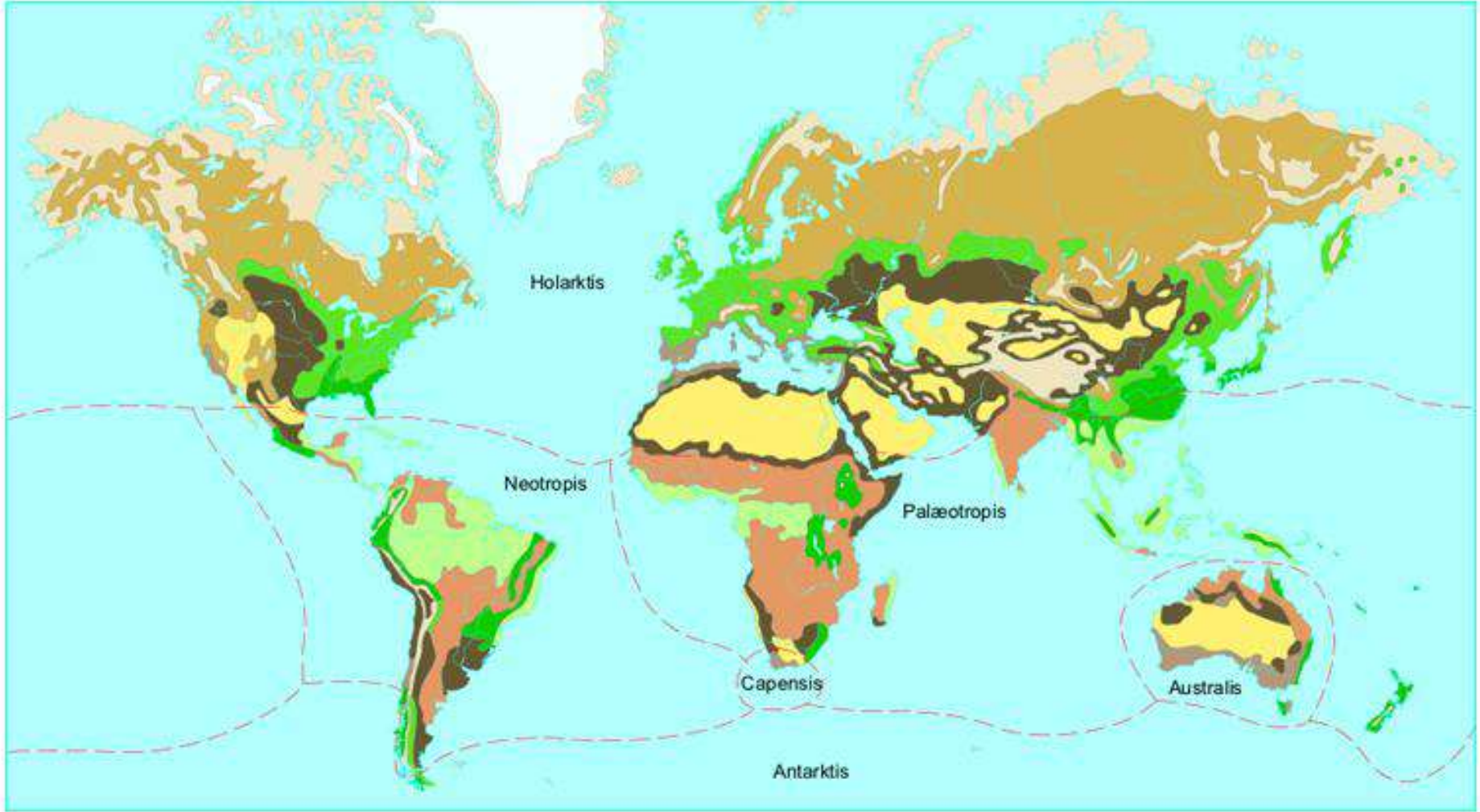


# Dünyanın Flora Alemleri

- Dünya kendi içinde benzerlik gösteren 6 büyük flora alemine ayrılır:
- 1.Holarktikflora alemi
- 2.Paleotropis,
- 3.Neotropis,
- 4.Australis
- 5.Arkensis,
- 6.Kapensis
- Flora alemleri flora bölgelerine (region), flora bölgeleri de alanlarına (province) ayrılır.
- Türkiye Holarktikflora alemi içinde yer alır.

# Flora Alemleri Haritası





**TÜRKİYE'NİN  
FLORA BÖLGELERİ**

**FLORA:** Bir bölgede yetişen bitkilerin ortak adıdır.

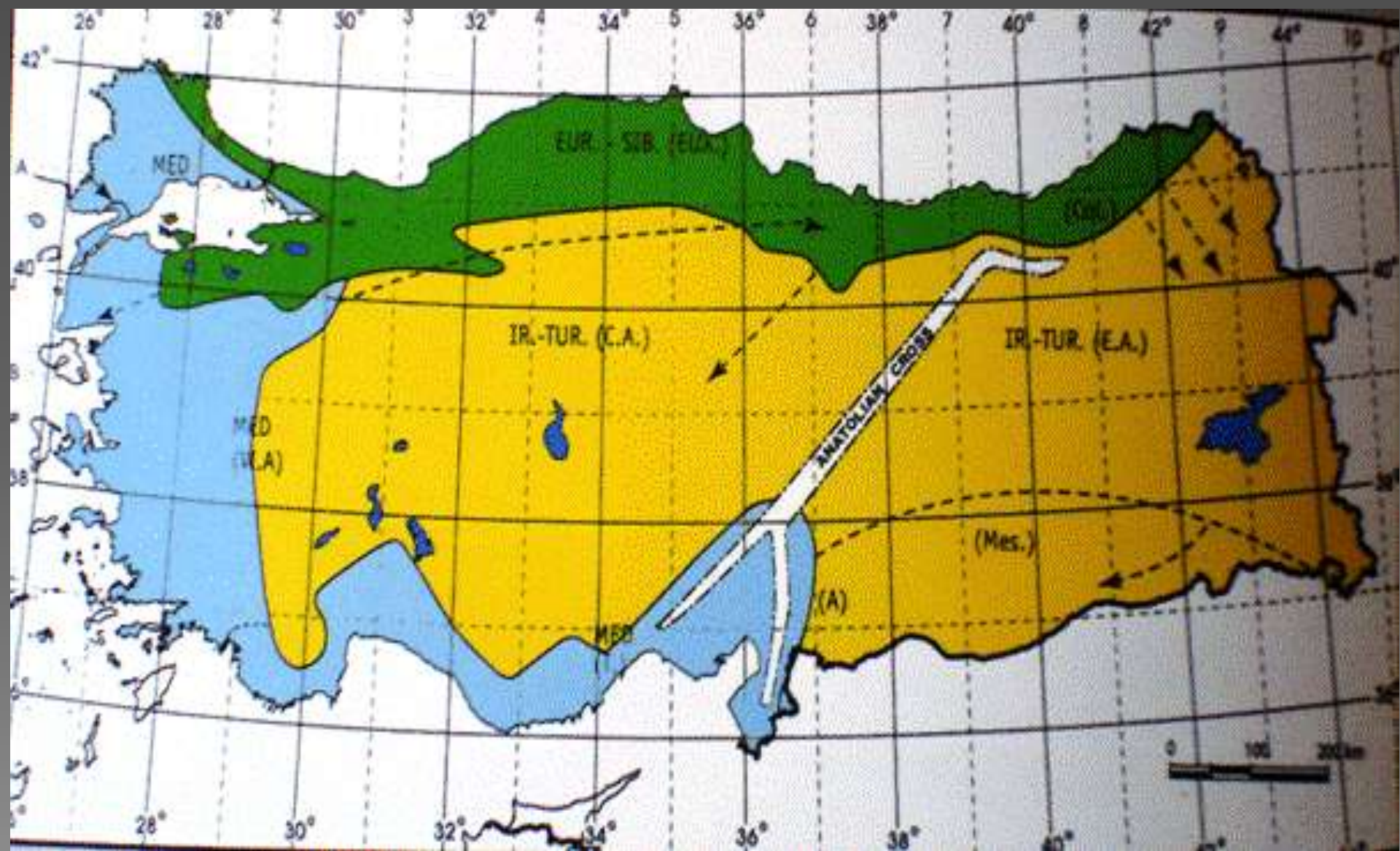
Sahip olduğu **11 707** taksonla neredeyse tüm Avrupa kıtasının tür çeşitliliğine sahiptir. Ülkemiz sahip olduğu bu farklı ekolojik özelliklerinden dolayı endemizm (**3649** endemik takson ve % 31,82 endemizm oranı) açısından da bir çok Avrupa ülkesinden daha zengindir.

# Türkiye'nin Flora Bölgeleri

- **1. Avrupa –Sibirya flora bölgesi** (Karadeniz kıyılarında)
- **Kolşik flora alanı:** Kolşik flora sırasıyla Ordu, Giresun, Trabzon, Rize, Artvin, illeri ile devam eden kısmı kapsarken, batıda, geride kalan kısım Öksin alt flora bölümüne dahil edilir.
- **Öksin flora alanı**
- **2. Akdeniz flora bölgesi** (Akdeniz, Ege, Güney Marmara kıyılarında)
- **3. İran –Turan flora bölgesi** (İç bölgelerde)
- **İç Anadolu flora alanı**
- **Doğu Anadolu flora alanı**
- **Güneydoğu Anadolu flora alanı (Mezopotamya).**



# Türkiye Bitki Bölgeleri Haritası



# Türkiye'nin Doğal Bitki Örtüsü

- Doğal bitki örtüsü, fiziki ortamın temel öğelerinden biridir.
- Bitki örtüsü, iklim, topografya, anakaya, toprak ve canlılar gibi doğal ortam şartlarının kontrolünde şekillenir.
- Türkiye'de yetişen bitkilerin toplam tür sayısı 12,000'i geçer.
- Bitki örtüsü: Belli bir alanda kendiliğinden yetişen doğal bitkilerin tamamını ifade eder
- Bitki topluluğu: Benzer yetiştirme koşullarına uyum sağlayan bitkilerin tamamıdır

# Avrupa–Sibiryaya Flora Bölgesi

- *Avrupa–Sibiryaya flora bölgesi*, Türkiye’de Karadeniz kıyısı boyunca görülür.
- Karadeniz kıyılarında yazları ılık, kışları serin ve her mevsim yağışlı bir iklim hüküm sürer.
- Türkiye’deki *Avrupa–Sibiryaya flora bölgesi* Melet ırmağının (Ordu) sınır oluşturduğu iki alt flora alanına (provans) ayrılır:
  - *Kolşikflora alanı* (Melet ırmağı doğusu),
  - *Öksinalt alanı* (Melet ırmağı batısı).
- Doğudaki kolşikflora alanı batıdaki öksinflora alanından daha fazla yağış alır; bu nedenle de tür sayısı ve endemik tür bakımından daha zengindir.



# Karadeniz Kıyısı Bitkileri

- Karadeniz kıyı kesiminde tahribat nedeniyle klimaks vejetasyonu oluşturan ormanlar tahrip olmuş, bunun yerine ağaççık ve çalıların baskın olduğu Akdeniz ve Karadeniz elemanlarından oluşan Karadeniz makisi (psödomaki) yerleşmiştir.

*Ağaççık ve çalı kuşağı (Psödomaki):*

- • Karadeniz kıyı kuşağının aslı bitki örtüsü geniş yapraklı ormanlardır.
- • Ancak, tahribat nedeniyle günümüzde ormanların yerini genellikle ağaççık ve çalılar almıştır.
- • Bu kuşağa Karadeniz makisi veya psödomaki gibi isimler verilmiştir.

*Geniş yapraklı ormanlar kuşağı:*

- • 300 m'lerden başlar 800 m'lere kadar çıkar.
- • Kışın yaprağını döken kayın, kestane, gürgen, meşe, ihlamur, dişbudak gibi türlerden oluşur.

## ⦿ **Karışık ormanlar kuşağı:**

- ⦿ • Yaklaşık 800 m'lerden başlar 1200 m'lere kadar çıkar.
- ⦿ • Kayın, gürgen, meşe ve ıhlamur gibi geniş yapraklılarla göknar, ladin, karaçam ve sarıçam gibi iğne yapraklılardan oluşur.

## ⦿ **İğne yapraklılar kuşağı:**

- ⦿ • 1200 -2200 m'lere kadar çıkar.
- ⦿ • Göknar, sarıçam ve ladin gibi türlerden oluşur.

## ⦿ **Alpin çayırlar kuşağı:**

- ⦿ • 2200 m'lerden daha yukarılarda görülür.
- ⦿ • Genellikle otsu türlerden oluşur.

# Sarıçam-göknar ormanları, Yaralığöz Dağı Batı Karadeniz



# Doğu Karadeniz Karışık Ormanları



Rize'de çay bahçesi içinde  
portakal



# Karadeniz'de Yetişen Bazı Bitkiler

## ○ Ağaık ve alılar

- Mor iekli ormangülü  
(*Rhododendronponticum*)
- Muşmula  
(*Mespilusgermanica*)
- Fındık(*Coryllusavellana*)
- Kızılıık (*Cornusmas*)
- SarmaŐık (*Hederacholchica*)
- Defne (*Laurisnobilis*)
- Kocayemişi (*Arbutusunedo*)
- Katırtırnağı (*Spartiumjunceum*)
- Katran ardıcı  
(*Juniperusoxcedrus*)

## ○ Ağaçlar

- Akçaaęaç (*Acercampestre*)
- DıŐbudak(*Fraxinusexcelsior*)
- Grgen (*Carpinusbetulus*)
- İhlamur (*Tiliarubra*)
- Meşe (*Quercusdschorocensis*)
- Kayın (*Fagusorientalis*)
- Kestane (*Castaneasativa*)
- Kızılağaç (*Alnusglutinosa*)
- Kknar (*Abiesnordmanniana*)
- Ladin (*Piceaorientalis*)
- Sarıçam (*Pinussilvestris*)

Mor çiçekli orman  
gülü



muşmula





Koca yemiři:  
(ađaç ileđi)



# Katır tırnağı



Dost Bahçivan 2008

# Katran ardıcı



kızılağaç



# Akdeniz Bitki Örtüsü

- **Akdeniz bitki örtüsü**, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçen Akdeniz iklimi kuşağında (Akdeniz Bölgesi ile Kıyı Ege ve Güney Marmara bölümlerinde) yayılış gösterir.
- Kış mevsiminin yağışlı ve ılık geçmesi bitkilerin yıl boyunca daima yeşil kalmasına imkan verirken;
- Yazların sıcak ve kurak geçmesi ise bitkilerin su harcamasını en aza indirecek şekilde küçük, sert ve tüylü yapraklılardan oluşmasına yol açmıştır.
- Genelleştirecek olursak, Akdeniz bitki örtüsü kuraklığa dayanıklı, yıl boyunca yeşil kalan türlerden oluşur.

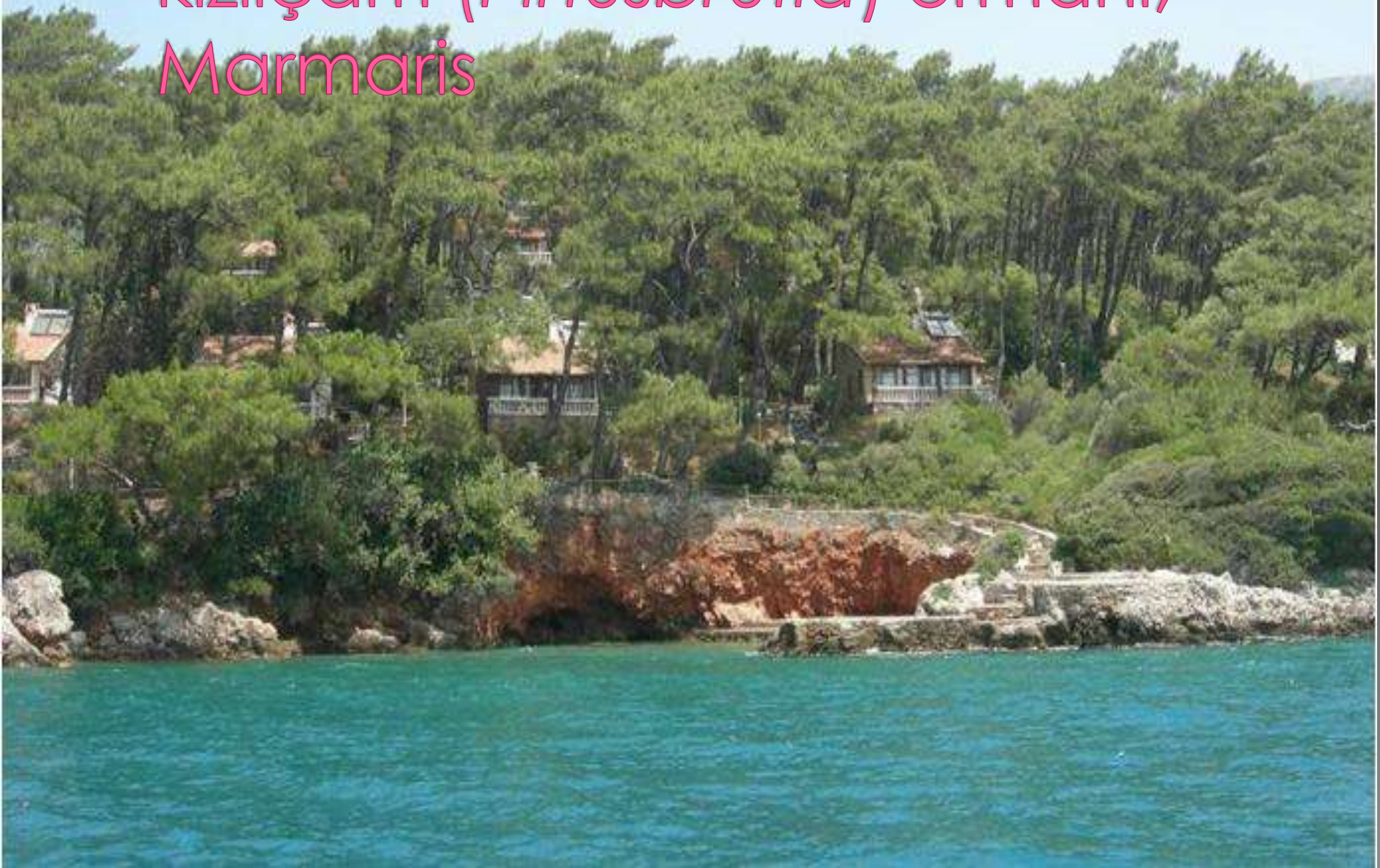
# MAKİ:

- TANIM: Akdeniz İklimi görülen yerlerde, Kızılçam Ormanlarının tahrip edildiği kıyı kuşağında ortaya çıkan çalı topluluğudur.
- Genellikle 1-3 m boyunda olan bu çalıların yaprakları kalın, sert, parlak ve tüylüdür. Makilerin yaprakları yıl boyunca yeşil kalır.
- BAŞLICA MAKİ TÜRLERİ: Zeytin, Mersin, Keçiboynuzu, Zakkum, Erguvan, Defne vb.

**MAKi**



Deniz kıyısından başlayan  
kızılçam (*Pinus brutia*) ormanı,  
Marmaris





# Akdeniz Bölgesi Bitkileri

## Çalılar

- Zeytin / Delice (*Oleaoleaster*)
- Defne (*Laurisnobilis*)
- Kocayemişi (*Arbutusunedo*)
- Tespih (*StyraxofI ficinalis*)
- Katırtırnağı (*Spartiumjunceum*)
- Zakkum (*Neriumoleander*)
- Katran ardıcı (*Juniperusoxcedrus*)
- Menengiç (*Pistacialentiscus*)

## Ağaçlar

- Halep çamı (*Pinushalepensis*)
- Fıstık çamı (*Pinuspinea*)
- Pırnal meşesi (*Quercusilex*)
- Kermez meşesi (*Quercuscoccifera*)
- Kızılçam (*Pinusbrutia*)
- Karaçam (*Pinusnigra*)
- Lübnan sediri (*Cedruslibani*)
- Toros köknarı (*Abiescilicia*)

zeytin



defne



tespin



zakkum



menengiç



Halep çamı



# Fistik ami





# Pırnal meşesi



# Lübnan sediri



# İran –Turan Flora Bölgesi

- Kışları soğuk ve kar yağışlı, yazları sıcak ve kurak, karasal özelliklerin baskın olduğu bir iklim sahasıdır. İran-Turan flora bölgesi Türkiye’de üç alt bölümde incelenir:
- *1.İç Anadolu flora alanı*
- *2.Doğu Anadolu flora alanı*
- *3.Güneydoğu Anadolu flora alanı (Mezopotamya).*
- Doğu Anadolu ile İç Anadolu alanları Doğu Anadolu Diyagonalı denilen SW-NE yönlü çapraz bir hatla ayrılır.
- Güneydoğu flora alanı ise Güneydoğu Torosların güneyinde kalan kesimi içine alır.

# Step ve Antropojen Stepler

- Step formasyonu, **bozkır formasyonu** olarak da bilinir.
- Genellikle otsu türlerden oluşur.
- Bazı türler mevsimlik iken, bazıları da çok yıllıktır.
- Bazen de ormanların tahribinden sonra ortaya çıkarlar.
- Bu durumda **antropojen step** olarak adlandırılırlar.
- Genellikle tüylü, dikenli ve az yapraklı olurlar.
- Genellikle soğanlı, yumrulu, dikenli ve kokuludurlar.
- Başlıca türleri; **geven, yavşan otu, yumak otu, üzerlik otu, deve dikenini, sütleğen ve kekik** 'tir.

## İran –Turan bitki örtüsü

- Ülkemizde iki alt bölgeye ayrılır.
- İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde görülür.
- Bu bölgelerde karasal iklim şartları hüküm sürmekte, kışlar uzun, soğuk ve genellikle kar yağışlı, yazlar ise sıcak geçmektedir.
- Genellikle alçak kesimler **doğal step alanları** olup, otsu türler ve odunsu çalılarla kaplıdır.
- Yüksek kesimlerde ise nispeten artan yağış ve uygun bakım şartlarına bağlı olarak kurakçıl karakterli **meşe ve ardıç ormanları** dikkati çeker.

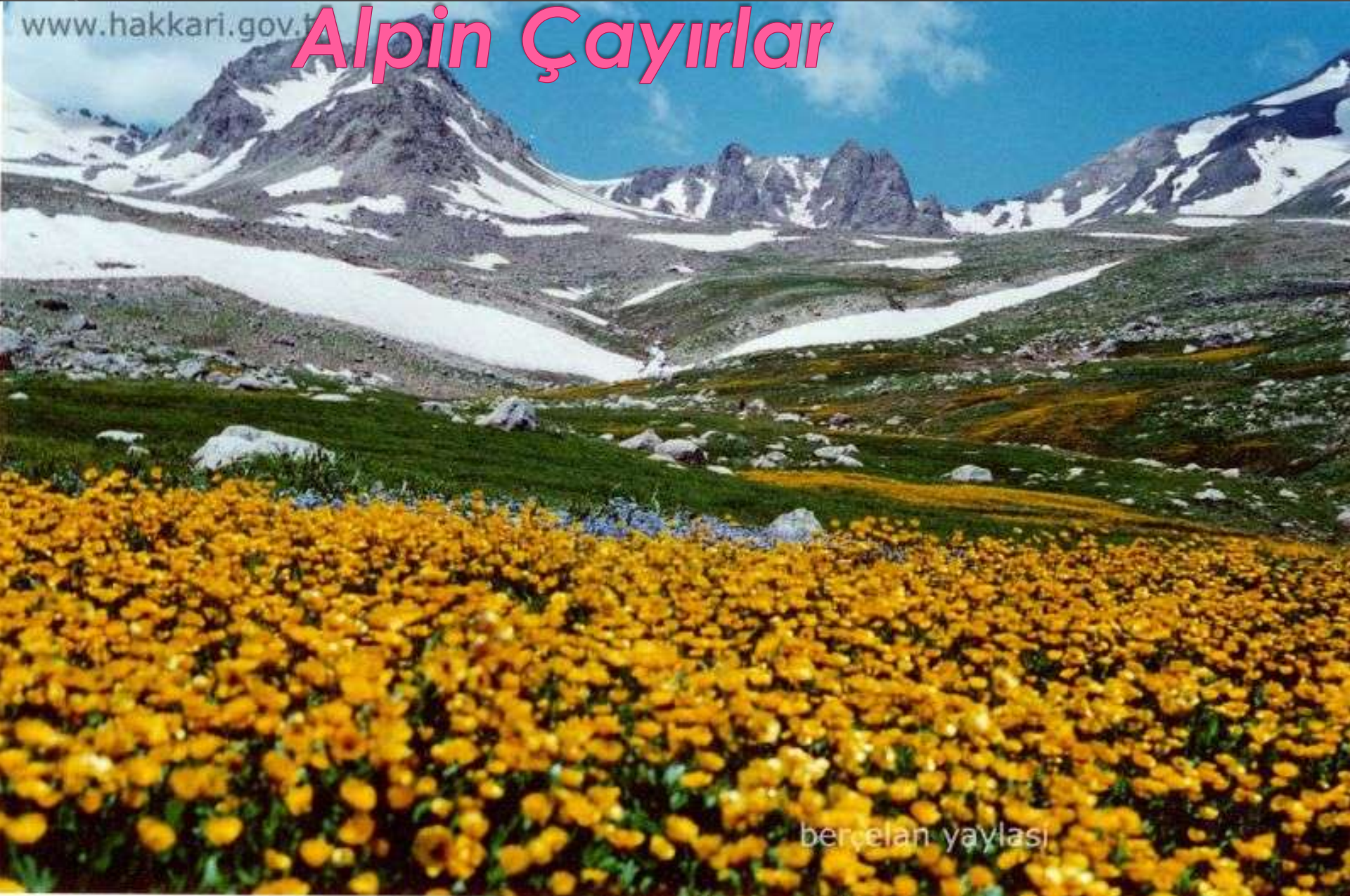
## Mezopotamya bitki örtüsü

- Mezopotamya bitki örtüsü, İran Turan flora bölgesinin bir alt alanıdır.
- Ülkemizin en sıcak ve kurak bölgesi durumundaki Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görülür.
- Bitki türü ve sayısı bakımından oldukça fakirdir.
- İç Anadolu'ya göre daha kurakçıl ve türler manzaraya hakimdir.

# Çayır

- Yarı nemli karasal iklimin görüldüğü Erzurum-Kars platosu ile D.Karadeniz'de olduğu gibi yüksek yaylalarda görülen ot topluluklarıdır.
- Yaz boyu yeşil kalan çayırlar, bozkırlara göre daha uzun boylu ve gür olup büyük baş hayvancılığa elverişli ortamlar meydana getirir.

# Alpin ayirlar



berçelan yaylası

# Alpin ayırlar





# BOZKIR ( Step ):

- Orta kuşağın yarı kurak iklim bölgelerinde, **İlkbahar** yağışlarına bağlı olarak yeşeren **Yaz** kuraklığından dolayı sararıp – kuruyan ot topluluğudur.
- Başlıca türleri;
  - **Kekik,**
  - **Yavşan otu,**
  - **Yumak,**
  - **Gelincik,**
  - **Geven,** dir.

Geven



# Yavşan otu



# Yumak otu



# Üzerlik otu



Deve dikeneni



Sütleğen

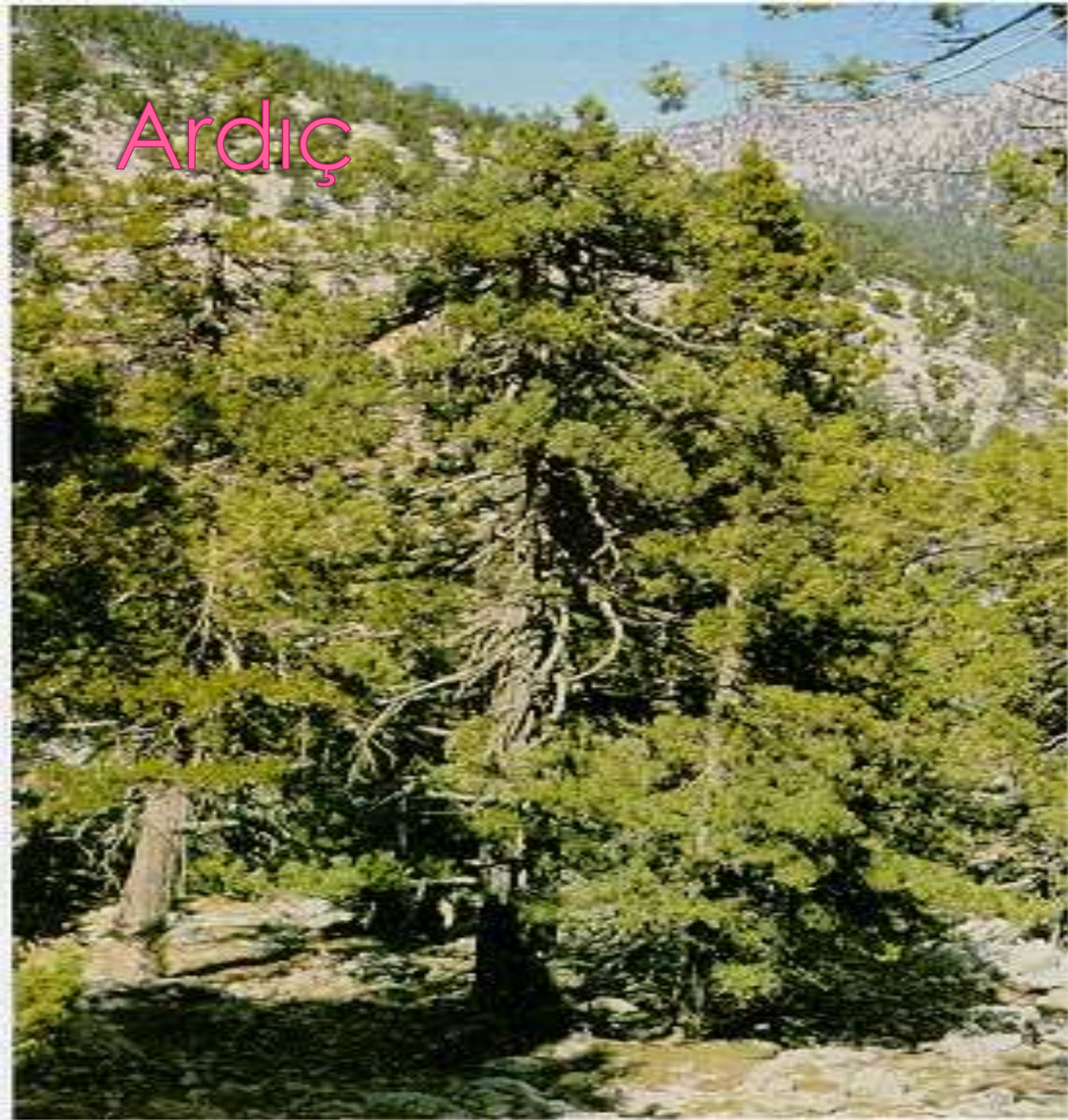


Kekik





Ardıç



# KAYNAKÇA

- Akman, Y. 1993. **Biyocoğrafya. Palmeyayıncılık.**, Ankara.
- Atalay, İ. 1983. **Türkiye Vejetasyon Coğrafyasına Giriş.** Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No. 19, İzmir.
- Erinç, S. 1977. **Vejetasyon Coğrafyası.** İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın No. 92, İstanbul.
- İnandık, H. 1965. **Türkiye Bitki Coğrafyasına Giriş.** İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın No. 42, İstanbul.
- İzbirak, R. 1976. **Bitki Coğrafyası.** Ankara Üniversitesi, DTCF Yayınları No. 266. Ankara
- Kılınç, M., Kutbay, H.G. 2007. **Bitki Coğrafyası.** PalmeYayıncılık. ISBN:978-9944-341-49-3, Ankara.
- <http://www.dogabotanik.com/sayfa.php?ID=44>
- <http://www.denstoredanske.dk/@api/deki/files/23025/=418153.801.png>