

BÜK ARAŞTIRMA ORMANINDA SAF KIZILÇAM  
MEŞCERELERİNDE ARALAMA VE  
TENSİL ÇALIŞMALARI

Yazan

**Şerif YÜKSEL**

Batı Karadeniz Ormanlık  
Araştırma İstasyonu Müdürü

Teknik Raporlar : 4

---

ORMANCILIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ YAYINLARI

Muhtelif Yayınlar Serisi No. 20

---

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	1
1. Yapılan çalışmalar	1
a. Çalışmaların gayesi	1
b. Çalışma mahallinin tanıtımı	1
c. Çalışmanın araziye vaz'ı	2
d. Aralama ile ilgili çalışma	2
e. Gençleştirme ile ilgili çalışma	4
f. Sayım ve müşahedeler	6
2. Neticeler	6

Güzel İstanbul Matbaası

Ankara — 1966

## BÜK ARAŞTIRMA ORMANINDA SAF KIZILÇAM MEŞCERELERİNDE ARALAMA VE TENSİL ÇALIŞMALARI

Ox. : 23/4

### ÖZSÖZ

Çalışma, Dr. Hasan Selçuk tarafından «Kızılçam meşcerelerinde serbest silvikültür metodunun tatbiki ve bunun meşcere ileri gelişimi üzerindeki tesirlerinin tesbiti» adı altında plânlanmıştır.

Çalışmanın araziye intikali 2 safhada olmuştur. Bunlardan birincisi aralama kesimleriyle ilgili kısım, ikincisi de gençleştirme ile ilgili kısımdır.

Çalışma, 1958 - 1963 yılları arasında Dr. Hasan Selçuk, 1964 - 1965 yılları arasında da Mehmet Varol tarafından yürütülmüştür. Yardımcı eleman olarak 1958 - 1963 yılları arası Lütfi Büyükyıldırım, Mustafa Solak, Muharrem Ünlü ve Mehmet Varol; 1964 - 1965 yılları arası da Şerif Yüksel ve Erdoğan Güven vazife görmüşlerdir.

Devam süresi Ana Plânda 30 yıl olarak tesbit edilmiş ise de 1965 yılında Enstitümüze davet edilen Matematik İstatistik Danışma Uzmanı C. E. Jensen'in tavsiyelerine uyularak şimdiye kadar alınan neticelerin yukardaki başlık altında özetlenmesine karar verilmiştir.

### YAPILAN ÇALIŞMALAR

#### Çalışmaların Gayesi

Ana plânda, saf kızılçam meşcerelerinde mevcut lokal şartlara uygun bir bakım tekniği tatbikiyle her bakımdan sıhhatli, azami verim güçlü bir meşcere kuruluşu yaratmak ve dolayısıyla devamlı, en yüksek ve mütenevvi değerler elde etmek, diye tesbit edilmiştir.

#### Çalışma mahallerinin tanıtımı

Aralama ile ilgili kısım 25 No. lu, gençleştirme ile ilgili kısım da 10 ve 32 No. lu bölmelerde tatbik mevki bulmuştur. Son iki bölmede alınan sahalaların tavsifi yapılmadığından burada sadece 25 No. lu bölmede alınan sahalaların tavsifi verilebilecektir.

**Mevki :** Bük Araştırma Ormanı, Çömen mevkii

**Rakım :** 720 m

**Maraz :** Kuzeybatı

**Meyil :** % 22

**Anataş :** Kalker ve kil taşı.

**Toprak :** Sığ, fazla taşlı, su geçirir, kuru, killi kum toprağı.

**Ölü örtü :** İbre ve dal döküntüleri. Humuslaşma fena, satıhta kuru hamhumus mevcut.

**Diri örtü :** Az miktarda *Quercus coccifera*.

**Meşcere :** Serenlik ve ince ağaçlık çağında saf kızılçam meşceresi. Teknik evsaf orta, tabii budanma pek az, kuru dallar boynuz teşekküllü ve çırallı.

### Çalışmaların araziye vaz'ı

Çalışmaların araziye, aralama ve gençleştirme ile ilgili olmak üzere iki safhada vazedildiği söylenmiştir. Bunlardan aralama ile ilgili kısım 1959, gençleştirme ile ilgili kısım da 1962 yılında araziye vazedilmişlerdir.

**Aralama ile ilgili çalışma :** Biri bakım, diğeri kontrol olmak üzere 40 x 50 m eb'adında 2 parsel tefrik edilip köşeleri kazıklarla belirtilmiştir. Ayrıca parsellerin 4 tarafı 10 m. genişliğinde tecrit şeritleriyle çevrelenmiştir. Bunları müteakip parsellerin tâbi tutulacağı muamele tarzı kur'a ile tayin edilmiş ve sonra tecrit şeritlerinin dış kenarındaki ağaçlar göğüs yüksekliğinden beyaz yağlı boya ile halkavi olarak boyanmıştır. Daha sonra, tecrit şeritleri hariç, her iki parsel içerisindeki ağaçların 1.30 m deki çapları ile her 5 ağaçta bir ağaç boyları ve dallandıkları yere kadar olan yükseklikleri Blume leise ile ölçülmüştür. Bu maksatla 4 cm çapından yukarı bütün ağaçlar sırası ile göz hizasından meyil istikametinde olmak üzere beyaz yağlı boya ile numaralanmış ve kompasın temas ettiği 1.30m deki ölçme noktası (+) işareti ile belirtilmiştir.

Bütün bunlardan başka, her iki parselde mevcut ağaçların IUFRO klasikasyonuna göre tavsifleri yapılmıştır. Ayrıca bakım parselinde seleksiyon aralaması ve iyi vasıflı fertlerde, erişilebilen yüksekliğe kadar kuru dal budaması yürütülmüştür.

Parsellerde 1959 ve 1965 yıllarında yapılan ölçü neticeleri ile aynı yıllarda bakım parselinden aralama kesimleriyle çıkarılan miktarlar cetvel. 1 de özetlenmiştir. Bu cetvelde 1959 yılına ait tavsif ortalamaları verilmemiştir. Zira 1959 ve 1965 yıllarına ait tavsifler değişik şahıslar tarafından yapılmış, dolayısıyla birbiriyle mukayese etmek imkânı olmamıştır. Bu durum karşısında sadece 1965 yılına ait kontrol ve aralama parsellerinin tavsif ortalamaları birbiriyle mukayese edilebilecektir.

**Cetvel 1. Bük Araştırma Ormanının 25 No. lu bölümünde alınan aralama ve kontrol parsellerinde ölçü ve tavsif neticeleri.**

**ARALAMA PARSELİ**

Ölçü yılı	Ağaç türü	Ağaç ad.	Servet m <sup>3</sup>	Orta çap cm	Orta boy m	Ortalama dallanma yüksekliği m.	avsif ortalamaları					
							Tabaka	2	3	4	5	6
1959	Kızılçam	434	22.403	10.5	10.4	5.6						
1959 da aralama ile çıkarılan	»	101	3.594									
Kalan		333	18.809									
1965	Kızılçam	289	21.764	12.4	10.5	6.5	Üst	12.6	1.72	464	49	5
1965 de aralama ile çıkarılan	»	35	3.248				Orta	17.8	2.03	507	52	5
Kalan		254	18.516				Alt	20.9	2.67	353	58	5

**KONTROL PARSELİ**

1959	Kızılçam	477	20.982	11.3	9.6	5.8						
1965	»	414	23.843	11.6	10.0	6.7	Üst	15.4	1.90	486	50.4	5
							Orta	20.2	2.17	544	55.8	5
							Alt	24.2	2.88	566	58.4	5.6

Cetveldeki tavsifin anlaşılmasını temin için aşağıdaki açıklamanın yapılmasına lüzum görülmüştür :

#### Dereceler

- Yaşama gücü (2) : 10 çok kuvvetli, 20 normal, 30 zayıf.  
 Büyüme hızı (3) : 1 hızlı büyüyen, 2 normal büyüyen, 3 geri kalan.  
 Silvikültürel durum (4) : 400 gaye ağacı, 500 faydalı tali ağaç, 600 zararlı tali ağaç.  
 Gövde kalitesi (5) : 40 kusursuz gövde, 50 az kusurlu gövde, 60 çok kusurlu gövde.  
 Taç uzunluğu (6) : 4 uzun taçlı, 5 orta taçlı, 6 kısa taçlı.

#### Neticeler

1 — 1959 - 1965 yılları arası bakım parselinden 44 adede denk 1.273 m<sup>3</sup>, kontrol parselinden 63 adede denk 1.847 m<sup>3</sup> ağaç tabii olarak meşceden ayrılmıştır.

2 — Bakım (aralama) parselinde 1959 yılında yapılan müdahaleden sonra kalan servet miktarı, 1965 yılında yapılan müdahaleden sonra az da olsa bir düşme göstermiştir. Yani müdahalede çıkarılan miktar artımdan fazla olmuştur.

4 — Bakım ve kontrol parselleri arasında orta boy ve ortalama dalanma yükseklikleri bakımından pek fark görülmemektedir.

5 — Her iki parselde yapılan tavsife ait ortalama değerler arasında, aralamanın lehine bariz farklar görülmektedir.

**Gençleştirme ile ilgili çalışma :** Bu maksatla 1962 yılı Sonbaharında 10 ve 32 No. lu bölmelerde 2 şer adet tabii tensil, 2 şer adet ekim, 2 şer adet dikim parseli tefrik edilmiş ve sonra aşağıda izah edilen muamelelere tabi tutulmuşlardır.

#### 10 No. lu bölmede :

Parsel No. : a<sub>1</sub>  
 Vüs'ati : 10.800 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanıp toprak kazma ve tırmıkla işlendikten sonra tabii tensile terk edilmiştir.

Parsel No. : a<sub>2</sub>  
 Vüs'ati : 10.203 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanmadan toprak kazma ve tırmıkla işlenip tabii tensile terkedilmiştir.

Parsel No. : b<sub>1</sub>  
 Vüs'ati : 840 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanıp toprak işlendikten sonra m<sup>2</sup> ye 15 gram hesabıyla kıvılcam tohumu ekilmiş (serpilmiş) tir.

Parsel No. : b<sub>2</sub>  
 Vüs'ati : 900 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanmadan toprak işlenmiş ve sonra m<sup>2</sup> ye 15 gram hesabıyla kıvılcam tohumu ekilmiştir.

Parsel No. : c<sub>1</sub>  
 Vüs'ati : 2400 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanıp 1 x 1 m aralıkla 2362 adet 1+0 yaşlı kıvılcam dikilmiştir.

Parsel No. : c<sub>2</sub>  
 Vüs'ati : 1200 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanmadan 1 x 1 m aralıkla 1182 adet 1+0 yaşlı kıvılcam dikilmiştir.

### 32 No. lu bölmede :

Parsel No. : a<sub>1</sub>  
 Vüs'ati : 1598 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanıp toprak kazma ve tırmıkla işlendikten sonra tabii tensile terkedilmiştir.

Parsel No. : a<sub>2</sub>  
 Vüs'ati : 1360 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanmadan toprak kazma ve tırmıkla işlenip tabii tensile terkedilmiştir.

Parsel No. : b<sub>1</sub>  
 Vüs'ati : 656 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanıp toprak işlendikten sonra m<sup>2</sup> ye 15 gram hesabıyla kıvılcam tohumu ekilmiştir.

Parsel No. : b<sub>2</sub>  
 Vüs'ati : 846 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanmadan toprak işlenmiş ve sonra m<sup>2</sup> ye 15 gram hesabıyla kıvılcam tohumu ekilmiştir.

Parsel No. : c<sub>1</sub>  
 Vüs'ati : 2116 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanıp 1 x 1 m aralıkla 2116 adet 1+0 yaşlı kızılçam dikilmiştir.

Parsel No. : c<sub>2</sub>  
 Vüs'ati : 2228 m<sup>2</sup>  
 Muamele tarzı : Diri örtü traşlanmadan 1x1 m. aralıkla 2228 adet 1+0 yaşlı kızılçam dikilmiştir.

Böylece her muamele tarzı 2 defa tekerrür ettirilmiş oluyor.

### Sayım ve müşahedeler

1965 yılı Haziran ayında yapılan müşahedede tabii tensile terkedilen parsellerde gençliğe tesadüf edilmediğinden sayım yapılmamıştır.

Dikim parsellerinde yaşıyan fidan adedi tam saha sayımı yapılmak suretiyle tesbit edilmiştir.

Ekim parsellerinde ise her 5 m de bir sabit sayım kazığı çakılmak ve her kazıkta 2 m<sup>2</sup> lik bir saha sayılmak suretiyle yaşıyan fidan adedi bulunmuştur.

Bu şekilde yapılan sayımlar cetvel 2 de özetlenmiştir.

### Neticeler

1 — Yukarda da temas edildiği üzere, diri örtü traşlandıktan sonra toprak işlenmesi yapıp tabii tensile terkedilen parsellerde hemen hiç gençliğe tesadüf edilmemiştir. Aynı durum, diri örtü traşlanmadan toprak işlenmesi yapıp tabii tensile terkedilen parseller için de varittir.

2 — Ekim ve dikimleri müteakip ilk sene içinde sayımların yapılmamış olmasından dolayı diri örtü traşlanmış ve traşlanmamış sahalarda siperin çimlenme, tutma ve yaşama üzerine tesiri mukayeseli olarak verilememiştir.

3 — Dikim sahalarındaki tutma yüzdesinin, diri örtünün traşlandığı sahalarda fazla olmasının, kâfi tekerrür olmadığından, muamele farkından mı yoksa lokal yetişme muhiti farklarından mı meydana geldiği kat'i olarak belli değildir.

4 — Ekim parsellerinde diri örtünün traşlanması veya traşlanmaması bariz farklar göstermemiştir. Ekim yapılan 4 parselde de tatminkâr gençlik görülmektedir.



Cetvel 2. 10 ve 32 No. lu bölmelerdeki ekim ve dikim parsellerinde yapılan sayım sonuçları

Bölme No.	Parsel No.	Muamele tarzı	Ekilen veya dikilen miktar	Yaşayan fidan adedi	Tutma % si	Sabit sayım kazığı adedi
10	c <sub>1</sub>	Diri örtü traşlanıp 1+0 yaşlı kızılçam dikilmiş	2362 adet	1493	63	
10	c <sub>2</sub>	Diri örtü traşlanmadan 1+0 yaşlı kızılçam dikilmiş.	1182 adet	536	45	
32	c <sub>1</sub>	Diri örtü traşlanıp 1+0 yaşlı kızılçam dikilmiş.	2116 adet	655	29	
32	c <sub>2</sub>	Diri örtü traşlanmadan 1+0 yaşlı kızılçam dikilmiş.	2228 adet	229	10	
10	b <sub>1</sub>	Diri örtü traşlanıp toprak işlendikten sonra kızılçam tohumu ekilmiş.	m <sup>2</sup> ye 15 gr. 238 adet	m <sup>2</sup> de 3.2	1.3	21
10	b <sub>2</sub>	Diri örtü traşlanmadan toprak işlenmiş ve sonra kızılçam tohumu ekilmiş.	m <sup>2</sup> ye 15 gr. 238 adet	m <sup>2</sup> de 6.3	2.6	27
32	b <sub>1</sub>	Diri örtü traşlanıp toprak işlendikten sonra kızılçam tohumu ekilmiş.	m <sup>2</sup> ye 15 gr. 238 adet	m <sup>2</sup> de 8.5	3.6	12
32	b <sub>2</sub>	Diri örtü traşlanmadan toprak işlenmiş ve sonra kızılçam tohumu ekilmiş.	m <sup>2</sup> ye 15 gr. 238 adet	m <sup>2</sup> de 7.5	3.1	12

Not : Kızılçam tohumunun 15 gramının 238 adet olduğu hesapla bulunmuştur. Selik'e göre 1000 adet 62.960 gramdır.