

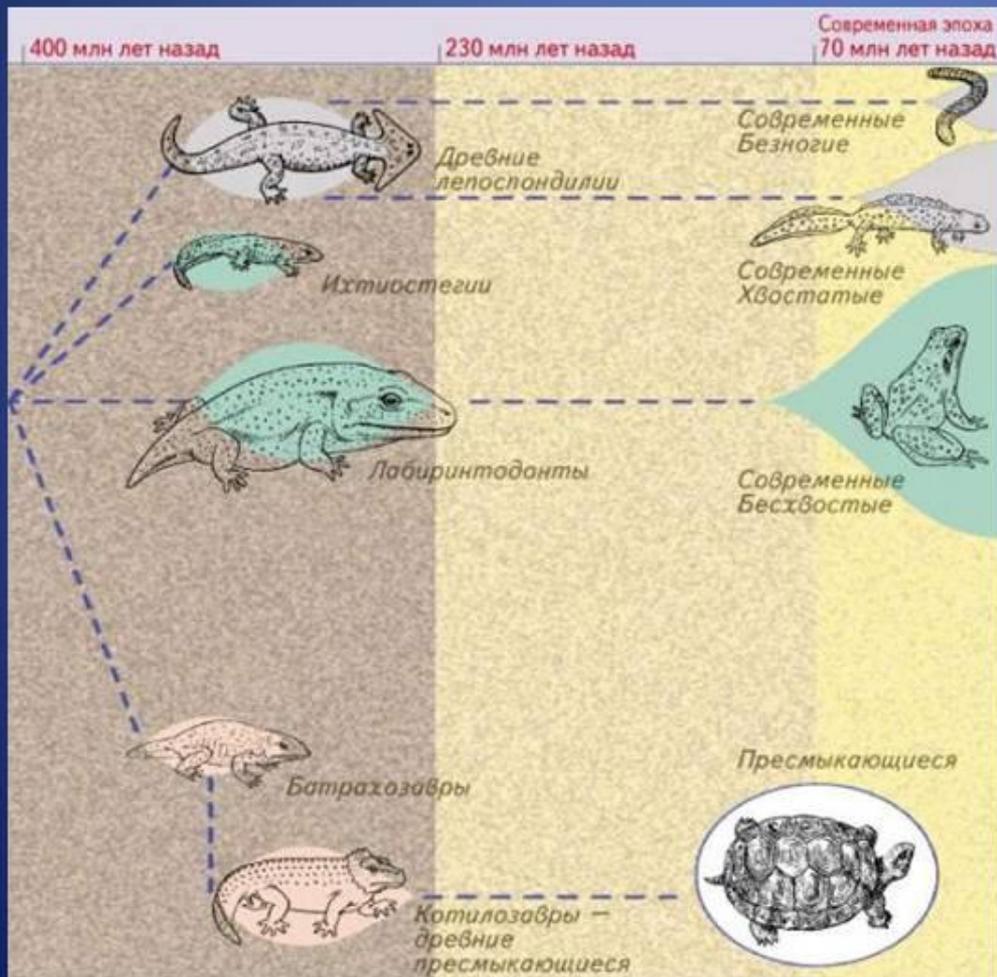
Земноводные отряд хвостатые

Выполнил: ученик 7 кл.
Школы им. З. Биишевой
Абдульманов Ильназ



ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЗЕМНОВОДНЫХ

Современные земноводные объединяются в 3 четко различающихся отряда: Безногие (200 видов), Хвостатые (500 видов) и Бесхвостые (4000 видов).

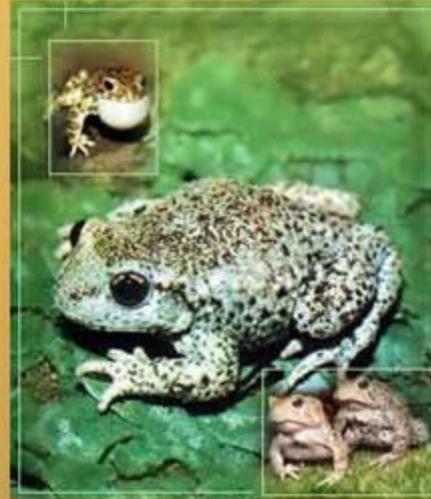


Происхождение и эволюция земноводных (по данным палеонтологии)

Самые ранние земноводные ихтиостегии жили 370–350 млн лет назад и вымерли. Другая древняя длиннохвостая группа — лептоспондиллии пережила расцвет около 300 млн лет назад и вымерла, но дала начало современным Безногим и Хвостатым. Третья древняя группа с укороченным хвостом (лабиринтодонты) пережила расцвет около 300 млн лет назад и тоже вымерла, но дала начало современным Бесхвостым. Одна группа лабиринтодонтов — батрахозавры — тоже вымерла, но дала начало котилозаврам — первым пресмыкающимся.

Класс земноводные, или амфибии

- Стегоцефалы дали начало различным современным отрядам хвостатых, бесхвостых и безногих амфибий.



Представители
отряда бесхвостых
земноводных



Представители
отряда
хвостатых
земноводных

Классификация земноводных

Класс Земноводные (Амфибии)

Отряд Бесхвостые
Земноводные (Амфибии)
(более 1800 видов)



ДРЕВЕСНАЯ ЛЯГУШКА

Отряд Безногие
(56 видов)



НАСТОЯЩАЯ ЧЕРВЯГА

Отряд Хвостатые
Земноводные (Амфибии)
(около 280 видов)



ТРИТОН ГРЕБЕНЧАТЫЙ

Отряды земноводных

ХВОСТАТЫЕ ЗЕМНОВОДНЫЕ- отряд земноводных.

Объединяет 8 семейств: скрытожаберные, углозубые, сиреновые, амбистомовые, безлегочные, саламандровые, протеи, амфиумовые. Около 350 видов, главным образом в умеренном поясе Северного полушария; в России 4 вида.

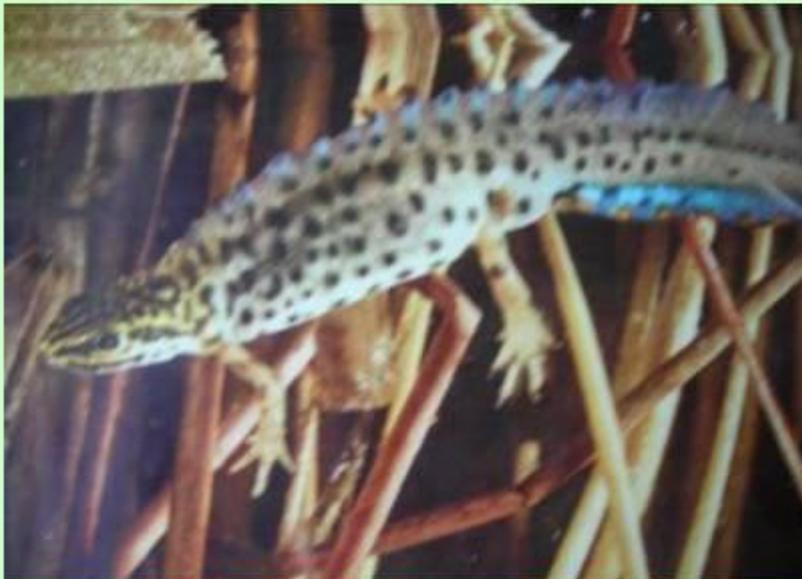
БЕСХВОСТЫЕ ЗЕМНОВОДНЫЕ- отряд земноводных.

Объединяет около 19 семейств, в том числе: пиповые, круглязычные, чесночницы, древолазы, жабы, квакши, ринодермы, свистуны, лягушки, узкоротые лягушки и другие; 256 родов, около 3500 видов. Распространены широко, их нет только в Арктике и Антарктиде.

БЕЗНОГИЕ ЗЕМНОВОДНЫЕ- отряд земноводных, включает четыре семейства: настоящие червяги, рыбозмеи, водные червяги и африканские червяги; всего 33 рода; около 170 видов. Внешне похожи на крупных червей или мелких змей.

Хвостатые земноводные

Наиболее древняя и относительно немногочисленная группа амфибий — около 500 видов. Туловище удлинненное, округлое, с длинным хвостом, сохраняющимся всю жизнь. Передние и задние конечности одинаковой длины, поэтому они передвигаются ползанием или хождением.



Хвостатые



◆ Саламандровые: 1 - пятнистая саламандра; 2 - кавказская саламандра; 3 – малоазиатский тритон (а - самка; б - самец); 4 - гребенчатый тритон (а - самка, б - самец).

Доисторическое хвостатое земноводное

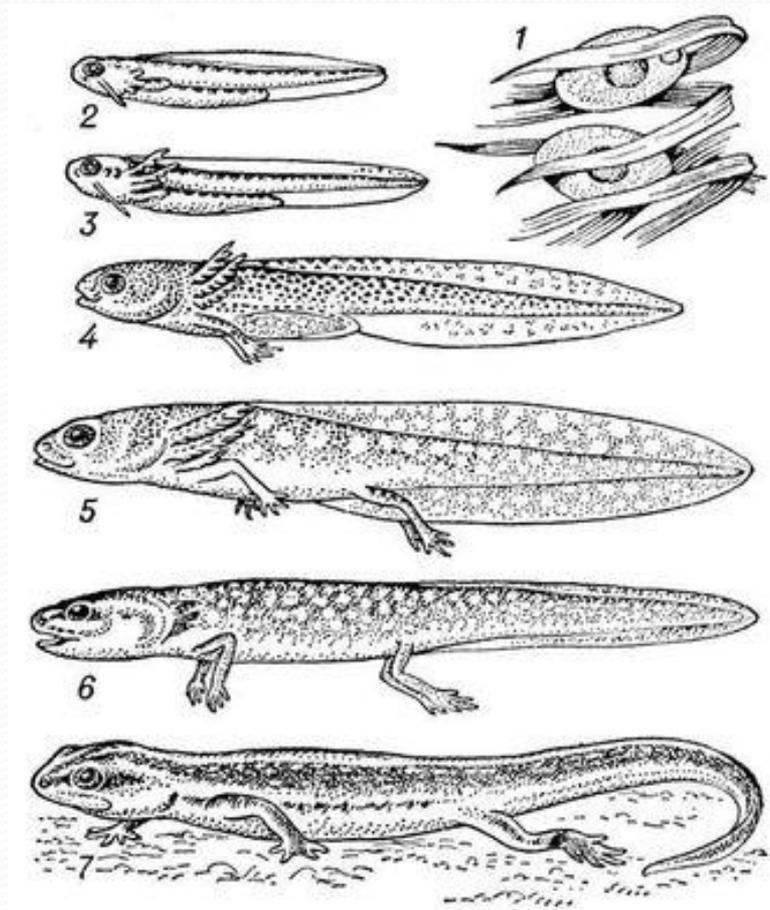


Представители отряда





Развитие хвостатых земноводных





Строение хвостатых земноводных



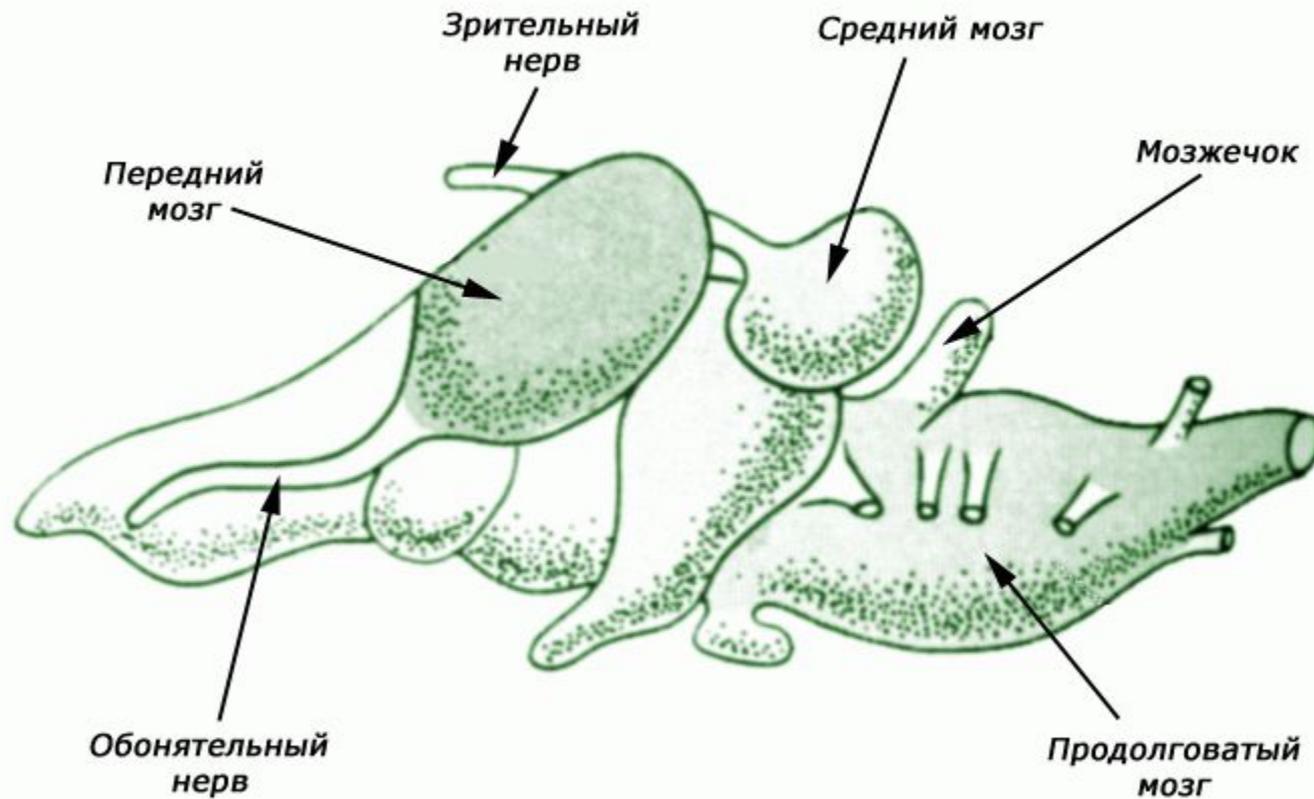
Самка



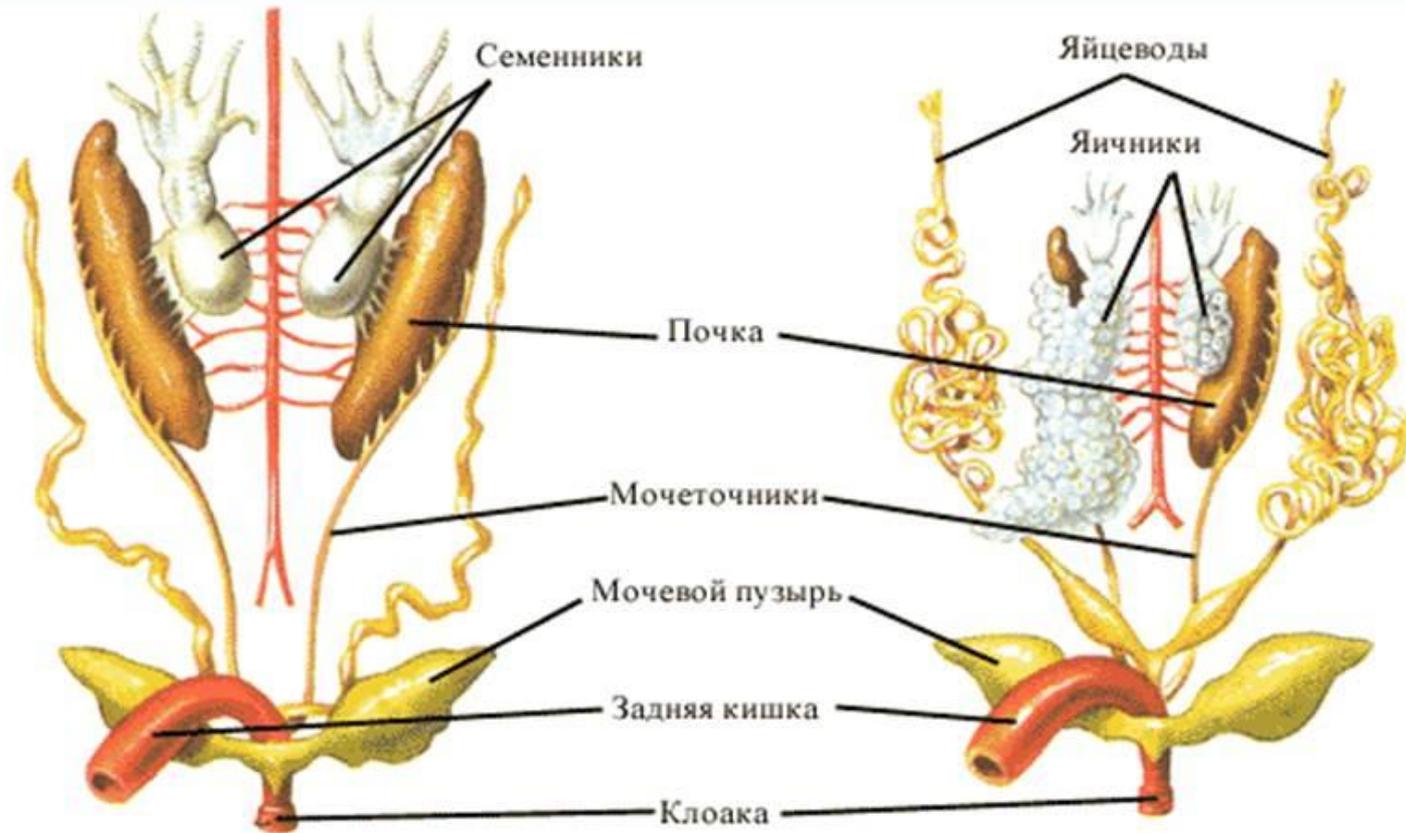
Самец



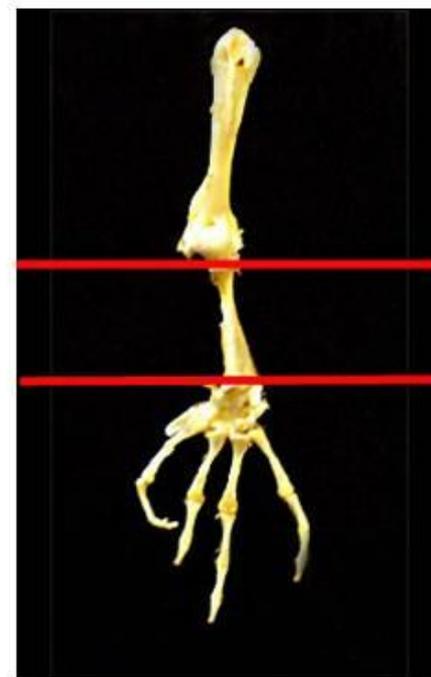
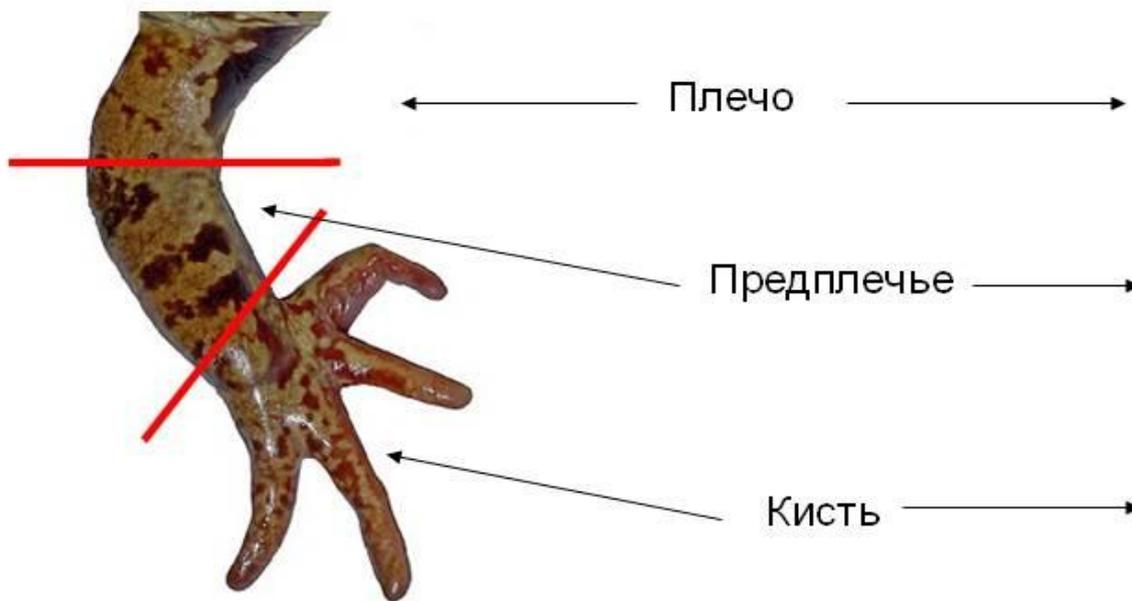
Нервная система



Выделение и размножение



Скелет передней конечности



Семейства отряда ХВОСТАТЫХ

- Отряд хвостатых объединяет в себя 8 семейств.

Отряд *Caudata*

Семейство *Cryptobranchidae*
Скрытожаберники

Родов — 2;

Видов — 3 (показанные и *Andrias japonicus*).



Distribution

These salamanders range across eastern North America, central China, and eastern Japan. Records are absent from western North America and Europe.



Andrias davidianus



Cryptobranchus alleganiensis

Отряд *Caudata*

Семейство *Hynobiidae*
Углозубы

Родов — 10 (*Batrachuperus*, *Hynobius*, *Liua*,
Onychodactylus, *Pachyhynobius*,
Paradactylodon, *Protohynobius*,
Pseudohynobius, *Ranodon*, *Salamandrella*);

Видов — 51.



Distribution
Central and western Asia



Salamandrella keyserlingii



Onychodactylus fischeri

Отряд *Caudata*

Семейство *Ambystomatidae*
Амбистомовые

Родов — 1;

Видов — 32.



Distribution
North America from southern Canada to the mountains bordering the Mexican Plateau in central Mexico



Ambystoma mexicanum



Ambystoma tigrinum

Отряд *Caudata*

Семейство *Dicamptodontidae*
Гигантские амбистомы

Родов — 1;

Видов — 4.



Dicamptodon tenebrosus



Dicamptodon ensatus

Отряд *Caudata*

Семейство *Rhyacotritonidae*
Олимпийские амбистомы

Родов — 1;

Видов — 4.



Rhyacotriton olympicus



Rhyacotriton kezeri

Отряд Caudata

Семейство *Salamandridae* Саламандры

Родов — 21 (*Cynops*, *Ichthyosaura*, *Lissotriton*,
Mertensiella, *Notophthalmus*, *Ommatotriton*,
Pachytriton, *Paramesotriton*, *Pleurodeles*,
Salamandra, *Taricha*, *Triturus* и др.);

Видов — 80.



Distribution
Discontinuous across the Northern Hemisphere



Salamandra salamandra



Ichthyosaura alpestris

Отряд *Caudata*

Семейство *Plethodontidae*
Безлегочные саламандры

Родов — 27 (*Aneides*, *Batrachoseps*,
Bolitoglossa, *Eurycea*, *Hydromantes*,
Nototriton, *Oedipina*, *Plethodon*,
Pseudoeurycea, *Thorius*);

Видов — 391.



Distribution
North, Middle, and South America, Central Mediterranean Europe



Plethodon shermani



Eurycea rathbuni

Отряд *Caudata*

Семейство *Sirenidae*
Сиреновые

Родов — 2;
Видов — 4.



Distribution
Southeastern United States, from Texas to southeastern Michigan to Maryland



Siren intermedia



Pseudobranchius striatus



Хвостатые, занесенные в красную книгу

Малоазиатский тритон - *Triturus vittatus*



Тритон карелина - *Triturus karelinii*



Уссурийский КОГТИСТЫЙ ТРИТОН-*Triturus fischeri*



Спасибо за внимание

