



Text – Metamorfóza - kniha: Ottova encyklopedie Zvířata – průvodce světem živočichů, str. 190 + 191, vydalo Ottovo nakladatelství, v roce 2016.

Metamorfóza (proměna) je sled postupných změn tělesné stavby i způsobu života, který začíná oplodněným vajíčkem, pokračuje larválním stádiem a končí dospělcem. Tímto vývinem procházejí všechny žáby a někteří ocasatí a červoi. Larvální stádium obojživelníků se nazývá pulec. Výrazně se liší od dospělých a je plně vázáno na vodní prostředí, protože dýchá žábrami. Během proměny přechází na suchozemský způsob života.

Většina žab se o vajíčka či pulce nijak nestará. Jejich taktika spočívá v nakladení velkého množství vajíček, z nichž se pravděpodobně vylíhne dostatek mláďat schopných uniknout predátorům a přežít do dospělosti. Před nepříznivými vlivy chrání vajíčka rosolovitý obal.

Vývoj pulce:

Třetí den – pulci mají velkou hlavu, protáhlé tělo a ocas + přijímají pevnou potravu + dýchají vnějšími keříčkovitými žábrami.

Čtvrtý týden – vnější žábry se překrývají kůží a mění se na vnitřní žábry + živí se hlavně řasami + vyvíjejí se zadní končetiny.

Šestý týden – začínají se vyvíjet přední končetiny + zdržují se u břehu ve větším počtu.

Devátý týden – v srdci se vytváří přepážka v síni, takže srdce má dvě síně a jednu komoru – to zlepšuje oběh krve mezi srdcem a plícemi.

Šestnáctý týden – pulec má dobře vyvinuté přední i zadní končetiny + vystouplé oči. Ocas se zkracuje a postupně zaniká. Vývoj skokana hnědého z vajíčka do stadia malé žabky trvá přibližně 16 týdnů – jedná se o nepřímý vývoj. Mladé žáby se nejprve shromažďují u břehu a poté se hromadně vydávají na souš.

Uveď časové údaje, jak dlouho co trvá v otázkách 1 – 5 + odpověz na následující otázky 6 – 10.

1. Kdy časově přesně dochází k vytvoření předních končetin u pulce?
2. Kdy časově přesně je dokončena celková přeměna pulce v žabu?
3. Kdy časově přesně začíná pulec přijímat potravu?
4. Kdy časově přesně je dokončeno rozdělení srdce na dvě síně a jednu komoru?
5. Kdy časově přesně dochází k vytvoření zadních končetin?
6. Zůstávají vnější žábry u pulce zachovány po celý jeho vývoj ve vodě?
7. Které končetiny se nejdříve u pulců vyvíjejí z časového hlediska?
8. Jaký druh, typ oplození mají obojživelníci?
9. Co chrání oplozená vajíčka obojživelníků?
10. Pečují samice obojživelníků o svá oplozená vajíčka?

Uveď, prosím, jak se Ti dnes pracovalo:

- | | | | |
|---|---------|-------------|---------|
| a) s číselnými údaji v textu (zakroužkuj) | těžce 😞 | normálně :- | lehce 😊 |
| b) s otázkami 6 – 10 z textu (zakroužkuj) | těžce 😞 | normálně :- | lehce 😊 |

Díky za dnešní spolupráci ve vyučovací hodině 😊.

Zkoumavé čtení: systematické zavedení dílny čtení a oborového čtení do výuky na 2. st. základních škol /na víceletá gymnázia v ČR“, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_076/0016346.

Projekt je financován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Zkoumavé čtení: systematické zavedení dílny čtení a oborového čtení do výuky na 2. st. základních škol /na víceletá gymnázia v ČR“, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_076/0016346.

Projekt je financován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.