

FELSZÍNFORMÁLÁS

Belső és külső erők

I. Belső erők: köpeny magmaáramlásaihoz visszavezethető folyamatok

II. Aprózódás és mállás: ez a két folyamat készíti elő a külső erők számára a belső erők által kialakított anyagok elszállítását

a.: aprózódás: olyan folyamat, amely során a kőzet fizikai tulajdonságai változnak meg

1.: hő okozta aprózódás: hőmérséklet ingadozásának hatására alakul ki; felmelegedéskor az anyag kitágul, lehűléskor összehúzódik. Ha ezek sokszor ismétlődnek, akkor a kőzet megrepedezik és feldarabolódik. Jellemző terület: sivatagok.

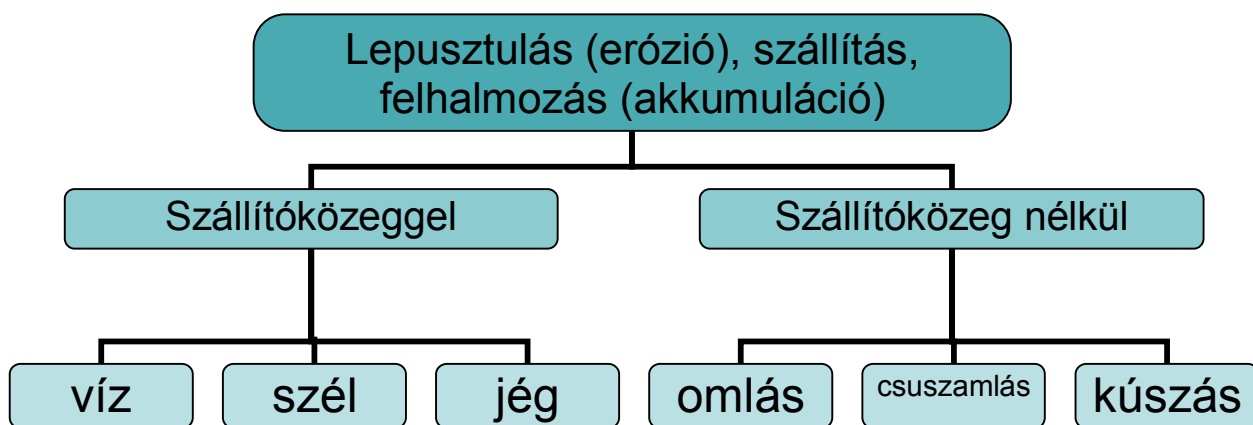
2.: fagy okozta aprózódás: kőzetek repedéseiben lévő víz hol megfagy, hol kienged. Mivel a jég térfogata nagyobb, mint a vízé, a kőzet hol kitágul, hol összehúzódik. Ha ezek sokszor ismétlődnek, akkor a kőzet megrepedezik és feldarabolódik. Jellemző terület: magashegységek, sarkkörök.

3.: növények és állatok

b.: mállás: olyan folyamat, amely a kőzet kémiai tulajdonságait változtatja meg. Ehhez különböző savakat tartalmazó vízre van szükség. A leghatékonyabb munkát a meleg és nedves területeken végzi a mállás (tehát: trópusi vagy szubtrópusi környezet).

III. Külső erők: tevékenységüket a Nap sugárzása élteti. A felaprózódott kőzetanyagot tovább alakítják, szállítják és egy másik helyen felhalmozzák (lásd: kőzetek körforgása).

Csoportosítás:



+ EMBER tevékenysége egyre jellemzőbb (legjobb példa: bányászat)

A folyamatokra általában jellemző a kis erő nagy idő elve!!!

Folyók felszínformálása

I.: A folyóvíz munkája: a legjelentősebb tevékenységet nem a víz, hanem a szállított hordalék végzi. Ez függ: a vízhozamtól, medereséstől és az áramlási sebességtől. A hordalékot háromféleképpen szállítja a folyó: görgetve, ugráltatva és lebegtetve.

Különböző domborzaton különböző tevékenységet fejt ki a folyóvíz: bevág, oldalaz, feltölt.

a.: bevágódó (felső) szakaszjelleg:

- hegységekben, emelkedő területeken jellemző
- Formák: V-keresztmetszetű völgy, hasadékvölgy, szurdok vagy kanyon

b.: oldalazó (középső) szakaszjelleg:

- mérsékelt lejtésű területen jellemző, ahol lelassul a folyó
- sodorvonalnak nevezzük azt a részt, ahol a leggyorsabban halad a víztömeg. Itt a folyó bevág a partvonalba. A sodorvonallal ellentétes oldalon annyira lassan folyik, hogy ott lerakja a hordalékot.

A kettő folyamat hatására a kanyarulat egyre jobban fejlődik, szélesedik→meander keletkezik. Egy árvízkor a folyó kiegyenesíti a folyást, és az így lefűzött kanyarulatból lesz a morotvató.

c.: feltöltő (alsó) szakaszjelleg:

- kis lejtésű területen, ahol lelassul a folyó, lerakja a hordalékot
- Forma: hordalékkúp. Így tudják feltölteni az alföldeket és létrejönnek a feltöltött síkságok.

d.: folyótorkolatok:

- 1.: *tölcsértorkolat*: kevés hordalékot szállító folyó és a tengeren nagy árapály kell hozzá
- 2.: *deltatorkolat*: sok hordalékot szállító folyó és a tengeren kis árapály kell hozzá.

Tengerek felszínformálása

A formákat aszerint szoktuk csoportosítani, hogy milyen mély a parton a vízszint.

I.: Mély vízű, magaspartok: hullámtörés figyelhető meg; PUSZTUL a part!

Kimélyül az abrázios fülke: a hordalékanyag az abrázios teraszon felhalmozódik, és kialakul a törmeléklejtő. Ha már elég mély az abrázios fülke, akkor a felette lévő partfal beszakad a vízbe, ami miatt a partfal folyamatosan hátrál. (Végül sekély vízű part jön létre).

II.: Sekély vízű, lapospartok: hullámmorajlás figyelhető meg; ÉPÜL a part!

Hordalékgát épül fel a parthoz közeli vízben (órai magyarázat), ami lassan kimagaslik a vízből, és a parttal párhuzamosan fut: turzás. A turzás és a part közötti területen alakul ki az elzárt öböl, a lagúna.

Karsztosodás

1. Karsztvíz: olyan részvíz, amely a mészkőhegységekben gyűlik össze

2. Pusztító munkája: a karsztos oldás eredménye

- a felszínen alakulnak kisebb-nagyobb mélyedések: karr (ördögszántás), dolina, polje
 - karr: mészkősziklán kialakuló vonalszerű kis mélyedések
 - dolina: nagy, zárt, sokszor kör alakú mélyedés
 - polje: legnagyobb méretű mélyedések
- a felszín alatt barlangok jöhetnek létre

3. Építő munkája: oldott mészkő válik ki

- álló –és függőcseppkő alakul ki a barlangokban
- édesvízi mészkő: források környékén mészkőben gazdag vízből kiválik a mészkő (pl.: Szalajka-völgy a Bükkenben)

Jég felszínformálása

I. A jég kialakulása: hó felhalmozódik, és az olvadás-fagyás, valamint a saját súlya miatt elkezd tömörödni. Először csonthó (firn), majd jég alakul ki belőle. Jellemző területek: a tartós hóhatár felett. A jég két formában halmozódik fel: gleccser, jégtakaró.

II. Gleccserek felszínformálása: gleccser=jégár; magashegységekben kialakuló jégtömeg

Fagy okozta aprózódás miatt a hegységek magasabb területein fülke mélyül ki, amelyben a jég felhalmozódhat=kárfülke alakul ki. Ha a jég elég vastag lesz, akkor az alsó része megolvad a nagy nyomás miatt→kárfülkéből a jég elindul lefelé.

A jég munkája:

- Folyók által kialakított V-keresztmetszetű völgyből U-keresztmetszetű völgy lesz
- Ahogy mélyíti a völgyet, a törmelékot szállítja. Gleccser által szállított törmelék: moréna. Elhelyezkedése szerint: fenékmoréna, oldalmoréna, középmoréna, végmoréna.

III. Jégtakarók felszínformálása: jégmező, amely síkságon alakul ki: Antarktisz, Grönland.

Jégkorszakban sokkal nagyobb volt a kiterjedése (lásd: földtörténet).

A jég munkája:

- Kőzetminőségtől függően kisebb-nagyobb mélyedéseket alakít ki; a jégvisszahúzódása után tavak lesznek benne (Nagy-tavak, Finn-tóvidék, Mazuri-tavak).
- Hatalmas kőzetdarabokat szállít el: vándorkövek
- Végmorénásánc alakul ki az előterében felhalmozódó törmelékből. Ősfolyamvölgyek (órai magyarázat)

Szél felszínformálása

I. A szél munkája:

- Max. 1-2 mm átmérőjű szemcséket képes felemelni. Görgetve vagy ugráltatva szállít.
- Befolyásolja a növényborítottság mértéke:
 - Szabadon mozgó homokterületek: nincsen növény
 - Félig kötött homokterületek: részben növényrel fedett

II. A szél pusztító munkája:

a.: elszállítja a felszínen lévő homokszemcséket=szélkifúvás=defláció
 eredménye: szabadon mozgó homokterületeken: *deflációs medence*, félig kötöttön *szélbarázda* alakul ki (tk-i ábrák segítenek). Lesznek olyan területek, ahol a keményebb kőzetek vagy a növények miatt nem tudja a szél kifújni az anyagot. A kialakuló forma neve: *deflációs tanúhegy*, *maradékgerinc*.

b.: szél által szállított szemcsék koptatják a felszínt=szélmarás
 eredménye: szabadon mozgó homokterületen *kőgomba* (felpattanó homokszemek kb. 20 cm-es magasságig jutnak fel, ezért a pusztítás ott lesz hatékony. Félig kötött homokterületen nem jellemző.

III. Szél felhalmozó munkája:

a.: szabadon mozgó homokterületen: *barkán*: szélfelőli oldal a lankásabb; *keresztirányú dűne*: ha nagyon sok a homok, akkor a barkánok összekapcsolódnak.

b.: félig kötött homokterületeken: *parabolabucka*: homorú oldala néz szembe a széllel; *parti dűne*: tengerpartok homokanyagából áll, ahol nedves a terület, megmarad a homok.

Összefoglaló táblázat

	Pusztítás		Felhalmozás
Szabadon mozgó homokterületek	<i>Szélkifúvás</i>	<i>Szélmarás</i>	
	Deflációs medence, deflációs tanúhegy	kőgomba	Barkán, keresztirányú dűne
Félig kötött homokterületek	Szélbarázda, maradékgerinc	Nem jellemző	Parabolabucka, parti dűne