

## **ОТЛИЧИЯ ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ ОТ ЗЕМНОВОДНЫХ**

**Макарова Д.А., студентка 1 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель – Шленкина Т. М., кандидат биологических  
наук доцент**

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** Земноводные, Пресмыкающиеся, позвоночные, водоем, отличия.*

*Земноводные (амфибии), как и пресмыкающиеся (рептилии), - древние наземные позвоночные. Они распространены повсеместно, но отдают предпочтение районам с тёплым и жарким климатом. Земноводные живут вблизи водоёмов и во влажных местах; их развитие происходит в воде. Пресмыкающиеся же не связаны в своём развитии с водной средой.*

Представители класса Пресмыкающиеся и класса Земноводные считаются древними наземными позвоночными животными. Крокодил и лягушка, это животные, которые могут обитать в одном водоеме. И потому может показаться, что они являются отдаленными родственниками. Однако это не так. Они имеют разную классовую принадлежность, кроме того, между ними есть немало принципиальных отличий [1-4].

И те и другие, как правило, предпочитают районы с теплым климатом. Земноводные всегда живут во влажных местах и вблизи водоемов, так как их развитие осуществляется только в воде. Пресмыкающиеся наоборот, с водой не связаны и очень часто предпочитают сухие и более жаркие местности для проживания. С местами обитания связаны принципиальные отличия в строении организмов этих классов. И так, сейчас рассмотрим некоторые различия.

Начнем с кожи. У пресмыкающихся кожа сухая, лишена желез, которые выделяют слизь. Кожа покрыта роговой чешуей, защищающей тело от пересыхания в сухом климате. Кроме того, для пресмыкающихся характерна

линька. Так как эти животные растут всю свою жизнь, а чешуя сдерживает рост тела, поэтому приходится ее периодически сбрасывать. Чешуя черепах срослась в постоянный панцирь и защищает от хищников. В отличие от пресмыкающихся у земноводных кожа тонкая и голая, без чешуи, но снабжена большим количеством желез, которые выделяют слизь [5,6].

Предками земноводных считаются кистеперые рыбы, имеющие парные плавники. Из них развились пятипалые конечности. Пресмыкающиеся произошли из земноводных. Это первые среди позвоночных, которые приспособились к жизни на суше. Некоторые виды рептилий вернулись в воду, так как на суше высокая конкуренция. Однако внутренние органы у них так и остались подходящими и для проживания на суше.

Пресмыкающиеся имеют более сложную нервную систему: есть зачатки коры больших полушарий, более развит мозжечок, а органы чувств приспособлены к жизни на земле – совершенное зрение и слух, развиты органы осязания, обоняния, вкуса. Земноводные имеют более острое обоняние и у них практически отсутствуют вкусовые рецепторы.

У пресмыкающихся более развиты системы: кровеносная, дыхательная и выделительная. Взрослые животные обоих классов дышат легкими, однако личинки земноводных имеют жабры. Земноводные от 23% (у жаб) до 77% (у тритонов) кислорода получают через кожу, остальной воздух они заглатывают. Пресмыкающиеся полностью лишены возможности дышать через кожу, научившись вдыхать воздух в легкие.

Существенным различием между этими классами является способ размножения. У пресмыкающихся оплодотворение внутреннее. Они откладывают яйца, впоследствии из которых вылупляются уже полностью развитые детеныши. Встречаются яйцевивородящие виды рептилий, производящие на свет полностью резвившегося детеныша в кожистой оболочке. После разрыва кожистой оболочки, детеныш начинает самостоятельную жизнь. Есть и полностью живородящие пресмыкающиеся. Именно способность откладывать яйца в твердой скорлупе дало существенное преимущество рептилиям перед амфибиями, позволила им обосноваться на суше и широко расселиться по планете. У земноводных оплодотворение происходит в воде. Они мечут икру, из которой сначала вылупляются личинки. Только через два-три месяца они превращаются в детенышей.

Количество отделов позвоночника у представителей класса Земноводные и класса Пресмыкающиеся разное. У земноводных их насчитывается четыре, а у пресмыкающихся – пять. Бесхвостые земноводных не имеют ребер.

Многие из земноводных (жабы, лягушки и саламандры) рождаются и развиваются как водные существа, а на суше проводят лишь взрослую часть жизни. Одни виды земноводных постоянно живут в воде, другие – только размножаются во влажной среде. Однако, при обитании в неблагоприятных местах наземные формы способны перейти к водному образу жизни.

Питаются земноводные беспозвоночными животными. Пресмыкающиеся питаются мелкими животными, но встречаются и всеядные и растительноядные.

Земноводные в природе живут довольно мало. Многие виды жаб и лягушек доживают до 6–8 лет, редкие тритоны – до 3 лет. Пресмыкающиеся являются настоящими долгожители животного мира. Сухопутные черепахи доживают и до 200 лет, крокодилы – до 80, змеи, игуаны и вараны – до 50 лет.

### **Библиографический список:**

1. Романова Е.М. Применение гирудотерапии и гирудоаккупунктуры при субклинической форме мастита у коров/ Е.М. Романова, О.М. Климина, Л.А. Козлова // Ветеринарный врач. - 2008.- № 4.- С. 35-37.

2. Шленкина Т.М. Проблема качества пищевой продукции при инвазировании гельминтами /Шленкина Т.М., Шадыева Л.А. //В сборнике: Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства. Материалы II международной научно-практической конференции. - 2019. - С. 146-149.

3. Шленкина Т.М. Эффективность минеральных добавок при оценке показателей контрольного убоя свиней / Т.М. Шленкина, Н.А. Любин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 3 (43). - С. 211-214.

4. Шленкин К.В. Упражнения в выработке умений применять полученные знания обучающимися /Шленкин К.В., Коршунов Д.А., Шленкина Т.М. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции,

посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2019. - С. 247-254.

5. Шленкина Т.М. Эффективность минеральных добавок при оценке показателей контрольного убоя свиней / Т.М. Шленкина, Н.А. Любин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 3 (43). - С. 211-214.

6. Применение наглядных пособий и технических средств обучения /Шленкин К.В., Короткова М.В., Шленкина Т.М. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2019. - С. 228-240.

## **DIFFERENCES BETWEEN REPTILES AND AMPHIBIANS**

**Makarova D. A.**

**Key words:** *Amphibians, Reptiles, vertebrates, reservoir, differences.*

*Amphibians (amphibians), as well as reptiles (reptiles), are ancient terrestrial vertebrates. They are common everywhere, but prefer areas with warm and hot climates. Amphibians live near water bodies and in wet places; their development takes place in water. Reptiles are not connected in their development with the aquatic environment.*