

ТЕРРАРИУМИСТИКА

УДК 598.112.13:591.6

ОПЫТ РАЗВЕДЕНИЯ АГАМ-БАБОЧЕК *LEIOLEPIS REEVESII RUBRITAENIATA* MERTENS, 1961 В УСЛОВИЯХ ТЕРРАРИУМА

И.В. Борисов

Герпетологическое общество им. А.М. Никольского
Россия, 196655, Санкт-Петербург, Колпино, Московская, 5
E-mail: lacert@rambler.ru

Поступила в редакцию 02.04.2010 г.

Приводятся данные по содержанию в условиях террариума одного из подвидов агам-бабочек *Leiolepis reevesii rubritaeniata* Mertens, 1961. Затронуты вопросы обустройства террариума, адаптации животных, особенностей поведения и разведения в неволе.

Ключевые слова: Agamidae, *Leiolepis reevesii rubritaeniata*, южная агама-бабочка Ривса, содержание, разведение.

ВВЕДЕНИЕ

До 2006 г. о содержании агам-бабочек в условиях террариума было известно лишь по редким упоминаниям. В Европе и США содержались *Leiolepis guttata* Cuvier, 1829 и *L. belliana* (Hardwicke and Gray, 1827), а в России лишь некоторые виды в связи с проведением научных исследований. Разведением представителей рода *Leiolepis* Cuvier, 1829 занимались только американские террариумисты (Dix, 2005). Есть публикация о получении потомства от самок *Leiolepis reevesii* Gray, 1831, выловленных беременными в природе (Lin et al., 2007).

L. reevesii является одним из двуполовых видов рода *Leiolepis*. Назван в честь британского коллекционера-натуралиста Джона Ривса (John Reeves) (1774 – 1856) и имеет общеупотребительное название «Агама-бабочка Ривса» или «Агама-бабочка китайская». Выделяется два подвида: *L. r. reevesii* (Gray, 1831) и *L. r. rubritaeniata* Mertens, 1961. Последнему из них посвящена данная статья.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Краткая характеристика подвида. *L. r. rubritaeniata* – ящерица среднего размера со стройным телосложением. Длина тела южной агамы-

бабочки Ривса достигает 13.5 см, длина хвоста до 20.5 см, соотношение длины тела к длине хвоста 1/1.5. Ширина туловища небольшая относительно длины тела, это придает стройность общему внешнему виду. Голова некрупная, округло-вытянутая, «черепашьей» формы. Хвост округлый в сечении, утолщенный в средней части, вследствие депонирования в нем питательных веществ. Чешуйчатый покров тела мягкий, гладкий. Чешуйки хвоста более крупные и слегка килеватые, поэтому хвост шершавый.

Окраска верхней части тела *L. r. rubritaeniata* преимущественно коричневых и темно-серых тонов с выделяющимся на спине крупно-ячеистым черным сетчатым узором. Присутствуют очень мелкие круглые светлые пятна на верней части лап и хвоста, бока красно-оранжевого цвета.

У самцов бока намного ярче, с желтыми включениями и контрастно-черными поперечными полосами (рис. 1). Тыльная часть головы, верхняя часть шеи и передних лап у самцов бирюзового оттенка, проступающие под сетчатым спинным узором пятна имеют оранжевый оттенок. Эти особенности окраски самцов в период размножения становятся более насыщенными. Окраска самок скромнее, отсутствуют поперечные черные полосы на боках, сетчатый узор на

спине менее контрастен. У молодых особей на спине имеются три продольных желтых полосы. Нижняя часть тела агам светлая, кремовая. Самцы крупнее одновозрастных самок.

Распространение. Ареал вида охватывает южный Китай, центральные части Лаоса и Таиланда, север Камбоджи, северо-западный Вьетнам (Darevsky, Nguyen, 2004). В Китае живет только номинативный подвид *L. r. reevesii* (Walls, 2007).

В пределах ареала южная агама-бабочка Ривса живет в зоне первичных тропических лесов, состоящих преимущественно из растений семейства двукрылоплодные (Dipterocarpaceae), вдоль речных склонов с яркостью из песчаных и каменистых почв (Darevsky, Nguyen, 2004). Во Вьетнаме линия ареала удалена от морского побережья на 200 км. В этом *L. r. rubritaeniata* отличается от своих сородичей *L. guttata*, *L. belliana*, *L. r. reevesii* и *L. guentherpetersi* Darevsky and Kupriyanova, 1993, предпочитающих селиться в 1–3-километровом удалении от береговой линии, т.е. фактически на песчаных пляжах с редкой ксерофитной растительностью (Darevsky, Kupriyanova, 1993).

Условия содержания. В октябре 2005 г. группа из трех природных особей *L. r. rubritaeniata* была поселена в террариум горизонтального типа с размерами 80×35×50 см. Террариум изготовлен из дерева со стеклянной передней стенкой. Внутренние поверхности для влагостойкости прокрашены несколькими слоями олифы и акриловых красок. Все осветительное и обогревающее оборудование размещено внутри объема. Пуско-регулирующие и коммутационные элементы в потолочной части защищены от доступа животных закрытыми отсеками.

В качестве основной осветительной лампы была использована люминесцентная лампа ЛБУ-30 мощностью 30 Вт, после 2-х лет эксплуатации заменена лампой ЛБ-18. Для облучения УФ применялась лампа Repti Glo 5.0® (Hagen) мощностью 15 Вт (45 см). Освещение вместе с УФО включалось ежедневно на 14 часов. Верхний обогрев – зеркальная лампа накаливания мощностью 30 Вт, пятно нагрева в террариуме – в дальнем правом углу. Нижний обогрев – термощнур мощностью 15 Вт, уложенный зигзагообразно по 75% площади дна. Обогревательные приборы были подключены через терморегулятор. Дневная температура: 33–35°C – фоновая в теплой половине террариума, 31–33°C – фоновая в холодной половине. В точке прогрева тем-

пература до 38°C. Ночью температура снижалась до 24–26°C. На ночь верхний обогрев отключался, а нижний выставлялся на ночную температуру 24°C, ниже которой температура в террариуме никогда (за исключением периода зимовки) не снижалась. Вентиляция боковая – внизу одной из стенок и в противоположной стенке в верхней части.



Рис. 1. Самец агама-бабочки *L. reevesii rubritaeniata*

Грунт – хорошо промытый и прокаленный речной песок, в укрытии песок с примесью 50% кокосового субстрата для поддержания эффекта «камеры влажности». Иногда добавлялась дробленая кора пробкового дуба. Толщина грунта – около 3 см. Укрытием служила пещера для рептилий Reptile Cave® (Hagen) среднего размера. Опрыскивание проводилось утром и вечером, в течение дня основная масса грунта просыхала, но субстрат в укрытии постоянно поддерживался умеренно влажным. Общая относительная влажность в террариуме колебалась в пределах 50–70%. В холодном ближнем левом углу – небольшая поилка глубиной 5 см.

Задняя стенка оклеена листовым пробковым агломератом для создания текстурированной поверхности. В теплой части террариума на грунте под зеркальной лампой расположен плоский камень из куска песчаника. В этом же углу на высоте 20 см к боковой стенке прикреплен кусок коры пробкового дуба, создающий еще одно место для баскинга. Лампа накаливания прикреплена под углом так, что ее лучи греют как камень, так и кору. Слева над укрытием укреплено искусственное растение плющ с мелкими листьями и большая вертикальная коряга. По боковым стенкам в разных местах приклеены маленькие куски коряг, вдоль переднего стекла проложен узкий (около 4 см) кусок искусствен-

ного пластикового газона. Кормушка из плоской части скорлупы кокосового ореха.

Кормление. Четыре раза в неделю агамы получали бананового сверчка (*Gryllus assimilis*), мраморного таракана (*Nauphoeta cinerea*), лесного аргентинского таракана (*Blaptica dubia*) или туркестанского таракана (*Blatta lateralis*), изредка личинок зофобаса (*Zophobas morio*) или мучного червя (*Tenebrio molitor*). Летом в рацион добавлялись насекомые из природы, в основном прямокрылые (Orthoptera).

Из растительной пищи 1 – 2 раза в неделю предлагалась пекинская капуста, листовой салат, сладкий болгарский перец, морковь, абрикосы, сливы, виноград. Летом – листья и цветы одуванчика, клевера, люцерны, цветы настурции, обычно в виде салата из разных мелко нарезанных растительных компонентов.

Некоторые авторы отмечали преимущественную растительность агам-бабочек (Walls, 2007). В исследуемой группе такого явления отмечено не было.

Практически с каждым приемом пищи агамы получали кальциевую добавку – смесь Wardley® Calcium + мел + измельченная Сепия (панцирь каракатицы) в пропорции 2:1:1 объемных частей. Кальциевой добавкой посыпались кормовые насекомые. Ежемесячно с кормовыми объектами давался комплексный витаминно-минеральный препарат Wardley® vitamins.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Адаптация к условиям неволи. Исследуемые особи *L. r. rubritaeniata* довольно долго привыкали к условиям террариума, адаптация растянулась почти на год. Сначала у животных был плохой аппетит, предлагаемые объекты поедались изредка и в малых количествах, растительная пища еще реже. Агамы были пугливыми, подолгу отсиживались в укрытии, при приближении человека к террариуму поспешно прятались в укрытии или в укромных местах за декорациями. Время нахождения на открытом пространстве или в зоне баскинга составляло около 7 ч в день. Данные наблюдения могут свидетельствовать о паразитозах и о наличии синдрома дисадаптации. Этот синдром часто проявляется у рептилий из природы при содержании в неподходящих условиях, при длительных переездах, а у разведенных в неволе после резкой смены условий содержания (Ярофке, Ланге, 1998).

Через некоторое время было проведено противопаразитарное лечение. Сначала анти-

гельминтная терапия: Альбен С® (ООО «НВЦ Агроветзащита») с альбендазолом и празиквантелом. Прием – однократно, перорально в виде суспензии (водный раствор измельченной таблетки), в дозировке по альбендазолу 40 мг/кг. Через 3 недели была проведена терапия метронидазолом – против одноклеточных, жгутиковых простейших. Прием – ежедневно, пятикратно, перорально, в виде суспензии (водный раствор измельченной таблетки), в дозировке 50 мг/кг.

После проведенных мер у агам-бабочек стал улучшаться аппетит. Постепенно изменилось и поведение – они стали больше находиться на виду, меньше прятаться при появлении человека, не пугались манипуляций внутри террариума.

Особенности поведения. В условиях террариума все особи группы агам-бабочек Ривса используют одно укрытие, без проявления признаков агрессии друг к другу. Даже два самца, если один из них молодой и неполовозрелый, уживаются в одном объеме. К представителям других видов ящериц агамы-бабочки также достаточно толерантны – в одном террариуме с ними длительное время проживала группа из одного самца и двух самок быстрых ящурок *Eremias velox caucasia* Lantz, 1928, значительно уступающих по размерам агамам. При этом никогда не отмечалось ни охотничье поведение со стороны агам, ни проявление угрозы.

В течении дня агамы находятся либо в точке прогрева, одинаково используя камень и кору, либо в средней части террариума у переднего стекла. Характерная поза для *L. reevesii rubritaeniata*, как и для всего рода *Leiolepis* – приподнятая на выпрямленных лапах передняя часть туловища, голова при этом повернута в сторону или назад. При баскинге агамы-бабочки расправляют в стороны боковые части туловища, уплощая тело и увеличивая тем самым площадь нагрева.

Очень редко наблюдался так называемый «танец угрозы». Расправив красные бока, с наклоном туловища в сторону пугаемого объекта и с открытым ртом, животное двигается по окружности практически на двух лапах. Такое поведение наблюдалось очень редко, например при введении в террариум нового животного.

Размашистые кивки головой часто наблюдались у самцов при половом поведении или иногда при доминировании одного самца над другим. Также типичным половым поведением является захват самцом челюстями тыльной стороны шеи самки.

Зрение агам устроено так, что на дальние объекты они смотрят прямо, но если наблюдаемый объект находится близко, в пределах нескольких сантиметров, то они рассматривают его с наклоном головы, одним глазом. Манера питья воды из поилки напоминает таковую у птиц: набиравание воды в рот с последующим запрокидыванием головы назад. В целом в условиях террариума агамы-бабочки мирные и спокойные дневные ящерицы.

Размножение: спаривание, беременность, откладка яиц. Зимовка проводилась с декабря по январь 2007 г. Ящерицы содержались в общем террариуме без обогрева и освещения при температуре 24 – 25°C днем и 21 – 22°C ночью. Влажность – около 45%. В конце зимовки температуру и влажность постепенно повысили.

В конце февраля 2007 г. насыщенность окраски самца стала довольно заметной. Появилось половое поведение. Самец время от времени делал размашистые вертикальные кивки головой. После кивков он подбегал к самке и старался сделать захват челюстями за тыльную часть шеи. Когда самцу удавалось захватить и удержать самку, он пытался подвести свою клоаку под клоаку самки. Поначалу самки избегали ухаживаний, освобождались от захватов и убегали. Для стимуляции агамы получили с кормом внеочередную дополнительную витаминную добавку. Позже, в марте 2007 г. произошло спаривание сначала с одной из самок, затем и со второй.

Самки постепенно начали прибавлять в весе. Беременность длилась около 40 – 45 суток (рис. 2). Все это время животные находились в общем террариуме. Емкость для откладки яиц



Рис. 2. Беременные самки агам-бабочек Ривса *Leiolepis reevesii rubritaeniata*

была установлена в прохладной части и представляла собой непрозрачный водонепроницаемый пакет из-под сока, разрезанный поперек на две части, вставленные друг в друга. Емкость на три четверти была заполнена слегка влажной смесью песка с кокосовым гумусом в соотношении 1:1. В одном из боковых верхних углов было сделано небольшое входное отверстие. Самки игнорировали это гнездо, хотя иногда и использовали его в качестве укрытия. По-видимому, температура в боксе для откладки яиц была неподходящей, слишком высокой. 10 апреля одна из самок отложила 4 мягких кожистых яйца в общем укрытии, закопав их в слегка влажный субстрат. Размеры яиц – 23×11 мм, два из них оказались неоплодотворенными. 17 мая вторая самка отложила 5 оплодотворенных яиц.

Инкубация, вылупление. Яйца были перенесены в инкубатор и прикопаны наполовину во влажный вермикулит, с сохраненной горизонтальной ориентацией. Температура инкубации – 29°C. В прикопанных наполовину яйцах лучше осуществляется газообмен, кроме того, по внешним признакам яйца можно уловить момент потери влаги в случае подсыхания вермикулита. Полностью погруженное в субстрат яйцо при переувлажнении вбирает в себя слишком много влаги, от чего эмбрион может погибнуть. Влажность в инкубационной камере поддерживалась прямым увлажнением вермикулита кипяченой водой раз в два дня, при этом непосредственного контакта воды с яйцами не было. Вермикулит поддерживался в умеренно влажном состоянии, состояние проверялось сдавливанием его крупинок, при котором выделялось лишь небольшое количество жидкости.

По прошествии 62 суток инкубации началось вылупление (рис. 3). В течение 4 – 5 ч все детеныши благополучно вышли из яиц и были перемещены в отсадник с повышенным уровнем

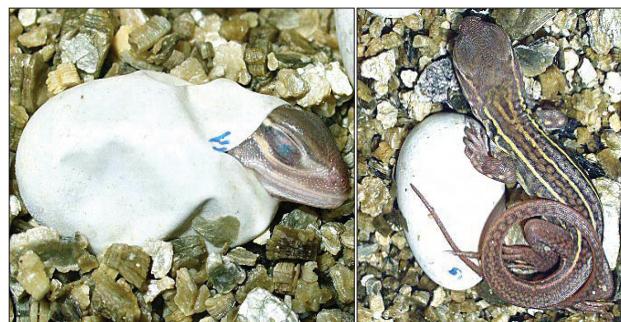


Рис. 3. Вылупление агам-бабочек Ривса *Leiolepis reevesii rubritaeniata*

влажности (около 80%) и температурой 32°C и низким уровнем освещенности. Размеры тела вышедшей молоди *L. reevesii rubritaeniata* 3 см, длина хвоста 6.5 см.

Выращивание молодняка. Через два дня молодь агам-бабочек была переведена в отдельный террариум с обычными условиями содержания, но с чуть более высоким уровнем влажности (рис. 4). Размер террариума 50×25×30 см. Через 4 дня молодые ящерицы начали брать мелкого сверчка. Чтобы «запустить» питание, молодь поодиночке отсаживалась в маленький пластиковый контейнер с придавленным, нодвигающимся сверчком около 4 мм в длину. Через несколько дней маленькие агамы-бабочки стали брать и неподвижные кормовые объекты, предлагаемые на плоской невысокой кормушке, а также мелкого мраморного таракана. Кормление с кальциевой подкормкой проводилось ежедневно. Темпы роста молоди агам-бабочек Ривса зависят от температуры, влажности, полноценности и питательности кормов, количества допустимого ультрафиолетового освещения. В зимний период при снижении фоновой температуры рост замедляется.



Рис. 4. Молодь агам-бабочек Ривса *Leiolepis reevesii rubritaeniata* в выростном террариуме

В течение последующих лет от *L. reevesii rubritaeniata* несколько раз было получено потомство, по два раза в сезон, от обеих самок. Первые кладки происходили в апреле – мае, вто-

рые в августе – сентябре. У более крупной самки *L. reevesii rubritaeniata* из 6 яиц вышло 6 малышей, средний размер – 10.5 см, у мелкой самки из 6 вышло 4 молодых, средний размер – 9.5 см. Через 3 месяца молодь достигала размеров 15 – 17 см.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, даже при наличии небольшой группы *L. reevesii rubritaeniata* и при соблюдении необходимых условий можно успешно разводить этих ящериц в условиях неволи. Сложности могут возникнуть на начальном этапе содержания животных, полученных из природы, которые часто заражены паразитами и проявляют признаки синдрома дисадаптации. В дальнейшем содержание агам-бабочек Ривса приносит только радость от возможности наблюдения этих интересных и красивых животных.

Благодарности

Автор выражает свою признательность Д.А. Мельникову за существенное редактирование рукописи, В.В. Ноздрюхину за помощь в приобретении литературы, а также своей семье за помощь в уходе за животными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ярофке Д., Ланге Ю. 1998. Черепахи, ящерицы, змеи. Содержание, кормление, лечение в домашних условиях / пер. с нем. М. : Аквариум. 176 с.
- Darevsky I.S., Kupriyanova L.A. 1993. Two new all-female lizard species of the genus *Leiolepis* Cuvier, 1829 from Thailand and Vietnam (Squamata: Sauria: Uromastycinae) // Herpetozoa. Vol. 6, № 1 – 2. P. 3 – 20.
- Darevsky I.S., Nguyen V.S. 2004. *Leiolepis reevesii rubritaeniata*. Geographic distribution // Herp. Review. Vol. 35, № 3. P. 288.
- Dix D. 2005. Butterfly agamas // Deer Fern Farms [Electronic resource]. URL : <http://www.deerfernfarms.com/ButterflyAgamas.htm>.
- Lin Chi-Xian, Du Yu, Qiu Qing-Bo, Ji Xiang. 2007. Relatively high but narrow incubation temperatures in lizards depositing eggs in warm and thermally stable nests // Acta Zoologica Sinica. Vol. 53, № 3. P. 437 – 445.
- Walls G.J. 2007. *Uromastix* and butterfly agamids. The guide to owning. Walnut Creek : TFH Publications, Inc. 64 p.

CAPTIVE CARE AND BREEDING
OF *LEIOLEPIS REEVESII RUBRITAENIATA* MERTENS, 1961
IN A TERRARIUM

I.V. Borisov

Nikolski Herpetological Society
5 Moskovskaya Str., Saint-Petersburg, Kolpino 196655, Russia
E-mail: lacert@rambler.ru

Data on captive care and breeding of the butterfly lizards *Leiolepis reevesii rubritaeniata* in a terrarium are presented. Information on the terrarium design, adaptation, feeding, behavior and breeding of these animals is considered.

Key words: Agamidae, *Leiolepis reevesii rubritaeniata*, butterfly lizard, keeping, breeding.