

Fyziologie

Heterotrofie a autotrofie

- Týká se buněk i organismů
- Zkoumá, jak získávají zásobní látky

Heterotrofie

Cizoživné – musí přijímat

Houby, všichni živočichové (i lidé), většina bakterií, cizopasně r., nezelené části r. (kořen)

- Organismy musí dostat organické látky hotové
- Závisí na jiných organismech

a) saprofágové

- získávají organické látky z mrtvých organismů
- tvoří humus → výživa rostlin

př. bakterie, houby

b) parazité

- odebírají živiny jinému živému organismu
 - o hemiparazité (poloviční parazité) – potřebují organické l. (v dřevní části)

př. jmelí, chmel

- o holoparazité (celkový parazit) – vypouští zplodiny do hostitele

př. kokotice evropská (na kopřivě), podbílek šupinatý

Autotrofie

samoživné – sami vytvářejí organické l. z jednoduchých anorganických l.

a) chemoautotrofní

- nitrifikační bakterie ($\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}_2 \rightarrow \text{NO}_3^-$ - přijatelné pro rostliny)
- v půdě oxidují (produkt obsah rozkladu)

př. bakterie

b) fotoautotrofní

- využívají sluneční energii → fotosyntéza

př. zelené rostliny, bakterie s chlorofylem

Mixotrofie

autotrofní + heterotrofní způsob života

- někteří hemiparazité – haustoria do trav

př. kokrhel, světlík, černýš

masožravé rostliny – většinou rostou na stanovištích, kde je málo N_2 , doplňují ho z hmyzích těl (rozklad pomocí enzymů)

př. rosnatka okrouhlolistá, láčkovka, mucholapka, špirlice

Symbióza

soužití 2 organismů, které je oboustranně prospěšné

- často autotrof + heterotrof

př. hlízkovité bakterie na kořenech bobovitých rostlin – berou si organ. l., „na oplátku“ doplňují N_2

lišejníky: autotrof – zelená řasa, sinice + heterotrof – houba (zachycuje vzdušnou vlhkost)

mykorhiza: houby s kořeny vyšších rostlin – berou organ. l., podhoubím rozšiřují kořeny stromu

KINCL, Lubomír; KINCL, Miloslav; JAKRLOVÁ, Jana. *Biologie rostlin: pro gymnázia*. 3. přepracované vydání. Pardubice: Fortuna, 2000. 256 s. ISBN 80-7168-736-7.