

BASINÇ VE RÜZGÂRLAR

Atmosferi oluşturan gazların yeryüzüne uyguladığı kuvvete "atmosfer basıncı" denir. "Barometre" ile ölçülür, Birimi "milibar (mb)"dır.

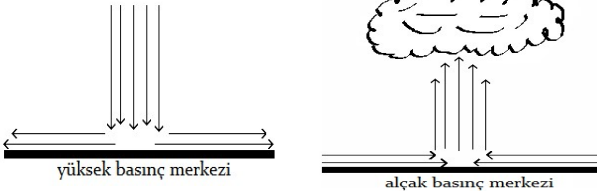
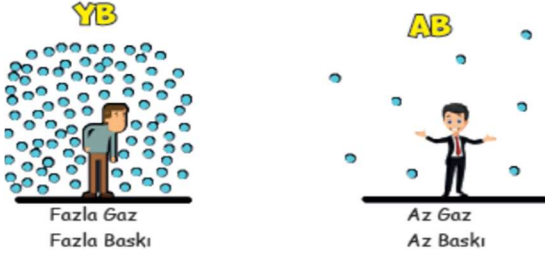
45 enlemlerinde deniz seviyesinde atmosferin (ağırlığı) basıncı 1013 milibar veya 1033 grama eşittir. Buna **NORMAL BASINÇ** denir. Eğer Hava basıncı bu değerlerden fazla ise **Yüksek basınç** (Örn 1020mb), bu değerlerden az ise **Alçak Basınç** (Örn 1005mb) oluşur.

Alçak Basınç (Siklon):

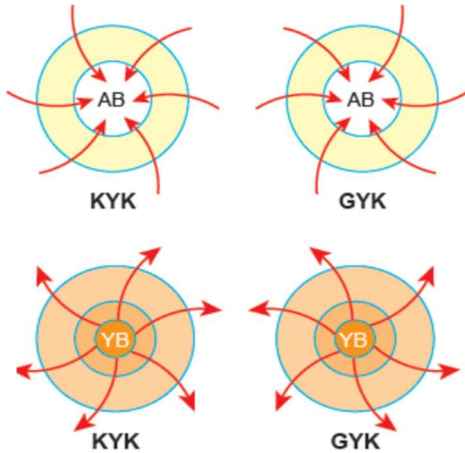
- yükselici hava hareketleri vardır.
- hava hareketlerinin yönü çevreden merkeze doğrudur.
- yükselen hava soğur bu sebeple hava bulutludur.
- yağış oluşma ihtimali yüksektir.

Yüksek Basınç (Antisiklon):

- alçalıcı hava hareketleri vardır.
- Dışarıya rüzgâr verir
- alçalan hava ısınır bu sebeple hava açıktır.(kışın ayazdır).
- yağış oluşma ihtimali düşüktür



NOT: Dünyanın günlük hareketinden dolayı basınç merkezi ve rüzgârlarda Kuzey Yarımkürede saat yönünde, Güney Yarımkürede saatin tersi yönünde savrulma olur.



NOT: Yerçekimi, Yükselti, Sıcaklık, Enlem, Atmosferin Yoğunluğu gibi faktörler basıncı etkiler.

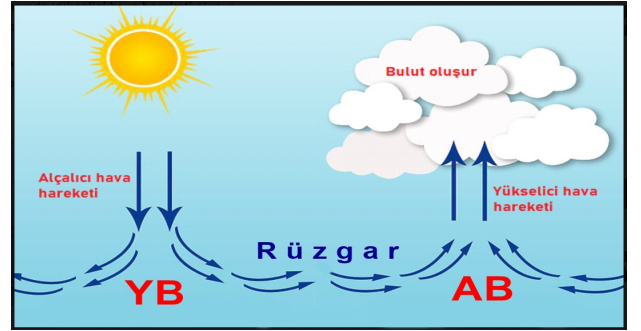
Basınç ile sıcaklık ve yükselti arasında ters orantı vardır. Yani sıcaklık ve yükselti arttıkça basınç azalır.

TERMİK BASINÇ: Sıcaklığa bağlı olarak meydana gelen basınca "termik basınç" denir. Ekvatorda "termik alçak basınç", kutuplarda ise termik yüksek basınç" oluşur.

DİNAMİK BASINÇ: Dünyanın Günlük hareketine bağlı oluşan Basınca ise "Dinamik Basınç" denir. Dünya'nın günlük hareketine bağlı olarak, ekvatordan savrulan hava her iki kutba doğru gider. Bir müddet ilerleyen bu hava 30 enlemleri civarında hızını kaybederek aniden yere çöker, böylece Yüksek basınç oluşur. Burada basınç oluşmasının sebebi ısınma veya soğuma değildir, dünyanın dönüşü ile havanın savrulmasıdır. Böylece 30 enlemlerinde "dinamik yüksek basınç, 60 enlemlerinde ise "dinamik alçak basınç " oluşur. 30 enlemlerinde alçalan hava çölleri oluşturmuştur.

RÜZGÂRLAR

Yüksek basınç alanından alçak basınç alanlarına doğru hareket eden, yatay yönlü hava hareketlerine rüzgâr denir.

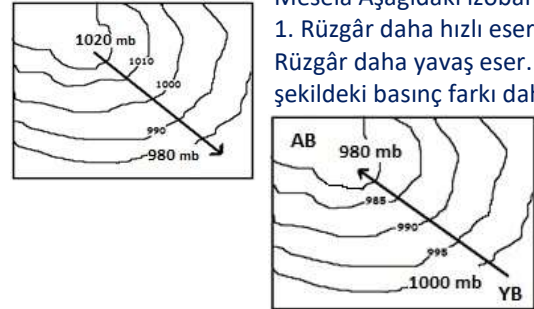


NOT: Rüzgârların oluşmasının temel sebebi, iki merkez arasındaki basınç farkıdır. Rüzgâr, iki merkez arasındaki basınç farkı ortadan kalkıncaya kadar esmeye devam eder.

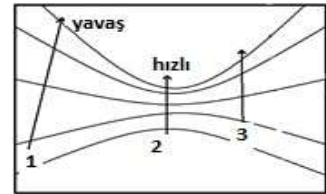
Rüzgâr Hızına Etki Eden Faktörler

1. Basınç farkı ne kadar büyükse rüzgâr o kadar hızlı eser.

Mesela Aşağıdaki izobar haritasında 1. Rüzgâr daha hızlı eserken, 2. Rüzgâr daha yavaş eser. Çünkü 1. şekildeki basınç farkı daha büyüktür.



2- Basınç merkezleri birbirine yakınsa rüzgârın hızı fazladır.



3- Dağlık ve engebeli arazilerde rüzgârın hızında yer şekillerinin engellemesinden dolayı azalma olur.

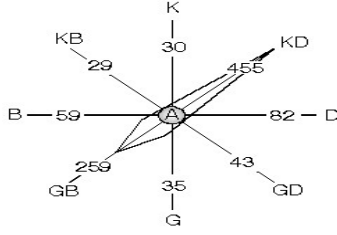
!! DİKKAT: Rüzgârlar dar bir boğaza ya da vadiye girdiklerinde hızlarını arttırırlar.(İstanbul ve Çanakkale Boğazı'nda esen rüzgârların hızlı olması gibi...)

4- Dünya'nın Günlük Hareketi sonucunda oluşan savrulma ve sürtünme ile rüzgârın hızı azalır.

Rüzgârın Yönünü Etkileyen Faktörler

1- Bütün Rüzgârlar YB'den AB'ye doğru eser.

2- **Yer şekilleri:** Rüzgâr yer şekillerine uygun yönde eser. Örneğin dağlar ya da boğazlar nasıl uzanırsa rüzgârın esişi de aynı yöndedir. Çanakkale Boğazında rüzgârın esiş şekli aşağıdaki gibidir.



Rüzgâr frekans gülü: Bir merkeze esen rüzgârların esme sıklığını gösteren grafiğe denir. Rüzgâr frekans güllerine bakarak bir merkezin yer şekilleri hakkında yorum yapılabilir.

SÜREKLİ RÜZGÂRLAR

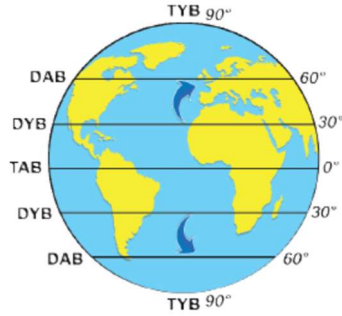
1. Alizeler:

- * 30° enlemlerinden ekvatora doğru esen rüzgârlardır.
- * Başlangıçta sıcak ve kurudurlar. Ancak denizlerin üzerinden geçtikleri zaman bünyelerine nem alarak, kıtaların doğu kıyılarına yağış bırakırlar. Ortaçağ ve sonrasında Avrupa'dan

Amerika'ya ticaret yapmak için giden yelkenli gemiler bu rüzgârlardan faydalandıkları için Ticaret Rüzgârları da denir. * Ekvator'dan 30° enlemlerine doğru üstten esen rüzgârlara da Ters (Üst) Alizeler denir. Ters alizeler 30° enlemleri civarında alçalarak tropikal çöllerin oluşmasına neden olur.

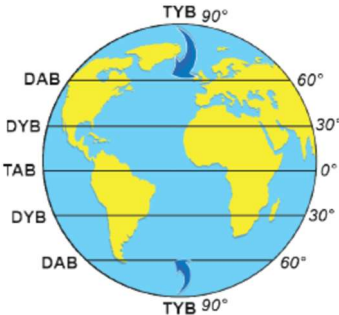
2) Batı Rüzgârları:

- * 30° enlemlerinden 60° enlemlerine doğru esen rüzgârlardır.
- * Okyanus üzerinden geldikleri için orta kuşak karalarının batı kıyılarına (İngiltere çevresi) bol yağış bırakırlar.
- * 60° enlemleri civarında Kutup Rüzgârlarıyla karşılaşma bölgelerinde cephesel yağışlara neden olurlar.



3) Kutup Rüzgârları:

- * Kutuplardan, 60° enlemlerine doğru eserler.
- * 60° enlemleri civarında Batı Rüzgârlarıyla karşılaşarak cephe yağışları oluştururlar.



Rüzgâr Çeşitleri

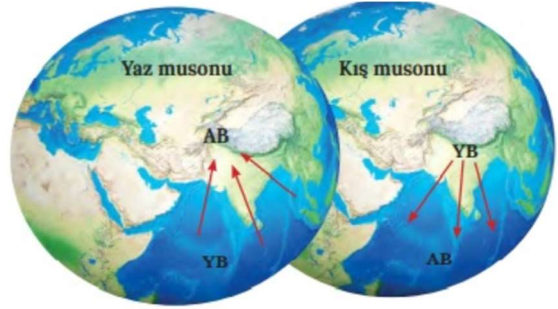
Sürekli	Mevsimsik	Yerel	Tropikal
➤ Alize	➤ Yaz Musonu	➤ Fön	➤ Tayfun
➤ Batı	➤ Kış Musonu	➤ Meltem	Hurricane
➤ Kutup		➤ Akdeniz rüzgârları	Tornado

MEVSİMLİK (MUSON) RÜZGÂRLAR

Mevsime göre yön değiştiren rüzgârlardır. Dünyanın yıllık hareketi ve eksen eğikliği ile kara ve denizlerin farklı ısınma özellikleri sonucu oluşurlar. Güney ve Doğu Asya'da etkilidirler.

1) **Kış Musonu:** Kış mevsiminde soğuk olan Asya kıtasından daha ılık olan Hint ve Büyük Okyanusa doğru esen kuru ve soğuk rüzgârdır. Karadan estikleri için yağış getirmezler.

2) **Yaz Musonu:** Yaz mevsiminde soğuk olan Hint okyanusu ve Büyük Okyanustan daha sıcak olan Asya kıtasına doğru esen ve bol yağış getiren rüzgârdır. Bu sebeple Hindistan Çin çevresi yaz mevsiminde bol yağış alır.



YEREL RÜZGÂRLAR

Fön Rüzgârları: Yatay yönde hareket eden hava kütleleri, önlerine çıkan dağ yamaçları boyunca yükselir. Yükselen hava kütesinin sıcaklığı, her 200 m'de ortalama 1°C azalır. Dağı aşan hava kütesi yamaçta alçalırken sürtünerek her 100 m'de ortalama 1°C ısınır. Böylece föhn rüzgârı oluşur. Özellikle Doğu Karadeniz Rize kıyılarında görülür.

Meltemler: Dünya'nın günlük hareketi sebebiyle oluşan rüzgârlardır. Gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkından dolayı oluşurlar. Dar alanda etkili olurlar. Kısa süreli dirler. Nereden eserlerse onun adını alırlar. Dağ, vadi, kara ve deniz meltemleri gibi... Mesela gündüz denizden karaya, gece karadan denize eserler.

NOT: Ülkemize kuzeyden esen rüzgârlar **KaYİP** (Karayel – Yıldız – Poyraz), Güneyden esen rüzgârlar **SaKaL** (Samyeli – Kible – Lodos) formülüyle bulunur.

