

Buněčná biologie

Endosymbiotická teorie

Objasňuje původ semiautonomních organel.

- **semiautonomní organely**
 - mají vlastní DNA, ribozomy a chrání je dvojitá membrána
 - množí se dělením
 - vznik **primární endosymbiózou**
- evoluce: prokaryota → eukaryota
 - **prokaryotická buňka fagocytovala jinou prokaryotickou buňku**
 - nedošlo však k natrávení, ale k jejímu zabudování do větší buňky
 - z fagocytované buňky se stává **endosymbiont**
 - prospívá velké buňce a pomáhá jí s některými vnitřními procesy (např. fotosyntéza)
 - stále je autonomní – celá původní DNA
 - obklopují ho dvě membrány – vnitřní z endosymbiontu a vnější z původní buňky – dvě lipidové dvojvrstvy
 - → **semiautonomní organela**
 - část původní DNA endosymbiontu se zabudovala do DNA buňky
 - **vznik semiautonomních organel vedl ke vzniku eukaryot**
- primární endosymbióza → vznik mitochondrií a plastidů