

PEDOMORFÓZA A JEJÍ VÝZNAM V EVOLUCI

Co je pedomorfóza?

= neotenie

- přetrvávání larválních znaků u dospělých ocasatých v důsledku časových změn etap ontogenetického vývoje
- výsledkem je trvalá vazba na vodu



Impulz pro vznik pedomorfózy

- Nepříznivé podmínky prostředí:
- pokles průměrné roční teploty a s tím spojený teplotní výkyv mezi letním a zimním obdobím
- Oteplení doprovázené aridizací

TYPY PEDOMORFÓZY

- Neúplná pedomorfóza - všichni jedinci s částečnou metamorfózou (velemlokovití, úhoříkovití a macarátovití). Nelze vyvolat (trvalá neotenie).
- Úplná pedomorfóza většiny přirozených populací larvy s gonádami (axolotlovití, částečně mločíkovití a pamlokovití). Část populací v přírodě metamorfuje a lze metamorfózu i uměle vyvolat.
- Úplná pedomorfóza všech přirozených populací (někteří mločíkovití) - v laboratorních podmínkách lze metamorfózu vyvolat.

PŘÍKLAD PEDOMORFÓZY

- Známým příkladem jsou balkánské populace čolka horského (*Triturus alpestris*), který je vázaný na les
- I přes to, že jsou klimatické podmínky Balkánu příznivé, některé poddruhy přežívají v larválním stádiu několik let
- Larvy - hlava širší, než tělo; dýchají žábrami; celkově větší (přesahují velikost metamorfovaného jedince), mají rozmnožovací orgány
- důvodem je aridizace klimatu a s tím spojené odlesnění
-> voda je příznivější

VÝZNAM V EVOLUCI

- Období třetihor - oligocén (30-35 mil.) - geodynamické pochody, při kterých vznikala pásma hor, poklesla hladina světového oceánu, více vody se vázalo na ledovce -> výrazné ochlazení -> stabilní klima se změnilo na sezónní
- výrazné změny ve složení fauny obratlovců -> vymření dinosaurů, ichtyosaurů, pterosaurů -> nástup druhů, které mají blízké vztahy k dnešní fauně

VÝZNAM V EVOLUCI

- díky změnám klimatu - uchýlení k životu ve vodě a přečkání nepříznivým podmínek ve stádiu neotenie
- Postupné zvýrazňování rozdílů mezi ročními obdobími a prodlužování období nízkých teplot, tedy zkracování příznivého období pro dovršení metamorfózy, vedlo ke zkrácení larválního somatického vývoje -> dnes přetrvává stádium dospělce