

## 2. ÜNİTE- İKLİM-

5-6-7-8.

video

Bayram  
Meral

### Türkiye'nin İklimini Etkileyen Faktörler:

1-) Matematik konumun iklime etkisi

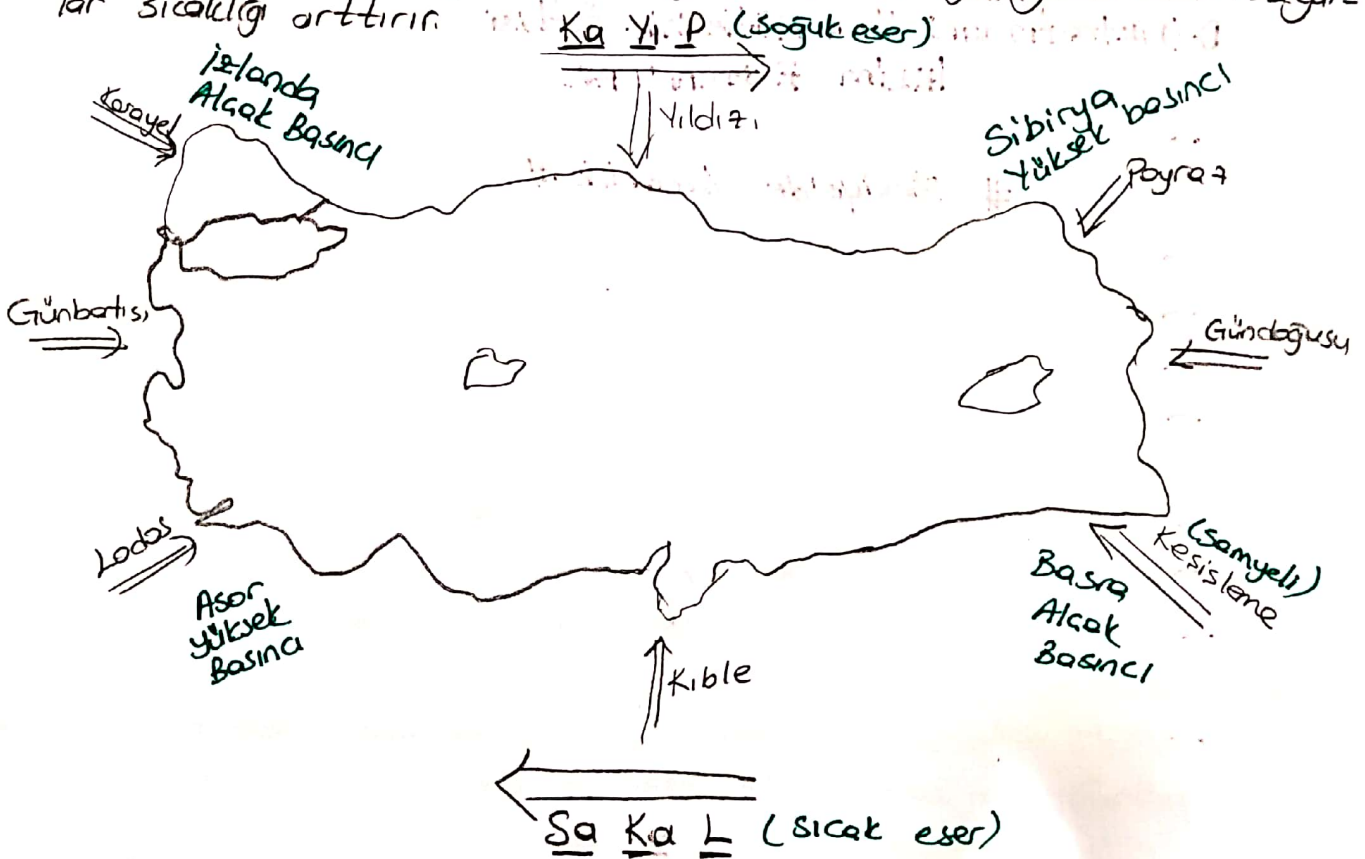
2-) Özel konumun iklime etkisi

- Etrafındaki denizlerin etkisi
- Etrafındaki kara kütlelerinin etkisi
- Etrafındaki basınç merkezlerinin etkisi
- Yeryüzü şekillerinin etkisi

#### 1-) Matematik Konumun İklim Etkisi

Türkiye 36-42 kuzey enlemleri arasındadır. Bu sebeple;

- Güney kıyılarımızda kuzey kıyılarımıza doğru sıcaklıklar azalır.
- Güneyden kuzeye doğru denizlerimizin tuzluluğu azalır.
- Kuzeyden esen rüzgarlar sıcaklığı azaltırken güneyden esen rüzgarlar sıcaklığı artırır.



→ Bakının etkisi ile güney yamaçlar kuzey yamaçlardan daha fazla ısınır.

- Orta kısımda yer alır.
- Dört mevsim belirgin olarak görülür.
- Cephesel yağışlar etkilidir.
- Batı rüzgarları etkilidir.
- Akdeniz iklim sahasında yer alır. (30 ile 40 enlemleri arasında)

## 2-) Özel Konumun İklim etkisi

- Türkiye'de kısa mesafelerde denize uzaklığın ve yüksekliğin değişim.
- Aynı anda farklı iklimlerin bir arada görülmesine olarak sağlar.

### A-) Etrafındaki Denizlerin Etkisi (Denizellik)

- Türkiye'nin tarafı denizlerle çevrili bir ülkedir. Bu sebeple KIVILARIMIZDA,
  - Nem ve bulutluluk fazladır.
  - Sıcaklık farkları azdır.
  - Yağışlar fazladır.
- İç kesimlerde;
  - Sıcaklık farkları daha fazladır.
  - Karasallık şiddetli ve yağışlar azdır. (çok sıcak, çok soğuk hava)

### B-) Yer Yüzü Şekillerinin Etkisi

- Yükselti ve dağların uzunluğu yönü etkiye sahiptir.
- Yükselti batıdan doğuya doğru artar. Bu sebeple;
- Sıcaklık batıdan doğuya azalır.

### C-) Etrafındaki Basınç Merkezlerinin Etkisi

### D-) Etrafındaki Kara Kütlesinin Etkisi

#### İKLİM FLEMANLARI

- Sıcaklık, Basınç, Rüzgarlar, Nem, Yağış

#### # Türkiye'de Sıcaklık #

- Sıcaklık güney-kuzey yönünde azalıyorsa sebebi "ENLEM" 'dir.
- Sıcaklık batı-doğu yönünde azalıyorsa sebebi "YÜKSELTİ" 'dir.
- Denizden uzaklığa göre değişiyorsa sebebi DENİZELLİK ve KARASALLIK
- Dağların güney yamaçları daha sıcak, kuzey yamaçları ise daha soğuk ise sebebi "BAKİ" nin etkisidir. (Bakı: Bir cismin güneşi ile kuzeyi arasında değişen sıcaklığıdır)
- Bakının etkisi karadenizde bozulur. (Denizellik)
- Güneyden kuzeye sıcaklık azalmıyorsa enleme ters.
- Aynı enlemde bulunan batı-doğu arasındaki illerde sıcaklık aynı değilse enleme ters.
- Güney batı (Ağrı dağının güneyinde) tarım üst sınırı, orman üst sınırı ve yerleşme üst sınırı daha yüksekte olur.

Üst sınır = sıcaklığa bağlı

Orman alt sınırı = yağış



- Akdeniz kıyıları iç bölgelere göre daha sıcaktır. (denizellik ve enlem)
- Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde en yüksek sıcaklık ortalamaları görülür. (enlem ve karasallık)
- Kıyı Ege'den Erzurum-Kars bölümüne doğru sıcaklık ortalamaları azalır.

**Türkiye İndirgenmiş Sıcaklık Ortalamaları** (denizden uzaklık-yükselti)

- İndirgenmiş sıcaklık ortalamalarında yükseltinin sıcaklık üzerindeki etkisi ortadan kaldırılır.

- Enlem, denizellik, karasallığın sıcaklık üzerindeki etkileri ön plana çıkar.

- Güneyden kuzeye doğru gidildikçe sıcaklıklar genelde azalır. (enlem)

- Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde en yüksek sıcaklık ort. görülür. (enlem ve karasallık)

- En düşük sıcaklıklar Kuzeydoğu Anadolu'da görülür. (karasallık)

**Türkiye Ocak Ayı Gerçek Sıcaklık Haritası (İndirgenmiş)**

Bu ayda Türkiye'de kış mevsimi yaşanır.

Kıyılarımız ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi haric ülkenin genelinde sıcaklıklar  $0^{\circ}$  altındadır.

- En yüksek sıcaklıklar Akdeniz kıyılarında görülür. (enlem, denizellik)

- En düşük sıcaklıklar Kuzeydoğu Anadolu'da yani Erzurum-Kars bölümünde görülür. (Yükselti ve karasallık)

- Kıyılarda sıcaklık güneyden kuzeye doğru azalır. (enlem)

- Kıyı bölgelerde sıcaklık değerleri iç bölgelerin sıcaklık değerlerinden yüksektir. (denizellik)

**Türkiye'de Temmuz Ayı Gerçek Sıcaklık Haritası**

- Bu ayda Türkiye'de yaz mevsimi yaşanır ve sıcaklık ortalamaları  $0^{\circ}\text{C}$ 'nin üzerindedir.

- En yüksek sıcaklıklar Güneydoğu Anadolu bölgesinde görülür. (enlem ve karasallık)

- Sıcaklıkların en düşük olduğu yer Kuzeydoğu Anadolu'dur.

**Türkiye'de Yıllık Sıcaklık Farkları Dağılışı**

- Sıcaklık farkı en az  $\rightarrow$  Karadeniz

- Sıcaklık farkı en fazla  $\rightarrow$  Doğu Anadolu

**Sebebi NEM**

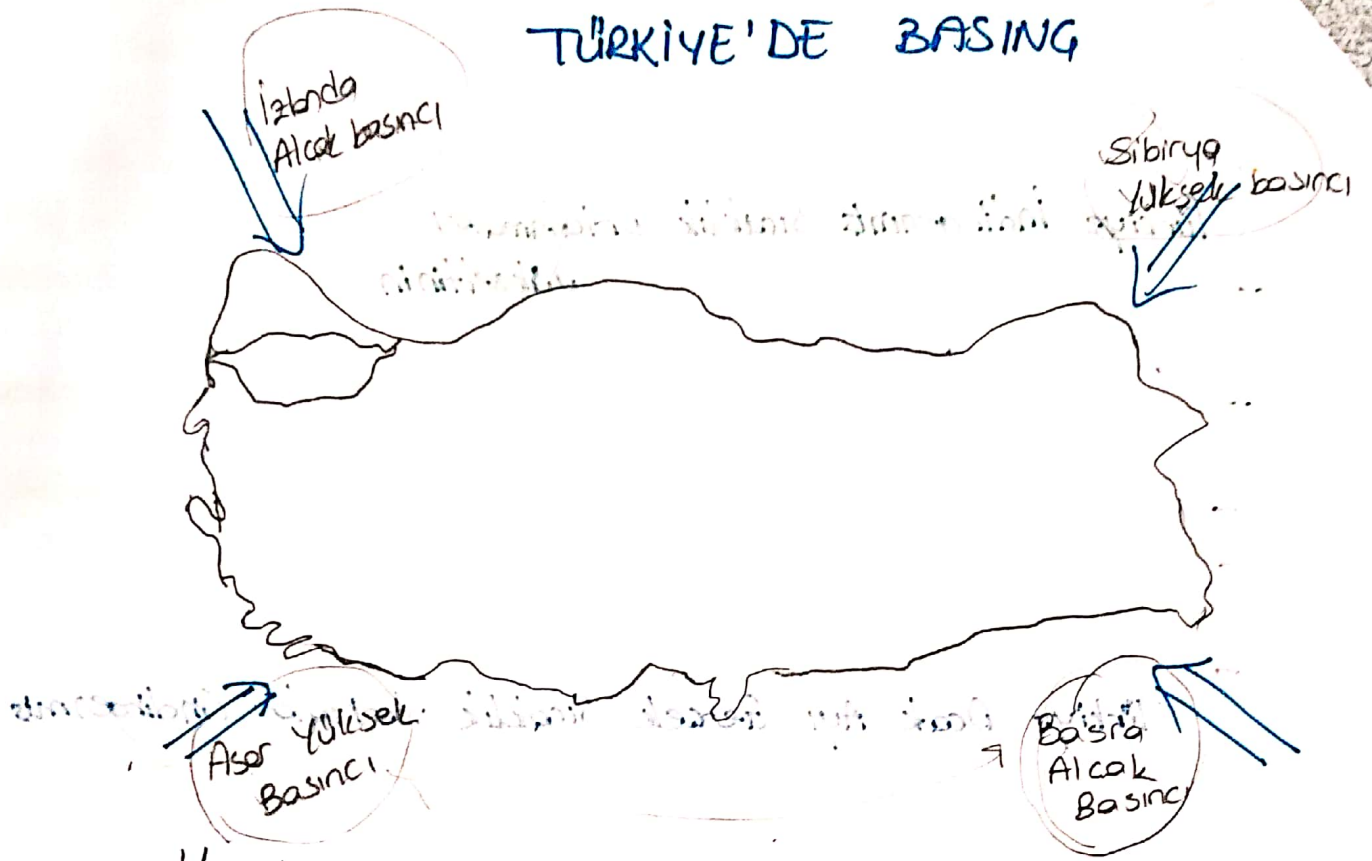
**Türkiye'de Don Olayları ve Önem**

- Don sıcaklığının  $0^{\circ}\text{C}$  altına düşmesi ile suların katılaşması olayıdır.

- Donlu gün sayısı En fazla Doğu Anadolu'da, En az Akdeniz'de

Sıcaklık en fazla Antalya'da (Kış ılıklığı, güneşli gün sayısı fazla)

# TÜRKİYE'DE BASING



Hava'nın yüzüne uyguladığı kuvvete basınca denir.

Yeryüzüne uygulanan kuvvet fazla ise yüksek basınç

" " " " az " alçak "

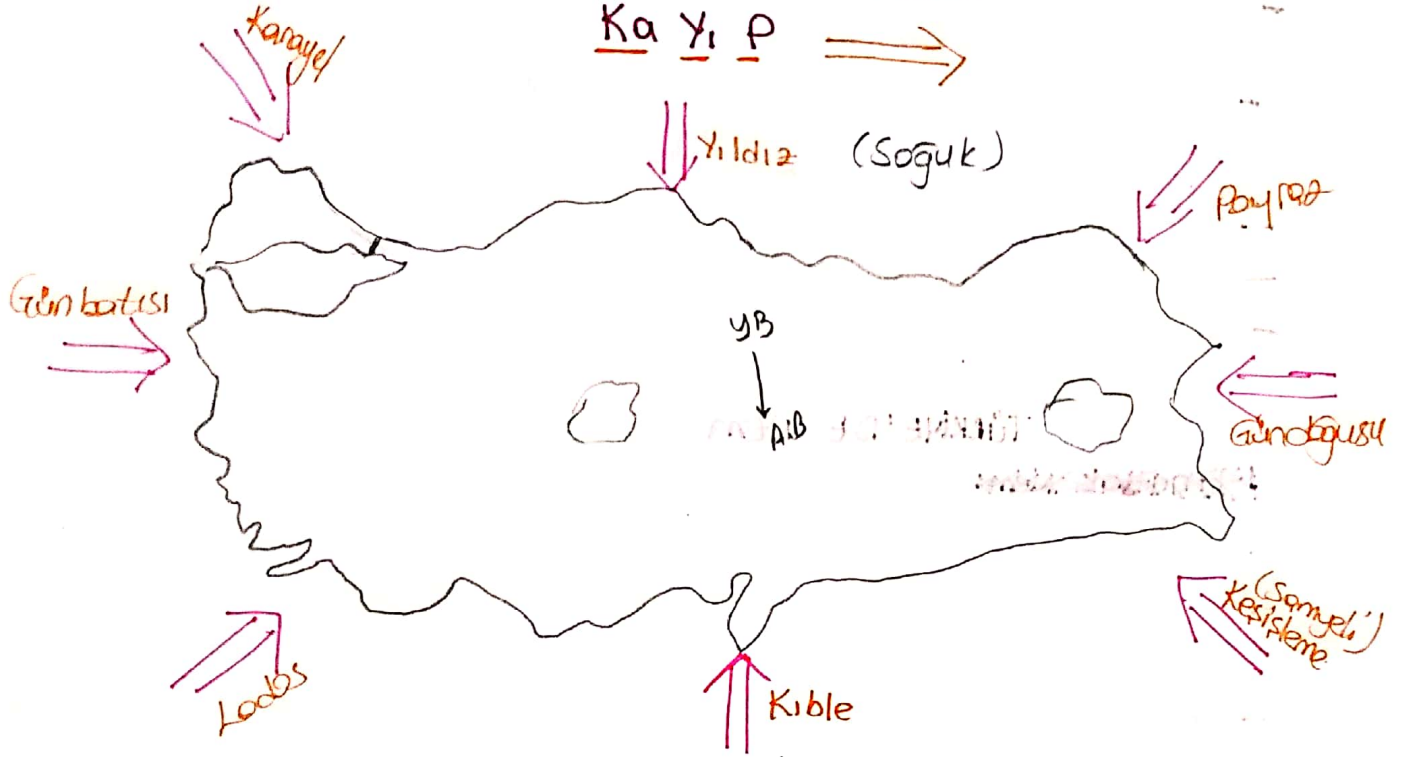
- Isınan hava yükselirse Basra Alçak basıncı,
- Soğuk " çökerse Sibirya Yüksek basıncı,
- Basra' ve Sibirya basınçları termik faktörlere bağlı (Dünyanın şekli sonucu)
  - \* Sibirya sadece kışın etkili olur.
  - \* Basra sadece yazın " "
- Dünya'nın günlük hareketi sonucunda Asor yüksek basıncı ve İzlanda alçak basıncı oluşur. Bunlar dinamik kökenlidir. (dinamizm)
- \* İzlanda 12 ayda vardır. Sibirya yüksek basıncına yardım eder
- \* Asor " " " , Basra alçak " " "

Ülkenin geneline ısıyı sıcak ve kuru havayı getiren Asor Yüksek basıncıdır. (Koradeniz Hava)

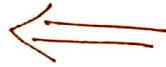


# TÜRKİYE'DE RÜZGARLAR

K a Y P ⇒



S a K a L (sıcak)



Türkiye'ye giriş yönleri

- Poyraz en soğuk donu (Sibirya)
- Kesiklenen sıcak (Karasallık, Basra)
- Gönbatısı nemi getirir.

Soba zehirlenmesi Lodos

Rüzgarların <sup>rahat</sup> gelmesi yükseltiye bağlıdır.

## Yeryüzü Şekilleri:

Rüzgarlar basınç merkezleri arasında hareket ederken yeryüzü şekillerine ~~carpaak~~ yön değiştirirler.

İmbat → ege ile denizden karaya doğru akşam-öğle arası

(ticaret rüzgarı)

- Ege Denizi'nin kuzeyinden güneyine doğru esen rüzgar **Etezyen** dir. (Etezyeni tetikleyen Asor'dur)

- Rüzgar; yüksek basınçtan alçak basınca doğru eser.

- Deniz meltemi: Denizden karaya gelen rüzgar

- Kara meltemi: Karadan denize gelen rüzgar

- Dağ ve vadi meltemi: doğu Anadolu'da

↓ alçak basınç      ↓ yüksek basınç

Dağ cretlerde meltem olmaz.

Yarımçık ve yer şekillerine bağlı

Günlük sıcaklık farkı Dünya'nın günlük hareketine bağlı

- sürünmenin etkisi ile sıcaklık
- Föhn rüzgarları özellikle kış aylarında Doğu Karadeniz kıyılarında etkili olup sıcaklıkları arttırırlar. (Föhn olması için dağ olması)
  - Diğer rüzgarlardan farklı olarak, geldikleri yerlerin karakteristik özelliklerini taşımazlar. Orman yangınına tetikler.
  - Mikroklima iklimi (Doğu Karadeniz) <sup>soğuk</sup> <sup>yer şekilleri</sup> <sup>Denizellik (nem)</sup>
  - Mikroklima iklimi (Alanya-Antemur) → <sup>muş</sup> <sup>Rüzgar (Föhn)</sup>
  - Mikroklima (Iğdır, Malazgirt) → yaz kuraklığı → Pamuk

## TÜRKİYE'DE NEM

### ~~Nem~~ Nem:

- Havadaki su buharına nem adı verilir.
- Nem ısıyı tutarak sıcaklık dengesi kurar. Nemin bol olduğu yerlerde gece ile gündüz, yaz ile kış arasındaki farkı azdır. Bu sebeple;
- Karadeniz Bölgesi'nde (Doğu Karadeniz) nem fazla old. için sıcaklık farkları azdır.
- Doğu Anadolu bölgesinde (Erzurum-Kars) nemin az ve yükseltinin fazla olmasıyla birlikte sıcaklık farkları fazladır.

### 1-) Mutlak Nem:

- $1m^3$  hava içindeki nemin gr cinsinden değeridir.
- Mutlak nem sıcaklıkla doğru orantılıdır. Sıcaklık arttıkça mutlak nem artar.
- Mutlak nemin en fazla old. bölge Akdeniz Bölgesidir.

### 2-) Maksimum nem:

- $1m^3$  havanın belirli bir sıcaklıkta taşıyabileceği nem miktarıdır.
- Sıcaklığın fazla old. alanlarda havanın nem taşıma kapasitesi fazla olur. Bu sebeple;
- Sıcaklığın fazla old. Güneydoğu Anadolu'da maksimum nem en fazladır.

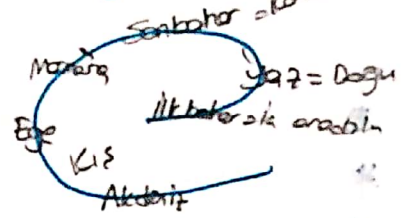
### 3-) Bağıl Nem (Nispi Nem):

- Havanın doyuma ağırlığını ifade eder. Bağıl nem %100 aştığında yağış başlar, aşmıyorsa nem ağırlığı var demektir. Bağıl nem sıcaklıkla ters orantılı.
- Buna göre; sıcaklığın fazla old. Güneydoğu Anadolu'da bağıl nem "Az"
- Sıcaklığın az old. Doğu Anadolu'da ise Bağıl nemin en fazla olması gerekirken havadaki mutlak nem miktarının az olmasıyla en fazla bağıl nem Karadeniz'de görülür.

**NOT:** Türkiye'de sıcaklığın en fazla görüldüğü bölge Güneydoğu Anadolu'dur. Ancak nemi oluşturan su kaynakları az old. için mutlak nem miktarı en fazla değildir.



## Yağış Rejimi



## YAĞIŞ GECİTLERİ

### 1-) Yamaç (orografik) Yağışları

- Nemli hava kütleleri dağların yamaçları boyunca yükselerek soğurlar ve içlerindeki nem yağış olarak bırakmalarıyla yamaç yağışlarını oluşturur.
- Yamaç yağışları en fazla;

1-) Doğu Karadeniz

2-) Batı Karadeniz

3-) Batı Akdeniz

4-) Doğu Akdeniz (Nur dağları)

5-) Mentese yöresi

6-) Yıldız Dağları

### 2-) Konveksiyonel (Yükselim) Yağışlar

- Isınan hava yükselir ve soğuyarak konveksiyonel yağışlar oluşturur.
- Sağanak yağışlara ve selere yol açar. (Sel rejimli akarsuyu tetikler)
- Kırkinci yağışları da denir. İç Anadolu (İlkbahar), Erzurum-Kars (Yaz)

### 3-) Cephe (Depresyon) Yağışları :

- Sıcak ve soğuk hava kütlelerinin karşılaşma alanlarında cephe yağışları görülür.
- En fazla Akdeniz ve Ege'de kış aylarında görülür.

### En fazla Yağış Alan Yerler

- 1-) Doğu Karadeniz (Rize)
- 2-) Batı Karadeniz (Zonguldak)
- 3-) Mentese yöresi (Muğla)
- 4-) Antalya bölümü
- 5-) Orta Karadeniz (Samsun)
- 6-) Yıldız Dağları

### En az yağış alan yerler

- 1- Tuz gölü çevresi
- 2- Ergene havzası
- 3- Malatya ovası
- 4- Iğdır Ovası
- 5- G.D Anadolu'nun güneyi

## İKLİM GECİTLERİ

### 1-) Karadeniz İklimi

- Karadeniz kıyılarında görülür.
- Nem ve yağışın en fazla old. iklimdir.
- En fazla yağışı SONBAHAR'da en az yağışı ise ilkbaharda alır.
- Nemlilikten dolayı yıllık ve günlük sıcaklık farkı EN AZ görülür.
- Hava genelde bulutludur. Bu yüzden bulutluluk oranı en fazla ve güneşlenme süresi en az old. iklimdir.

\* Ormanın varlığı yağışa

\* Ormanın kusaklar oluşturmaya sıcaklığına, yağışına bağlıdır

\* Orman alt sınırı yağışa

\* Orman üst sınırı ve tüm üst sınırlar sıcaklığa bağlıdır

## 2-) Akdeniz iklimi

- Yaz aylarında sıcak ve kurak, kış ayları ılık ve yağışlıdır

- Akdeniz, Ege, Güney Marmara ve Güneydoğu'nun batısında görülür

- Bitki örtüsü makidir. İç kesimlere doğru yerini bozkırlara bırakır

- En fazla yağış kışın

- Don olayının en az görüldüğü iklim

## 3- STEP KARASALCIYARI KURAK İKLİM)

- İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu'nun doğusu

Doğu Anadolu'da (Erzurum-Kars tarafı) görülür

- Bitki örtüsü bozaktır

- Yağış miktarı azdır

- En fazla yağış ilk baharda

## 4-) SERT KARASAL İKLİM)

- Erzurum-Kars bölümünde görülür

- Bitki örtüsü alpin çayırlarıdır

- En fazla yağış yazın alınır

- Kış ayları uzun ve sert geçer

- Don olayının en fazla görüldüğü yer

NOT: - En fazla yağış Karadeniz'de, en az yağış İç Anadolu'da görülür

- Yıllık ve günlük sıcaklık farkı en az Karadeniz'de, en fazla Doğu Anadolu'dadır

- Kuzeyden gelen rüzgarlar (KAYIP) soğuk, güneyden gelen rüzgarlar (SAKAL) sıcak karakterlidir

- Yaz aylarında en sıcak yer Güneydoğu Anadolu, kışın en sıcak yer Akdeniz'dir

## BITKİ ÖRTÜSÜ

### 1-) Ormanlar

- Kıyı'da dağların denize bakan yamaçlarında fazladır

- İç kesimlerde ormanlar daha yüksek yerlerde

- Sıcak olan yerlerde geniş yapraklı;

- Meşe, kestane, kayın, kızılçam, ıhlamur, akcağaç gibi

Soğuk olan yerlerde iğne yapraklı  
kızılçam, koruçam, sarıçam, göknar  
ladin, sedir gibi

1-) Karadeniz

2-) Akdeniz

3-) Ege

4-) Marmara

5-) Doğu Anadolu

6-) İç Anadolu

7-) Güneydoğu



## 2-) MAKİ:

- \* Kızılçam ve meşe ormanlarının tahribatıyla Akdeniz iklim sahasında görülür.
- \* Zeytin, defne, keçiboyunuzu, menengeç, zakkum...
- \* Akdeniz - 800 m, Ege 600 m, Marmara 400 m'ye kadar görülür. Sebebi güneyden kuzeye enleme bağlı sıcaklık değişimidir.
- \* Makinin tahribatıyla "GARİG" adı verilen dikenli çalılar oluşur.
- \* Karadeniz'de ormanların tahribatıyla psödomaki (yalancı makî) oluşur.

## 3-) BOZKIR (STEP)

- Karasal iklim bölgelerinde ilkbahar yağışlarıyla yetersen, yaz kuraklığına bağlı olarak sararıp kuruyan kısa boylu bitki topluluklarıdır.
- Anadolu'nun iç kesimlerinde tahribatıyla kısa boylu sarı otlar yeni antropojen bozkırlar meydana gelir. Tuz Gölü çevresi ve Ergene'de görülür.

## 4-) ALPIN ÇAYIRLARI

- Kuzey Anadolu Dağları, Toroslar ve Doğu Anadolu Bölgesi, Erzurum-Kars platosu çevresinde 2000 m'de görülen dağ çayırlarıdır.
- Genelde yeşil kalın yüksek boylu otlardır.
- Büyükbaş hayvancılık ve yaylacılık faaliyetleri için uygun alanlardır.
- Mire, kordelen, düğün - - -

İKLİM TİPİ	EN FAZLA YAĞIŞ	EN AZ YAĞIŞ	BİTKİ ÖRTÜSÜ	GÖRÜLDÜĞÜ YER
Karadeniz İklimi	Sonbahar	İlkbahar	Orman	Karadeniz
Akdeniz İklimi	Kış	Yaz	Makî	İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu doğusu, Doğu Anadolu Batısı
Step Karasal İklim	İlkbahar	Yaz	Bozkır	Akdeniz, Ege, Güney Marmara, G.D. adlı batısı
Sert Karasal İklim	Yaz	Kış	Alpin Çayırları	Erzurum-Kars bölümü
Geçiş İklimi	Kış	Yaz	Makî, garig orman	Marmara Bölgesi

- Ormanların tahribatıyla, orman yerine;
- İla Anadolu ve Ege'de Antropojen bozkır,
- Karadeniz'de, Pádomak;
- Akdeniz'de (Kızılcaam yerine) maki ve garig bitki toplulukları ortaya çıkar.
- Fitocoğrafya ; bitki coğrafyası demektir ve tüm bitkilerin yayılış alanını inceler

Yeryüzünde gece ısıma olayını artıran temel etkenler;

Yükselti  
Nem azlığı  
Hava yoğunluğu  
Bitki örtüsü (cılız)

- Herhangi bir bölgede güneşlenme süresini ;

Baki durumu  
Bulutluluk oranı  
Enlem etkisi  
Mevsim  
Yağış rejimi

etkileyen temel faktör

Emine Ayşe

Yükselti, bulutluluk oranı, enlem etkisi, mevsim, yağış rejimi

Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi
Yükselti	Bulutluluk oranı	Enlem etkisi	Mevsim	Yağış rejimi