

АДАПТАЦИЯ РЕПТИЛИЙ К УСЛОВИЯМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Стоцкая Диана Рашитовна

студент 2 курса бакалавриата

Биологический факультет, Башкирский Государственный Университет, г. Уфа

Фазылов Ильшат Занфирович

магистр

Стоцкий Кирилл Степанович

магистр

кафедры электромеханики, факультета авионики,
энергетики и инфокоммуникаций, УГАТУ, г. Уфа

Аннотация. Адаптация рептилий к различным условиям обитания очень разнообразна. Некоторые из них приспособились к наземному образу жизни, другие обитают в земле и лишь временно видны на ее поверхности, некоторые живут на деревьях, другие в большей или меньшей степени становятся водными обитателями и т.д. Соответственно, движения эти животные разнообразны.

Ключевые слова: Пресмыкающиеся, рептилии, биология, животные.

Адаптация рептилий к различным условиям обитания очень разнообразна. Некоторые из них приспособились к наземному образу жизни, другие обитают в земле и лишь временно видны на ее поверхности, некоторые живут на деревьях, другие в большей или меньшей степени становятся водными обитателями и т.д. Соответственно, движения эти животные разнообразны [1].

При вырывания отверстия для откладки яиц, черепахи используют только свои задние лапы. Копаясь в земле, большинство рептилий действуют своими головами как клин. В формах постоянно роющего образа жизни, особенно у змей, голова приобретает клиновидную форму и слегка вогнута сверху. Рот несколько смещен вниз и назад. У некоторых роющих змей, например, у литоринхов (*Lithorhynchus*) и у щитохвостов (*Uropeltis*), межчелюстной щит сильно выступает вперед через отверстие в полости рта и имеет заостренные края. Хвост более или менее укорочен или даже почти полностью редуцируется (*Uropeltidae*) [2].

Многие рептилии хорошо взбираются по ветвям, камням и стенам, обладая при этом еще одним признаком в структуре, иногда выраженным чрезвычайно резко. Наиболее типичные лазающие формы, такие как хамелеоны или многие игуаны, а также древесные змеи, имеют сжатое тело с боков. Некоторые виды семейства агама, постоянно живущие на деревьях,

внешне похожи на хамелеонов. У всех лазающих ящериц хорошо развиты ноги и длинные тонкие пальцы, снабженные острыми изогнутыми когтями.

Довольно значительное количество рептилий ведут водный образ жизни и поэтому оснащены соответствующими приспособлениями для движения в водной среде. Крокодилы плавают волнообразными движениями мощного хвоста, сжатого с боков. Все змеи плавают в волнообразном изгибающемся теле, но морские змеи (Hydrophiinae), у которых лопастной хвост сжат с боков, отличаются особенно быстрыми движениями в воде.

Также рептилии приобрели различные защитные устройства. Пассивные защитные устройства включают адаптивную окраску, которая у многих видов очень хорошая. Большинство рептилий окрашены в цвет субстрата, на которой они постоянно находятся. В этом случае часто возникает расчленяющая окраска и адаптивная окраска глаз. Адаптивная окраска плетевидных змей, гекконов и хамелеонов достигла особого совершенства. Последние широко известны своей способностью быстро менять цвет в зависимости от условий окружающей среды.

Контрастная и яркая окраска многих ящериц и змей имеет адаптивное значение. Находясь в опасности, такие рептилии выставляют напоказ ярко окрашенную часть тела, принимая устрашающие позы. У кобр имеются хорошо известные кожные складки по бокам шеи, которые змея расширяет, обращая к противнику контрастными полосами или очками. Агамы и круглоголовки открывают рты в опасности и раздувают горловой мешок. Ушастая круглоголовка дополнительно раскрывает складки кожи в уголках рта, которые наполняются кровью и становятся красно-синими. Такая складка у австралийской знаменитой ящерицы, которая принимает соответствующую позу в опасности, достигает огромных размеров. Пассивные методы защиты включают панцирь черепах, который получил наибольшее развитие в наземных формах и вынужден из-за растительности быть активным большую часть дня [5].

Активная защита состоит в приспособительном поведении. Некоторые круглоголовки, а из змей эфа, спасаясь от врага, закапываются в песок, начиная быстро перемещать тело то влево, то вправо, и как бы утопают в нем. Эфа, как и некоторые другие змеи, если не может сразу скрыться, ползет вспять, но благодаря особым движениям тела создает впечатление нападения. Ряд рептилий издает предостерегающе устрашающие звуки. Громко шипят многие сухопутные черепахи. Шипят почти все змеи, а гремучие змеи шелестят роговыми кольцами хвоста. Скрипящий звук хвостом издает сцинковый геккон. Большинство круглоголовок и ящурок роет на охотничьем участке большое количество защитных нор, куда они скрываются при опасности. Наконец, довольно широкое распространение имеет активная защита - нападение. Так действуют при опасности почти все круглоголовки. Нападает варан, который

способен нанести не только значительную и долго болящую рану зубами, но и очень сильный удар хвостом. Из ящериц - ядозубы (*Heloderma*) могут при укусе вызвать тяжелое состояние отравления у человека [4].

Ядовитые железы довольно часто встречаются у змей. Для человека около 450 видов следует считать ядовитыми, из которых 10 видов обитают в бывшем СССР. Модифицированная слюнная железа, которая выделяет яд, появляется у ряда видов, у которых нет ядовитых зубов, например у удавчиков и ужей. Яд последнего очень слаб, но он действует как яд кобры на хладнокровных животных. Для этих ядовитых змей характерно появление специализированных зубов. Ядовитые зубы по своему расположению могут быть двух типов: заднебороздчатые (*Opisthoglypha*) и переднебороздчатые (*Proteroglypha*). У змей с зубами первого типа, например, у змеи стрелы или ящерицей, ядовитые зубы находятся на заднем конце верхней челюсти и имеют углубление для капающего яда. Этот яд действует на хладнокровных. У змей с зубами второго типа, например, у гадюк, кобр и щитомордника, ядовитые зубы сидят на переднем конце верхней челюсти, значительно расширены и чаще имеют внутренний канал. Яд этих змей действует на теплокровных животных. На разных животных яд действует по-разному. Таким образом, такое же количество яда кобры может убить 10 змей, 25 собак, 60 лошадей и 300 тысяч голубей [3].

Список литературы:

1. Банников А. Г., Денисова М. Н. Очерки по биологии земноводных. М., 1956
Земноводные и пресмыкающиеся — 130 с.
2. Барраклаух С. Змеи и другие рептилии /— М.: Феникс, М., 2012. — 189с.
3. Богданов О.П., Сударев О.Н. Экология пресмыкающихся Ташкент: Укитувчи, М., 1989.
— 128 с.
4. Жизнь животных. Т. 4. Ч. 2. Земноводные, пресмыкающиеся' \Под редакцией профессора Банникова А. Г. – Москва. М., Просвещение, 1969 - с.485
5. Карр Арчи. Рептилии. Пер. с англ. Б. Д. ВасильеваМ., «Мир», 1975. 192 с.