

ПРОВ 2010

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ

Карадагский природный заповедник

ПРОВ 2020

КАРАДАГ

ИСТОРИЯ, БИОЛОГИЯ, АРХЕОЛОГИЯ

Сборник научных трудов,
посвященный 85-летию Карадагской научной станции

Институт биологии
южных морей АН УССР

БИБЛИОТЕКА

№ 38807

Симферополь
СОНАТ
2001

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ РЕДКОГО ДЛЯ КАРАДАГА ВИДА БЕСХВОСТЫХ АМФИБИЙ — ЧЕСНОЧНИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

В. Ф. Гнубкин

Карадагский природный заповедник НАН Украины

Чесночница обыкновенная — *Pelobates fuscus* (Laurenti 1768) — вид бесхвостых амфибий, водное развитие которого может длиться 100 и более дней, а дальнейшая жизнь по большей части проходит под землей (Банников и Денисова, 1969). Поэтому для нормального существования чесночницы требуются и постоянные водоемы, и относительно рыхлые почвы. На территории Карадагского природного заповедника нет ни того, ни другого, чем, вероятно, и можно объяснить чрезвычайную редкость этого вида для Карадага.

Чесночница обыкновенная впервые найдена на Карадаге Б. М. Поповым в 1938 году. По этой находке она описана Н. Н. Щербаком (1966, 1989), который высказывал сомнения в ее существовании в Крыму. Последующие находки, однако, рассеяли эти сомнения (Бескаравайный, 1991). Настоящая, четвертая находка обыкновенной чесночницы на Карадаге сделана 26 апреля 1998 г. Амфибия была обнаружена 8-ми летним Р. Кветковым в земле в склоне скалы Зуб на высоте около 70 м над уровнем моря. Животное оказалось в прекрасном состоянии. Это позволило произвести не только стандартные промеры и описание, но и наблюдения за образом жизни этого интересного вида, существующего в Юго-Восточном Крыму на границе ареала.

Описание внешнего вида (по живому экземпляру).

Стандартные промеры, в мм (по Банникову и др., 1977): L. — 44,5; L.c. — 16; Lt.c. — 21,5; D.r.o. — 7; Sp.c.r. — 7,5; D.n.o. — 4; L.o. — 5; Lt.p. — 4; Sp.p. — 5; Sp.n. — 4,3; L.tym. — 2; F. — 22; T. — 20,5; D.p. — 4,5; C.int. — 4,5.

Внешний вид. Плотное телосложение. Зрачок вертикальный. Барабанная перепонка явно не выражена. Передняя часть головы тупая, округленная (рис. 1а). Ноздри расположены ближе к концу носа, чем к глазам¹. На передних конечностях нет плавательных перепонок. Задние конечности довольно короткие. Если голени обеих ног прижать к бедрам и поставить перпендикулярно к туловищу, то голеностопные суставы не касаются друг друга. Пяточный бугор большой, жесткий; имеет светло-бурую окраску.

Общая окраска животного сверху серая с темными пятнами неправильной формы с резко очерченными краями. На коже видны немногочисленные бугорки. На голове и спине темные пятна формируют более-менее правильный древовидный рисунок (рис. 1б). На голове одна ветвь идет от конца носа через ноздрию к переднему краю глаза, далее от заднего края глаза через область барабанной перепонки к краю верхней челюсти. Другая ветвь идет широкой дугой от верхнего века к затылочному отверстию, сливаясь по средней линии головы с дугой противоположной стороны и формируя в затылочной области головы V-образное темное пятно. На спине две широкие темные полосы, расположенные по бокам спины, формируют одну светлую центральную полосу, тянущуюся почти от затылочного

¹ При описании вида Н. Н. Щербак (1966), очевидно, оговорился, когда написал: «ноздри расположены ближе к глазам, чем к концу морды» (стр. 25), так как в таблице промеров приведены цифры, противоречащие этому (D.r.o. — 7,8; D.n.o. — 4,4).

отверстия до конца уростиля, и две короткие светлые полосы, доходящие с каждой стороны спины от головы примерно до крестца. Снизу животное окрашено в более светлые тона — тело беловатое с нечеткими бледно-серыми пятнами, особенно на горле, нижней поверхности конечностей и по бокам брюха.

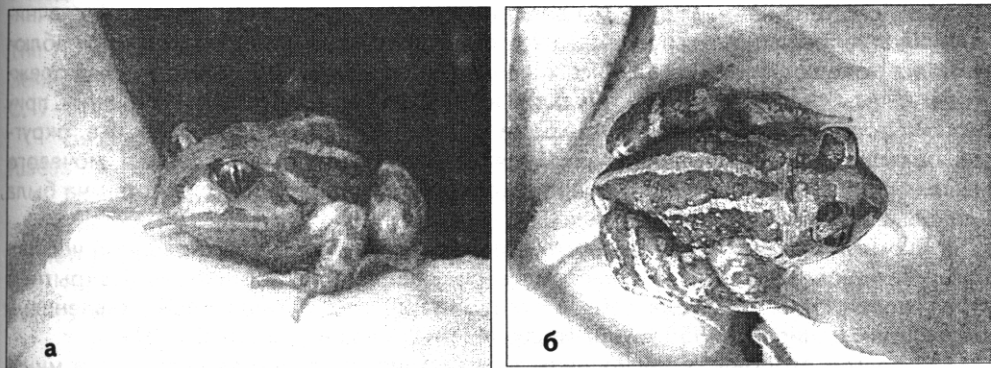


Рис. 1. Внешний вид чесночницы обыкновенной:

а — вид спереди-сбоку; б — вид сверху

Образ жизни.

Наблюдения проводились с 30 апреля по 9 августа 1998 г. в лабораторных условиях в аква террариуме длиной 35 см., шириной 20 см., высотой 30 см., на дно которого был наклонно насыпан слой земли — 7—8 см в высокой части, и 2—3 см в низкой части. В низкой части находилось блюдце с водой, которая регулярно обновлялась. Наблюдали дневную, вечернюю и, косвенно, ночную активность. Дневная и вечерняя активность определялись визуально. О ночной активности судили по состоянию блюдца и поверхности земли в террариуме. Если утром на земле и, особенно, в блюдце были видны следы животного, то считалось, что ночью чесночница выходила на поверхность. Если не наблюдалось ни дневной или вечерней активности, ни следов на блюдце, то считалось, что животное на поверхность не выходило.

Почти четырехмесячные наблюдения за поведением обыкновенной чесночницы в террариуме показали, что днем она была малоактивной. Она либо сидела неподвижно у куртины дерна, как правило, с закрытыми глазами, либо скрывалась под землю. По вечерам с заходом солнца (с 18—22 часов местного времени) чесночница активизировалась. Она регулярно выходила на поверхность и либо беспорядочно перемещалась по террариуму, либо сидела относительно неподвижно в растительности, либо заходила в воду (в блюдце). Неподвижное состояние она могла сохранять часами. Этим она подобна другим бесхвостым амфибиям, в частности, травяным лягушкам, которые могут иногда до 27 часов подряд оставаться неподвижными (Чугунов, 1966). Повышенная активность наблюдалась, в основном, при неблагоприятных условиях — при повышенной температуре, при нахождении в большом количестве воды. Вообще чесночница, как днем, так и ночью большую часть времени проводила под землей. Поражает, насколько быстро она закапывается — прямо на глазах изумленного наблюдателя она «задним ходом» почти вертикально погружается в землю, отгребая ее в стороны задними лапами.

С 20 июня по 30 июля следы выхода животного на поверхность не наблюдались. Все это время, однако, мы обновляли воду в блюдце, а также периодически

орошали поверхность земли водой из пульверизатора, ведь температура в комнате доходила до 32—34°C. 30 июля, полагая, что чесночница, возможно, убежала из террариума или погибла, мы осторожно обследовали террариум. Было обнаружено, что амфибия находится в спячке — очень редко дышит, сидит в земляной камере с закрытыми глазами, плотно прижав под себя конечности. Убедившись в хорошем состоянии животного, мы восстановили состояние террариума. Чесночница вышла на поверхность вечером 3 августа, через 43 дня после последнего наблюдения на поверхности. Нельзя, к сожалению, утверждать, что выход не был преждевременным как отсроченная реакция на беспокойство. По всем внешним признакам состояние животного было нормальным: чистая, чуть влажная кожа, округлое брюшко, бурное сопротивление взятию в руки с освобождением мочевого пузыря. Ночь с 3 на 4 августа она просидела в блюдце с водой. 9 августа она была выпущена в природу в устье ручья.

Таким образом, можно отметить два аспекта биологии обыкновенной чесночницы. С одной стороны, для нее подтверждена ночная активность и скрытный образ жизни, т. е. она вела себя в соответствии с известными представлениями (Банников и Денисова, 1956, 1969; Тарашук, 1959; Гаранин, Ушаков, 1979).

С другой стороны, у чесночницы зарегистрирована летняя спячка как минимум в течение 43 суток. Описание этого явления для чесночницы нам в доступной литературе найти не удалось. В то же время сам факт летней спячки бесхвостых амфибий пустынь и полупустынь известен. Калабухов Н. И. (1936) пишет о летней спячке австралийских лягушек, которую они проводят во влажной капсуле. Банников А. Г. и Денисова М. Н. (1969, стр. 24), вне связи с конкретным видом пишут: «... Во время засухи амфибии впадают в спячку. В области тропических пустынь, где дожди не периодичны, не периодична и спячка. В саваннах, где дожди идут в определенное время года, постоянно и время спячки». Немногим более определенны А. Г. Банников и М. Н. Денисова (1969, стр. 81) в отношении зеленой жабы: «...В пустынях, видимо, у зеленой жабы хорошо выражена летняя спячка, нередко переходящая в зимнюю».

Летняя спячка чесночницы обыкновенной может рассматриваться как ранее не известное для данного вида явление. Она, вероятно, сформировалась как приспособление к переживанию неблагоприятных условий, в частности, пониженной влажности и повышенной температуры. Спячка чесночницы, хотя зарегистрирована только в эксперименте, вероятно, имеет место и в естественных условиях. Трудно себе представить, чтобы животное при температуре, достигающей до 34°C, смогло находиться под землей 43 дня, не имея соответствующих механизмов жизнеобеспечения в критических условиях. Однако окончательное выяснение этого вопроса возможно только при проведении систематических исследований.

Литература

- Банников А. Г., Денисова М. Н. Очерки по биологии земноводных. — М.: Учпедгиз. 1956.
- Банников А. Г., Денисова М. Н. Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia). Тип Позвоночные (Vertebrata) // Жизнь животных. В 6-ти томах. Том 4. Часть 2. Земноводные, Пресмыкающиеся (Ред.: Банников А. Г.). — М.: Просвещение. 1969. С. 7—134.
- Бескаравайный М. М. О новой находке обыкновенной чесночницы (*Pelobates fuscus* Laurenti, 1768) в Крыму // Вестн.зоологии, 1991, №4. С. 77.
- Гаранин В. И., Ушаков В. А. Экологические аспекты суточной жизнедеятельности некоторых амфибий. (Предварительные итоги и перспективы изучения) // Герпетология. Науч. тр. — Краснодар: Из-во Кубан. гос. ун-та. 1979. С. 3—9.
- Калабухов Н. И. Спячка животных. — М. — Л.: Гос. Из-во Биол. и Мед. лит-ры. 1936. С 1—204.
- Тарашук В. І. Земноводні та плазуни. Фауна України (Ред.: Підоплічко І. Г.). — Киев: Из-во АН Украины. 1959. С 1—247.
- Чугунов Ю. Д. О полифазном ритме суточной активности у травяных лягушек // Зоолог. ж. 1966. Т.45, вып. 11. С. 1692—1697.
- Щербак Н. Н. Земноводные и пресмыкающиеся Крыма (Ред.: Пидопличко И. Г.). — Киев: Наукова думка. 1966. С. 1—240.
- Щербак Н. Н. Земноводные и пресмыкающиеся. // Фауна Карадагского заповедника. Серия «Флора и фауна заповедников СССР» (Ред.: Соколов В. Е.). — М.: ВИНТИ. 1989. С. 33—37.