

Abstrakt

Regenerácia končatín je predmetom štúdia vedeckých pracovníkov už po desaťročia. Mlokoťvaré živočíchy ovládajú dokonalú regeneráciu končatín. Túto schopnosť si uchovávajú po celý svoj život. Nie sú však jediné, ktoré disponujú touto schopnosťou. Druhou skupinou sú žabotvaré živočíchy, avšak regenerácia končatín prebieha u nich len v larválnom štádiu. Ich spoločným znakom je, že sú to obojživelníky a regenerácia končatín sa u nich uskutočňuje procesom, ktorý sa nazýva epimorfóza. Primárnym dejom epimorfózy je formovanie blastému. Blastém je masa heterogénnych dediferencovaných buniek, ktoré sú unipotentné, a teda môžu spätne diferencovať len na jediný bunkový typ. Dôležitým faktorom pre regeneráciu končatín je regulácia prostredníctvom rôznych molekulárnych mechanizmov, aby mohol byť dosiahnutý dokonalý tvar končatiny bez vzniku nežiadúcich nádorov. Mechanizmy umožňujúce regeneráciu končatín u nižších stavovcov môžu byť v budúcnosti aplikované prostredníctvom regeneratívnej medicíny aj u vyšších stavovcov.

Kľúčové slová: regenerácia, končatina, epimorfóza, dediferenciácia, stavovce