

Биокарта *Cynops orientalis*

КАРЛИКОВЫЙ ТРИТОН

Cynops orientalis

Chinese fire-bellied newt, Chinese dwarf newt, Oriental fire-bellied newt

Составили: Нунимян Е.Ф.

Дата последнего обновления: 29.10.11

1. Биология и полевые данные

1.1 Таксономия

Отряд Хвостатые Caudata

Семейство Саламандры Salamandridae

Подсемейство Тритоны Pleurodelinae

Русское название (если есть – синонимы) восточный огненнобрюхий тритон, китайский огненнобрюхий тритон, карликовый тритон

Английское название Chinese fire-bellied newt, Chinese dwarf newt, Oriental fire-bellied newt

Подвиды не выделяют

1.2 Морфология

Морфологические особенности

Небольшого размера тритон. Самки крупнее самцов. Хвост у самцов несколько короче, чем у самок. Голова уплощенная, но не широкая; конец морды закруглен. Паротиды хорошо развиты. Кожа преимущественно гладкая, с небольшими бугристыми железистыми участками. Хвост латерально уплощен (http://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?where-genus=Cynops&where-species=orientalis).



© Tim Johnson

самец (www.caudata.org)



самец ([http://science.naturalis.nl/hosted-](http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world)

[sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world](http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world))



самка (www.caudata.org)



Другая окраска взрослой особи

(www.caudata.org)

Промеры длина тела: самки TL около 80 см, SVL 45мм; самцы TL 60 – 65 мм, SVL 40 мм
(http://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?where-genus=Cynops&where-species=orientalis).

Вес тела нет данных

Окраска

Окраска тела ярко-черная. У некоторых особей может присутствовать сероватый налет. В отличие от *C. suanipus* и *C. chenggongensis*, оранжевые пятна за глазами отсутствуют. Вентральная сторона ярко-оранжевая или красная, с черными пятнами и полосками. Основание конечностей, передняя часть клоаки и вентральный край хвоста оранжевые. Задняя часть клоаки окрашена в черный цвет
(http://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?where-genus=Cynops&where-species=orientalis).

Половой диморфизм

Самки крупнее самцов, хвост более длинный. У самцов увеличивается клоака в репродуктивный период, появляются папиллы (http://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?where-genus=Cynops&where-species=orientalis).

1.3 Физиология

Температура тела как и все амфибии, тритоны являются эктотермными животными.

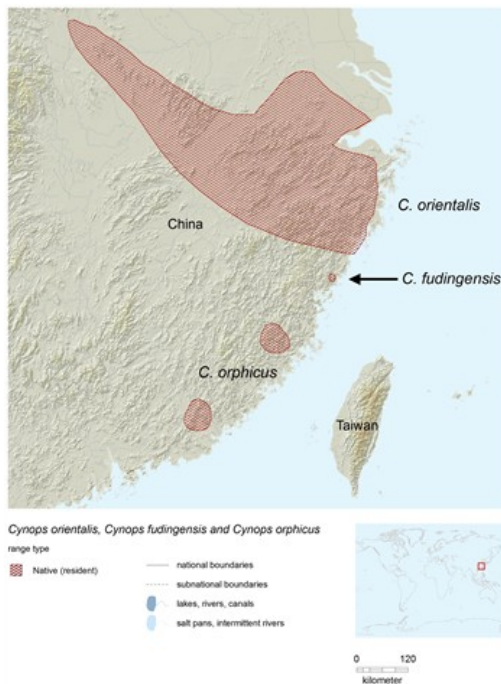
Тип дыхания дыхание легочное; личинка дышит при помощи жабр

Состав крови

Развитие органов чувств зрение, обоняние хорошо развиты

1.4 Зоогеография/Экология

Ареал южный Китай от 30 до 1000 метров н.у.м (<http://www.iucnredlist.org/details/59442/0>).



(<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world>)

Местообитания. Преимущественно водный вид. Обитает в прудах, канавах и на рисовых террасах. Дно часто илистое. Обилие растительности в водоеме создает хорошую среду обитания для укрытия, охоты и откладки яиц. В провинциях с мягкой зимой этот вид активен в течение всего года (http://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?where-genus=Cynops&where-species=orientalis).

1.5 Статус вида в природе

Численность и ее динамика

Вид широко распространен, толерантен к различным биотопам; численность, предположительно, высокая. Занимает антропогенные ландшафты. Все эти факторы позволяют не заносить вид в категорию с угрозой исчезновения. Численность имеет тенденцию к снижению (<http://www.iucnredlist.org/>).

Факторы угрозы

Влияние антропогенного фактора на среду естественного обитания (снижение объема и качества среды). Отлов животных для незаконной продажи также подрывает численность популяции (<http://www.iucnredlist.org/>).

Охрана

Ареал этого вида пересекается со многими охраняемыми территориями. Вид широко разводится в неволе (<http://www.iucnredlist.org/>).

1.6 Диета и кормовое поведение

Пищевые предпочтения

Очень немного известно о пищевых предпочтениях этого вида в природе. Вероятно, они питаются различными беспозвоночными; возможно, поедают личинок амфибий и икру. В неволе тритоны хорошо поедают различных мелких ракообразных (дафния, артемия), личинок комаров, трубочника (замороженного), а также червей (http://www.caudata.org/cc/species/Cynops/C_orientalis.shtml).

Потребности в пище ежедневная (?)

Кормовое поведение активный хищник;

1.7 Размножение

Сроки наступления половой зрелости – самцы и самки достигают половой зрелости на 1 - 3 год жизни (http://www.caudata.org/cc/species/Cynops/C_orientalis.shtml).

Сезонность размножения

Самцы приходят в водоемы на размножение в январе/феврале. Пик репродуктивного периода приходится на поздний апрель – середину мая. Самцы и самки покидают водоемы с июля по сентябрь (<http://salamandersofchina.lifedesks.org/pages/4055>).

Периодичность размножения ежегодно

Сроки инкубации 13 – 24 дня (зависит от температуры) (<http://salamandersofchina.lifedesks.org/pages/4055>).

Кладка

Самка откладывает яйца на поверхность водных растений. Она может также заворачивать яйцо в край листа. Большинство кладок делаются ночью. Одна самка может отложить до ста яиц за сезон размножения (<http://salamandersofchina.lifedesks.org/pages/4055>).



© Tim Johnson

Яйцо, закрепленное на яванском мхе (www.caudata.org)

Развитие детенышей Личинки сразу после вылупления достигают размера 10 – 12 мм. Окрашены они в черный цвет, вентральная сторона несколько светлее. Метаморфоз начинается через 50 – 80 дней. После метаморфоза длина составляет 30 – 35 мм. Как правило, метаморфы уходят из воды. Но если они остаются жить в воде, их рост и развитие идет быстрее (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/orientalis>).



© Tim Johnson

Личинка (www.caudata.org)



© Ralf Reinartz

Метаморфа (www.caudata.org)

Участие самца в выращивании потомства нет

1.8 Поведение

Активность

как правило, животные активны при низкой степени освещения в вечерние и сумеречные часы, а также ночью.

Сезонные явления (спячка, размножение, линька, миграции...) Самцы приходят в водоемы на размножение в январе/феврале. Пик репродуктивного периода приходится на поздний апрель – середину мая. Самцы и самки покидают водоемы с июля по сентябрь (<http://salamandersofchina.lifedesks.org/pages/4055>).

Вокализация – нет

Маркирование – нет

Половое поведение схожее с другими видами из рода *Synops*, но есть различия. Самец обнюхивает самку, таким образом идентифицируя ее. Далее следуют ундулирующие движения хвостом, которые совершает самец, стоя перпендикулярно к самке. Если самка рецептивна, она движется в сторону самца. Самец поворачивается в сторону от самки и прикрепляет сперматофор на грунт. Далее самка захватывает сперматофор клоакой (<http://salamandersofchina.lifedesks.org/pages/4055>).

Родительское поведение нет данных

Социальная структура и социальное поведение

образ жизни групповой, внутривидовая агрессия выражена слабо; в брачный период между самцами могут быть конфликты. Социальной структуры не выявлено.

Система спаривания

моногамии нет.

1.9 Размеры, структура и характер использования участка обитания

Величина участков обитания нет данных.

Укрытия, норы

в качестве укрытий животные используют камни, коряги, подводную растительность; на суше прячется под лиственной подстилкой, корягами и пр.

Охрана и маркировка территории нет

Использование территории

территория используется для питания, в сезон размножения – для откладки яиц

1.10 Продолжительность жизни и основные факторы смертности

В неволе могут жить до 10 и более лет. Численность в природе снижается в результате антропогенного изменения ландшафта, загрязнения среды обитания (<http://www.iucnredlist.org/>).

2. Содержание в неволе

2.1 Адаптация к новым условиям

Адаптация к неволе после отлова в природе проходит довольно-таки быстро;

Адаптация при переселении в новые вольеры при пересадке важно, чтобы химия воды не имела существенных различий с той водой, в которой находилось животное (химия воды должна находиться в пределах оптимума для данного вида). Также желательно наличие укрытий.

2.2 Помещения

Террариум (/полюдариум/аквариум)

Размеры

акватеррариум для группы особей может быть не большим, размеры дна не менее 40 X 20 см. Уровень воды около 20 см будет подходящим. В неволе этот вид может на протяжении всего года оставаться в водной среде, не переходя на наземный образ жизни (<http://www.caudata.org/>).



Пример полюдариума

(www.caudata.org/). Обратите внимание на отсек без грунта – он используется как зона кормления животных. Это упрощает уборку недоеденных остатков пищи. В Московском зоопарке мы применяли для этих целей стеклянные кормушки. Плюс их был в мобильности, они легко убирались и не нарушали экспозиционный вид. Животные быстро привыкают к кормушкам и к определенному времени кормления.

Обустройство

в качестве грунта можно использовать окатанный гравий, гальку. Коряги, установленные в воде, будут служить укрытиями. Необходимо присутствие в водной среде живых растений. Части коряг, выступающие из воды, будут служить островками суши. Их можно декорировать яванским мхом. Фильтр в воде не должен создавать сильного течения, поэтому надо использовать флейты для снижения скорости потока. При содержании личинок очень важна хорошая аэрация воды. Также им желательно обеспечить возможность выхода на сушу (<http://www.caudata.org/>).

Температурный режим и влажность

Наиболее оптимальными являются температуры около 20 - 24 грС. Желательно избегать повышения температуры выше 25 грС. Разница между летними и зимними температурами может составлять не более 3-4 градусов С. Более низкие температуры зимой не требуются. Личинок и метаморф содержат при тех же температурах, что и взрослых. (<http://www.caudata.org/>).

Параметры воды

Вода должна быть чистой, подмена воды еженедельная (20 – 30 % от объема), чистка грунта при помощи аквариумного сифона должна проводиться параллельно с подменой воды. Остатки несъеденного корма должны незамедлительно удаляться во избежание повышения уровня нитритов и фосфатов. При подмене необходимо использовать дехлорированную воду (<http://www.caudata.org/>).

Вентиляция в верхней части полюдариума должна быть организована;

Освещение (длина светового дня, спектр и интенсивность освещения) длина светового дня 12 часов в летний период, интенсивность освещения низкая, на период зимы световой день можно сократить до 8 часов. Присутствие в спектре UVA, по некоторым данным, желательно (<http://www.caudata.org/>).

Безопасность обслуживающего персонала животное не представляет опасности для кипера.

2.3 Кормление

Основной рацион

Рацион Московского зоопарка (хвостатые земноводные – мелкие): мотыль – 0.5 г/гол/сут; дождевой червь 2 г/гол/сут; сверчок 1 г/гол/сут; огневка 1 г/гол/сут; бескрылая муха 0.5 г/гол/сут; в водной фазе общее количество корма заменяется на мотыль, дождевой червь, гаммарус по усмотрению зав. отделом. Эти тритоны едят червей, личинок комаров, мелких ракообразных. В наземную фазу тритонам дают соразмерных сверчков и других мелких насекомых (<http://www.caudata.org/>).

Специальные добавки и сезонные изменения рациона: в наземную фазу сверчка витаминизируют (прокармливают морковью, непосредственно перед скармливанием обсыпают порошкообразными добавками витаминов и минералов).

Методы подачи корма корм дается в живом или замороженном виде. Замороженный корм предварительно размораживается.

Вода при наземной фазе содержания у животных устанавливается неглубокая кювета с водой. Воду подменивать ежедневно или раз в два дня.

2.4 Поведение и социальная структура

Выразительные движения и позы (=этограмма) нет; только в репродуктивный период, см. выше

Типичные реакции на основные зоопарковские воздействия нет

Основная социальная структура содержат парами или небольшими группами. Молодняк отсаживается и выращивается отдельно; каннибализм не редок (<http://www.caudata.org/>).

Изменения структуры групп

структуру группы можно менять, если наблюдается внутривидовая агрессия между особями. Рецессивных особей необходимо незамедлительно отсаживать.

Совместное содержание с другими видами - нет

Характерные поведенческие проблемы нет данных

2.5 Обогащение среды

Субстрат окатанный гравий, не содержащий острых компонентов

Укрытия

в качестве укрытий используются коряги, камни, водные растения

Создание сложной среды обитания нет

Оптимизация социальной плотности нет

Пищевое обогащение: живые мелкие ракообразные (гаммарус, дафния, артемия).

Взаимодействие с кипером нет

2.6 Размножение

Подготовка к размножению

специальных мероприятий не требуется; возможно снижение температуры воды зимой на 3-4 грС по сравнению с летней (<http://www.caudata.org/>).

Внешние признаки готовности к размножению

У самцов клоака становится припухлой, увеличивается в размере. На клоаке появляются характерные выросты – папиллы.

Уход за животными после периода размножения пару (или группу) не рассаживают

Уход за кладкой кладку забирают из акватеррариума;

Развитие молодых и уход за ними

Вылупление начинается после 13 – 24 дней инкубации. Личинки сразу после вылупления достигают размера 10 – 12 мм. Метаморфоз начинается через 50 – 80 дней. После метаморфоза длина составляет 30 – 35 мм. Как правило, метаморфы уходят из воды. Но если они остаются жить в воде, их рост и развитие идет быстрее. Питаются личинки соразмерным живым кормом: циклоп, науплии артемии, дафния. (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/orientalis>).

Коррекция состава группы на разных стадиях размножения не требуется

Выживаемость потомства хорошая при наличии большого количества живого корма.

2.7 Управление популяцией

Статус популяции вида в неволе не определен

Программы сохранения

Какой-либо централизованной программы сохранения в неволе нет. Вид широко разводится в неволе. (<http://www.iucnredlist.org/>).

Идентификация особей и определение пола

идентификация не проводится (возможно мечение); адультные самки несколько крупнее самцов, абдоминальная область более округлая. В репродуктивный период у самцов клоака припухшая, увеличенная в размере; характерно появление папилл на коже клоаки.

2.8 Уход

Общие положения подмена воды осуществляется еженедельно, параллельно с подменой чистится грунт (используется аквариумный сифон) и осуществляется промывка внутреннего фильтра. Грунт (берег) в полюдариуме очищается от экскрементов и трупов насекомых по мере загрязнения. Недоеденные остатки корма из воды должны убираться незамедлительно (как правило, на следующий день после кормежки). Особенно, если объем воды в полюдариуме небольшой, при этом содержится несколько животных, и корма давались в замороженном виде (не живые). Уровень нитритов и фосфатов должен быть минимальным. Если животные находятся в наземной фазе, то вода в поилке меняется ежедневно или через день, грунт прочищается от экскрементов и трупов насекомых по мере загрязнения.

Отлов и иммобилизация тритон фиксируется одной рукой в области передних и задних конечностей.

Транспортировка в боксе с влажным субстратом (тканью или салфеткой).

Техника безопасности животное не опасно

2.9 Ветеринарные вопросы

Общие положения не установлены

Инфекции и меры профилактики не установлены

Типичные случаи заболеваний и их лечение при несоблюдении температурных параметров (перегрев) или плохом качестве воды возможно поражение сапролегнией (вторичная инфекция) и гибель животных. Кладки также могут поражаться сапролегнией в случаях стерильности или несоблюдения параметров воды.

2.10 Специфические проблемы

нет данных

3. Литература

<http://amphibiaweb.org>

<http://www.caudata.org>

<http://www.iucnredlist.org>

<http://salamandersofchina.lifedesks.org/pages/4055>

<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/orientalis>