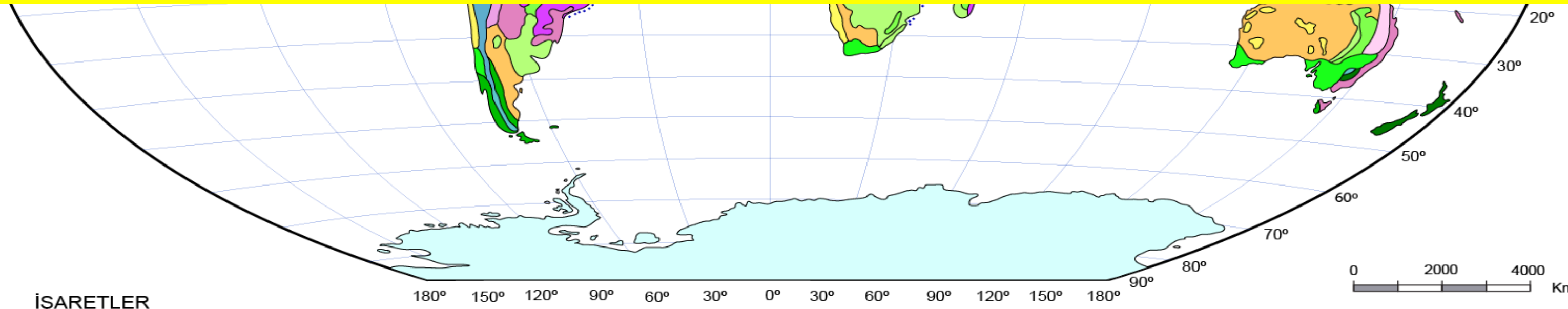


Projeksiyon: Winkel Tripel
Kaynak: R. İZBIRAK Bitki Coğrafyası 1976

DÜNYA BİTKİ ÖRTÜSÜ HARİTASI



YERYÜZÜNDEKİ BİTKİ ÖRTÜSÜ

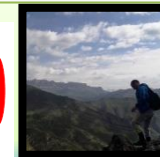


İŞARETLER



irfanlandiya_cografya

www.irfanakar.com



İrfan Akar



Bir bölgede doğal koşullara bağlı olarak yetişen çeşitli bitki toplulukları oluşturduğu örtüye **doğal bitki örtüsü** veya **vejetasyon** denir.



Bitki Topluluklarının Dağılımını Etkileyen Faktörler



İKLİM

EN
ÖNEMLİSİ

YER
ŞEKİLLERİ

TOPRAK
ÖZELLİKLERİ

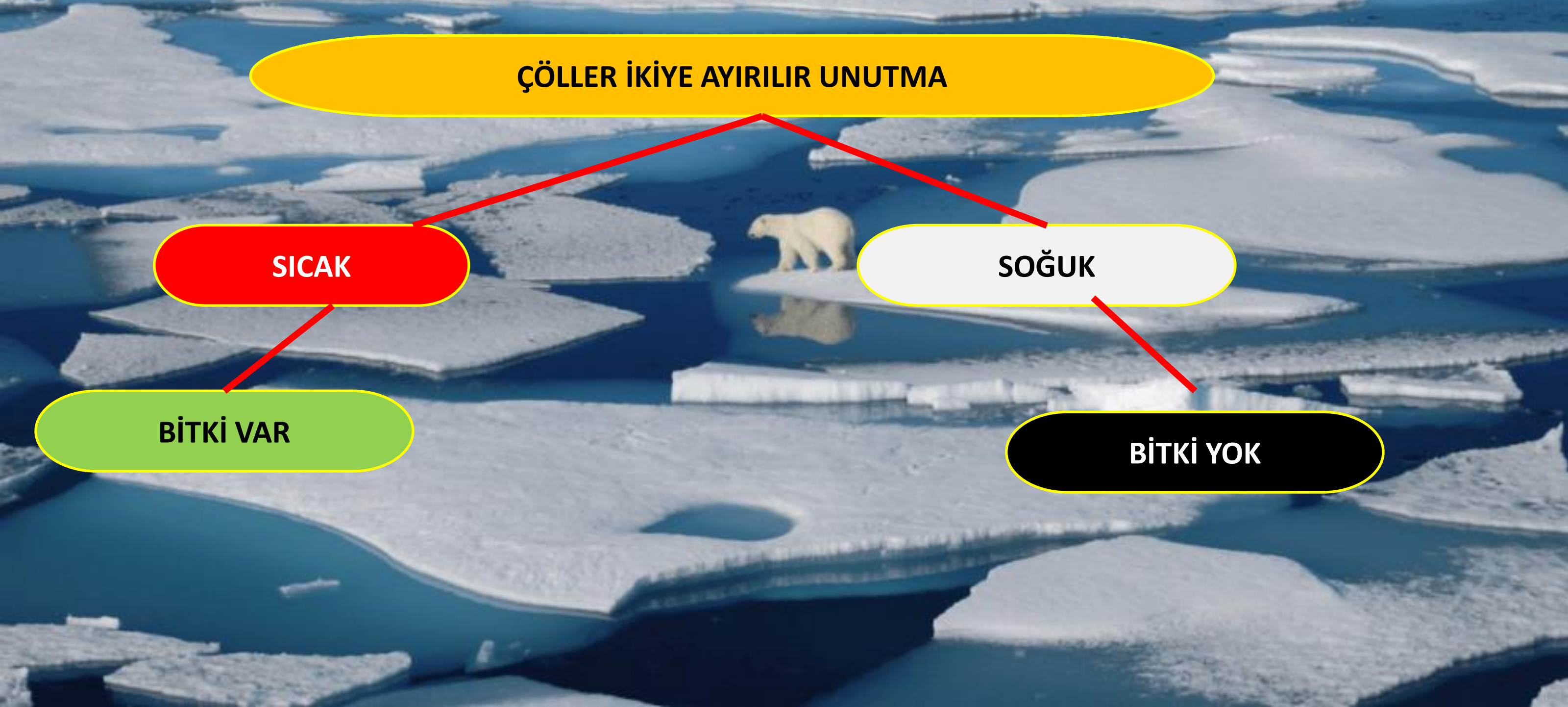
BİYOLOJİK
FAKTÖRLER

İklim

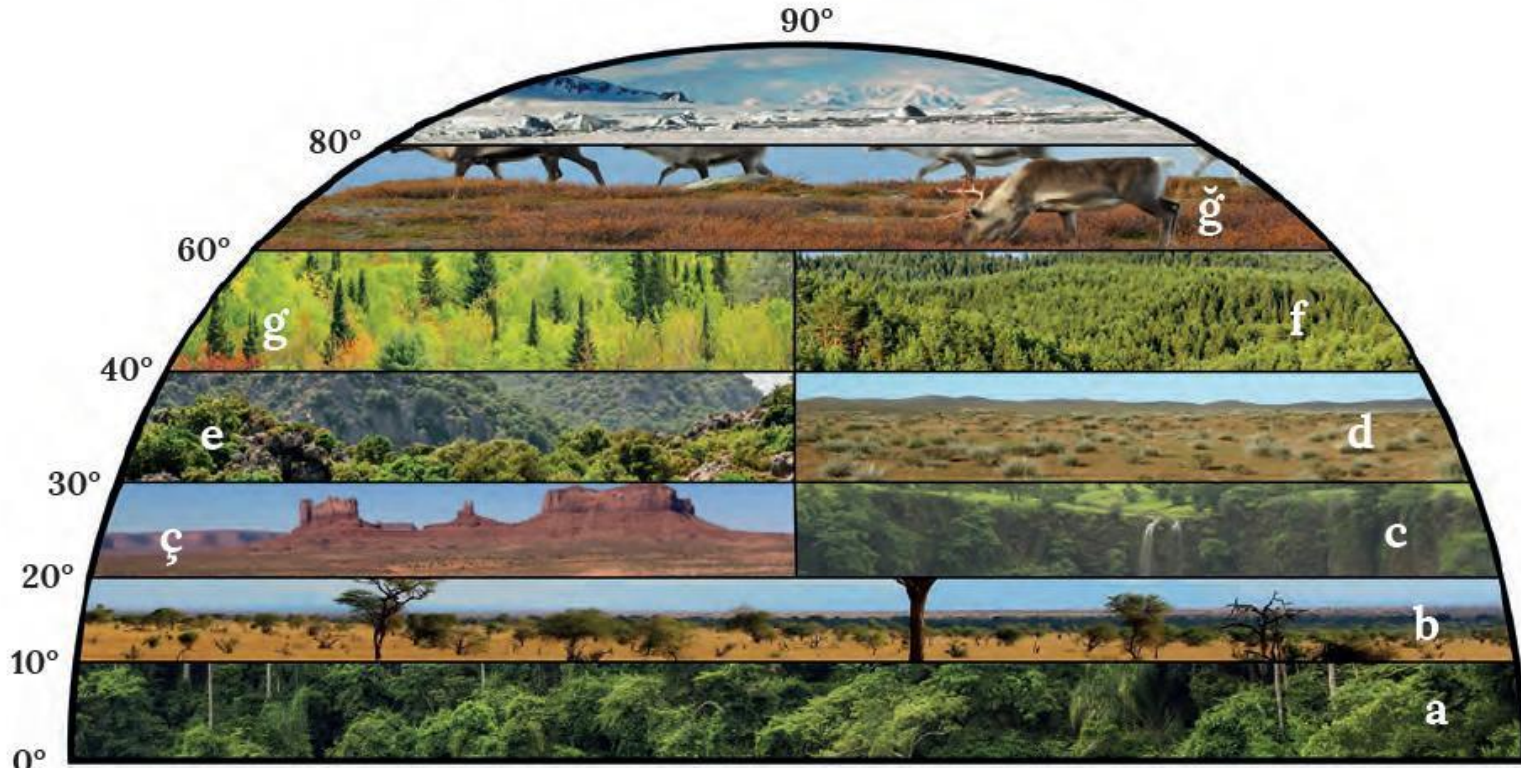
İklim, bitkilerin fizyolojik görünümünü ve yeryüzüne dağılışını etkileyen temel unsurlardandır. İklim elemanlarından sıcaklık ve yağış, doğal bitki örtüsünün oluşmasında önemli bir etkiye sahiptir. Yeryüzünde sıcaklık ve nemin fazla olduğu alanlarda bitki örtüsü gür; kurak, yarı kurak ve soğuk iklim bölgelerinde ise bitki örtüsü seyrek ve cılızdır.



Bitki örtüsünü sınırlayan en etkili iklim elemanı düşük sıcaklıktır. Sıcaklık ve yağışın fazla olduğu tropikal alanlardan dört mevsimin yaşandığı orta kuşağa ve buradan da soğuk iklim bölgelerine doğru bitkiler farklı kuşaklar oluşturur. Kutup bölgelerinde ise sıcaklık yıl boyunca düşüktür ve buralar bitki örtüsünden yoksundur.



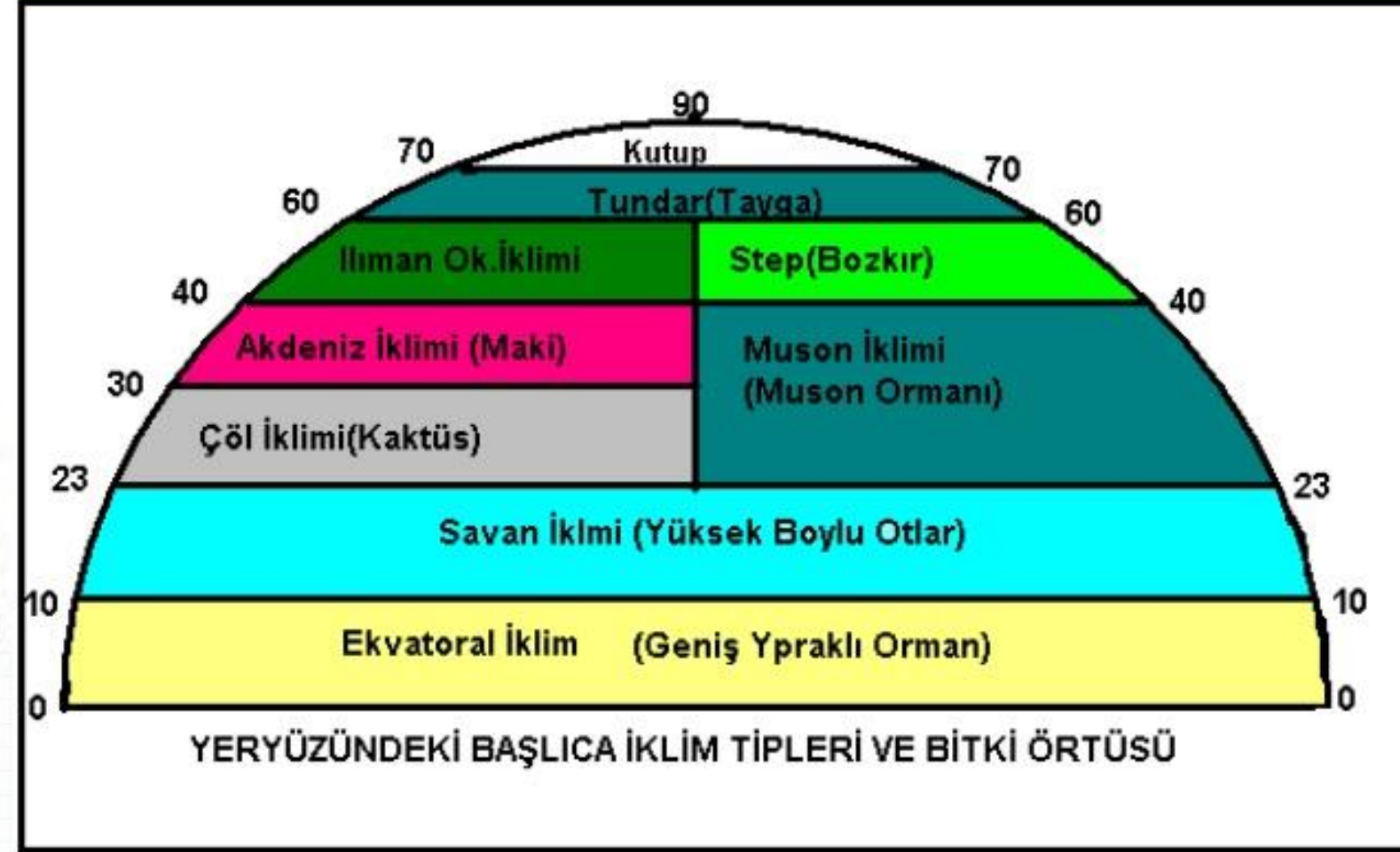
Enleme göre farklı kuşaklar hâlinde yer alan bitkilerin Ekvator'dan kutuplara doğru oluşturduğu kuşakları ve bu durumun oluşmasında etkili olan faktörleri aşağıya yazınız.



Bitki Örtüsü Kuşakları

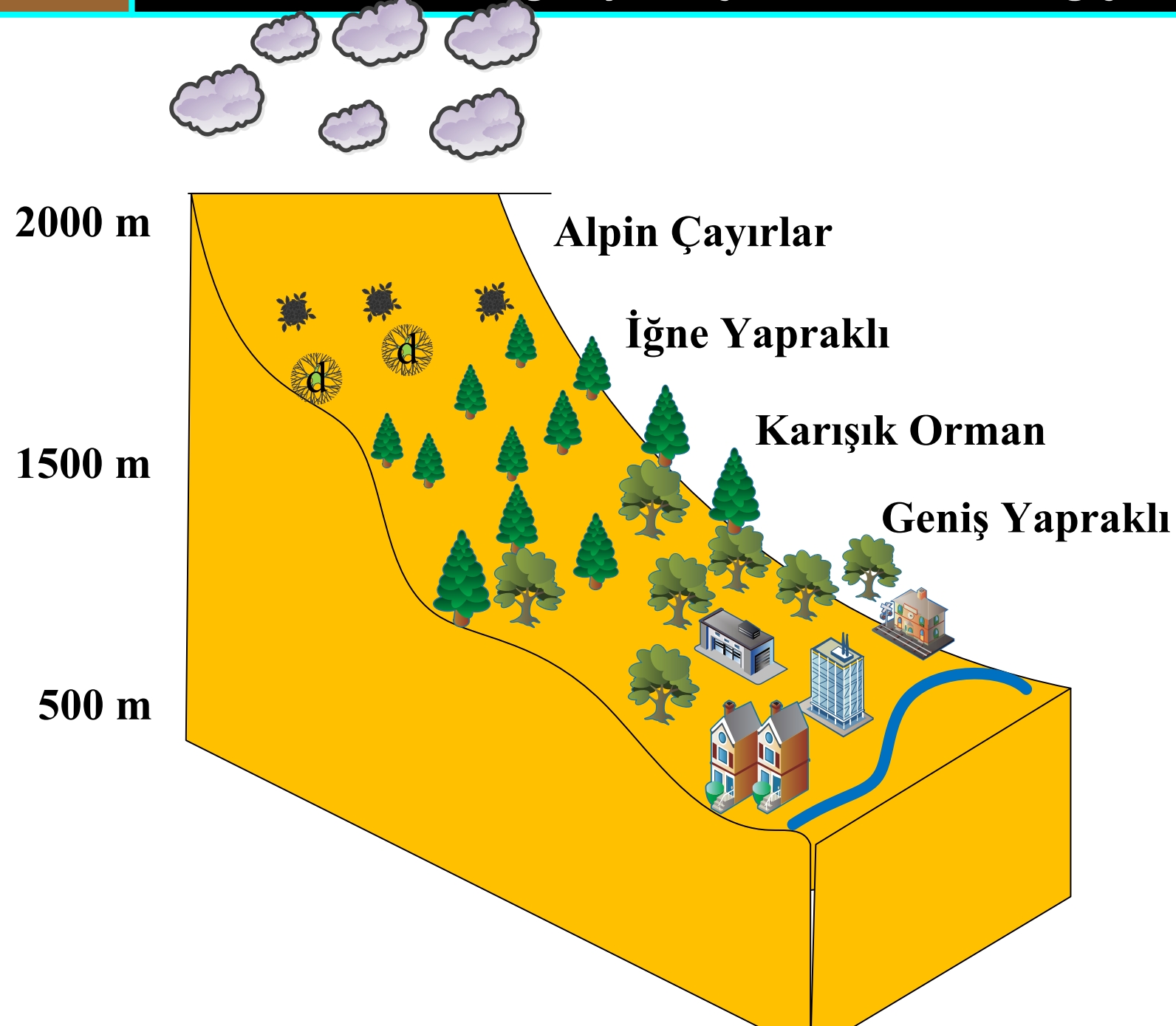
- a) b) c)
ç) d) e)
f) g)

İKLİM BİTKİ İLİŞKİSİ



Yeryüzü Şekilleri

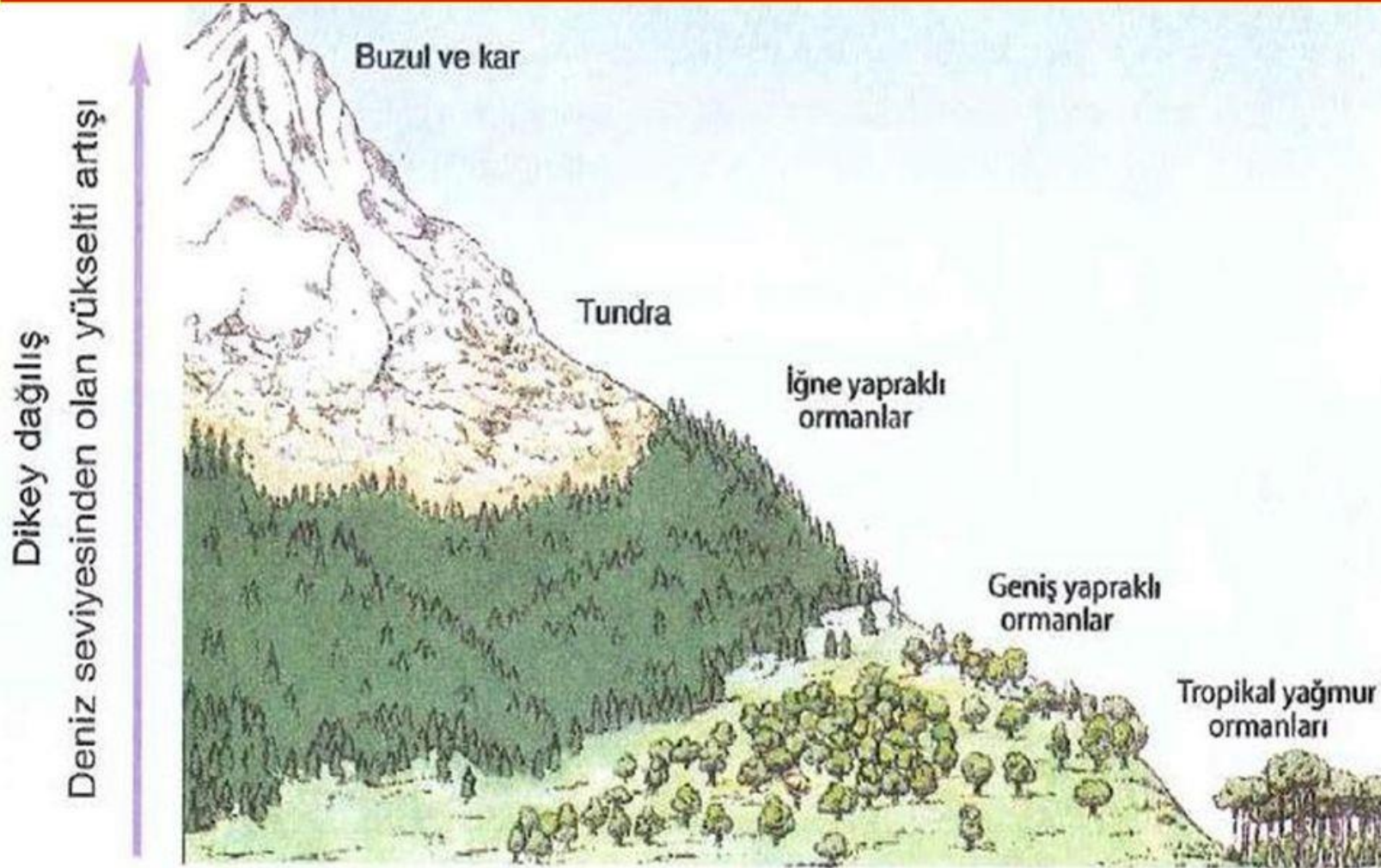
Sıcaklık ve yağışın değişmesine neden olan yükselti, dağların uzanışı ve bakı gibi faktörler bitki tür ve topluluklarının dağılışını etkiler. Yükseltinin artmasına bağlı olarak sıcaklığın azalması, bir dağ yamacı boyunca bitki örtüsünün farklı kuşaklar oluşturmaya neden olmaktadır. Bir dağın yamaçları arasında değişik türde bitki toplulukları görülür.



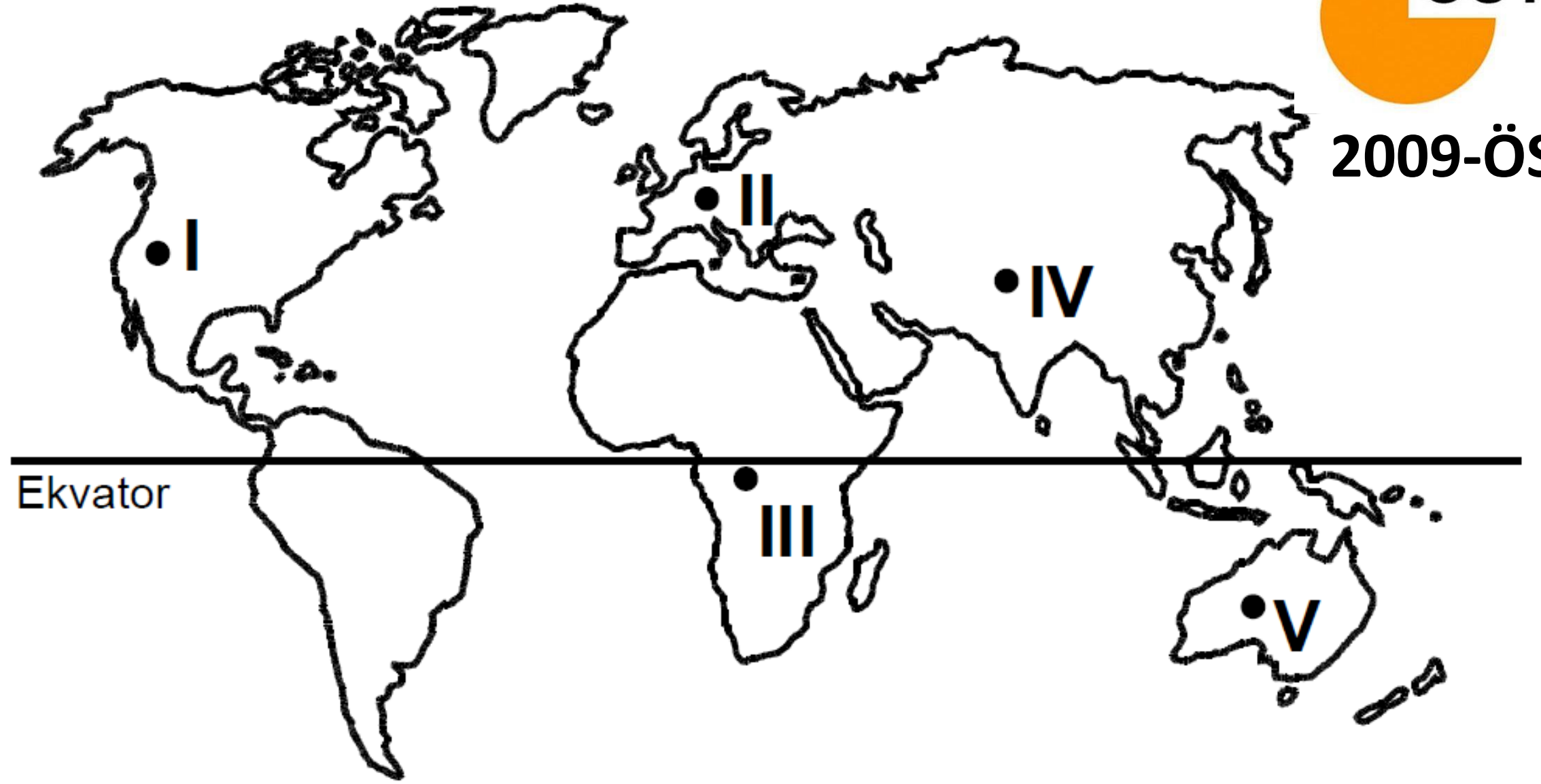
Dağların denize dönük yamaçları, diğer yamaçlara göre daha fazla yağış aldığından daha gür bitki örtüsüne sahiptir.

Orman alt sınırının belirlenmesinde yağış (nemlilik), orman üst sınırının belirlenmesinde ise sıcaklık temel faktördür. Ormanların bulunabileceği en yüksek sınıra **orman üst sınırı** denir. Ekvator'dan kutuplara doğru sıcaklığın azalmasına bağlı olarak orman üst sınırı alçalmaktadır.

BİTKİ ÖRTÜSÜNÜN YÜKSELTİYE GÖRE DEĞİŞİMİ



Orman üst sınırını sıcaklığın yetersizliği ve yükselti belirler.



Buna göre, haritadaki numaralanmış yerlerin hangisinde orman üst sınırının en yüksek olması beklenir?

A) I

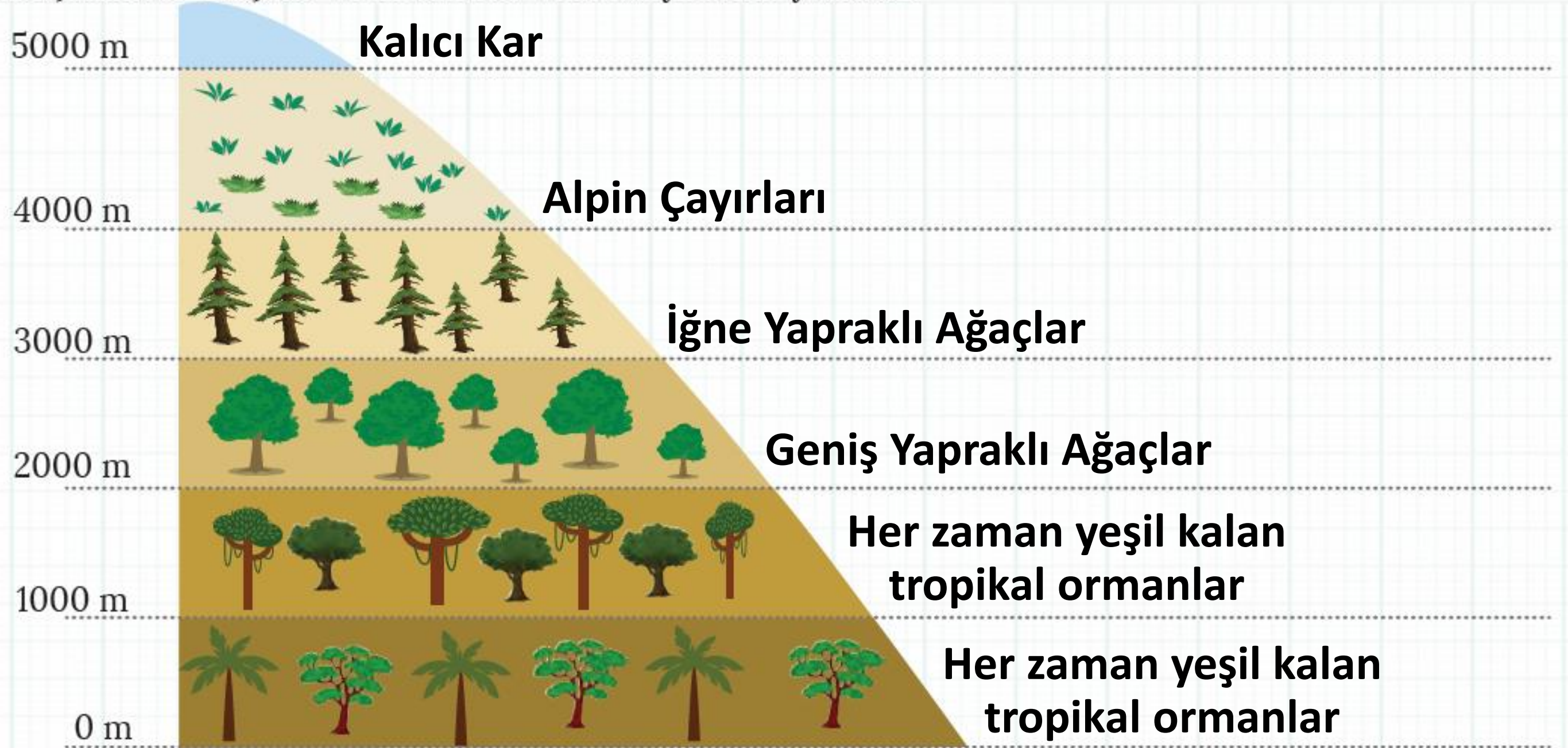
B) II

C) III

D) IV

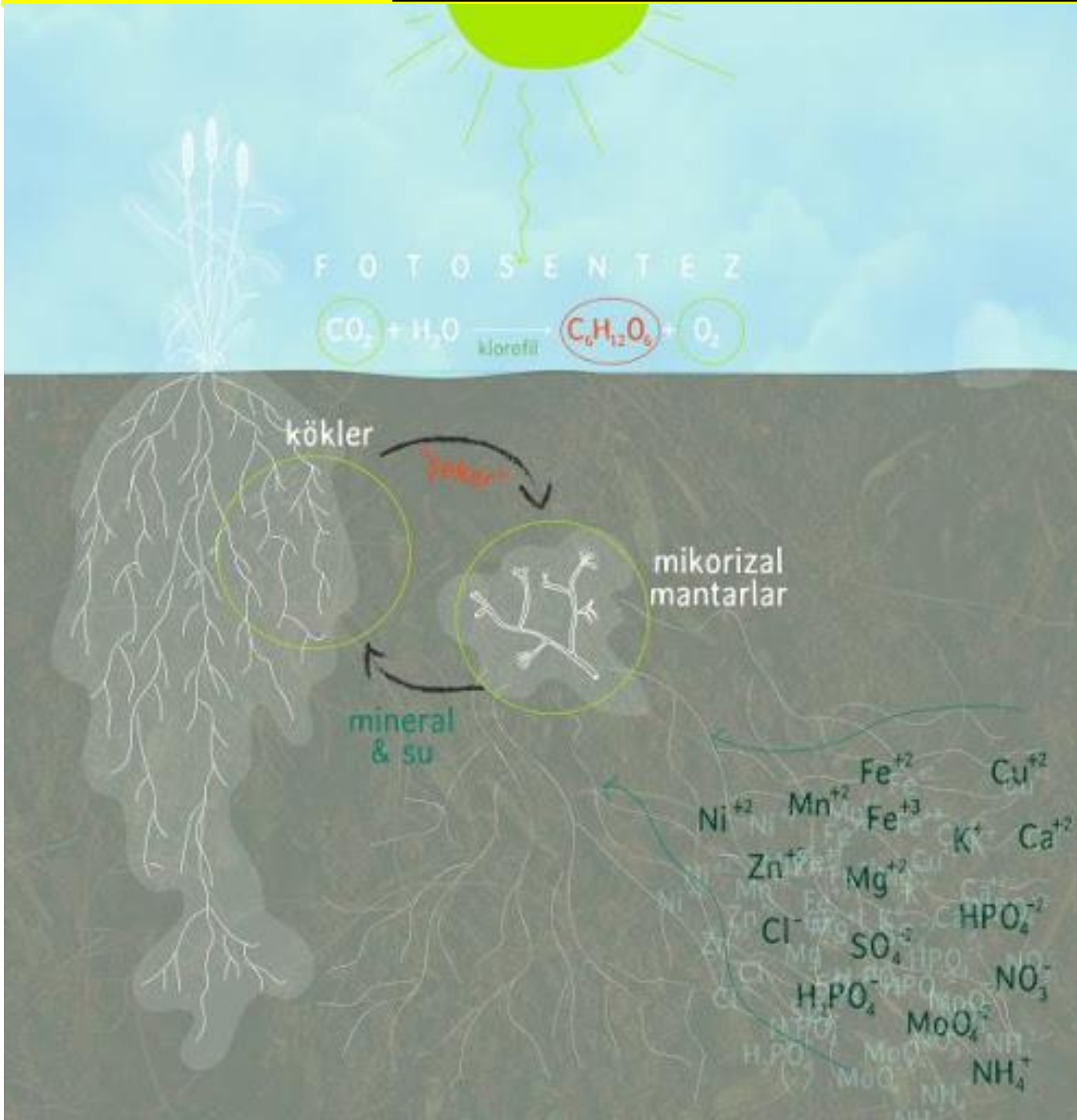
E) V

Bitkiler yükseklerle çıkıldıkça farklı kuşaklar oluşturur. Aşağıda Ekvator üzerinde yer alan bir dağın yamaçını temsilî olarak gösterilmiştir. Görselde yer alan bu yamaçtan yükseldikçe bitkilerin oluşturduğu kuşakları ve bu kuşakların oluşum nedenlerini noktalı yerlere yazınız.



TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Bitkilerin yaşam alanı ve besin kaynağı olan topraklar, değişik anakayalar üzerinde ve farklı iklim koşullarında oluşur. Bu nedenle toprakların kalınlık, geçirgenlik, renk ve mineral bakımından birbirinden farklı olması üstündeki bitki örtüsüne de yansımaktadır.



Biyolojik Faktörler

Bitki örtüsü üzerinde etkili olan biyolojik faktörlerin başında insan gelir. Tarih boyunca insanlar; savaşlar, orman yangınları, tarım alanları açma, yakacak ihtiyacı, hayvan otlatma, orman alanlarını yerleşmeye açma, yol yapımı ve sanayileşme gibi nedenlerle bitki örtüsünü tahrip ederek bitkilerin dağılışını etkilemiştir.



BİTKİ FORMASYONLARI

AĞAÇ

Ekvatorial Yağmur Ormanları

İğne Yapraklı Ormanlar-Tayga

Orta Kuşağın Karışık Ormanları

Muson Ormanları

ÇALI

Maki

Garig (Frigana)

Psödomaki (Yalancı Maki)

OT

Savan

Tundra

Bozkır

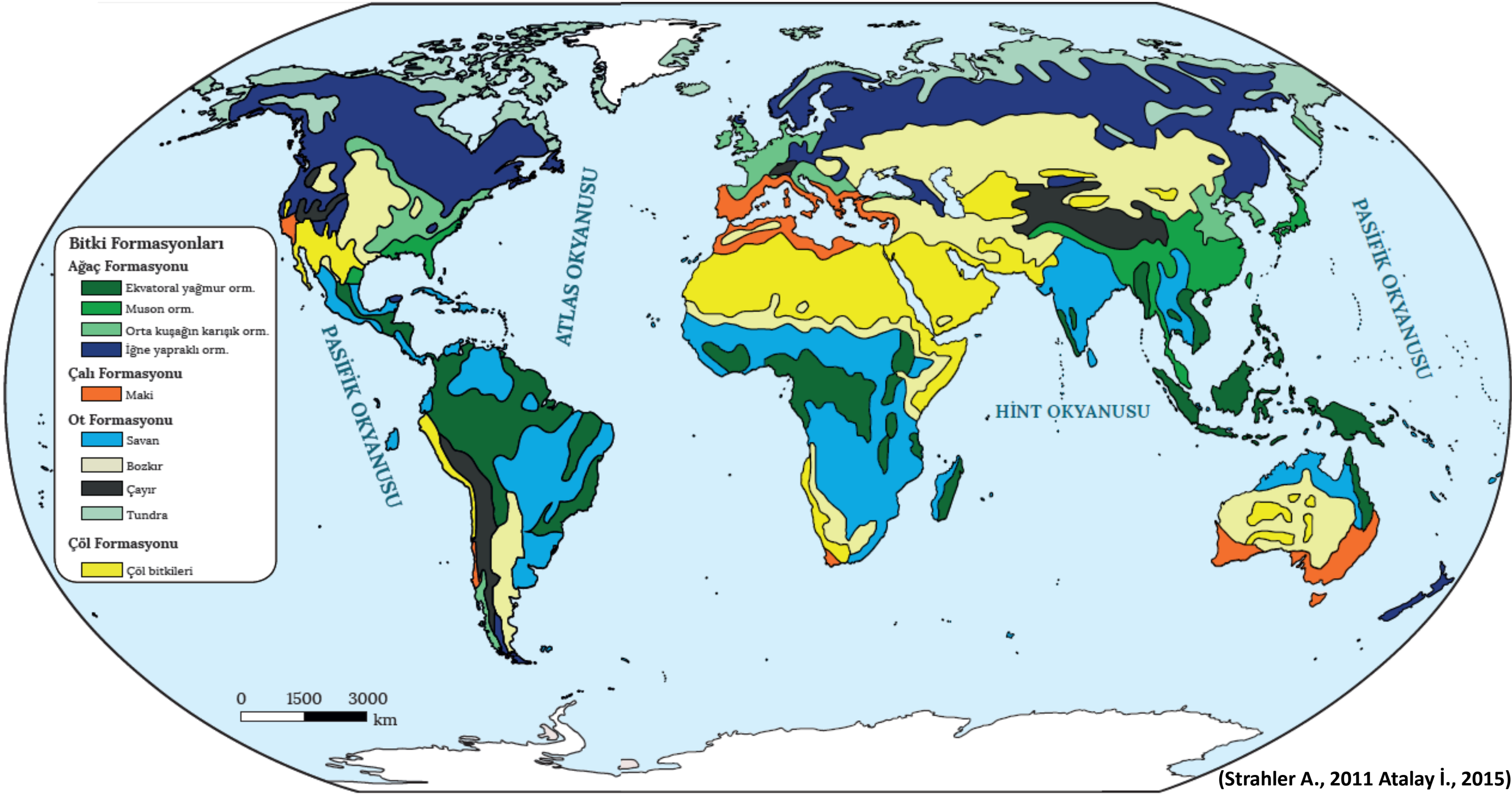
Çayırlar

ÇÖL

KURAKLIĞA DAYANIKLI BİTKİ TÜRLERİ

Görünüş ve yaşam koşulları bakımından benzerlik gösteren bitkilerin bir araya gelmesiyle **bitki toplulukları** ya da **bitki formasyonları** oluşur.

Dünyada Bitki Formasyonları



AĞAÇ FORMASYONU

Yağış, sıcaklık ve toprak koşullarının uygun olduğu yerlerde yetişen odunsu ve uzun ömürlü bitki topluluğudur. Bir bölgedeki iklim ve toprak şartlarına bağlı olarak gelişmiş başlıca ağaç toplulukları şunlardır:

- ❖ --Ekvatorial Yağmur Ormanları
- ❖ --Muson Ormanları
- ❖ --Karışık Yapraklı Ormanlar
- ❖ --İğne Yapraklı Ormanlar

Ekvatorial Yağmur Ormanları

Sıcaklık ve nemin yıl boyunca yüksek olduğu ekvatorial iklim bölgesinde yeşilliğini dört mevsim koruyan, uzun boylu ve geniş yapraklı ağaçlardan oluşan bitki örtüsüdür.

Boyları 50-60 metreyi bulan, her mevsim yüksek sıcaklık ve nemden dolayı yapraklarını dökmeyen ağaçlardan oluşan ekvatorial yağmur ormanları, zengin bitki çeşitliliğine sahiptir. Orman altı florası bakımından zengindir.

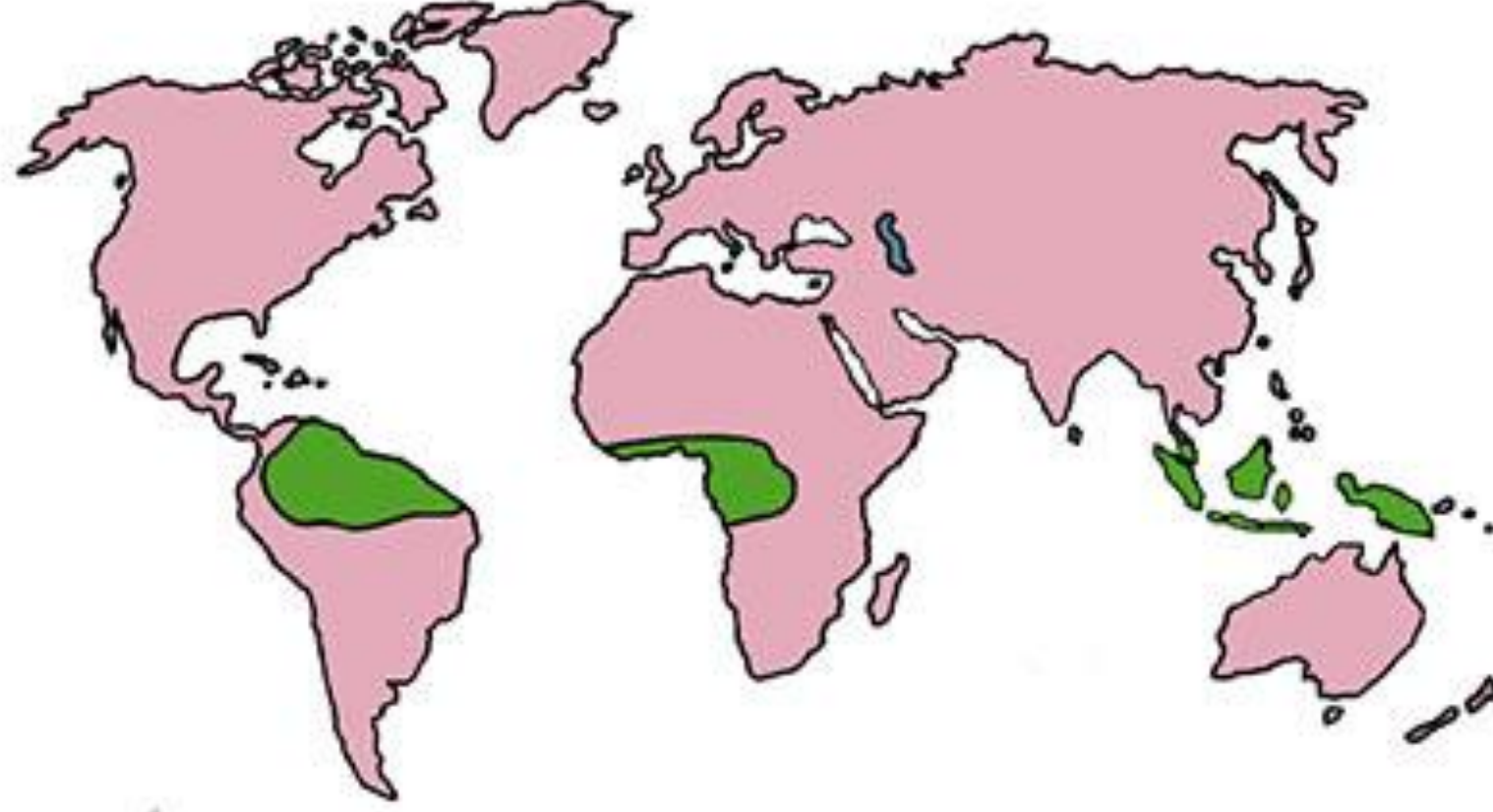


EKVATOR ORMANLARI, 3 KATTAN OLUŞUR

Ekvatorial Yağmur Ormanları yaklaşık 10° kuzey ve güney enlemleri arasında yer almaktadır.



Aşağıdaki haritada tropikal iklimin etkili olduğu bazı alanlar yeşil renkle gösterilmiştir.



Bu iklimin etkili olduğu alanlardaki doğal bitki örtüsü için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Tür sayısı fazladır.
- B) Bitkilerin büyümesi hızlıdır.
- C) Yetiştirme dönemi kesintisizdir.
- D) İğne yapraklı ağaçlar yaygındır.
- E) Yıl boyunca yeşil kalırlar.

Muson Ormanları

Muson iklim bölgesinde görülen ve kışın yaprak döken geniş yapraklı ağaç türlerinden oluşan bitki örtüsüdür. Yıllık yağış miktarının 1500-2000 mm arasında olduğu bu iklimde yazları yağışlı, kışları ise kurak geçmektedir.



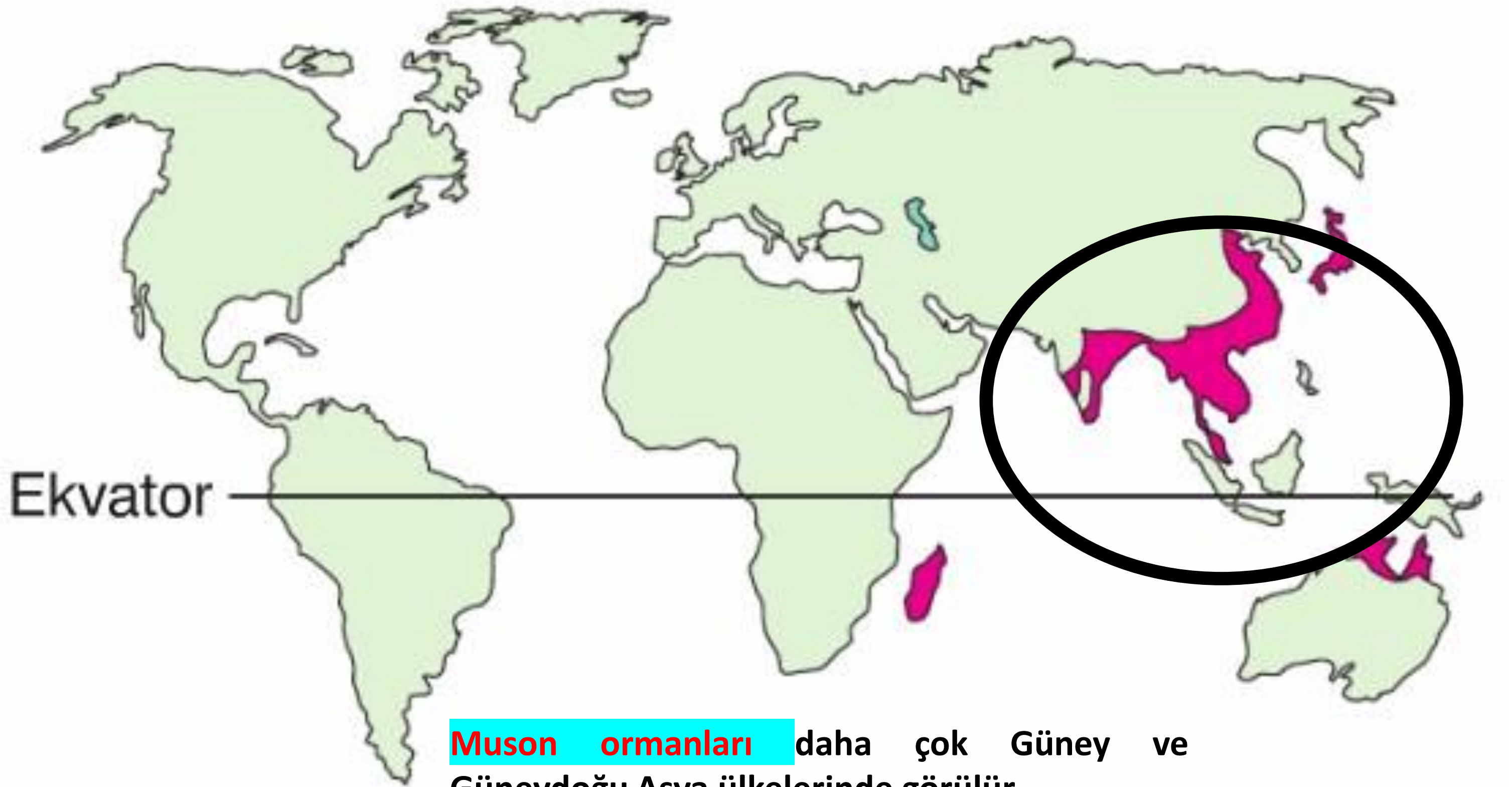
Muson ormanları, sık ve gür olmaları bakımından tropikal ormanlara benzemesine rağmen türce daha fakirdir. Yaz yağışları ile yeşeren, kış kuraklığı ile de yapraklarını döken ağaçlardan oluşur.



YAZ YAĞMURLARINI UNUTMA, MUSON İKLİMİ

A photograph of a forest with many tall, thin trees and a large tree trunk in the foreground. The trees are arranged in rows, and the ground is covered with green grass. A large tree trunk is visible in the lower-left foreground, showing a rough, textured bark. The background is filled with a dense canopy of green leaves.

Muson Ormanları teak (tik) adı verilen tipik bir ağaç türüne sahiptir.

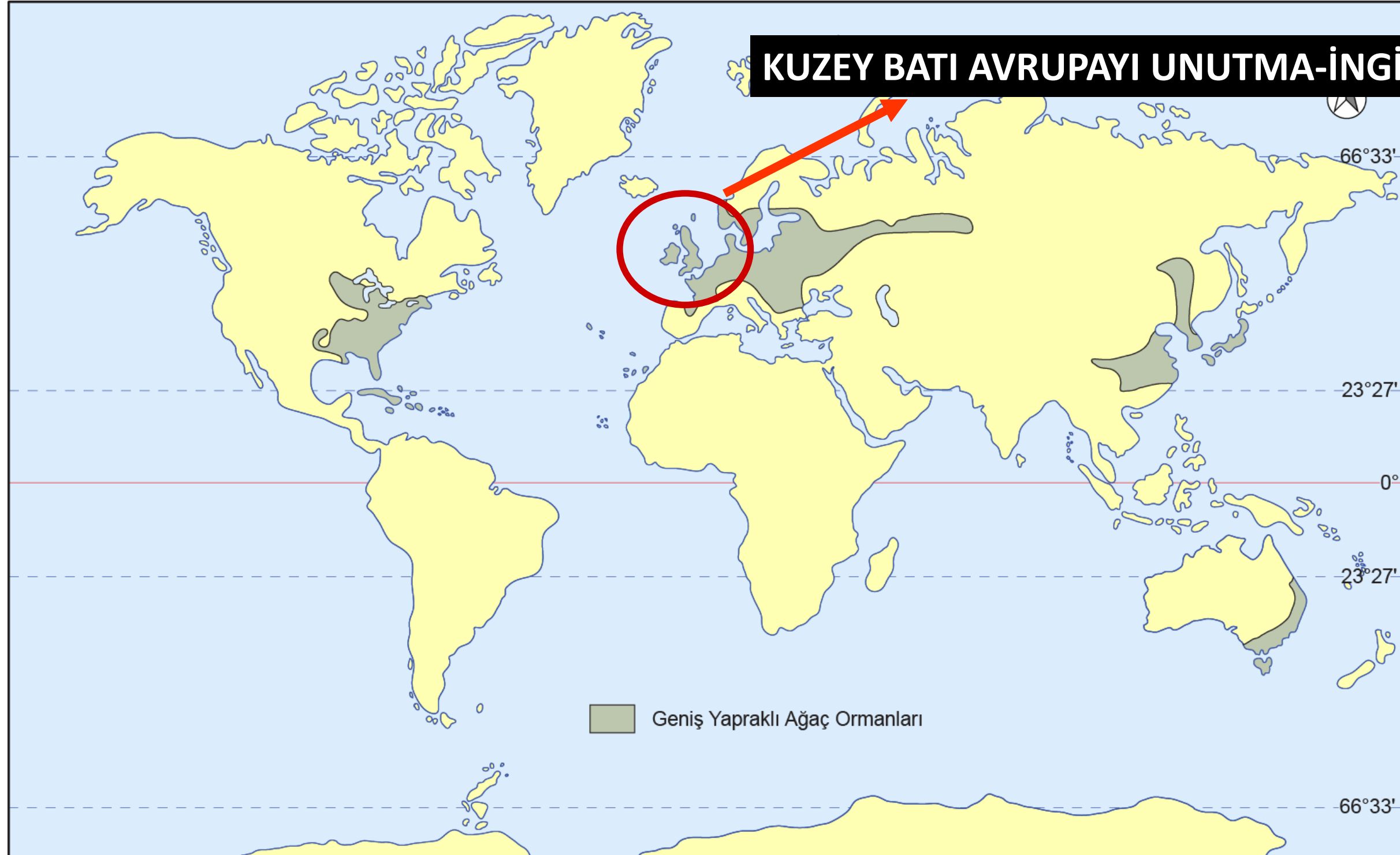


Muson ormanları daha çok Güney ve Güneydoğu Asya ülkelerinde görülür.

Orta Kuşagın Karışık Ormanları

Orta kuşakta ılıman okyanusal iklim bölgesinin doğal bitki örtüsüdür. Yıllık yağış miktarının 1000 mm'nin üzerinde ve her mevsimin yağışlı olduğu yerlerde görülen bu ormanlar, kışın yaprağını döken geniş yapraklı ağaçlarla yükselti ve karasallığa bağlı olarak ortaya çıkan iğne yapraklı ağaçlardan oluşur.

Karışık yapraklı ormanlar orta kuşağın nemli alanları ile daha çok kıtaların batı kıyılarında görülür.

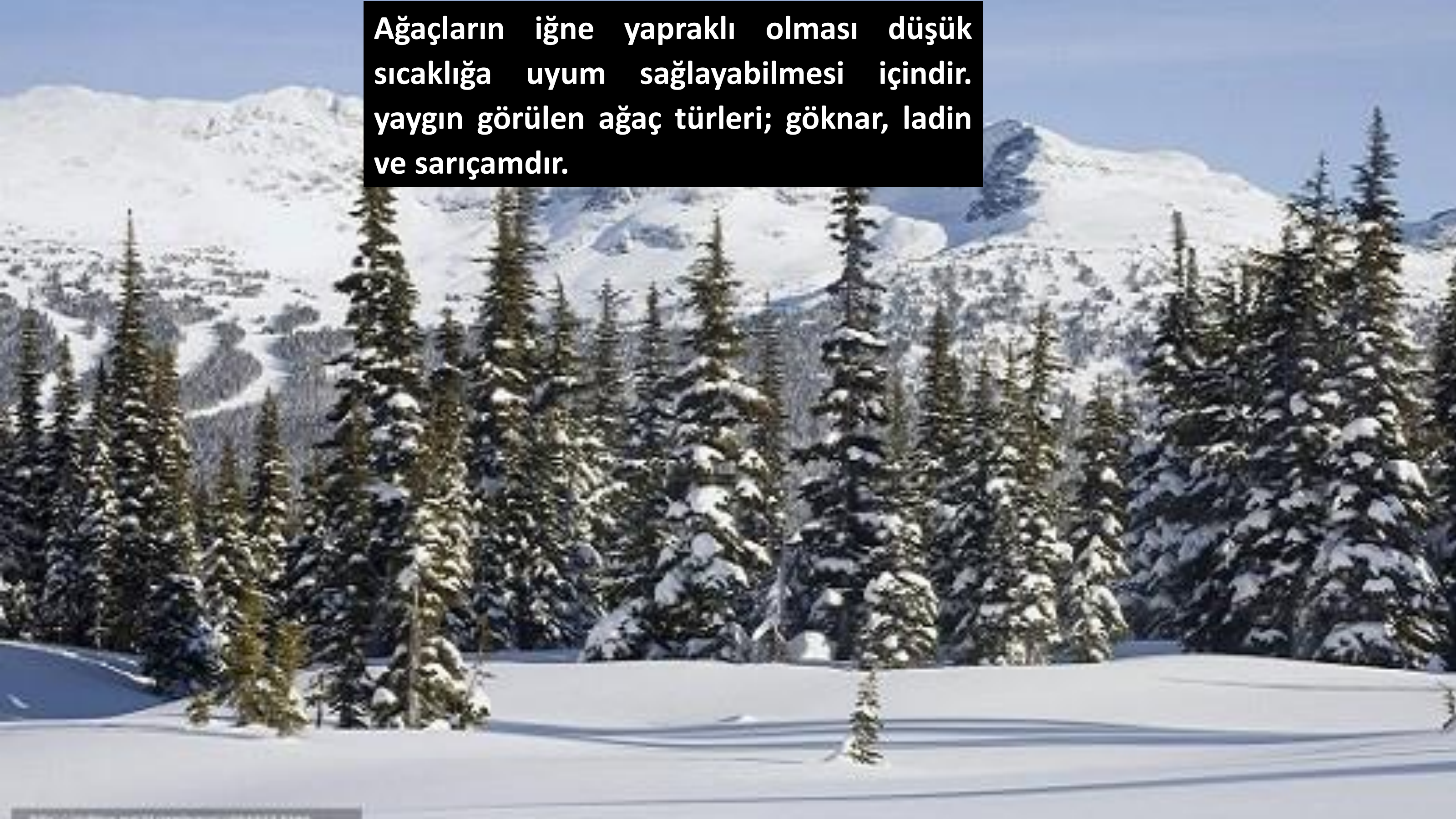


İğne Yapraklı Ormanlar

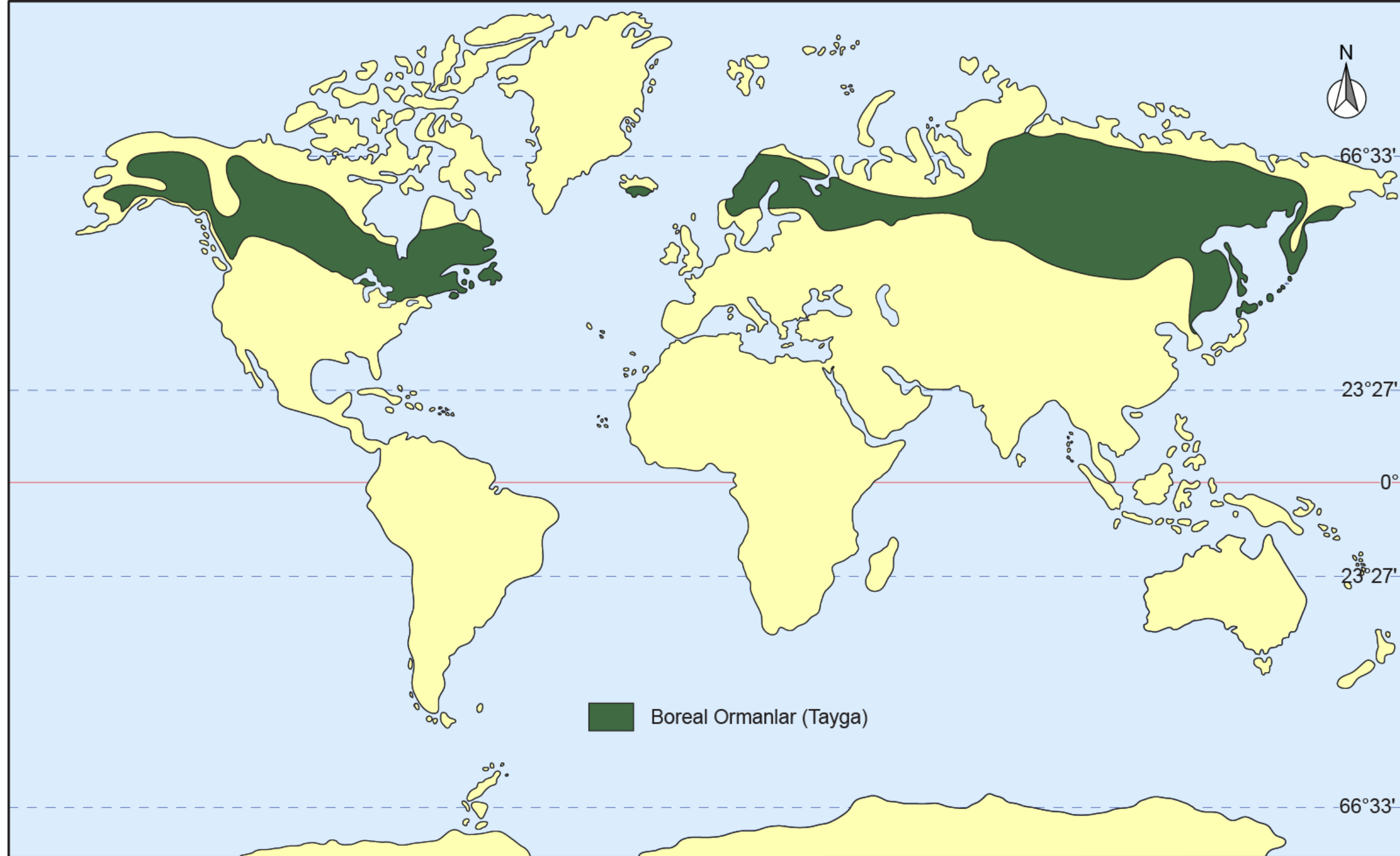
BOREAL ORMANLAR: YAPRAKLARINI DÖKMİYEN AĞAÇLARDIR.

Sert-karasal iklim bölgesinin yapraklarını dökmeyen ve soğuga dayanıklı ağaçlarından oluşur. 50°-60° enlemleri çevresinde görülen bu ormanlara **tayga** ya da **boreal ormanları** da denir.

Ağaçların iğne yapraklı olması düşük sıcaklığa uyum sağlayabilmesi içindir. yaygın görülen ağaç türleri; göknar, ladin ve sarıçamdır.



İğne yapraklı ağaçlar Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya kıtalarının kuzey kesimleri ile hemen hemen her iklim bölgesinde yer alan dağlık alanların yüksek kesimlerinde görülür.



ÇALI FORMASYONU

İklim, toprak ve yeryüzü şekilleri gibi koşulların ağaç yetişmesine uygun olmadığı yerlerde veya ormanların tahrip edildiği alanlarda ortaya çıkan kısa boylu ağaççıklardan oluşan bitki topluluğudur. Tahrip edilen bazı orman alanları kendini yenileyebilirken bazıları yerini bodur ağaççıklardan oluşan bitki topluluğuna bırakır. Bir bölgede oluşan başlıca çalı toplulukları şunlardır:

MAKİ



GARİG



PSÖDOMAKİ

- Ormanların yetişemediği ya da tahribi sonucunda oluşan kısa boylu ağaççıkların oluşturduğu topluluktur.



Maki

KIZILÇAMIN YOK EDİLMESİYLE ORTAYA ÇIKMIŞTIR.





Uzun süren yaz kuraklığı karşısında yaşanabilecek su kaybının önlenmesi amacıyla makiler; **kalın, ser**
ve tüylü yaprak özelliklerinin yanı sıra derin bir kök sistemine sahiptir.



Kocayemiş



Menengiç



Defne



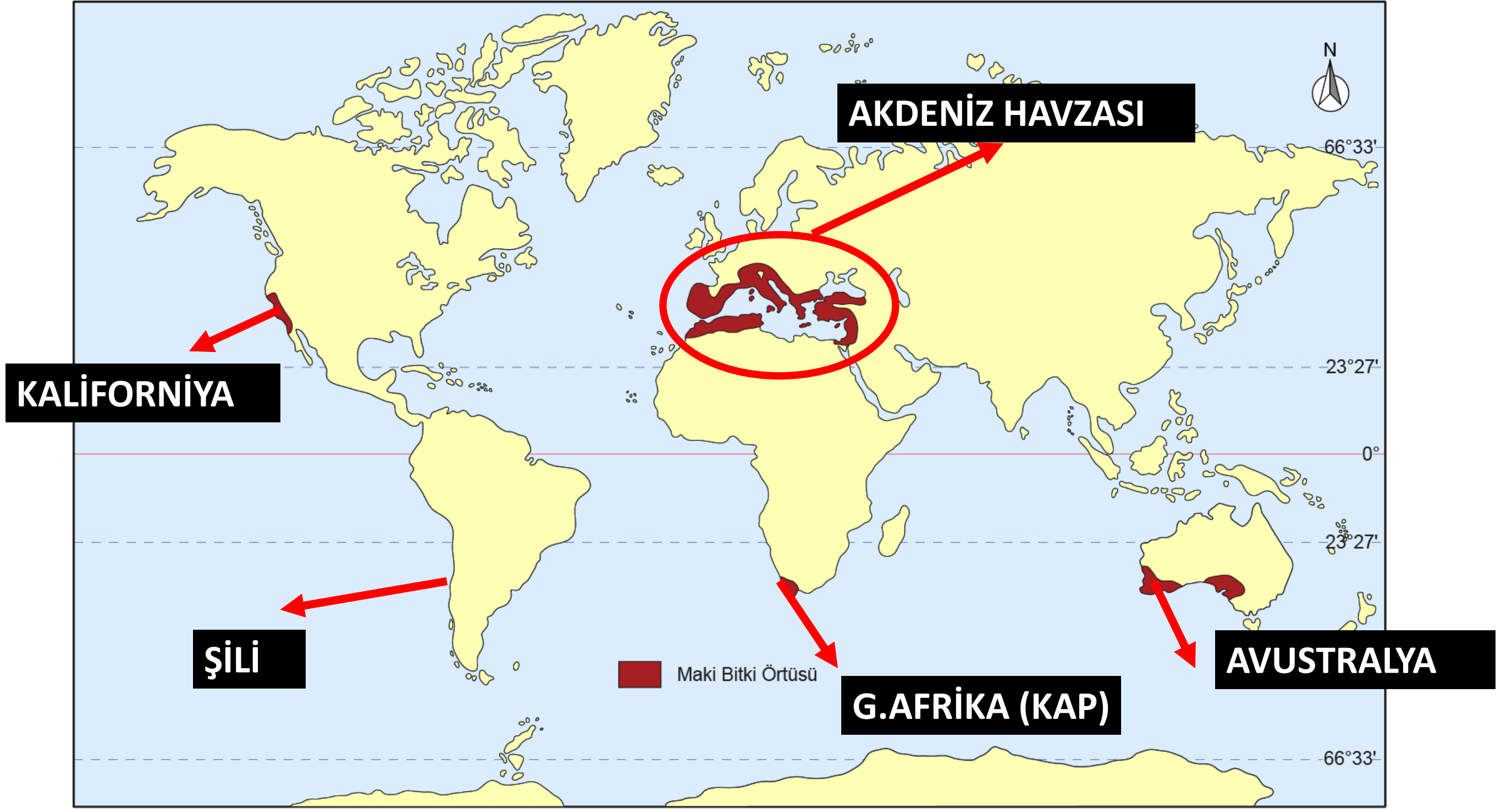
Keçiboynuzu

Ülkemizde Görülen Başlıca Maki Türleri:

- 1-Kocayemiş
- 2-Sandal
- 3-Funda
- 4-Süpürge Çalısı
- 5-Menengiç
- 6-Sakız
- 7-Mersin
- 8-Keçi Boynuzu
- 9-Pırnal Meşesi
- 10-Bozpırnal Meşesi
- 11-Kermez Meşesi
- 12-Delice
- 13-Defne
- 14-Erguvan
- 15-Katran Ardıcı
- 16-Zakkum
- 17-Tesbih
- 18-Katır Tırnağı

**Başlıca
Maki Türleri**

Makiler, orta kuşakta 30°-40° enlemleri çevresinde yer alan deniz kenarlarında yaygın olarak görülür.



Garig (Frigana)

Garig (frigana), makilerin tahrip edilmesi ile ortaya çıkan, kısa boylu ve seyrek çalı topluluğudur. Kurakçıl özelliğe sahip, fakir ve cılız çalı topluluğu olan garigler; lavanta, kekik, funda, süpürge çalısı, yasemin, tüylü laden gibi türlerden oluşur.



Psödomaki (Yalancı Maki)

Orta kuşağın nemli iklim bölgelerinde yaprak döken ormanların tahrip edilmesi sonucu ortaya çıkan ve genellikle kışın yapraklarını döken çalılara denir. Psödomakiler; kışın yaprağını döken **kızılcık, böğürtlen, yabani elma, yabani erik, üvez, fındık** ile yaprağını dökmeyen **sandal, defne, akçakesme** ve **kocayemiş** gibi maki türlerinden oluşur.

KARADENİZ VE MARMARA BÖLGESİNDE GÖRÜLÜR.



OT FORMASYONU

SAVAN



BOZKIR
(step)



ÇAYIR



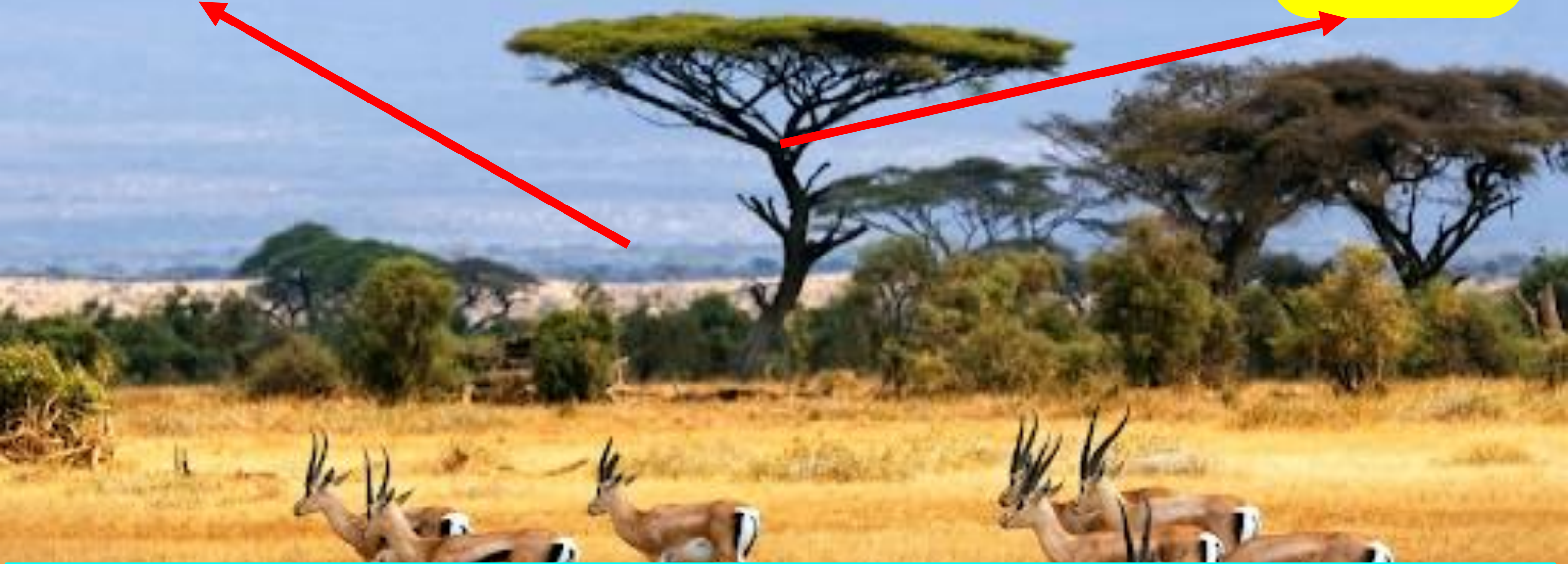
TUNDRA

Sıcaklık, yağış koşullarının ağaç ve çalı yetişmesini engellediği alanlarda veya ormanların tahrip edilmesi sonucu oluşup belli dönemlerde görülen yağışlara bağlı olarak yetişen bitkilerdir. Ot toplulukları, doğal şartlara bağlı olarak oluşabileceği gibi ormanların tahrip edilmesi sonucu da oluşabilir. Başlıca ot toplulukları şunlardır:

Savan

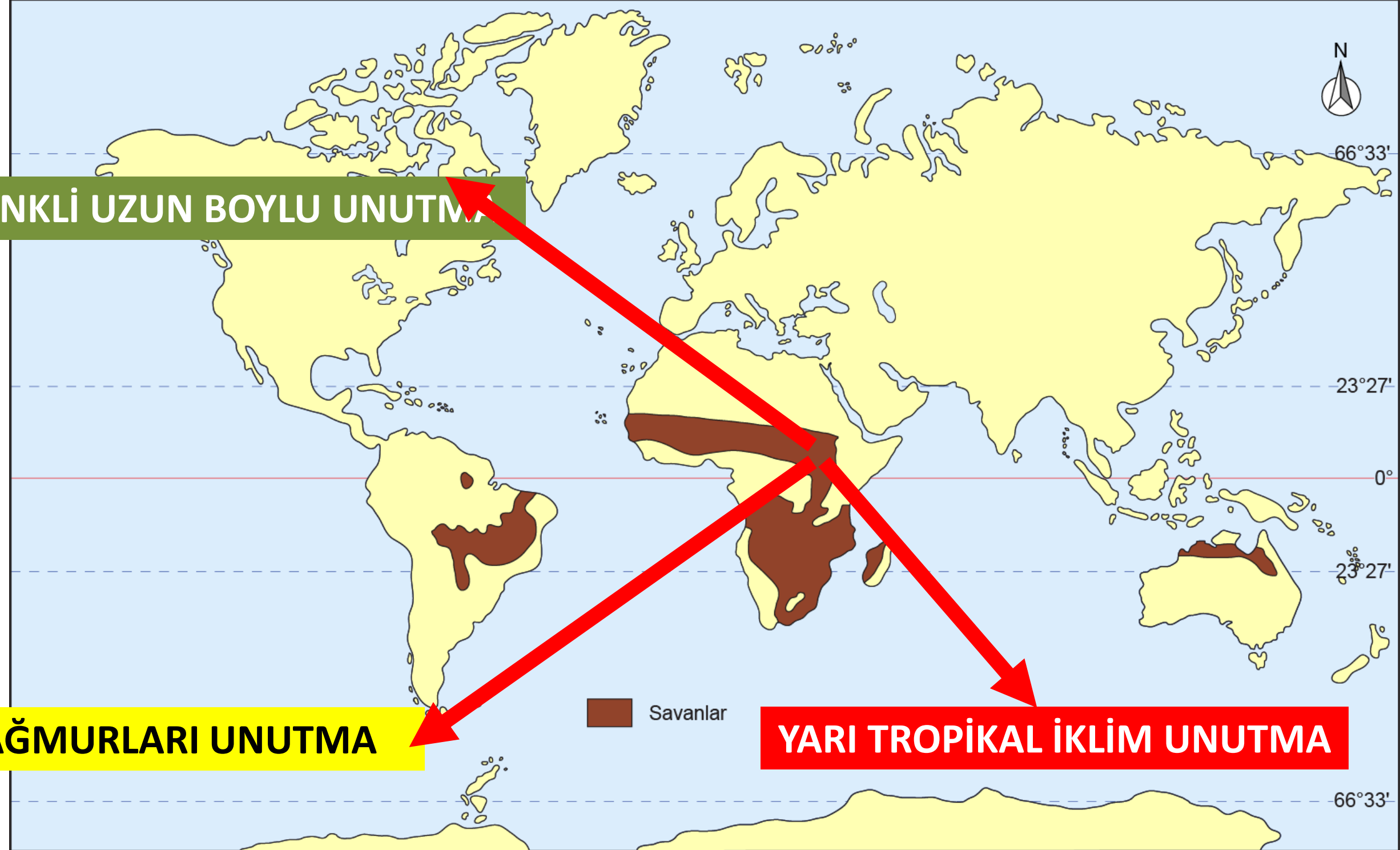
GALERİ-PARK
ORMANLARI

BAOBAB AĞACI



Tropikal iklim bölgesinin bitki örtüsü olup uzun boylu otlardan oluşur. Bu otlar, yaz yağışlarıyla yeşerirken kış kuraklığı ile sararır. Savan bölgelerinde yer alan akarsu vadileri boyunca yetişen ormanlara **galeri ormanları** denir.

Savan bitki örtüsü, her iki yarım kürede yaklaşık 10°-20° enlemleri arasında görülür.



Bozkır (Step)

İLK BAHAR YAĞMURLARI UNUTMA

Orta kuşakta yağış miktarının ağaç yetişmesine imkân vermeyecek kadar az olduğu yarı kurak iklim bölgelerinde görülen seyrek ve cılız ot topluluğudur.

Başlıca Bozkır Türleri



Geven



Çoban yastığı



Sığır kuyruğu



Çayır üçgülü



Yavşan otu



Gelincik

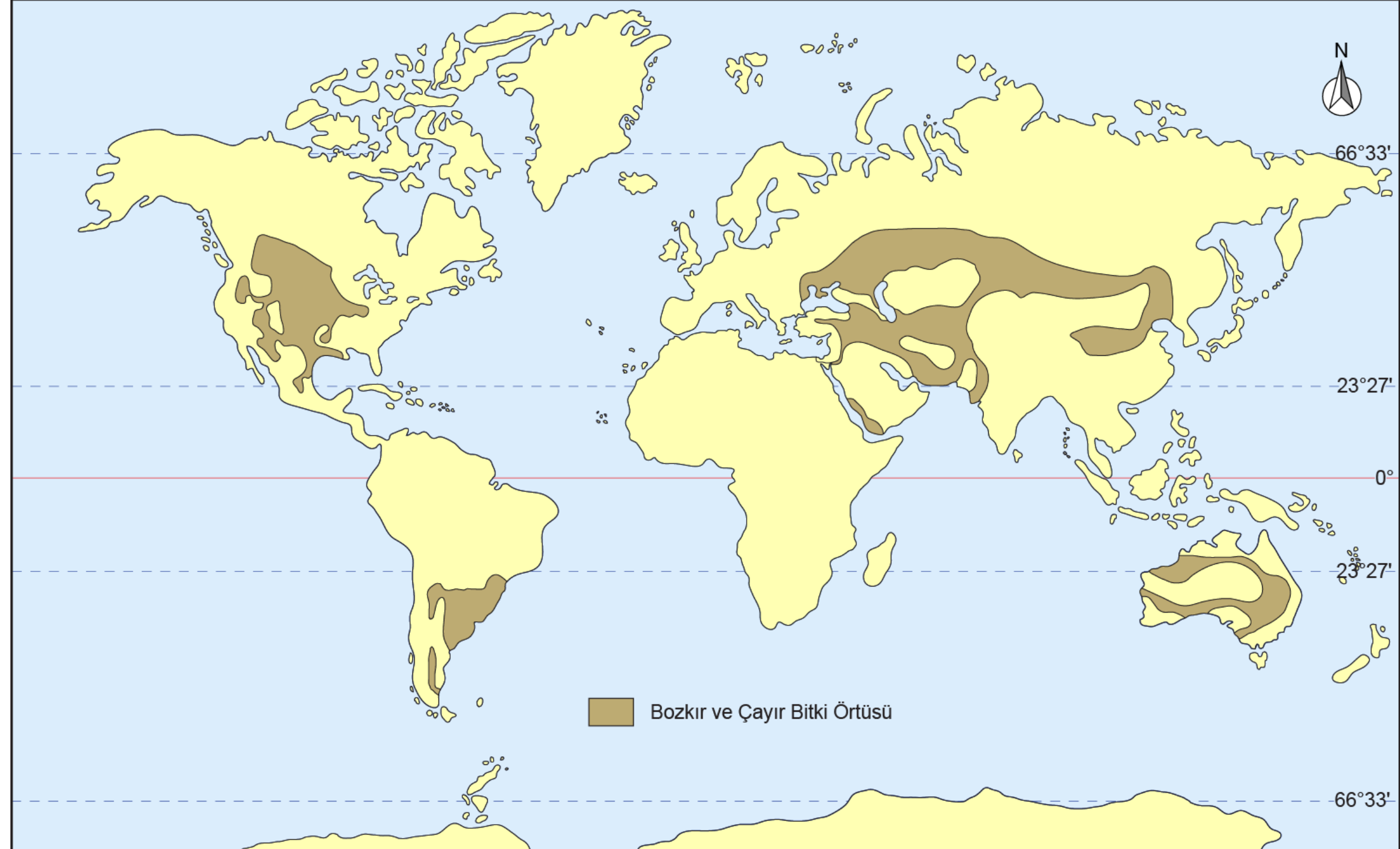


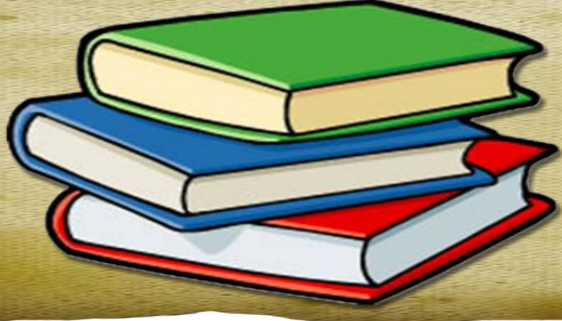
Çakır Dikeni



Üzerlik

Bozkır bitki örtüsü, orta kuşak karalarının deniz etkisinden uzak alanlarında yaygın olarak görülür.





DİKKATTTTTTT.

UNUTMA, 1402 OSMANLI –MOĞOL SAVAŞINDA MOĞOL İMPARATORU TİMUR FİLLERİ ANKARADKİ ORMANLARIN ARASINA SAKLAMIŞTIR. ŞU AN ORMANLARIN YERİNDE BOZKIR VAR

Kurak bölgelerde orman örtüsünün tahrip edilmesiyle ortaya çıkan bozkırlara **antropojen bozkır** denir. Bu otların bulunduğu alanlarda yer yer ağaçlara da rastlanabilir.



Çayır

YAZ YAĞMURLARINI
UNUTMA

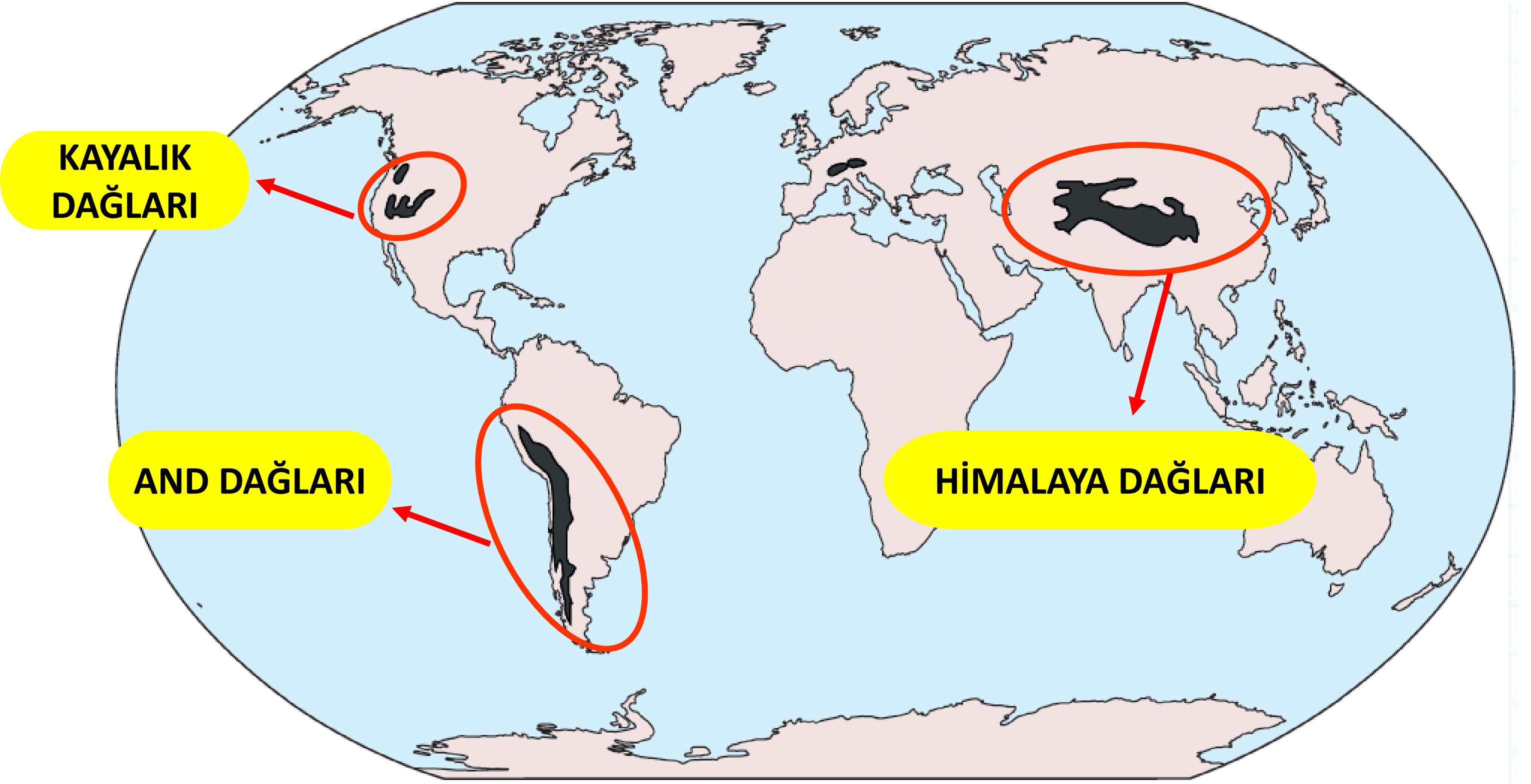
ÇERNEZYOM TOPRAKLARI
UNUTMA

Çayırlar, yazların serin ve yağışlı geçtiği alanlarda mevsim boyunca yeşil kalan ve bozkırlardan daha gür olan ot topluluğudur.

Orman üst sınırından sonra yetişen çayirlara **dağ çayirları (alpin çayirlar)** adı verilmektedir.



Çayırılar, orta kuşak karasal ikliminin yarı nemli sahalarında veya yüksek dağlarda orman üst sınırından sonra yaygın olarak görülür.



Tundra

KUTUP ALTI İKLİMİ
UNUTMA (TJALE)

DONMUŞ TOPRAK
UNUTMA (TJALE)

TARIM YAPILAMAZ

Kışların çok soğuk ve toprağın donmuş hâlde olduğu tundra iklim bölgesinde görülen soğuğa dayanıklı otsu bitki topluluğudur. Yazın toprağın üst kısımlarının çözülmesiyle ot, yosun ve çalılardan oluşan bitkiler ortaya çıkar.

Tundralar, Kuzey Yarım Küre'de tayga ormanları ile buzullar arasında yaygın olarak görülür.



**GYK'DE BU BÖLGEDEKARA YOK BU NEDENLE
TUNDRA YOK/ÇOK AZ**

DÜNYA TUNDRA BİTKİ ÖRTÜSÜ HARİTASI

ÇÖL FORMASYONU

TÜRKİYE'DE ÇÖL
YOK.ÇÖLLEŞME OLASILIĞI
OLAN ALAN VAR.

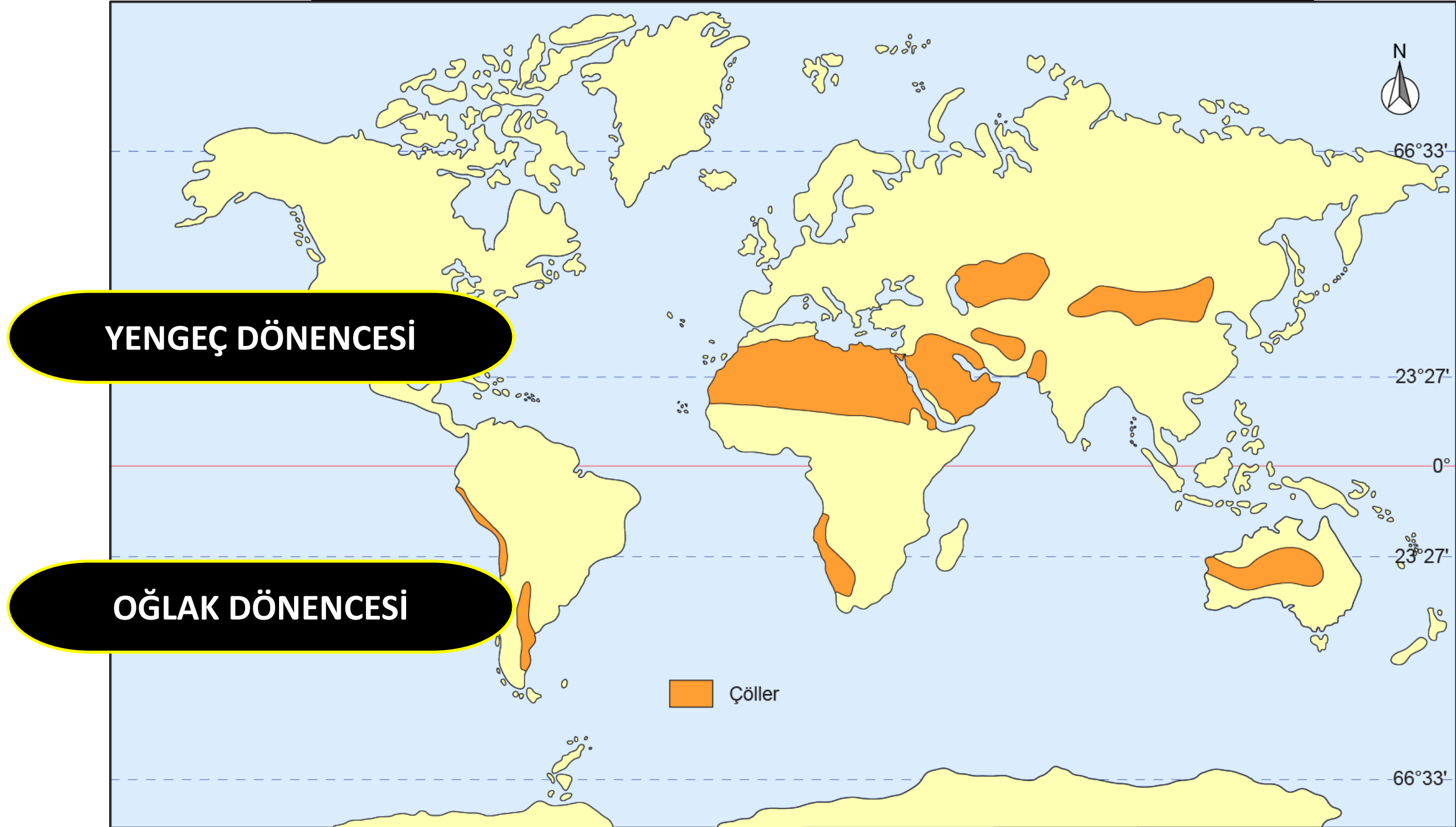
Geniş kum örtüleri veya kayalıklarla kaplı olan çöllerde **yıllık yağış miktarı 200 mm'nin altındadır.** Bu formasyon; çalılar, kaktüsler ve çok seyrek olarak da kurakçıl otlardan oluşur.

**KAKTÜSLERİ AMERİKA
KÖKENLİDİR. BÜTÜN
ÇÖLLERDE BULUNMAZLAR**

**KAKTÜSLERİN NEREDEYSE
TAMAMI SADECE KUZEY
YARIMKÜREDİR.**

Kuraklığa uyum sağlayabilmeleri amacıyla çöl bitkilerine bünyelerinde su depolama, gelişmiş bir kök sistemine sahip olma, küçük yapraklı veya dikenli bir yapıda olma gibi birtakım özellikler verilmiştir.

Çöl bitkileri, dönenceler çevresindeki veya orta kuşağın denizden uzak iç kesimlerinde yer alan



YENGEÇ DÖNENCESİ

OĞLAK DÖNENCESİ

Çöller

Çöllerde **vaha** adı verilen yer altı suları bakımından zengin, hurma ve palmiye ağaçlarının bulunduğu alanlar yer almaktadır.



2006 – ÖSS

X bölgesinin doğal bitki örtüsü maki, Y bölgesinin doğal bitki örtüsü bozkırdır.

Bu durum, X ve Y bölgelerinin aşağıdakilerin hangisi bakımından farklı olmasına bağlanabilir?

- A) Düzlük alanların oranı
- B) Toprak türü
- C) Uygulanan tarım yöntemleri
- D) Yapılan hayvancılık türü
- E) İklim tipi

Aşağıdaki haritada bazı alanlar koyu renkle gösterilmiştir.

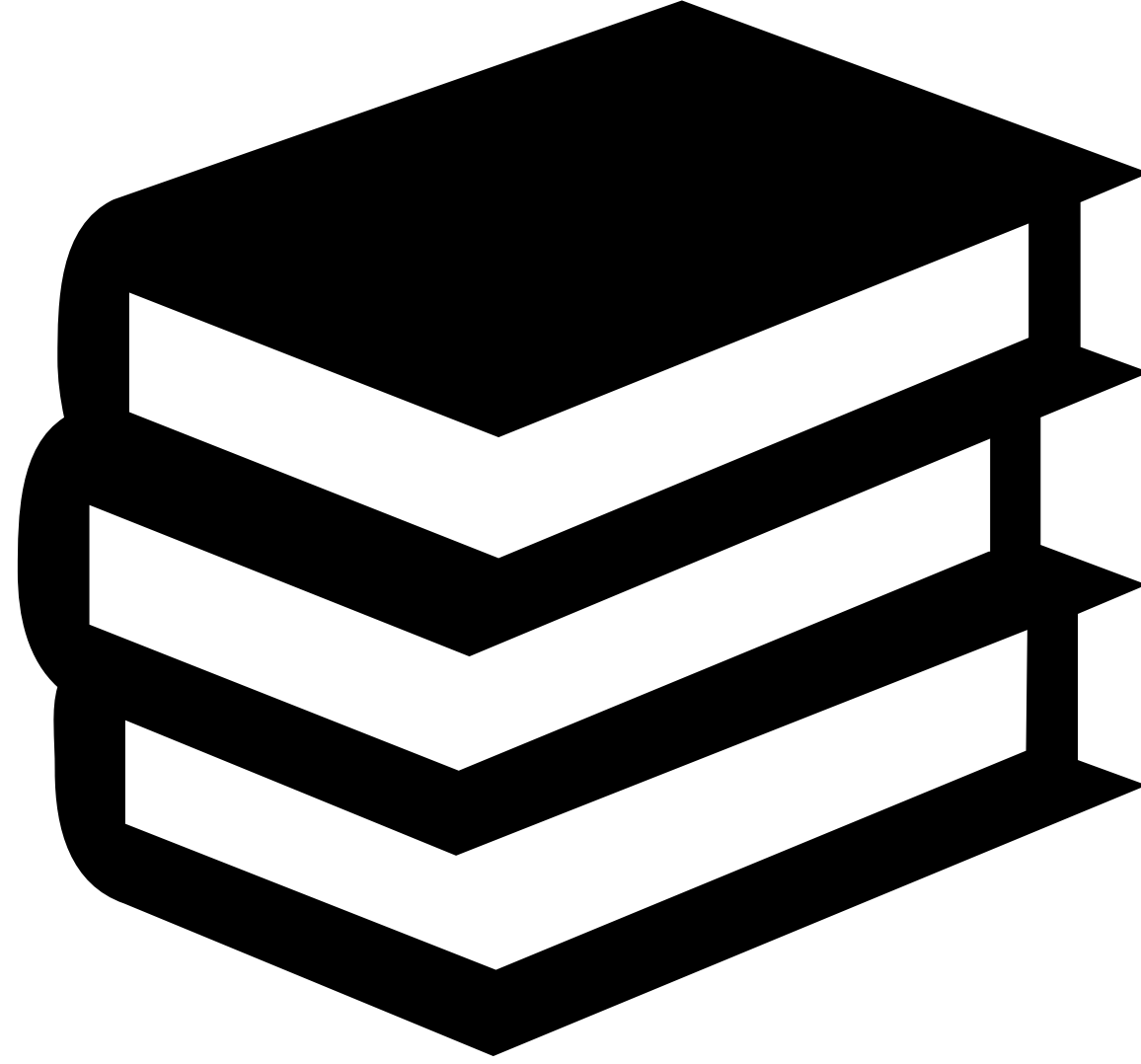


Bu alanların hâkim doğal bitki örtüleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Ot toplulukları
- B) Tundra
- C) İğne yapraklı ormanlar
- D) Geniş yapraklı ormanlar
- E) Ekvatorial yağmur ormanları



2014-LYS3



MEB Coğrafya 10 Ders Kitabı, 2020