

ZS1BK_AEP1

Pěstitelství a aplikovaná ekologie



BIOLOGIE

Přednáška č.1

PODMÍNKY ŽIVOTA

Ing. Helena Jedličková



PŘÍRODA je tvořena :

Biocenózou /živou přírodou/ a neživým prostředím /neživou přírodou/,
které se vzájemně ovlivňují a tvoří jednotný celek !

Životní prostředí:

Každý organismus žije v takovém prostředí, které mu umožňuje jeho základní životní funkce

Prostředí musí zajišťovat:

- *POTRAVU (energii a látky k metabolismu a růstu organismu)*
- *ODSTRAŇOVÁNÍ SPLODIN, VZNIKAJÍCÍ ČINNOSTÍ ORGANISMŮ*
- *ROZMNOŽOVÁNÍ A ROZŠIŘOVÁNÍ ORGANISMŮ*
- *BEZPEČNOST ORGANISMU*

!! Každý organismus je na své životní prostředí vázán především nezbytnou podmínkou své existence – metabolismem !!!

Na změněné podmínky života se organismy adaptují.

V různorodém prostředí se vyvíjejí různé formy organismů.



PODMÍNKY ŽIVOTA

PODMÍNKY ŽIVOTA – faktory:

- Neživotné (neživá příroda) = ABIOTICKÉ
světlo teplo, voda, vzduch, živiny - nejčastěji z půdy

- Životné (živá příroda) = BIOTICKÉ
organismy a vztahy mezi nimi

Společně vytvářejí MAKROKLIMA a MIKROKLIMA (např. mikroklima posluchárny)

Ekologická valence (přizpůsobivost) - hranice snášenlivosti (tolerance) k působení faktorů v prostředí (minimum, maximum, optimum)

Liebigův zákon minima: Základní podmínky platí současně, limitující je minimální faktor ... bioindikátor

!! Prostředí je jednotou abiotických a biotických faktorů, které umožňují organismům život a které přímo či nepřímo na živé soustavy působí !!!



FAKTORY ABIOTICKÉ.:

KLIMATICKÉ (*klimatologie, meteorologie*)

- energetické = **teplo, světlo**
- atmosférické = chemické a fyzikální = **voda srážky, vlhkost a proudění vzduchu, živiny**

TOPOGRAFICKÉ (*geografie*)

- místo k žití = **vegetační zóny**

PEDOLOGICKÉ (*pedologie*)

- živiny, místo k žití = **půda**

Soubor podmínek, vytvářejících prostředí se nazývá
BIOTOP = STANOVIŠTĚ



ABIOTICKÉ FAKTORY PEDOFICKÉ

■ **Půda:** soubor abiotických i biotických podmínek!! Nutno znát !!

■ - definice :

Povrchová vrstva zemské kůry, která vzniká zvětráváním hornin a nerostů (mateční horniny- **anorganická složka**) a současně **působením organismů - půdního edafonu** = (tlením **vzniká humus** = **organická složka**).

- vlastnosti půd :

1, struktura = podle hrudek=půdních agregátů:

půdy - **strukturní** – struktura hrudkovitá (hrudky 2-20 mm):

- **nestrukturní:** hroudovitá, prašná, -význam pro vzlínání a vsakování vody kapilarita

2. pórovitost - velikost a množství pórů ovlivňuje přítomnost půdní vody a vzduchu (písčítá---jílovitá)

3,sorbční schopnost

4,vlhkost půd = **vsakování+ vzlínání**

5,Chemické složení – **pH 1-10, obsah živin(makrogenních, mikrogenních a životu toxických prvků)**

6, zpracovatelnost : **půdy lehce zpracovatelné = lehké, středně těžko zpracovatelné a těžké**

7, úrodnost**přírozená, umělá**

Třídění půd

- podle obsahu a struktury = půdní druhy !!!!!:
písčítá, hlinitopísčítá, písčitohlinitá, hlinitá, jílovitohlinitá, jílovitá, jí

- podle půdních horizontů - GENETICKÉ PŮDNÍ TYPY:

= podle podmínek vzniku a vývoje půdy v určitém místě :

půdní horizonty: *MATEČNÍ HORNINA, PODORNIČNÍ VRSTVA, ORNICE-*
charakteristika, nákres

- **ČERNOZEM** –vznik: nížiny, hluboká ornice, mnoho humusu, úrodná, **zelinářská a kukuřičná oblast**
- **HNĚDOZEM**- roviny – **řepařská výrobní oblast**
- **HNĚDÁ PŮDA** –pahorkatiny-**bramborářská**
- **PODZOLY**-hory-lesy, **pastviny**
- **GLEJOVÁ P.** -vysoká spodní voda
- **NIVNÍ P.** podél řek
- **RENDZINY-VÁPENATKY** _na vápenci

-uživatelské třídění půd : podle zpracovatelnosti

- **Lehké, středně těžké, těžké půdy**

KONEC

- *DĚKUJI ZA POZORNOST,*
- *PŘEJI PŘÍJEMNÝ DEN*

Helena Jedličková