
соединений и экологически безопасен [2, 3].

В связи с возросшей популярностью верблюжьего молока ныне разработана технология переработки верблюжьего молока на шубат и запатентована технология хранения молока от трех до шести месяцев без изменения вкусовых и лечебных качеств. Дальнейшее изучение особенностей верблюжьего молока раскрывает широкие возможности его использования в различных областях жизни человека.

Список литературы:

1. Скопичев, В.Г. Частная физиология. Часть 1. Физиология продуктивности. – М.: КолосС, 2006. – 311с.
2. Скопичев, В.Г., Максимюк, Н.Н., Шумилов, Б.В. Зоотехническая физиология. – М.: КолосС, 2008. – 360с.
3. Скопичев, В.Г., Яковлев В.И. Частная физиология. Часть 2. Физиология продуктивных животных. – М.: КолосС, 2008. – 555 с.

ПАССИВНО-ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ ЗЕМНОВОДНЫХ

*Т.А. Соловьева Т.А., студентка 2 курса
биотехнологического факультета
Научный руководитель - доцент В.В. Ахметова
Ульяновская ГСХА*

Живому организму каждого вида даны свои конкретные методы защиты от врагов для сохранения жизни и продолжения рода.

Затаивание. При виде двигающегося пугающего объекта бесхвостые амфибии в основном затаиваются. Жабы и наземные лягушки при этом зачастую пригибают голову к земле. А вот квакши, обычно сидящие на нижней стороне листьев, спасаются одновременно от прямых солнечных лучей и от врагов. Благодаря своим присоскам они прекрасно устраиваются даже в положении вниз головой. Когда им грозит опасность, квакши замирают, притворяясь мертвыми, или поспешно удирают длинными прыжками. Сухопутные хвостатые амфибии, например некоторые саламандры, в случае опасности тоже способны притворяться мертвыми. В такой позе они могут оставаться более 20 мин.

Нужно ли земноводным знать психологию хищников, чтобы в зависимости от опасности использовать тот или иной прием? Например, протей чаще всего замирает. Но если хищник крупный, он немедленно удирает, проявляя при этом и завидную резвость и отличную ориентацию. Протей, как и все животные, делает это, повинаясь «мудрому» инстинкту и частично приобретенным навыкам (1,2,3).

Убегание. Бегство у амфибий бывает вызвано только при значительном приближении пугающего объекта или при его солидном размере. А если это

небольшое, но несъедобное или жалящее насекомое, то у земноводных могут включаться реакции отпрыгивания или отворачивания, наклона головы, прижатия ног плотно к телу и другие. В период размножения лягушки многих видов весьма осторожны. Они ныряют, заметив фигуру крупного животного или человека на большом расстоянии. В реакциях бегства наземных лягушек иногда проявляется знание местности (память). Представители некоторых видов могут двигаться по сложному маршруту и в конце скрываться в своем убежище.

У древесных квакш, в случае опасности, преобладает реакция затаивания, но если пугающий объект появляется слишком быстро, они совершают бег прыжками. При этом квакши никогда не прыгают наугад - прыжок всегда четко нацелен на конкретную ветку (1,2,3).

Отбрасывание хвоста. Хвост у наделенных им земноводных - очень важная часть тела. Хвостатые земноводные могут на нем повиснуть, опереться на хвост при подъеме на высоту, использовать как толчковую пятую лапу при прыжке. А некоторые саламандры способны с успехом использовать отвлекающий маневр хвостом. В случае опасности они могут, как и ящерицы, отбрасывать хвост и, пожертвовав малым, спасают свою жизнь. Ведь после отбрасывания хвост продолжает шевелиться, отвлекая внимание хищника от убегающего животного. Но порой саламандра оставляет в зубах преследователя совсем не безобидный «подарок», а хвост с ядовитыми железами. И хищник, схвативший такой хвост, хорошо запомнит полученный урок, так что впредь охотиться на саламандр не рискнет.

Интересно, что среди безлегочных саламандр хвост чаще теряют самки, чем самцы. Как считают натуралисты, во время размножения они охраняют кладку икры и в этот период менее склонны убежать при любой опасности, как это делают представители противоположного пола. Самки способны отогнать от своей кладки крупных жуков или саламандр сходного с ними размера. Но они не в состоянии справиться со змеями и крупными саламандрами, поэтому остаются без хвоста (3).

Восстановление утраченных органов (регенерация). Способность животных в случае опасности самопроизвольно отбрасывать свои части тела называется аутоимией (аутоимией). Обычно она сопровождается процессами регенерации - восстановлением утраченной части тела. У земноводных это происходит так же, как и у пресмыкающихся. Например, экспериментально установлено, что тритон обладает способностью восстанавливать не только утраченный хвост, у него может восстановиться глаз, если только он не удален целиком, а также другие жизненно важные органы. В лабораторных условиях хвостатые земноводные демонстрируют просто невероятную способность к регенерации. Удаляемый неоднократно хвост заменялся новым. Он получал новые позвонки и вырастал до той же длины, что и предыдущие. Многократно восстанавливались ноги и даже челюсти. Исследователи заставили своих тритонов воссоздать заново 687 костей, причем всего за три месяца (1,2,3).

Удивительную способность к регенерации проявляют зародыши земноводных. В условиях эксперимента были взяты зародыши лесной и болотной лягушки и их половинки прижили. После срастания получился «сборный» головастик, который вырос в «сборную» лягушку - наполовину лесную, а напо-

ловину болотную (3).

Таким образом, живому организму каждого вида даны свои конкретные методы защиты от врагов для сохранения жизни и продолжения рода. Наиболее интересны в этом смысле земноводные животные, их приспособления - чудные и удивительные.

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.

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДИ ЗЕМНОВОДНЫХ

*А.П. Солодейкина, студентка 2 курса
биотехнологического факультета
Научный руководитель - доцент В.В. Ахметова
Ульяновская ГСХА*

Пищевое поведение молоди земноводных относится к ювенильному поведению. Оно направлено на жизнеобеспечение личинок и юных амфибий.

Питание личинок при метаморфозе. Метаморфоз — это процесс глубокого преобразования практически всего организма животного от личинки до взрослой особи. Сложнейшая личиночная стадия бесхвостых земноводных по своим поведенческим проявлениям и жизнеобеспеченности организма существенно отличается от жизни взрослых животных. Но при этом она является не менее подготовленной, обеспеченной целесообразными устройствами и системами управления. Только появившись на свет, малыш уже обладает способностью ко многому, что обеспечивает ему самостоятельное существование, в том числе и к пропитанию (1,2,3).

Когда развившийся головастик прорывает студенистую защитную оболочку своего яйца-икринки и выходит в новый для него мир, то первоначальный источник его питания уже существует: это оболочка икры и запасы желтка, оставшиеся от яйца. Такое питание предусмотрено, чтобы обеспечить юного головастика до выработки активного пищедобывательного поведения. Когда закончатся эти запасы пищи, организм уже подготовит ему роговые пластинки — своеобразные «зубы», которые и спасут малыша от голода. С их помощью он будет старательно соскабливать микроскопические водоросли и различные органические остатки с водных растений и камней. В дальнейшем,