
РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЗЕМНОВОДНЫХ. СТРОИТЕЛЬСТВО СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ МАЛЫШЕЙ

*А.А. Усманова, студентка 2 курса биотехнологического факультета
Научный руководитель – доцент В.В.Ахметова
Ульяновская ГСХА*

Не все земноводные откладывают икру в природные водоемы. Многие тропические родители сооружают для своих малышей пруды и бассейны, воздушные гнезда из пены или листьев. При этом все инстинктивные действия так подогнаны друг к другу, что каждое поведенческое звено вызывает последующее. А «всезнающие» управляющие системы позволяют корректировать генетически закрепленное поведение под реальные условия существования животного (1,2,3).

Бассейны для молоди. Некоторые американские квакши строят для молоди специальные гнезда в виде бассейнов. В их числе и квакши-кузнецы, о строительных способностях которых говорилось выше. А квакша одного из бразильских видов сооружает подобный бассейн возле пруда с точным расчетом, чтобы время появления головастиков совпало с началом тропических ливней. Они-то и смют бассейн вместе с малышами прямо в пруд. Эта удивительная квакша получила в наследство целый комплекс способностей, обеспечивающих ее сложное и целесообразное родительское поведение. Это и стремление выделить для детей отдельный водоем, подальше от любителей полакомиться икрой, и врожденные «строительные знания» с целенаправленными действиями для сооружения бассейна, и наследственный гидрометеорологический талант (3).

Пенистые гнезда. Многие земноводные строят на листьях особые пенные гнезда. Например, самцы восточно-африканской хватающей лягушки созывают подруг в сезон размножения на ветви, свисающие над водоемом. Самки выделяют определенное вещество, которое самцы лапами сбивают в пену. Затем происходит икрометание, и пена в наружном слое затвердевает. Тем самым осуществляется сохранение влаги внутри гнезда и защита икры. Когда икра созреет, пена разжижается, и головастики выбираются из гнезда и падают в воду. Такой способ заботы об икринках сопровождается синхронным вылуплением личинок, что заложено в их наследственной программе и неукоснительно выполняется.

А японские лягушки не «развешивают» свои гнезда на деревьях или листьях, а выкапывают для них в обрывистых берегах крупные норы. Туда они откладывают икру и окружают ее пенной массой. В определенное время пена растекается и уносит головастиков в водоем. Жабы некоторых видов строят гнезда из пены на поверхности воды. Пена создает идеальные условия для развития эмбрионов, так как защищает яйца от прямых солнечных лучей, обеспечивает сохранение влажности и снабжение их кислородом. Генетическая программа заставляет организм амфибий осуществлять процесс изготовления специального пенообразующего вещества. А родительский инстинкт приводит в действие всю взаимосвязанную поведенческую цепочку по нахождению удобного места, призыванию туда партнера, координации движений, созда-

нию воздушных гнезд и откладыванию в пену икры. Далее вступают в свои права процессы, заложенные в свойствах вспененного вещества. Подсыханию подвержена только наружная часть пены, а внутренние слои остаются для личинок спасительно влажными и воздухопроницаемыми. В нужный момент, при одновременном выходе головастиков из яиц, пена приобретает текучее состояние и «передает» воде заботу о малышах. Ведь свое развитие они должны закончить именно там (3).

Гнезда из листьев растений. Квакши -филломедузы строят свои оригинальные гнезда, подбирая для них удобно склонившуюся над водой ветку. Уцепившись крепко за нее передними лапками, квакша задними очень ловкими движениями сворачивает из листьев кульки и туда откладывает икру. Листья склеиваются оболочками икринок, а когда из яиц выходят личинки, кулек раскрывается, и малыши тотчас падают в воду для дальнейшего развития. Филломедузы некоторых видов даже способны обеспечивать личинок водой на весь период их развития. Организм амфибий позволяет изготавливать и откладывать в висячее гнездо, кроме икры, большое количество не содержащих зародышей яйцевых капсул. Они «предусмотрительно» наполнены живительной для подрастающих малышей влагой. Все восхищает здесь своей целесообразностью! (3)

Таким образом, родительский инстинкт приводит в действие всю взаимосвязанную поведенческую цепочку по нахождению удобного места, призыванию туда партнера, координации движений, созданию сооружений для малышей.

Список литературы:

1. Зорина, З.А. Зоопсихология. Элементарное мышление животных: Учебное пособие/ З.А. Зорина, И.И. Полетаева. М.: Аспект Пресс, 2003. – С. 193-194.
2. Зорина, З.А. Основы этологии и генетики поведения/ З.А. Зорина, И.И. Полетаева, Ж.И. Резникова. М.: Изд – во МГУ: Изд – во «Высшая школа», 2002. – С. 101-157.
3. Особенности строения и поведения земноводных/ Ред. – сост. Т.Д Жданова. – М.: Мир, 2004. – С. 98-100.

ФЕНОМЕН ПАМЯТИ

**А. Арбузова, студентка 1 курса экономического факультета
Научный руководитель – к.б.н., доцент Е.В. Спирина
Ульяновская ГСХА**

Сейчас, когда наука находится на пике развития, уникальные феномены памяти активно изучаются. Появилось много гипотез о причинах такой феноменальной памяти. Люди очень интересуются этим явлением, и поэтому эта тема очень актуальна на сегодняшний день [1].