

OBOJŽIVELNÍCI – Amphibia

Hlavní znaky:

- společné s rybami:

- **způsob rozmnožování** (vnější oplození u největší podtřídy, vejce nemají zárodečné obaly ani skořápky, obvykle do vody)
- **dýchání žábry** (larvy)
- proudový orgán (larvy)

- odlišné od ryb:

- podíl kůže na dýchání (kůže holá, slabě rohovatí, bohaté kožní žlázy)
- srdce – 2P + 1K, žilný splav a srdeční násadec zůstává
- rozvinut lymfatický systém
- **larvální stadium ve vodě, metamorfóza, dospělci s částečnou vazbou na vodu**

- společné s vyššími obratlovci

- **nohy** (4 a 5 prstů)
- lopatkové pásmo může být spojeno s hrudní kostí (buď žebra nebo hrudní kost), pánevní pásmo je spojeno s páteří
- **dýchání plícemi v dospělosti**
- autostylní lebka (bikondylní)

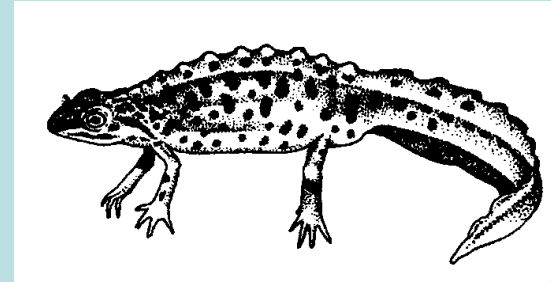
Video – Obojživelníci Hané

Morfologie

Relativně malí obratlovci.

Tři tělesné typy:

- protáhlý se čtyřmi slabými končetinami
(**čolci** – ocasatí)
- zkrácené široké tělo bez ocasu,
zesílené končetiny (**žáby**)
- hadovité tělo bez končetin (červoři)



Podtř.: **Ocasatí** Caudata

Řád: **MLOCI Urodela**

Čeleď: Mlokovití Salamandridae

Podtř.: **Bezocasí** Ecaudata

Řád: **ŽÁBY Anura**

Čeleď: Kuňkovití Discoglossidae

Ropuchovití Bufonidae

Blatnicovití Pelobatidae

Rosničkovití Hylidae

Skokanovití Ranidae

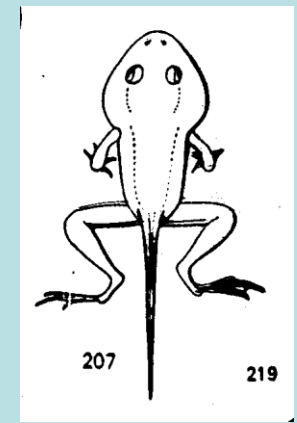
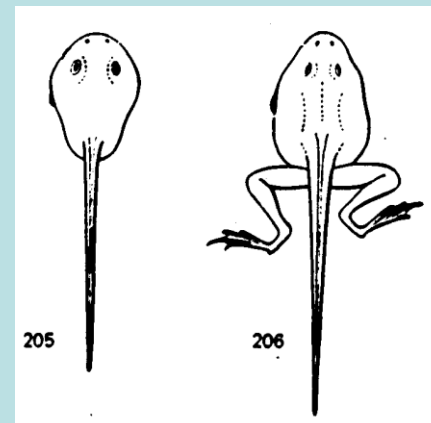
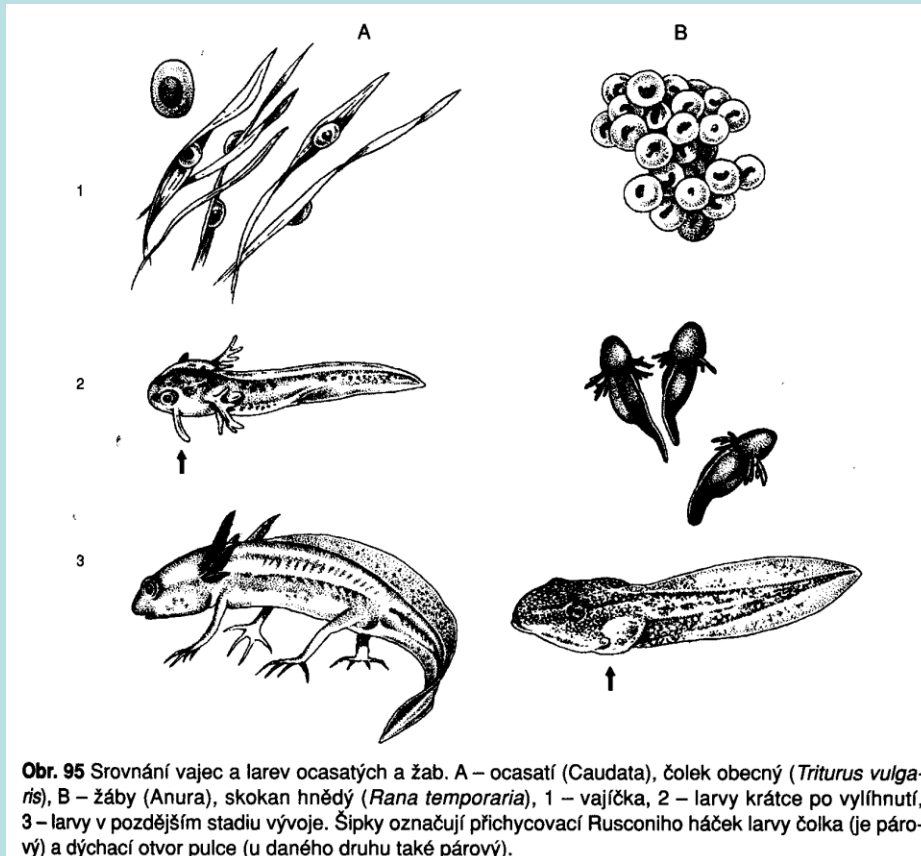
Způsoby rozmnožování obojživelníků: **oviparie**

larviparie

oviparie bez proměny

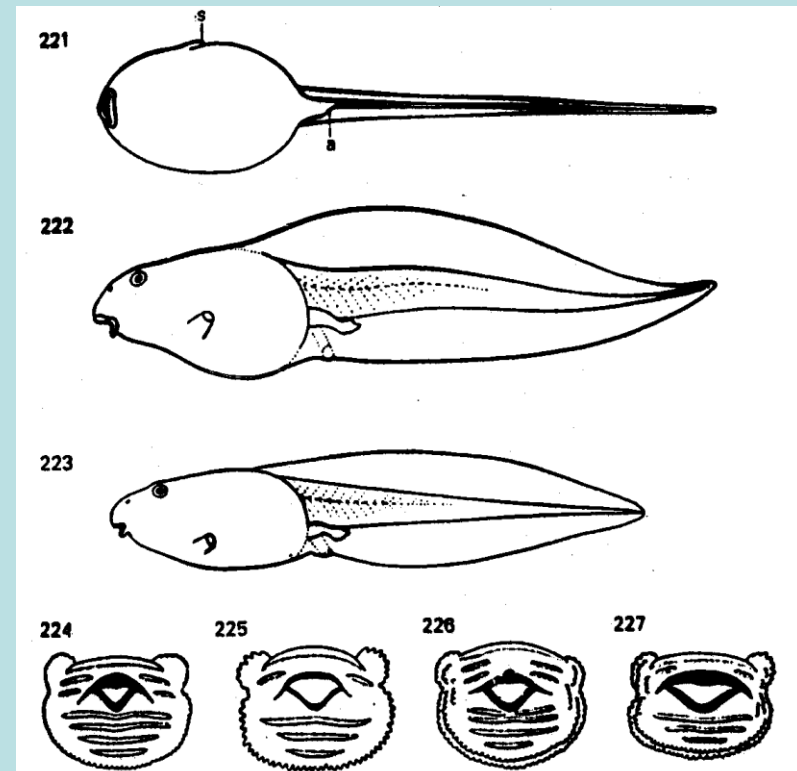
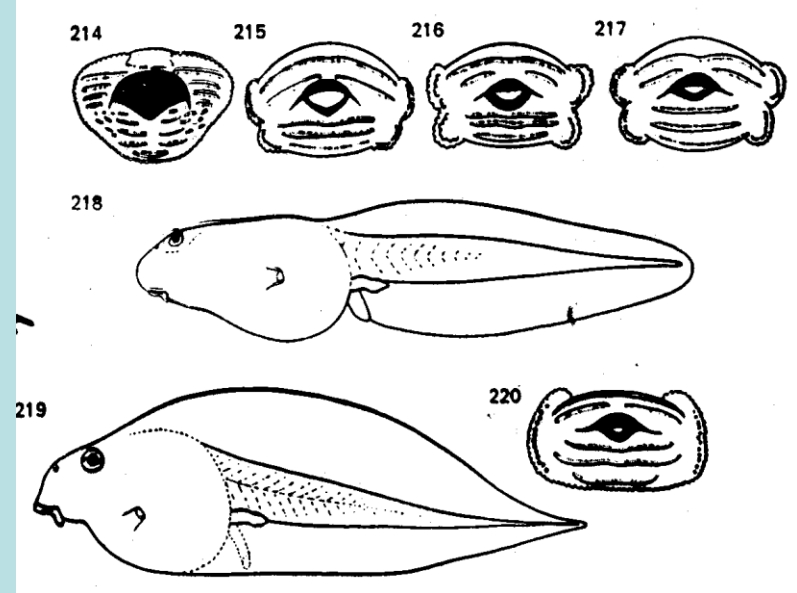
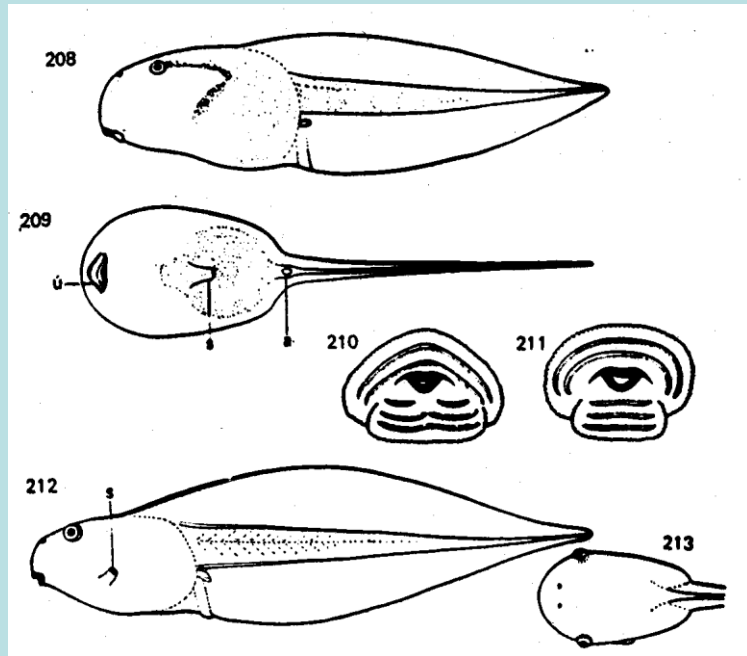
pueriparie (rození metamorfovaných mláďat)

Naši zástupci – stadia vývoje, rozlišování vývojových stádií



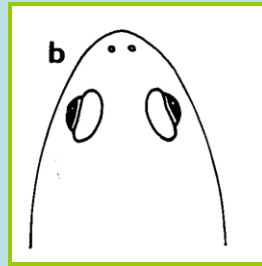
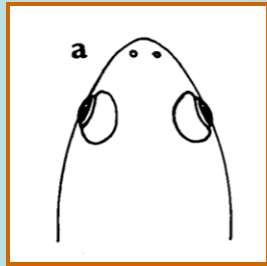
Rozdíly mezi pulci našich žab

208-211 kuňky, 212-214 blatnice, 215-218 ropucha, 219,220 rosnička, 221-227 skokani

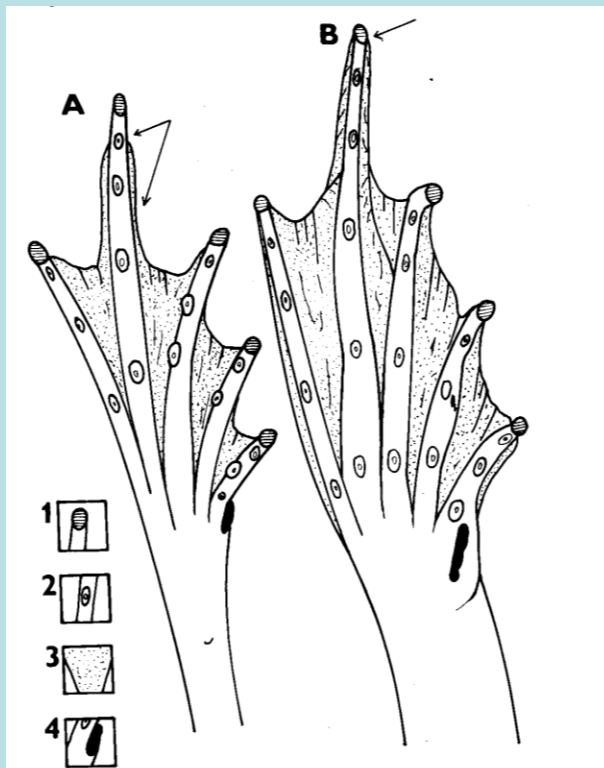


Rozlišování obtížných skupin

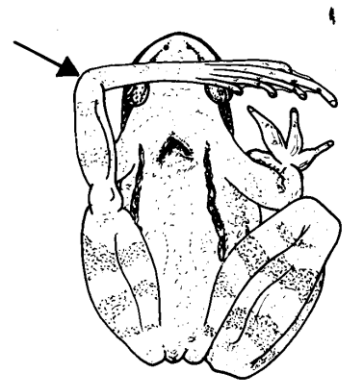
hnědě zbarvení **zemní** a zeleně zbarvení **vodní** skokani



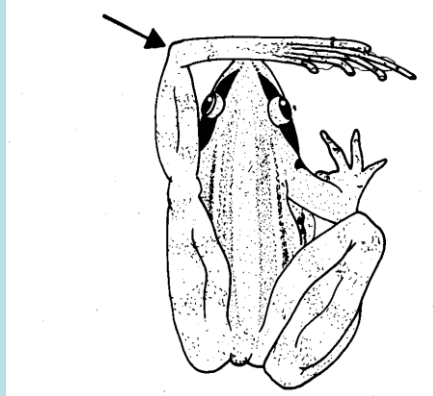
Rozdíly mezi skokany [schéma II]: a — skupina hnědě zbarvených skokanů, b — skupina zeleně zbarvených skokanů.



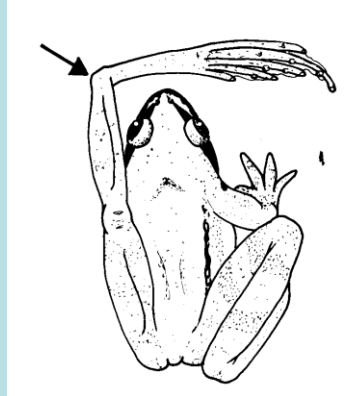
Základní rozdíly mezi skupinou hnědých a zelených skokanů:
A — skupina hnědě zbarvených skokanů, B — skupina zeleně zbarvených skokanů [schéma I]: 1 — bříško prstu, 2 — kloub, 3 — plovací blána, 4 — metatarzální hrbolek.



Skokan hnědý (patní kloub dosahuje k očím).



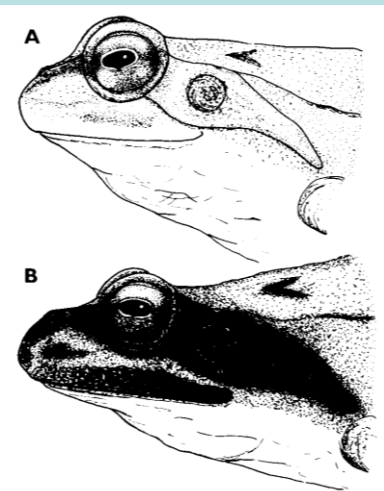
Skokan ostronosý — patní kloub dosahuje ke špičce před čenich.



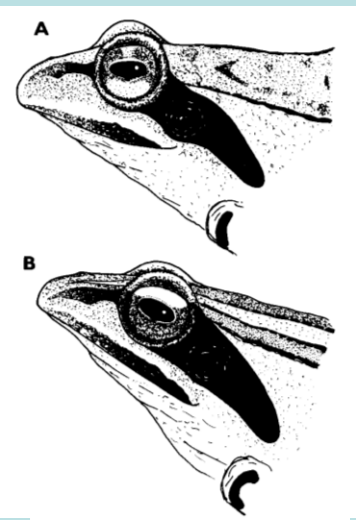
Skokan štíhlý. Patní kloub nápadně přesahuje čenich.

Rozdíly mezi **hnědě zbarvenými zemními skokany**

délka zadní končetiny (!!)
 lze hodnotit i úhel konč. —
 ostrý — pravý až tupý)



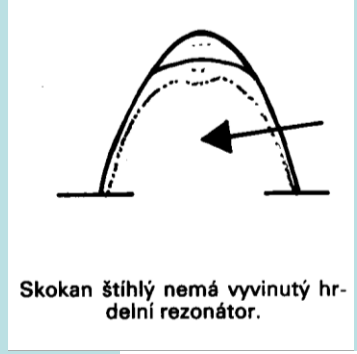
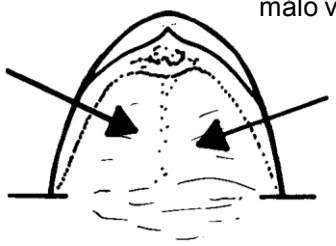
málo vyv.rez.



ještě méně vyv.rez.



- vzdálenost bubínku

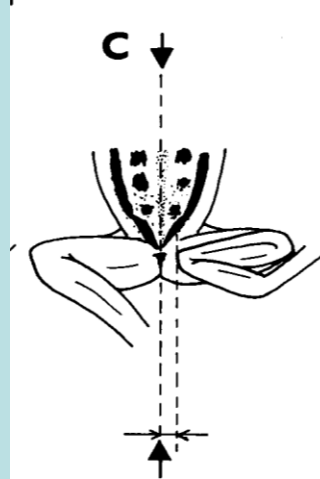
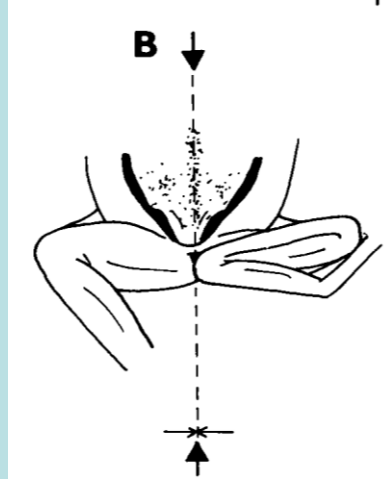
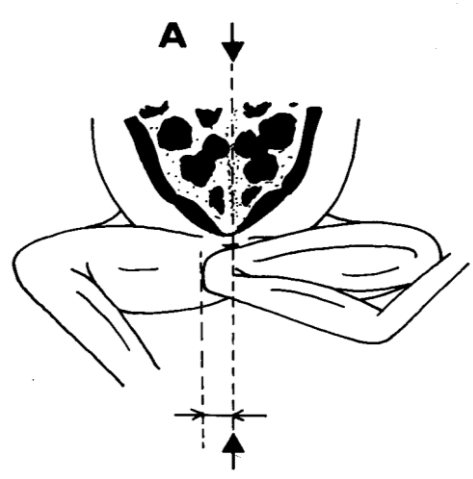


Skokan štíhlý nemá vyvinutý hrdelní rezonátor.

- rezonátor

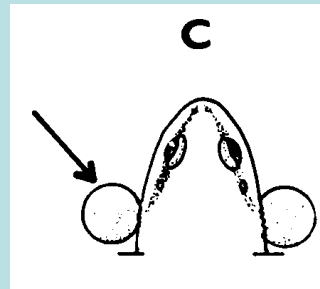
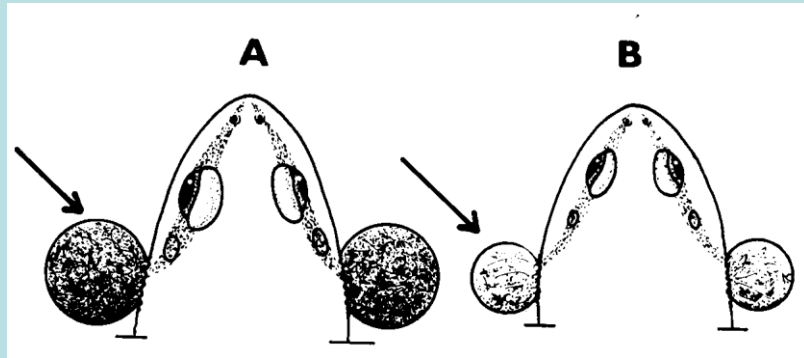


- pářící palcový mozol

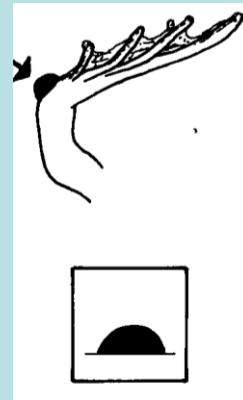
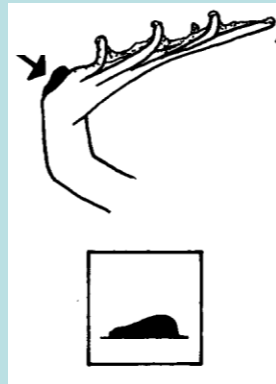
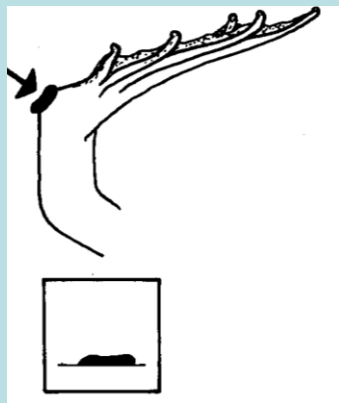


Rozdíly
mezi **zeleně** zbarvenými
vodními skokany

- poměr délky stehna a
holeně



- rezonátory
(šedé, béžové, bílé)



- patní hrbol

Skokan skřehotavý

skokan zelený

skokan krátkonohý