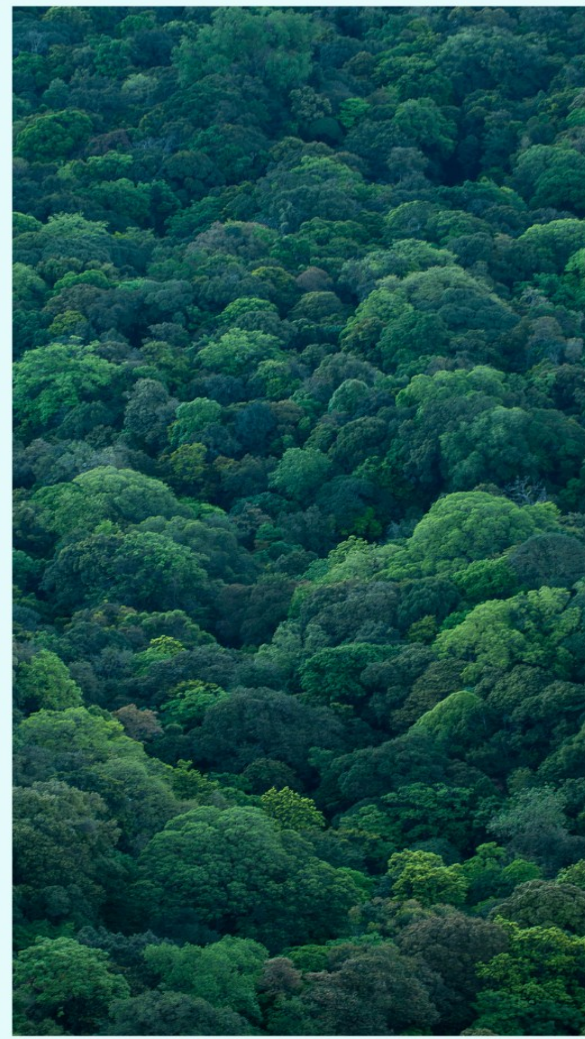




BAŞLARKEN



Dünyanın En Yalnız Ağacı

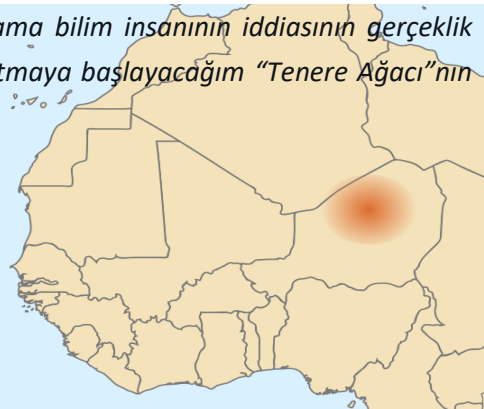
"Size dünyanın en yalnız ağacının hikayesini anlatacağım. O bir akasya ağacı. Herkes onu "Ténéré Ağacı" diye bilir. Çünkü ismini Sahra Çölü'ndeki 400 bin km karelik Ténéré Bölgesinden alıyor. Ona en yakın ağaç da 400 km uzaklıkta. "Ténéré", Tuareg dilinde "Çöllerin çölü" demek.

Tenere Bölgesi milyonlarca yıl önce denizmiş. Sonra envai çeşit vahşi hayvanın cirit attığı tropikal ormanlara dönüşmüş. Hatta Agadez'in güneydoğusunda büyük bir dinozor mezarlığı bile var. Düşünün, öyle çok fosil var ki, geçenlerde bana dinozor dişi satmaya çalıştılar. :)

10 bin yıl öncesine kadar yemyeşil ve bereketli tropik bir bölge olan Sahra, iklim ve bitki örtüsünün değişmesi, dünyanın yörüngesinin kaymasına bağlı enlem etkileriyle yavaş yavaş dünyanın en büyük sıcak çölüne dönüştü.

Sonra bir bilim insanı çıktı, "tarım ve hayvancılıkla uğraşan insan topluluklarının bitki örtüsünde yarattığı tahribat iklimsel değişimi etkiledi" dedi. Yani "Sahra'yı insanoğlu çölleştirdi" diyordu. NTV de bu haberi duyururken benim çöldeki fotoğrafımı kullanarak suçu bana attı!

Sahra'yı kişisel olarak ben çölleştirmedim ama bilim insanının iddiasının gerçeklik payının çok yüksek olduğunu birazdan anlatmaya başlayacağım "Tenere Ağacı"nın hikayesi de doğruluyor.



Dünyanın en sert iklim koşullarının yaşandığı Sahra Çölü'nün Tenere bölgesinde, yüz yıl öncesine kadar bugünkü gibi kavurucu sıcaklar yoktu. Tenere Ağacı da çöldeki kumların yuttuğu eski bir ormanın en son ağacıydı.

Agadez'den darı götürüp Bilma'dan tuz getirmek üzere yola çıkan kervanlar, Tenere'deki bin kilometrelik yolculukta mutlaka Tenere Ağacı'nın dibinde konaklardı. Kervan derken kafanızda 50-100 deveden oluşan bir konvoy canlanmasın. Bazı kervanlarda deve sayısı 10 bine kadar çıkar!

İşte bu yalnız akasya ağacını hayata bağlayan tek şey belki de bu tür kervanların ona gösterdikleri değer ve ilgiydi. Hatta Tuaregler onu kutsallaştırmıştı. Asla çay yapmak için ağacın dallarını kırıp yakmazlardı, develer de ağacın yapraklarını yemezdi.



Paris-Dakar Rallisi'nin güzergahı da bir ara Tenere'nin kuzey-batısından geçirdi. Fransız kaşif Henri Lhote bu izole ağacı ilk kez 1934'de, dinozor kemiklerinin bulunduğu bölgenin yakınlarında, Djanet ve Agadez arasındaki ilk otomobil seferi için Tenere'ye gittiğinde görmüştü.

Henri Lhote, "Destansı Tenere" adlı kitabında şöyle yazmış: "Dünyanın en yalnız ağacı bir akasyaydı. Uçsuz bucaksız bir çölün tam ortasındaydı. Üç metre boyunda, iki gövdesi, çok güzel yeşil yaprakları ve sarı çiçekleri vardı."

Yıllarca yalnız yaşamaya alışan ama hiç yalnız kalmayan bu mucizevi ağacın sırrı, yanında 40 metrelik bir kuyu açıldığında ortaya çıkmış. Çölün yüzeyi çorak toprakken Tenere Ağacı'nın kökleri 36 metre aşağıya inip oradaki su tabakasından besleniyormuş.

Ne yazık ki, Tenere Ağacı, bu kadar güçlü köklere sahip olmasına rağmen yine hayatta kalmayı başaramıyor. 1973 yılında Libyalı sarhoş bir kamyon sürücüsü koca çölün ortasındaki tek ağaca çarparak dibinden kırıyor ve dünyanın en yalnız ağacını öldürüyor.

Sahra Çölü'nün en kavurucu sıcaklarına ve kum fırtınalarına direnen bu akasya ağacının sonunu yine bir insanoğlu getiriyor. Ağacın cansız gövdesi şu an Nijer Ulusal Müzesi'nde sergilenirken yerine de onun anısına metal bir heykel dikiliyor."

@hasansoylez twitter hesabından alınmıştır.

Vejetasyon Nedir?

Bir bölgede doğal koşullara bağlı olarak yetişen çeşitli bitki topluluklarının oluşturduğu örtüye **doğal bitki örtüsü** veya **vejetasyon** denir. Benzer bitkilerin bir araya gelmesi ile de **bitki formasyonları** oluşmaktadır.

Çalı Formasyonu Nedir?

Coğrafi şartların ağaç yetişmesine uygun olmadığı yerlerde ya da ormanların tahrip edildiği sahalarda bodur ağaççıklardan oluşan türlerdir. Başlıca çalı toplulukları şunlardır;

- 1-) Maki
- 2-) Garig
- 3-) Psödomaki

Maki ve Garig Nedir?

Akdeniz iklimi bölgesinde görülen, yıl boyunca yeşil kalan bodur, kısa boylu çalılardır. Sandal, zakkum, defne, yaban mersini, yabani zeytin, sakız, menengiç, keçi boynuzu, kermez meşesi, kocayemiş ve akçakesme başlıca maki türleridir. Makilerin tahribi ile oluşan çalı topluluğuna da garig adı verilir. (lavanta, kekik, süpürge çalısı yasemin, funda, tüylü laden vb)

Bitki Formasyonları Nelerdir?

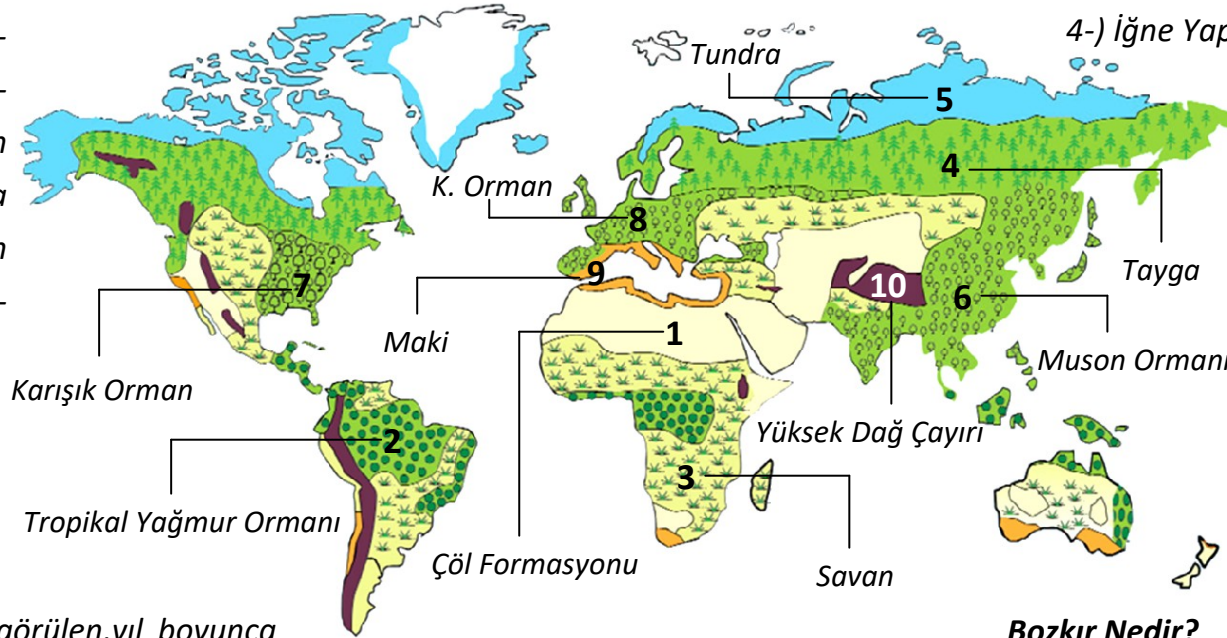
Yeryüzünde farklı özelliklere sahip birçok türden oluşan bitki toplulukları 4 gruba ayrılır.

Ağaç Formasyonu

Çalı Formasyonu

Ot Formasyonu

Çöl Formasyonu

**Ağaç Formasyonu Nedir?**

İklim ve toprak şartlarına bağlı olarak gelişen uzun ve gövdeli bitki topluluklarıdır. Başlıca ağaç toplulukları şunlardır:

- 1-) Tropikal Yağmur Ormanları
- 2-) Muson Ormanları
- 3-) Karışık Ormanlar
- 4-) İğne Yapraklı Ormanlar (Tayga)

Ot Formasyonu Nedir?

Ağaç ve çalı formasyonlarının yetişmediği bölgelerde ve ormanların tahrip edildiği yerlerde gelişen, yağışlara bağlı olarak yetişen türlerdir. Başlıca ot türleri;

- 1-) Savan
- 2-) Bozkır (Step)
- 3-) Çayır (Mera)
- 4-) Tundra

Bozkır Nedir?

Orta kuşakta kurak ve yarı kurak iklim bölgelerinde görülen seyrek ve cılız ot topluluğudur. Bu otların başlıcaları; geven, yavşan otu, çoban yastığı, gelincik, sığırkuyruğu, ada çayı, üzerlik, çayır üçgülü, kılıç otu ve çakır dikenidir. Orman tahribi sonucu oluşan bozkırlara **antropojen bozkırlar** adı verilir.

Psödomaki Nedir?

Orta kuşağın nemli iklim bölgelerinde ormanların tahrip edilmesi sonucu ortaya çıkan çalılara denir. Kışın yaprağını döken kızılçık, böğürtlen, yabani elma, yabani erik, üvez, fındık ile yaprağını dökmeyen sandal, defne, akçakesme ve kocayemiş gibi maki türlerinden oluşur.

Bitkilerin Dağılışını Etkileyen Faktörler Nelerdir?

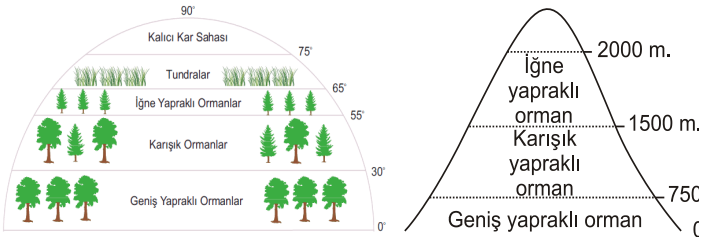
İklim

Yüzey şekilleri

Toprak

Biyolojik Etkenler

İklim: Bitkilerin görünüşünü ve dağılışını etkileyen en temel unsurdur. Sıcaklık ve nemin fazla olduğu yerlerde bitki örtüsü gür iken; kurak ve soğuk bölgelerde bitki örtüsü cılızdır. Enleme ve yükseltiye bağlı sıcaklık değişimine göre bitkiler kuşaklar oluşturmaktadır.



Yeryüzü Şekilleri : Yükselti, dağların uzanış yönü, bakı gibi özellikler bitkilerin dağılışını etkiler. Denize bakan yamaçlarda bitki örtüsü gürdür.

Toprak: Toprağın özelliği, geçirimsizliği, kalınlığı bitki türlerini etkiler.

Biyolojik Etkenler: Bitki örtüsü üzerinde en fazla etkisi olan canlı insandır. Savaşlar, yangınlar, yol yapımı, sanayileşme, yakacak ihtiyacı, tarla açma, hayvan otlatma, yerleşmeye açma vb etkiler.

Ekvatorial Yağmur Ormanları

10° kuzey ve güney enlemleri arasında etkilidir. Yıl boyunca yeşil kalan uzun boylu geniş yapraklı ağaçlardan oluşur. Amazon ve Kongo Havzaları ile Güneydoğu Asya'daki adalarda görülür. Biyoçeşitlilik oldukça fazladır.

Muson Ormanları

Muson iklim bölgelerinde Güneydoğu ve Doğu Asya'da yayılım gösterir. Geniş yapraklı olan muson ormanları kurak geçen kış döneminde yapraklarını döker. Sık, gür bir bitki örtüsü oluşturan muson ormanları türce fakirdir. Teak ağacının ekonomik değeri yüksektir.

Karışık Yapraklı Ormanlar

Orta kuşakta ılıman okyanusal iklimin etkili olduğu sahalarda yayılım gösteren bitki örtüsüdür. Kışın yaprak döken geniş yapraklı türler ile karasallık ve yükseltiye bağlı olarak ortaya çıkan iğne yapraklı türlerden oluşur.

İğne Yapraklı Ormanlar

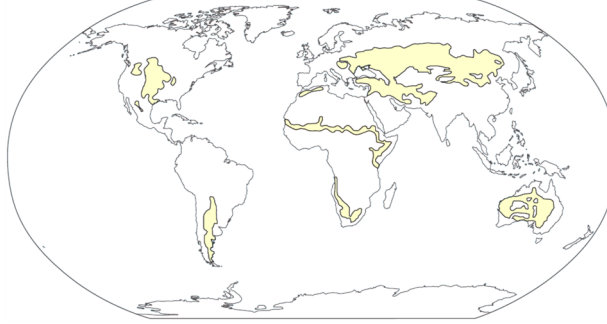
Kanada, Avrupa ve Rusya'nın kuzeyinde yayılım gösteren soğuğa dayanıklı türlerdir. Her mevsim yeşil kalan ve yaprak dökmeyen ağaçlardan oluşan bu ormanlar kereste ve kağıt üretiminde önemli bir kaynaktır. Tayga ve boreal ormanları adıyla da bilinirler.

Maki

Akdeniz iklim bölgelerinde 30° ve 40° enlemleri arasında yayılım gösteren yıl boyunca yeşil kalabilen kısa boylu ağaç ve çalılardan oluşan, kuraklığa oldukça dayanıklı yaprak dökmeyen türlerdir.

Savan

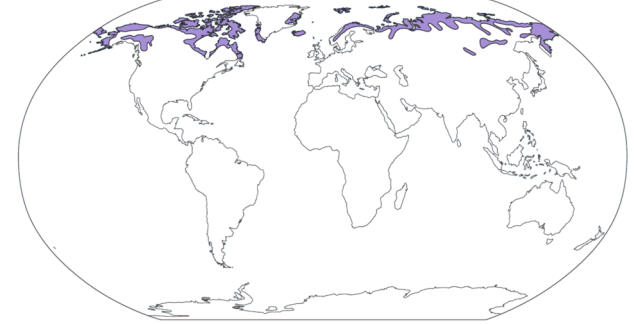
Tropikal kuşakta 10°- 20° enlemleri arasında yayılım gösterirler. Yüksek boylu otlardan oluşan savanlar yağışlı dönemde yeşerirken kurak dönemde sararırlar. Savan bölgelerinde akarsu vadilerinde gelişen ormanlara da galeri ormanları adı verilir.

Bozkır

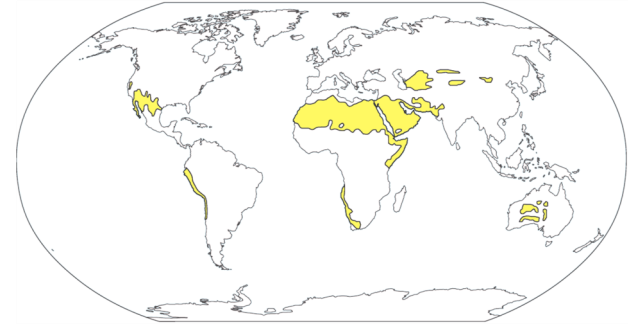
Orta kuşağın yarı kurak iklim sahalarında yayılım gösterir. İlkbaharda yeşerip yazın sararan kısa boylu otlardan oluşan türlerdir. Karasal iklim bölgelerinde ormanların tahribi ile de antropojen bozkırlar oluşur. Step diğer adıdır.

Çayır

Orta kuşak karasal iklim sahalarının yarı nemli bölgelerinde ve yüksek dağlarda orman üst sınırından sonra görülmeye başlar. Serin ve yağışlı geçen yaz boyunca yeşil kalan türlerdir. Orman üst sınırından sonra Alpin çayırlar dağılım gösterir.

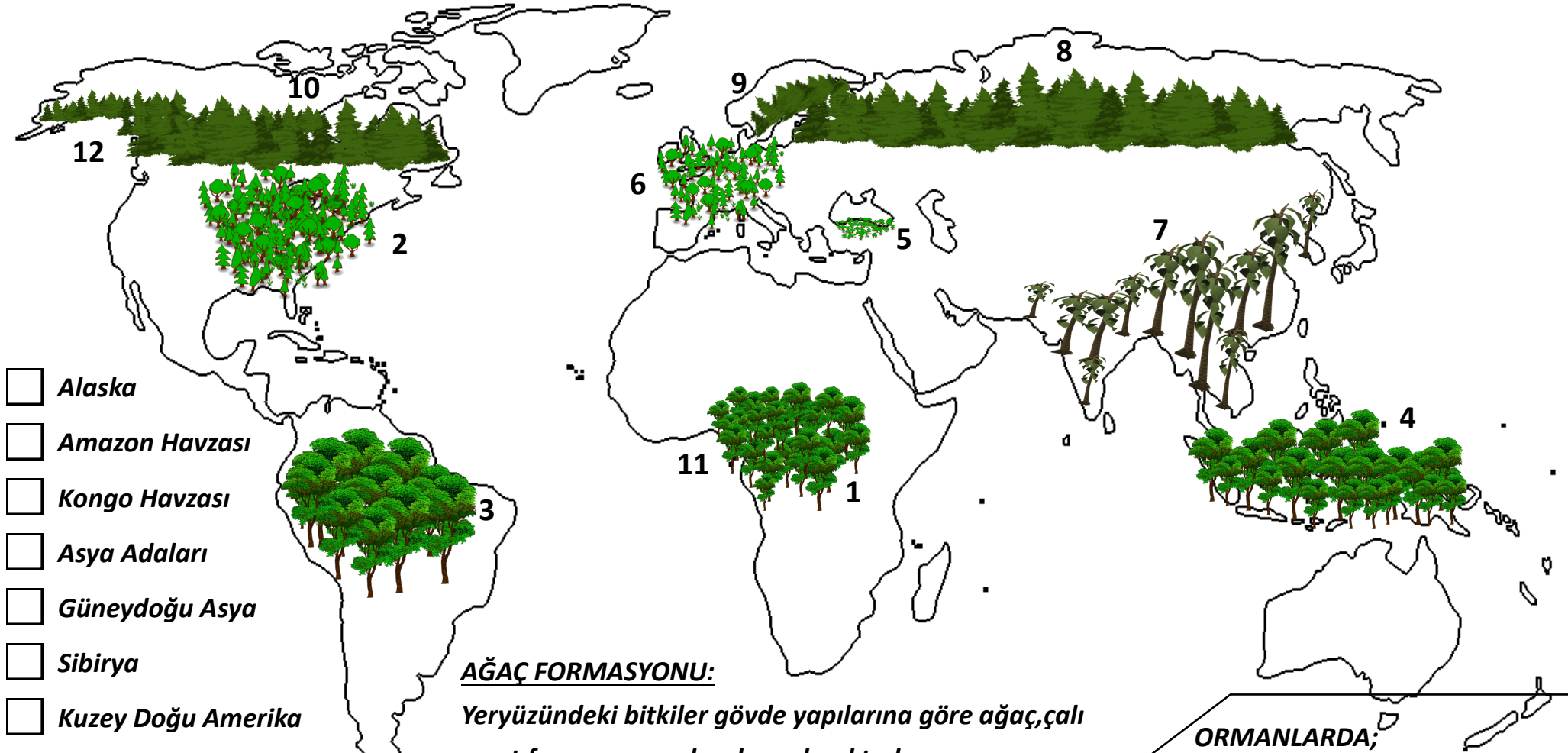
Tundra

Tundra iklim bölgesinde yıl boyunca donmuş halde bulunan toprakların yaz sezonunda çözünmesi ile oluşan yosun, liken, otlardan oluşan türlerdir. KYK'de buzullar ile tayga kuşağı arasında dağılım gösterir.

Çöl Formasyonu

Yağışın 200 mm'nin altında olduğu kurak bölgelerde yayılım gösteren kaktüs ve kurakçıl otlardan oluşan kuraklığa dayanıklı dikenli türlerdir. Kum örtüsü ve kayalıklar arasında kümeler halinde yayılım gösterirler. Dönence çölleri ile karasal çöllerde yaygındır.

Aşağıda verilen dilsiz dünya haritası üzerinde numaralandırılmış bölgeler ile orman bölgelerini eşleştiriniz.



- ☐ Alaska
- ☐ Amazon Havzası
- ☐ Kongo Havzası
- ☐ Asya Adaları
- ☐ Güneydoğu Asya
- ☐ Sibirya
- ☐ Kuzey Doğu Amerika
- ☐ Kuzey Batı Avrupa
- ☐ İskandinavya
- ☐ Gine Körfezi
- ☐ Kuzey Anadolu
- ☐ Kuzey Kanada

AĞAÇ FORMASYONU:

Yeryüzündeki bitkiler gövde yapılarına göre ağaç, çalı ve ot formasyonu olarak ayrılmaktadır.

Odunsu gövdeli büyük bitkiler ağaç formasyonu olarak adlandırılır. 4 alt türü vardır:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1-) Ekvatorial Ormanlar | 2-) Muson Ormanları |
| 3-) Karışık Ormanlar | 4-) Tayga Ormanları |

ORMANLARDA;

Sıcaklık farkı azdır.
Kimyasal çözünme etkilidir.
Nem ve Yağış fazladır.
Bitki örtüsü yoğundur.
Nüfus ve yerleşme seyrek.
Biyçeşitlilik fazladır.



Hyperion

ABD'nin Kaliforniya eyaletinde Redwood Ulusal Eyalet Parkı'nda yer alan dev sekoya ağacı 115,8 metrelik uzunluğu ile dünyanın en uzun ağacı unvanına sahiptir. 700 ila 800 yaşında olduğu tahmin edilen ağaç 2006 yılında fark edildi.

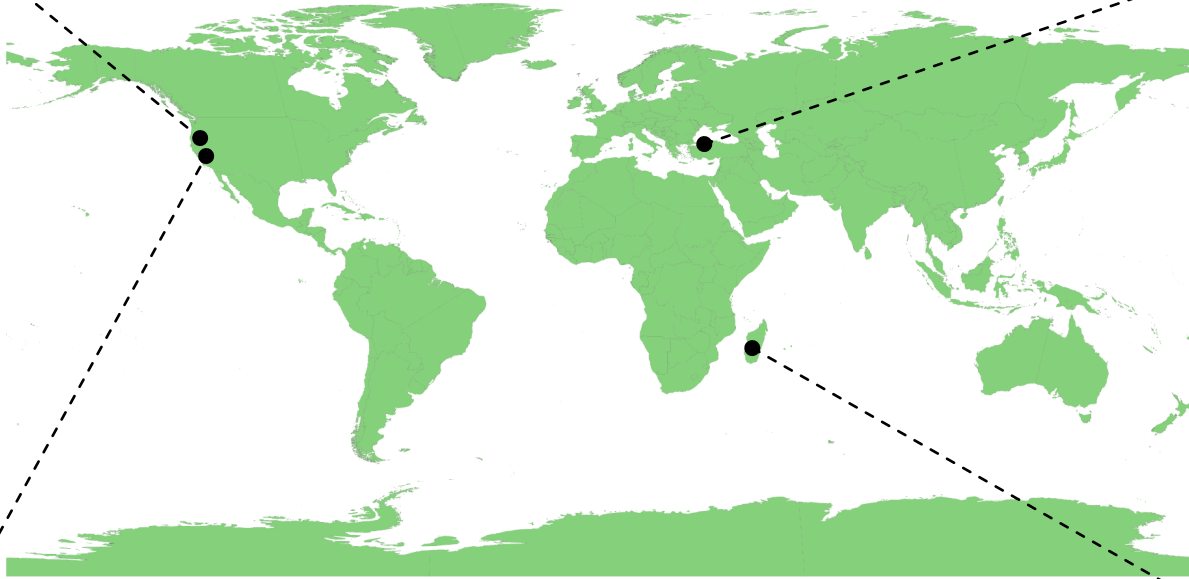
Gümeli Porsuğu

Zonguldak'ın Alaplı ilçesi Gümeli beldesindeki porsuk ağacı dünyanın en yaşlı porsuk ağacı ve Türkiye'nin en yaşlı ağacı unvanına sahiptir. 4115 yaşında olan ağacın boyu 25,5 metre çapı da 7 metre 70 cm civarındadır. Gümeli porsuğu dünyanın en yaşlı 5. ağacıdır.



Relikt Bitki Nedir?

Geçmiş jeolojik dönemlere ait iklim koşullarında yaşamış olan bitki türlerinden bazıları günümüz iklim koşullarına da uyum sağlayarak varlığını sürdürebilmektedir. Bu bitkilere **kalıntı** (relikt) **bitkiler** denir.



Anıt Ağaç Nedir?

Yaş, çap ve boy itibarıyla kendi türünün alışlagelmiş ölçüleri üzerinde boyutlara ulaşan; yöre tarihi, kültür ve folklorunda özel yeri bulunan; geçmiş ile günümüz, günümüz ile gelecek arasında iletişim sağlayan doğal ömre sahip ağaçlardır.



General Sherman

ABD'nin Kaliforniya eyaletinde yer alan Sequoia Ulusal Parkı'ndaki Dev Orman (Giant Forest) içerisinde yer alan General Sherman Ağacı Dünyanın en büyük ağaçları arasında yer almaktadır. Boyu 85 metre çapı 32 metre olan ağacın yaşı 2300-2700 yıl arasındadır.

Baobap Ağacı

Halk arasında hayat ağacı olarak da bilinir. Geniş gövdesi, dalları ve yaprakları ile dikkat çeken bu ağaç, yumuşak ve süngerimsi bir gövdeye sahiptir. Tropikal iklime uygun bu ağacının 8'den fazla türü vardır. Çapları 30 metreye boyları da 18 metreye kadar ulaşabilir.



Türkiye'nin Bitki Varlığı Nasıldır?

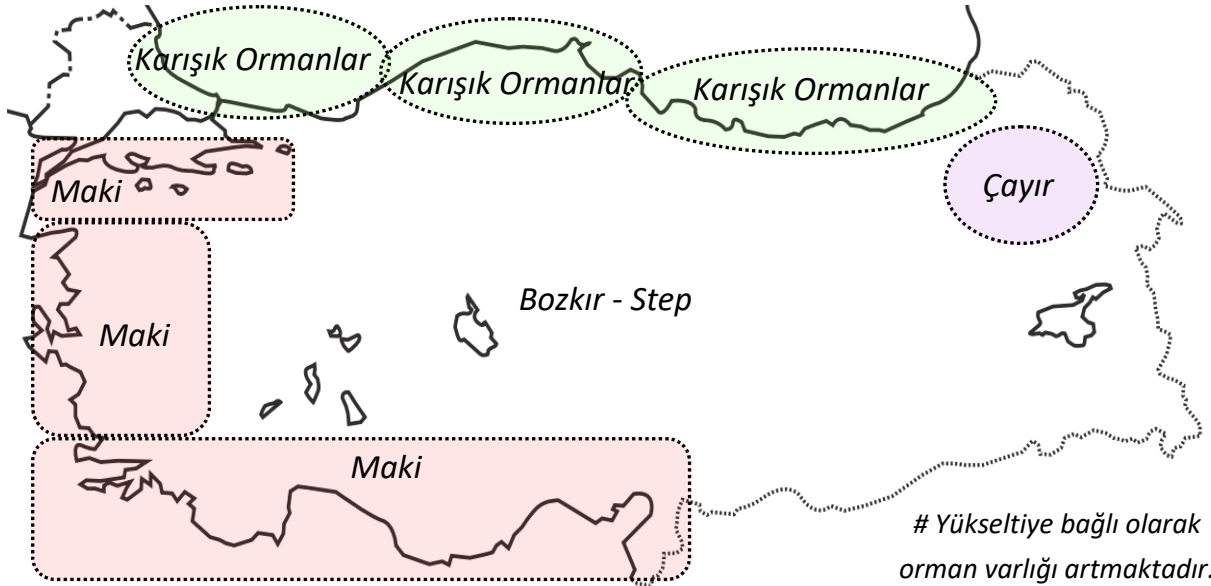
Ülkemiz bitki çeşitliliği açısından 12.000 tür ile oldukça zengindir. Bu türlerin 3700'ü endemiktir. İklim çeşitliliği, kısa mesafede değişen yeryüzü şekilleri, coğrafi konum, toprak türleri, geçmiş dönemlerde yaşanan iklim değişiklikleri gibi etkenler bu zenginliğin nedenleridir.

Endemik Bitki Nedir?

Yalnızca belirli bir bölgede yetişen, başka bölgelerde bulunmayan yerli bitkilerdir. Datça Hurması, Kazdağ Göknarı, İspir Meşesi, Derbent Kan Çiçeği, Halfeti Kara Gül, Bingöl Ters Lalesi vb

Relikt Bitki Nedir?

Geçmiş jeolojik dönemlerden günümüze kalan bitkilerdir. (Sığla, Sedir vb)



Geniş Yapraklı Ormanlar: Kayın, kestane, gürgen, meşe, ıhlamur, dişbudak, titrek kavak vb

İğne Yapraklı Ormanlar: Ladin, karaçam, kızılçam, göknar, sarıçam vb

Garig (frigana): Süpürge çalısı, kekik, lavanta, funda, tüylü laden, kermez meşesi vb

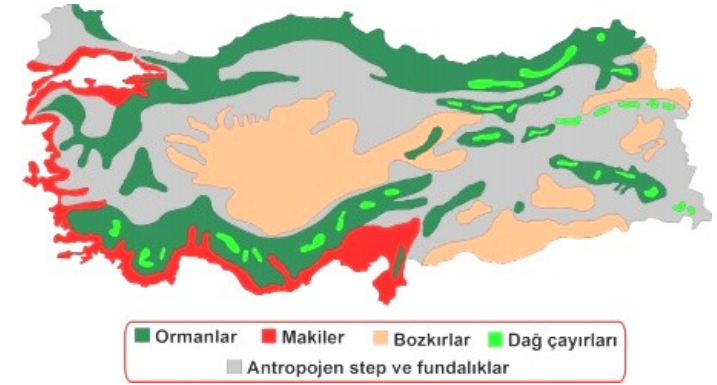
Psödomaki: Orman gülleri, fındık, kızılçık, yabani erik, yabani elma, böğürtlen, üvez vb

Bozkır: Geven, yavşan otu, gelincik, üçgül, sığır kuyruğu, çoban yastığı, çakır diken, üzerlik vb

Çayır: Yumak, tarla sarmaşığı, düğün çiçeği, mine, kardelen, taşkıran, yıldız çiçeği, orman gülü vb

Türkiye'nin Bitki Varlığı

Ağaç	Çalı	Ot
Karadeniz Ormanları	Maki	Bozkır
Akdeniz Ormanları	Garig	Çayır
Batı Anadolu O.	Psödomaki	
İç Kesim Ormanları		

**Ülkemizde Bitkilerden Nasıl Yararlanılır?****Ağaçların gövde kısımlarından;**

Tomruk, parke, mobilya, sunta, kağıt, katı yakıt, lif, kontrplak gibi ana ürünler elde edilir.

Ağaçların gövdeleri dışındaki kısımlarından;

Reçine, sığla, kozalak, ıhlamur, keçiyoynuzu, çam fıstığı, çam balı, çam sakızı, kekik vb. elde edilir.

Dolaylı olarak;

Erozyonu engelleme, turizm ve rekreasyon alanı olarak kullanım, yeraltı ve yer üstü sularını düzenleme gibi katkıları vardır.

Endemik Bitki Nedir?

Yalnızca belirli bölgelerde yetişen, o bölgeler dışında yetişme imkanı olmayan o bölgeye özgü yerli türlerdir. İklim özellikleri, topografik çeşitlilik ve farklı jeolojik ve jeomorfolojik kaynakları sayesinde Türkiye endemik türler açısından Avrupa'nın en zengin ülkesidir. Tüm Avrupa'da 3000'e yakın endemik tür bulunurken ülkemizde endemik tür sayısı 3700'den fazladır. Ülkemizde ortalama her 10 günde 1 endemik tür keşfedilmektedir. Ülkemizdeki 12.000 bitki türünün %36'sı endemiktir, sadece Türkiye'ye özgüdür. Ülkemizde en fazla endemik tür Toros Dağları'nda bulunmaktadır.



İstanbul Nazendesi



Kafkas Orman Gülü



Uludağ Çiğdemi



Bayburt Sümbülü



Kazdağı Göknaarı



Van Ters Lale



Siğla Ağacı



Eber Sarısı



Antalya Çiğdemi



Çan çiçeği



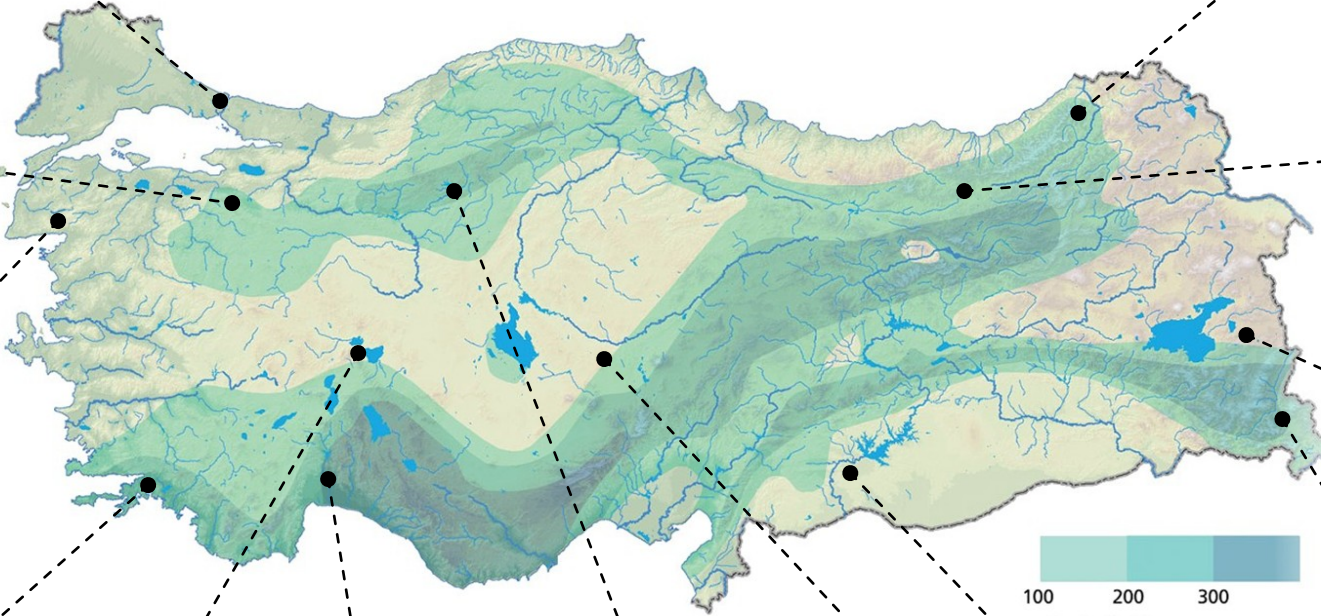
Kapadokya Soğanı



Halfeti Karagül

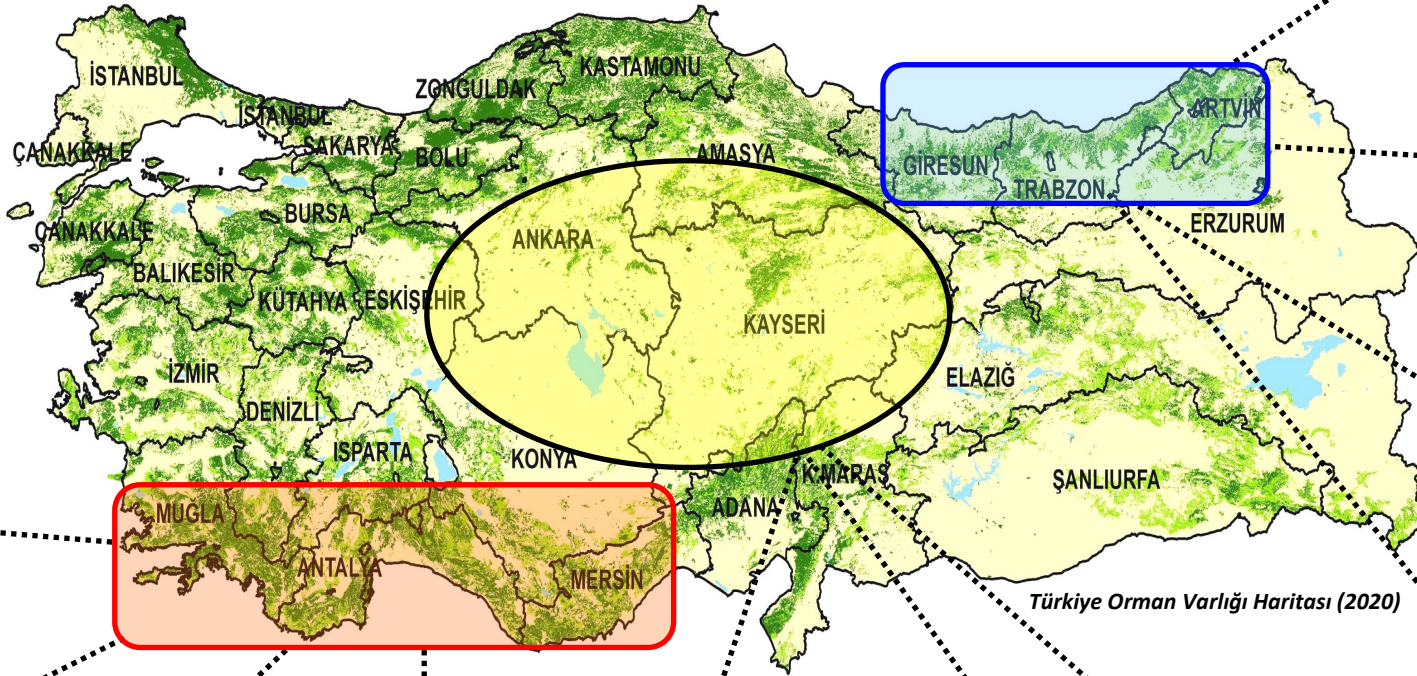
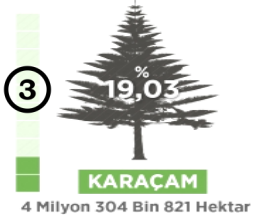
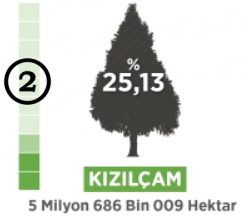
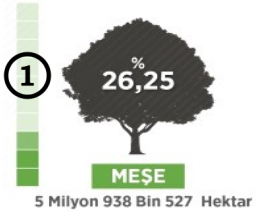


Hakkari Sümbülcük



Türkiye'nin Orman Varlığı

2021 yılı itibari ile ülkemizin orman varlığı 177 bin hektar artarak 23.1 milyon hektara yükselmiştir. Ülkemizin %29.6'ı ormanlar ile kaplıdır. Ülkemizdeki orman varlığının önemli bir bölümü Akdeniz ve Karadeniz'e paralel uzanan dağ sıralarında yer almaktadır. Ülkemizdeki ormanların %70'ini meşe, kızılçam ve karaçamlar oluşturmaktadır. Ülkemizdeki ağaç türü sayısı 184'tür. Meşe, kayın, gürgen, ıhlamur, kestane, çınar, akçaağaç, kızılğöğüşler geniş yapraklı türlerdir. Kızılçam, sarıçam, karaçam, ladin, ardıç, göknar, sedir iğne yapraklı türlere örnek gösterilebilir.



Kayın



Ladin



Göknar



Gürgen



Fıstıkçamı



Siğla



Kızılçam



Sedir



Karaçam



Ardıç



Meşe

BULMACA

Görünüş ve yaşam koşulları bakımından benzerlik gösteren bitkilerin bir araya gelmesi ile bitki formasyonları oluşmaktadır. Yeryüzündeki bitki formasyonlarını özelliklerine göre 4 farklı gruba ayrılmaktadır. Yanda verilen kutuda ülkemizdeki bitki topluluklarından maki, bozkır ve çayır formasyonuna ait olan türler karışık bir şekilde verilmiştir. Verilen bitki türlerini bulmacada bulduktan sonra yandaki tablo üzerinde gruplandırınız.

N H G R Y U P J G E L I N C I K Ç W Z A Q Y U B P
A G O Y J M E N E N G I Ç J Z K O V W V U A F T L
K N O P Z Y O J F U V Y V M A O B Q E B E B Q Y A
L N M P D A T O W D W Z V G T C A F S W M A X K D
C O R M A N G Ü L Ü G E V E N A N S I Y F N N A E
A Y Z M R D H Z S A N D A L P Y Y M G Ç Z M Y R F
N L Z T Q Q Y A V S A N O T U E A M I A C E Ç D N
Y U D Ü G Ü N Ç I Ç E G I L H M S I R Y G R A E E
B U K Z X N F H B X N A E L H I T N K I U S K L U
G M M B C F Q Q T T K B I U C S I E U R R I I E R
J N B A T A R L A S A R M A S I G I Y Ü V N R N J
I U B D K B E P S H F O H S X Y I M R Ç G I D G U
B B I P Y S N K K E Ç I B O Y N U Z U G E X I E A
E D I U W A X W I P T Q A Z S O S K G Ü A Z K V A
K K Y N R K V V R G V T D H A Z I U U L Y X E E E
P R G T H I C E A E E Z A K K U M L N Ü Z D N N R
B Z X I O Z A U N X B L G X K A Ü Z E R K L I K L

ÜLKEMİZİN BİTKİ VARLIĞI

MAKİ	BOZKIR	ÇAYIR

Sakız - Çoban yastığı - Geven - Sandal - Gelincik

Üzerklik - Tarla sarmaşığı - Keçiboynuzu - Mine

Zakkum - Yavşan otu - Kardelen - Çayır üçgülü

Çakır diken - Dügün çiçeği - Menengiç - Yumak

Defne - Sığır kuyruğu - Taşkiran - Kocayemiş

Yaban mersini - Geven - Orman gülü

BULMACA

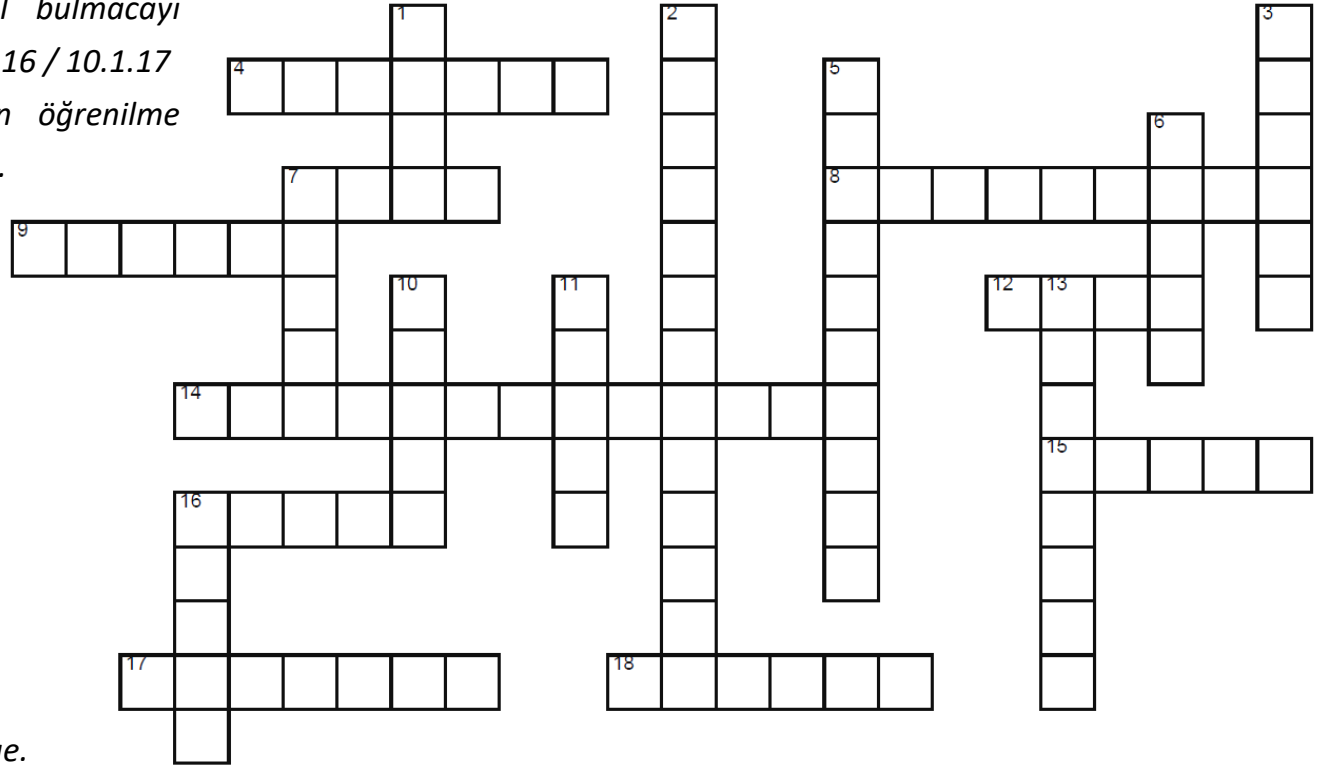
Yanda verilen çengel bulmacayı
çözüyor 10.1.15 / 10.1.16 / 10.1.17
Bitkiler kazanımlarının öğrenilme
düzeyini pekiştiriyoruz.

SOLDAN SAĞA

- 4-) Sadece belirli bölgelerde yetişme imkanı bulan nadir bitkiler.
- 7-) Bozkır formasyonunun diğer adı.
- 8-) Nemli iklim sahalarında ormanların tahrip edilmesi sonucu oluşan türlerdir.
- 9-) Tundra iklim sahalarının bitki örtüsü.
- 12-) Yıl boyunca yeşil kalan, kısa boylu ,bodur çalı toplulukları.
- 14-) Muson ormanlarının yayılış gösterdiği bir bölge.
- 15-) Sert karasal iklim bölgelerinde oluşan iğne yapraklı ormanların genel adı.
- 16-) Bitki örtüsü üzerinde en fazla etkisi olan canlı.
- 17-) İğne yapraklı ormanların yayılış gösterdiği bir bölge.
- 18-) Psödomakiye ait türlerinden bir tanesi.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

- 1-) Ülkemizde en fazla bulunan ağaç türü.
- 2-) Tropikal yağmur ormanların yayılış gösterdiği bir bölge.



- 3-) Kalıntı bitki.
- 5-) Orman üst sınırından sonra ortaya çıkmaya başlayan yüksek dağ çayırları.
- 6-) Akdeniz iklim bölgelerinde makilerin tahrip edilmesi sonucunda ortaya çıkan Frigana olarak da adlandırılan türler.
- 7-) Tropikal kuşakta yayılım gösteren yaz döneminde yeşerip kurak dönemde sararan otlar.
- 10-) Ülkemizde özellikle Doğu Karadeniz'de yayılım göstere geniş yapraklı bir tür.
- 11-) Köyceğiz etrafında yayılım gösteren ve hem endemik hem de relikt bitki özelliğine sahip bir tür.
- 13-) Yaş,çap ve boy itibari ile kendi türlerinden ayrılan uzun ömürlü ağaçlar.
- 16-) Bitkilerin dağılışına etki eden en önemli faktör.

ÖLÇME

Aşağıda verilen ifadeleri cevaplandırarak doğru olan yanıtları yuvarlak içine alınız.

Bitkilerin dağılışını etkileyen en önemli faktör.	İklim	Yeryüzü Şekilleri
Tropikal yağmur ormanlarının yayılış gösterdiği bir bölge.	Güneydoğu Asya	Amazon Havzası
Tropikal bölgelerde yayılış gösteren ot formasyonu.	Step	Savan
Sert karasal iklim bölgelerinin iğne yapraklı ağaç formasyonu.	Tayga	Tundra
Grönland,Kuzey Kanada ve Sibirya 'da yayılış gösteren ot,yosun,liken ve çalılardan oluşan ot formasyonu.	Tundra	Tayga
Akdeniz iklim bölgelerinde makilerin tahrip edilmesi sonucunda oluşan türler.	Psödomaki	Garig
Çöl formasyonuna ait türlerin görüldüğü bir bölge.	Himalayalar	Büyük Sahra
Köyceğiz çevresinde yayılış gösteren endemik tür.	Sığla Ağacı	Meşe
Ülkemizdeki ormanların önemli bir bölümünü oluşturan ağaç türü.	Kayın	Meşe
Ülkemizde orman varlığının en fazla olduğu bölge.	Karadeniz	Akdeniz
Akdeniz iklim bölgesinden geniş bir yayılım gösteren iğne yapraklı ağaç türü.	Kızılçam	Kayın
Yazı yağışlı sert karasal iklim bölgelerinde yayılış gösteren ot formasyonu.	Çayır	Step
Yalnızca belirli bölgelerde yetişme imkanı bulan ve o bölgeler dışında başka yerlerde yetişmeyen nadir türler.	Relikt	Endemik
Ülkemizin iç bölgelerinde oldukça geniş bir yayılım gösteren bozkır formasyonuna ait bir tür.	Geven	Defne
Yeryüzünde orman üst sınırının en yüksekte olduğu bölge.	Kutuplar	Ekvator
Lavanta,kekik,funda,yasemin gibi türlerden oluşan formasyonun genel adı.	Garig	Psödomaki
Çalı formasyonunu oluşturan topluluklardan biri.	Step	Psödomaki
Kurak bölgelerde ormanların tahrip edilmesi sonucu ortaya çıkan yeni türler.	Antropojen Bozkır	Alpin Çayır
Ülkemizde Doğu Karadeniz ormanlarında hakim olan ağaç türlerinden biri.	Ladin	Sedir
Akdeniz iklim koşullarının etkili olduğu alanlarda yayılış gösteren Akdeniz'in karakteristik bir ağaç türü.	Meşe	Fıstık Çamı
Yıl boyunca yeşil kalan,kısa boylu bodur ağaç ve çalılardan oluşan bitki formasyonu.	Maki	Savan
Tayga ormanlarının sık görüldüğü bir bölge.	Sahra	Sibirya

PARKUR

Bu bölümde 10.1.15 / 10.1.16 / 10.1.17 Bitkiler kazanımlarının öğrenilme düzeyini ortaya çıkarıyoruz. Kırmızı istasyon 20 puan, diğerleri 10'ar puan ; parkur toplam 100 puandır. Başarılar.

① Bitkilerin dağılışı etkileyen faktörleri yazabilirim.

.....

.....

.....

.....



② Endemik bitki kavramını açıklayıp 5 örnek yazabilirim.

.....

.....

.....

.....



③ Yükseltinin bitkilerin dağılışına olan etkisini açıklayabilirim.

.....

.....

.....

.....



④ Ormanlardan elde edilen yan ürünleri örneklendirebilirim.

.....

.....

.....

.....



⑤ İnsanların bitki örtüsü üzerindeki etkilerini açıklayabilirim.

.....

.....

.....

.....



⑥ Dünya haritası üzerinde maki formasyonunun dağılışı gösterebilirim.

.....

.....

.....

.....



⑦ Ülkemizde görülmeyen bitki topluluklarını yazabilirim.

.....

.....

.....

.....



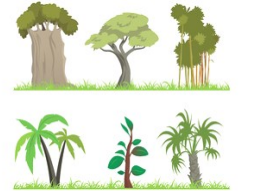
⑧ Bitkiler ile ilgili aşağıda verilen terimleri kısaca açıklayabilirim.

Garig:.....

Psödomaki:.....

Relikt Bitki:.....

Anıt Ağaç:.....



⑨ Türkiye'de bitkilerin genel dağılışı harita üzerinde gösterebilirim.

.....

.....

.....

.....

