

Класс Земноводные (Amphibia)

Форма тела амфибий

- Саламандрообразная



Лягвообразная

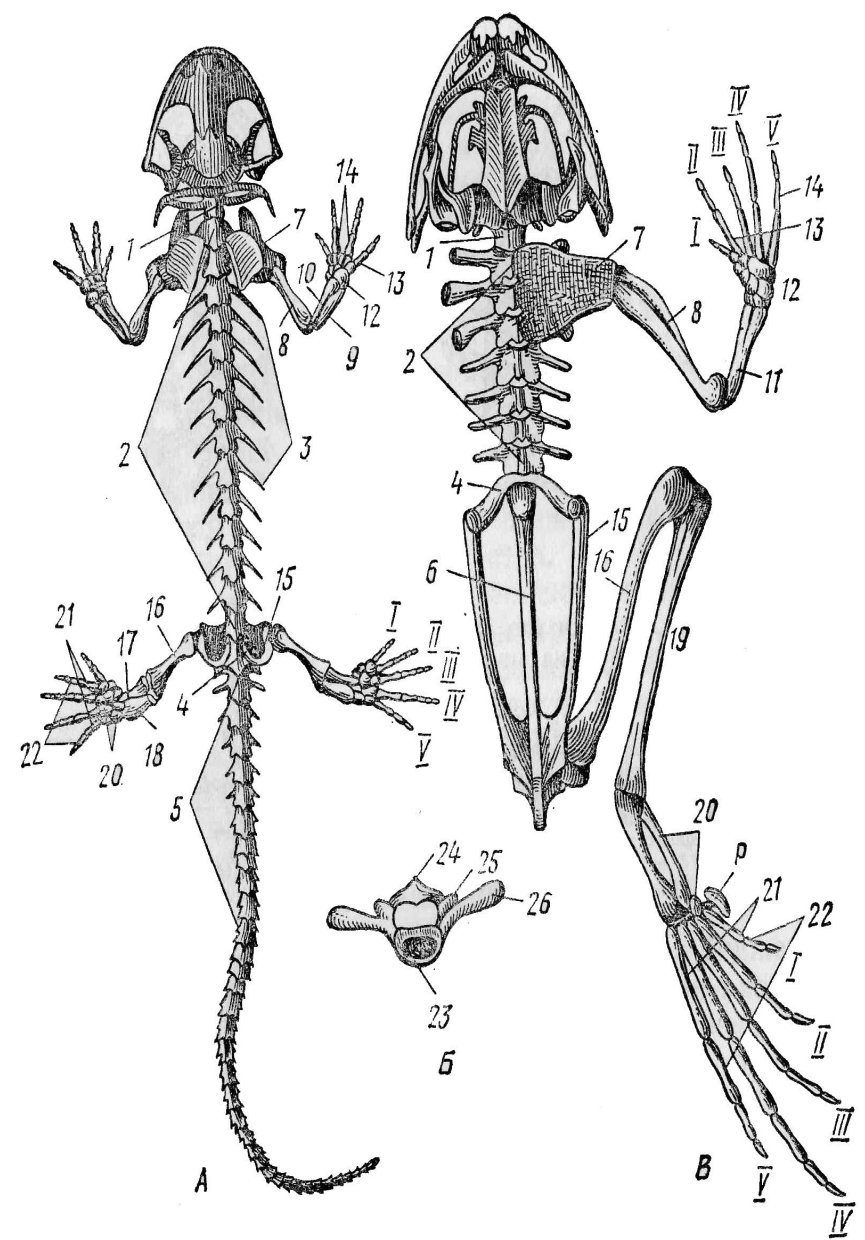


Червеобразная



Кожные покровы

- Кожа голая *проницаема* для воды и газов;
- Имеет большое количество слизистых желез.

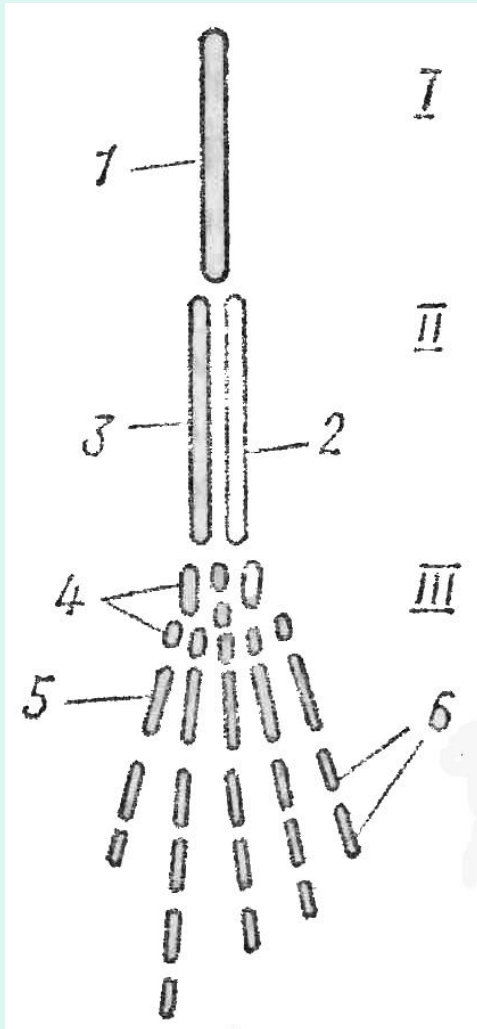


Скелет

Появление шарнирных пятипалых конечностей

Появление шейного и крестцового отделов

Передняя конечность амфибий



I – плечо

II – предплечье

III – кисть

1 – плечевая кость

2 – локтевая кость

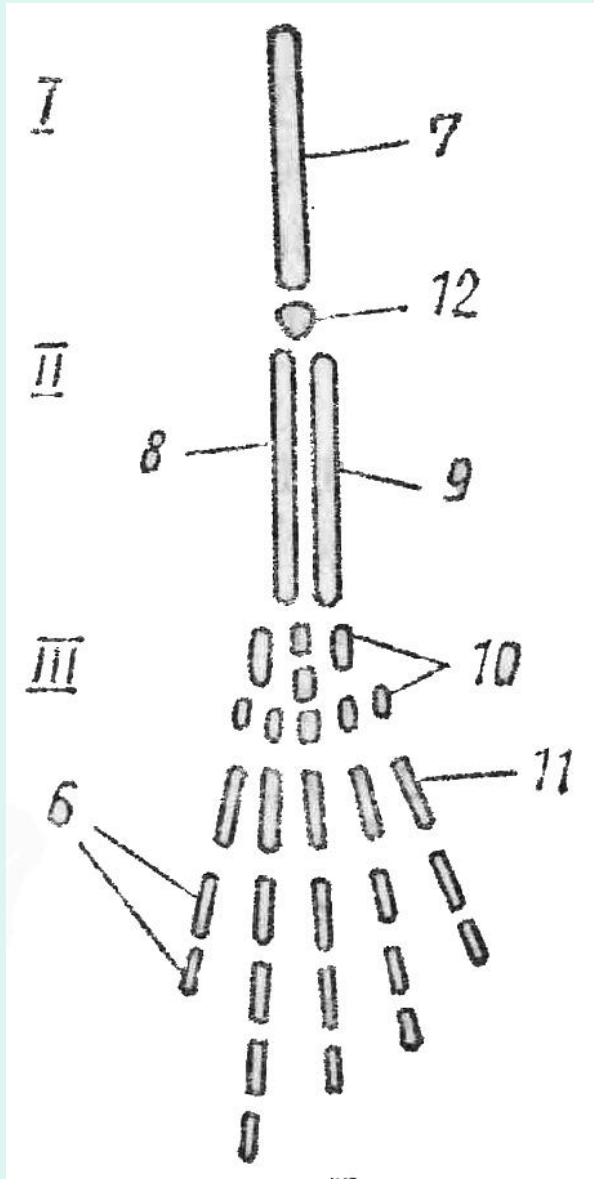
3 – лучевая кость

4 – запястье

5 – пясть

6 – фаланги пальцев

Задняя конечность амфибии



I – бедро

II – голень

III – стопа

7 – бедренная кость

8 – большая берцовая кость

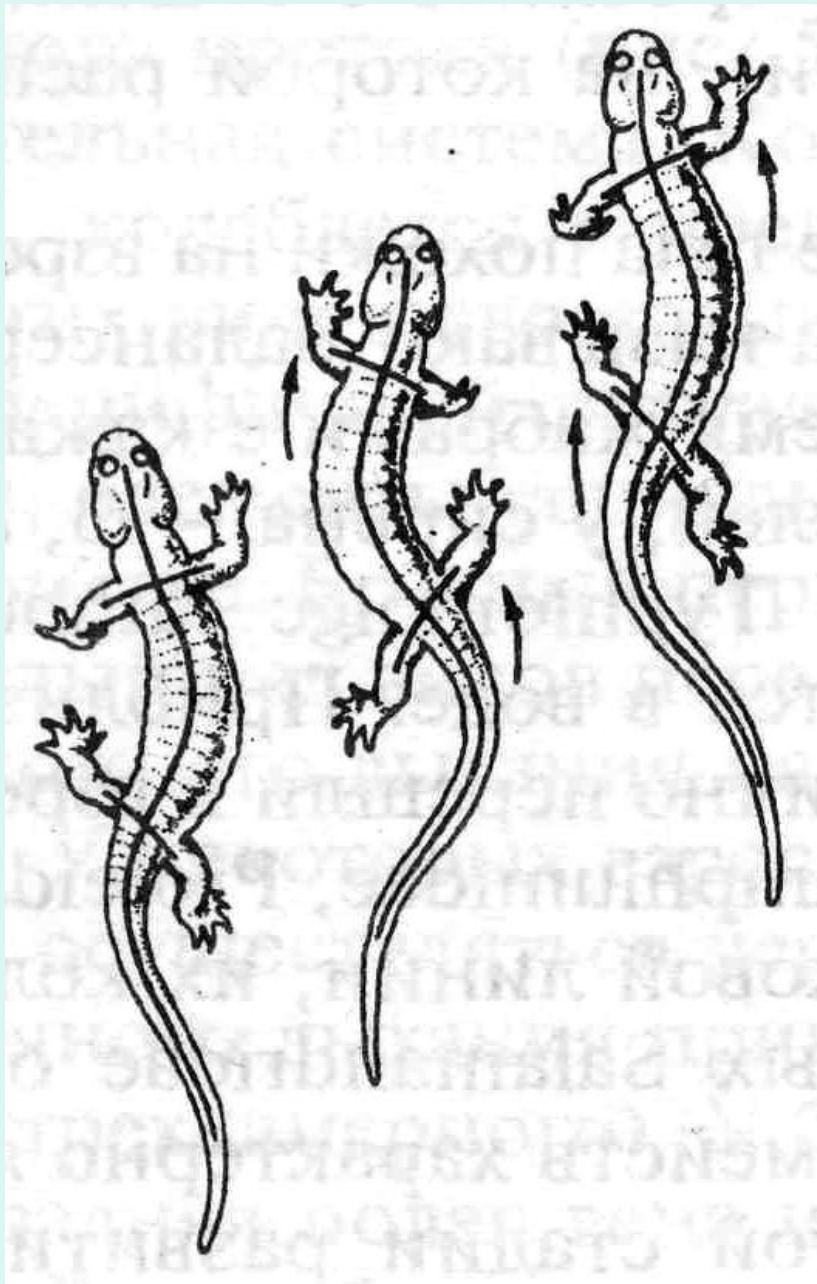
9 – малая берцовая кость

10 – предплюсна

11 – плюсна

12 – коленная чашечка

Типы движений амфибий



- «Рыбий» тип – с помощью боковых изгибов тела

- Движение прыжками (лягушка) и шагом (жаба)

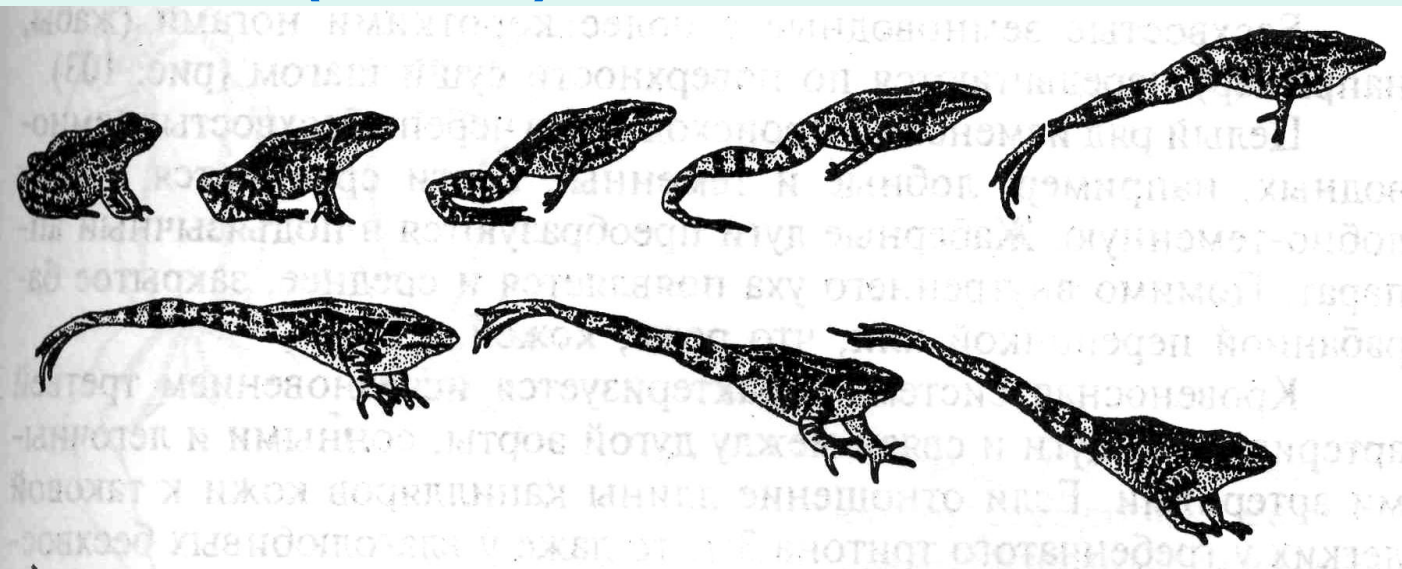


Рис. 102. Стадии прыжка лягушки рода *Rana* (из Halliday, Adler (ed.), 1988).

Органы дыхания

- **Сочетание легочного и кожного дыхания**
- **Кожное дыхание обеспечивает около половины поступления кислорода**

Кровеносная система

- Сердце **трехкамерное** (2 предсердия и один желудочек)
- Появляется **второй (легочный)** круг кровообращения

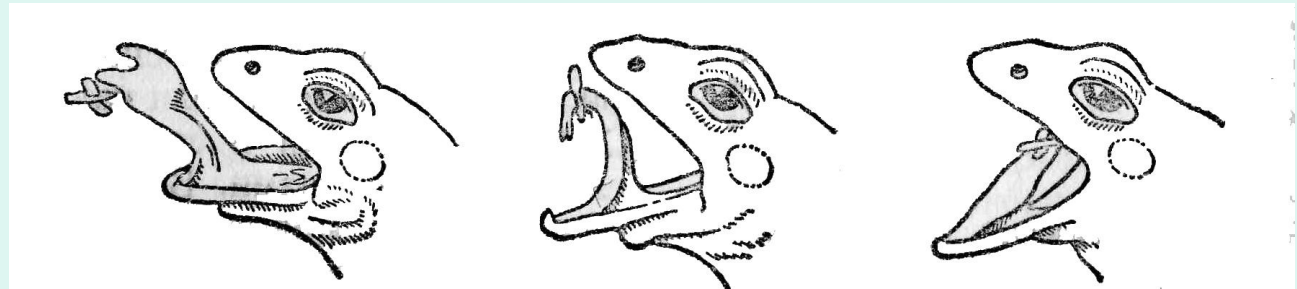
Органы чувств

- **Обонятельные капсулы**
- **Органы вкуса**
- **Глаза в отличие от рыб имеют подвижные веки и слезную железу**
- **Появляется среднее ухо с барабанной перепонкой и слуховой косточкой**

Питание

- **Взрослые амфибии в основном охотятся на беспозвоночных**
- **Крупные виды ловят мышей, птенцов и рыб**

Движения языка амфибии при захвате добычи



Размножение

- Большинство амфибий размножается в воде и не заботится о потомстве
- **Типичная схема:** икра → личинка → метаморфоз → рост → взрослая особь

Половой диморфизм



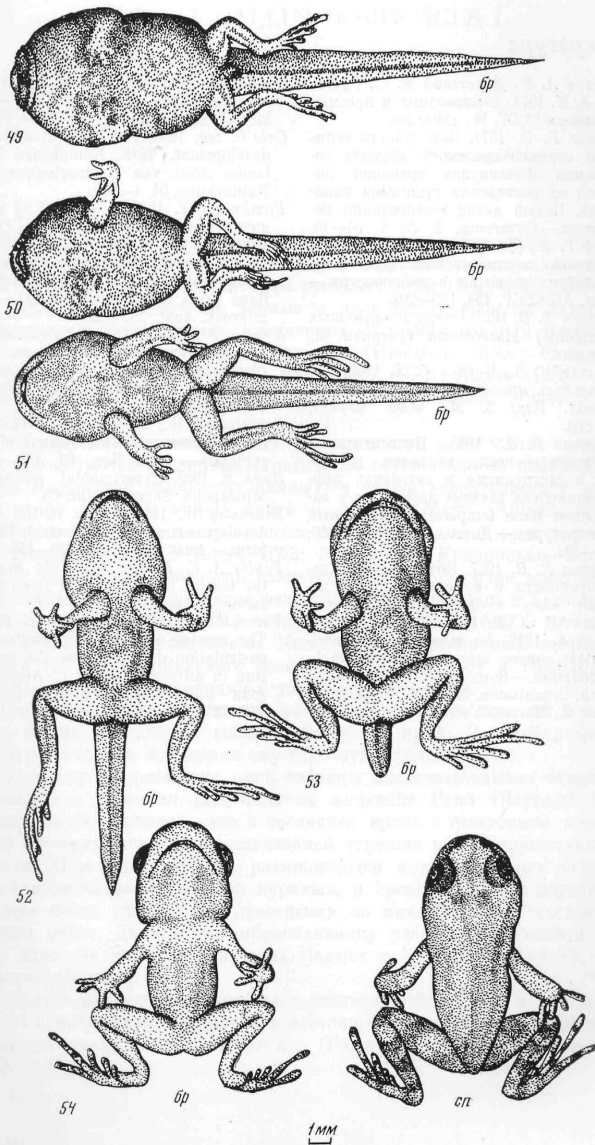
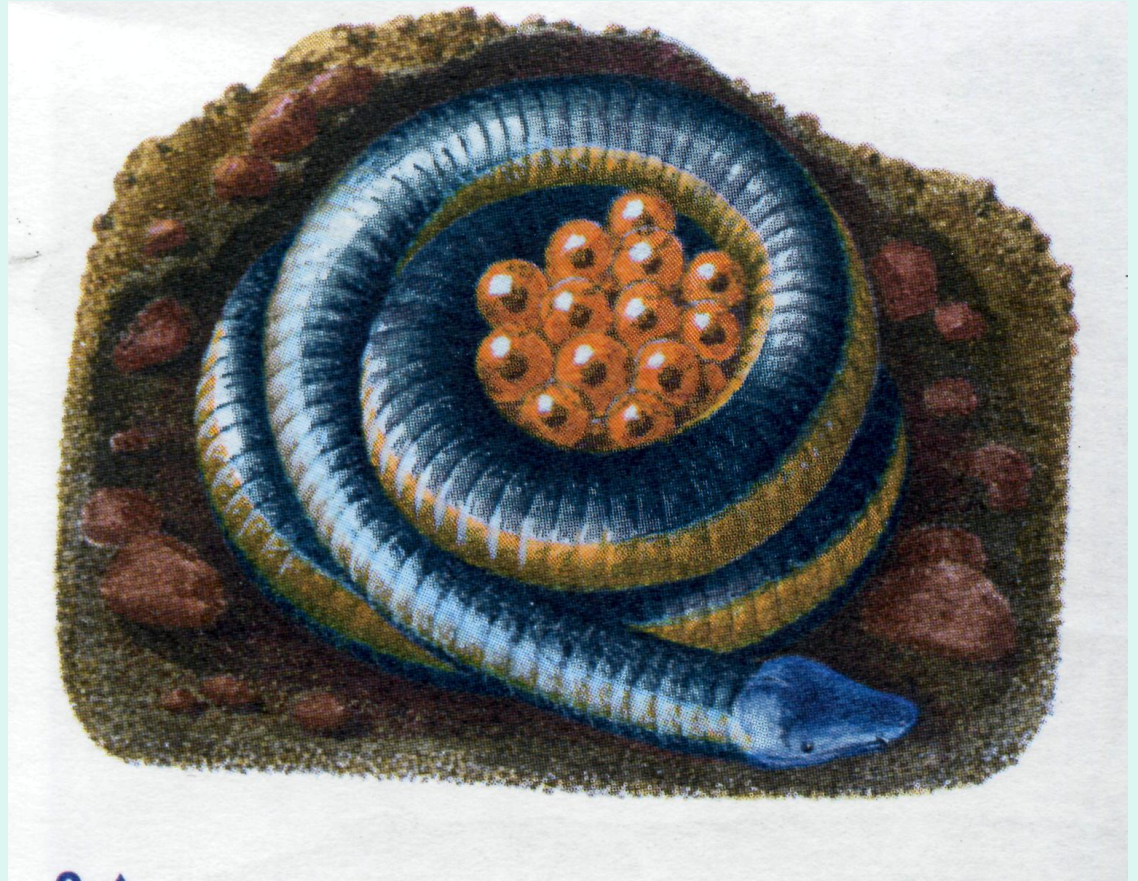


Таблица LXXIV

Метаморфоз бесхвостых амфибий

Забота о потомстве

Самка
цейлонского
рыбозмея
охраняет
кладку икры
в норе



Забота о потомстве

Самец жабы-
повитухи
носит икру на
ногах



Живорождение

Австралийская
лягушка
вынашивает
головастиков в
собственном
желудке



Систематика класса амфибий

Отряды:

- *Безногие – 165 видов*
- *Хвостатые – 418 видов*
- *Бесхвостые – 4231 вид*

Отряд Безногие. Кольчатая червяга



Отряд Хвостатые. Сибирский углозуб





• **Карпатский
тритон**



• **Гребенчатый
тритон**

Отряд Бесхвостые. Синие древолазы

