



# **DERIS 5**

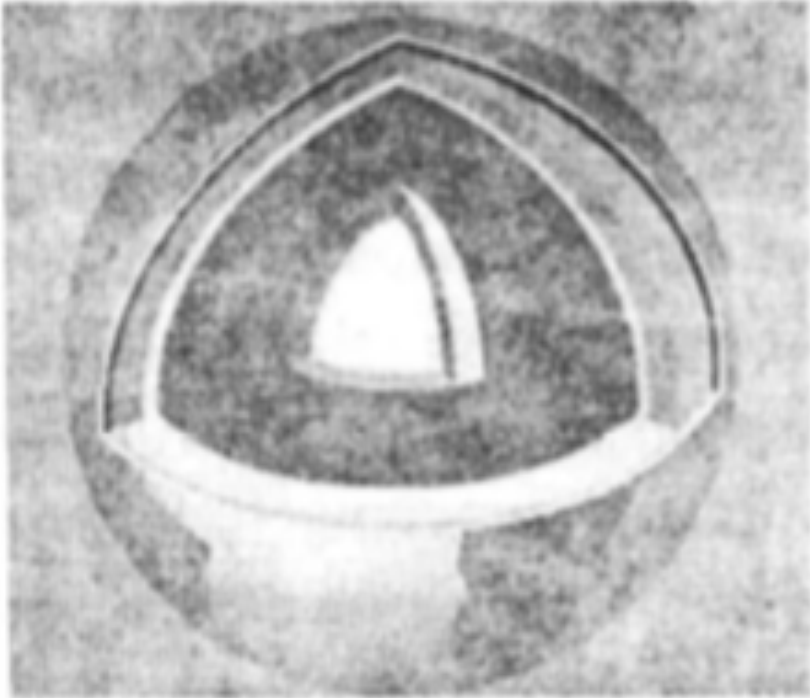
## **Su Erozyonu**





**Oluşumuna ve etkenlerine göre erozyon çeşitleri**

Doğal Erozyon  
(Jeolojik)



Hızlandırılmış  
Erozyon

Su Erozyonu

Rüzgar Erozyonu

Yer Çekimi Erozyonu

Buzul Erozyonu

Dalga Erozyonu

Çiğ Erozyonu

**Oluşumuna ve etkenlerine göre erozyon çeşitleri**

- Erozyonun meydana gelmesine sebep olan aktif faktörler “*su*” ve “*rüzgar*” dır.
- Etki dereceleri farklı olmasına rağmen, her ikisi de yüzey toprağının hareketini sağlamaktadır.

**Rüzgar**

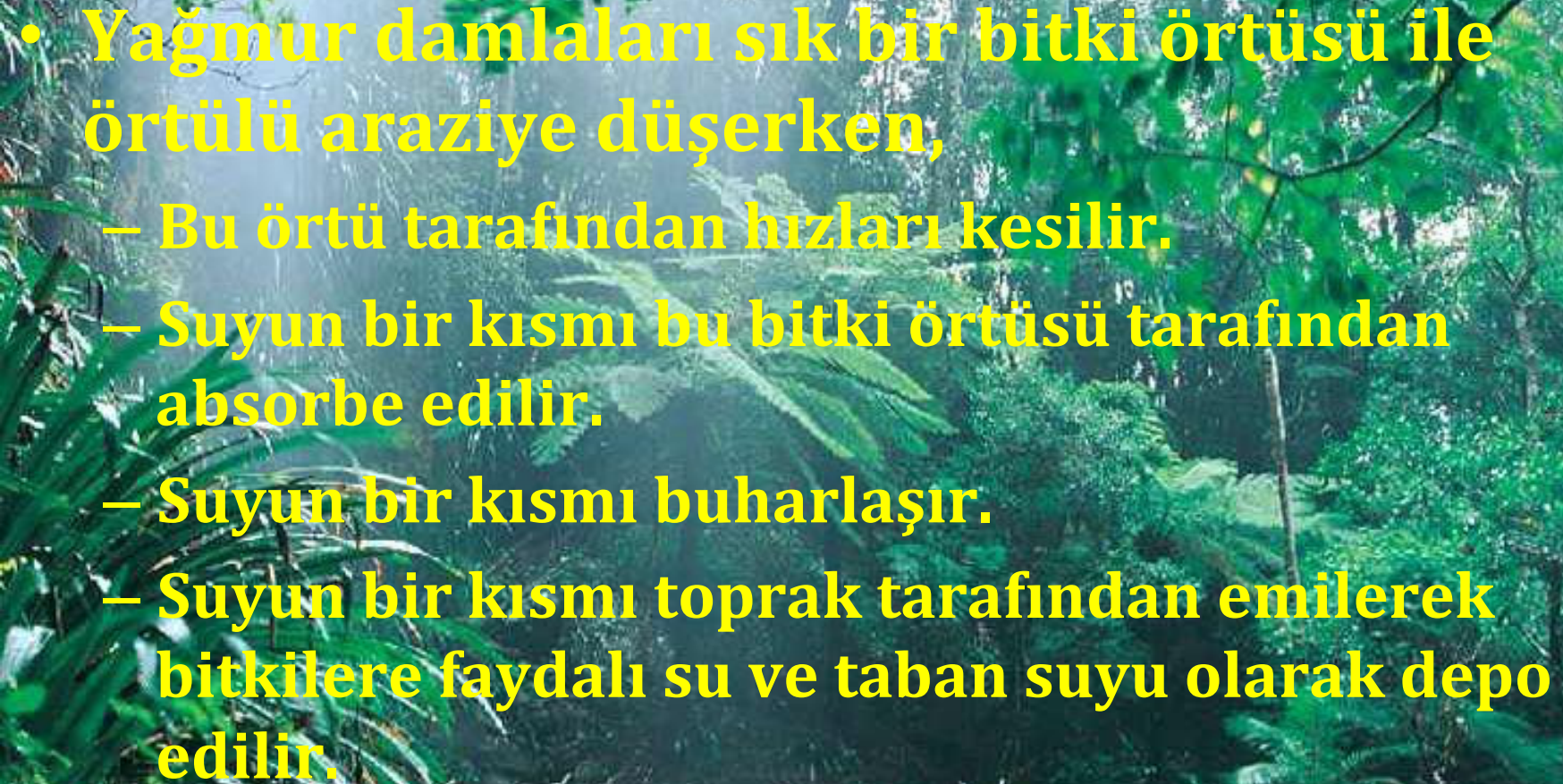
**Yağmurun az olduğu zaman ve yerlerde erozyona neden olmaktadır.**

**Su**

**Yağmurun bol olduğu zaman ve yerlerde erozyona neden olmaktadır.**

- Toprağı örten bitki örtüsü her ikisini de engelleyen doğal bir savunma aracıdır.



- 
- Yağmur damlaları sık bir bitki örtüsü ile örtülü araziye düşerken,
    - Bu örtü tarafından hızları kesilir.
    - Suyun bir kısmı bu bitki örtüsü tarafından absorbe edilir.
    - Suyun bir kısmı buharlaşır.
    - Suyun bir kısmı toprak tarafından emilerek bitkilere faydalı su ve taban suyu olarak depo edilir.

Bugün mevcut olan erozyona karşı koyma metodlarının temel amacı, su ve rüzgarın hızını azaltmaktır.

# **Su Erozyonu ve Rüzgar Erozyonu arasındaki fark nedir?**

A photograph of a river with a waterfall. The water is brown and turbulent as it falls over a rocky ledge. The surrounding landscape is green with grass and trees. A large yellow question mark is overlaid on the left side of the image.

?

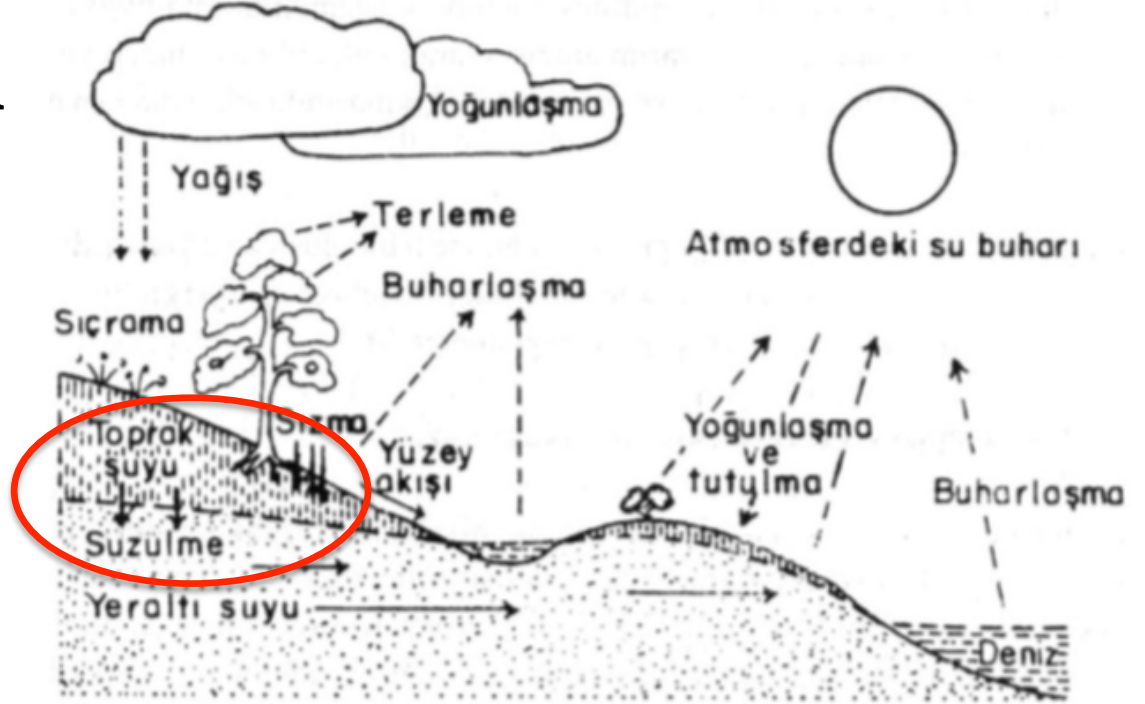
Su erozyonu nasıl meydana gelir?



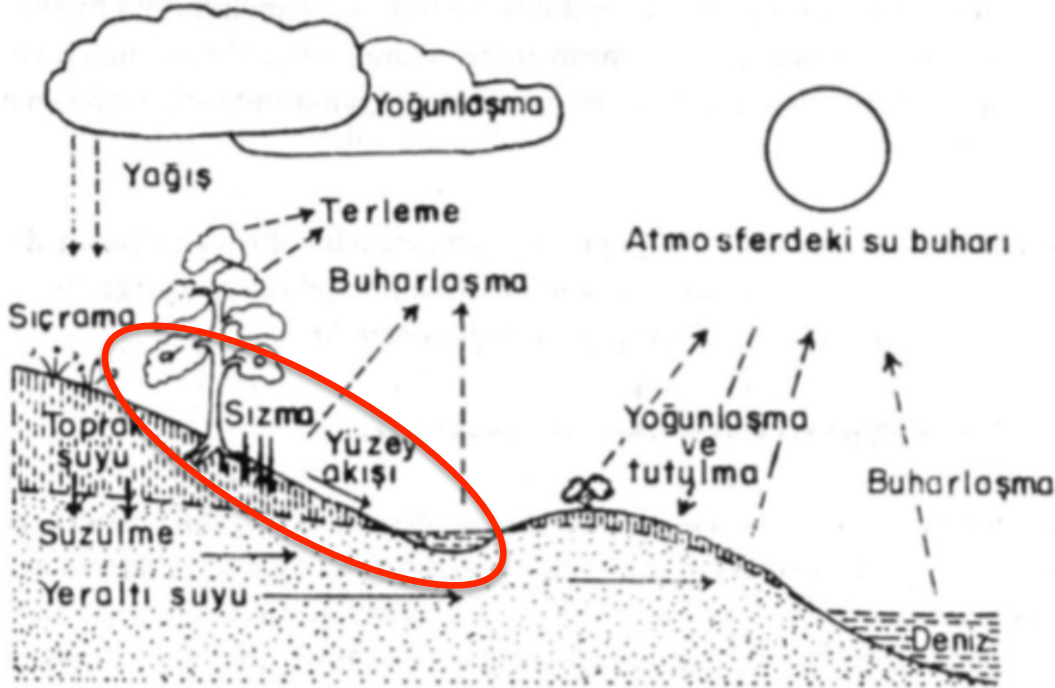
## Bir toprak ortamındaki yağış, infiltrasyon ve yüzey akış ilişkisi

# Su Erozyonu

- İklimsel özelliklere bağlı olarak herhangi bir ortama veya bölgeye düşen yağış sularının bir kısmı toprak tarafından **emilerek** toprakların derinliklerine iletilirler.



## Bir toprak ortamındaki yağış, infiltrasyon ve yüzey akış ilişkisi



- Geriye kalan yağış suları, eğimler boyunca **yüzey akışına** geçerek daha aşağıdaki arazilere doğru akarlar.

- Oluşacak erozyonun şiddeti,
  - *toprağa düşen su miktarı,*
  - *suyun akış hızı,*
  - *arazinin sahip olduğu eğim özellikleri,*
  - *toprağın yapısı,*
  - *infiltrasyon kapasitesi,*
  - *bitki örtüsü,*
  - *arazi kullanım şekli*

- Gerek aşınım bölgelerinde ve gerekse depolanma bölgelerindeki toprak ve arazi yapılarının süratle bozulmasına neden olan **su erozyonu**;
  - *Yağmur Damlası Erozyonu*,
  - *Tabaka (Yüzey) Erozyonu*,
  - *Parmak Erozyonu*,
  - *Sel Yarıntısı (Oyuntu)*erozyonu olmak üzere **dört** gruba ayrılmaktadır.
- Bunların yanında, akarsuların yamaçlardan toprak ve anamateryal sökerek aşındırarak taşınması, kıyılarda dalga ve akıntıların yol açtığı erozyon “*kıyı erozyonu*” da, su erozyonu kapsamında ele alınmaktadır.

# *Yağmur Damlası Erozyonu*

- *Yağmur damlası erozyonu*, su erozyonunun başlangıç sebebi ve en tehlikelisidir.
- Çoğunlukla bitki örtüsünden yoksun ***çıplak toprakların*** yüzeyine yağmur damlalarının ***şiddetle çarpması*** sonucu oluşmaktadır.
- Yağmur damlası erozyonunda, yağmur damlalarının *büyüklüğü*, *düşme hızı* ve *yağış yoğunluğu* etkilidir.

# ***Tabaka (Yüzey) Erozyonu***

- ***Tabaka (yüzey) erozyonu***, hafif ve/veya orta derecede eğimli ve infiltrasyon yeteneklerini kaybetmiş arazilerde, yüzey akışları ile arazi yüzeyindeki ince toprak materyallerinin bir tabaka halinde daha aşağıda bulunan diğer arazilere, küçük dereciklere ve akarsulara taşınması olayıdır.



# *Parmak Erozyonu*

- Yüzey akışa geçen sular, zaman içerisinde arazi yüzeyinde çok sayıda irili ufaklı kanallar oluşturmakta ve oluşan yüzey sularının önemli bir kısmı da bu kanallarda akmaya başlamaktadır.
- Arazinin yüzeyinde derinlikleri birkaç santimetreyi bulan sayısız *oluklar ve kanallar* meydana gelmektedir. İşte toprakların bu şekilde aşındırılması ve taşınması olayına “*parmak erozyonu*” veya “*oluk erozyonu*” adı verilmektedir.





**Erozyon ve Toprak Korunması**

# *Sel Yarıntısı (Oyuntu, Gully) Erozyonu*

- Bir önceki parmak erozyonu ile arazi yüzeyinde ortaya çıkan birkaç santimetrelik oluklar, erozyona karşı gerekli önlemler alınmadığı takdirde, zamanla derinleşip genişleyerek sel yarıntılarını şekline almaktadırlar.
- Sel yarıntılarının büyüklükleri,
  - yağışın miktarına, şiddetine, sıklığına,
  - toprağın erozyona olan direncine,
  - toprağın derinliğine,
  - arazinin eğimine,
  - toprak altındaki sert ve geçirimsiz katmanlarının toprak yüzeyine yakınlığına,
  - alt toprağın gevşekliğine ve yüzey akış suyunun taşıdığı materyalin cins ve miktarına bağlıdır.

