



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ORMAN AĞAÇLARI VE TOHURLARI ISLAH
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ



ARAŞTIRMA BÜLTENİ

FARKLI YAŞTAKİ KIZILÇAM (*Pinus brutia* Ten.) TOHUM BAHÇELERİNDE BUDAMANIN ÇİÇEKLENME ÜZERİNE ETKİLERİ

GİRİŞ

Türkiye'deki ilk tohum bahçesi 1976 yılında kızılçamda kurulmuş ve 2011 yılında 35 yaşına ulaşmıştır. O tarihten 2006 sonuna kadar kızılçam tohum bahçelerinin toplam miktarı yaklaşık 500 ha'a ulaşmıştır. Tohum bahçelerinin toplam alanın yaklaşık %70'ini ise 15 yaş ve üzerinde olan tohum bahçeleri oluşturmaktadır. Bu tohum bahçelerinden 20 yaş ve üzeri olanlar oldukça boylanmış, alt dallarda ışık azlığı nedeni ile kurumalar oluşmuş, boy ve yan dalların çok uzaması sonucunda tohum toplama zorlaşmış durumdadır.

Tohum bahçesinde ilerleyen yaşla bireylerin yatay ve dikey gelişmesi ışığı azaltmakta, bireylerden tohum toplanmasını güçleştirmekte, dolayısıyla masrafların artmasına neden olmaktadır. Bu kapsamda tohum bahçesindeki bireylere hem ışık sağlayacak hem de büyümeyi sınırlandıracak araç ise tepe ve yan dal budamasıdır.

İki adet genç ve bir adet orta yaştaki üç adet kızılçam tohum bahçesi üzerinde yürütülmüş bu çalışma ile budamanın yapılmasından itibaren geçen üç yıl için kızılçam tohum bahçelerinde dişi çiçek, erkek çiçek, konolet ve kozalak açısından gelişmelerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YAPILAN ÇALIŞMALAR

Çalışma Kızılçam (*Pinus brutia* Ten.) tohum bahçelerinde yürütülmüştür. 2008 yılında, 4 yaşındaki 180 UKN tohum bahçesinde orta sürgünlerin kesilmesi, 7 yaşındaki 166 UKN, tohum bahçesinde üstten 1 boğum, 15 yaşındaki 37 UKN tohum bahçesinde ise iki doz halinde üstten 3. ve 5. boğumdan itibaren kesim yapılmıştır.



Şekil 1. Tepe budaması çalışması

Beş yinelemeli tesadüf blokları deneme deseni kullanılmıştır. Parsel düzenlemesinde ise 9 ağaç bulunmaktadır. Bunun için her bir tohum bahçesinden rastlantısal 5 yinelemeli olarak budanan ve budanmayan 7X7 bireylik kareler alınmış her bir karenin ikişer sırası tecrit olarak bırakılmış, ortadaki (3x3) 9 adet birey ölçümlerde dikkate alınmıştır. Tüm

bireylerin budamadan önce çap ve boyları ölçülmüştür.

Budamadan sonra her yıl budanan ve budanmayan parsellerin ortalarındaki 9'ar bireyin çiçek kurulları, konolet ve 2. yıl sonunda kozalak sayımı yapılmıştır



Şekil 2. Budama sonrası dişi çiçekler

Budanan ve budanmayan bireylerden toplanan polenlerin çimlendirilmesi karşılaştırılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Farklı yaşlarda (4, 7 ve 15) tepe budaması yapılan kızılçam tohum bahçelerinde budanan ve budanmayan ağaçlar arasında erkek çiçek, dişi çiçek, konolet ve kozalak sayısı bakımından farklılık bulunmamıştır. Tepe budaması yapılan ve yapılmayan ağaçlarda aynı miktarda üretim gerçekleşmiştir.

2. Tohum bahçelerinde tepe budaması yapılan ağaçlarda %25 ile %39 arasında boy kısalması olmuştur. Bu oranda gerçekleşen boy kısalmasına karşın aynı miktarda üretim gerçekleşmiştir.

3. Tohum bahçelerinde budanan ve budanmayan ağaçların polen çimlenmesi arasında farklılık bulunmamıştır. Tepe budaması polen çimlenmesini olumlu ya da olumsuz etkilememiştir.

4. Çok değişkenli (7 özellik) analiz sonuçlarına göre oluşturulan uzaklık ağacında iki ana kol oluşmuş ve ana kolun birinde kenar populasyonlar diğerinde ise diğer 6 populasyon (optimal yayılışa sahip olanlar) yer almıştır.

5. Farklı yaşlardaki tohum bahçelerinde yapılan tepe budamasını izleyen üç yıllık değerlendirme, tepe budamasının kızılçam tohum bahçelerinin işletilmesinde/yönetiminde kullanılabilir bir araç olduğunu göstermiştir.

Yıl: 2012, Teknik Bülten No: 28

Yazışma Adresi: Orman Ağaçları ve Tohumları İslah Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Ceyhan Atuf Kansu Cad. No:142 Balgat /ANKARA

Proje Yürütücüsü: Dr. Murat ALAN

Proje Araştırmacıları: Dr. Hülya ÖZLER Rumi SABUNCU, Turgay EZEN, Belma ÇALIŞKAN, Nildilek ÖZBEDEL.

Tel:(0312)212 65 19 **Fax:**(0312)212 39 60

E-posta: tohum @ogm.gov.tr

Ağ: <http://www.ortohum.gov.tr>