

# VÁZLATOK

## XXXIII. A bioszféra

**bioszféra** = az élővilág szférája

Az **élet feltétele** 20 km vastag rétegben adottak a kőzet-, a talaj-, a víz- és a levegőburok részeként, ott, ahol a **napsugárzás** a hatását kifejti.

**ökoszisztéma** (ökológiai rendszer) a növény-, és az állattársulások a velük kölcsönhatásban lévő élettelen környezettel együtt

Az **ökológiai rendszerben** a **növények** szervesanyag-termelőként, az **állatok** szervesanyag-fogyasztóként, a **mikroorganizmusok** lebontó szervezetként vannak jelen.

**biocönózis** valamely **élőhely élővilága**, az ökológiai rendszer eleme, az ott élő növények és állatok **életközössége** (pl. rét, erdő, vízpart)

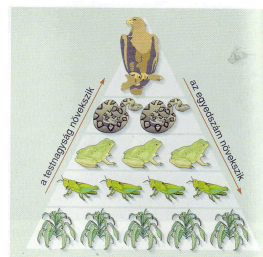
**termelő szervezet** **zöld növények**, amelyek az egyszerűbb anyagokból (víz, széndioxid, ásványi sók) **saját szervezetük összetettebb anyagainak** (fehérjék, szénhidrátok, zsírok) **állítják elő**

**fogyasztók** azok a szervezetek, amelyek **a termelőkből élnek**

**elsődleges fogyasztók:** növényevő állatok

**másodlagos fogyasztók:** állatevők

**csúcsragadozók:** a tápláléklánc utolsó tagjai



**lebontó szervezetek** (pl.: talajban élő baktériumok) a lehullott leveleket, az elpusztult növényi és állati maradványokat **visszaalakítják** egyszerű anyagokká → a növények számára ismét felvehetőek lesznek

**életér** (élőhely = biotóp) az a terület, ahol az **azonos életfeltételeket igénylő** állati és növényi életközösségek élnek

**elterjedési terület** (area) az életéren belül az a terület, ahol **az életfeltételek a legkedvezőbbek**

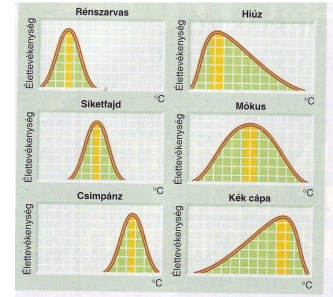
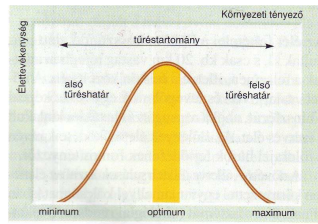
**bennszülött** (endemikus) **faj** a **kis elterjedésű területre** korlátozódó faj

**maradványfaj** (reliktumfaj) korábbi földtörténeti korból a kedvezőtlen életfeltételek mellett szórványosan **fennmaradt**, kihalt növényi-, illetve állatfajok

## A FAJOK ELTERJEDÉSÉNEK FELTÉTELEI

### tűrőképesség

az egyes élőlényfajok életfeltételeinek még elviselhető összessége, melynek van **felső határa** (*maximuma*), **alsó határa** (*minimuma*), **legkedvezőbb területe** (*optimuma*), és még éppen elviselhető területe (*pesszimuma*)



**tágtűrésű élőlény** = nagy környezeti változásokat is képes elviselni (pl. zuzmó, moha)

**szűktűrésű** = az egyes környezeti tényezők kis mértékű változását/ingadozását viselik csak el (pl. réti sás → nagy hőségben kiszárad)

## A BIOSZFÉRA ALAPVETŐ KÖRNYEZETI LÉTFELTÉTELEI

### 1. a fény

a zöld növények számára nélkülözhetetlen → **fotoszintézis**

#### a fény intenzitása szerint

**fénykedvelő élőlények**

→ erős megvilágítást igényelnek → szavannák, füves puszták

**árnyéktűrők élőlények**

→ alacsony fényigény → erdők gyepszőnyegén

**sötétség kedvelő élőlények**

→ talajban, barlangokba, tenger mélyén élők

#### a megvilágítás időtartama szerint

**rövid nappalosok**

→ 12 óra nappal, 12 óra éjszaka → trópusokon → pl.: banán, szója

**hosszú nappalosok**

→ a sarkok felé haladva → pl.: búza, árpa

### 2. a víz

az életfolyamatok alapfeltétele

→ oldószer → növények tápanyagfeltételének alapja

→ a vízfelvételhez **megfelelő gyökérrendszerre** van szükség

→ **száraz talaj** → hosszú, mélyre hatoló gyökérzet

→ **nedves talaj** → kisebb gyökérzet

→ szárazághoz való **alkalmazkodás**

→ **vízraktározás** (szár, hagyma)

→ **védekezés a párologtatás ellen** (bőrszerű levelek)

### 3. a levegő

az *oxigén* → az élet feltétele → mennyisége a légkörben állandó

a *szén-dioxid* → a növényvilág számára nélkülözhetetlen

a *nitrogén* → talajba jut → baktériumok megkötik → nitrogénvegyületek formájában hasznosítható

### 4. a talaj

a növények talaj nélkül általában nem élhetnek

→ termőképesség → kőzettörmelék, humusztartalom függvénye

### 5. az éghajlat

a Földön zonálisan alakult ki → egy adott terület életközösségének rendszerrét *meghatározza*:

a fényviszony

a hőmérsékleti adottság

a csapadék mennyisége

a párolgás mértéke

a zónák elrendeződését *módosítják*:

a tengerek

a tengeráramlások

a domborzat