

**GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE
OKALİPTÜSLERİN YETİŞTİRİLMESİ OLANAKLARI
ÜZERİNE YAPILAN ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARI**

A. GANİ GÜLBABA
Orman Yüksek Mühendisi

Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü
PK. 18 33401 TARSUS

GİRİŞ

Yurdumuza okaliptüs, ilk defa Mersin - Adana demiryolu inşaatını yapan Fransız şirketi tarafından 1885 yılında istasyonlara süs ağacı olarak dikilmek amacıyla getirilmiştir(Adalı, 1944). Otarihten 1939 yılına kadar sadece park ve bahçelerde kullanılmıştır. 1939 yılında Tarsus- Karabucak Okaliptüs ormanının tesis edilmesi ile beraber yurdumuzda da okaliptüs, odun hammaddesi üretimine yönelik olarak yetiştirilmeye başlanılmıştır.

Okaliptüsün bilimsel olarak ele alınması 1967 yılında o zamanki adıyla *Okaliptüs Araştırma İstasyonu* bu günkü adıyla *Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'* nün kurulması ile başlamıştır. Bu birimin kurulması ile diğer bölgelerimizle birlikte Güneydoğu Anadolu Bölgesi' nin Okaliptüs için potansiyel alan olarak görülen yörelerinde de araştırma çalışmaları başlamıştır. Bu bağlamda, Güneydoğu Anadolu Bölgemizde iki adet okaliptüsle ilgili araştırma projesi sonuçlandırılmış. Halen bir adet proje de devam etmektedir.

Sonuçlanan Araştırma Çalışmaları:

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde okaliptüsle ilgili ilk araştırma çalışması, 1968 yılında başlanılan ve 1972 yılında sonuçlandırılan "*Kurak Mintikalarda Susuz Okaliptüs Ağaçlama Metodunun Araştırılması*" adı ile yapılmış ve yayınlanmıştır (Akyılmaz, Demirtaş, 1976).Bu çalışmanın amacı; Güneydoğu Anadolu Bölgesinde sulama yapmadan okaliptüs yetiştirme metodu ve bu metodla yörenin iklim ve toprak koşullarına uygun en fazla gelişmeyi yapacak okaliptüs türünü saptamak, olarak belirtilmiştir.

Bu amacı gerçekleştirmek için, Ceylanpınar Devlet Üretme Çiftliğinin Merkez İşletmesi yakınındaki bir alanda dört toprak işleme yönetimi ve dört okaliptüs türü kullanılmıştır. 60x60 cm. genişlik ve 55-60 cm. derinlikte büyük ve geniş çukurlara fidan dikimi şeklindeki toprak işleme yöntemi, çap ve boy büyümesine etkisi yönünden en iyi sonucu vermiştir. Bu proje kapsamında kullanılan *Eucalyptus camaldulensis*, *E. hemiphloia* (*E. moluccana*), *E. albens* ve *E. melliodora* türleri arasında

E. camaldulensis 5. yıl sonu verilerine göre; çap, boy ve yaşama yüzdesi yönünden diğer türlere göre belirgin bir üstünlük göstermiştir. Ancak, 1971-1972 kış döneminde, hava sıcaklığı --12.2 oC ' ye düştüğünden bütün okaliptüs türleri bu dondan etkilenmişlerdir. En az etkilenme *E. camaldulensis*' de, tepe ve yan dallarda genç sürgünlerin donması şeklinde olmuştur. Büyük çapta ağaçlandırmalara geçmeden önce, yörede, bu konuda yeni araştırma çalışmaları yapılması önerilmiştir.

Bu yörede okaliptüsle ilgili ikinci araştırma çalışması, *Türkiye Oryantasyon Okaliptetumları Kuruluş Projesi* çerçevesinde *Birecik Oryantasyon Okaliptetumu*, *Ceylanpınar-Gümüşsuyu Oryantasyon Okaliptetumu* ve *Ceylanpınar-Beyazkule Oryantasyon Okaliptetumu* adı altında gerçekleştirilmiş ve *Türkiye Oryantasyon Okaliptetumları Kuruluş Projesi Sonuçları* içerisinde yayınlanmıştır (Avcıoğlu, Gürses, 1984). Yayınlanan bu projenin sonuç raporuna göre; 1970 yılında tesis edilen *Birecik Oryantasyon Okaliptetum'* unda 18 okaliptüs türü kullanılmıştır. 1978 yılında ölçü ve tespitlerde bu türlerden sadece 5 adedinin kaldığı, bunlar içerisinden de en iyi gelişmeyi *E. camaldulensis*' in gösterdiği belirtilmektedir. Ancak, soğuk ve kuraklık nedeniyle bu türlerinde yaşama yüzdelерinin çok düşük olduğu, bu nedenle, bu yörede şimdilik kaydı ile verimli bir okaliptüs işletmeciliğinin yapılamayacağı sonucuna varılmıştır.

Bu proje kapsamında kurulan *Ceylanpınar-Gümüşsuyu* ve *Ceylanpınar-Beyazkule Oryantasyon Okaliptetumları* sonucunda da *Ceylanpınar-Gümüşsuyu* deneme alanında bütün türler soğuk ve kuraklık nedeniyle yok olmuşlar, *Ceylanpınar-Beyazkule* deneme alanında ise kullanılan 7 okaliptüs türünün gelişmeleri, aynı şekilde kuraklık ve don nedeniyle, olumsuz yönde etkilenmiş, *E. camaldulensis*' in bu eksterm şartlara azda olsa uyum sağlayabildiği tespit edilmiştir.

Bu denemelerden sonra Güneydoğu Anadolu Bölgesinde okaliptüs yetiştiriciliğinin ekonomik olmayacağı sonucuna varılmıştır.

Devam Etmekte Olan Araştırma Çalışmaları:

Sonuçlanan araştırma projelerinden elde edilen verilere göre; Güneydoğu Anadolu Bölgesinde okaliptüsün ekonomik olarak yetiştirmesini

engelleyen en önemli iki faktör vardır. Bunlar aşırı kuraklık ve don olaylarıdır. Bunlardan kuraklık olayı GAP projesinin devreye girmesi ile ortadan kalkacağından bu yöremizde sulu koşullarda okaliptüs yetiştiriciliğinin yeniden denenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, 1992 yılında Harran ovasında özel şahıs arazisi üzerinde *Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Okaliptüsün Yetişebileceği Bölgelerde Tür ve Orijin Seçimi Üzerine Araştırmalar* isimli yeni bir proje başlatılmıştır.

Bu proje kapsamında beş okaliptüs türüne ait 12 orijin kullanılmıştır. Bunlar, *E. camaldulensis*' in 7046, 6845, 16230, 16784, Birecik ve Karabucak orijinleri, *E. grandis*' in Karabucak orijini, *E. globulus ssp. bicostata*' nın 11310 ve 9539 no' lu orijinleri, *E. globulus ssp. maidenii*' nin 12321 no' lu orijini ve *E. dalrympleana*' nın 14473 ve 12562 no' lu orijinlerdir.

Üç yıllık ölçü ve gözlem sonuçlarına dayanılarak hazırlanan *Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Okaliptüsün Yetişebileceği Bölgelerde Tür ve Orijin Seçimi Üzerine Araştırmalar Projesi 1994 Yılı Raporu (Gülbaba ve Ark., 1994)*' na göre 1992 yılı Mart ayında tesis edilen deneme alanında birinci yıl, yaz döneminde *E. grandis*, *E. globulus ssp. bicostata*, *E. globulus ssp. maidenii* ve *E. dalrympleana* türlerine ait fidanların tamamı kurumuştur. Bu kurumaların aşırı yaz sıcaklığı, düşük nisbi nem ve bakım noksanlığından ileri geldiği yani, bu türlerin ekolojik isteklerinin karşılanmasında sadece sulamanın yeterli olmadığı düşüncesi hasıl olmuştur. Bu deneme alanında ilk yaş yaz dönemini atlatarak, kış dönemine sadece *E. camaldulensis* türüne ait altı orijin girebilmiştir.

1992/1993 kış döneminin Aralık ayında 13 gün arka arkaya don olayı meydana gelmiş, en düşük -6.4 oC, toprak yüzeyinde ise en düşük -9.8 oC olmuştur. Bu don olaylarından sonra deneme alanında kalan *E. camaldulensis* türüne ait orijinlerin tamamı toprak yüzeyine yakın kısımlarına kadar dorak, kurumuşlardır. Hatta Ş. Urfa merkezinde parklarda bulunan 6-7 yaşlarındaki *E. camaldulensis* bireyleirnin gövdelerine kadar kurudukları tespit edilmiştir. Ancak, okaliptüs türünün bir özelliği olan kendini yenileme yeteneği sonucu, deneme alanındaki bireylerin büyük çoğunluğu vejetasyonun başlaması ile

birlikte yeniden sürgün vererek, ikinci yıl sonunda, donarak kaybettikleri birinci yıl boy seviyelerine ulaşmışlardır.

Tablo:1' de bu deneme alanındaki *E. camaldulensis* orijinlerinin 1., 2. ve 3. yıl sonu boy ve yaşama yüzdeleri gösterilmiştir. Tablonun incelenmesinden de anlaşılacağı gibi, 7046 ve Birecik orijinleri 1. yıl yaşama yüzdeleri ve boy gelişmeleri yönünden başarılı performans göstermişlerdir.

Don olaylarından sonra ise, yalnızca 7046 no' lu orijin yaşama yüzdesinden eksilme olmadan bir önceki yıl boy seviyesine ulaşarak, kendini yenileme yeteneğindeki başarısını göstermiştir. 3. yıl sonu verileri incelendiğinde de 7046 no' lu *E. camaldulensis* orijininin yaşama yüzdesinden çok az bir eksilme ile boy gelişimine devam ettiği görülmektedir. Birecik orijininin yaşama yüzdesinin çok düştüğü, diğer orijinlerin ise tamamen elimine oldukları görülmektedir. 4. yaş sonu olan 1994 - 1995 kışında 7046 ve Birecik orijinli *E. camaldulensis* lerin tekrar dondan etkilenerek, kurdukları ve 1995 yılı sonunda sahada çok az sayıda fet kaldığından denemenin takibinden vazgeçilmiştir.

Tablo:1- *E. camaldulensis* Orijinlerinin 1., 2., 3. ve 4. Yaş Boy ve Yaşama Yüzdeleri

Tür ve Orijinler	1. Yaş	1. Yaşa	2. Yaş	2. Yaşa	3. Yaş	3. Yaşa	4. Yaşa
	Boy Cm.	ma%	Boy Cm.	ma%	Boy Cm.	ma%	ma%
1- <i>E. camal.</i>	178	96	210	96	309	95	-
2- " "	177	96	135	89	202	14	-
3- " "	159	96	118	70	-	-	-
4- " "	144	100	107	78	-	-	-
5- " "	125	96	87	87	-	-	-
6- " "	138	96	78	78	-	-	-

Sonuç ve Öneriler

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Araştırma Müdürlüğümüzce 1968 yılından beri okaliptüs yetiştirilmesi konusunda araştırma çalışmaları

yapılmaktadır. Bu güne kadar yapılan çalışmalardan elde edilen ortak sonuç; *E. camaldulensis'* in yöre koşullarına uyum sağlayabilecek tür olduğu, en önemli kısıtlayıcı faktörlerin ise, aşırı kuraklık ve ekstrem düşük sıcaklıklar olduğudur.

GAP projesinin devreye girmesi ile en önemli kısıtlayıcı faktörlerden birisi olan aşırı kuraklık ortadan kalkacaktır. Ekstrem düşük sıcaklıklara dayanıklı tür/orijin ve klonların bulunması, ile de bu kısıtlayıcı faktör ortadan kalkmış olacaktır. Araştırma Müdürlüğümüzce halen bu yöndeki çalışmalara devam edilmektedir.

1992 yılında kurulan ve sulu koşullarda uygulanan *Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Okaliptüsün Yetiştirilebileceği Bölgelerde Tür ve Orijin Seçimi Üzerine Araştırmalar* projesinin dört yıllık sonuçlarına göre, bu aşamada Ş. Urfa-Harran Ovası ve benzer koşullarda endüstriyel odun hammaddesi üretimine yönelik okaliptüs yetiştiriciliği riskli görülmektedir. Ancak endüstriyel odun üretim amacı taşımayan diğer ağaçlandırmalarda (şehiriçi, yol kenarı, rüzgar perdesi, biyolojik drenaj v.b.) *E. camaldulensis' in 7046 no' lu* orijini kullanılmalıdır. Bu tür ağaçlandırmalarda bu orijin kullanılması, ileriki yıllarda yapılacak çalışmalarda yöre şartlarına uyum sağlamış fertlerin seçimine olanak verecektir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1. AKYILMAZ, M., DEMİRTAŞ, M., 1976:** Kurak Mıntikalarda Susuz Okaliptüs Ağaçlama Metodunun Araştırılması. Kavak ve Hızlı G. Y. T. O. A. Araştırma Enstitüsü Yıllık Bülteni, Yıllık Bülten No: 11, S. 9-23, İZMİT
- 2. AVCIOĞLU, E., GÜRSES, M. K., 1984:** Türkiye Oryantasyon Okaliptetumları Kuruluş Projesi Sonuçları. Kavak ve Hızlı G. Y. T. O. A. Araştırma Enstitüsü Yıllık Bülteni, Yıllık Bülten No: 20, S. 113-168, İZMİT.
- 3. GÜLBABA, A. G., Ve Ark. 1994:** Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Okaliptüsün Yetiştirilebileceği Bölgelerde Tür ve Orijin Seçimi Üzerine

Araştırmalar Projesi 1994 Yılı Sonuç Raporu. Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, 1994 Yılı Proje Yıllık Sonuç Raporları-1995 Yılı Programı. S. 16-17, TARSUS.