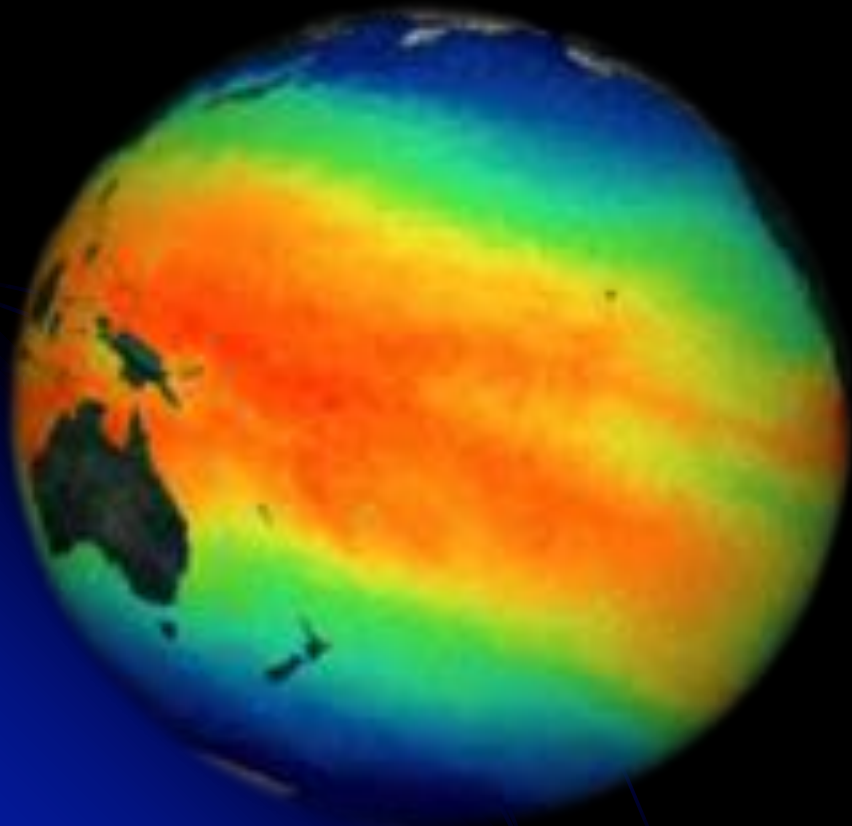


# A földrajzi övezetesség



tanításának  
problémái



Makádi Mariann

# Tantervi helye

Teljes rendszerének felfogása életkori sajátosságokhoz kötött ⇐ **csak fokozatosan építhető fel**

Kiindulópontja: az éghajlat (megnyilvánuló övezetesség felismertetése) **6. évf.:** forró, mérsékelt és hideg éghajlati övezet + főbb jellemzőik, elhelyezkedésük

**7-8. évf.:** övezetesség rendszere, váza

az övezetesség természet- és társadalom-földrajzi elemei regionális példákon:

Afrika – forró övezet és övei

- Amerika – É-i hideg–D-i hideg övezetig minden + tszf. m.

Ázsia a mérsékelt övezet övei

+ tipikus tájak (pl. sivatag, tajga, monszunvidék)

**9. évf.** a vízszintes és a függőleges rendszer értelmezésére, övezeteik, övei és területeik **részletes megismerése**

# A földrajzi övezetesség fejezet logikája



# Tantervi helye

## (NAT, kerettantervek 2020)

### 8. évfolyam: az övezetesség rendszere, váza

- A földrajzi övezetesség (vízszintes, függőleges) elrendeződése → rendszerben gondolkodás fejlesztése
- Az egyes övezetek, övek főbb természeti jellemzői, rendszerezése → összefüggésekben gondolkodás
- Az övezetek, övek környezeti problémái → környezet-tudatosság fejlesztése
- A vízszintes és a függőleges övezetesség összefüggései → természettudományos szemlélet
- A kontinensekről, tipikus tájakról tanult regionális földrajzi ismeretek szintézise
- Földrajzi helyzet, természeti adottságok és társadalmi-gazdasági folyamatok közötti kölcsönhatás → összefüggésekben gondolkodás ...

- **Az időjárás és az éghajlat kapcsolatának értelmezése**
- **Az egyedi földrajzi jellemzők alapján az egyes földrajzi övezetek, övek tipikus tájainak felismerése**
- **A földrajzi övezetesség rendszerének kialakulása**
- **A forró, a mérsékelt és a hideg övezet törvényszerűségei és jellemzői**
- **A függőleges övezetesség kialakulásának összefüggései**

## **9. évfolyam – övezetességi szintézis**

- **A tipikus éghajlati övek elhelyezkedése, jellemző tulajdonságai, függőleges övezetességű területek**
- **A természeti és társadalmi környezet jellemző kölcsönhatásai az egyes földrajzi övezetekben**

# Földrajzi övezetesség

## Elhelyezkedése szerint

- vízszintes
- függőleges

↔ Egyenlítőtől való távolság

↔ tengerszint feletti magasság

## Jellege szerint

- természetföldrajzi
- társadalomföldrajzi

**komplex földrajzi  
övezetesség**

= Az éghajlat, a talaj, a növény- és állatvilág, a vízrajzi és a felszínalaktani sajátosságok, valamint velük összefüggésben a társadalmi-gazdasági élet jellegzetességeinek együttes, övezetes megjelenése a Földön.

# Fő problémák

- éghajlati övezetesség  $\neq$  földrajzi övezetesség  
éghajlatnak nem jellemzője a növényzet, a vízjárás stb.
- komplex szemlélet hiánya:  
földrajzi övezetesség  $\neq$  természetfr-i övezetesség  
hiányzik: gazdálkodás, életmód, veszélyeztetettsége
- nevezéktan

# A földrajzi övezetesség kategóriái

**övezetek**

**övek**

} a szélességi körökkel párhuzamosan,  
ált. megszakítás nélkül körbefutják a  
Földet a szárazföldeken

**területek**

**vidék**

} általában nem övszerű kiterjedésűek,  
gyakran merőlegesek a szélességi  
körökre, kisebbek

átmeneti sávokkal érintkeznek

A diagram in the bottom left corner shows several curved lines representing latitude circles. Three small blue dots are placed on these lines. A straight line segment, representing a transition zone, intersects the curved lines.



# Rendszere

## ideális földrészen

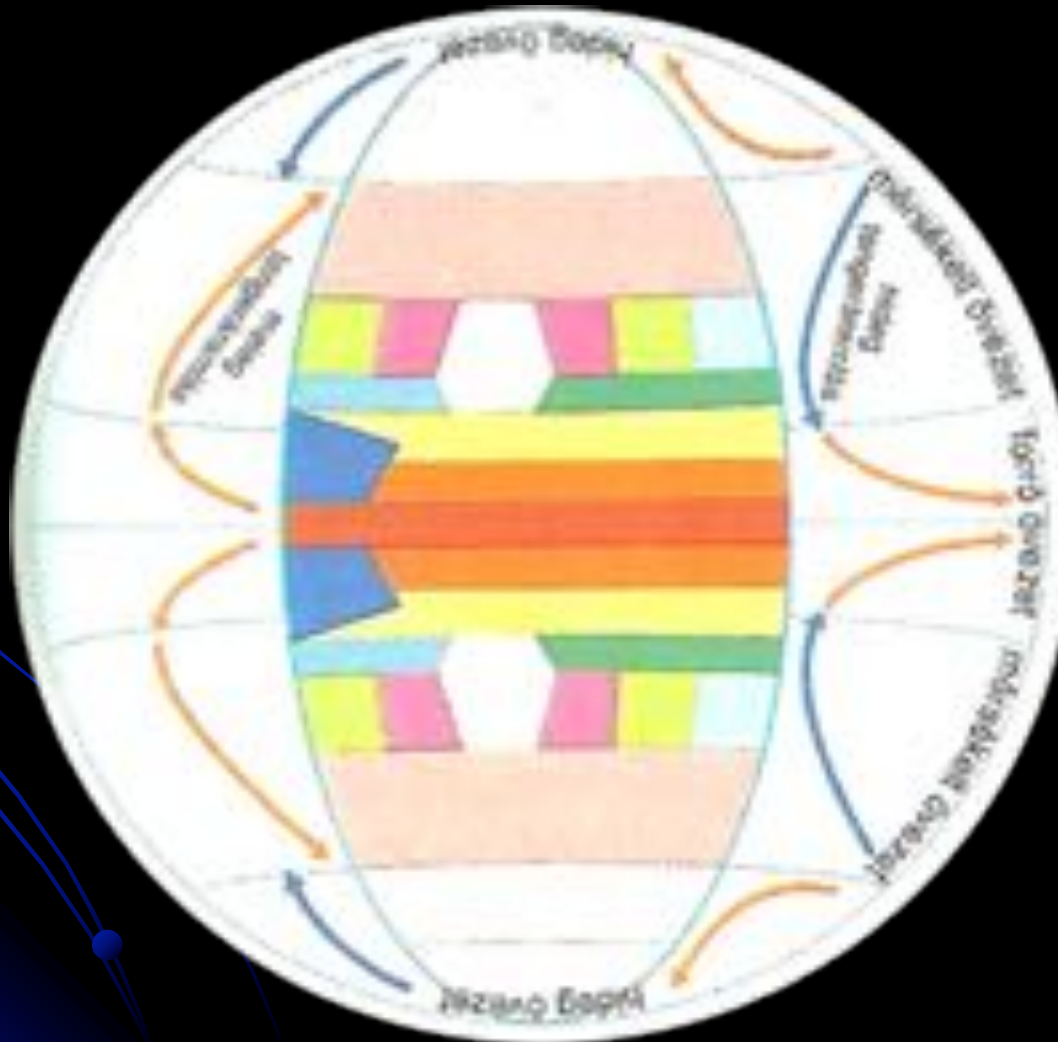


# A földrajzi övezetesség rendszere



| ÉCHÉLON                    | TERMINETTES<br>NOM(SYNTAGME) | TALAJ                   | FŐJELZETI ÖNLEÍRŐK     |                   |                  |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| Üböltöltő fogyn            | -                            | -                       | üböltöltő in           | MÉREK<br>(VÉTEL)  |                  |
| übölt                      | übölt                        | übölt übölt             | übölt in               |                   |                  |
| fügt                       | fügt                         | übölt übölt             | übölt übölt in         | MÉREK<br>(VÉTEL)  |                  |
| üböltöltő                  | übölt übölt,<br>übölt übölt  | üböltöltő               | üböltöltő übölt        |                   |                  |
| üböltöltő übölt<br>(übölt) | üböltöltő                    | übölt übölt übölt       | üböltöltő übölt übölt  | übölt<br>übölt in | MÉREK<br>(VÉTEL) |
| übölt                      | üböltöltő übölt              | übölt übölt             | übölt übölt            |                   |                  |
| üböltöltő übölt            | üböltöltő übölt              | übölt übölt übölt       | üböltöltő übölt        | übölt<br>übölt in |                  |
| üböltöltő                  | üböltöltő übölt              | übölt übölt übölt übölt | üböltöltő übölt        |                   |                  |
| übölt übölt                | üböltöltő übölt              | üböltöltő übölt         | üböltöltő übölt        |                   |                  |
| übölt übölt                | übölt übölt                  | übölt übölt übölt       | übölt in               | MÉREK<br>(VÉTEL)  |                  |
| übölt                      | übölt                        | üböltöltő               | übölt in               |                   |                  |
| üböltöltő                  | übölt                        | üböltöltő (übölt)       | übölt in               |                   |                  |
| fügt vükt                  | fügt vükt<br>fügt vükt       | fügt vükt<br>fügt vükt  | fügt vükt<br>fügt vükt |                   |                  |

# A földrajzi övezetesség rendszere egy ideális földrészen



# lyukas táblázat → folyamatos kiegészítés

| 5–6. évf.           | 5–6. évf.                                  | 5–6. évf.                               |
|---------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| hideg<br>övezet     |                                            |                                         |
| mérsékelt<br>övezet | nedves<br>kont.égh.<br>száraz<br>kont.égh. | barna<br>erőtalaj<br>mezősíégi<br>talaj |
| forró<br>övezet     |                                            |                                         |

vízszintes földrajzi  
övezetesség

# lyukas táblázat → folyamatos kiegészítés

| 7–8. évf.                 | 7–8. évf.             | 7–8. évf.         |                               |
|---------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|
| sarki<br>szélrendszer     | sarkvidéki öv         | állandóan fagyos  | ← sarkvidékek<br>témakör      |
| nyugatias<br>szélrendszer | sarkkörü öv           | tundraéghajlat    |                               |
|                           | hideg mérsékelt öv    | tajgaéghajlat     |                               |
|                           | valódi mérsékelt öv   | óceáni égh.       |                               |
|                           | meleg<br>mérsékelt öv | mediterrán égh.   | ← Ázsia<br>témakör            |
| passzátszél-<br>rendszer  | tértői öv             | f.ö-i sivatagi é. |                               |
|                           | átmeneti öv           | szavannaégh.      | forró övezeti<br>monszun égh. |
|                           | egyenlítői öv         | egyenlítői égh.   |                               |

# lyukas táblázat → folyamatos kiegészítés

| 7-8. évf.              | 7-8. évf.        | 7-8. évf.         | 7-8. évf.      |
|------------------------|------------------|-------------------|----------------|
| sarkvidéki öv          |                  |                   |                |
| sarkkörü öv            |                  |                   |                |
| hideg<br>mérsékelt öv  | tajgaéghajlat    | szürke erdőtalaj  | tajgavidék     |
| valódi<br>mérsékelt öv | óceáni égh.      |                   |                |
| meleg<br>mérsékelt öv  | mediterrán égh   |                   | mediterrán táj |
| tértői öv              | f. sivatagi égh. | sivatagi váztalaj | sivatag        |
| átmeneti öv            | szavannaégh.     |                   | szavannavidék  |
| egyenlítői öv          | egyenlítői égh.  |                   | esőerdővidék   |

# lyukas táblázat → folyamatos kiegészítés

| 7-8. évf.              | 7-8. évf.      |
|------------------------|----------------|
| sarkvidéki öv          |                |
| sarkkörü öv            |                |
| hideg<br>mérsékelt öv  | tajgavidék     |
| valódi<br>mérsékelt öv |                |
| meleg<br>mérsékelt öv  | mediterrán táj |
| tértői öv              | sivatag        |
| átmeneti öv            | szavannavidék  |
| egyenlítői öv          | esőerdővidék   |

**gazdálkodás**

**erdőgazdálkodás**

**vegyes szántóföldi  
gazdálkodás**

**oázisgazdálkodás**

**legelőváltó gazdálkodás**

# Iyukas táblázat → folyamatos kiegészítés

| 7-8. évf.           | 7-8. évf.      |
|---------------------|----------------|
| sarkvidéki öv       |                |
| sarkkörü öv         |                |
| hideg mérsékelt öv  | tajgavidék     |
| valódi mérsékelt öv |                |
| meleg mérsékelt öv  | mediterrán táj |
| tértői öv           | sivatag        |
| átmeneti öv         | szavannavidék  |
| egyenlítői öv       | esőerdővidék   |

gleccserolvadás

globális  
felmelegedés

tengerszint  
emelkedés

növekvő  
árvízveszély

szikesedés  
erdőpusztulás

biodiverzitás  
csökkenése

elsivatagosodás



# Jellemzési szempontok ⇒ elemzési algoritmus kialakítása

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |        |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| 1. Elhelyezkedése                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tényleges fekvés;</li> <li>– Viszonylagos fekvés</li> </ul>                                                                                                                                                                            |   |        |
| 2. Éghajlata                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Évi középhőmérséklete, évi és napi hőingadozása;</li> <li>– Évi csapadékmennyiség, csapadék időbeli eloszlása, fajtája, intenzitása;</li> <li>– Légnyomásváltozás, uralkodó szélirány;</li> <li>– Évszakok száma, jellemzői</li> </ul> | ⇕ | Miért? |
| 3. Vízrajza                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vízhálózatsűrűség, vízgyűjtő területek nagysága, kiterjedése;</li> <li>– Folyók vízjárása, vízhozama;</li> <li>– Vízellátottság</li> </ul>                                                                                             | ⇕ |        |
| 4. Természetes élővilága            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– A növénytársulás típusa;</li> <li>– Jellemző növény- és állatfajai, csoportjai</li> <li>– A fajok gazdasági jelentősége</li> </ul>                                                                                                     | ⇕ |        |
| 5. Talaja                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– A humuszképződés lehetősége;</li> <li>– A talaj termőképessége;</li> <li>– A talajpusztulás mértéke, módja</li> </ul>                                                                                                                  | ⇕ |        |
| 6. Felszíninformáló külső erők      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mely külső erők érvényesülnek?</li> <li>– A felszíninformálódás szakaszossága (évszakos váltakozása), intenzitása;</li> <li>– Jellemző felszíninformái</li> </ul>                                                                      | ⇕ |        |
| 7. Lehetőségei a társadalom számára | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hatás a népesség ter. elhelyezkedésére;</li> <li>– Településformái;</li> <li>– Gazdálkodási formák;</li> <li>– Élelemtermelés lehetősége</li> </ul>                                                                                    | ⇕ |        |
| 8. Környezeti gondjai               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jellemző környezeti problémái;</li> <li>– A problémák megelőzési, kezelési lehetőségei</li> </ul>                                                                                                                                      | ⇕ |        |

# A vízszintes természetföldrajzi övezetesség

| Földrajzi övezet | Öv                  | Területi idő                      | Éghajlat                | Évszak száma | Természeti növényzet           | Talaj                  | Vízjárás         | Fő felszínformáló folyamatok                                           |
|------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------------|------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| hideg övezet     | sarkvidéki öv       | —                                 | állandóan fagyos        | 1            | nincs növényzet                | nincs talaj            | —                | taggyaprosódás                                                         |
|                  | sarkközi öv         | —                                 | tundra                  | 2            | tundra                         | tundratalaj            | gyengén ingadozó | taggyaprosódás; tömegmozgások                                          |
| mérsékelt övezet | hideg mérsékelt öv  | —                                 | tajga                   | 4            | tajga                          | sűrű erdőtalaj         | gyengén ingadozó | taggyaprosódás; folyóvíz felszínformálása; tömegmozgások               |
|                  | valódi mérsékelt öv | ősszel terület                    | ősszel                  | 4            | komboserdő (völgy)             | tarna erdőtalaj        | egyenletes       | műlt, csapadék- és folyóvíz felszínformálása                           |
|                  |                     | mérsékelt szarvaföldi terület     | medves kontinentális    | 4            | komboserdő                     | tarna erdőtalaj        | ingadozó         | műlt, aprócsodás; csapadék- és folyóvíz felszínformálása; szélmozgások |
|                  |                     | szarvaföldi terület               | száraz kontinentális    | 4            | fűves puszta                   | feketeföld             | ingadozó         | aprócsodás, műlt; szélmozgások; csapadék- és folyóvíz felszínformálása |
|                  |                     | szélsőségesen szárazföldi terület | műlt övezeti szélvihar  | 4            | nincs összefüggő               | nincs összefüggő       | erősen ingadozó  | aprócsodás; szélmozgások; tömegmozgások                                |
|                  | meleg mérsékelt öv  | mediterrán terület                | mediterrán              | 4            | keményfából erdő               | tarna és sűrű talajok  | ingadozó         | aprócsodás; csapadék- és folyóvíz felszínformálása                     |
|                  |                     | monszun terület                   | műlt övezeti monszun    | 4            | szélsőségesen szárazföldi erdő | vörös és sárga talajok | ingadozó         | csapadék- és folyóvíz felszínformálása; tömegmozgások                  |
| forró övezet     | monszun terület     | monszun terület                   | forró övezeti monszun   | 3            | monszun erdő (dzsungel)        | vörös és sárga talajok | ingadozó         | műlt, csapadék- és folyóvíz felszínformálása; tömegmozgások            |
|                  | sáraz öv            | —                                 | forró övezeti szélvihar | 2            | nincs összefüggő               | nincs összefüggő       | erősen ingadozó  | aprócsodás; szélmozgások                                               |
|                  | savanna öv          | —                                 | savanna                 | 2            | savanna                        | feketeföld             | ingadozó         | aprócsodás; szélmozgások; csapadék- és folyóvíz felszínformálása       |
|                  | egyenlítői öv       | —                                 | egyenlítői              | 1            | esőerdő                        | vörös talajok          | egyenletes       | műlt; csapadék- és folyóvíz felszínformálása                           |



## A FÖLDRAJZI ÖVEZETESSÉG



## Készíts jelmagyarázatot a térképhez!

[illegible]

**Fugitives & Wanted Report**  
in English, plus Spanish info.

# Ismerd fel, mely övekben / területeken készülhettek a képek!

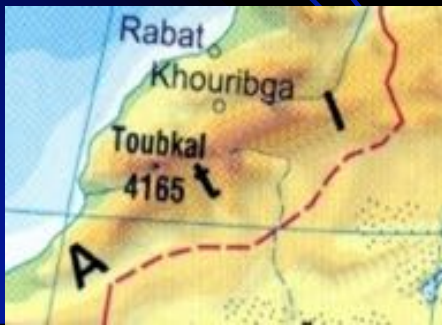


monszunvidék  
mérsékelt szárazföldi terület  
szárazföldi terület  
szélsőségesen szárazföldi terület  
monszunterület  
sarkvidéki öv

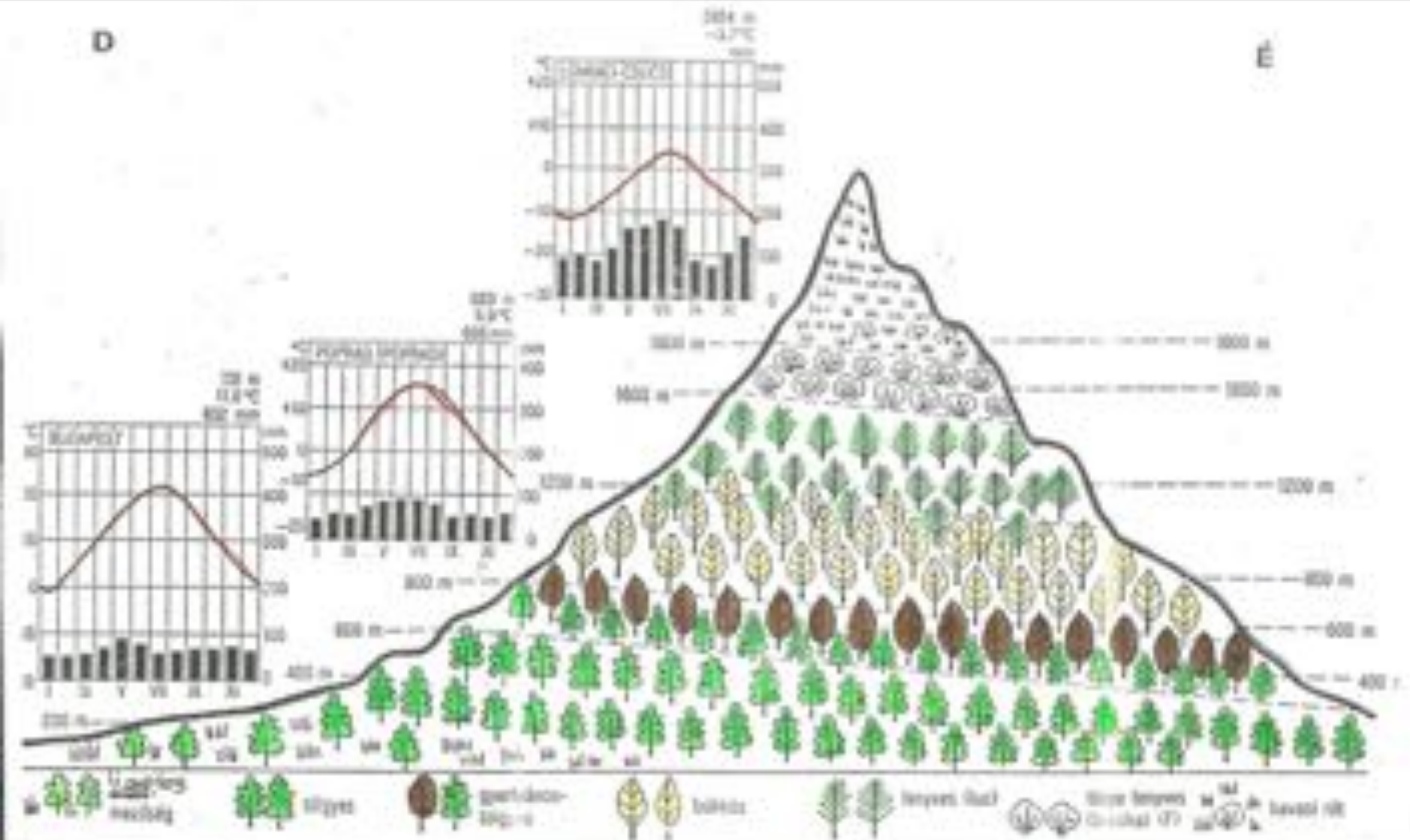
**Rendezd sorba, hogyan követik egymást DNy–ÉK irányban!**



# Párosítás: táj – gazdálkodási mód $\Rightarrow$ öv



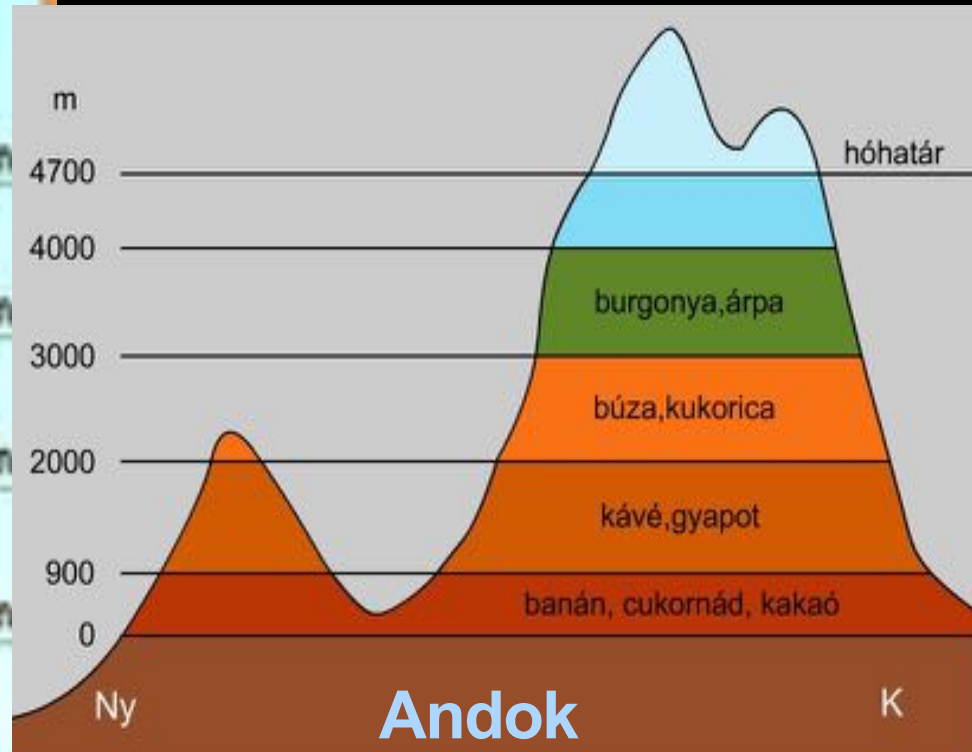
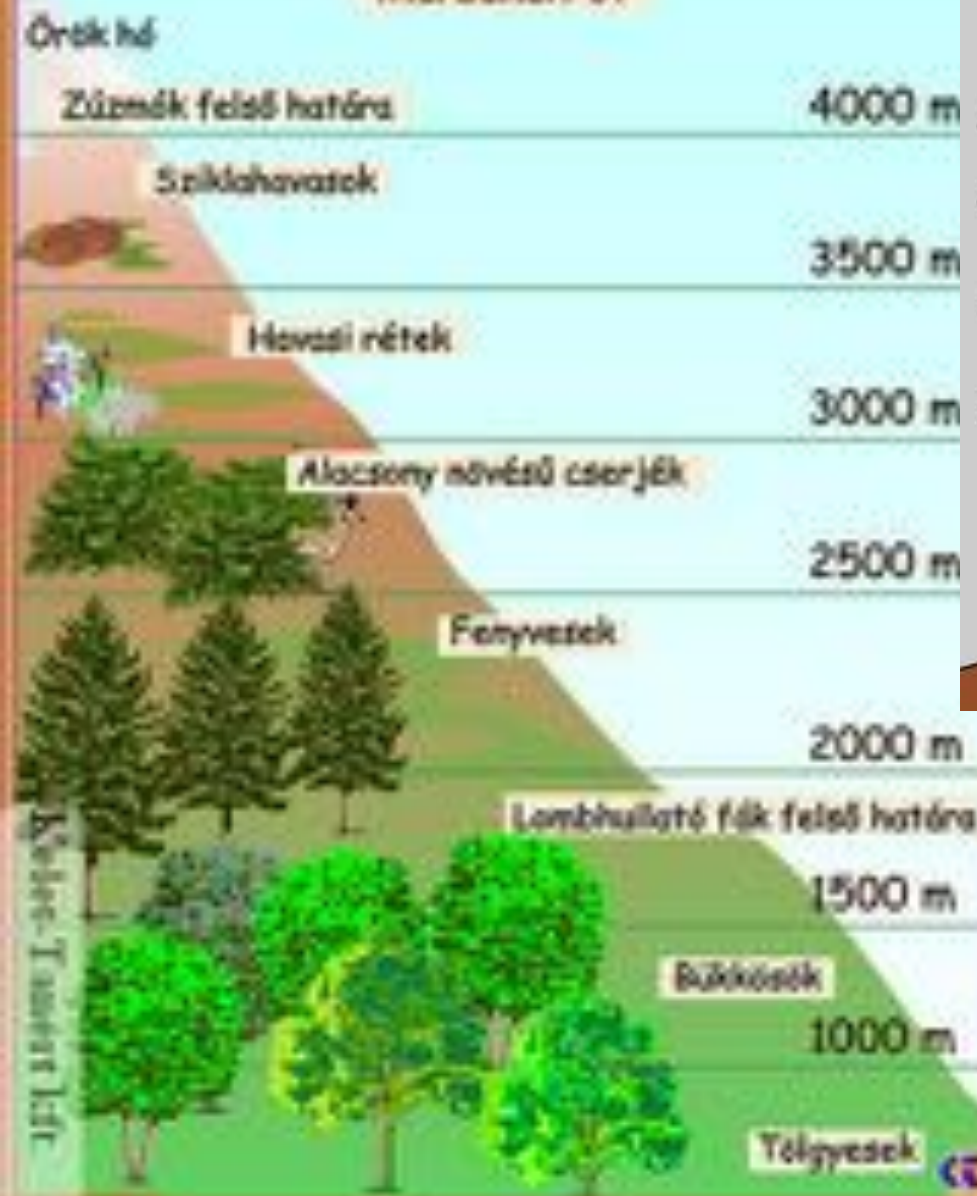
# A függőleges természetföldrajzi övezetesség





# HEGYVIDÉKEK FÜGGŐLEGES ÖVEZETESSÉGE

*Mérsékelt öv*



## Oktatótablók

- Mire jók?
- Mi a hiba bennük?

## A MÉRSÉKELT ÖVEZETBEN

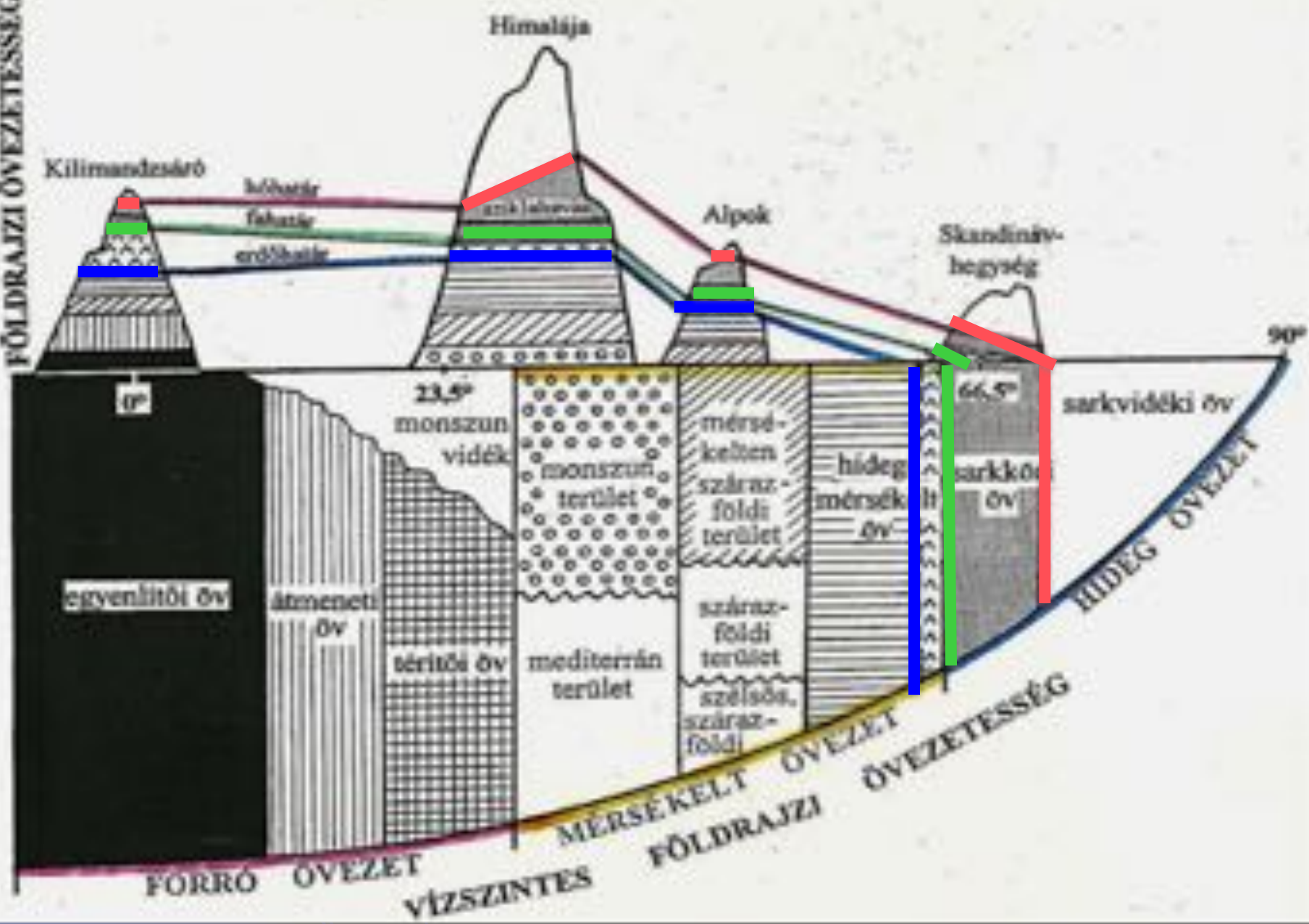


- A zöld erdők felső határa: **erdei határ**  
 A magányos fák felső határa: **faerdő**  
 A hóborítás alsó határa: **hóerdő**





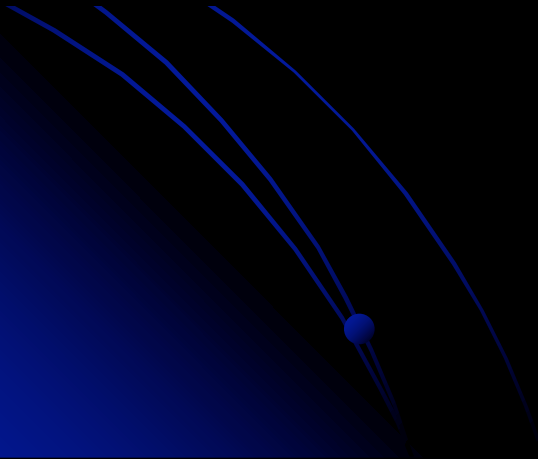
FÜGGŐLEGES  
FÖLDRAJZI ÖVEZETESSÉG



**erdőhatár = az összefüggő erdőterületek határa  
tajga / tundra határán  
hideg mérsékelt öv / sarkkörü öv**

**fahatár = a magányos fák utolsó előfordulási határvonala  
törpecserjék / sziklahavas határán  
a sarkkörü övben, a hideg mérsékelt öv felöli szélén**

**hóhatár = az a tengerszint feletti magasság / földrajzi  
szélesség, ami felett / amin túl egész évben megmarad a hó  
az adott területen**



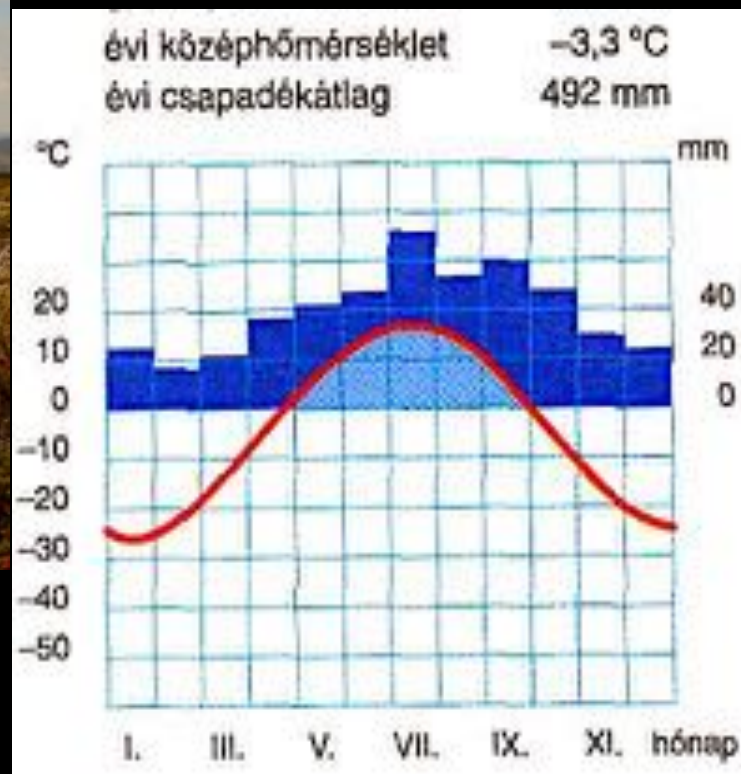
# A Kárpát-medence helye az övezetességi rendszerben





**Igaz vagy hamis?**

**A képen látható és a diagramon ábrázolt éghajlat határán húzódik az erdőhatár.**

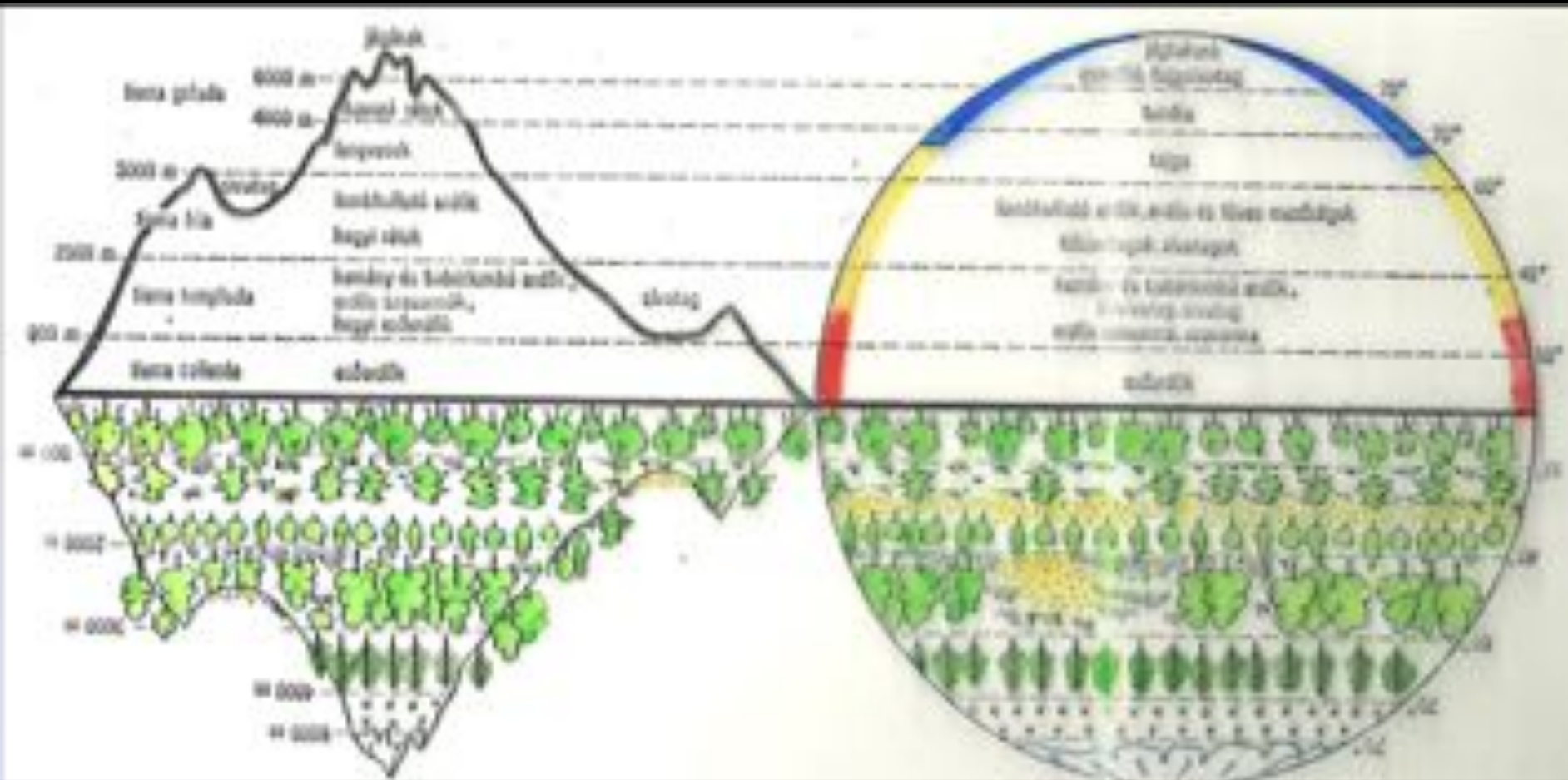


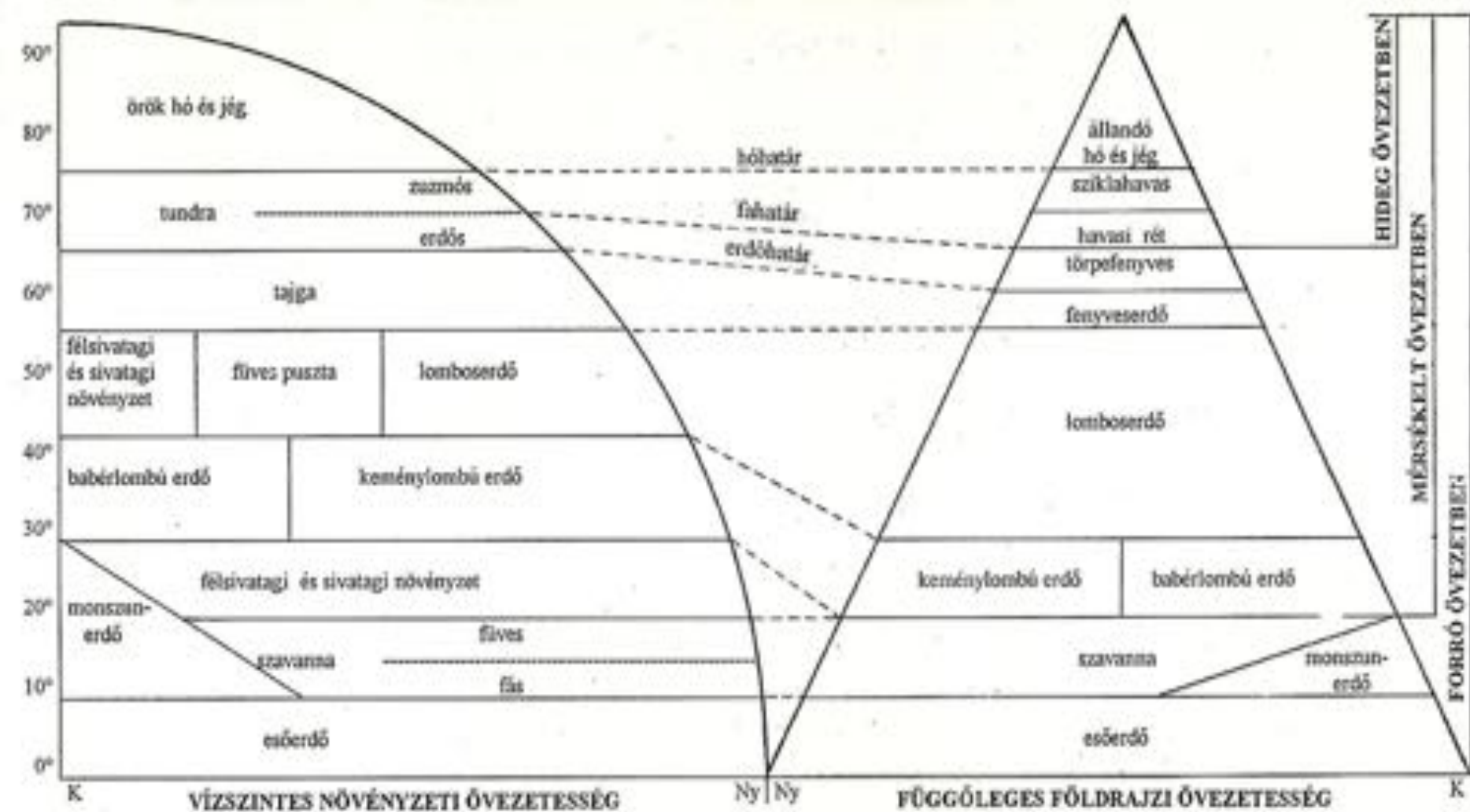
**Igaz  
kép – tundra, diagram – tajga éghajlat**

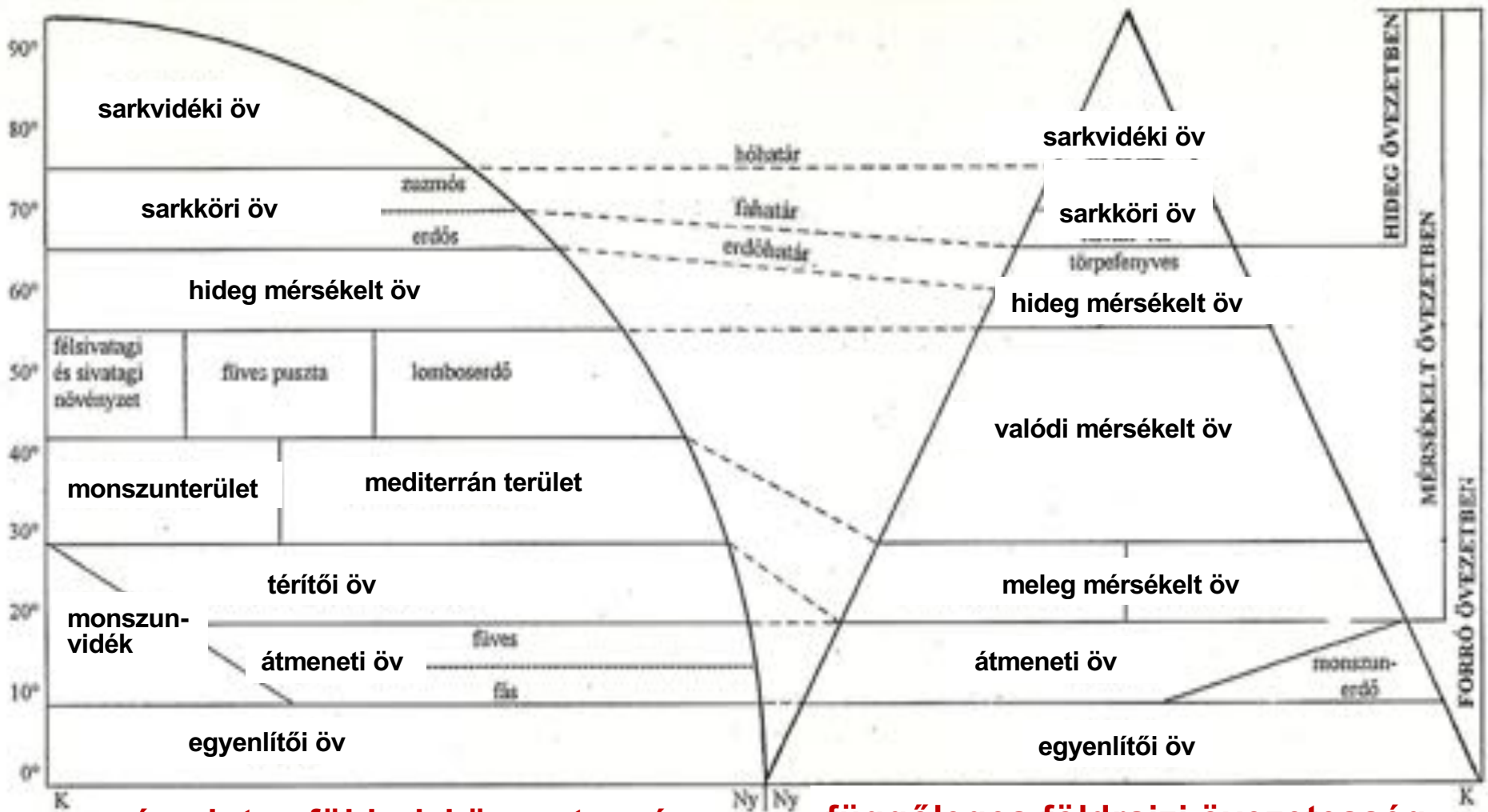


## Függőleges övezetesség

## Vízszintes övezetesség



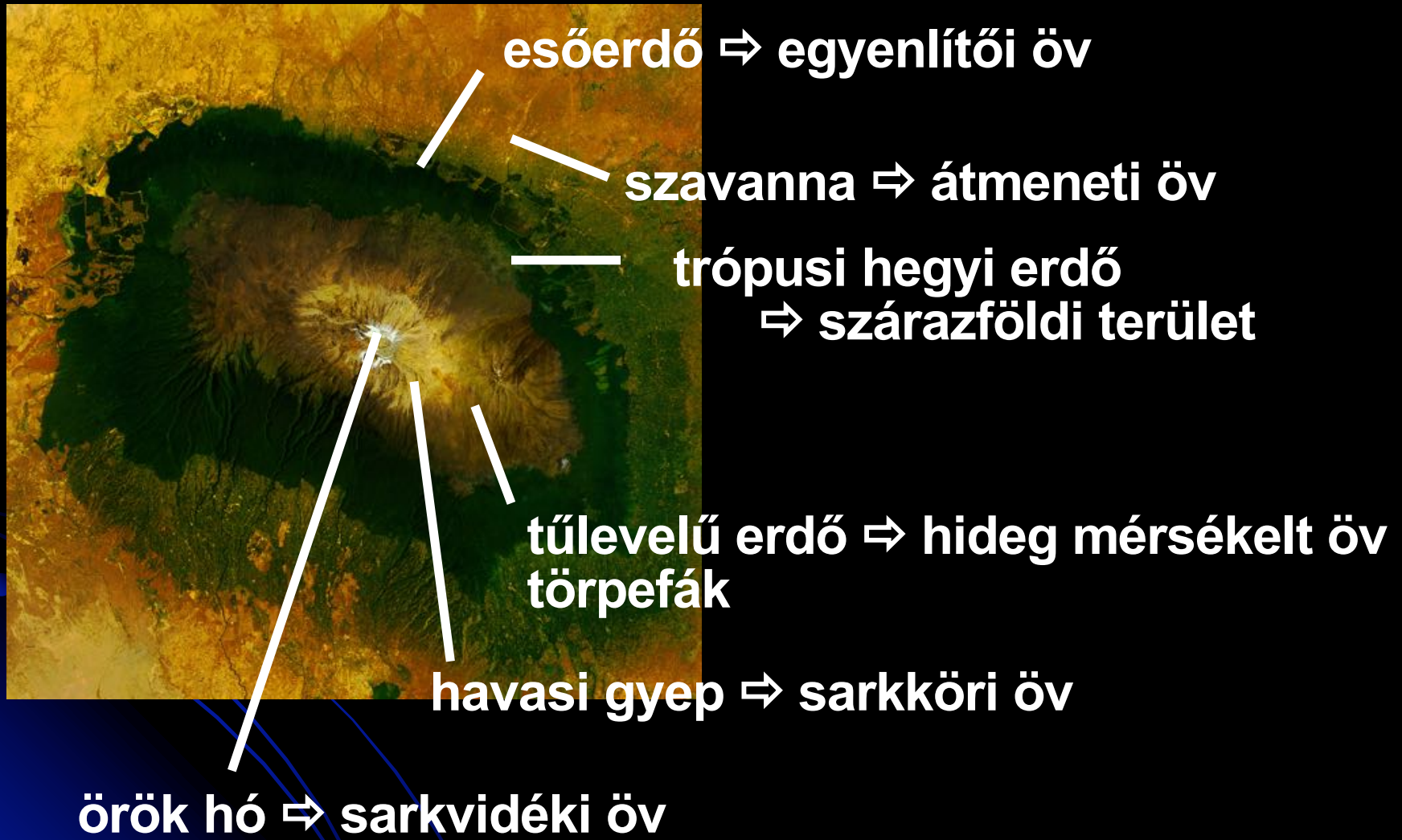




**vízszintes földrajzi övezetesség**

**függőleges földrajzi övezetesség**

# Készítsük el a Kibo függőleges övezetességi térképét! növényzet alapján



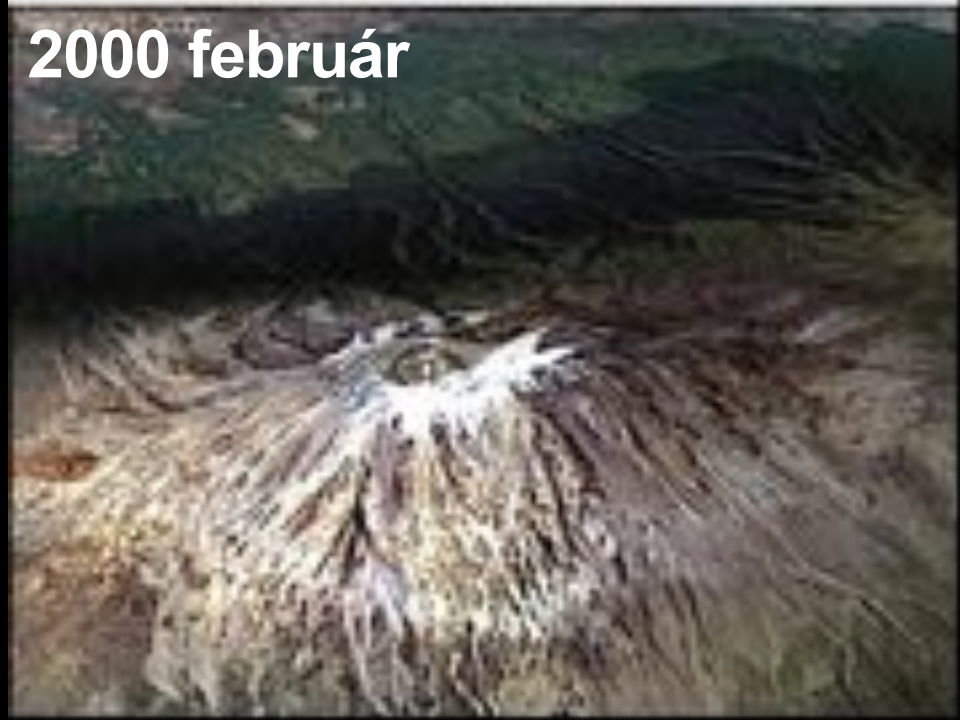




1993 február



2000 február



2020 február



**Párosítsd a földrajzi övezetességi rendszerrel kapcsolatos azonos hierarchiaszintű fogalmakat!**

**mediterrán**

**valódi mérsékelt**

**függőleges földrajzi  
övezetesség**

**állandóan fagyos**

**forró**

**hideg**

**mérsékeltén  
szárazföldi**

**forró övezeti sivatagi**

**átmeneti**

**A. – b. (területek); B. – d. (övek); C. – nincs párja;  
D. – c. (éghajlatok); E. – a. (övezetek)**

# Ideális óceán felszíni áramlási rendszere

szárazföldek  
és tengerek  
változó  
elhelyezkedése

helyi  
áramlások  
parti  
áramlások

napsugarak  
hajlásszög-  
változása  
a földrajzi  
szélességgel

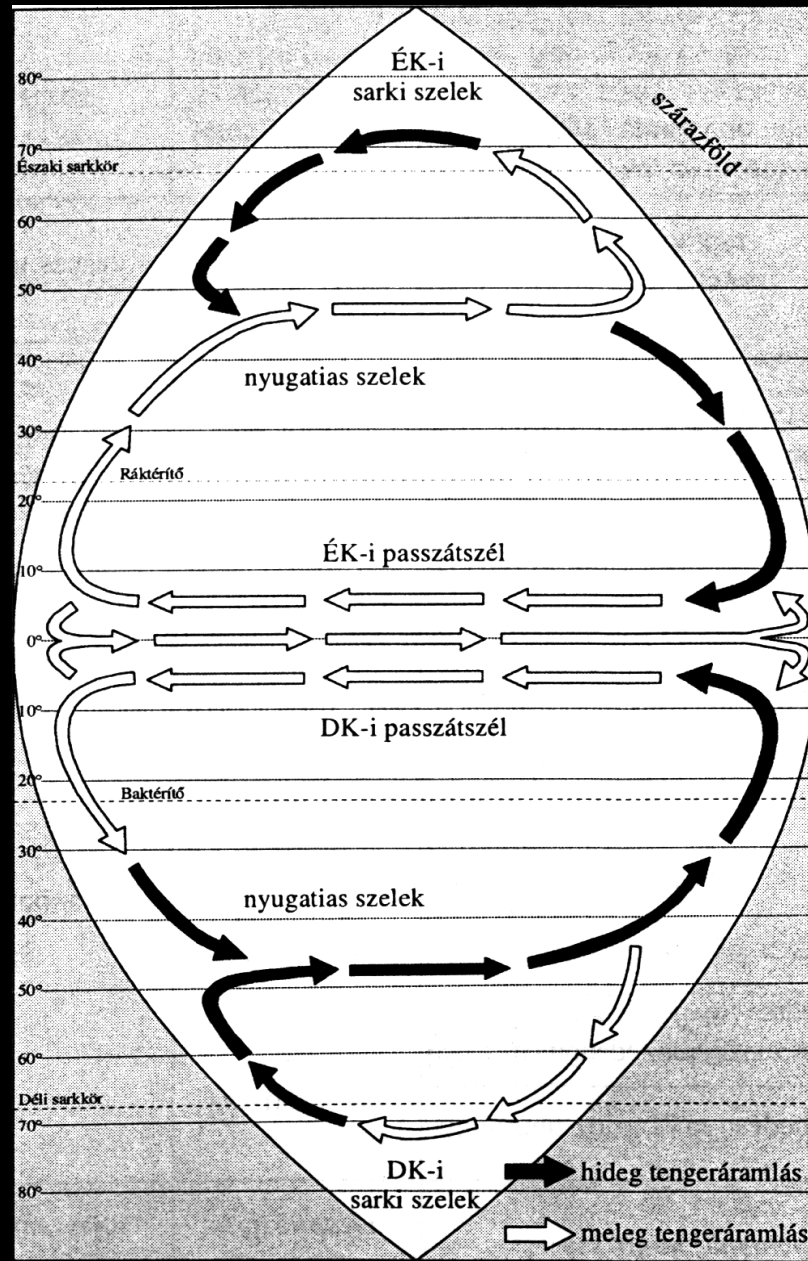
állandó  
szelek

- K-i sarki
- Ny-i
- K-i passzát

tenger-  
áram-  
lások

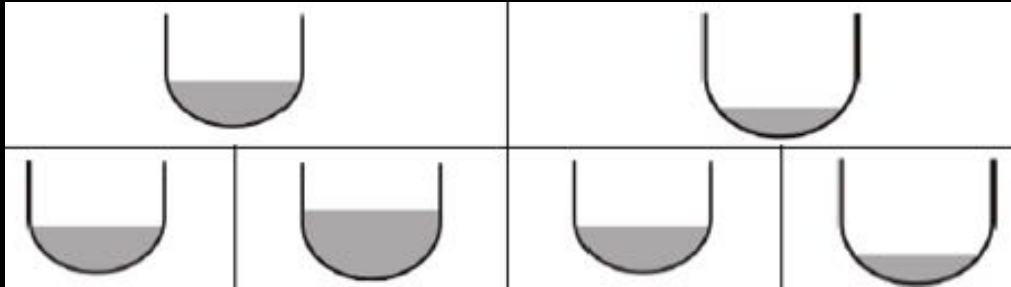
a tengervíz  
hőmérséklet-  
és sótartalom-  
különbsége

sűrűség-  
különbség





# Az övezetesség érvényesülése a vízjárásban



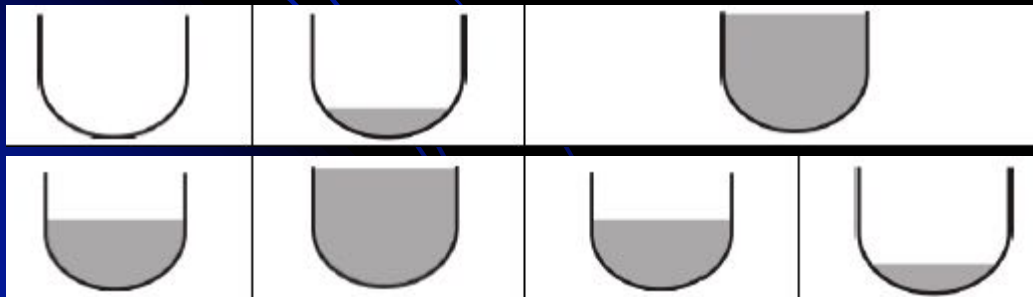
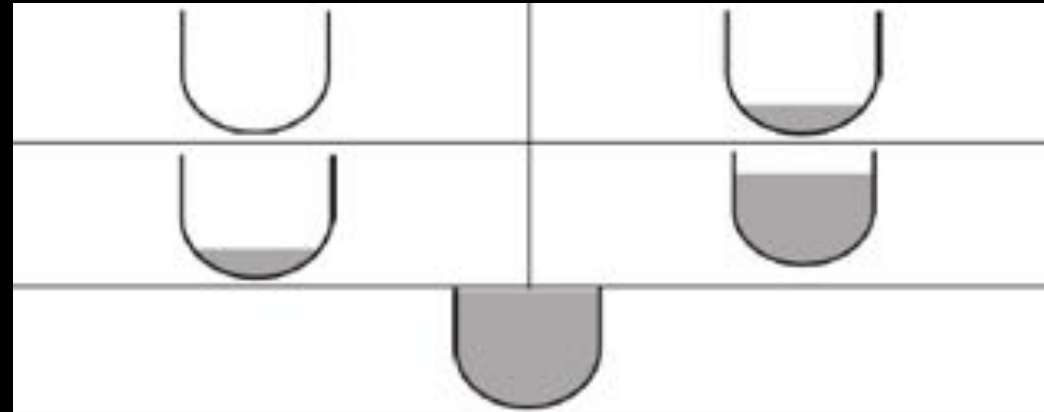
Melyik két öv határán vagyunk?

sarkkörü öv  
hideg mérsékelt öv

Melyik övezetben vagyunk?

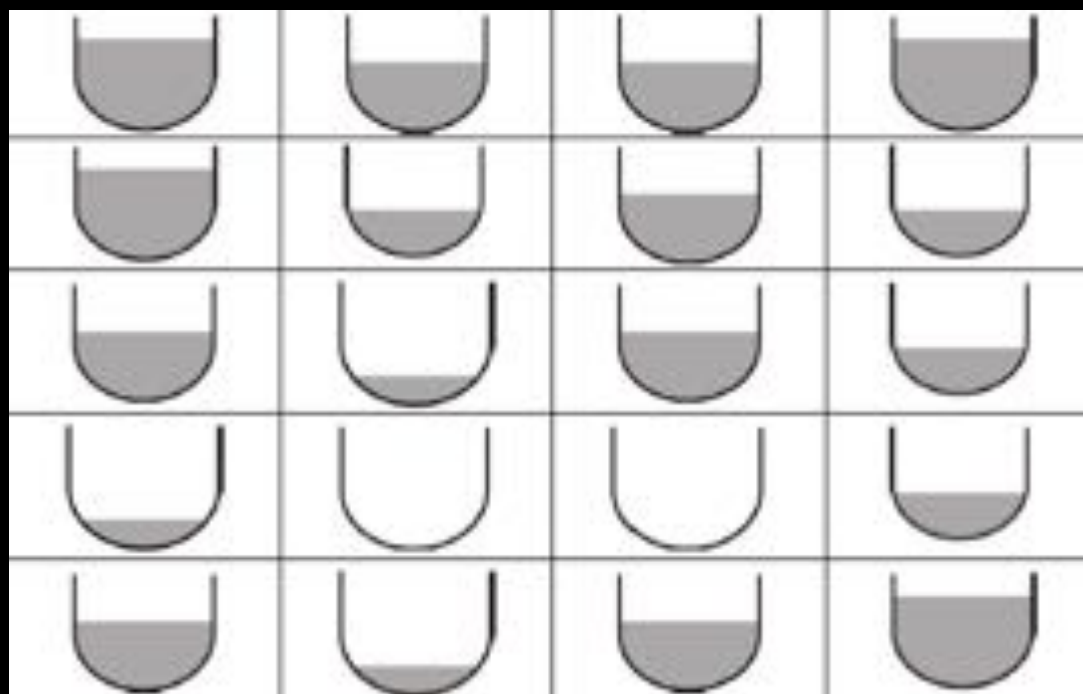
forró övezet

Melyik két övezet határán vagyunk?



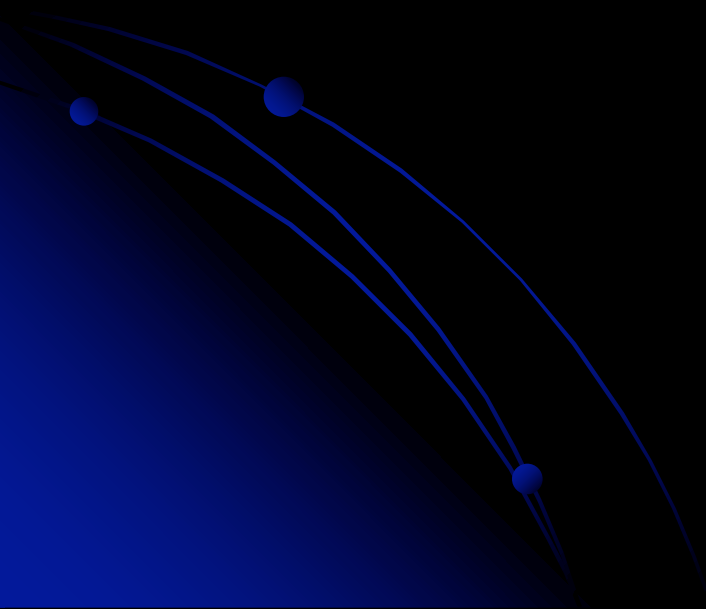
monszun terület  
monszun vidék



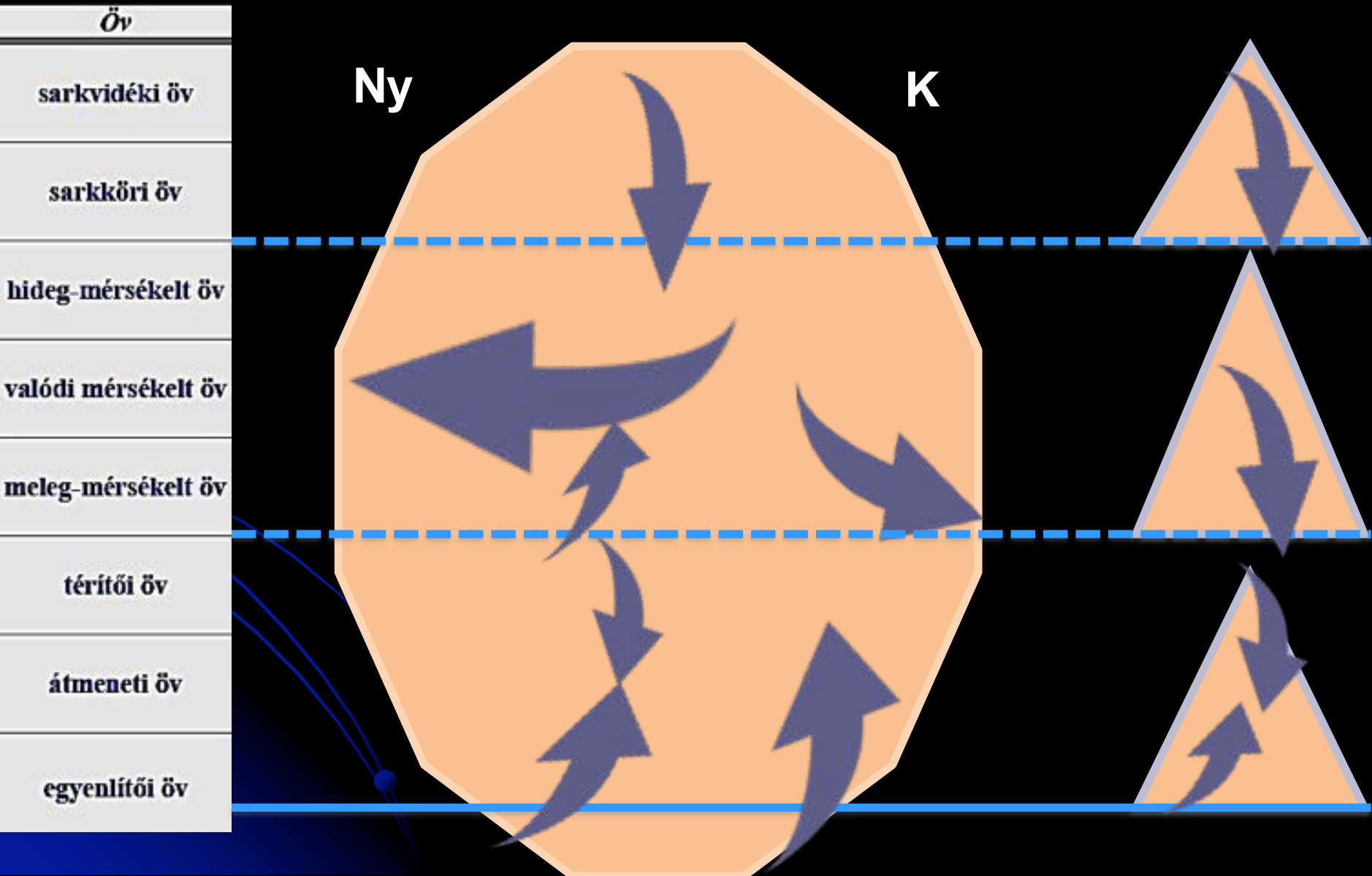


# Zonális talajok

|                                                |                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Tundratalaj                                    | állandóan fagyott altalaj; tözegesedés → savanyú                       |
| Szürke erdőtalaj (podzol)                      | nyers humusz, savanyú; erősen kilúgozott                               |
| Barna erdőtalaj                                | kissé savanyú                                                          |
| Feketeföld (mezősegi talaj vagy csernozjom)    | vastag humuszcéteg; semleges                                           |
| Gesztenyebarna, világosbarna és szürke talajok | kevés humusz; a mélyben sók válnak ki                                  |
| Vörös és sárga talajok (pl. terra rossa)       | nagyon kevés humusz; a felszínen vasvegyületek válnak ki               |
| Vörös talaj (laterit)                          | nincs humusz, erősen kilúgozott; vas- és alumíniumvegyületek válnak ki |



# A népsűrűség változása az övezetességi rendszerben



# Övezetesség a településtípusokban és az épületekben

| Öv                  | Épülettípus              | Építőanyag                    | Jellemző építészeti megoldások                        |                                      | Településtípus                                        |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| sarkvidéki öv       | jégkunyhó, ház           | jég, fa                       | különleges alapozás                                   | zárt épületek, többszörös szigetelés | sajátos szerepkörű falvak, szórványtelepülések        |
| sarkkörti öv        | földbe vájt lakás, ház   | fa                            |                                                       |                                      | hegyesszögű tető, sötét falak                         |
| hideg-mérsékelt öv  | lösszbe vájt lakás       |                               | kő, vályog, tégl                                      | zárt épületek                        |                                                       |
| valódi mérsékelt öv | ház                      |                               |                                                       |                                      |                                                       |
| meleg-mérsékelt öv  | széls. szf-i t.          |                               |                                                       |                                      |                                                       |
| térítői öv          | monszun terület és vidék |                               |                                                       |                                      |                                                       |
| átmeneti öv         | sátor, kunyhó, ház       | kő, lomb, vessző, nád, szalma | lapos tető, fehér falak                               | árkádok                              | kapcsolódó települések sűrű szövevénye                |
| egyenlítői öv       | sátor, kunyhó, cölöpház  |                               | lekerekített háztető, az eresz alján vízelvezető árok | nyitott lakóépületek                 | elszigetelt oázisok, mozgó települések (sátortáborok) |
|                     |                          |                               |                                                       |                                      | nagy területű falvak egymástól elszigetelve           |
|                     |                          |                               |                                                       |                                      | falvak és városok főként nagyobb tszf-i magasságban   |



**Igaz vagy hamis?**

**A jobb oldalon lévő növény termesztése miatt következhetett be a bal oldalon látható folyamat.**



# Kösd össze!

hideg mérsékelt öv

szárazföldi terület

átmeneti öv

mediterrán terület

térítői öv

túllegeltetés

túlöntözés miatti  
szikesedés

bozóttüzek

erdőpusztítás

talajerózió