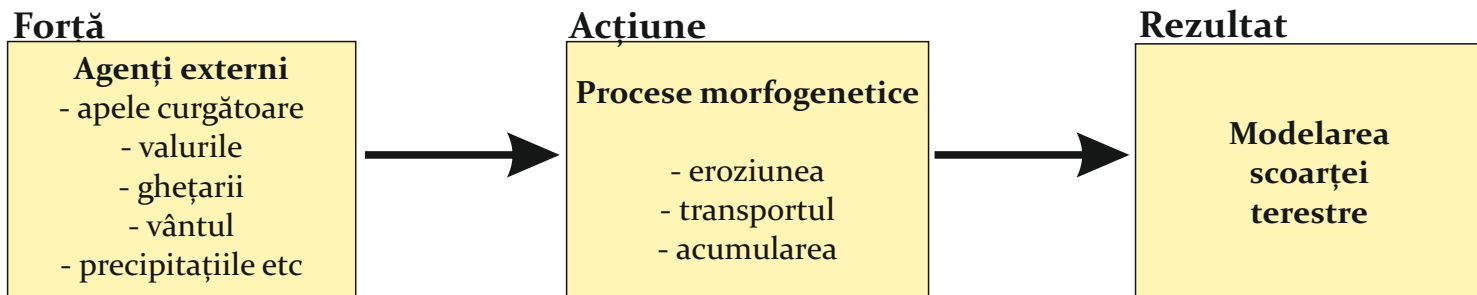


# Procesele morfogenetice

Procesele morfogenetice sunt acțiuni ale agenților externi prin intermediul cărora scoarța terestră este modelată.



## A. Procese fizice

- rezultă în urma acțiunii fizice asupra rocilor

### Dezagregarea rocilor

#### în prezența apei:

- apa pătrunde în porii sau fisurile rocii unde, la temperaturi negative, îngheață, își mărește volumul și exercită presiuni mari asupra rocii
- din cauza aceasta roca se sparge
- este un proces care apare și în România, la altitudini mari. Acumulările de roci pot genera conuri de grohotiș



Munții Retezat \_ acumulări de grohotiș

Sursa: foto D. Gureanu

#### în absența apei:

- datorită diferențelor mari de temperatură dintre zi și noapte roca se sparge. Ziua, când este cald, roca se dilată, pentru ca noaptea să se contracte
- datorită acestor variații se slăbește legătura dintre minerale, iar roca se fărâmițează
- este un proces specific deșerturilor tropicale



Peisaj deșertic cu acumulări de nisip

Sursa: [https://global-geography.org/af/Geography/Africa/orocco/Pictures/Erg\\_Chebbi/Erg\\_Chebbi\\_-\\_Sunrise\\_4](https://global-geography.org/af/Geography/Africa/orocco/Pictures/Erg_Chebbi/Erg_Chebbi_-_Sunrise_4)



Statuie degradată

Sursa: <https://pressone.ro/alba-iulia-capitala-secreta-cu-luminile-si-umbrele-ei>

Exercițiu: Precizați forma de dezagregare care a afectat statuia din imaginea de mai sus, statuie găsită în orașul Alba Iulia !

## B.1. Procese bruște



Surpare drum

Sursa: <http://www.monitorulcj.ro/actualitate/81215>

prăbușirile, surpările, rostogolirile:

- apar în urma eroziunii unui mal sau îndepărtării bazei unui versant în urma acțiunii unui agent extern

## B.2. Procese lente

### Alunecările de teren

Condiții premergătoare:

- prezența unui teren înclinat
- prezența argile
- prezența excesului de apă

Mecanism:

- în prezența apei argila devine plastică permițând rocilor de deasupra să se deplaseze descendent, sub influența gravitației,

Metode de prevenire:

- realizarea plantațiilor de arbori
- evitarea defrișării în zonele cu risc
- realizarea unor sisteme de drenaj a excesului de apă



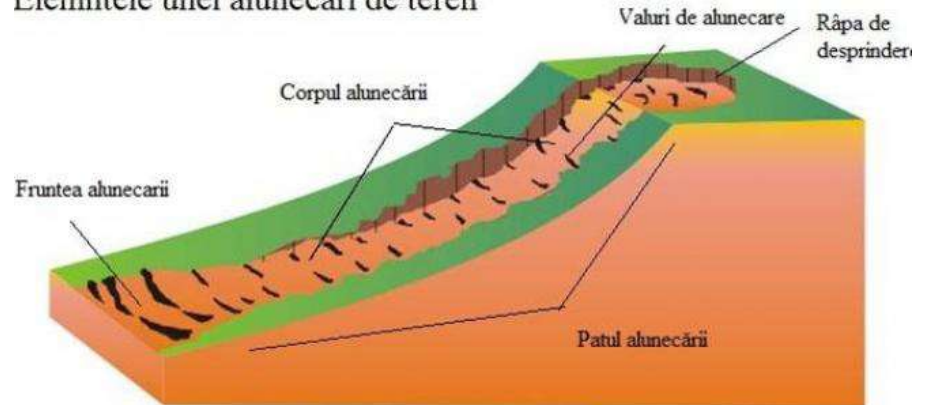
## B. Procese gravitaționale

- se manifestă sub influența forței de gravitație



**Exercițiu:** Prezentați corelația dintre semnificația indicatorului auto și a procesului din imagine, menționând și forma de relief în care se manifestă !

### Elementele unei alunecări de teren



**Exercițiu:**

Analizați imaginile anexate și precizați trei consecințe posibile:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Explicați, pe scurt, absența alunecărilor de teren din zona montană, respectiv din zona de câmpie:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

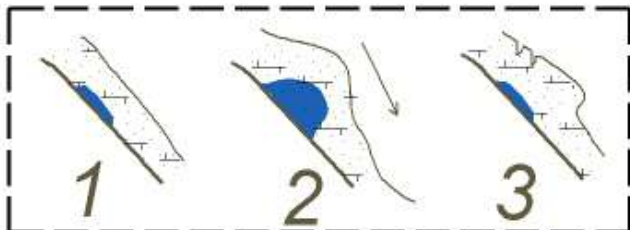
\_\_\_\_\_

## B.2. Procese lente

### Solifluxiu

Mecanism:

- apa din stratul de sol îngheață și își mărește volumul
- în urma înghețului apare o movilă de pământ
- prin dezgheț, movila are tendința să se deplaseze gravitațional, afectând stratul de sol



### Tasarea

- este un proces gravitațional lent care se manifestă pe rocile poroase (de tip Loess), care au o structură de rezistență slabă

Mecanism:

- din cauza propriei mase sau a masei unei construcții situate deasupra, stratul de loess se tasează (presează)
- astfel, i-au naștere excavațiuni de mici dimensiuni (microdepresiuni) numite crovuri
- din îngemănarea mai multor crovuri rezultă un găvan, pentru ca mai multe găvane să formeze o padină



Crov

Sursa: <https://geolearn.org/agenti-externi/procese-gravitacionale.html>



Exemplu simplu prin care se poate pune în evidență tasare: urma lăsată de un pantof în nisip !

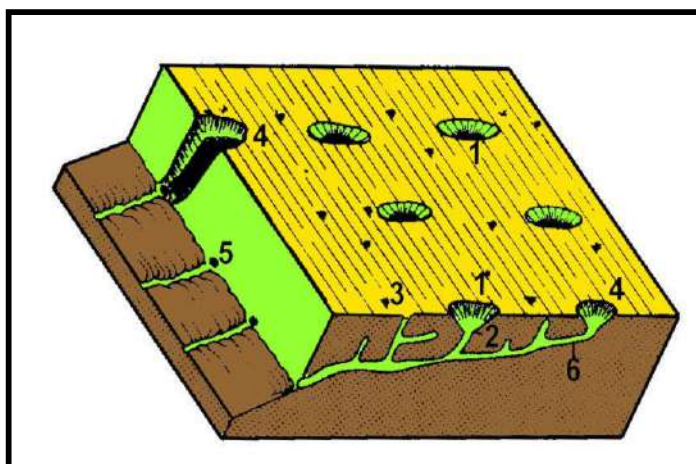
### **TASAREA SI SUFOZIUNEA**

### Sufoziunea

- este un proces gravitațional lent care se manifestă pe rocile poroase (de tip Loess), care au o structură de rezistență slabă

Mecanism:

- apa poate pătrunde în porii rocilor și să dea naștere (prin spălarea particulelor) unor hornuri, hrube și tunele



1. crovuri;  
2-3. hornuri cu sau fara palmii;  
4. hrube;  
5. izvoare sufozionale;  
6. tunele

Sufoziunea și tasarea

Sursa: <http://www.lspvs.ro/siteuri/geografie/resurse/IX%20III/Tasare.pdf>

## C.1. Pluviodenudarea

este eroziunea provocată de precipitații, manifestată cu precădere pe suprafețele înclinate, lipsite de vegetație

### Mecanism

- procesul eroziunii se manifestă în două etape:
  - a. Izbirea solului, provocată de picăturile de apă ce se lovesc de solul uscat. Acesta este fărâmițat / spart la suprafață
  - b. spălarea solului, apa curgând gravitațional îndepărtează porțiunea de sol fărâmițată

**Exercițiu.** Explicați, pe scurt, de ce terenurile lipsite de vegetație sunt mai mult afectate de acest proces ?

## C. Procese mecanice

- se manifestă sub acțiunea temporară a precipitațiilor



Râpa Roșie

Sursa: <https://peterlengyel.wordpress.com/2012/06/20/rezervatia-naturala-rapa-rosie/>



Concentrarea apei, provenită din precipitații, în lungul unui șanțuleț determină eroziunea liniară rezultând:

Șiroaie: mici șanțuri, cu adâncimi de câțiva centimetri, care afectează stratul de sol

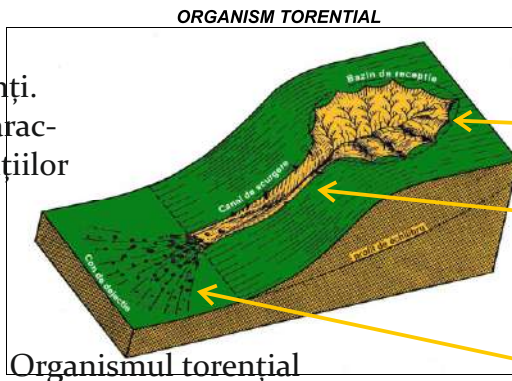
Ravenele: șanțuri adânci, depășind 1 m în adâncime, cu efecte majore asupra terenului

## C.2. Torentialitatea

este eroziunea provocată de torenți. Torenții sunt cursuri de apă cu caracter temporar, rezultatul precipitațiilor

### Componente

1. bazinul de recepție
2. canalul de scurgere
3. con de dejecție



Organismul torențial

Sursa: <http://www.lspvs.ro/siteuri/geografie/resurse/IX%20III/Organism%20torential.pdf>



Organisme torențiale la Miniș

Sursa: google earth cu modificări

Realizat: prof. Dorel Gureanu

ianuarie 2021

Bibliografie: Manual Geografie clasa a IX-a -

Silviu Negut, Gabriela Apostol, Mihai Ielenicz, Dan Balteanu

Acest material conține și imagini disponibile pe internet, preluate fără drept de autor fiind destinat exclusiv procesului didactic.

**Temă.** Găsiți și prezentați soluții prin care să fie diminuat impactul torenților asupra terenurilor