

## ÇİLİNGOZ KOYU (TRAKYA) PEYZAJ PLANLAMASI AMACINA YÖNELİK BİTKİ MATERYALİNİN SAPTANMASI<sup>1)</sup>

Y. Doç. Dr. Hakan ALTINÇEKİÇ<sup>2)</sup>

### Kı s a Ö z e t

Gerek kentsel, gerekse kırsal alanlarda yapılan peyzaj planlama çalışmalarında, doğal bitki örtüsüne ait materyalin kullanımı, kültür bitkilerinin bilinen ve çok tanınan özelliklerinin yarattığı tekdüzeliği kırmakta, oluşturulacak kompozisyonlara çeşitlilik katmaktadır. Ayrıca doğal bitki örtüsündeki amaca uygun türlerin kullanıldığı peyzaj planlama çalışmalarındaki başarı şansı da, her zaman daha yüksektir. Kaldı ki, yapılacak düzenlemelerde bu türlerin kullanımı, en az bakım ve masraf gerektirmeleri nedeniyle de, mantıklı ve ekonomik bir yaklaşımdır.

Yöre, doğal bitki örtüsündeki tür zenginliği açısından, yüksek bir potansiyele sahiptir. Yörede kullanılacak bitki materyalinin saptanmasında, doğal bitki örtüsündeki amaca uygun, cins ve türlerin belirlenmesi, hem fonksiyonel hem de ekonomik bir zorunluluktur.

Bu araştırmada, Çilingoz Koyu'nda yapılacak peyzaj planlama uygulamalarına yönelik, ağaç, çalı ve otsu bitkilerden oluşan bitki materyalinin saptanmasına çalışılmıştır.

### 1. GİRİŞ

Peyzaj Planlaması, ileriye dönük bir arazi kullanımı için, ekolojik ve doğal bilimlere bağlı kalınarak, arazinin uygunluk ve yeteneği yönünden, sistematik bir değerlendirme işlemi olup, bir grup uzmanın birlikte gerçekleştirebileceği bir planlama prosedürüdür. Arazi kullanım biçimlerinin dağılışı, karayolları güzergâhları, endüstriyel yerleşim, su, toprak ve peyzaj güzelliklerinin korun-

1) Bu yayın İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde aynı isim altında hazırlanmış Doktora çalışmasının özeltidir

2) İ.Ü. Orman Fakültesi, Peyzaj Planlama ve Tasarım Anabilim Dalı

ması ve kırsal alanın rekreasyon için kullanılması gibi konuları içeren ve genel olarak arazi kullanma politikasını belirleyen bir çalışma olarak tanımlanabilir (AKDOĞAN 1984).

Çağımızda gelişmiş ülkelerde, gerekli yere ve öneme kavuşmuş olan Peyzaj Planlaması, ne yazık ki yurdumuzda aynı gelişimi gösterememiştir. Bunun nedeni de peyzaj için önemli kararlar verecek kurumlarda, peyzaja duyarlılık gösteren uzman kişilerin henüz çoğunluğu oluşturamamış olmasından kaynaklanmaktadır.

Özellikle 1950'lerden günümüze değin yaşanan süreç içerisinde, sağlıklı kentleşme sonucunda, doğası ve yeşili ile eşsiz güzellikteki İstanbul'un, kentsel ve kırsal çevredeki yeşil alanlarının büyük bir kısmını yitirdiği acı bir gerçektir. Günümüzde kişi başına düşen yeşil alan miktarı, Yıldızcı (1991) tarafından 2,1 m<sup>2</sup> olarak belirtilen ve gün geçtikçe yapılaşma sonucu bu miktarın daha da düşeceği anlaşılan, İstanbul Metropoliteni'ndeki insanların, günlük, haftasonu ve mevsimlik rekreasyon gereksinmelerinin nasıl karşılanabileceği bir an önce çözüme kavuşturulması gereken bir sorundur.

Son yıllarda yapılan yeni karayolları ile ulaşımın daha kolaylaşması ve Marmara Denizi kıyıları kadar yoğun yapılaşma ve kirliliğin görülmediği, aksine eşsiz doğal güzelliklere sahip bakir alanlardan (ormanlar, koylar vb.) oluşan Karadeniz kıyılarına da gün geçtikçe hızla artan bir talep olmaktadır. Bu nedenlerle İstanbul Metropoliteni'nin artan rekreasyon gereksinmesinin karşılanmasında, Marmara Bölgesi'nin Karadeniz Kıyı Şeridi'ndeki alanlardan da yararlanılmalıdır.

Karadeniz kıyı şeridinde yer alan ve araştırma alanı olarak seçilen Çilingöz Koyu da, bu bütün içerisinde peyzaj planlaması yapılması gereken yörelerdendir. Çilingöz Koyu çevresi, hareketli morfolojik yapısı, uygun iklim koşulları ve zengin doğal bitki örtüsü ile yüksek bir peyzaj potansiyeline sahiptir. Bu nedenle araştırmada, Çilingöz Koyu'nda yapılacak peyzaj planlama uygulamalarında kullanılacak doğal bitki materyalinin saptanması amaçlanmıştır. Bu amaçla doğal bitki örtüsünü oluşturan ağaçlar, çahırlar ve otsu bitkiler belirlenmiştir.

Gerek kentsel, gerekse kırsal alanlarda yapılacak peyzaj planlama çalışmalarında, öncelikle doğal bitki örtüsüne ait türlerin kullanılması, uygulamaların başarı şansını her zaman yüksek kılar. Ayrıca doğal bitki örtüsündeki amaca uygun bitki türlerinin, tekstür, form ve renk gibi özelliklerinden yararlanılarak kullanılması, kültür bitkilerinin bilinen ve çok tanınan özelliklerinin yarattığı tekdüzeliği kırmakta, oluşturulacak kompozisyonlara çeşitlilik katmaktadır. Yapılacak düzenlemelerde, bu türlerin kullanımının en az bakım ve masraf gerektirmeleri nedeniyle ekonomik bir yaklaşım olacaktır da unutulmamalıdır.

## 2. YÖNTEM VE MATERYAL

Bu araştırma Çilingöz Koyu'nda yapılacak peyzaj planlama çalışmalarında kullanılacak, bitki materyalinin saptanması amacı ile yapılmıştır. Doğal bitki örtüsündeki, bu amaca yönelik bitki türlerinin belirlenmesine çalışılmıştır.

Araştırma aşağıda belirtilen kriterlere dayandırılarak üç aşamada gerçekleştirilmiştir:

### I. Sörvey ve Analiz Çalışmaları

Araştırma alanının doğal verileri (Yeryüzü Şekilleri, Jeolojik Yapı, Toprak Özellikleri, Hidrolojik Veriler, İklim Özellikleri, Bitki Örtüsü ve Fauna) ile kültürel verileri (Güncel Alan Kullanımı, Tarım-Orman Alanları, Yerleşim ve Ulaşım) incelenmiştir.

### II. Teşhis (Diagnoz) Çalışmaları

Sörvey ve Analiz çalışmalarından edinilen verilerin ışığında, yörenin peyzaja yönelik arazi kullanma ve ekolojik yönden farklılık ve benzerlik gösteren kısımları belirlenmiştir.

### III. Değerlendirme (Sentez) Çalışmaları

Sörvey-Analiz ve Teşhis aşamaları sonrasında, Çilingoz Koyu ve çevresindeki doğa koruma ve rekreasyon planlamaya uygun alanların korunması, geliştirilmesi ve planlanması amaçlı, peyzaj planlama önerileri getirilmiştir.

Araştırmanın değişik aşamalarında çeşitli haritalardan (Yol, topoğrafik, jeolojik, toprak ve orman haritaları) yararlanılmıştır. Araştırma alanına 1989-1991 yılları arasında, çeşitli zamanlarda gidilerek, inceleme ve araştırmalarda bulunulmuştur. Özellikle 1990-1991 yıllarında, periyodik olarak her onbeş günde bir gidilerek, toprak analizi ve bitki teşhisi amaçlı geziler yapılmıştır. Bu geziler sırasında, araştırmaya kaynak oluşturan bilgilerin edinilebilmesi amacıyla fotoğraflar çekilmiş, notlar alınmıştır. Ayrıca, arazi çalışmaları sırasında, Binkılıç Köyü halkı ile de görüşmeler yapılarak, onların yöreye ilişkin deneyim ve düşüncelerinden de yararlanılmıştır.

İklim özellikleri de, yöreye yakın olması ve Çilingoz Koyu gibi deniz etkisinde olması nedenleriyle, 30 metrelik istasyon yüksekliğine sahip Kumköy (Trakya) Meteoroloji İstasyonu'nun 10 m'ye indirgenmiş ölçümlerinden yararlanmak suretiyle belirlenmiştir.

Doğal bitki örtüsündeki, amaca uygun bitki türlerinin belirlenmesi için ayrıntılı sörveyler yapılmıştır. Bu türleri saptamak amacı ile her onbeş günde bir araştırma alanına gidilerek, herbaryum standart ve ölçülerine göre bitki örnekleri alınmıştır (YALTIRIK 1962). Bitki toplama sırasında, bitkilerin iyi bir yer örtüsü oluşturma, kışın yaprağını dökme-dökmeme, tuzlu deniz rüzgârlarına dayanıklılık, değişik mevsimlerdeki ve yıllardaki durumları, estetik etkileri, çiçeklenme periyodları gibi özelliklerine ilişkin notlar da alınmıştır. Arazi çalışmaları sırasında tanınması mümkün olmayan türlere ilişkin bitkisel materyal, daha sonra teşhislerini yapabilmek amacıyla, preslenerek kurutulmuştur. Kurutulan bitki örneklerinin teşhisi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Herbariyumu (İSTO)'nda, BECKETT (1995), BONNIER (1929-1934), DAVIS (1965-1985), FOURNIER (1961), THOMAS (1984), WEBB (1966) ve YALTIRIK, EFE (1989)'un eserleri ile herbaryum örneklerinden yararlanılarak yapılmıştır.

## 3. ARAŞTIRMA ALANININ TANITIMI

### 3.1 Konumu

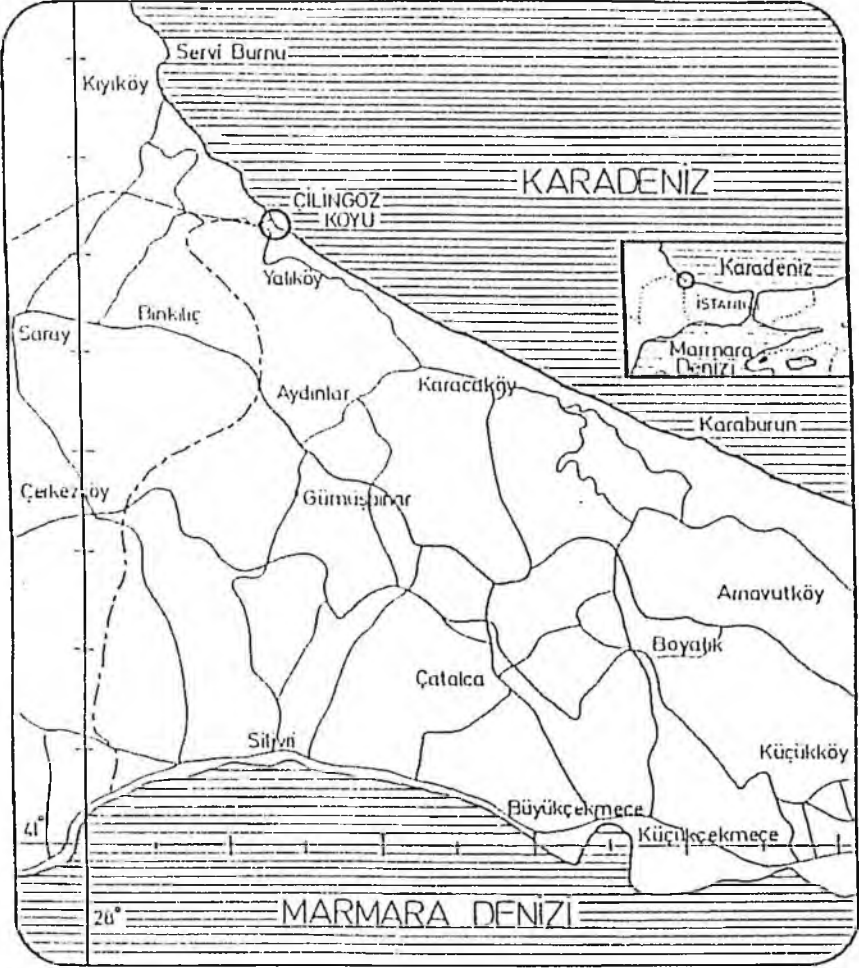
Araştırma alanımız olan Çilingoz Koyu, Trakya bölgesinin Karadeniz kıyı kesiminde ve İstanbul'un kuzeybatısında yer almaktadır. 28°13' E boylamı ile 41°32' N enleminin kesiştiği noktada bulunmakta ve 1.625 x 750 m. boyutlarında (yaklaşık 122 ha yüzölçümünde) bir alanı kapsamaktadır (Harita 1 ve 3). İstanbul ili idari sınırları içerisinde yer alan araştırma alanının, kuzey ve doğusunda Karadeniz, batısında Çilingoz Deresi, güneyinde de Istranca (Yıldız) dağları, alanımızın sınırlarını belirleyen doğal oluşumlardır.

İstanbul'dan, Çilingoz Koyu'na ulaşım, E-5 ve E-6 nolu devlet karayollarından yararlanılarak ve Kemerburgaz, Hadımköy veya Çatalca gibi üç ayrı kentlerarası karayolu güzergâhından biri seçilerek sağlanmaktadır (Harita 2).

Çilingoz Koyu'nda bir yerleşim birimi yoktur. Çevresindeki en yakın yerleşim alanları, 18 km. uzaklıktaki Birkılıç Köyü ile 11 km. uzaklıktaki Yalıköy'dür.

### 3.2 Yeryüzü Şekilleri

Araştırma alanımız, Çilingoz Koyu'ndaki kıyı ovası şeklindeki düzlükleri (5-10 m. yükseklikte), Doğu Istrancalar'ın Karadeniz'e bakan, iyice alçalmış yamaçlarını (20-30 m. yükseklikte) ve Koy'un iki yanında yer alan, denize dik olarak inen yüksek kıyıları (falezli) içermektedir (Harita 3).



Konum. Location

KAYNAK H.G.M (1977).

HAKAN ALTINÇEKİÇ

İstanbul 1991

Harita

1

ölçek:



1/500000

Harita 1  
Map 1



— — — — —	DEMİRYOLU	— — — — —	PATİKA YOL	— — — — —	KOYYOLU
— — — — —	OTOBAN	—————	KENTİLLERARASI ASFALT YOL	—————	ULUSLARARASI ASFALT YOL
—————		—————	DAR ASFALT YOL		

Ulaşım.Transportation

KAYNAK:TURING (1990).

T.HAKAN ALTIHÇEKİÇ

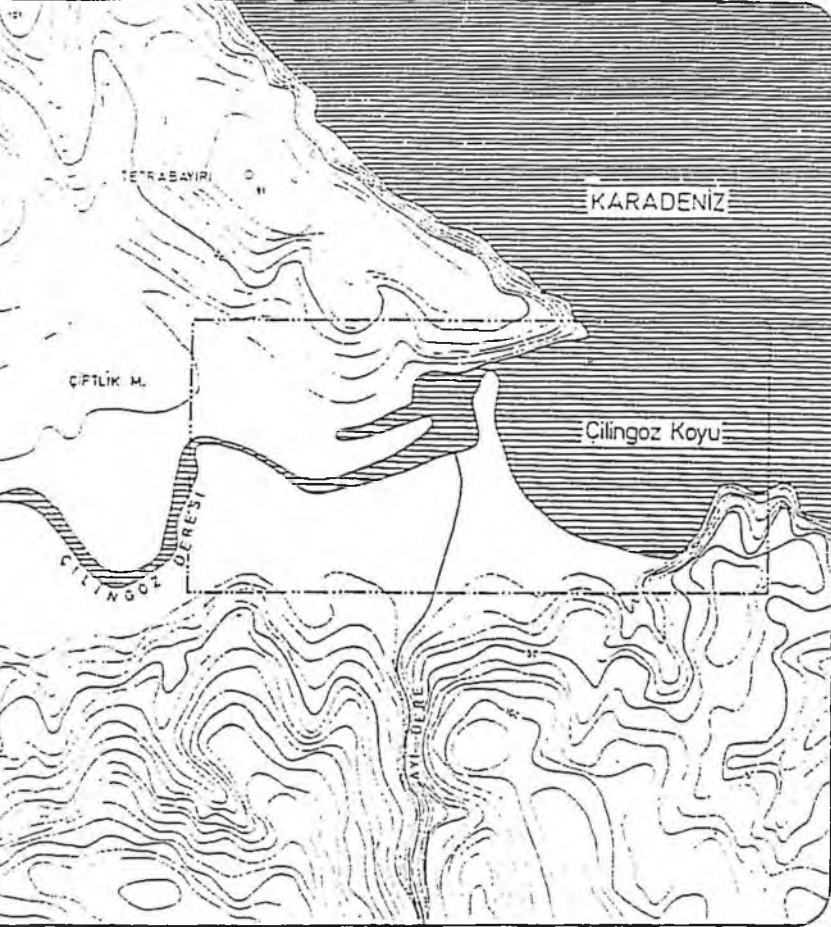
İstanbul 1991

Harita

2

ölçek: 1/850.000

Harita 2  
Map 2



## ÇILINGÖZ KOYU VE ÇEVRESİ

Topografya Ha.  
Topography

- Nirengi Noktası
- T Tepe
- M. Mevki
- Araştırma Alanı Sınırı

Harita  
3



ölçek : 1/10.000



T. HAKAN ALTINÖZ  
İstanbul 1951

**Harita 3**  
**Map 3**

Çalışma alanımız kapsamındaki yüksek seki düzlükleri, Pliosen ve büyük bir kısmı da Pleistosen'de görülen tektonik ve üstatik hareketlere bağlı olarak, eski yüksek deniz düzeyine göre oluşmuşlardır. Örtüsünün, tamamen süpürülüp götürüldüğü, tahripler sonucu iyice deforme olmuş, bu düzlük alanlar üzerinde, yer yer karasal depolar bulunmaktadır (Harita 4). Kıyı çizgisi, keskin bir iç bükey yay oluşturarak, Çilingoz Koyu'na girmektedir. Koy'daki burnun alt kısımlarında su altı mağaraları bulunmaktadır. Deniz tarafından oyulmuş bu mağaralar, Çilingoz Koyu'na güzel peyzaj özellikleri kazandırmaktadır.

Çilingoz Koyu, ön kısımlarda karstik kalkerler içinde, geride ise V şekilli vadi boyunca, iç kısımlara doğru sokulmaktadır. Vadide geri kısımlara doğru bir haliç şeklinde sokulmakta ve kıyıdaki diklik, yerini, bir çanak alanına ve bu çanağın kenarlarında yer alan, alüvyal şekillere bırakmaktadır. Koy'un batı duvarları, bir merdiven şeklinde, sert tabaka taşlarından oluşan, bir görünüm sunmaktadır (ALTIN 1989).

Çilingoz Deresi ve Ayı Dere, Çilingoz Koyu'na dökülen derelerdir. Bu derelerden Ayı Dere, Çilingoz Dere'sine bağlanır ve sonra iki dere birlikte denize dökülürler. Bu derelerde, yükseklikleri 1,5-3 m. arasında değişen akarsu şekilleri bulunmaktadır. Özellikle Çilingoz Deresi oldukça bol suya sahiptir. Dik ve dar yarınlar halinde akarak gelen derenin, 3 km. uzunluğundaki aşağı kısmı, sayısız büyük kıvrımlar yapar.

Çilingoz Deresi, koya geniş ve kumlu-alüvyal bir taban içerisinde ulaşır. Ağzın dar olması nedeniyle, bu kesimde yataкта, büyük bir göllenme oluşur. Derenin ağız kesimindeki kıyı kordonu, dereyi kuzey kenara doğru itmiştir. Kıyı kordonu, yaklaşık 800 m. uzunluğa ve en geniş yerinde 100 m. kadar bir genişliğe sahiptir.

### 3.3 Jeoloji

Jeoloji, gerek morfolojik gelişime temel olması, gerekse toprak oluşumundaki rolü yönünden önemli bir faktördür. Peyzajın oluşumuna da doğrudan etkide bulunmaktadır. Bu nedenle, araştırma alanı ve çevresinin jeolojisi bu başlık altında, özet olarak verilecektir.

Trakya, genelde çok hetrojen bir jeolojik yapıya sahiptir. Örneğin Karbonifer Dönemine hatta daha eski dönemlere (Paleozoik) ait oluşumlar yanında, çok genç formasyonlara, Tersiyer sonu oluşumlara rastlanmaktadır (NAKOMAN 1971).

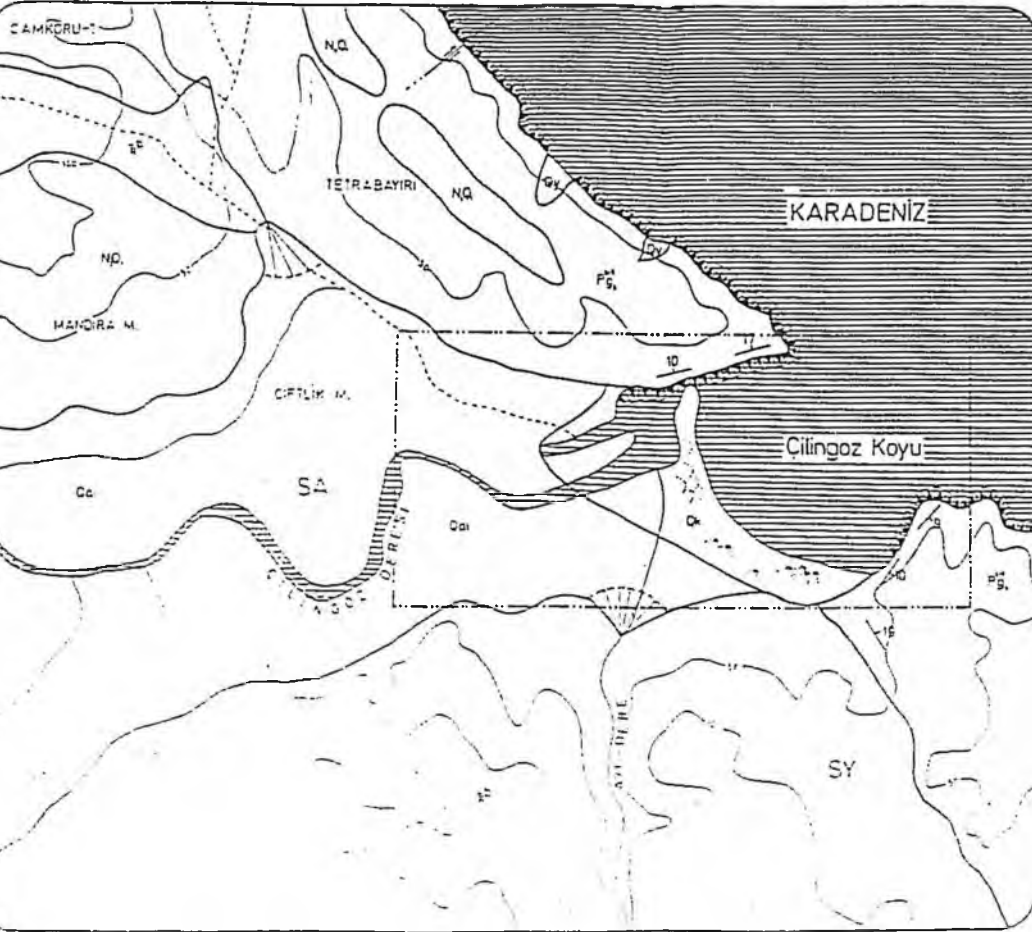
Yörede en yaşlı kayalar, Istranca Dağları'nın çekirdeğini oluşturan metamorfiklerdir. Metamorfik kayaların oluşturduğu bu yükselimi, güney ve kuzeydoğu yamaçlar boyunca resifal kireçtaşları sarar. Bu birimler üzerinde, morfolojinin denetiminde gelişen, genç karasal çökeller yaygın olarak izlenir (M.T.A. 1987).

Araştırma alanında, Metomorfitler, Çilingoz Koyu'nun güney kıyısından başlayıp, iç kısımlara doğru genişleyen bir yayılım göstermektedir (Harita 5). Yayvan, hafif engebeli, kıyından uzaklaştıkça, yavaş yavaş yükselen bir topoğrafya sunarlar.

Birim, Çilingoz Koyu çevresinde, metakumtaşı, metaçakıltası ve kuvarsit düzeylerinden oluşmuştur. Sarımsı veya yeşilimsi beyaz, kısmen kirli beyaz veya açık gri görünümündedir.

Çilingoz Koyu'nun her iki yamacında, kıyı boyunca dik falezler oluşturan kireçtaşları bulunmaktadır. Metamorfitler üzerine uyumsuz olarak çökelen, resifal, killi, kısmen kumlu bu kireçtaşları, Istranca masifini saran, Tersiyer-Eosen taşı, karbonat istifinin devamıdır. Bir çok araştırmacı tarafından, Kırklareli Formasyonu olarak tanımlanan bu birim, engebeli bir topoğrafya oluşturmaktadır.

Eosen sonrası, uzun dönemler boyunca, bölge aşınma etkisi altında kalmıştır. Paleotopoğrafyadaki çukurluklara ve alçak kesimlere, yaşlı birimlerden akarsu ve rüzgârlarca kopartılıp, biriktirilen kıvrıntılar, Miyosen veya Pliyosen'e ait örtü birimlerini oluşturur. Taşıyıcı faktörün gücüne göre, kum, kil veya çakıl boyutundaki tanelerden oluşmuş, örtü çökeller, bölgede yaygın olarak görülmektedir (AKARTUNA 1953). Kırmızı, sarı, koyu veya açık kahverengi renkli bu birim, Belgrad Formasyonu olarak tanımlanmaktadır.



Harita 4  
Map 4

## ÇİLINGÖZ KOYU VE ÇEVRESİ

Jeomorfoloji Ha.  
Geomorphology

SA	Alçak Seki (0-50m)	▲	Birikim Yatazitesi
SY	Yüksek Seki (50-100m)	▲▲▲	Güncel,Falezli Yüksek Kıyıları
Qal	Alüvyal Dolgu	⊥	Doğrultu ve Eğim
Qk	Plaj Kumu	⊥	Ölü Kumul
Qy	Yamaç Malzeme	⊥	Canlı Kumul
Qs	Kum,Kil, Çakıl	⊥	Doğrultu Alımı Fay
Qz	Kumtaşı,Marl, Kireçtaşı		
NQ	Sensiz,Filit, Kuvarit		

KAYNAK: GENÇ ten (1990)

Harita

4



ölçek 1/10 000



HAKAN ALTINÇEKİÇİ  
İstanbul 1991



**ÇİLİNGÖZ KOYU  
VE ÇEVRESİ**

**Jedoloji Haritası**  
Geology

G	Numa
Ca	Alüvyon
T	Begül Formasyonu
T <sub>1</sub>	Kızıltepe Formasyonu
P	Sivrihisarlılar

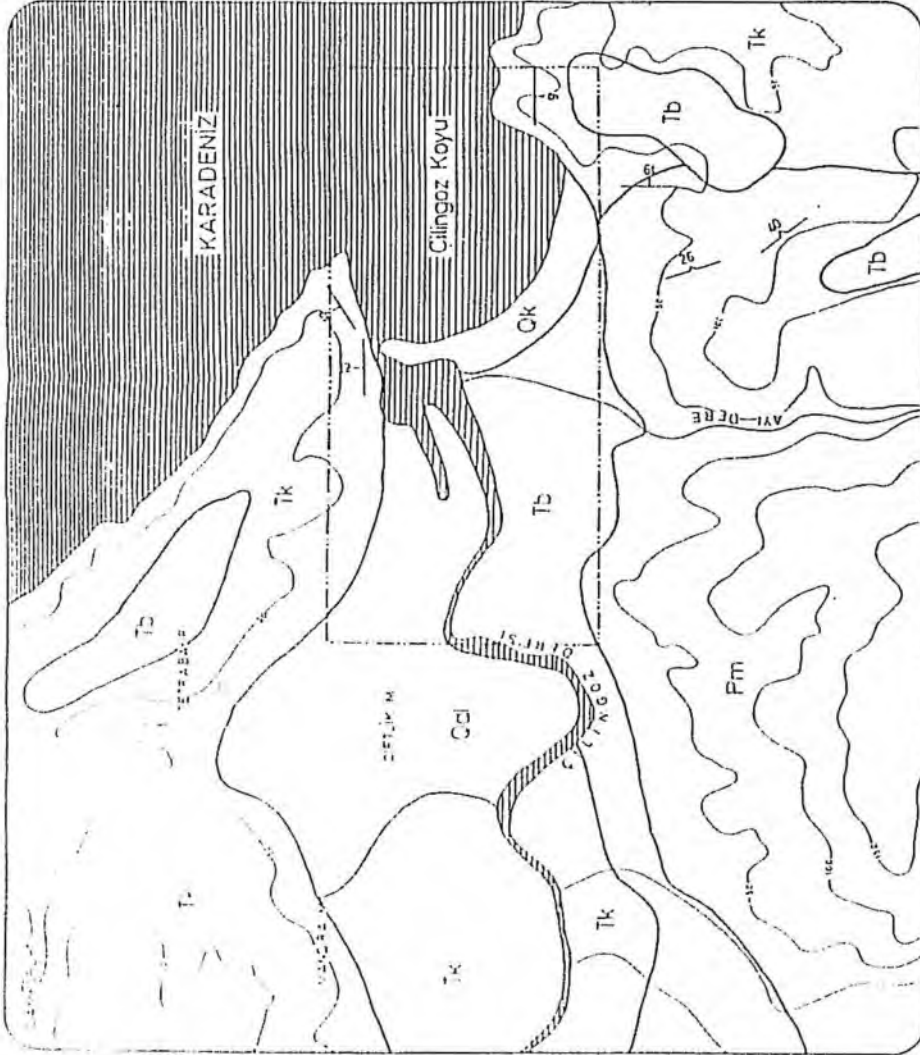
İzotak Doğrultu ve Eğim  
Eğim Yönleri

MARMAK MTA GEN (1964-1987)

**Harita 5**

ölçek : 1/10.000

1 M K KAN ALTINCIYIC  
İSTANBUL 1951



**Harita 5**  
**Map 5**

Araştırma alanında bu birim, Çilingöz Koyu'nun güneyindeki kireç taşları ve metamorfitletler üzerinde, kuzeyinde ise kireçtaşları üzerinde, sınırlı alanlarda görülür.

Çilingöz Koyu ve çevresinde, Ayı Dere ile Çilingöz Deresi'nin birleştiği kısımlarda ve Çilingöz Deresi'nin yatağının genişlediği yerlerde, güncel alüvyal çökeller de bulunmaktadır.

Ayrıca Çilingöz Koyu'nda, kıyı çizgisi boyunca 800 m. uzanan ve iç kısımlara 100 m. kadar sokulan kumul düzeyleri de bulunmaktadır. Bazı kısımların da küçük tepelikler bulunmasına karşın, genel olarak düz bir alan şeklindeki kumulun üstünde, kıyıya çok yakın kısımlarından itibaren, büyük lekeler halinde yayılmış gösteren kumulüstü bitkileri bulunmaktadır.

### 3.4 Toprak Özellikleri

Bitkilerin dünya üzerindeki yayılışı ve gelişimi üzerinde, iklim ile birlikte toprak faktörünün de çok önemli rol oynadığı, herkesçe bilinen bir gerçektir. Özellikle, benzer iklim koşulları altında, farklı edafik karakteristiklere sahip bir yetiştirme ortamındaki, bitki kompozisyonunun incelenmesinde, toprak özellikleri çok önemli anahtar bilgiler vermektedir. Bu nedenle, araştırmamızda toprak özelliklerinin de incelenip, araştırılmasına özel bir yer verilmiştir.

Bu konuda elde edilen bulgular, Araştırma Sonuçları bölümünde açıklanacağından, burada sadece araştırma alanının, ekolojik bakımdan genel anlamda yansıtılması amacıyla, genel toprak özellikleri hakkında bilgi verilecektir.

Araştırma alanımızda farklı edafik karakteristiklere göre başlıca üç ekolojik ünite bulunmaktadır. Bunlar; Kıyı Kumulları, akarsu kıyısı Alüvyon Toprakları ve orman vejetasyonu altındaki Orman Topraklarıdır.

Şimdiye kadar Çilingöz Koyu için, özel amaçlı araştırmalar yapılmamıştır. Ancak, araştırma alanımızı da içine alan, Çilingöz Koyu ve çevresindeki topraklara ait, daha geniş bölgeler için, bilgi kaynağı olabilecek, inceleme ve araştırmalar vardır (KANTARCI 1973), (TS.G.M. 1980), (M.T.A. 1987) ve (KH.G.M. 1987). Bu araştırmalara dayanarak, Çilingöz Koyu ve çevresinin genel toprak özellikleri şu şekilde özetlenebilir:

a) Sözkonusu bölgede Kıyı Kumulları, Alüvyal Topraklar, Bataklık ve Sazlık kısımları ve Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları bulunmaktadır.

b) Çevredeki topraklar, oluştuğu anamateriyale göre de üç gruba ayrılabilir (KANTARCI 1973):

#### 1. Kuvarsitler ve kısmen başkalaşıma uğramış kum taşlarından oluşan topraklar:

Bunlarda serisitten kaynaklanan bir miktar kil bulunmakta, böylece ana taşın genel karakteristiğinin aksine, kil oranı biraz fazla topraklardır. Toprak derinliği, yüzeysel aşınmanın olmadığı yerlerde oldukça iyi (derin), aşınmaya uğrayan yerlerde ise, orta derin ve taşlıdır.

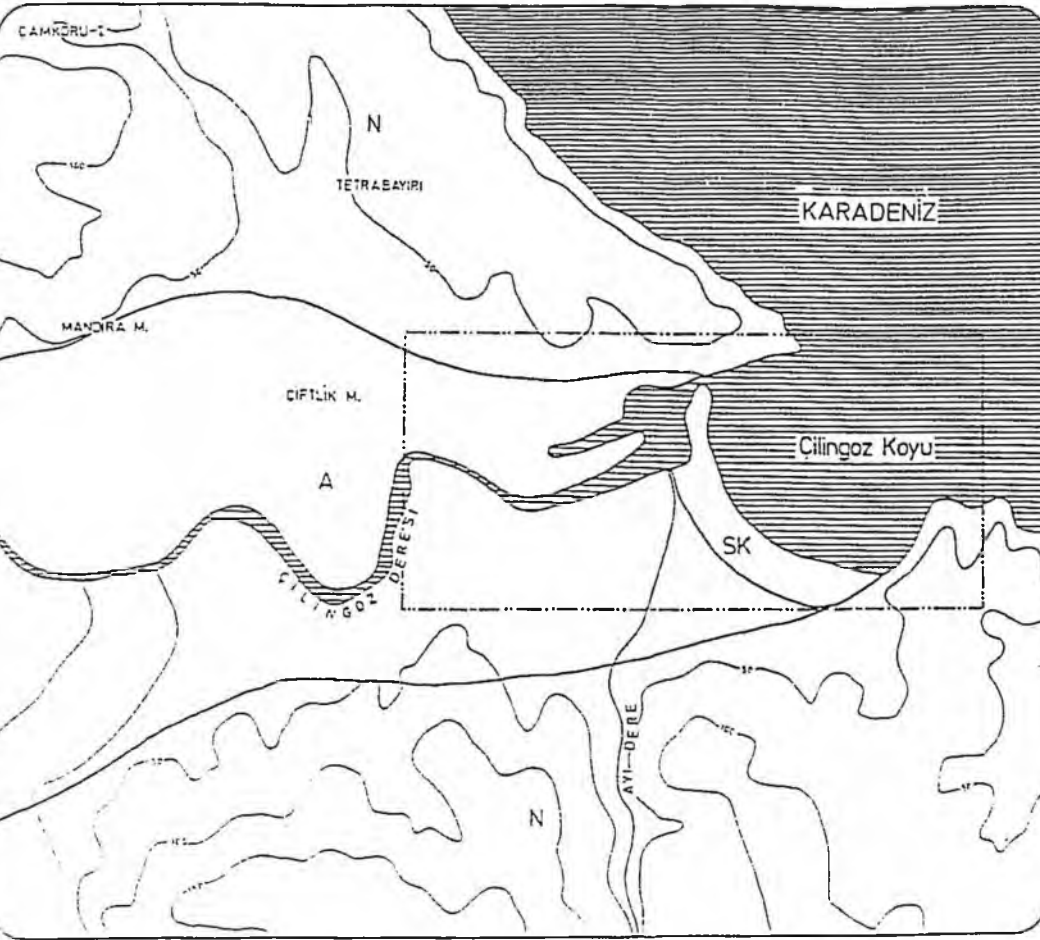
#### 2. Poliosen tortul materyalinden oluşan topraklar:

Bu topraklar boz esmer orman toprağı tipindedir. Fizyolojik derinlik bakımından pek derin topraklar olarak nitelenebilirler. Serbest drenajın engellendiği yerde ise fizyolojik derinlik azalmaktadır.

#### 3. Kalker anataşından oluşan topraklar:

Bu yörede kalker anaşısı üzerine oluşan topraklar, esmer orman toprağı tipinde olup, genellikle sığ topraklardır. Az da olsa, yüzeysel aşınma uğramış yerlerde, Rendsina tipi topraklara da rastlanmaktadır.

Buraya kadar açıklanan büyük toprak gruplarından, araştırma alanımızda bulunanlar, Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları, Alüvyal Topraklar ve Kıyı Kumullarıdır (Harita 6).



Harita 6  
Map 6

## ÇILINGÖZ KOYU VE ÇEVRESİ

Toprak Haritası  
Sol

- |    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| N  | Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları |
| A  | Alüvyal Topraklar                    |
| SK | Kıy Kumulları                        |

KAYNAK T.S.G.M'den(1980 İ.)

Harita  
6



ölçek : 1/10.000



T. HAKAN ALTINÇEKİR  
İstanbul 1991

### 3.5 İklim Özellikleri

Gerek kültürel peyzaj, gerekse doğal peyzaj ve dolayısıyla da doğal bitki örtüsü, birçok koşulların yanısıra iklim koşullarının etkisi ile de oluşur ve gelişimini devam ettirir. Ayrıca getirilecek fonksiyonlarla ilgili önlem ve önerilerde, iklimle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, peyzaj planlamalarında, iklim koşullarının ayrıntılı bir şekilde incelenmesi önem taşımaktadır.

Araştırma alanına ilişkin iklim özelliklerinin bulunabilmesi için, Kumköy (Trakya) Meteoroloji İstasyonu'nun (Enlem Derecesi: 41°15' N, Boylam Derecesi: 29°02' E) 1951-1970 yılları arasındaki 20 yıllık (rüzgâr, nisbi nem ve sayılı günler için) ve 1951-1980 yılları arasındaki 30 yıllık (sıcaklık ve yağış için) gözlem sonuçlarından yararlanılmıştır (D.M.İ.G.M. 1974/1984).

#### 3.5.1 Sıcaklık

Bitkilerin yaşamında, sıcaklık ekstremlerinden en etkili olanı, düşük sıcaklıklardır. Araştırma alanımızda ortalama düşük sıcaklıklar, hiçbir ayda 0°C'nin altına düşmemektedir. Yine yüksek sıcaklıklarda, bitki yaşamını engelleyecek yüksek değerlere ulaşmamaktadır.

Nitekim ortalama değerlere göre, yılın en soğuk ayı 5,4°C'la Ocak, en sıcak ayı 22,8°C'dir. Yine en düşük mutlak sıcaklık -11,7°C'la Ocak, en yüksek mutlak sıcaklık da 39,1°C'la Ağustos aylarında ölçülmüştür.

#### 3.5.2 Yağış

Yıllık ortalama yağış miktarı 763,4 mm.dir. En az ortalama yağış 20,0 mm. ile Temmuz, en çok ortalama yağış 109,4 mm. ile Aralık aylarında düşmektedir. Yıllık yağışın % 35,5'i kışın, % 20,3'ü ilkbaharda, % 13,2'si yazın, % 31'i de sonbahar mevsimine rastlamaktadır. Trakya'da bitki yaşamını sınırlayan faktörlerden biri olan, yağışın önemi, büyüktür. Ancak araştırma alanı, Trakya'nın en çok yağış alan bir yöresidir. Yıllık yağış miktarı kadar, yağışların bitkiler için gerekli olduğu zamana (vejetasyon dönemi) rastlayıp rastlamaması da önemlidir. Bu nedenle yaz aylarında (Temmuz-Ağustos) ki yağışlarında önemi büyüktür.

#### 3.5.3 Rüzgâr

Hakim rüzgârlar, yön ve şiddetleri bakımından, aylar arasında az veya çok farklılık göstermektedirler. Yıllık en hızlı rüzgâr 42,0 m./sec ile NNW yönünde esmektedir. Yıllık ortalama rüzgâr hızı ise 4,9 m/sec'dir. Bu hız, aylar itibarıyla 3,5 ile 6,4 m/sec arasında değişmektedir.

Araştırma alanında özellikle NE rüzgârı hakimdir. Zaman zaman da SW rüzgârı etkili olmaktadır. Kıyı bitkilerinin rüzgâr etkisiyle almış oldukları şekiller ve eğilme yönleri, hakim rüzgâr yönlerini belirgin bir şekilde göstermektedir. Kuzeyden gelen bu rüzgârlar, nemle yüklüdürler ve Istranca Dağları'nın kuzey yamaçlarından yükselirken bu nemi bırakırlar. Bu şekilde bitki yaşamında olumlu etkiye bulunmalarının yanısıra özellikle kıyı bitkilerinde deformasyona neden olarak olumsuz etkilerde de bulunmaktadır.

Yöre için hakim rüzgâr yönlerinin belirlenmesi, rüzgârların nem, kuraklık ve sıcaklık taşıyıcı olarak, bitkiler üzerindeki biyolojik, fizyolojik, fenolojik ve mekanik etkilerinin kontrolü açısından önemlidir. Ayrıca bu durum, tuz taşıyan rüzgârların olumsuz etkilerinin önlenmesi için de önem taşımaktadır.

#### 3.5.4 Diğer İklim Özellikleri

Bitkilerin yaşama şartlarından suyun diğer bir kaynağı da hava nisbi nemidir. Trakya genelinde nisbi nem oldukça yüksektir ve bu durumda, özellikle kuraklık döneminde, bitki örtüsü üzerinde olumlu bir rol oynar.

Araştırma alanındaki yıllık ortalama nisbi nem % 79'dur. Hava nisbi nemi yağışla çok ilgilidir. Nitekim yıl boyu en düşük ortalama nisbi nem % 75'le Eylül, en yüksek ortalama nisbi nem % 81'le Aralık ve Ocak aylarında görülmektedir.

Sayıllı günlerden, açık günler sayısı yılda toplam 46.7, bulutlu günler 211.4, kapalı günler sayısı da 107.2 gündür. Yine sayıllı günlerden, donlu günler, daha çok Ocak, Şubat, Mart ve Aralık aylarında ağırlıktadır. Yıllık toplam donlu gün sayısı 21.7 gündür. Karla örtülü günler ise, yılda toplam 5.7 günü bulmakta ve daha çok Ocak ve Şubat aylarında görülmektedir.

### 3.5.5 İklim Tipi

Alanımızın Istranca Dağları'nın Karadeniz'e bakan kuzey kesiminde yer alması ve ozeanik etkileri yansıtması nedeniyle, Kumköy Meteoroloji İstasyonu'ndan alınan veriler, Thornthwaite Yöntemi'ne göre su bilançosunda değerlendirilmiş ve iklim tipi belirlenmiştir (ARDEL ve Ark, 1965); (ÇEPEL 1978); (ERİNÇ 1984).

Buna göre Ekim, Kasım ve Aralık ayları, toprakta suyun bulunduğu, yağışların da potansiyel evapotranspirasyondan fazla olduğu nemli aylardır. Özellikle Ocak, Şubat ve Mart aylarında, toprak suya doygun haldedir. Nisan, Mayıs aylarında, yağış iyice azalmış, potansiyel evapotranspirasyon değerinin altına inmiştir. Haziran ayından itibaren toprakta artık birikmiş su kalmamıştır. Bu durum Eylül ayına kadar devam eder ve yağın az miktardaki yağışlar da buna yeterli gelmez.

Sonuçta Thornthwaite Yöntemi'ne göre iklim tipi  $C_2B_2sb_4^1$  olarak belirlenmiştir. Buradan hareketle, Çilingöz Koyu'nun, yarı nemli, mezotermal (orta sıcaklıkta), su açığı yaz mevsiminde ve orta derece olan okyanus etkisine yakın bir iklim tipinde olduğu anlaşılmaktadır.

### 3.6 Bitki Örtüsü

Yöre henüz yerleşime ve kullanıma açılmamış olduğundan araştırma alanının bitki örtüsü, doğal bitki türlerinden oluşmaktadır. Doğal bitki örtüsü, genetik özellikler ve ekolojik koşullar etkisi ile jeolojik dönemlerden günümüze değin geçen süreç içerisinde şekillenir. Söz konusu süreç içerisinde, yörede yaşamakta olan bitkilerden, çevre koşullarına en çok uyum sağlayanlar, yörenin vejetasyonuna egemen olarak fizyonomiyi oluştururlar.

Bu duruma örnek olarak, Çilingöz Koyu çevresindeki ormanlar içerisinde bulunan Karaçam-ları (*Pinus nigra* Arn.) görmekteyiz. Bu Karaçamlar Tersiyerden bu yana jeolojik evrelerde yok olmayarak, yaşamlarını sürdürebilmektedirler. KAYACIK ve Ark. (1981) tarafından Çilingöz'deki Karaçamların orada varolan topo-klima içerisinde bir "EUCOTYPE" olduğu belirtilmektedir.

Burada, Çilingöz Koyu ve çevresindeki bitki örtüsünün genel özellikleri üzerinde durulacaktır. Doğal bitki örtüsüne ilişkin çalışmalar, ayrıntılı bir şekilde Doğal Bitki Materyali bölümünde verilmiştir.

Çilingöz Koyu ve çevresi, Euro-Siberian Flora Alanının, Euxin kuşağında yer almaktadır.

Zohary (1973), Euxin kuşağını da yatay yönde, Eu-Euxine, Sub-Euxine ve Xero-Euxine olarak, üç alt kuşağa ayırmaktadır (YALTIRIK/EFE, 1989). Bunlardan alanın en nemli kuşağı olan Eu-Euxine kuşağı, içinde Çilingöz Koyu'nda bulunduğu, Karadeniz kıyı kesimini kapsamaktadır. Eu-Euxine kuşakta, daha başka bir çok takson bulunmakla beraber, *Fagus* ormanları egemendir. Çilingöz Koyu ve çevresini içeren araştırma alanımız, en çok 30-60 m. yükseltideki alanları kapsadığından, söz konusu *Fagus* ormanları, alanımıza inmemekte, Istranca Dağları'nın kuzeye bakan daha yüksek yamaçlarında yer almaktadırlar. Ancak Çilingöz Deresi'nin vadi içlerinde *Quercus-Carpinus* meşcerelerinde küçük gruplar halinde *Fagus*'lar da bulunmaktadır.

Araştırma alanı içerisinde kumul üzerinde lekeler halinde yayılış gösteren kumul bitkileri bulunmaktadır. Kumul üstünde bulunan bitkiler, *Centaurea*, *Eryngium*, *Sideritis* ve *Teucrium* gibi bitkilerden oluşmaktadır (Harita 7).

Denize çok yakın kısımlarda yer alan bu halofitlerin bazıları yaprak ya da çiçek renkleriyle, bazıları da habitüsleri ile çok ilgi çekicidirler.

Kumul bitkilerinin hemen ağsında yayılış gösteren, Pseudomaki formasyonu içerisinde, *Arbutus*, *Asparagus*, *Calluna*, *Cistus*, *Erica*, *Juniperus*, *Quercus*, *Paliurus*, *Phillyrea*, *Pistacia*, *Rosa*, *Rubus* ve *Sorbus* gibi taksonlar bulunmaktadır. Ağaçcık ve çalı şeklindeki bu bitkilerde, kışın yaprağını döken türlerin sayısı, daimi yeşil olan türlere oranla daha yüksektir. Istranca Dağları'nın yamaçlara doğru hakim bitki örtüsünü orman ağaçları oluşturmaya başlar. Orman ağaçları içerisinde, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia* taksonları ve *Pinus nigra* Arn. yer almaktadır.

Sözkonusu alanda, orman ağaçlarının yanısıra, *Epimedium*, *Frangula*, *Hedera*, *Hypericum*, *Mespilus*, *Rhododendron*, *Ruscus*, *Sambucus*, *Verbasum*, *Teucrium* ve *Trachystemon* gibi ağaçcık, çalı ve otsu bitkilerle bulunmaktadır (KAYACIK/YALTIRIK 1971).

Çilingöz Deresi'nin ağız kısmının Karadeniz'den esen sert rüzgârlar tarafından, zaman zaman kum tepelikleri ile kapanması sonucu, sular geriye doğru şişerek, göllenme yapmakta ve bataklık alanlar oluşmaktadır. Bu alanlar da oldukça zengin tür karışımına ve yoğun bitki örtüsüne sahip subasar ormanı (Longos) bulunmaktadır. Bu tipik ormanda, *Alnus*, *Acer*, *Carpinus*, *Cornus*, *Crataegus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Sorbus*, *Quercus*, *Tilia* ve *Ulmus* türlerine rastlanır.

Ormanaltı vejetasyonu olarak da, *Epimedium*, *Hedera*, *Rhododendron*, *Rubus* ve *Smilax*'lar bulunmaktadır (SELİK 1971). Bataklık kesimlerde ise, *Cirsium*, *Cyperus*, *Salix* ve *Typha* gibi bitkiler yer almaktadır.

### 3.7 Fauna

Araştırma alanı, yaban hayvanların tür çeşitliliği bakımından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Ancak, bunların tür ve yoğunluğu ile ilgili bir araştırmanın bulunmaması nedeniyle, bu başlık altında sadece görülebilen ve avlanan hayvanlara ilişkin bilgiler verilecektir.

Yöredeki yaban yaşamını tanımlayan başlıca hayvan varlığı, balıklar, kuşlar ve memeliler şeklinde üç grupta toplanmaktadır.

Birinci grupta yer alan balıklar içerisinde, Barbunya (*Mullus barbatus*), İstavrit (*Trachurus trachurus*), Kalkan (*Psetta supp.*), Kefal (*Mugil cephalus*), Kırlangıç (*Eutrigla gurnardus*), Palamut (*Sarda sarda*), Vatoz (*Raja undulata*) vb. denizde yaşayan çeşitli balıklar bulunmaktadır (ALŞİRAY 1987). Ayrıca derelerde de Alabalık (*Salma trutta*), Sazan (*Cyprinus carpio*) ve Kefal (*Mugil cephalus*) gibi balık türlerine rastlanmaktadır.

İkinci gruptaki kuşlardan en önemlilerini ise, Yeşilbaş (*Anas platyrhynchos*), Bildircin (*Coturnix coturnix*), Çulluk (*Scolopax rusticola*), Üveyik (*Streptopelia turtur*), Karabatak (*Palacrocorax corba*), Leylek (*Cicinia ciconia*), Atmaca (*Accipiter gentilis*), Puhu (*Bubo bubo*), Ağaçkakan (*Dendrocops major*), Bülbül (*Luscinia megarhynchos*), Karatavuk (*Turtus pilaris*), İspinoz (*Fringilla coelebs*), Saka (*Carduelis carduelis*), Çilkeklik (*Perdix perdix*) ve Saksığan (*Pica pica*) gibi türler oluşmaktadır.

Yörede bulunan memeli türleri ise, Tilki (*Vulpes vulpes*), Gelincik (*Mustela nivalis*), Ağaç Sansarı (*Martes martes*), Porsuk (*Meles meles*), Kurt (*Canis lupus*), Çakal (*Canis aureus*), Sincap (*Sciurus vulgaris*), Tavşan (*Lepus europeus*), Kirpi (*Erinaceus europaeus*), Geyik (*Cervus elaphus*), Karaca (*Capreolus capreolus*), Yaban Domuzu (*Sus scrofa*) ve Yunus (*Delphinus delphinus*)'tur (O.G.M. 1986).

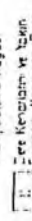
# ÇİLİNGÖZ KOYU VE ÇEVRESİ

## ÖRNEKLEME ALANLARININ EGSEMEN BİTKİ TAKSONYLARI CHARACTERISTIC PLANT COVER OF SIMULATING PLOTS



I Çilingöz Koyu ve Nuruşu  
Kırsalın Birim

Cereus maritimus, Equisetum  
maritimum, Scirpus maritimus,  
Panicum maritimum, Phragmites  
maritima, Salicornia virginica



II Ege Kırsalın ve Akın  
Çevresinin Karışık Birim

Alnus glutinosa, Corylus  
avellana, Juniperus communis,  
Salix cinerea, Stachys germanica,  
Sedum album



III Çimen Alanların  
Kırsalın Birim

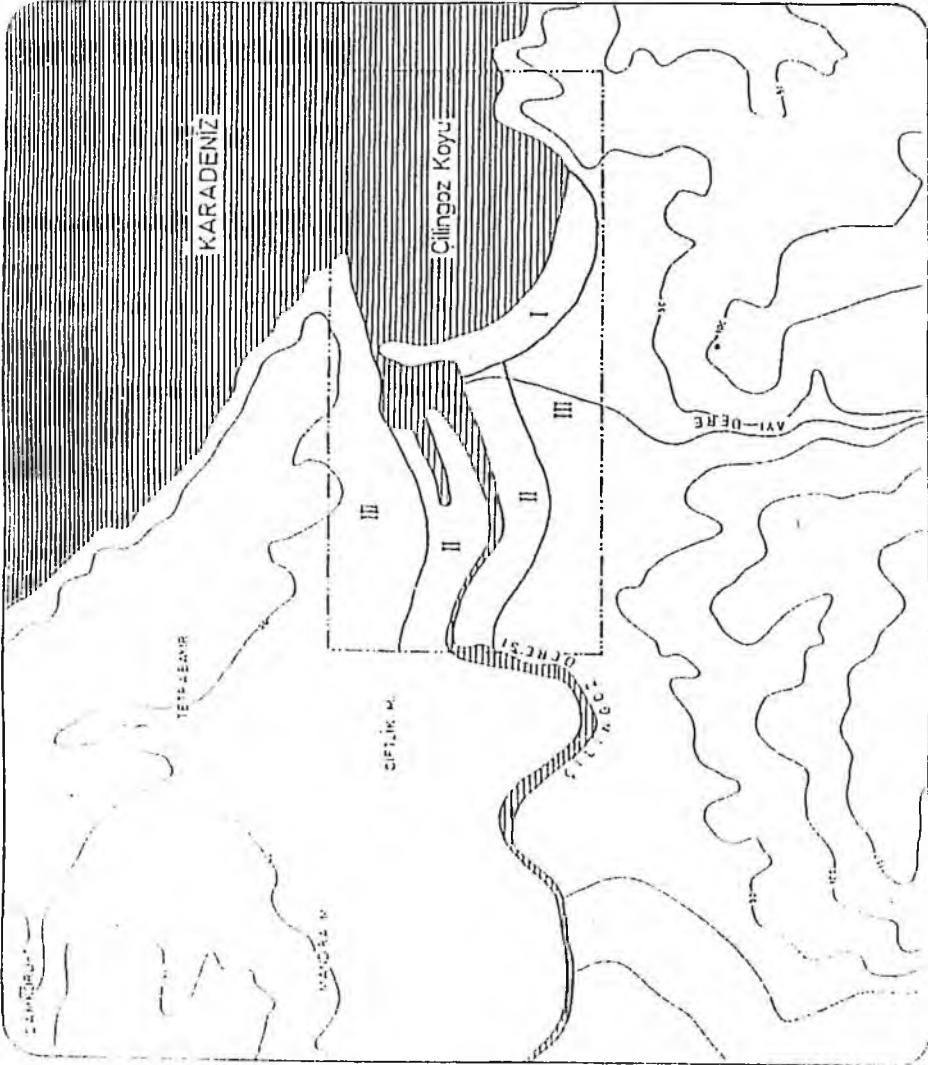
Asperula cynosuroides, Cereus  
maritimus, Phragmites maritima,  
Panicum maritimum, Salicornia  
virginica, Pycnanthemum  
maritimum

Harita N  
7

ölçek : 1/10.000



T. KAKAÇAN ÇİZİMİ  
1981



Harita 7  
Map 7

Ayrıca, yöredeki balıkçılarla yapılan görüşmelerde de Akdeniz foku (*Monachus monachus*) olduğunu sandığımız fok türünün zaman zaman Çilingöz Koyu'nda görüldüğü belirlenmiştir. Çilingöz Koyu ve çevresi Geyik-Karaca koruma ve üretme sahası olarak ilan edilmiştir. Bu nedenle bu hayvanların avlanılması kesinlikle yasaktır. Koruma önlemleri artırılır ve yasaklamalara uyulursa, özellikle Karaca ve Geyik gibi giderek sayıları azalan yaban hayvanlarına çoğalma şansı sağlanabilir.

### 3.8 Alan Kullanımı

Harita 8'de de görüldüğü gibi, araştırma alanında bir yerleşim birimi bulunmamaktadır. En yakın yerleşimler 18 km. uzaklıktaki Binkılıç (Istranca) köyü ve 11 km. uzaklıktaki Yalıköy'dür.

Çilingöz Koyu ve çevresinin büyük bir kısmı doğal orman alanları ve bunların tahribi sonucu oluşmuş pseudomakilerle kaplıdır. Ayrıca bir miktar da ağaçlandırma alanı bulunmaktadır. Bunların dışında kalan alanlar ise, kumul ve mera şeklindeki açıklık alanlardan oluşmaktadır.

Ağaçlandırma alanlarının, orman alanlarının ve ormanlık alan içindeki açıklıkların mülkiyeti hazineye aittir. Kıyı gerisinde yer alan, kumulun hemen arkasındaki açık alanlar hazineye ait olmakla beraber, Binkılıç Köyü'nden bazı köylülerin hak iddia etmeleri nedeniyle ihtilafli bir durumdadır ve mahkemeler henüz şüremektedir.

## 4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

### 4.1 Toprak Özellikleri ve Değerlendirilmesi

Araştırma alanındaki toprakların özelliklerine ilişkin bulgular, laboratuvarda yapılan analizler ile arazide yapılan bazı ölçümlerden elde edilen sonuçlardır. Laboratuvarda 18 toprak örneğinde, tekstür, toprak reaksiyonu, tuzluluk ve nem ekivalanı gibi önemli fiziksel ve fizikoşimik toprak özellikleri belirlenmiştir. Bu örnekler 6 toprak profilinde 0-30, 30-60 ve 60-100 cm.'lik üç derinlikten alınmıştır (Harita 9). Kıyı Kumulları ve Alüvyal Topraklarda genetik toprak horizonları oluşmadığından bu şekilde bir örnek alma yöntemi seçilmiş bulunmaktadır. Toprak profili yerlerinin seçiminde de üç farklı yetişme ortamının temsil edilmesi esas alınmıştır. Her örnekleme alanından ikişer profil seçilerek paralel örnek alınması amaçlanmıştır. 0,75 x 1,5 m. büyüklüğünde ve 1,00 m. derinliğinde açılan toprak profillerinde, toprak örnekleri alınırken, aynı derinlik basamağının farklı kısımlarından alınan topraklar karıştırılmıştır. Sonra da profil numarasını, derinlik grubunu ve örnek numarasını belirten etiketleri olan 500 gr.'lık poietilen torbalara doldurulmuştur. İlkbahar (Mayıs 1990), Yaz (Ağustos 1990), Sonbahar (Kasım 1990) ve Kış (Şubat 1991) mevsimlerinde yinelenen toprak örnekleri alımı işlemleri sırasında, 72 adet toprak örneği elde edilmiştir.

Söz konusu üç farklı yetişme ortamı birimi, daha önce de açıklandığı gibi, şu şekilde isimlendirilmiştir:

I- Deniz Kıyısını ve Kumulu Kapsayan Birim (Profil No: Ia, Ib),

II- Dere Kenarlarını ve Yakın Çevresini Kapsayan Birim (Profil No: IIa, IIb),

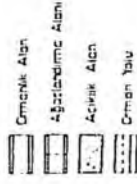
III- İç Kısımlardaki Ormanlık Alanları Kapsayan Birim (Profil No: IIIa, IIIb).

Çilingöz Koyu'nun kenarlarında yer alan, yar şeklindeki kısımlar da ise, tehlikeli olması ve çalışma güçlüğü gibi nedenler ile toprak profili açılmamıştır. Ayrıca arazide bir yıl süre ile taban-suyu ölçmeleri ve çeşiti derinliklerde el muayenesi ile toprak nemi tanımları da yapılmıştır.



# ÇİLINGOZ KOYU VE ÇEVRESİ

Alan Kullanımı  
Land Use

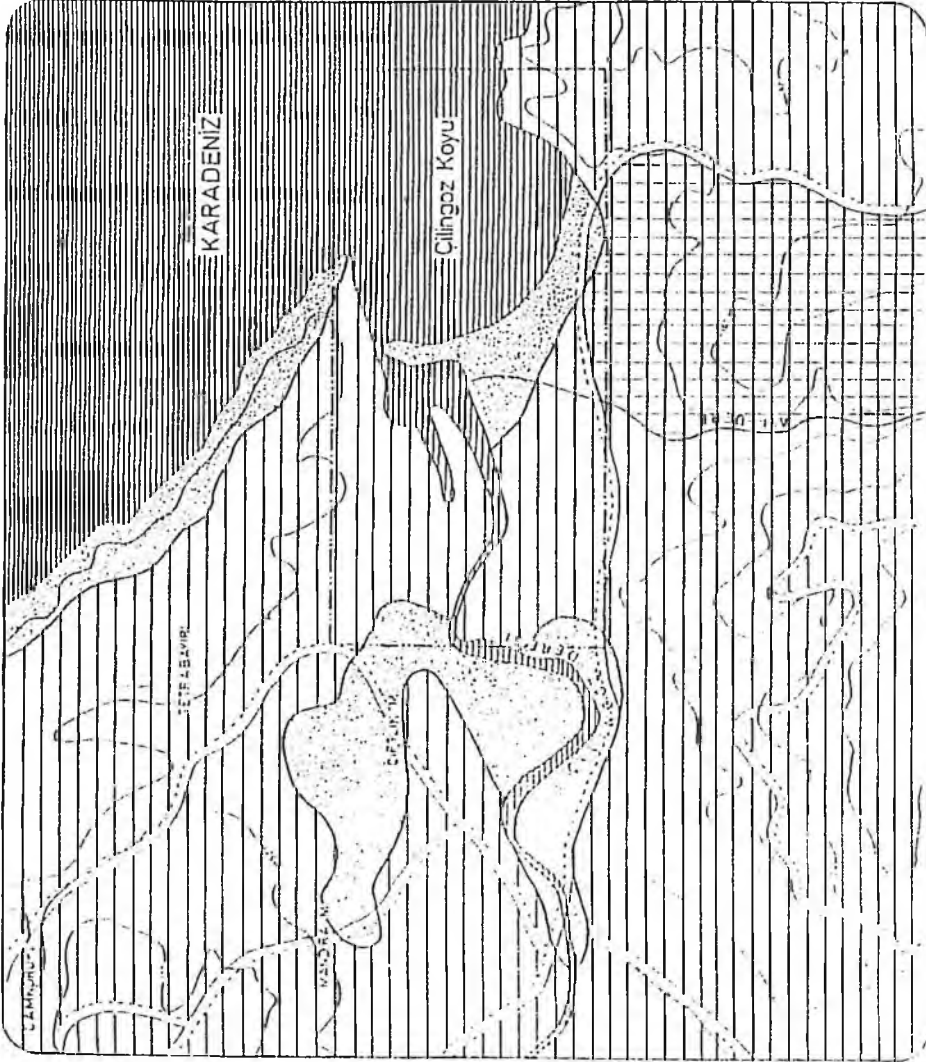


Harita  
8

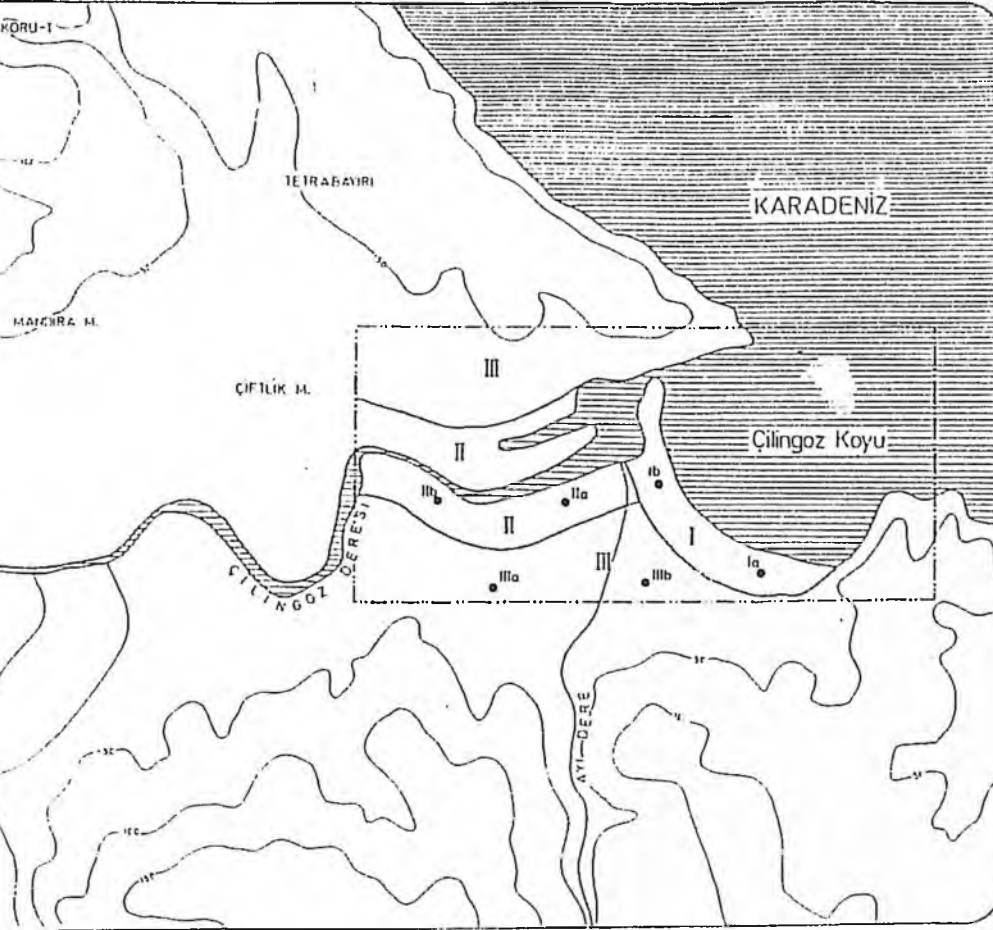
Ölçek : 1/10.000



T. HARMAN - M. TUNÇGENÇ  
İSTANBUL - 1985



Harita 8  
Map 8



## ÇİLİNGÖZ KOYU VE ÇEVRESİ

ÖRNEKLEME ALANLARI,  
TOPRAK PROFİLİ YERLERİ,  
FOTOĞRAFİ ÇEKİM  
YERLERİ.

SAMPLING PLOTS,  
SOIL PROFILE POINTS

- I Deniz Kıyısı ve Kumlu Kapsayan Bölüm
- II Dere Kenarları ve Yakın Çevresini Kapsayan Bölüm
- III Çınam Alanlarını Kapsayan Bölüm
- Toprak Profili Yerleri

Harita  
9



ölçek : 1/10 000



1 HAKAN ALTINÇEKİÇ  
İstanbul 1991

Harita 9  
Map 9

#### 4.1.1 Tekstür Araştırmalarına İlişkin Bulgular

Toprak tekstürünü belirleyebilmek için Bouyoucous'un Hidrometre Yöntemi kullanılmıştır (SAATÇI 1967). İlk okumanın 40 saniyede yapılması nedeniyle, toprak türü A.B.D. ve İngiltere'de kabul edilen tekstür sınıfları üçgenine göre belirlenmiştir (ÇEPEL 1983).

Araştırma alanındaki topraklar, mekanik bileşim bakımından, birbirinden tamamen farklı iki gruba ayrılabilir. Bunlardan birincisi, % 98 oranında kum içeren, çok kaba tekstürlü, deniz kıyısı ve kumul topraklarıdır. Bu topraklarda, araştırılmış bulunan 1 m. derinliğe kadar oldukça homojen bir tane boyutu büyüklüğü bulunmaktadır. Bunlar (Ia ve Ib profillerine ait topraklar) "kaba tekstürlü" veya "kaba taneli" topraklar olarak nitelenir. Bu tür topraklar, çabuk ısınan, drenajı aşırı derecede olan, besin maddeleri bakımından fakir topraklardır.

Dere kenarlarını ve yakın çevresini kapsayan topraklarla, orman vejetasyonu altındaki topraklar (IIa, IIb, IIIa ve IIIb profillerine ait topraklar), mekanik bileşim bakımından birbirlerine benzemekte olup, toprak türü Balçık ile Killi balçık arasında değişmektedir. Bu topraklarda kil oranı genellikle % 18-30 civarında değiştiğinden, bunlara "orta tekstürlü" veya "orta derecede ince taneli" topraklar denir. Bu gruba giren toprakların tüm fiziksel ve kimyasal özellikleri, bitki gelişimi için elverişlidir. Bunların yararlanılabilir tarla nem kapasiteleri de iyidir. Bu topraklar, tekstür özelliğine göre, bitki yetişmesi ve gelişmesi için sorunu olmayan topraklardır.

#### 4.1.2 Toprak Reaksiyonuna İlişkin Bulgular

Toprak reaksiyonu ağırlık olarak 1:25 oranındaki toprak-normal potasyum klorür süspansiyonunda Metrohm Herisau E 588 pH- metresi kullanılarak ölçülmüştür (IRMAK 1954).

Deniz kıyısını ve kumulları kapsayan yetişme ortamı birimindeki topraklar, alkalin reaksiyonda, ötekiler ise zayıf ile şiddetli arasında değişen asit reaksiyondadır.

Ia, Ib profillerinde pH-değerlerinin 8.0 civarında olması, bu toprakların reaksiyonunda, denizden kaynaklanan sodyumun önemli derecede rol oynadığını göstermektedir.

Dere kenarına yakın IIa profilinde ise, toprak reaksiyonu genellikle zayıf asittir. Bu asitlik derecesi, optimum beslenme koşulları yaratmaktadır.

IIb, IIIa ve IIIb profillerinde ise toprak reaksiyonu şiddetli asit olup (pH = 4.0 - 4.7), bitkiler tarafından P, B, Ca, Mg, K ve Mo alımı güçleşmektedir.

Toprak reaksiyonu bakımından, toprak özelliklerinin Ia ve Ib nolu profiller dışında önemli bir sorun yaratmadığı söylenebilir.

#### 4.3.1 Tuzluluk

Araştırma alanının bir sınırının da deniz olması ve kıyı kumullarını içermesi nedeniyle, topraklarda mevsimlik tuzluluk ölçmeleri yapılmıştır. Tuzluluk elektriksel iletkenliği ölçme yolu ile yapılmış ve bunun için Hanna Instruments HI 8633 Conductivity-meter kullanılmıştır (GÜLÇUR 1974).

Bu topraklarda tuzun bitkilere etki edecek derecede olmadığı, yani topraklarda tuzluluk problemi olmadığı belirlenmiştir.

#### 4.1.4 Nem Ekiyalanı

Nem ekiyalanının belirlenmesi için M.S.E. Soil Centrifuge isimli özel bir santrifüj kullanılmış ve GÜLÇUR (1974) tarafından belirtilen, Santrifüj ile Nem Ekiyalanının Tayini yöntemi uygulanarak, toprakların nem ekiyalanları belirlenmiştir.

Deniz kıyısı ve kumullardan alınan toprak örneklerinde (Ia ve Ib nolu profiller), çok düşük bir tarla kapasitesi belirlenmiştir. Bunun anlamı, bitkiler için yararlanılabilir su, ancak taban suyu ile sağlanabilecek demektir.

IIa, IIb, IIIa ve IIIb profillerine ait topraklarda nem ekivalanı 0-100 cm. derinliklerde, % 20-30 arasında değişmektedir. Sözkonusu topraklar, bu belirlemelere göre 1 metre derinliğe kadar 300-400 mm. tarla kapasitesine sahip demektir. Belirlenen bu sonuç, topraklarda uzun süre bitkiler tarafından alınabilecek suyun bulunduğunu göstermektedir.

#### 4.1.5 Taban Suyu Derinliği Araştırmalarına İlişkin Bulgular

Temmuz 1990 - Mayıs 1991 tarihleri arasında her iki ayda bir araştırma alanına gidilerek, arazide burğu ile taban suyu derinliği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu belirlenmeler, daha önce sözkonusu edilen toprak profillerinin yakınlarında yapılmıştır. Araştırılan yerlerden, yalnız dere kenarlarında yeralan topraklarda ve sadece Ocak ayında "durgun su"ya 10-40 cm. derinlikte rastlanılmıştır. Daha derinlerde taban suyu düzeyi belirlenmesi, bazı teknik nedenlerle yapılamadığından, araştırma alanının taban suyu durumu hakkında bir yargıya varılamamıştır. Yalnız el muayenesi ile yapılan toprak neminin nitel olarak belirlenmesinden elde edilen bulgulara göre, Aralık - Ocak - Şubat aylarında, lokal olarak bazı yerlerde durgun su olabileceği, Temmuz - Ağustos ayları dışında, toprakların genellikle (Kumullar dışında), serin-ıslak nem derecesinde ve bitkiler için alınabilir suya sahip bulunduğu anlaşılmıştır.

#### 4.2 Doğal Bitki Materyali

Çilingöz Koyu'nun çok zengin doğal bitki örtüsünü oluşturan, 52 familyaya ait, 149 cins ile 163 tür ve alt tür, aşağıdaki çizelgede peyzaj planlamasına yönelik çalışmalar için, ayrıntılı olarak sunulmuştur (Çizelge 1).

### 5. SONUÇLARIN İRDELENMESİ (TARTIŞMA)

Çilingöz Koyu'nun, doğal bitki örtüsü zenginliği nedeniyle, çalışmamıza konu olarak seçildiği daha önce belirtilmiştir. Gerçekten de, Türkiye'de ve başka ülkelerin kıyı kesimlerinde rastlanılan bitkiler, burada olduğu kadar çok sayıda değildir. Örneğin, Akdeniz kıyılarında, Avrupa'da ve Türkiye'de, denizin ve kumun getirdiği olumsuz etkiler (tuz, rüzgâr, dalga vb.) nedeniyle, çoğu kez denizden ancak belirli bir uzaklıkta bitki örtüsü başlar. "3.5. İklim Özellikleri" başlığı altında açıklandığı gibi, araştırma alanında iklim yarı nemli, mezotermal (orta sıcaklıkta), su açığı yaz mevsiminde ve orta derecede olan, okyanus etkisine yakın bir iklim tipindedir. Ayrıca, Çilingöz Koyu'nda denizle derenin birlikte bulunması ve denize çok yakın bir uzaklıkta, oldukça dik yamaçlar üzerinde, ormanın yer alması ve bakının da kuzey olması nedenleriyle, bu zengin florayı bulmaktayız.

Çilingöz Koyu'nda bulunan ve Çizelge 1'de de yeralan bitkiler, o yöre koşullarına öylesine uyum sağlamışlardır ki, uzun yıllardan bu yana, varlıklarını ve gelişimlerini sürdürmüşlerdir. Kumul kesiminde bulunan bitkiler, başka bir yerde, büyük özen ve bakımla bile, bu denli iyi gelişim gösteremezler. Bu bitkiler, birkaçı bir arada ya da küçük, büyük gruplar oluşturmakta ve fidanlık-larda yetiştirilmiş bitkiler görünümünü taşımaktadırlar.

Çizelge 1: Bitki Materyalinin Özellikleri

Table 1: Properties of Natural Plant Materials

A: ağaç; a: ağaççık; ç: çalı; o: otsu; s: sarılıcı; yö: yer örtücü; yy: yazın yeşil; hy: herdemyeşil  
 O: Ormanlık alanlar; D: Dere kenarları; K: Kumul kesimi  
 +: alerjen; ++: çok alerjen; +++: pek çok alerjen

Takson	Bitki Tipi	Yapraklılık Durumu	Çiçek			Bulunduğu Yer	Yaygınlık Derecesi	Peyzaj Açısından Önemi
			Açma Zamanı	Rengi	Poleni Alerjen*			
ACERACEAE <i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	A	yy	Nis-May	yeş-bey	+	O	orta	gölgeleme
ANACARDIACEAE <i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i>	A	yy	Mar-Haz	kah	+	O	orta	gölgeleme, güzel meyveli
ARALIACEAE <i>Hedera helix</i> L.	s, yö	hy	Tem-Eyl	yeş-bey		O	çok	sarıcı, yerörtücü
BERBERIDACEAE <i>Epimedium pubigerum</i> (DC.) Mor. et Dec.	o	yy	Mar-May	pem-bey		O	orta	yerörtücü
BETULACEAE <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner subsp. <i>glutinosa</i>	A	yy	Mar	men-kah	++	D	orta	gölgeleme
<i>Carpinus betulus</i> L.	A	yy	Nis	yeş-bey	++	O	az	gölgeleme
<i>Carpinus orientalis</i> Miller subsp. <i>orientalis</i>	A	yy	Nis	yeş-bey	++	O	az	gölgeleme
<i>Corylus avellana</i> L. var. <i>avellana</i>	a	yy	Şub-Mar	sar-kah	++	DO	az	dekoratif
BORAGINACEAE <i>Alkanna Tsch. cf. tinctoria</i> (L.) Tsch.	o	yy	Nis-Haz	mav-bey		K	orta	güzel yerörtücü
<i>Anchusa L. cf. procera</i> Bess.	o	yy	Nis-Tem	mav		KOD	çok	güzel çiçekli
<i>Echium plantagineum</i> L.	o	yy	Mar-Eyl	pem-mav		KO	orta	güzel çiçekli
<i>Onosma L. cf. tauricum</i> Wild.	o	yy	May-Haz	sar		K	az	yerörtücü
<i>Pulmonaria</i> L.	o	yy	Nis-May	mav		KOD	orta	güzel çiçekli
<i>Trachystemon orientale</i> (L.) G. Don	o	yy	Mar-May	mav		O	az	güzel çiçekli
CAPRIFOLIACEAE <i>Lonicera etrusca</i> Santi var. <i>etrusca</i>	s, yö	yy	Haz-Tem	sar-bey	+	O	az	güzel, kırmızı meyvalı
<i>Sambucus ebulus</i> L.	o	yy	Haz-Ağus	bey	+	DK	az	siyah meyvalı
<i>Sambucus nigra</i> L.	a	yy	May-Tem	bey	+	KO	az	kötü kokulu dal ve yapraklı
CARYOPHYLLACEAE <i>Lychnis cf. coronaria</i> (L.) Desr.	o	yy	Haz-Eyl	mör-kır		K	az	gri yapraklı, güzel çiçekli

\* AYTUĞ, B., A. EFE, C. KÜRŞAD, 1990: Trakya'nın Alerjen Polenleri. Acta Pharmaceutica Turcica, Vol. XXXII, sa: 67-88, İSTANBUL.

(Çizelge 1'in devamı)

Takson	Bitki Tipi	Yapraklılık Durumu	Çiçek			Bulunduğu Yer	Yaygınlık Derecesi	Peyzaj Açısından Önemi
			Açma Zamanı	Rengi	Poleni Alerjen*			
<i>Silene L. cf. otites</i> (L.) Wibel.	o	yy	Nis-May	pem-bey		KD	orta	yerörtücü
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill	o	yy	Mar-Tem	bey		D	orta	yerörtücü
CHENOPODIACEAE								
<i>Salsola tragus</i> L.	o	yy	May-Tem	sar	+	K	çok	kırmızı gövdeli dikenli
CISTACEAE								
<i>Cistus cretius</i> L.	ç	yy	May-Haz	efl		O	çok	güzel çiçekli
<i>Cistus salvifolius</i> L.	ç	yy	May-Haz	bey		O	çok	yerörtücü
<i>Fumana Spach cf. vulgaris</i> Spach.	ç	yy	May-Tem	sar		K	orta	yerörtücü
COMPOSITAE								
<i>Achillea L. cf. millefolium</i> L.	o	yy	May-Ağus	bey	+	DO	az	güzel çiçekli, ilginç tekstür
<i>Anthemis L. cf. tinctoria</i> L.	o	yy	May-Haz	sar-bey		OK	az	güzel çiçekli
<i>Arctium L. cf. minus</i> (Hill) Bernh.	o	yy	Tem-Eyl	mor-kır		KA	orta	güzel çiçekli
<i>Bellis perennis</i> L.	o	yy	Mar-Ağus	sar	++	KD	orta	güzel çiçekli
<i>Carduus L. cf. acanthoides</i> L.	o	yy	Tem-Ağus	pem		O	az	güzel çiçekli, dikenli
<i>Centaurea L. cf. solstitialis</i> L.	o, ç	yy	Haz-Ağu	pem		KOD	çok	güzel çiçekli, gri bitki
<i>Cichorium intybus</i> L.	o	yy	Nis-Eyl	mav		KOD	orta	güzel çiçekli
<i>Cirsium Miller cf. bulgaricum</i> DC.	o	yy	May-Eyl	kır		DO	az	güzel formlu ve çiçekli
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	o	yy	Tem-Eyl	mor		D	orta	bordo gövdeli
<i>Inula graveolens</i> (L.) Desf.	o	yy	Ağu-Eyl	sar	+	O	orta	ilginç meyvalı
<i>Leontodon L. cf. tuberosus</i> L.	o	yy	Mar-May	sar		KD	az	güzel çiçekli
<i>Onopordon L. cf. tauricum</i> Willd.	o	yy	Haz-Eyl	pem		KD	orta	güzel çiçekli, dikenli
<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmans. et Link	o	yy	May-Eyl	sar		KO	orta	güzel çiçekli, gri yapraklı
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.	o	yy	Nis-Ağu	sar		D	çok	güzel çiçekli
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	o	yy	Tem-Eyl	sar		KOD	orta	güzel çiçekli
<i>Scolymus hispanicus</i> L.	o	yy	Tem-Eyl	sar		KO	çok	güzel çiçekli, dikenli
<i>Senecio L. cf. vulgaris</i> L.	o	yy	Mar-Ağu	sar		OK	orta	güzel çiçekli
<i>Taraxacum Wiggers cf. officinale</i> Web.	o	yy	Mar-Eyl	sar	+	KOD	orta	güzel çiçekli, yerörtücü
<i>Tussilago fufara</i> L.	o	yy	Şub-Nis	sar		O	az	güzel çiçekli
<i>Xanthium strumarium</i> L. subsp. cavanillesii	o	yy	Haz-Eki	bey	++	K	az	yerörtücü

(Çizelge 1'in devamı)

Takson	Bitki Tipi	Yapraklılık Durumu	Çiçek			Bulunduğu Yer	Yaygınlık Derecesi	Peyzaj Açısından Önemi
			Açma Zamanı	Rengi	Poleni Alerjen*			
CONVOLVULACEAE <i>Convolvulus L. cf. persicus L.</i>	o, ç	yy	Nis-Eyl	bey		KOD	az	güzel çiçekli, sarımsı
CORNACEAE <i>Cornus mas L.</i>	ç	yy	Mar	sar		O	orta	kırmızı meyvalı
<i>Cornus sanguinea L. subsp. sanguinea</i>	ç	yy	May-Haz	bey		O	az	kırmızı dalı
CRUCIFERAE <i>Alyssum L. cf. desertorum Stapf.</i>	o	yy	May-Tam	sar		K	orta	gri yapraklı, yerörtücü
<i>Arabis L. cf. hirsuta (L.) Scop.</i>	o	yy	Nis-Haz	sar-bey		KO	orta	güzel çiçekli ve formlu
<i>Brassica L. cf. nigra (L.) Koch.</i>	o	yy	Mar-May	sar-bey	+	OD	az	ilginç meyvalı, formlu
<i>Cakile maritima Scop.</i>	o	yy	Haz-Eyl	men		K	orta	güzel kokulu çiçekli
<i>Raphanus raphanistrum L.</i>	o	yy	Mar-May	sar		DK	çok	güzel çiçekli
<i>Sisymbrium L. cf. orientale</i>	o	yy	Mar-May	sar-bey		D	az	ilginç formlu
CUPRESSACEAE <i>Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus</i>	ç	hy	Nis	sar-yeş	+	O	az	dekoratif
CYPERACEAE <i>Carex L. cf. remota L.</i>	o	yy	Nis-May	sar-bey	+	O	az	ilginç formlu
<i>Cyperus longus L.</i>	o	yy	Tem-Eki	yeş		D	orta	ilginç formlu
DIPSACACEAE <i>Dipsacus fullonum L.</i>	o	yy	Tem-Ağu	bey-pem		K	orta	ilginç meyvalı
<i>Scabiosa columbaria L.</i>	o	yy	May-Eyl	mav		KOD	az	ilginç meyvalı
ERICACEAE <i>Arbutus unedo L.</i>	ç	hy	Mar-Eyl	bey	+	D	orta	kırmızı meyvalı
<i>Calluna vulgaris (L.) Hull.</i>	ç	hy	Tem-Ağu	pem		O	orta	güzel çiçekli
<i>Erica arborea L.</i>	ç	hy	Mar-Tem	bey	+++	O	orta	kokulu çiçekli
<i>Erica manipuliflora Salisb</i>	ç	hy	Nis-Eyl	pem	+++	O	orta	kokulu çiçekli
<i>Rhododendron ponticum L.</i>	ç	hy	May-Haz	efl		OD	orta	güzel, zehirli çiçekli
EUPHORBIACEAE <i>Euphorbia amygdaloides L.</i>	o	yy	Mar-Ağu	sar-yeş		KOD	orta	ilginç tekstür
<i>Euphorbia stricta L.</i>	o	yy	Nis-Ağu	sar-yeş		OK	orta	ilginç tekstür
FAGACEAE <i>Fagus orientalis Lipsky</i>	A	yy	Nis-May	yeş-bey	+	O	az	güzel sonbahar renklenmesi
<i>Quercus infectoria Olivier subsp. infectoria</i>	A, a	yy	Nis-May	yeş	+++	O	orta	güzel formlu
<i>Quercus petraea (Mattusc.) Lieb. subsp. petraea</i>	A	yy	Nis-May	yeş	+++	O	orta	gölgeleme

(Çizelge 1'in devamı)

Takson	Bitki Tipi	Yapraklılık Durumu	Çiçek			Bulunduğu Yer	Yaygınlık Derecesi	Peyzaj Açısından Önemi
			Açma Zamanı	Rengi	Poleni Alerjen*			
<b>GENTIANACEAE</b>								
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn. subsp. <i>erythraea</i>	o	yy	May-Ağu	pem		OD	çok	güzel çiçekli
<b>GERANIACEAE</b>								
<i>Erodium L'Herit. cf. cicutarium</i> (L.) L'Her.	o	yy	Mar-Haz	pem		OK	çok	güzel çiçekli
<i>Geranium L. cf. molle</i> L.	o	yy	Nis-Ağu	pem-kır		KOD	orta	güzel çiçekli
<b>GRAMINEAE</b>								
<i>Avena L. cf. barbata</i> Brot	o	yy	Nis-Tem	sar-yeş	+	KD	az	ilginç formlu
<i>Calamagrostis</i> Adanson	o	yy	Haz-Ağu	sar-yeş		D	az	ilginç çiçekli
<i>Festuca L. cf. montana</i> Bieb	o	yy	Haz-Ağu	sar-yeş	++	D	orta	yerörtücü
<i>Holcus lanatus</i> L.	o	yy	May-Ağu	sar-yeş	++	DO	çok	güzel formlu
<i>Hordeum L. cf. murinum</i> L.	o	yy	May-Tem	sar-yeş	+	D	az	yerörtücü
<i>Phleum L. cf. pratense</i> L.	o	yy	May-Tem	sar-yeş	+	K	az	yerörtücü
<i>Triticum L. cf. ovatum</i> (L.) G.&G.	o	yy	May-Haz	sar-yeş	+	D	orta	ilginç formu
<b>GUTTIRERAE</b>								
<i>Hypericum perforatum</i> L.	o	yy	May-Haz	sar		OD	orta	güzel çiçekli
<b>HYPOLEPIDACEAE</b>								
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	o	yy	-	-		KOD	az	çiçeksiz, sporlu bitki
<b>IRIDACEAE</b>								
<i>Iris pseudozosteris</i> L.	o	yy	Nis-Tem	sar		D	orta	güzel çiçekli
<b>LABIATAE</b>								
<i>Ajuga reptans</i> L.	o	yy	Nis-Tem	mav		DO	az	güzel çiçekli
<i>Calamintha Miller cf. nepeta</i> (L.) Savi.	o	yy	Haz-Eyl	men-pem		K	orta	yerörtücü
<i>Galeopsis</i> L.	o	yy	-	pem		DO	az	güzel formlu
<i>Lamium purpureum</i> L. var. <i>purpureum</i>	o	yy	Mar-Haz	pem		KOD	çok	güzel çiçekli, yerörtücü
<i>Mentha pulegium</i> L.	o	yy	Haz-Eki	pem		DO	çok	güzel çiçekli, kokulu yapraklı
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	o	yy	-	pem		D	orta	güzel çiçekli ve formlu
<i>Origanum vulgare</i> L.	o	yy	May-Eki	pem		DO	az	güzel çiçekli
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	o	yy	Haz-Ağu	efl		O	çok	yerörtücü
<i>Prunella vulgaris</i> L.	o	yy	May-Eyl	mav		O	az	mor meyvalı
<i>Psoralea bituminosa</i> L.	o	yy	May-Eki	mav		O	orta	güzel çiçekli zarif yapraklı
<i>Salvia forskahlei</i> L.	o	yy	Haz-Eyl	pem		KOD	az	güzel yapraklı ve çiçekli
<i>Sideritis montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	o	yy	May-Ağu	sar-kır		K	orta	ilginç meyvalı



(Çizelge 1'in devamı)

Takson	Bitki Tipi	Yapraklılık Durumu	Çiçek			Bulunduğu Yer	Yaygınlık Derecesi	Peyzaj Açısından Önemi
			Açma Zamanı	Rengi	Potensi Alerjen*			
<i>Stachys thirkei</i> C. Koch	o	yy	May-Eyl	kır		O	orta	güzel tekstürlü
<i>Teucrium polium</i> L.	o	yy	Haz-Eyl	bey		K	orta	güzel çiçekli gri yapraklı
<b>LEGUMINOSAE</b>								
<i>Cytisus L. cf. leucanthus</i> Wild. subsp. albus	o	yy	Nis-Tem	sar		O	orta	güzel çiçekli ve formlu
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.	o	yy	May-Ağu	bey		O	az	zarif yapraklı
<i>Galega officinalis</i> L.	o	yy	Haz-Ağu	bey		D	çok	güzel çiçekli
<i>Lotus corniculatus</i> L.	o	yy	May-Ağu	sar		KOD	orta	güzel çiçekli
<i>Medicago L. cf. litoralis</i> Rohde.	o	yy	Mar-May	sar	++	D	az	yerörtücü
<i>Psoralea bituminosa</i> L.	o	yy	May-Haz	men		K	az	güzel çiçekli ve tekstürlü
<i>Trifolium L. cf. patens</i> Schr	o	yy	Mar-Eki	pem-bey	+	KOD	orta	güzel çiçekli
<i>Vicia crocea</i> (Desf.) B. Fedtsch.	o	yy	May-Ağu	pem		KOD	çok	güzel çiçekli sarımsı
<b>LILIACEAE</b>								
<i>Allium L. cf. margaritaceum</i> S.&S.	o	yy	Tem-Ağu	mor		OD	az	güzel çiçekli
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	s,yö	yy	Ağu-Eyl	sar		O	orta	siyah meyvalı, odunsu
<i>Muscari Miller cf. comosum</i> (L.) Mill.	o	yy	Mar-Haz	men		KD	az	güzel çiçekli
<i>Ornithogalum L. cf. nanum</i> S.&S.	o	yy	Mar-Tem	bey		KD	çok	güzel çiçekli yerörtücü
<i>Pancreatium maritimum</i> L.	o	yy	Haz-Ağu	bey		K	orta	güzel çiçekli
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	o, ç	hy	Nis	yeş		O	orta	kırmızı meyvalı
<i>Scilla bifolia</i> L.	o	yy	Şub-Haz	mav		OK	az	güzel çiçekli
<i>Smilax excelsa</i> L.	o,s,yö	yy	Ağu-Eki	yeş		O	çok	sonbaharda güzel renklenme, kırmızı meyvalı
<b>LYTHRACEAE</b>								
<i>Lythrum salicaria</i> L.	o	yy	Haz-Eyl	mor		DO	çok	güzel çiçekli ve formlu
<b>MALVACEAE</b>								
<i>Alcea setosa</i> (Boiss.) Alef	o	yy	Haz-Ağu	pem		O	az	güzel çiçekli
<i>Athaea L. cf. officinalis</i> L.	o	yy	-	pem-bey		D	çok	güzel çiçekli
<i>Malva sylvestris</i> L.	o	yy	Nis-Eki	mav		KOD	orta	güzel çiçekli
<b>OLEACEAE</b>								
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. angustifolia	A	yy	Mar-Nis	bey	+	DO	orta	gölgeleme
<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. ornus	A	yy	Nis-May	bey	+	O	orta	güzel kokulu çiçekli
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	a	yy	May-Tem	bey	++	O	az	güzel kokulu çiçekli

(Çizelge 1'in devamı)

Takson	Bitki Tipi	Yapraklılık Durumu	Çiçek			Bulunduğu Yer	Yaygınlık Derecesi	Peyzaj Açısından Önemi
			Açma Zamanı	Rengi	Poleni Alerjen*			
<i>Phillyrea latifolia</i> L.	ç	hy	Nis-May	bey	+	O	orta	dikenli yapraklı, kokulu çiçek
ORCHIDACEAE								
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.	o	yy	May-Haz	mor		DO	az	güzel çiçekli
PAPAVERACEAE								
<i>Glaucium flavum</i> Cranta	o	yy	May-Ağu	sar		OK	çok	güzel çiçekli
<i>Papaver L. cf. rhoeas</i> L.	o	yy	Nis-Tem	kır		KOD	orta	güzel çiçekli
PHYTOLACCACEAE								
<i>Phytolacca americana</i> L.	o	yy	Haz-Eyl	pem		O	orta	kırmızı gövdeli meyvalı
PINACEAE								
<i>Pinus nigra</i> Arn. subsp. <i>pallasiana</i> var. <i>pallasiana</i>	A	hy	May-Haz	sar	+	O	çok	gölgeleme, perdeleme
PLANTAGINACEAE								
<i>Plantago major</i> L.	o	yy	May-Eki	yeş	+	DO	orta	yerörtücü
<i>Plantago scabra</i> Moench	o	yy	May-Kas	yeş	+	K	orta	yerörtücü
POLYCONACEAE								
<i>Polygonum maritimum</i> L.	ç	yy	Nis-Eki	bey		K	çok	güzel çiçekli
PRIMULACEAE								
<i>Anagallis arvensis</i> L.	o	yy	Nis-Eyl	kır		OK	az	güzel çiçekli, yerörtücü
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	o	yy	Mar-Haz	pem		O	çok	güzel çiçekli, yerörtücü
RANUNCULACEAE								
<i>Anemone pavonina</i> Lam.	o	yy	Mar-Nis	pem-men		DK	az	güzel çiçekli, tekstürlü
<i>Ranunculus constantinopolitanus</i> (DC.) d'Urv.	o	yy	Nis-May	sar		DK	orta	güzel çiçekli, yerörtücü
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	o	yy	Mar-Nis	sar		DO	çok	güzel çiçekli
<i>Ranunculus marginatus</i> d'Urv.	o	yy	Mar-Haz	sar		O	az	güzel çiçekli, yerörtücü
<i>Ranunculus repens</i> L.	o	yy	May-Tem	sar		K	çok	ilginç çiçekli
RHAMNACEAE								
<i>Frangula alnus</i> Mill. subsp. <i>alnus</i>	ç	yy	Nis-Tem	yeş-bey		DO	orta	kırmızı meyvalı
<i>Paliurus spina-christi</i> Miller	ç	yy	Haz-Eyl	yeş-sar		DO	az	ilginç meyvalı, dikenli
ROSACEAE								
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	ç	yy	May-Haz	bey	++	O	az	kırmızı meyvalı dikenli
<i>Mespilus germanica</i> L.	a	yy	May-Haz	bey		O	az	kahverengi meyvalı
<i>Pyracantha coccinea</i> Roem.	ç	yy	May	bey		O	az	kırmızı meyvalı dikenli
<i>Pyrus communis</i> L.	a	yy	Nis-May	bey		O	az	güzel çiçekli
<i>Rosa canina</i> L.	ç	yy	May-Tem	pem		DO	çok	güzel çiçekli, kırmızı meyvalı

(Çizelge 1'in devamı)

Takson	Bitki Tipi	Yapraklı Durumu	Çiçek			Bulunduğu Yer	Yaygınlık Derecesi	Peyzaj Açısından Önemi
			Açma Zamanı	Rengi	Poleni Alerjen*			
<i>Rubus L. cf. ulmifolius</i> Schott	ç	yy	May-Tem	pem-bey		DO	çok	güzel kırmızı meyvalı
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	a	yy	Nis-May	bey	+	D	az	güzel çiçekli ve tekstürlü
RUBIACEAE								
<i>Asperula L. cf. littoralis</i> S.	o	yy	May-Haz	bey		D	çok	zarif çiçekli
<i>Rubia peregrina</i> L.	o	ly	Haz-Tem	sar-yeş		OD	orta	güzel yaprak kızarması
SALICACEAE								
<i>Populus tremula</i> L.	A	yy	Mar-Nis	kır	+	O	çok	ilkbaharda yapraklar kırmızı
<i>Salix cinerea</i> L.	a	yy	Mar-Nis	sar-yeş	+	D	orta	gri yapraklı
SANTALACEAE								
<i>Osyris alba</i> L.	o	yy	Nis-Haz	sar		O	az	zehirli, güzel kokulu çiçekli
SCROPHULARIACEAE								
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	o	yy	Nis-Haz	kır		DO	orta	güzel çiçekli
<i>Scrophularia L. cf. alata</i> Gilib.	o	yy	Haz-Ağu	mor		KOD	orta	ilginç yapraklı
<i>Verbascum L. cf. ponticum</i> Stef.	o	yy	May-Eyl	sar		KOD	az	güzel çiçekli, ilginç formlu
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	o	yy	Nis-Tem	mav		KOD	orta	güzel çiçekli
<i>Veronica officinalis</i> L.	o	yy	Nis-Ağu	ley		O	az	güzel formlu
SOLANACEAE								
<i>Physalis alkekengi</i> L.	o	yy	May-Eki	yeş-bey		K	az	turuncu meyvalı
<i>Solanum nigrum</i> L.	o	yy	Haz-Kas	bey		O	çok	bol yapraklı
TILIACEAE								
<i>Tilia tomentosa</i> Moench	A	yy	Haz-Tem	sar-yeş	+	O	orta	güzel kokulu çiçekli
TYPHACEAE								
<i>Typha latifolia</i> L.	o	yy	Haz-Ağu	bey-siy		D	çok	dekoratif meyvalı
ULMACEAE								
<i>Ulmus minor</i> Miller	A	yy	Mar-Nis	yeş-bey	++	O	orta	gölgeleme
UMBELLIFERAE								
<i>Daucus carota</i> L.	o	yy	May-Ağu	pem-bey		OK	orta	güzel çiçekli, ilginç meyvalı
<i>Eryngium campestre</i> L.	o	yy	Tem-Eyl	bey-mav		K	çok	ilginç çiçekli
<i>Denanthe pimpinelloides</i> L.	o	yy	Nis-Tem	bey		KOD	orta	yerörtücü
<i>Peucedanum L. cf. obtusifolium</i> S.&S.	o	yy	Haz-Ağu	bey-pem		D	az	ilginç tekstür
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	o	yy	Tem-Eyl	bey-pem		DO	az	güzel tekstür ve form
VIOLACEAE								
<i>Viola sicheana</i> Becker	o	yy	Mar-Haz	mav		DO	çok	güzel çiçekli yerörtücü

Bir çoğu, kök yapısının özelliği nedeniyle, derine giden, güçlü kökler oluşturmuşlardır. Kök gelişimi üzerinde, kuşkusuz toprak özelliklerinin de etkisi bulunmaktadır. "4.1. Toprak Özelliklerinin Değerlendirilmesi" başlığı altında belirtildiği gibi, kumul kesimindeki topraklarda, tuzluluk derecesinin, yok denecek kadar düşük olması ve toprak neminin de yeterliliği, olumlu etkiler yapmaktadır.

Çilingoz Deresi'nin taşıdığı ve denize yakın kısımlarda biriktirecek oluşturduğu alüvyal topraklar, verimliliği yüksek topraklardır. Bir yandan derenin bulunması, diğer yandan coğrafik konum ve bakı özelliklerinin uygunluğu ile uygun iklim koşulları ve yağışın yeterli olması da bitki gelişimi üzerinde olumlu etkiler yapmaktadır.

Bu ifademizin kanıtı olarak, Çilingoz Koyu yakınlarında, büyük, küçük gruplar halinde yayılış gösteren, Karaçam (*Pinus nigra* Arnold subsp. *pallasiana* var. *pallasiana*) meşcerelerini gösterebiliriz. Bilindiği gibi; Trakya'nın Türkiye kesiminde, günümüzde doğal olarak yalnız Kızılcım (*Pinus brutia* Tenn.) bulunmaktadır. Karaçam ise Çilingoz Koyu çevresinde ve Koy'a yakın, Karadeniz'in iki diğer kıyı kesiminde görülmektedir. Söz konusu Karaçamlar, Tersiyer sonu bitki örtüsünün, günümüze ulaşan canlı örnekleridir. Bu da onların, Tersiyer sonlarından bugüne kadar geçen, jeolojik ve klimatolojik etkilere uyum sağlayarak, yaşamlarını sürdürebildiklerini göstermektedir. Çilingoz Koyu'nda hüküm süren topo-klimanın da bu olayda önemi büyüktür. Karaçamlar için belirtilen bu görüş, Koy'da bulunan diğer odunsu ve otsu bitkiler için de geçerlidir kanısındayız.

Çilingoz Koyu'nda peyzaj planlaması yapılması koşulunda, burada varolan doğal bitkilerden yararlanılması, en mantıklı yaklaşımdır. Çok zorunlu olmadıkça, bitkiler buldukları yerlerde korunmalı, yerleri, konumları değiştirilmemelidir. Bir başka deyişle, yapılacak düzenlemelerde bitki örtüsünün doğal görünümü bozulmamalıdır. Böylece, varolan bitki örtüsü tüm zenginliği ile gözönüne serilecek ve yapay görünümün oluşması engellenmiş olacaktır. Kamplama, piknik yapma ya da gezme amacı ile gelecek kişilere, doğal bitki örtüsünden oluşan, canlı bir müze sergilenenecektir. Nitekim, bu kadar zengin bitki taksonunun bulunduğu bir alanda, zorlamalarla uyum sağlayabileceği düşüncesi ile getirilebilecek başka bitki taksonları, bu doğallığı yok eder. Bu ilkel gözönünde bulundurularak, düzenlenecek peyzaj projesi veya projeleri, soft-turizm için güzel bir örnek olacaktır.

Ne türlü amaca yönelik olursa olsun, Çilingoz Koyu'nda yapılacak peyzaj planlama çalışmaları için gerekli bitki taksonları, zaten, doğal olarak yörede bulunmaktadır. Ancak, peyzaj planlamasında bazı bitkiler getirilecekse, o bitkilerin yörenin doğal bitkilerinden olmadıkları belirtilmelidir.

Doğal bitki materyalinin ve gerektiğinde getirilebilecek bitkilerin, çiçek açma zamanları, polenlerinin insan sağlığını olumsuz yönde etkileme özelliğinin bulunup bulunmaması (alerjenlik derecesi) mutlaka gözetilmelidir. Çizelge 1'de de belirtildiği gibi, alerjen bitkilerin, çiçek açma dönemleri ve alerjenlik dereceleri, peyzaj planlaması yapıldığında, Çilingoz Koyu girişinde, bir pano üzerinde belirtilmeli, eğer alanın resmi ya da özel bir kuruluşça yönetimi söz konusu olacaksa, o kuruluşun rekreasyon amacı ile hazırlayacağı tanıtım broşürlerinde, yukarıdaki bilgiler yerelmalıdır.

## PLANT MATERIAL DETERMINATION OF ÇILINGOZ BAY (THRACE) FOR LANDSCAPE PLANNING

Y. Doç. Dr. Hakan ALTINÇEKİÇ

### Abstract

When landscape plans in both urban and rural areas are being designed and put into practice, the indigenous vegetation cover should be used, because it breaks the monotony of the familiar hybrids produced by man and adds variety to the composition of vegetation. In addition, if suitable indigenous species are used, this increases the chance of success of the project as a whole.

As well as this, it is more logical and economic to carry out a project in this way since it reduces expenses and the amount of care needed.

Because of the rich variety of indigenous species, there is great potential for the study area. It is necessary to identify the types of vegetation which can be used in the zones of the study area-the river banks, forest, mountainside, sandy beach-in order to select suitable species both from a functional and an economic point of view.

This research has been concerned with the identification of the trees, shrubs and other plants for the implementation of a landscape plan for Çilingoz Bay.

### SUMMARY

Inadequacy of recreational areas is one of the urgent problems of Istanbul which has gained a great metropolitan character with its population over 9 million. So, new areas with landscape potential are needed around the city for recreational purposes and these areas should be designed and organised without destroying their natural potentials.

In spite of being rather far from the city, Çilingoz Bay has a powerful landscape potential with its undisturbed natural beauties. Our studies showed that Çilingoz Bay might be a recreation area for people living in Istanbul and many other cities.

In this study, Çilingoz Bay is investigated in detail with its different aspects including topography, geology, soil properties, climate and vegetation. A special attention is given to the vegetative cover.

The plant taxa identified at Çilingoz Bay includes 52 families, 149 genera, 163 species and subspecies and this shows the richness of the vegetation cover.

This kind of richness in plant taxa is not common and widespread in coastal regions. We believe, by this reason, that any other taxa except locally existing plants shouldn't be used in Çilingoz Bay Landscape Planning. If needed, certain species for specific purposes can be used around camping and picnic sites.

As a result of our studies, general landscape planning proposals for the research area are shown on a 1/10.000 scaled map. For a more detailed landscape planning of Çilingoz Bay, it is of course possible to propose many other alternatives.

#### KAYNAKLAR

- AKARTUNA, M., 1953: *Çatalca-Karacaköy Bölgesinin Jeolojisi*. İ.Ü. Fen Fakültesi Monografileri, Sayı: 13, 88 sa., Şirketi Mürettibiye Basımevi, İstanbul.
- AKDOĞAN, G., 1984: *Doğa Düzenleme Ders Notları*. 59 sa., Y.Ü. Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Baskı İşliği, İstanbul.
- ALŞIRAY, F., 1987: *Türkiye Deniz Balıkları ve Tayin Anahtarı*. İ.Ü. Rektörlüğü Yayınları, No: 3490, 811 sa., Kardeşler Basımevi, İstanbul.
- ALTIN, B.N., 1989: *Kuzeydoğu Trakya'da Binkılıç-Karacaköy, Gümüşpınar-Yalıköy Arasının Jeomorfolojisi*. İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, Jeomorfoloji Anabilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Bitirme Tezi, 150 sa., İstanbul.
- ARDEL, A., A. KURTER., Y. DÖNMEZ, 1965: *Klimatoloji Tatbikatı*. İ.Ü. Yay. No: 1123, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 40, Baha Matbaası, İstanbul.
- BECKETT, K.A., 1985: *The Concise Encyclopedia of Garden Plants*. Printed in Yugoslavia.
- BONNIER, G., 1929-1934: *Flore Complete Portative de la France et de la Suisse, et Belgique*. I-XII Volumes, Paris.
- ÇEPEL, N., 1978: *Orman Ekolojisi*. İ.Ü. Yay. No: 2479, Orman Fak. Yay. No: 257, 534 sa., Taş Matbaası, İstanbul.
- ÇEPEL, N., 1983: *Orman Ekolojisi. II. Baskı*, İ.Ü. Yay. No: 3140, Orman Fak. Yay. No: 337, 536 sa., Oğul Matbaası, İstanbul.
- DAVIS, P.H., 1965-1985: *Flora of Turkey and the Aegean Islands Vol. I-IX*, Edinburgh.
- D.M.İ.G.M., 1974: *T.C. Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Meteoroloji Bülteni*. Başbakanlık Basımevi, Ankara.
- D.M.İ.G.M., 1984: *T.C. Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ortalama, Ekstrem Sıcaklık ve Yağış Değerleri Bülteni*. Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- ERİNÇ, S., 1984: *Klimatoloji ve Metodları*. İ.Ü. Yay. No: 3278, Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 2, Gür-Ay Matbaası, İstanbul.

- FOURNIER, P., 1961: *Les Quatre Flores de France*. Edit. P. Lechevalier, Paris.
- GÜLÇUR, F., 1974: *Toprağın Fiziksel ve Kimyasal Analiz Metodları*. İ.Ü. Yay. No: 1970, Orman Fakültesi Yay. No: 201, 225 sa., Kutulmuş Matbaası, İstanbul.
- IRMAK, A., 1954: *Arazide ve Laboratuvarında Toprağın Araştırılması Metodları*. İ.Ü. Yay. No: 599, Orman Fakültesi Yay. No: 27, 150 sa., Halk Matbaası, İstanbul.
- KANTARCI, M.D., 1973: *Trakya'da Toros Karaçamı'nın Doğal Olarak Bulunduğu Yerlerin Orman Yetiştirme Muhiti Özellikleri Üzerinde Ön Araştırmalar*. TÜBİTAK IV. Bilim Kongresi'ne Sunulan Tebliğ, Ankara.
- KAYACIK, H., F. YALTIRIK, 1971: *General Aspects of Turkish Forestry*. Reprinted from *Plant Life of South-West Asia* (ed. P.H. Davis et al.), Botanical Society of Edinburgh.
- KAYACIK, H., B. AYTUĞ., İ. ŞANLI, 1981: *La Trace des Perodes Geologiques en Thrace*. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Cilt: 31, Sayı: 1, sa: 48-55, İstanbul.
- K.H.G.M., 1987: *İstanbul İli Arazi Varlığı*. Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İl Rapor No: 34, Baskı İşleri Şube Müdürlüğü, Ankara.
- M.T.A., 1987: *11500.000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası*. İstanbul Paftası, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Yayınlarından, MTA Matbaası, Ankara.
- NAKOMAN, E., 1971: *Kömür Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Yayınlarından*, Eğitim Serisi No: 8, 348 sa., Ankara.
- O.G.M., 1986: *Türkiye'de Av ve Yaban Hayatı*. T.C. Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü Yayınlarından, 83 sa., Gelişim Matbaası, Ankara.
- SAATÇI, F., 1967: *Toprakların Zerre Ölçü Analizlerini Yapmak İçin İnkişaf Ettirilmiş Hidrometre Metodu*, E.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 1, İzmir.
- SELİK, M., 1971: *Doğu Trakya'nın Bitki Coğrafyası Bakımından Durumu (MATTFELD'den çeviri)*. İ.Ü. Yay. No: 1544, Orman Fakültesi Yay. No: 159, sa: 37, Kutulmuş Matbaası, İstanbul.
- THOMAS, G.S., 1984: *Plants for Ground-Cover*. Published in Association with the Royal Horticultural Society, London.
- T.S.G.M., 1980: *Marmara Havzası Toprakları*. T.C. Köyişleri ve Kooperatifler Bakanlığı Yay. No: 229, Topraksu Genel Müdürlüğü Yay. No: 309, 127 sa., Topraksu Kartografya Müdürlüğü, Ankara.
- WEBB, D.A., 1966: *The Flora of European Turkey*. Proc. Roy. Irish Ac. 65, Dublin.
- YALTIRIK, F., 1962: *Bitki Toplayıcılarına Tavsiyeler (DAVIS'den çeviri)*. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri: B, Cilt: XII, Sayı: 2, Sa: 121-127, İstanbul.
- YALTIRIK, F., A. EFE, 1989: *Otsu Bitkiler Sistematigi*. İ.Ü. Yay. No: 3568, Fen Bilimleri Enstitüsü Yay. No: 3, 512 sa., Dilek Matbaası, İstanbul.
- YILDIZCI, A.C., 1991: *Türkiye'de İmar Planları Yapımı ve Uygulamasında Yeşil Alan Sorunları*. 29-31 Mayıs 1991, Peyzaj Mimarisi Derneği, 2000'li Yıllar İçin Ankara Kentini Açık ve Yeşil Alan Sistemi Ne Olmalıdır? Uluslararası Sempozyumu'na Sunulan Tebliğ, Ankara.