

# TÖMEGMOZG

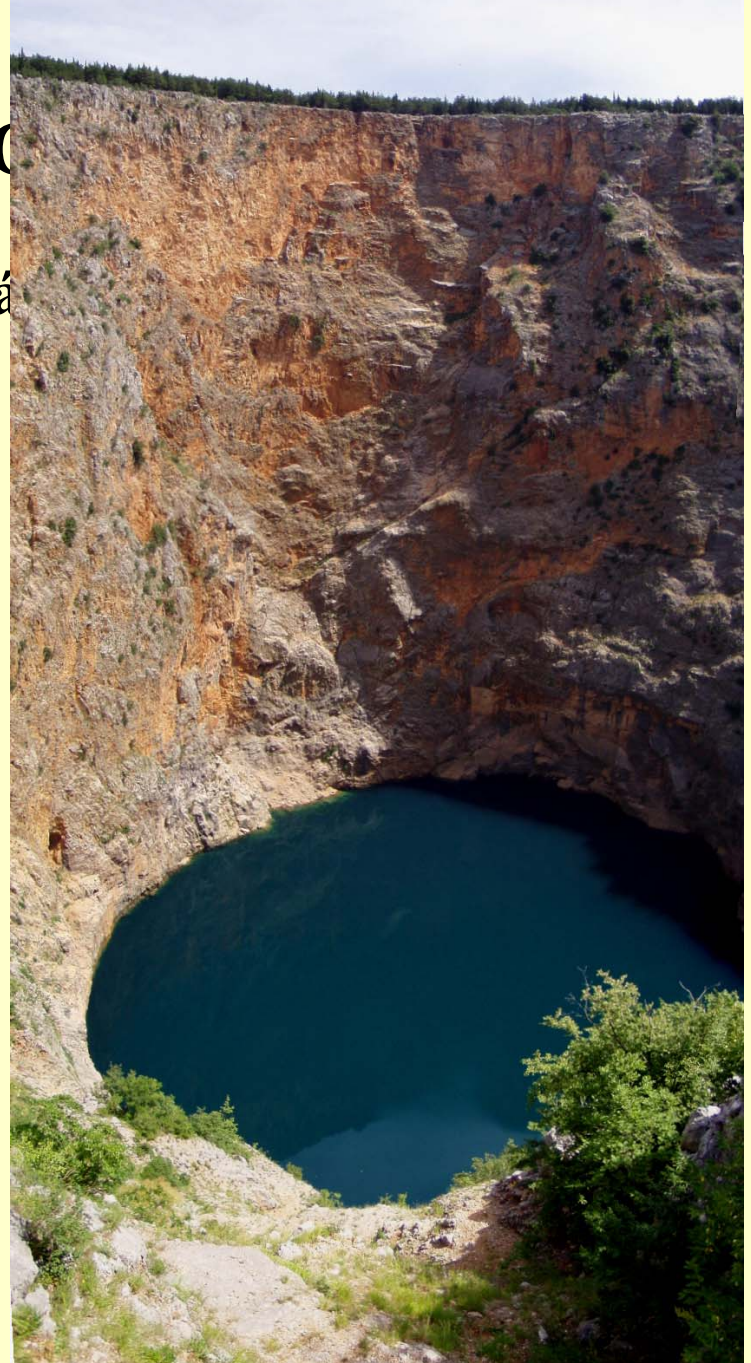
A nehézségi erő közvetlen hatá  
nélkül működő felszínformáló

A tömegmozgások oka az

Alapesetei:

Beszakadás vagy  
rozkodás

Lejtős tömegmozgások

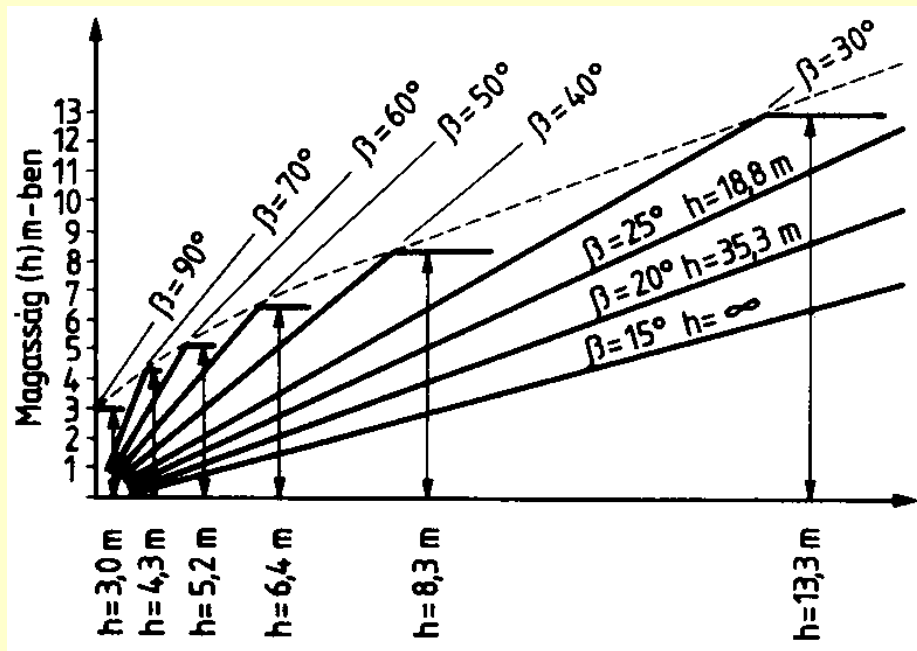
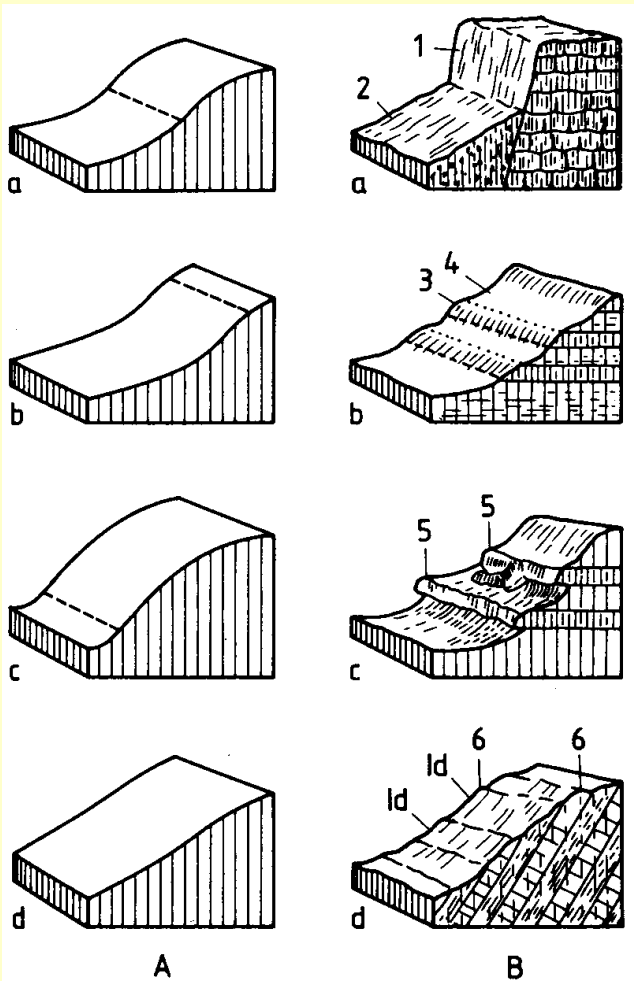


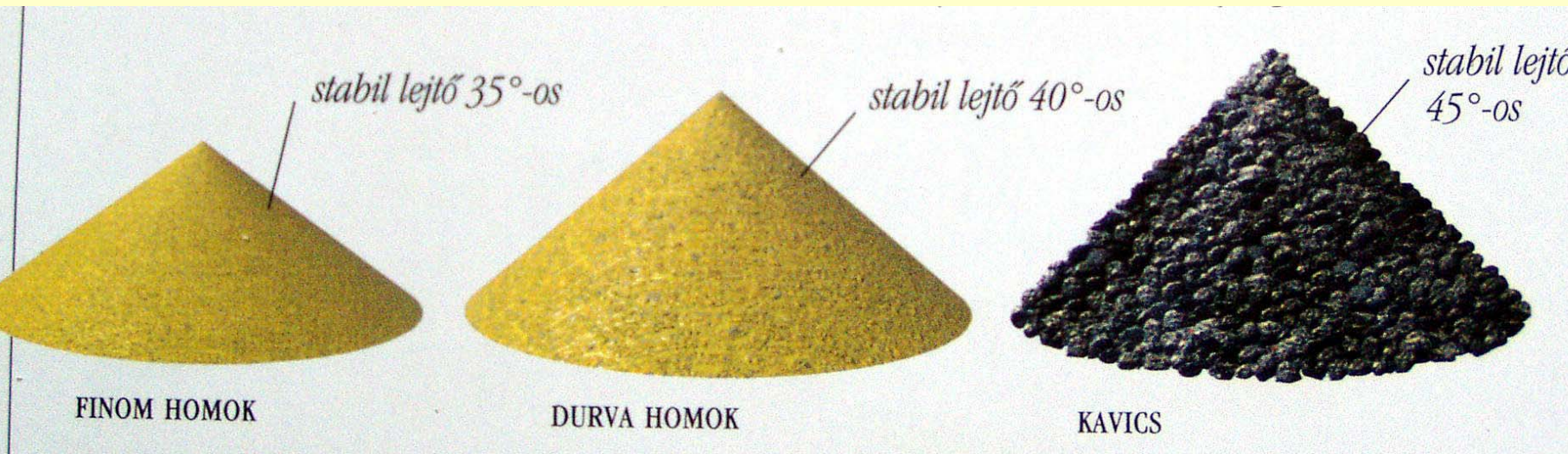
# Feltételei:

1. Domborzati:

a lejtő meredeksége,

a lejtő típusa





*stabil lejtő  $35^\circ$ -os*

*stabil lejtő  $40^\circ$ -os*

*stabil lejtő  $45^\circ$ -os*

FINOM HOMOK

DURVA HOMOK

KAVICS

# TÖMEGMOZGÁSOK

## A tömegmozgások

### fő típusai:

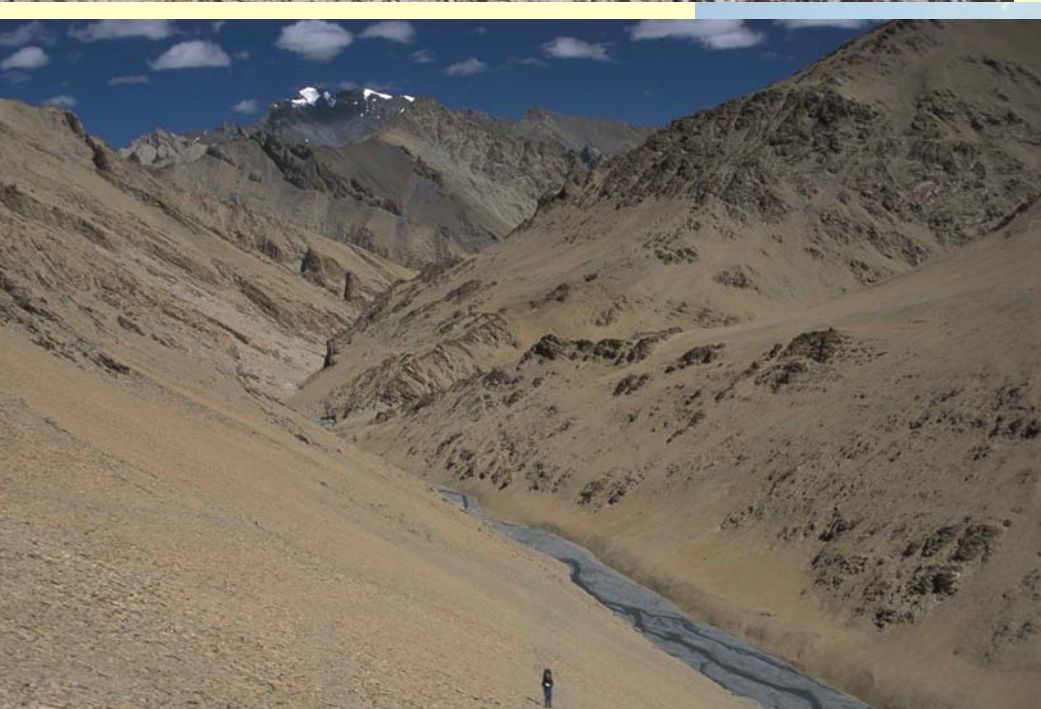
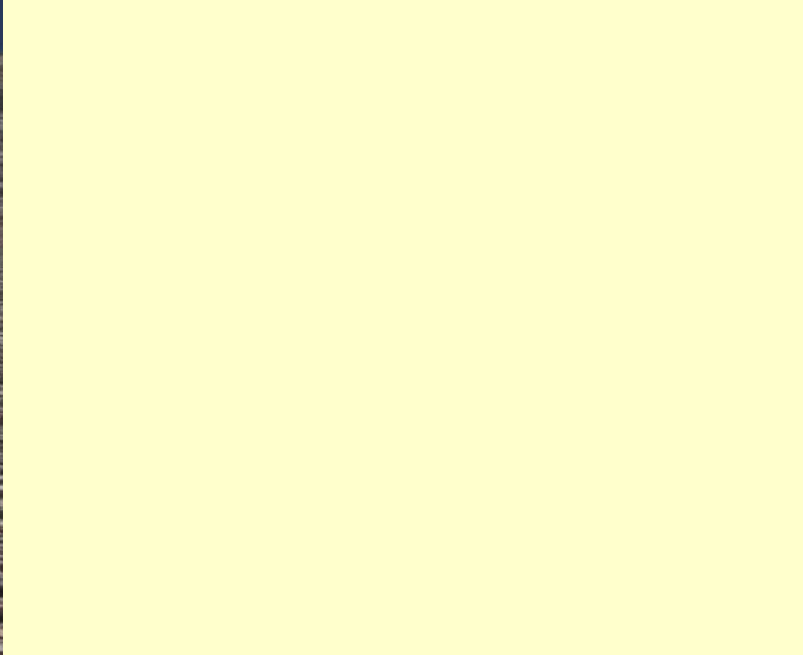
roskadás (talajsüllyedés)

lejtős tömegmozgások

- omlás,
- csuszamlás
- lejtőkúszás (creep)
- folyás







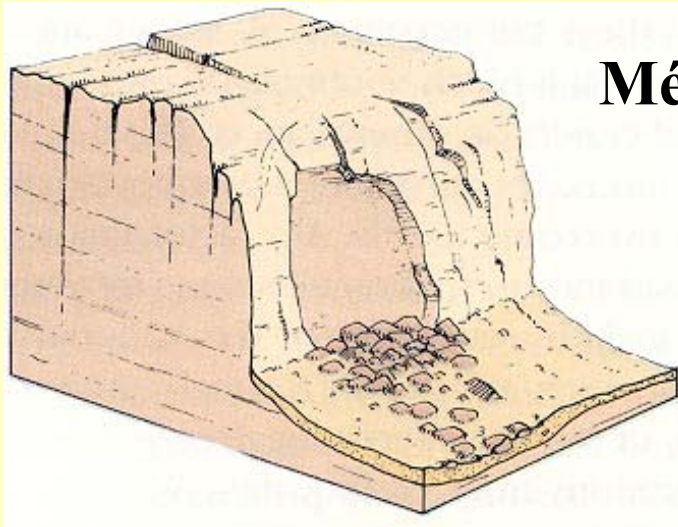






# 1. OMLÁS

**A hirtelen kioldódó, nagy sebességű tömegmozgások során a lefelé mozgó anyag útjának egy részét szabadeséssel teszi meg**



**Méretfüggetlen  
kőpergés,  
kőzet-, föld- és hegyomlás**

## Periodicitása:

Szabálytalan: partomlás, sziklaomlás, lavina

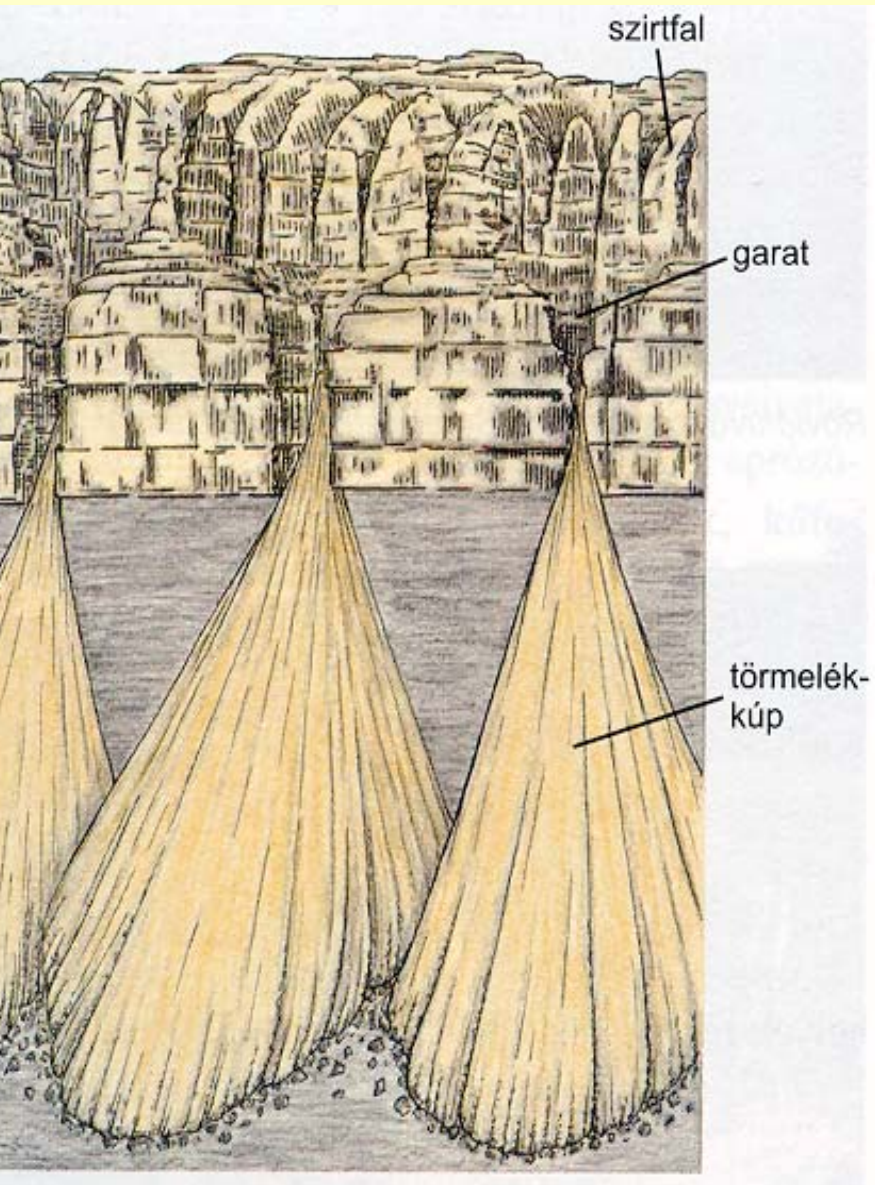
Szabályos: év- és napszakos (pl. pergés)

Epizódikus: különleges okok (pl. földrengés)



Spitzbergák

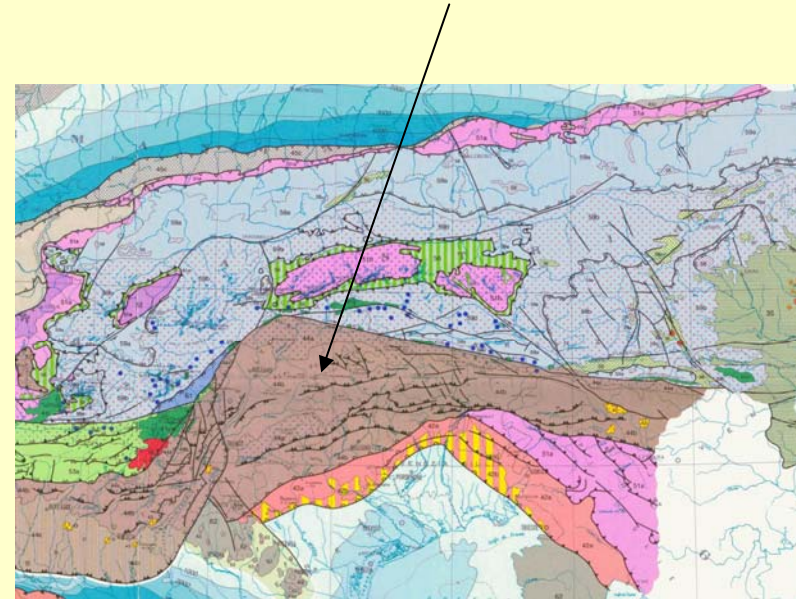
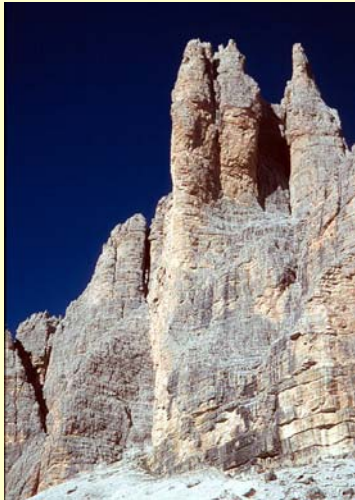
# Törmelékhalom (osztályozott) és garat

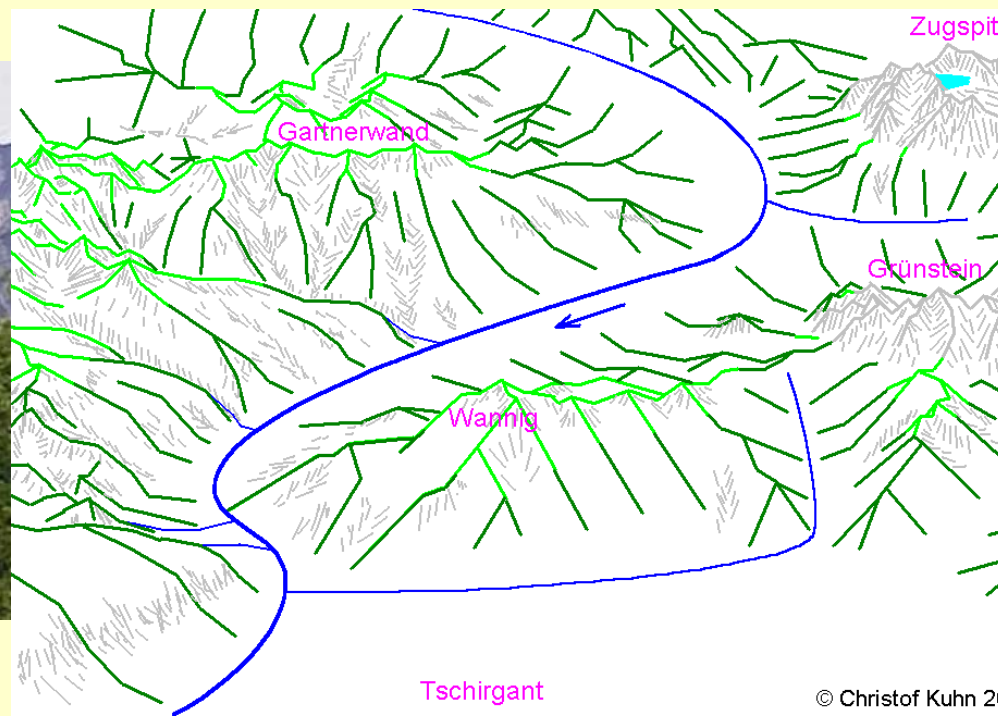




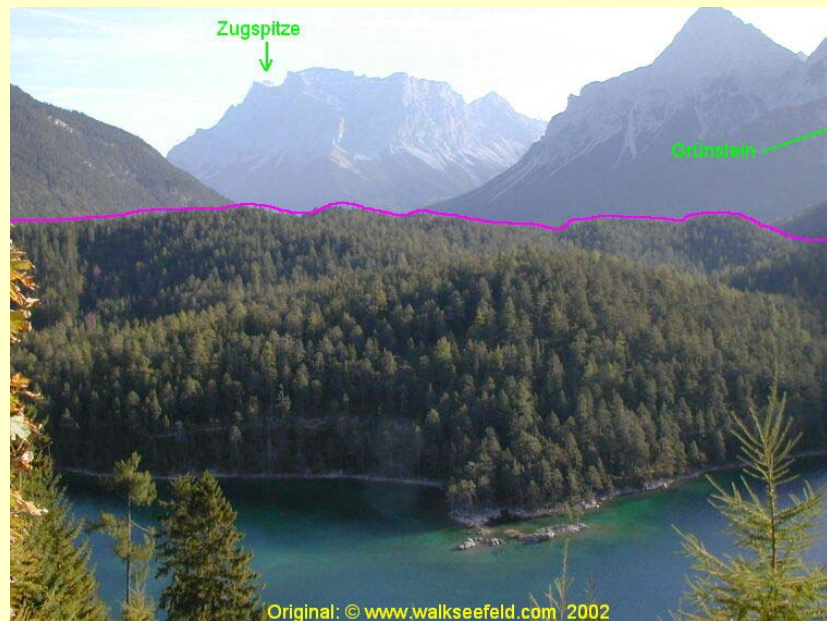


**Dolomitok**  
Drei Zinnen/Tre Cime di Lavaredo





© Christof Kuhn 2002



Original: © www.walkseefeld.com 2002

## 2. CSUSZAMLÁS

### Csúszópálya mentén nyíróerők hatására bekövetkező tömegmozgás

#### Feltétele:

a lejtő anyagának belsejében előálló képlékeny állapot

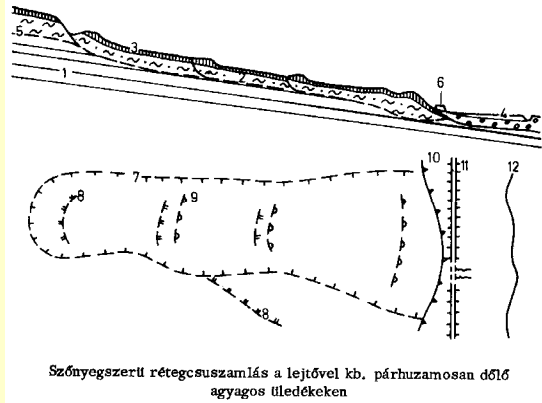
#### Elősegítő tényező:

a víztartalom növekedése,  
vízfelvételre képlékennyé váló anyag jelenléte,  
a lejtő meredekebbé válása (alátámasztás elvesztése),  
földrengés, stb.



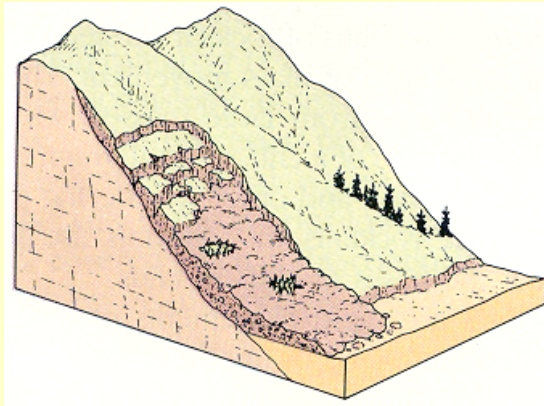
# A csúszópálya: **preformált**

Inhomogén kőzet!



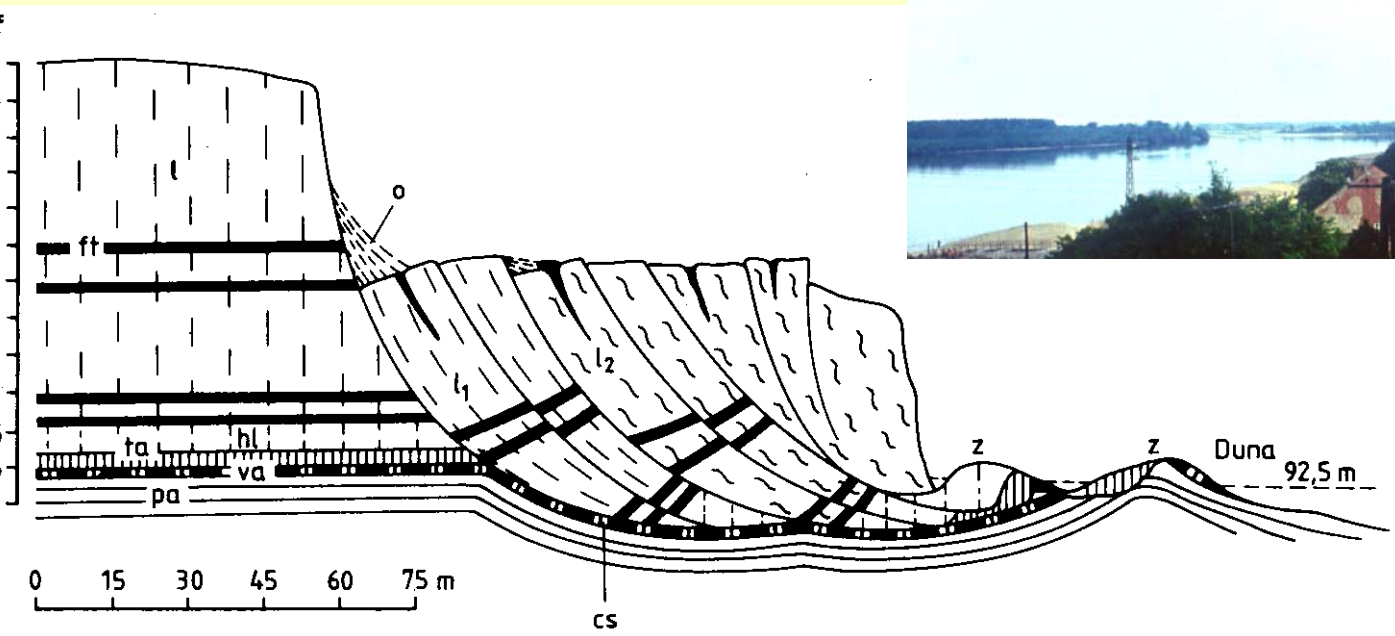
rétegsuszamlás

köpenycsuszamlás



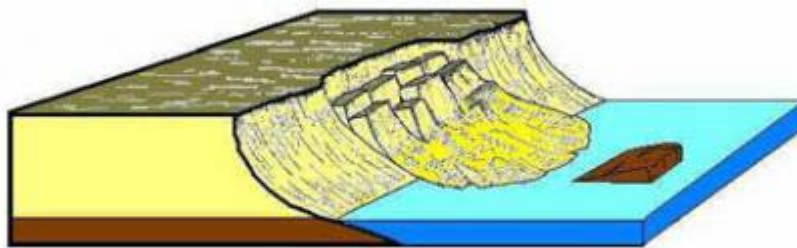
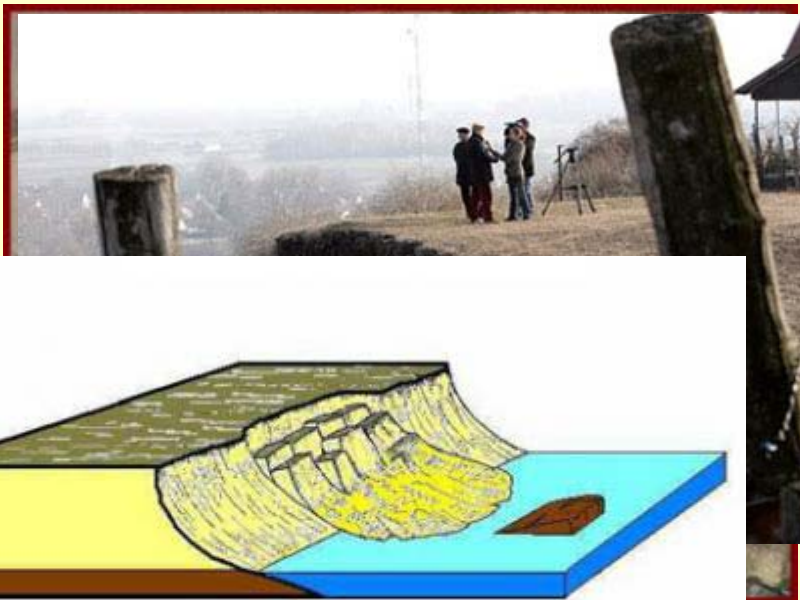
# A csúszópálya: **preformált** Inhomogén kőzet!

## Szeletes földcsuszamlás



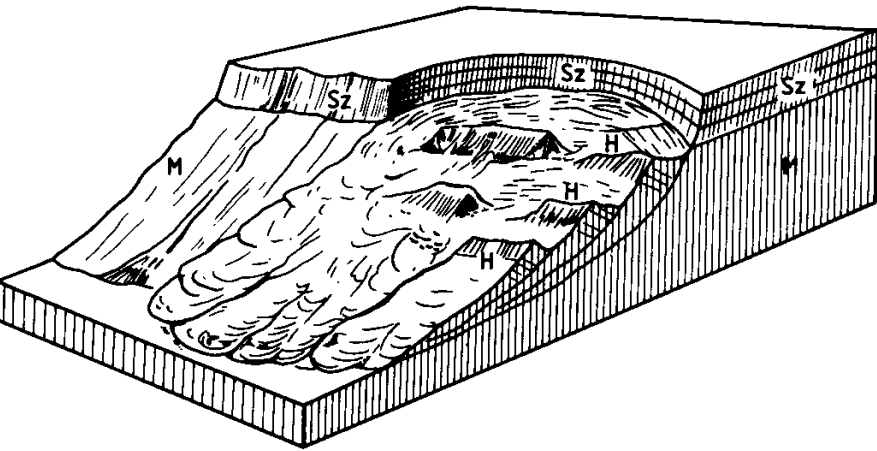
Dunaföldvári csuszamlás (1971)

# Szeletes földcsuszamlás: Dunaszekcső, 2007-2008



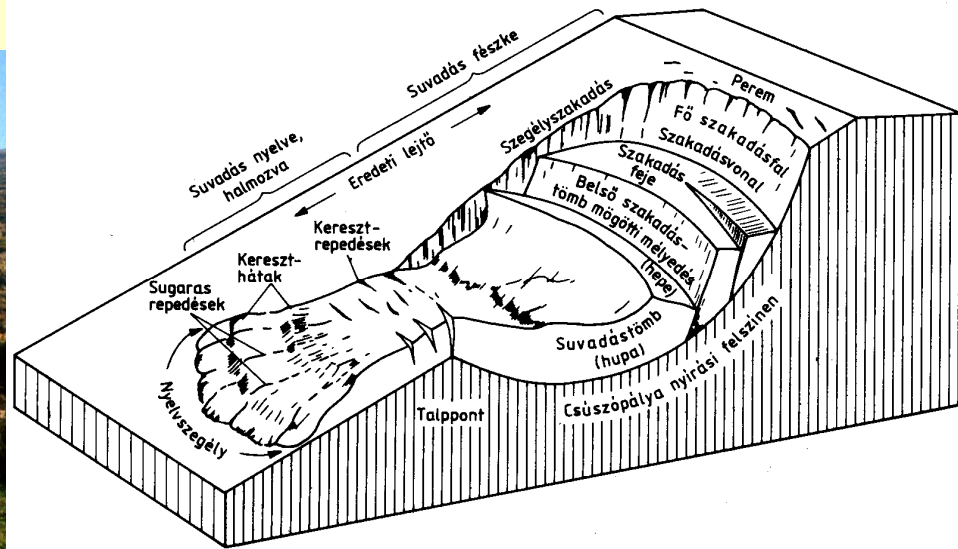
A csúszópálya: **szingenetikus**

**Homogén kőzet!**



Cholnoky: **suvadás** az erdélyi Mezőségben

# Erdélyi Mezőség

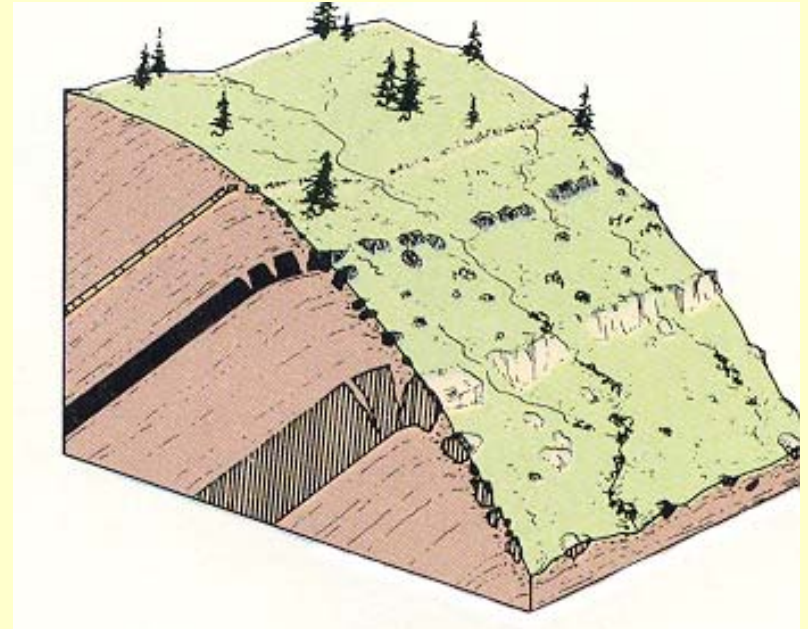
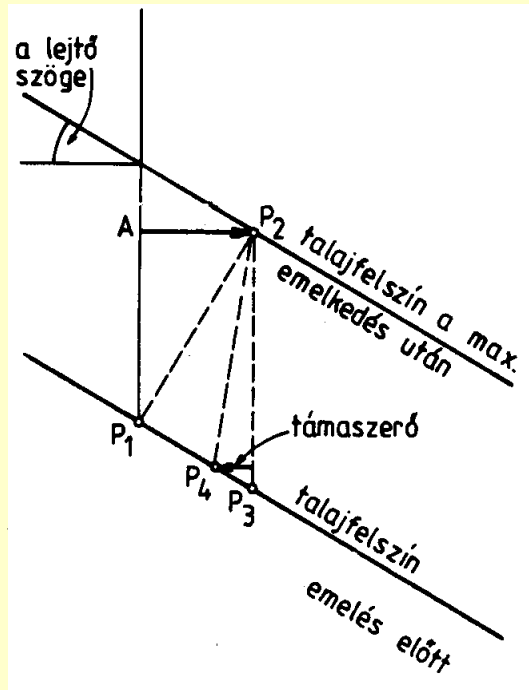


hene-hupa

# 4. KÚSZÁS (CREEP)

A lejtőt borító málladék vagy törmelék nagyon lassú mozgása

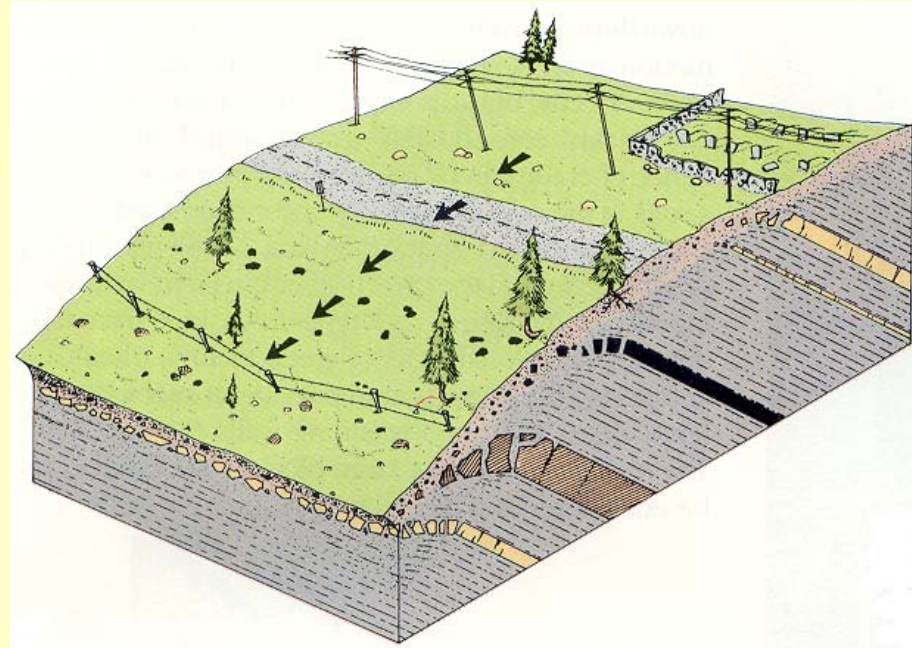
Oka: a lejtő anyagának térfogatváltozása



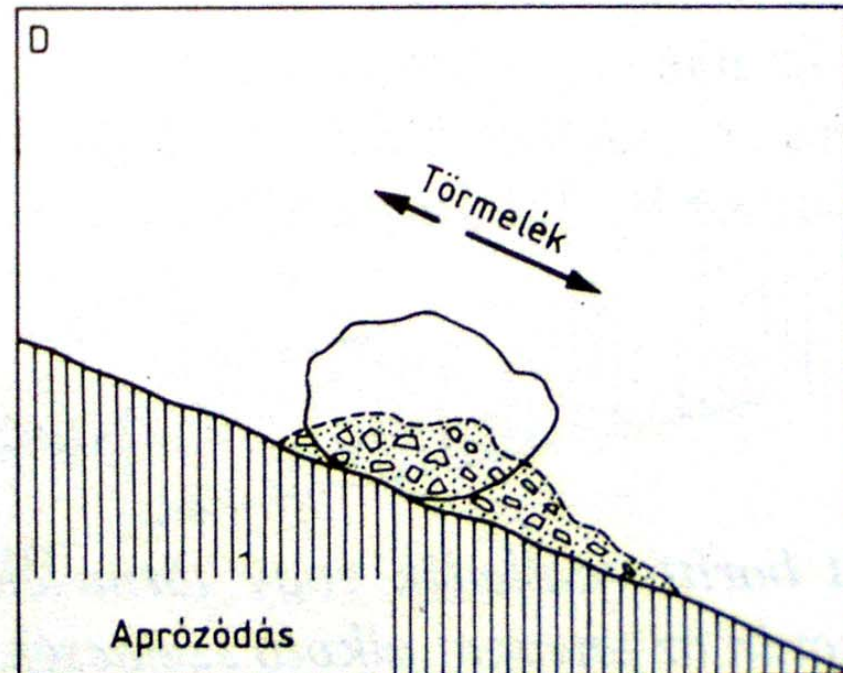
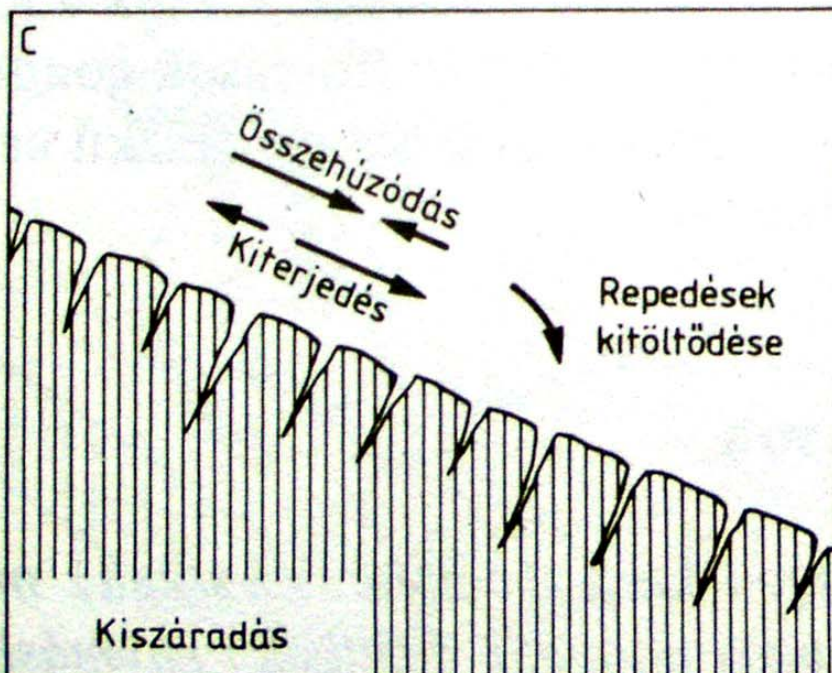
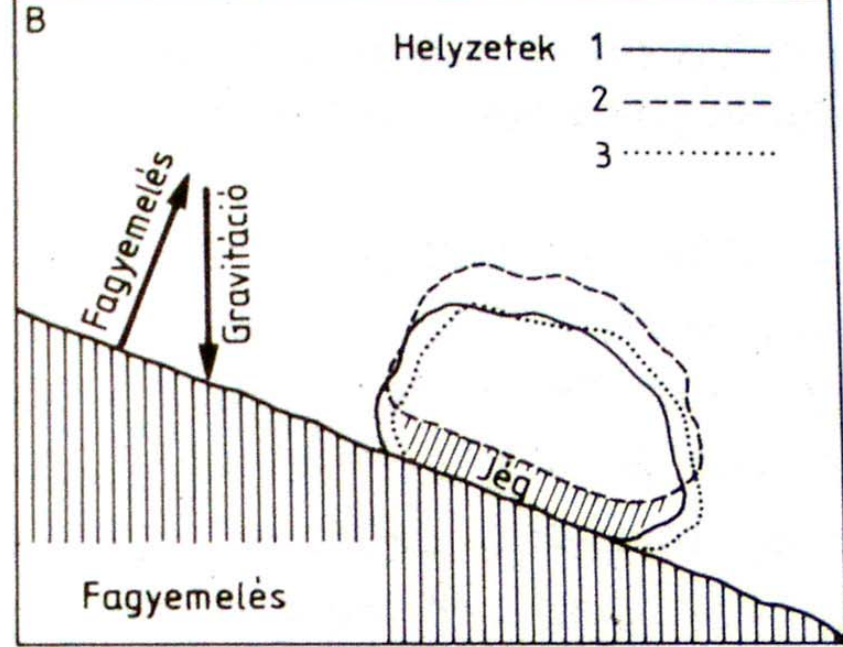
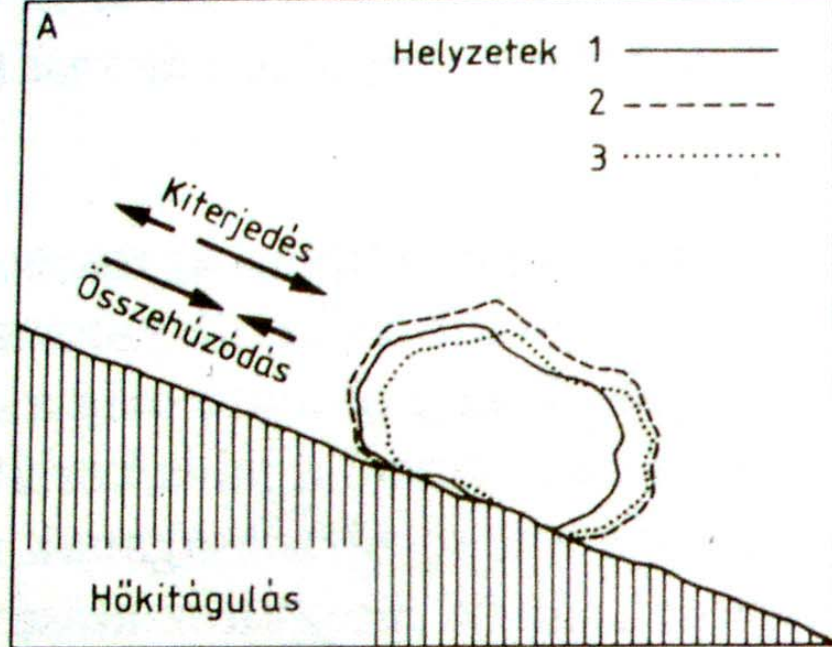
# 4. KÚSZÁS (CREEP)



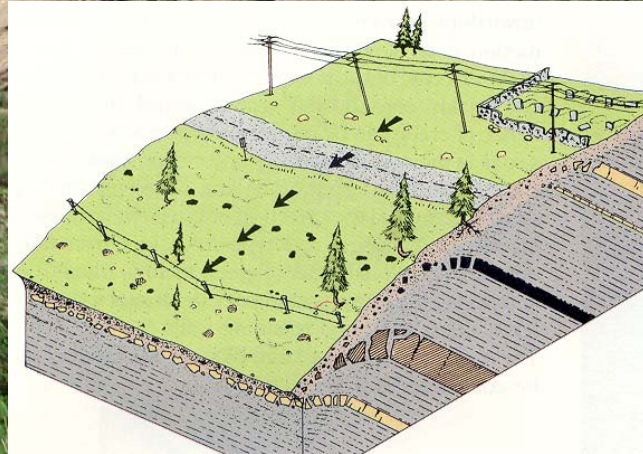
**Kiváltó mechanizmusok:**  
hőmérséklet-ingadozás  
nedvességváltozás  
fagyhatás



Részeg erdő









# 3. FOLYÁS

## 1. Sár- (iszap-) folyás agyagos üledékeken, lamináris vagy turbulens áramlás



Francia Alpok

## **2. Talajfolyás vagy szoliflukció (mérsékelt övben) az előzőnél lassúbb**



### **2.A geliszoliflukció vagy fagyos talajfolyás (periglaciális területeken)**

### 3. Szel(i): sáros-iszapos kőzettörmelék áramlatok

### 4. Kőfolyás



## Fagyos talajfolyás (geliszoliflukció)



# Törmelékfolyás



# **DERÁZIÓ**

**A felületi és a vonalas erózió együttes hatásának eredménye**

**Deráziós völgy - nincs vonalas bevágódás nyoma**

**Típusai:**

**sekély - mély; meredek - enyhe; rövid - hosszú**

**fülke - páholy - cirkusz**

**Klimatikus morfológiai vagy kőzetmorfológiai fogalom?**

**A mechanizmus időbeli változása**