Çalışmanın fidan üretim aşamasında Denizli Orman Fidanlığında Çameli-Göldağ orijinli kızılçam tohumları kullanılmıştır. Fidanlar; çıplak köklü olarak, 5 x 5.5 x 10 cm boyutlarında ENSO 45’lik tüplerde (pot tray), 4 x 4.5 x 18cm boyutlarındaki Ayık Tipi (Spencer Lemaire) tüplerde ve 12 x 25cm boyutlarındaki polietilen tüplerde yetiştirilmiştir. Tüp harcı olarak kullanılan malzemeler Denizli, Antalya ve İsparta yörelerinden temin edilmiştir. Polietilen tüplerde fidanlığın kendi uygulamalarında kullanılan standart tüp harcı kullanılırken, Enso tipi (Pot tray) ve Ayık tipi tüplerde ise ;

- 1-Çameli Turba (%30)+ Çam kabuk (%40)+Perlit (%30),
- 2-Çameli Turba (%40) +Çam kabuk (%30)+ Perlit (%10)+ Volkan tüfü (%20),
- 3-ÇameliTurba (%30)+Çam kabuk (%40)+Volkan tüfü (%30),
- 4-Çameli turba (%60)+Buldan sazı (%30)+Ahır gübresi (%10),
- 5-Fin turbası (%100),
- 6-Çameli turbası (%100),
- 7-Mısır kompostu (%40)+Çam kabuk (%30)+Volkan tüfü (%20)+Perlit (%10).

olmak üzere 7 farklı yetiştirme ortamı kullanılmıştır.

Araştırmanın arazi aşaması, Denizli'nin Buldan ve Çardak yörelerinde kurulan iki adet deneme alanında yürütülmüştür. Rastlantı Blokları Deneme Desenine göre dikimler yapılmıştır. Her yinelemede 16 işlem parseli ve her parselde 20 fidan olmak üzere her bir deneme alanında 3 x 16 x 20 = 960 fidan kullanılmıştır. Fidanlar 3. m x 2. m aralık-mesafe ile dikilmiştir.

Arazi denemelerinde yaşayan fidan sayısı ve fidan boyuna ait gözlemler 1995-2003 yıllarında (9 yıl) her yıl olmak üzere yapılmış ve elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Denizli yöresinde özellikle Buldan deneme alanı koşullarına benzer özellikler gösteren ve uygun yöntemle zamanında makinalı toprak işleme yapılan alanlarda yapılacak kızılçam ağaçlandırmalarında tamamlama dikimlerinden kurtulmak, ortalama %90 nın üzerinde tutma başarısını yakalamak ve iyi bir boy gelişmesi elde etmek için ağaçlandırmalarda “*Ayık 5 (Fin turbası) veya Enso 5 (Fin turbası) tipi kaplı 1+0 yaşlı fidanlar*” kullanılması uygun olacaktır. İkinci olarak da A4 (%60 Çameli turba + %30 Buldan sazı+%10 Ahır gübresi) ve E7 (%40 Mısır kompostu + %30 Çam kabuk + %20 Volkan tüfü + %10 Perlit) tipi fidanlar kullanılabilir.

Çardak ve buna eş koşullara sahip, makinalı toprak işleme yapılan kızılçam ağaçlandırma çalışmalarında “1+0 yaşlı çıplak köklü “fidanlar tercih edilmelidir. Bu koşullarda çıplak köklü fidanın yaşama yüzdesi%100

olduğu gibi, boy bakımından da ortalama 311,80 cm ile en iyi gelişmeyi göstermiştir. Ekonomik olması, yeterli tutma başarısı ve boy gelişmesi göstermesi bu tercih için yeterli olacaktır.

Kızılçam ağaçlandırmalarında klasik tüplü (Polietilen) fidan kullanımından vazgeçilmelidir. Denizli Orman Fidanlığı'nın tespitlerine göre polietilen tüplü fidanın maliyeti; Enso ve Ayık tipine göre 3.18, çıplak köklü fidana göre de 4.9 kat daha pahalıdır. Ayık ve Enso tipi kaplı fidanın maliyeti ise çıplak köklüye göre 1.32 kat daha fazladır. Görüldüğü gibi klasik tüplü fidan yerine, koşullara göre Ayık ve Enso kaplı fidanın kullanılması yatırımcıya 3.18 kat, çıplak köklü fidan kullanımı ise 4.19 kat daha ucuza mal olmaktadır.

Güç koşulların egemen olduğu, özellikle kurak ve yarı-kurak alanlarda, dikim süresinin çok kısa olduğu yörelerde, etkin bir mekanizasyonla daha seri bir üretim, köklerin zarar görmeden taşınması, kısa rotasyonlu üretim, süratli devir, tüplü fidan üretim ve kullanımında en önemli avantajlara sahip kaplı fidanları kullanmak kaçınılmaz olacaktır. Bu gibi durumlarda öncelikle başarılı olma düşünülmesi gerektiğinden hiç çekinmeden “Kaplı Fidan “kullanılmalıdır.

Ayrıca Enso tipi kaplı fidanlarda ileri yaşlarda oluşabilecek olumsuzluklara yer vermemek için kızılçam fidanı üretiminde kap boyutlarının kızılçamın kök fizyolojisine uygun olacak şekilde ayarlanması (en az 20 cm derinlik) ve fidan üretim süresinin değişik yörelerde arazi denemeleri ile araştırılarak ortaya konulmasında yarar vardır.

Yıl: 2005, Teknik Bülten No: 26, Antalya.

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

Proje Lideri: Yusuf CENGİZ

Proje Yürütücüleri: Melahat ŞAHİN, Selma COŞGUN, Mehmet TETİK

Tel : (0 242) 345 04 38

Faks: (0 242) 345 04 50

E-posta : baoram@ogm.gov.tr

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