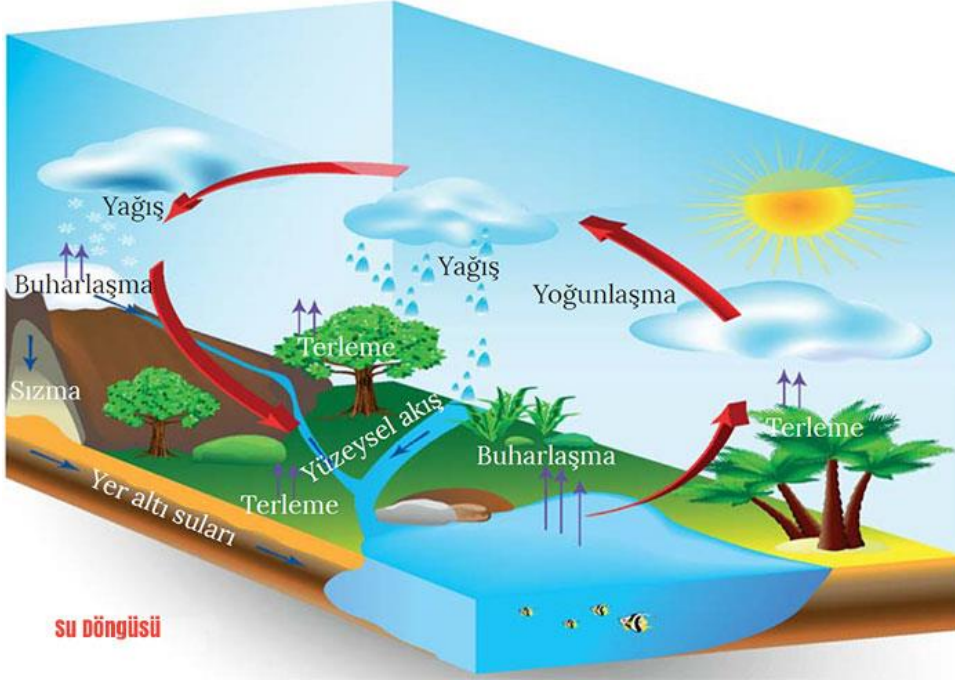


Nemlilik ve Yağış

Su, canlı yaşamının temeli ve onun vazgeçilmez bir parçasıdır. Katı, sıvı ve gaz olarak bulunabilen su, belirli sıcaklıklarda buharlaşarak neme dönüşebilmektedir. Atmosferdeki su buharına nem denir. Su moleküllerinin doğrudan atmosfere karışmasına “**süblimasyon**” adı verilmektedir. Süblimasyon sayesinde her sıcaklıkta ve iklim bölgesinde atmosfer içinde su buharı bulunabilmektedir.



A- MUTLAK NEM

1 m³ havanın içinde bulunan nemin gram cinsinden ağırlığına **mutlak nem** denilmektedir. Sıcaklık ve basınç koşulları farklı olsa da hava içindeki mutlak nem oranı %4'ü geçemez.

Nem Miktarını Etkileyen Faktörler

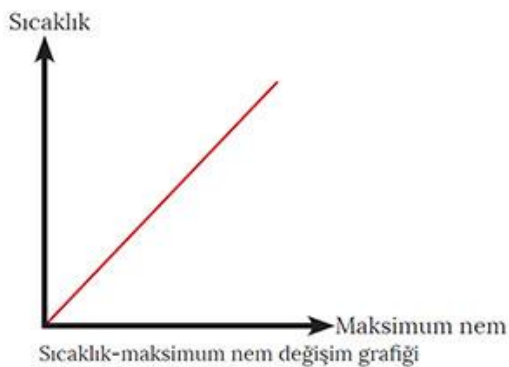
Sıcaklık: Sıcaklık su moleküllerinin hareketliliğini arttırdığından sıcaklık arttıkça nem artar. Sıcaklık ilk nem arasında doğru orantı vardır.

Ortamdaki su miktarı: Ortamdaki su miktarı mutlak nem oranını etkilemektedir.

Buharlaşma yüzeyinin genişliği: Buharlaşma yüzeyi genişledikçe, mutlak nem miktarı artar. Örneğin deniz ve göl yüzeylerinde buharlaşma fazladır.

B- MAKSİMUM NEM

Belirli bir sıcaklıkta 1 m³ havanın içinde bulundurabileceği toplam su miktarına **maksimum nem** denir. Sıcaklık ile maksimum nem arasında doğru orantı vardır. Yani sıcaklık arttıkça havanın tutabileceği nem oranı da artar.



Sıcaklık arttıkça maksimum nem de artar.

Sıcaklık (°C)	Maksimum Nem (g/m ³)
30	30,40
20	17,32
10	9,42
0	4,85
-10	2,35
-20	1,06

C- BAĞIL NEM

Havada bulunan nem oranının yüzde cinsinden değerine **bağil nem** denilmektedir. Ya da diğer bir ifade ile hava içinde bulunan mutlak nemin, havanın tutabileceği en yüksek su miktarına oranı bağil nemi ifade eder. Bağil nem “**higrometre**” isimli araçla ölçülür. Bağil nem şu formülle bulunur.

Bilgi Havuzu

Bağil nem oranını bulmak için yandaki formül kullanılır.

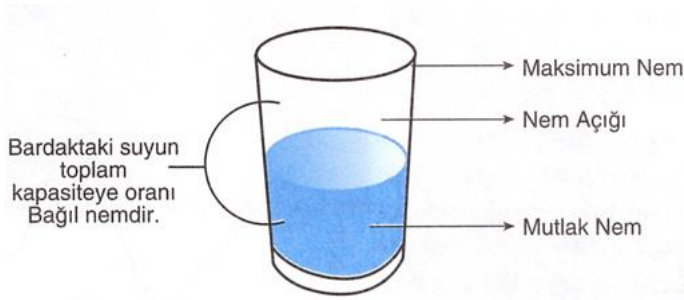
$$\text{Bağil Nem} = \frac{\text{Mutlak nem}}{\text{Maksimum nem}} \times 100$$

Havadaki bağil nem oranı;

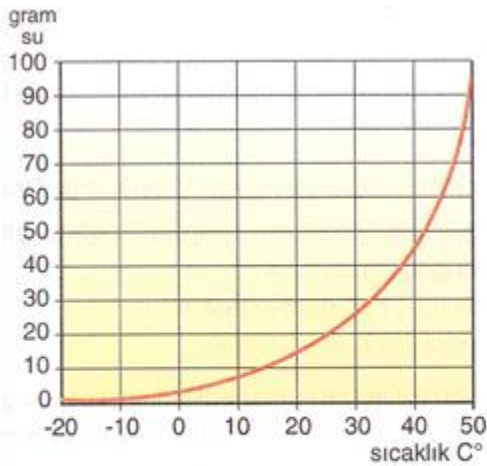
- %100 ise hava neme doyar ve mutlak nem değeri maksimum nem değerine eşittir.
- %100'den büyükse havada yağış vardır ve mutlak nem değeri maksimum değerinden fazla olur.
- %100'den küçükse havada nem açığı vardır ve mutlak nem değeri maksimum nem değerinden azdır.

Sıcaklık ile bağil nem arasında ters orantı vardır. Yani sıcaklık arttıkça bağil nem azalır.

Havayı bir bardak ve içinde bir miktar su gibi düşünelim. Bardağın alabileceği en yüksek su miktarı maksimum nem, bardakta bulunan su mutlak nem, bardağın içindeki suyun alınabilecek toplam su miktarına oranına bağil nem denilmektedir.



Havanın su tutabilme kapasitesi sıcaklığa bağlı olarak artar. Bu kapasiteye doyma miktarı veya doyma noktası da denilmektedir. Aşağıdaki tabloda 1 m³ havanın belirli sıcaklıklarda tutabileceği su miktarları verilmiştir. Gerçekte havadaki bağil nem üzerinde bulunduğu toprak veya suyun sıcaklığına bağlıdır. Altaki su sıcaksa su molekülleri arasındaki bağ zayıf olacağından buharlaşma artar ve havadaki mutlak nem ve bağil nemde artış görülür.



Sıcaklık maksimum nem ilişkisi şekildedir. Sıcaklık arttıkça havanın nem kapasitesi artmaktadır.

Yağış oluşabilmesi için,

- Havada yeterli miktarda nem olması
- Havanın soğuması
- Bağil nemin %100'ü aşması gerekmektedir.

Bağil nem üç durumu gösterir. Bunlar;

- Havanın nem açığını
- Havanın doyma noktasına olan uzaklığını
- Havanın yağış bırakma olasılığıdır.

Eğer hava kütlelerinin bağil nemi %100'e ulaşmışsa burada **doyma noktasına** ulaşmış demektir. Bağil nemin aşılması ise yağışın ortaya çıkmasını sağlar. Yağışın oluşabilmesi için; havanın soğuyarak su tutma kapasitesinin azalması gereklidir. Bu halde yağış ortaya çıkar.

DÜNYADA BAĞIL NEM DAĞILIŞI

Bağil nem özellikle Ekvator çevresinde çok yüksektir. Çünkü yıl boyunca sıcaklık değerlerinin yüksek olduğu bu alanda, buharlaşma ve yağış oldukça fazladır. Her iki yarım kürenin dönenceler çevresinde bağil nem, sıcaklık yüksek olmasına rağmen düşüktür. Buralarda bağil nemin düşük olması alçalan havanın nem alma kapasitesinin artmasına rağmen, nem alabileceği kaynakların bulunmamasından kaynaklanmaktadır.

Bu nedenle dönenceler çevresinde geniş çöller bulunmaktadır. Kutuplara gidildikçe bağıl nemin artması ise sıcaklığın düşmesi ile ilişkilidir.

Nem Türleri	Artması İçin	En Fazla Olduğu Yerler	En Az Olduğu Yerler
Mutlak Nem	Buharlaşmanın artması gerekir.	<ul style="list-style-type: none">• Ekvator çevresi• Alçak yerler• Deniz kıyıları	<ul style="list-style-type: none">• Kutuplar çevresi• Kara içleri• Yüksek yerler
Maksimum Nem (Doyma Miktarı)	Sıcaklığın artması gerekir.	<ul style="list-style-type: none">• Ekvator çevresi• Dönenceler çevresindeki çöller• Alçak yerler• Yaz mevsiminde kara içleri	<ul style="list-style-type: none">• Kutuplar çevresi• Yüksek yerler• Kış mevsiminde kara içleri
Bağıl (Nispi, oran-sal) Nem	Mutlak nemin artması veya maksimum nemin azalması (sıcaklığın azalması) gerekir.	<ul style="list-style-type: none">• Ekvator çevresi• Deniz yüzeyleri• Kutuplar çevresi	<ul style="list-style-type: none">• Çöller• Kara içleri

Nem türleri ve başlıca özellikleri

