

# COĞRAFYA Sınıf-9

## KONU İKLİM ELEMANLARI- YAĞIŞ OLUŞUMU VE YAĞIŞ TÜRLERİ

### YOĞUŞÇA

Doymuş hava kütlelerinde, içerisindeki nemin, sıvı ya da katı hâle dönüşürek gözle görülebilir hâle gelmesi durumuna **yoğuşma** denir.

Yoğuşma türleri, gerçekleştiği yere ve su buharının katı ya da sıvı hâle dönüşmesi durumuna göre çeşitli isimler alır:

**Sis:** Hava kütleleri kendisinden daha soğuk bir yüzeye temas ettiğinde sıcaklığı düşer. Sıcaklığın azalmasına bağlı olarak hava kütlelerinin maksimum nem miktarı azalır. Böylece hava kütleleri yoğuşarak gözle görülür hâle gelir. Havada asılı kalabilen su damlacıklarından oluşan bu yoğuşma ürününe sis denir. Sisler oluşturdukları alanlara göre farklı isimler alır.

**Bulut:** Hava kütlelerinin yerden yüksekte yoğuşmasıyla bulut oluşur. Oluşma yüksekliğine göre üçe ayrılır:

**Alçak Bulutlar:** Yere yakın (0-2 km) seviyede oluşan ve bir tabaka gibi gökyüzünü kaplayan bulut türüdür (stratus). Genellikle yağış bırakır. Yağışlar uzun süren çisenti şeklindedir.

**Orta Yükseklikte Bulutlar:** Orta yüksekliklerde (2-6 km) yerden yukarı doğru yükselen hava kütlelerinin oluşturduğu bulut türüdür (kümülüs). Yoğuşma belli bir yükselti seviyesinden itibaren başladığı için alt kısmı düz, üst kısımları pamuk yığınları şeklinde görülen kümeler biçimindeki bulutlardır. Bu bulutlar kısa süreli sağanak yağış meydana getirir.

**Yüksek Bulutlar:** Yükseklerde (6-12 km) nemin çok azalması ve sıcaklığın çok düşmesi nedeniyle buz kristallerinden oluşan, beyaz ve ince tüyler şeklinde görülen bulut türüdür (sirrüs). Yağış oluşturmaz.

**Çiy:** Sıcaklık 0°C'nin üzerinde iken hava kütlelerindeki nemin yerdeki soğuk cisimler üzerinde su damlacıkları şeklinde yoğuşması ile oluşur.

**Kırağı:** Sıcaklık 0°C'nin altında iken hava kütlelerindeki nemin yerde çok soğumuş otlar, ağaç dalları, teller vb. cisimler üzerine buz kristali şeklinde yoğuşması ile oluşur.

**Kırç:** Sıcaklığın aşırı derecede düştüğü günlerde rüzgârlı hava içindeki nemin cisimler üzerinde yoğuşması ile oluşur. İğne taneleri veya cisimleri tamamen kaplayan katmanlar hâlinde görülür.

### YAĞIÇLAR

Hava kütlelerinin bağıl nem oranının %100'e ulaşması ile birlikte hava kütleleri içerisindeki nem yoğuşur. Yoğuşma anındaki sıcaklık 0°C'nin üzerinde ise sıvı, altında ise katı şekilde yağışlar meydana gelir.

düşmesiyle oluşan yağış türüdür.

**Dolu:** Çapı çoğunlukla 5-50 mm arasında değişen ve iç içe buz katmanlarından oluşan katı yağış türüdür. Özellikle ilkbahar sonu, yaz ve sonbahar başındaki dönemlerde etkisi daha fazladır.

### OLUŞÇA BİÇİHLERİNE GÖRE YAĞIÇLAR

**Yükselim (Konveksiyonel) yağışları:** Isınan hava kütleleri, gün içinde yukarıya doğru yükselir. Yükselen bu hava kütlelerinin sıcaklığı azaldığı için belirli bir yükseltiden itibaren yoğuşma başlar. Hava kütleleri içerisindeki nem, genellikle öğleden sonra kısa süreli sağanak yağışlar şeklinde yeryüzüne geri döner.

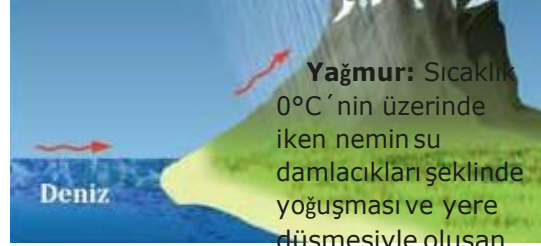
Yükselim yağışları Ekvator çevresinde yıl boyunca oluşur. Ayrıca orta kuşak karaların iç kısımlarında ilkbahar ve yaz mevsiminde görülür.



### Görsel: Yükselim yağışları

**Yamaç (Orografik) Yağışları:** Nemli bir hava kütleleri, bir dağın yamacı boyunca yükselmek zorunda kalır. Yamaç boyunca yükselen hava kütlelerinin sıcaklığı azalır. Belirli bir yükseltiden itibaren yoğuşma başlar. Hava kütleleri içerisindeki nem, yamaç boyunca yağış şeklinde yeryüzüne geri döner. Bu tür yağışlar, denizden karaya doğru rüzgârların estiği kıyılarda, kıyı boyunca uzanan sıra dağların denize bakan yamaçlarında fazlaca görülür.

Yamaç yağışları daha çok Güneydoğu Asya'da Himalaya Dağları'nın Hint Okyanusu'na bakan güney yamaçlarında, Kuzey Amerika'da Kayalık Dağları'nın Büyük Okyanus'a bakan batı yamaçlarında görülür.



**Yağmur:** Sıcaklık 0°C'nin üzerinde iken nemin su damlacıkları şeklinde yoğuşması ve yere düşmesiyle oluşan yağış türüdür.

**Cephe (Frontal) yağışları:** Soğuk ve sıcak hava kütlelerinin karşılaşma alanlarına cephe denir. Cephe alanında karşılaşan iki hava kütlelerinden soğuk olanı cephe boyunca alçalır, sıcak olanı ise cephe boyunca yükselir. Yükselen hava kütlelerinin sıcaklığı azaldığı için belirli bir yükseltiden sonra yoğuşma başlar. Hava kütleleri içerisindeki nem, cephe boyunca uzun süreli yağışlar şeklinde yeryüzüne geri döner.

60° enlemleri (İsveç, Norveç, Kanada, Sibirya bölgesi) yıl boyunca kutup rüzgârları ile batı rüzgârlarının karşılaşma alanıdır. Bu alanlarda oluşan cephe etkisiyle yıl boyu cephe yağışları oluşur. Ayrıca kış mevsiminde, orta kuşakta da cephe yağışları sıkça görülür.



### Görsel: Cephe yağışları

Yeryüzünde Yağışın Dağılışı

Yağış miktarı, yeryüzünde yatay (alansal), dikey (yükselti) ve zaman özelliklerine göre değişkenlik gösterir. Bu nedenle yağış miktarının yeryüzünde dağılışı farklı değerler göstermektedir.

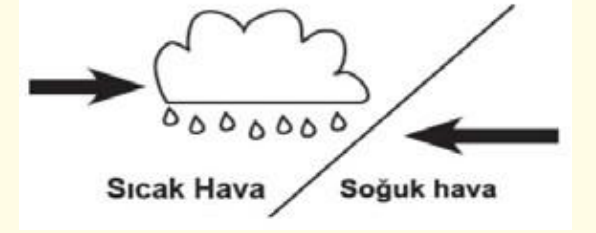
Yağışların yeryüzüne dağılışlarında; sıcaklık, döngüye katılan su miktarı, çevredeki basınç merkezleri, denizlere göre konum, yükselti, dağların uzanışı gibi faktörler etkilidir.

Yağışın yeryüzündeki yatay (alansal) dağılışı, yağış haritaları ile gösterilir. Aşağıdaki haritada, Dünya'da az ve çok yağış alan yerler gösterilmiştir.

**Kar:** Sıcaklık 0°C'nin altında iken nemin bu bu- lutlarda buz kristalleri şeklinde yoğuşup yere

## SORULAR

### Soru 1:



Yukarıdaki şekilde 60° enlemlerinde oluşan bir yağış tipi gösterilmiştir.

**Bu yağış tipinin oluşumunda aşağıdaki rüzgârlardan hangisi etkili olmuştur?**

- A} Föhn -----> Etezyen
- B} Alize -----> Alize
- C} Alize-----> Batı
- D} Batı-----> Kutup
- E} Kutup-----> Alize

(Cevap D)

### Soru 2:

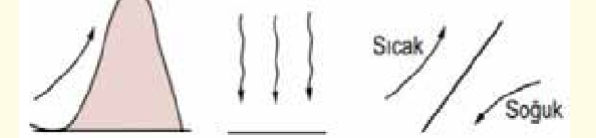
Hava sıcaklığının aniden düşmesi sonucunda su molekülleri küçük buz taneleri şeklinde yoğunlaşarak yeryüzüne düşmektedir.

**Bu yağış türünün ismi nedir?**

- A} Kırağı
- B} Kırç
- C} Dolu
- D} Çiy
- E} Kar

(Cevap C)

### Soru 3:



**Yukarıda gösterilen hava kütlelerinden hangilerinin yağış oluşturma ihtimali daha yüksektir?**

- A} Yalnız I
- B} Yalnız III
- C} I ve II
- D} I ve III
- E} II ve III

(Cevap D)

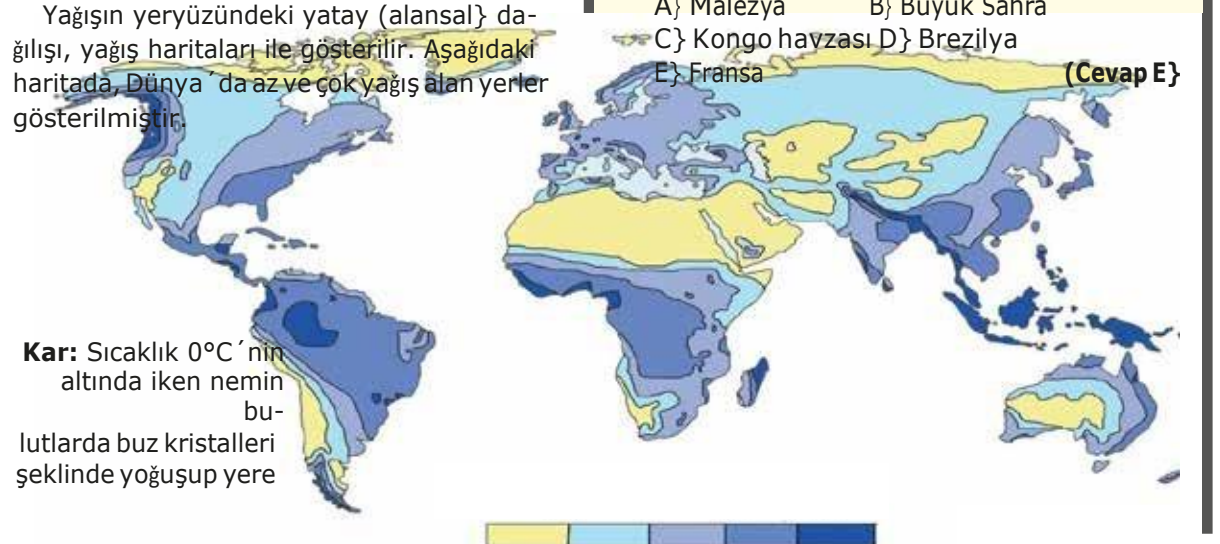
### Soru 4:

Sıcak ve soğuk hava kütlelerinin karşılaşma alanlarında cephe yağışları görülür.

**Buna göre aşağıdaki bölgelerden hangisinde cephe yağışının görülme olasılığı en fazladır?**

- A} Malezya
- B} Büyük Sahra
- C} Kongo havzası
- D} Brezilya
- E} Fransa

(Cevap E)



**Görsel: Yamaç yağışları**

**Harita: Dünya  
yıllık ortalama yağış  
dağılışı haritası**

Yağış Miktarı  
(mm)  
< 250 500 1000  
2000 >

[www.derskitabicevaplarim.com](http://www.derskitabicevaplarim.com)