

**Působení
ekologických
faktorů**

Vlhkost

Zdroje vláhy

- Atmosférické srážky
 - vertikální (déšť, sníh)
 - horizontální (rosa, jinovatka)
- Přítok
 - povrchový
 - podzemní
- U nás 440 – 2000 mm

Vlhkost

- absolutní
- relativní
- rosný bod

Půdní voda

- gravitační
- podzemní
- kapilární
- adsorbční
- vodní potenciál

Vodní bilance stanoviště, rostliny, živočicha

$$W_s = S_v + S_h + P - I - E_s - T - O$$

$$W_r = A - T$$

$$W_{\check{z}} = A + D + K + M - E - F - T - R$$

Tolerance organismů k vlhkosti

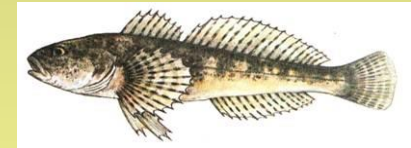
Druhy

- stenohygrické
- euryhygrické

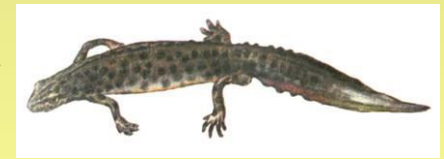
Regulátor

- aktivity
- délky vývoje

• Vodní – hydrofyty, hydrobionti



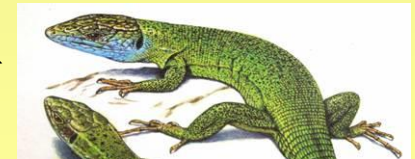
• Vlhkomilné – hygropyty, hygrofilní



• Střední nároky – mezofyty, mezofilní

• Suchomilné – xerofyty, xerofilní

(sukulenty, sklerofyty)



Adaptace (přechod na souš, půdní druhy)

Atmosférický tlak

* Regulátor

- vertikálního rozšíření
- aktivity a fyziologických procesů

- Průměr 1013 Hpa
- Rozsah asi 80 (100) Hpa
- Homoiotermové asi do 6000 m
- Člověk 4500-5200 m
- Pokles podílu kyslíku

* Druhy

- stenobarní
- eurybarní



Hydrostatický tlak

* Ovlivňuje

- rozpustnost CO₂ a jiných plynů
- ukládání vápníku

- Na 10 m o 1 kp
- Vodní živočichové 100-500 (600) kp
- Kesonová nemoc
- Hlubinná fauna

* Druhy

- stenobatické
- eurybatické



Proudění vzduchu

* Směr proudění

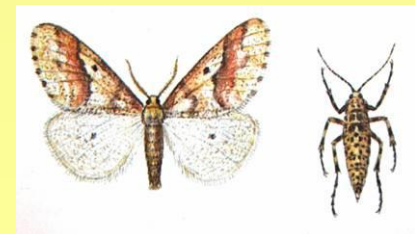
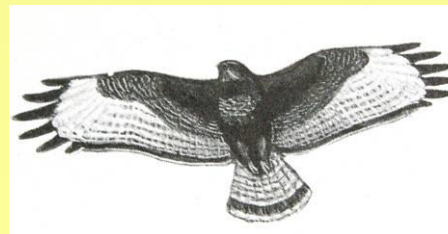
- Advekce – horizontální
- Konvekce – vertikální

* Ovlivňuje

- Orientaci živočichů (pachové signály)
- Morfologické změny (anemomorfózy)
- Přemístování a šíření
- Eroze a vysychání půdy

* Pohybové reakce

- Anemotaxe
- Hypsotaxe
- Anemofilie
- Anemochorie



Chemické faktory

* Obsah plynů (O_2 / CO_2)

- Vzduch
- Voda
- Půda

- Stenooxybiontní
- Euryoxybiontní

* Další plyny

- Oxid uhelnatý
- Metan
- Vyšší uhlovodíky
- Oxidy dusíku
- Oxid siřičitý
- Sirovodík
- Amoniak
- Halogenové sloučeniny

Chemické faktory

Reakce prostředí (pH)

* Ovlivňuje

- Druhovú skladbu rostlin
- Složení edafonu
- Vodní biocenózy

* Druhy

- Stenoiontní
 - Euryiontní
-
- Acidofilní, acidofyty – do 6,4
 - Neutrofilní, neutrofyty – 6,5-7,3
 - Alkalofilní, bazofilní, alkalofyty – nad 7,3

- Koncentrace vodíkových iontů
- Kyselina uhličitá / její soli
- Dešťová voda 5,7 (čistá)
- Dnes 4,5
- Mořská voda 8,1-8,3
- Sladké vody 3-10
- Fotosyntéza (až 11)
- Rašelinné vody 3,5-5,5
- Kyselé deště až 3

Chemické faktory

Salinita – obsah solí v půdě a ve vodě

Koncentrace chloridů, uhličitanů, síranů a dusičnanů vápníku, hořčíku, sodíku a draslíku

- Sladká voda – do 0,1 % solí
- Oceány – 3,5 %
- Okrajová moře – méně (Baltské 0,8, Černé 1,8 %)
- Vnitrozemské saliny – až 25 %
- Slaniska

* **Adaptace**

- Překonání osmotického tlaku
- Odstraňování soli

* **Druhy**

- Halobiontní, halofyty
- Halofobní
- Halofilní

Chemické faktory

Obsah minerálních živin

* **Dusík**

- Dostupnost (zdroje)
- Nitrofyty
- Nitrofilní společenstva
- Nitrofobní druhy
- Masožravé rostliny

* **Fosfor**

- Rozpustné fosfáty
- Eutrofizace

* **Oligotrofní**

* **Eutrofní biotopy**

* **Makrobiogenní:** K, Na, Ca, Mg, S, Fe

* **Mikrobiogenní (stopové):** Mn, B, Cu, Mo, I, Zn, V, Co, Cl, Si

Chemické faktory

Obsah vápníku

- Vápence, dolomity
- Specifické fyzikální vlastnosti
- Rychlá mineralizace
- Špatná přístupnost některých živin

Podle nároků

- Kalcifyty, kalcifilní
- Kalcifobní

Těžké kovy: Hg, Pb, Cu, Cd, Zn, Mn

- Matečné horniny, emise
- Negativní působení
- Stopové prvky

Specifická prostředí

* Píščiny

- Psamofyty, psamobionti
- Psamofilní společenstva

* Rašeliniště

- Tyrfofyty
- Tyrfofilní, tyrfobionti

* Skály

- Petrofyty, petrofilní druhy
- Serpentinofyty