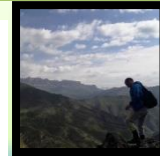


BIYOMLAR



irfanlandiya_cografya

www.irfanakar.com



irfan Akar

SUNUM İÇERİĞİ

Biyom türleri

Biyomların
özellikleri

Biyomların
yeryüzünde dağılışı

BİYOMLAR

KARASAL

Tropikal Yağmur Ormanları

Savan

Çöl

Yaprak Döken

çayır

Çalı

İğne Yapraklı

Tundra

Dağ

SU

Tatlı

Akarsu

Göl

Bataklık

Tuzlu

Okyanus

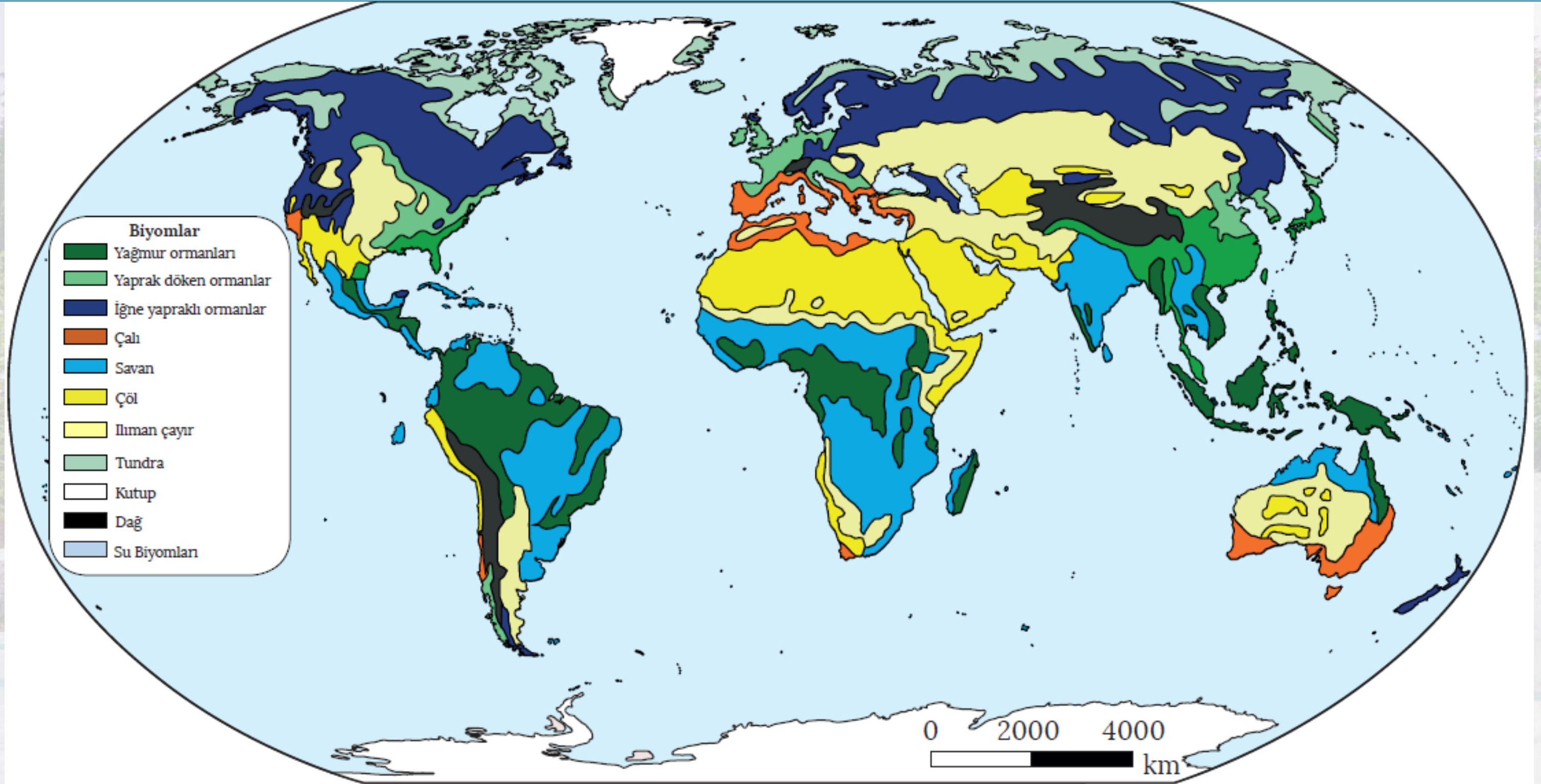
Deniz

Göl

Bataklık

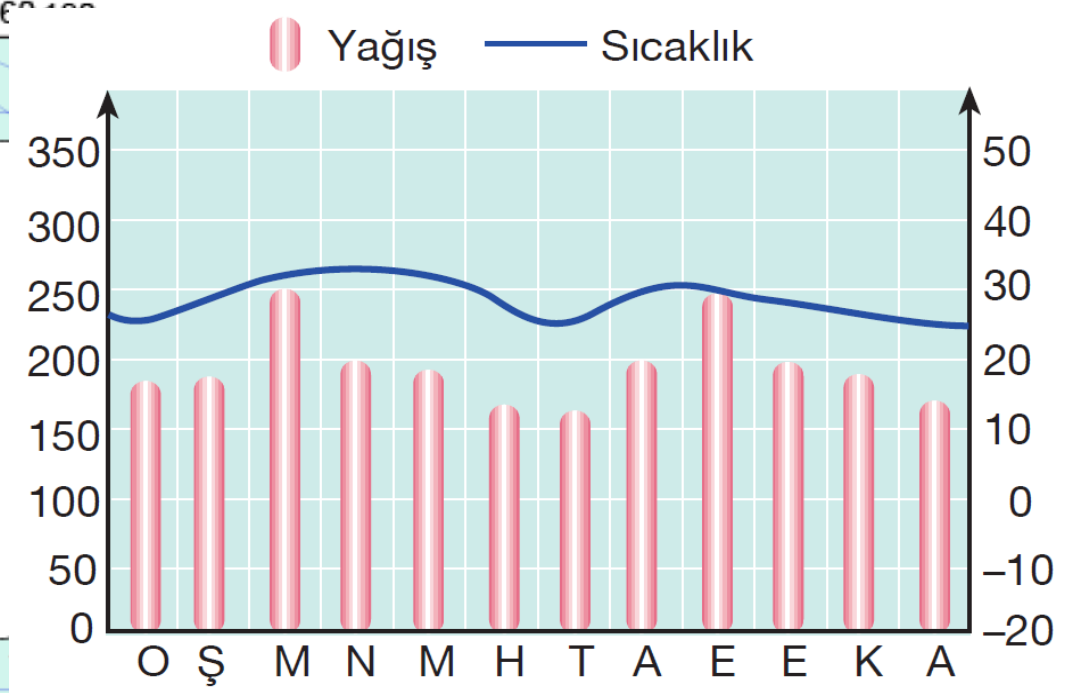
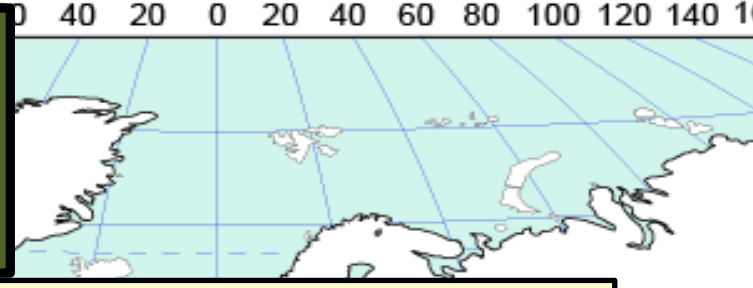
Benzer yetiştirme şartlarına sahip bitki ve hayvan topluluklarını içinde barındıran bölgelere biyom denir. Her biyomun kendine özgü bitki örtüsü ve hayvan türü olmakla beraber biyomlar daha çok bitki örtüsüne göre adlandırılmaktadır.

Biyomların Yeryüzünde Dağılışı



(Strahler A., 2011 ve Atalay İ., 2013)

TROPİKAL YAĞMUR ORMANLARI BİYOMU



Güneş ışınları sürekli dik veya dike yakın açı ile geldiği için daima yaz koşulları yaşanır. Yıllık sıcaklık ortalaması yaklaşık **25°C**, yıllık sıcaklık farkı ise 2°C – 3°C civarındadır.



Yıl boyu yağış görülür. Eylül ve mart aylarında sıcaklık arttığı için yağışlarda da artış görülür. (**Konveksiyonel-Yükselim**) Ortalama yağış 2000 mm civarındadır.



Ekvatorial Biyom bölgesinde aşırı yağıştan dolayı verimsizleşen **laterit topraklar** görülür.



- ❖ Yağış ve akarsu rejimi düzenlidir.
- ❖ Canlı çeşitliliğinin en fazla olduğu iklim tipidir.
- ❖ Kimyasal çözülme hakimdir.



Yıl boyu yeşil kalan geniş yapraklı ormanlardır. Bu ormanlar uzun boylu (5-60 m) ve sıktırlar. **Tropikal yağmur ormanları** adı da verilen bu bitki örtüsü dünyanın akciğerlerine benzetilmektedir.



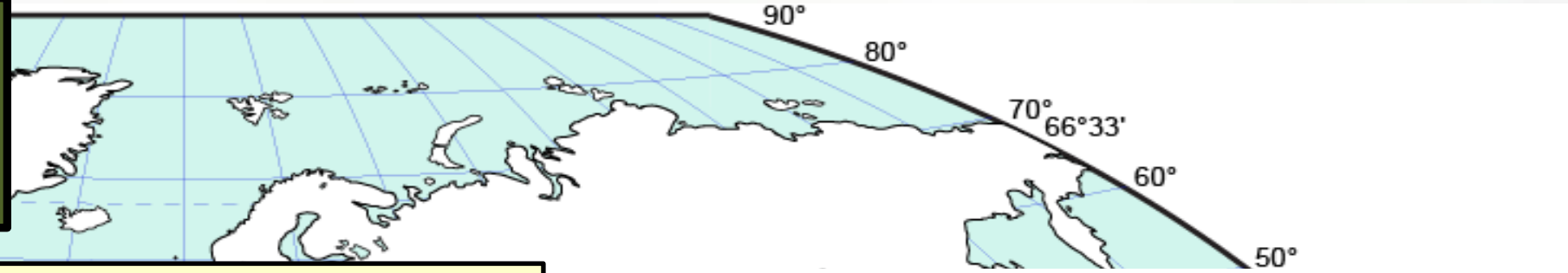
- ❖ Orangutan
- ❖ Puma
- ❖ Şempanze
- ❖ Kaplan
- ❖ Maymun
- ❖ Yılan
- ❖ Yarasa
- ❖ Jaguar
- ❖ Timsah



■ Nemli ekvatorial iklim



SAVAN BİYOMU



Bu iklim tipi Güneş ışınlarını yılda iki kez dik açıyla alır. Bu yüzden sürekli yaz koşulları yaşar. Sıcaklık ortalaması 20°C civarındır. Sıcaklık farkı ise 5°C – 6°C civarındır.



Her iki yarım kürede **10°–20° enlemleri arasında** görülür. Brezilya'nın güneyi, Kolombiya, Venezuela, Güney Afrika'nın kuzeyi, Avustralya'nın kuzeyi ve Orta Afrika'da görülür.



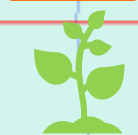
Yaz ayları yağışlı, kış ayları kurak geçer. Yıllık yağış miktarı 1000-1500 mm civarındadır. Yağışlar konveksiyonel kökenlidir.



❖ **Yazı yağışlı tropikal iklim** ya da **subtropikal iklim** de denir.

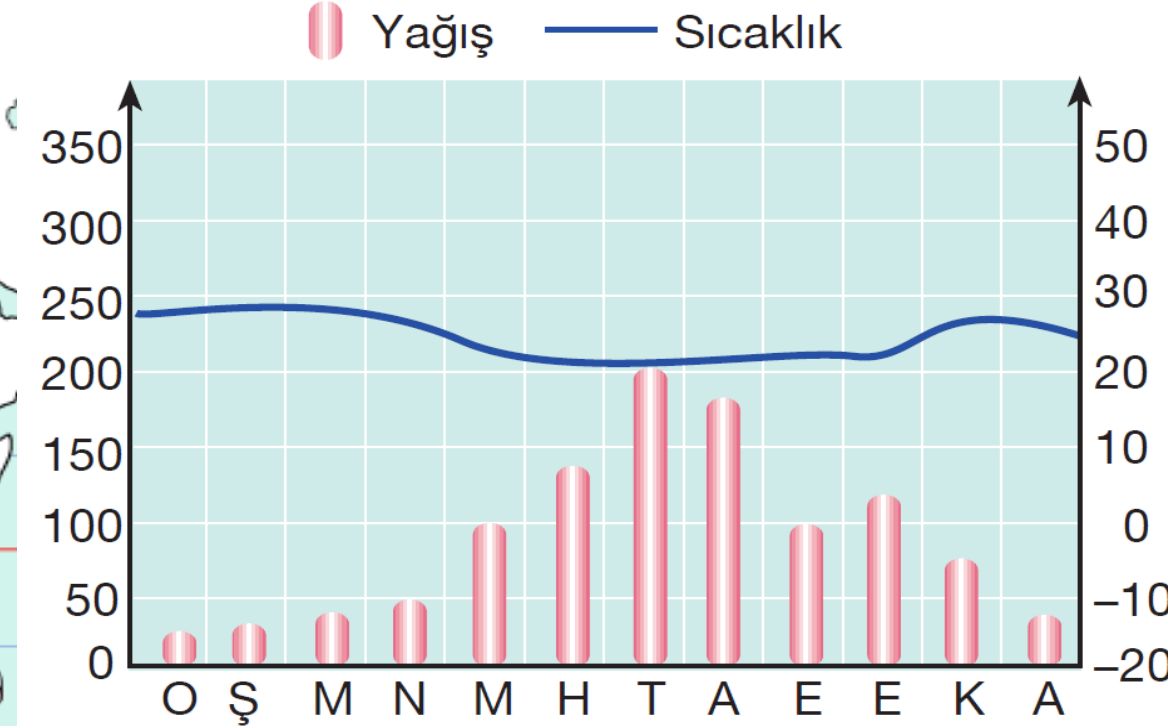
❖ Nüfusun seyrek olduğu iklim tiplerindedir.

❖ Yağış ve akarsu rejimi düzensizdir.

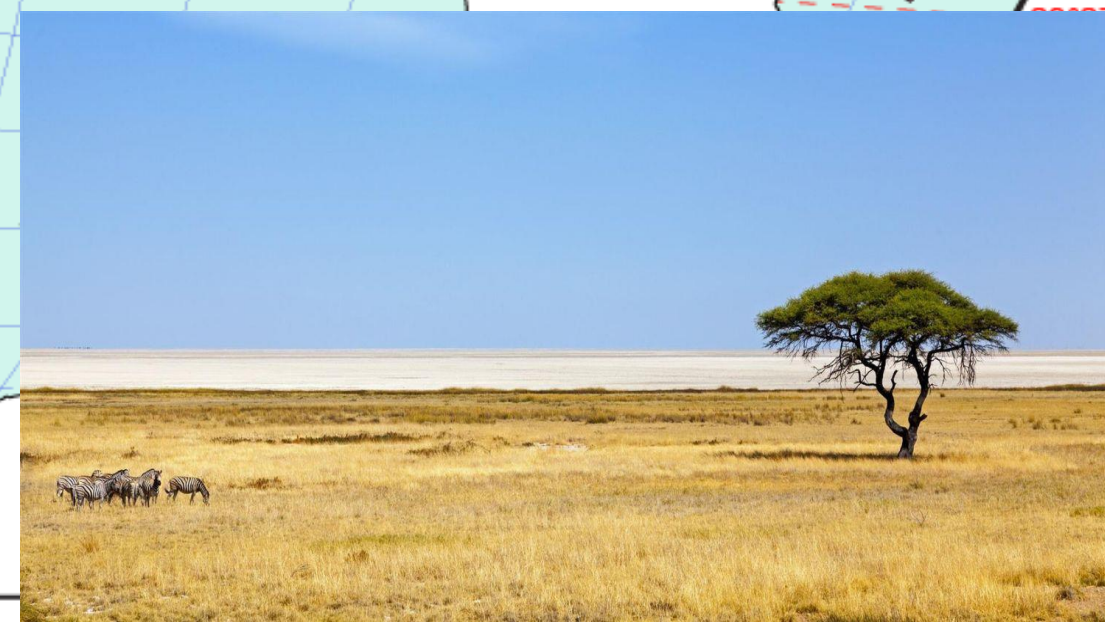


Bitki örtüsü yağışlı aylarda yeşeren; kurak aylarda ise sararan **uzun boylu otlar (savan)** ve yer yer ağaçlardır. Yer yer palmiyelerden oluşan ormanlık alanlara da rastlanmaktadır. (**Park ya da Galeri ormanları**)

- ❖ Aslan
- ❖ Zebra
- ❖ Zürafa
- ❖ Fil
- ❖ Leopar
- ❖ Çita
- ❖ Timsah
- ❖ Antilop
- ❖ Sırtlan
- ❖ Deve Kuşu

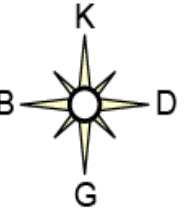


- Nemli tropikal iklim
- Kurak tropikal iklim



ÇÖL BİYOMU

100° 80° 60° 40° 20° 0° 20° 40° 60° 80° 100° 120° 140° 160° 180°



Yıllık sıcaklık ortalaması 30–40 °C ile yeryüzünde en yüksek sıcaklıkların yaşandığı alanlardır. Yıllık sıcaklık farkı 10 °C iken **günlük sıcaklık farkı ise 50–60 °C**'yi bulmaktadır.

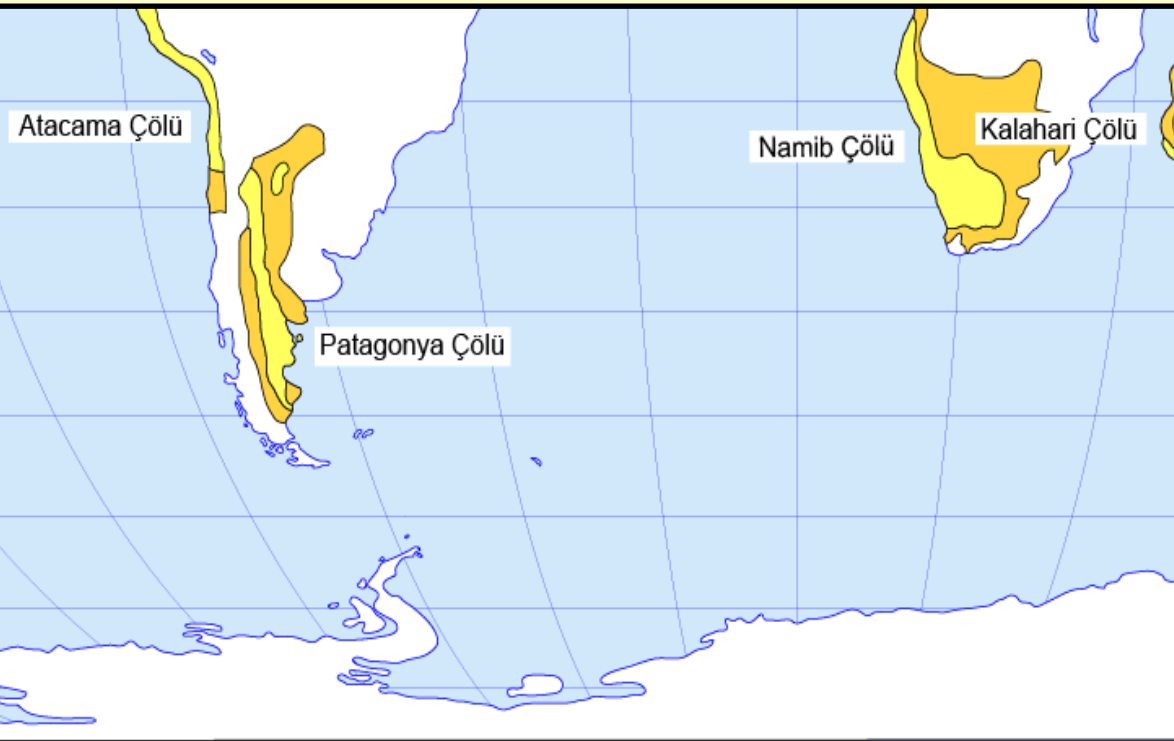
Çöllerin en önemli özelliği yağışın çok az olması ya da hiç olmamasıdır. Yıllık ortalama yağış 250 mm 'yi geçmez. Yağış rejimi belirsizdir.

Çöl toprakları yaygındır. Verimsiz topraklardır.

- ❖ Oluşumuna göre, **tropikal**, **karasal** ve **soğuk** olmak üzere üç tip çöl alanı vardır.
- ❖ Çöl ikliminin görüldüğü yerlerde nüfus ve yerleşme seyrek.

Çöl biyomunda yağış miktarı çok az olduğu için, Seyrek olarak kurakçıl otlar, çalılar ve kaktüslerden oluşan çöl bitkileri, bünyelerinde su depolayan ve gelişmiş kök sistemine sahip küçük yapraklı veya dikenli bir özelliğe sahiptir.

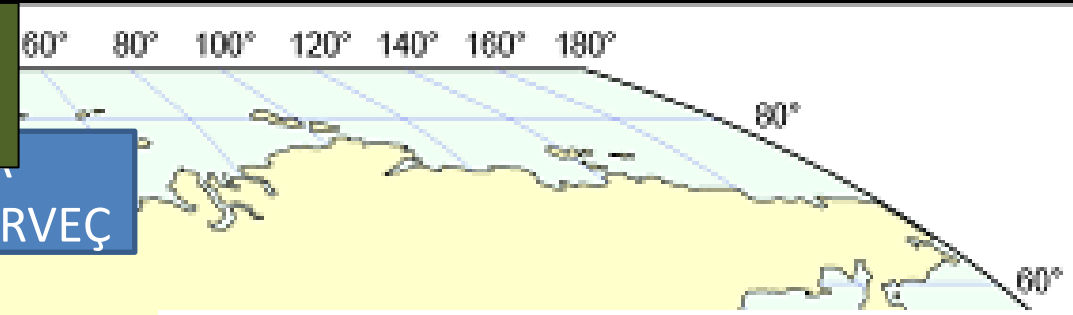
- ❖ Deve
- ❖ Yılan
- ❖ Kertenkele
- ❖ Karınca
- ❖ Çöl faresi
- ❖ Çöl tilkisi
- ❖ Akrep
- ❖ Örümcek
- ❖ Böcekler



Kurak İklimler

- Yarı kurak iklim
- Kurak iklim

YAPRAK DÖKEN ORMAN BİYOMU



ALASKA KÖRFEZİ

İNGİLTERE, FRANSA, NORVEÇ

Londra

URUGUAY, BREZİLYA

AFRİKA

Yazlar serin, kışlar ılık ve her mevsim yağışlıdır. Ortalama sıcaklık 15°C - 18°C civarındır. Nemli bir iklim olmasından dolayı sıcaklık farkı azdır.

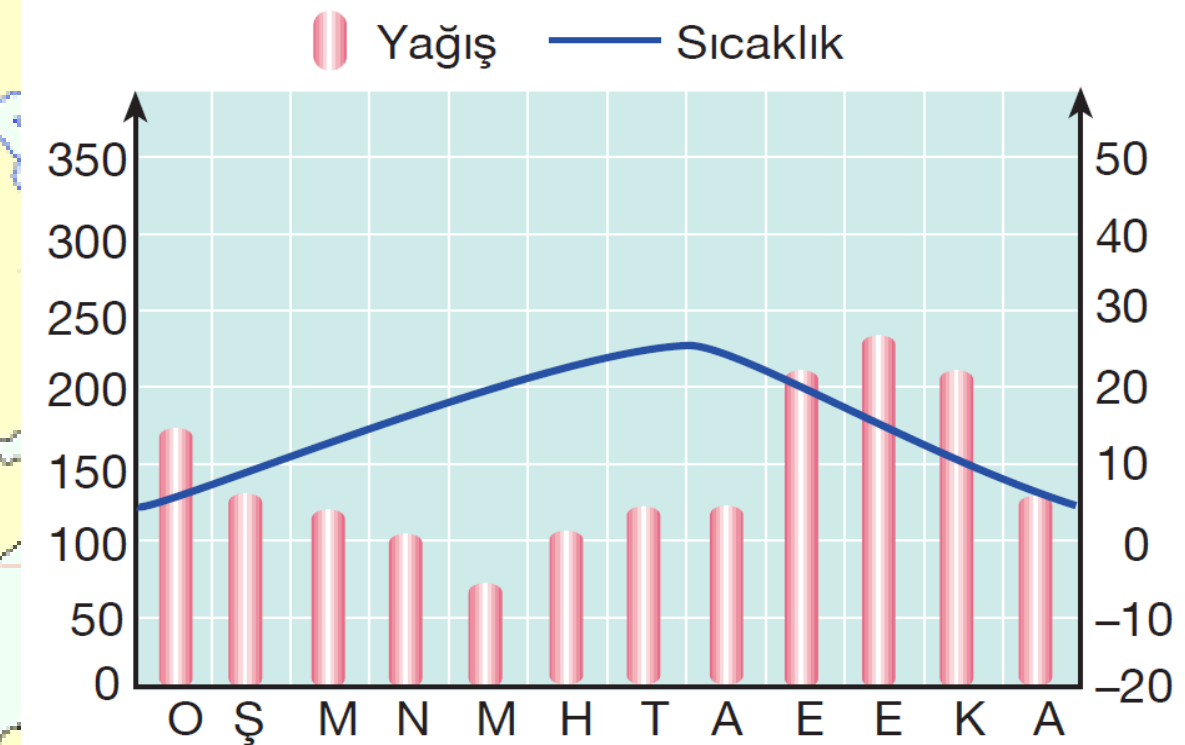
Yıllık yağış miktarı 1000 - 1500 mm arasındadır. En fazla yağış kışın ve sonbahardadır. Yağış ve akarsu rejimi düzenlidir.

Toprak tipi, kahverengi orman toprağıdır.

- ❖ Ülkemizde Karadeniz kıyılarında görülen iklimdir.
- ❖ Okyanus ikliminin oluşumunda etkili olan temel faktör Batı Rüzgârları'dır.

Yaprak döken biyom bölgesinde doğal bitki örtüsü karışık yapraklı ağaçlardan (yayvan ve iğne yapraklı ağaçlardan) oluşan ormanlardır.

- ❖ Boz ayı
- ❖ Geyik
- ❖ Sansar
- ❖ Sincap
- ❖ Çakal
- ❖ Tilki
- ❖ Karaca
- ❖ Köstebek
- ❖ Tavşan



Ilman okyanus iklimi

0 2000 4000 6000 Km

DÜNYA İKLİM TİPLERİ HARİTASI

ÇALI BİYOM

KALİFORNİYA

Yazları sıcak ve kurak kışları ılık ve yağışlıdır. Yıllık sıcaklık ortalaması 18°C - 20°C civarındadır. Yıllık sıcaklık farkı 10 -15 °C'dir.

Yağışın tamamına yakını kış aylarında düşer ve genellikle **cephesel yağışlar** görülür. Yıllık yağış miktarı 500-1000 mm arasında değişir. Yağış rejimi düzensizdir.

Toprak tipi **terra - rossa (Kırmızı Akdeniz Toprağı)**

- ❖ Her iki yarım kürede 30°-45° enlemleri arasında görülür.
- ❖ Kış ayları sıcaklık 0°C'nin altına düşmediği için kar yağışı ve don olayına pek rastlanmaz.

Bitki örtüsü yıl boyu yeşil kalan, yaz kuraklığına dayanıklı kısa, bodur ağaçlar olan **makidir**. (**zakkum, yabani zeytin, defne, sandal, mersin, kocayemişi, keçiboynuzu vb**).

- ❖ Puma
- ❖ Çakal
- ❖ Yabani Koyun
- ❖ Yabani Keçi
- ❖ Tavşan
- ❖ Karaca
- ❖ Kokarca

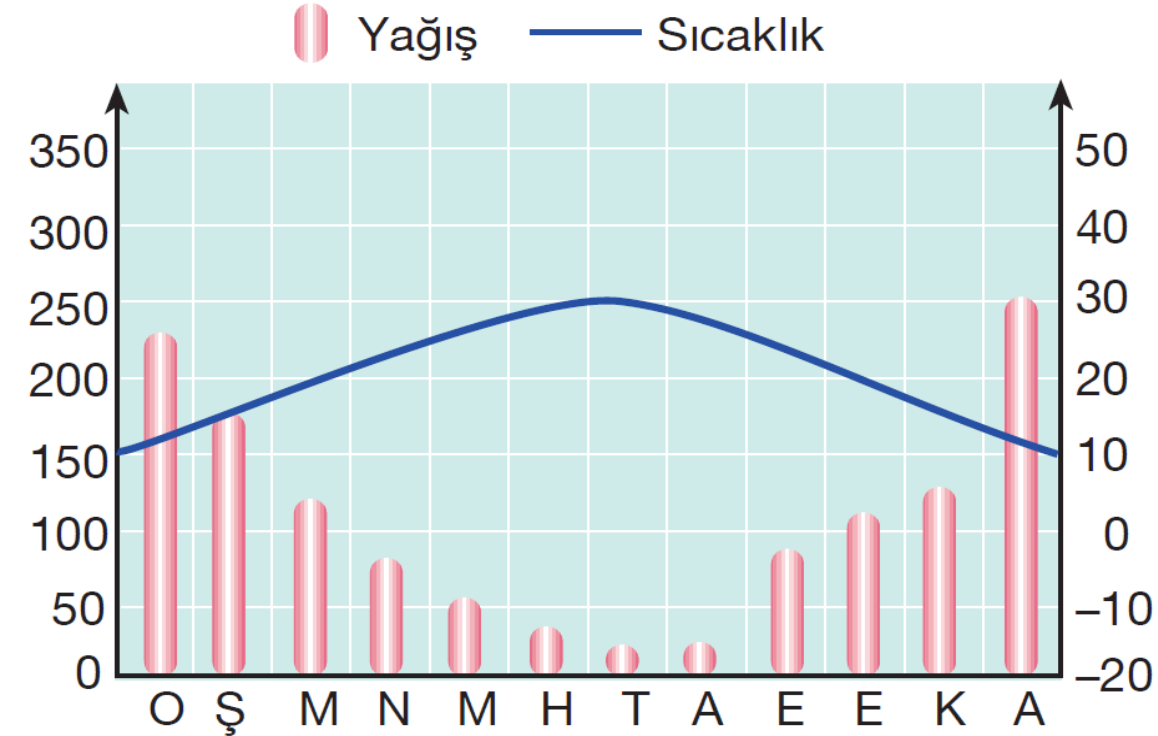
ŞİLİ

GÜNEY AFRİKA, KAP (C)

Akdeniz iklimi

Kaynak: STRAHLER A. Physical Geography (2011)

DÜNYA İKLİM TİPLERİ HARİTASI



İĞNE YAPRAKLI ORMAN BİYOM

NORVEÇ, İSVEÇ, FİNLANDİYA, RUSYA, ÇİN, HİMALAYALAR

Yaz ayları serin ve yağışlı, kış ayları uzun, sert ve kar yağışlı geçer. Nem azlığı ve karasallıktan dolayı yıllık sıcaklık farkının en fazla olduğu iklimdir.

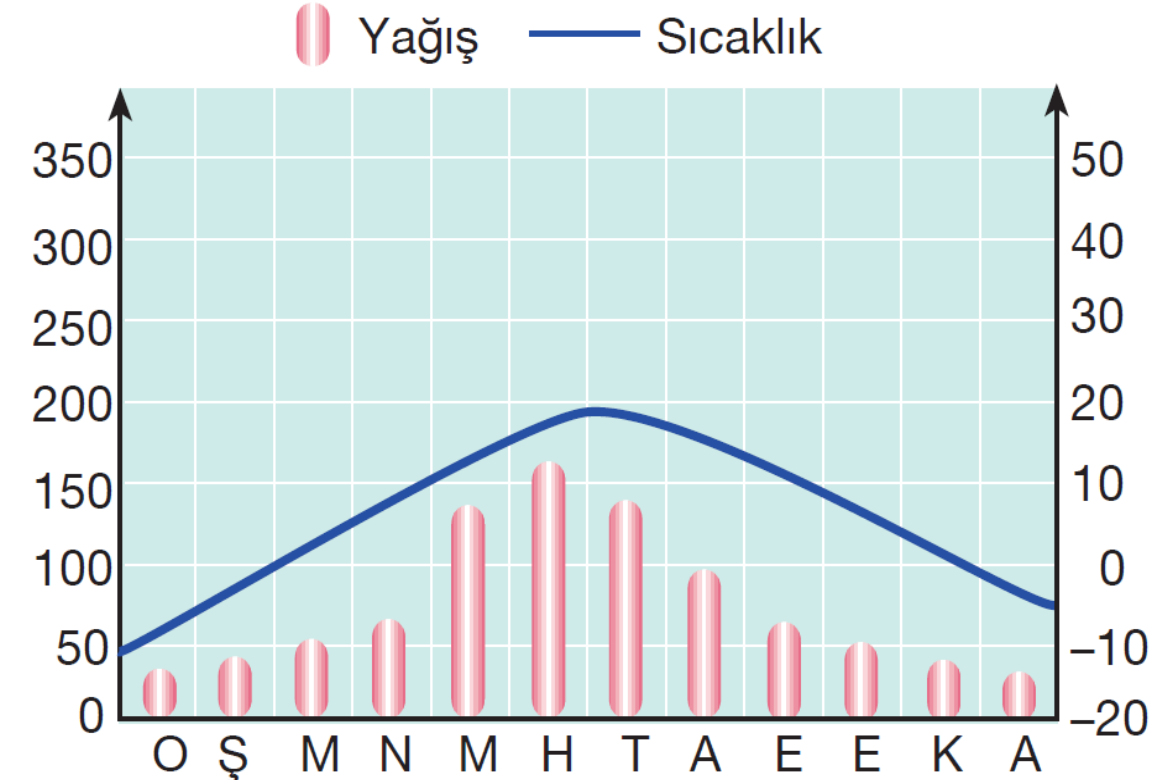
Yıllık yağış miktarı 250 - 500 mm arasındadır. En fazla yağış yazındır. Yaz yağışları konveksiyoneldir.

Yaz yağışlarından dolayı yeşerip boy atan çayırlar altında **çernezyom topraklar** oluşmuştur.

- ❖ Yazlar kısa, kışlar uzundur (6 ay).
- ❖ Bu iklimde çayır bitki örtüsünden dolayı büyükbaş hayvancılık faaliyeti yoğun olarak yapılmaktadır.

Doğal bitki örtüsü, yaz yağışları ve sıcaklığıyla yeşeren uzun boylu ot topluluğu olan **çayırlardır**. Daha yüksek kesimlerde ise **ığne yapraklı ormanlar** görülür. (**Tayga ormanları**) **BOREAL ORMANLAR**

- ❖ Kurt
- ❖ Samur
- ❖ Vizon
- ❖ Geyik
- ❖ Vaşak
- ❖ Kunduz
- ❖ Ayı
- ❖ Karibu
- ❖ Kar Tavşanı



Karasal iklim

0 2000 4000 6000 Km

DÜNYA İKLİM TIPLERİ HARİTASI

TUNDRA BİYOMU

160 140 120 100 80 60 40 20 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180

90°

80°

60°

50°

NORVEÇ, İSVEÇ, FİNLANDİYA, RUSYASİBİRYA

ALASKA, KANADA

GRÖNLAND

Yağış

Sıcaklık

Yazlar kısa ve serin, kışlar çok uzun ve çok sert geçer. Kış sıcaklıkları -40°C 'ye kadar düşer. En sıcak ay (yaz mevsimi) ortalaması 10°C 'yi geçmez.

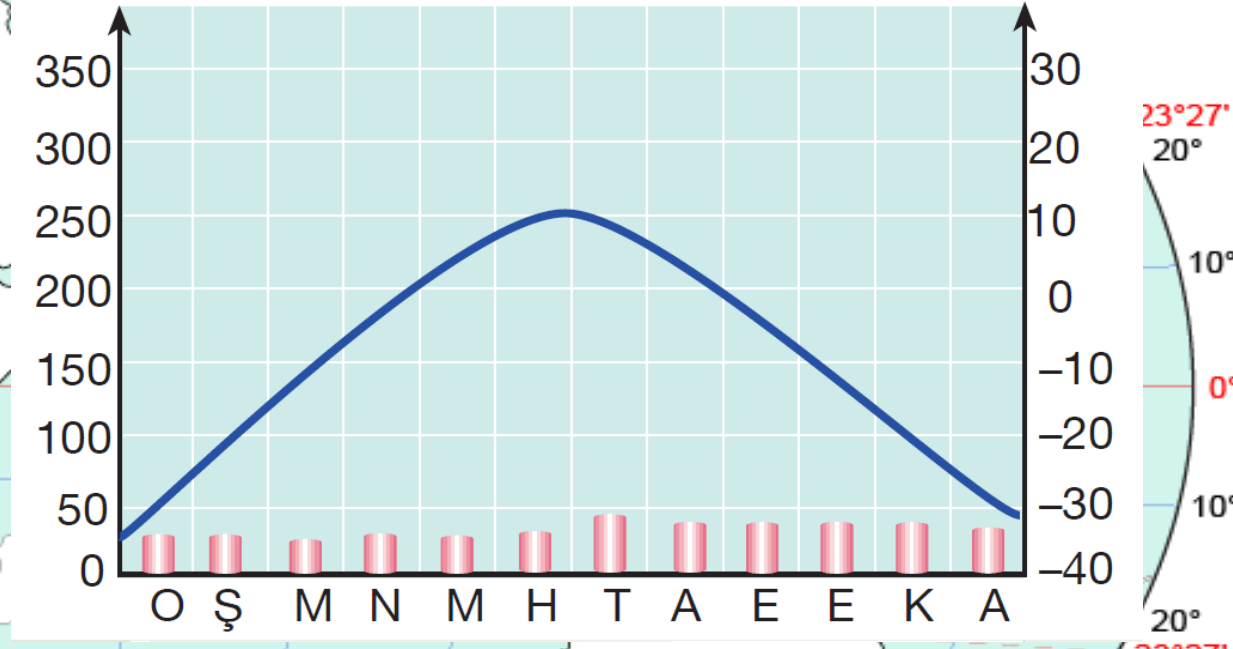
Yağış çok azdır ve genelde kar yağışı şeklindedir. Yıllık yağış miktarı 250 mm 'den azdır.

Toprak yılın büyük bir bölümünde donmuş hâdedir. **Tundra toprakları** yazın çözünür ve bataklık haline gelir.

- ❖ Yağış rejimi düzensizdir.
- ❖ Nüfus miktarı, çok azdır. (Eskimolar bu iklimde yaşamaktadır).

Doğal bitki örtüsü tundradır. Tundralar çok kısa ve serin geçen yaz mevsiminde yeşeren yosun ve likenlerden oluşan otlardır.

- ❖ Misk öküzü
- ❖ Ren geyiği
- ❖ Kutup Tilkisi
- ❖ Kutup Ayısı
- ❖ Kurt
- ❖ Karibu
- ❖ Palyaço Ördeği
- ❖ Kar Kuşları



GÜNEY YARIM KÜREDE YAYILIŞ A
KARASAL ALAN YAYILIŞI YOK.

Tundra iklimi

KUTUP BİYOMU

GRÖNLAND, KUZAY KUTUP

ANTARKTİKA

❗ Sıcaklık yıl boyu 0°C'nin altındadır. Mevsim yoktur, yıl boyu soğuk ve kuraktır. Yıllık ortalama sıcaklık -30 °C civarındadır.

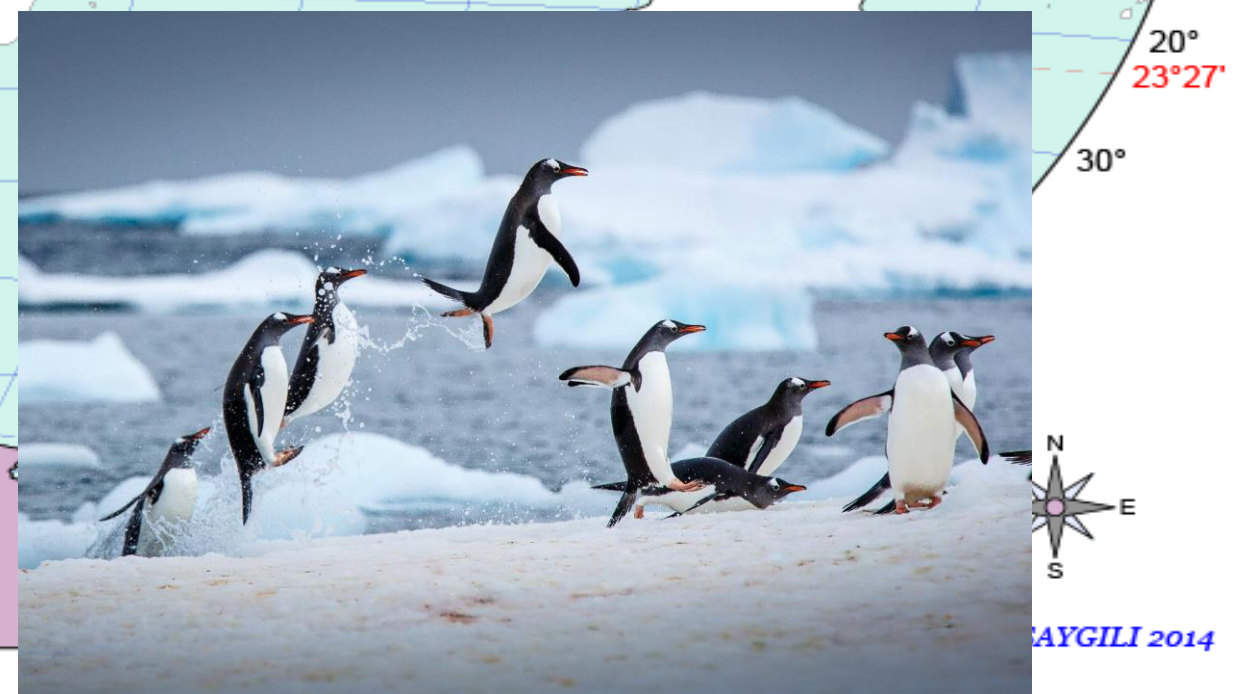
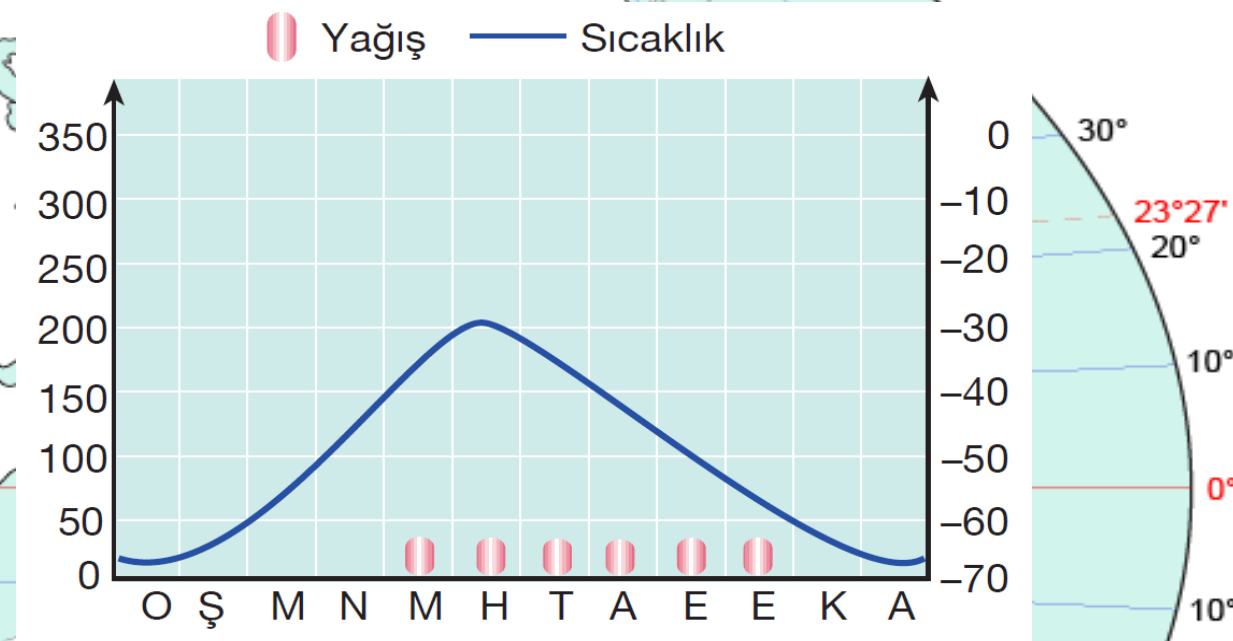
☁️ Yağışlar genellikle kar şeklindedir. Termik yüksek basıncın etkisiyle yağış miktarı düşüktür.

🌱 Bitki örtüsü yoktur.

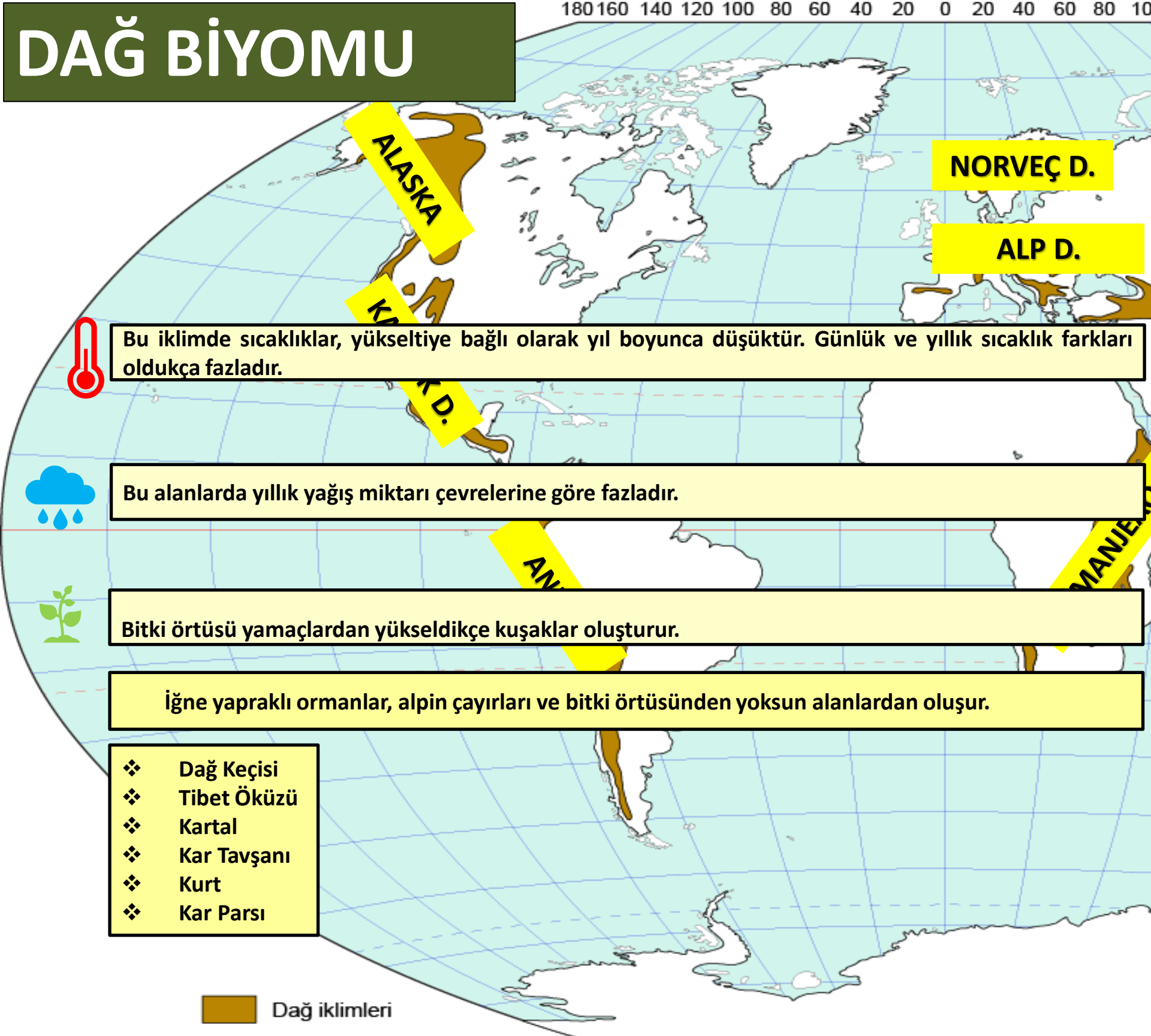
⚠️ KUTUPLAR SOĞUK ÇÖLDÜR


- ❖ Penguen
- ❖ Kutup Tilkisi
- ❖ Kutup Ayısı
- ❖ Fok

🟪 Kutup iklimi



DAĞ BIYOMU



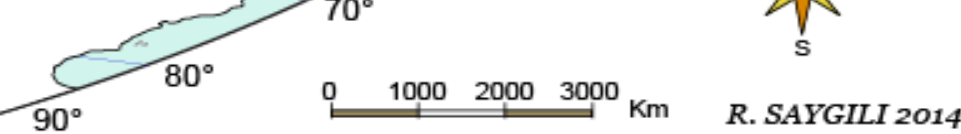
 Bu iklimde sıcaklıklar, yükseltiye bağlı olarak yıl boyunca düşüktür. Günlük ve yıllık sıcaklık farkları oldukça fazladır.

 Bu alanlarda yıllık yağış miktarı çevrelerine göre fazladır.

 Bitki örtüsü yamaçlardan yükseldikçe kuşaklar oluşturur.

İğne yapraklı ormanlar, alpin çayırları ve bitki örtüsünden yoksun alanlardan oluşur.

- ❖ Dağ Keçisi
- ❖ Tibet Öküzü
- ❖ Kartal
- ❖ Kar Tavşanı
- ❖ Kurt
- ❖ Kar Parsı

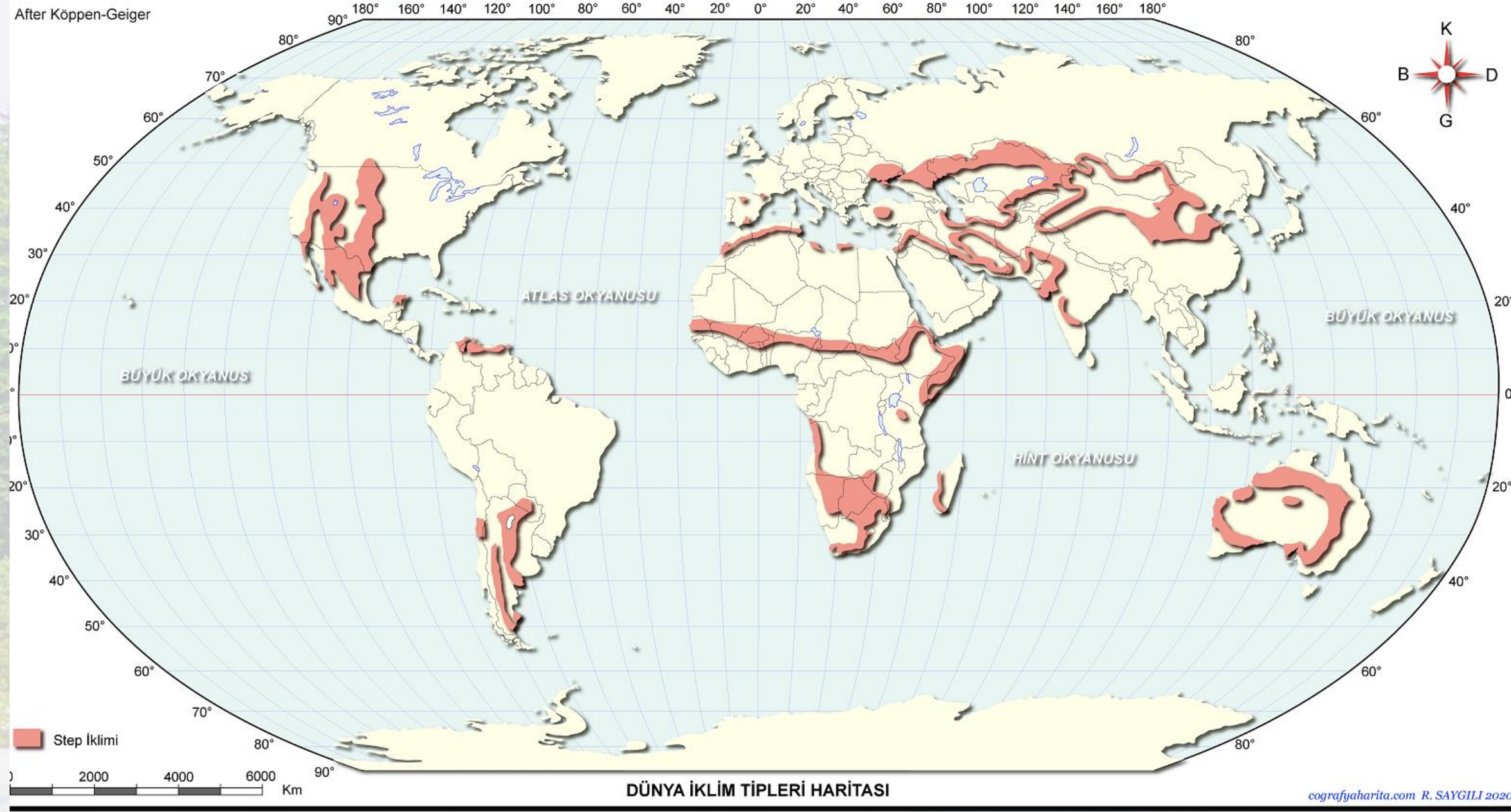


ÇAYIR BİYOMU

Orta kuşakta yıllık yağış miktarının az olduğu, yağışın belirli mevsimlerde toplandığı yarı kurak iklim bölgelerinde görülür.

Yağışlara bağlı olarak yeşeren bozkır, çayır ve preri gibi kısa boylu ot topluluklarından oluşur.

- ❖ Bizon
- ❖ Lama
- ❖ Geyik
- ❖ Kanguru
- ❖ Ceylan
- ❖ Bufalo
- ❖ Tavşan
- ❖ Çakal



SU BİYOMLARI

TATLI

Akarsu ve tatlı su göllerinden oluşan bu biyom; saz, kamyş, nilüfer, bitkisel plankton vb. bitki türlerine sahiptir.

AKARSULAR



GÖLLER



BATAKLIKLAR



- ❖ Kurbağa
- ❖ Balık
- ❖ Solucan
- ❖ Yengeç
- ❖ Yılan
- ❖ Böcek

Deniz ve okyanus gibi Tuzlu sularda yaşayan canlıların oluşturduğu bu biyom; yosun, plankton vb. bitki türlerine sahiptir. Tuzlu su biyomlarının tuzluluk ve sıcaklık değerleri birbirinden farklıdır.

- ❖ Yunus
- ❖ Balina
- ❖ Köpek Balığı
- ❖ Midye
- ❖ Denizanası
- ❖ Ahtapot
- ❖ Denizyıldızı
- ❖ Balık



TUZLU

OKYANUS

DENİZ

GÖL

BATAKLIK

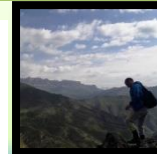
KAYNAKLAR

11. SINIF MEB COĞRAFYA KİTABI
www.cografyaharita.Com



[irfanlandiya_cografya](https://www.instagram.com/irfanlandiya_cografya)

www.irfanakar.com



İrfan Akar