

Биокарта *Cynops ensicauda*

ОКИНАВСКИЙ ТРИТОН

Cynops ensicauda

Sword-tailed Newt, Okinawa Newt

Составили: Нуникян 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) Окинавский (мечехвостый) тритон

Английское название Sword-tailed Newt, Okinawa Newt

Подвиды два подвида: *Cynops ensicauda ensicauda* и *Cynops ensicauda popei*

1.2 Морфология

Морфологические особенности

Этот вид является самым крупным из рода *Cynops*. Голова крупная, паротиды менее выражены, чем у других видов. Спинальные отростки высокие, формируют невысокий гребень. Хвост латерально уплощен, прямой и заостряется к концу. Конечности и пальцы короче, чем у сходного вида *C. pyrrhogaster*. Железистость кожных покровов не выражена, кожа не бугристая. У самок хвост больше длины тела, в отличие от самцов, у которых хвост равен или чуть меньше длины тела (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/ensicauda>).



Cynops ensicauda ensicauda (couple from Amami)



Cynops ensicauda popei (couple from Aka)

© 1994 Max Sparreboom



Самец Cynops ensicauda ensicauda (Caudata.org)



Самка Cynops ensicauda popei (Caudata.org)

Промеры длина тела: самки около 15 см, самцы около 13 см (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/ensicauda>).

Вес тела нет данных

Окраска

Окраска от темно- до оливково-коричневой, иногда со светлыми полосами по спине и бокам (С. е. ensicauda). Для другого подвида, С. е. popei, характерна черно – коричневая окраска со светло-зелеными, серебристыми пятнами или полосками. Вентральная окраска варьирует между желтой, оранжевой или красной с черными линиями (пятнами) неправильной формы. Встречаются отдельные особи с серебристо-зеленым и оранжево-красным паттерном в окраске.

Половой диморфизм

Для самцов характерна увеличенная клоака, особенно в период репродукции. Также в этот периоду самцов на клоаке появляются папиллы. У номинативного подвида Cynops ensicauda ensicauda вдоль боковой поверхности

хвоста в брачный период появляется широкая серебристая полоса. У подвида *Cynops ensicauda popei* нет такой особенности. Самки крупнее самцов. У самок хвост больше длины тела, в отличие от самцов, у которых хвост равен или чуть меньше длины тела (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/ensicauda>).

1.3 Физиология

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

Тип дыхания дыхание легочное; личинка дышит при помощи жабр

Состав крови

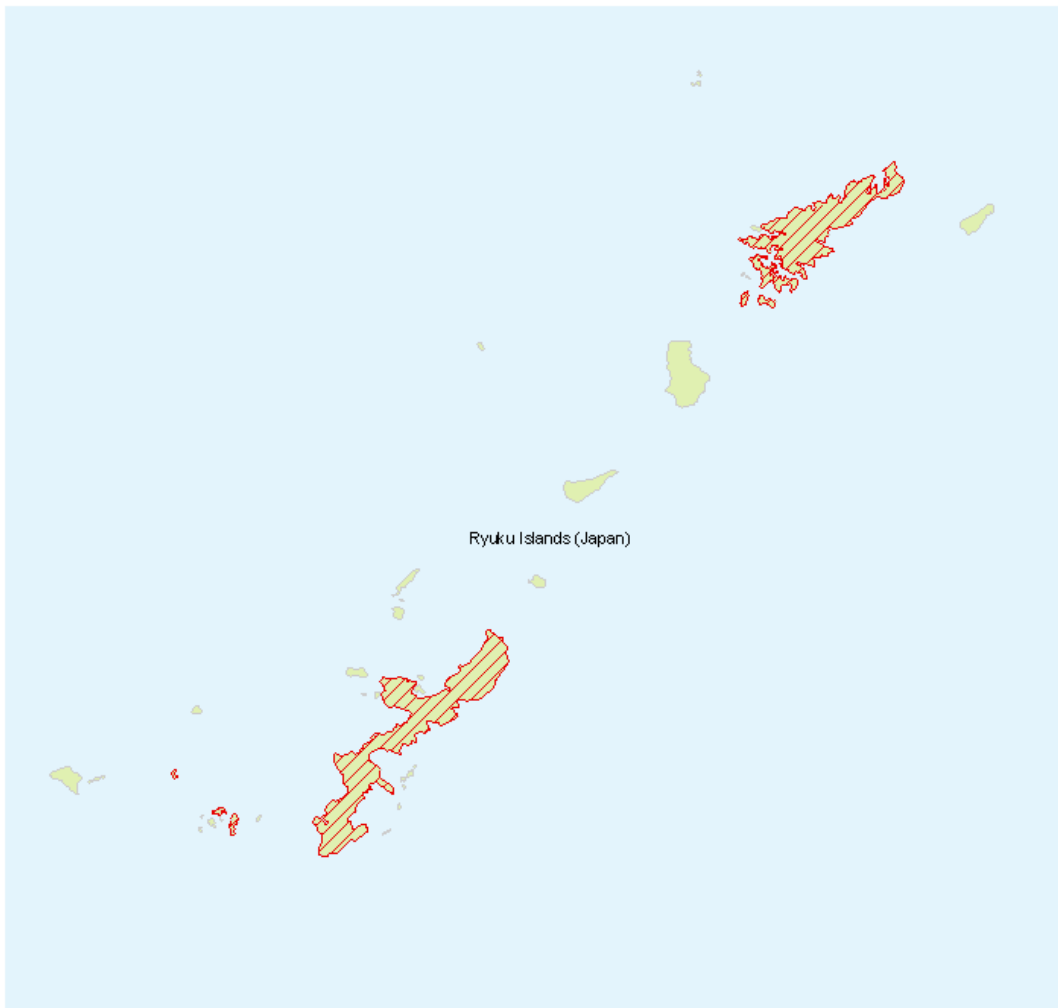
Развитие органов чувств зрение, обоняние хорошо развиты

1.4 Зоогеография/Экология

Ареал распространение этого вида ограничено 12-ти островами в Амами и Окинавского архипелага, в Рюкю, Япония (<http://www.iucnredlist.org/details/59441/0>).

Местообитания

Этот вид преимущественно наземный, обитает под лиственной подстилкой во влажных местах в предгорных и горных лесах. Тритоны часто заходят в водоемы, не только на период размножения, но и в поисках корма. Для размножения они выбирают ручьи, а также искусственные водоемы - рисовые поля, пруды и пр. (http://www.caudata.org/cc/species/Cynops/C_ensicauda.shtml).







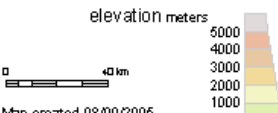
Cynops ensicauda

Range area = 2,043 km²

range type

-  Native Extant
-  Introduced
-  Native Reintroduced
-  Possibly Extinct
-  Extinct



-  national boundaries
 -  subnational boundaries
 -  lakes, rivers, canals
 -  salt pans, intermittent rivers
- elevation meters
- 
- 0 40 km
- Map created 08/09/2005



(<http://science.naturalis.nl/>)



Биотоп (caudata.org)



C. ensicauda popei (caudata.org)

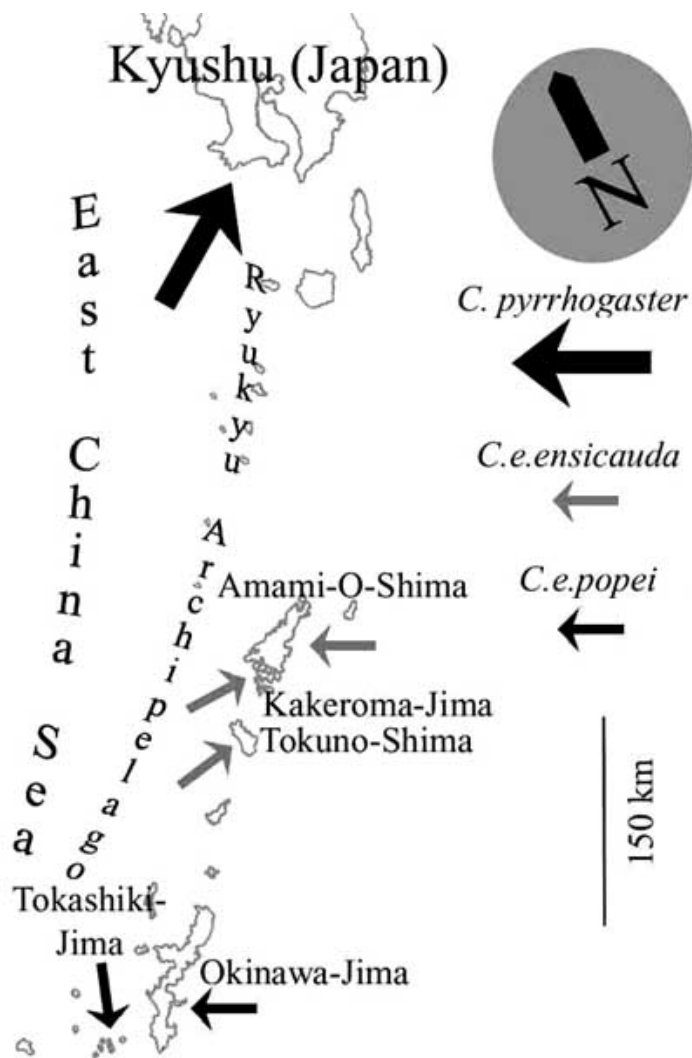
1.5 Статус вида в природе

Численность и ее динамика

Численность популяций снижается. Вид находится под угрозой исчезновения. На южной стороне Okinawajima количество животных, зафиксированных в период размножения, снизилась на 75% за 15 лет (<http://www.iucnredlist.org/>).

Факторы угрозы

Влияние антропогенного фактора на среду естественного обитания (снижение объема и качества среды). Отлов животных для незаконной продажи и использование в народной медицине также подрывает численность популяции. Интродукция в водоемы некоторых видов рыб снижает численность тритонов. (<http://www.iucnredlist.org/>).



Распространение тритонов

(<http://www.caudata.org/>)

Охрана

Cynops ensicauda включен в Красную книгу Японии как вид, находящийся под угрозой исчезновения. В Красной книге, опубликованной Министерством охраны окружающей среды Японии, указано, что риск исчезновения возник на основе биологических данных. *Cynops ensicauda* с 1999 года включен в категорию “близок к исчезновению” (NT). Эта категория определяется, как «род сталкивается с трудностями в поддержании жизнеспособной популяции». В МСОП вид указан, как “находящиеся под угрозой исчезновения” с апреля 2004 года (www.iucn.org), основанный на результатах исследований www.globalamphibians.org. Оба подвида разводятся в неволе. *C. ensicauda* *porpei* более широко распространен в неволе, чем номинальный подвида. (<http://www.iucnredlist.org/>; http://www.caudata.org/cc/species/Cynops/C_ensicauda.shtml).

1.6 Диета и кормовое поведение

Пищевые предпочтения

В наземную фазу тритоны питаются улитками, слизнями, червями, мелкими насекомыми. Иногда поедают кладки *T. andersoni*. В водной среде они питаются головастиками лягушек, личинками тритонов, в том числе вероятен каннибализм. Поедают также улиток, личинок комаров, и др. корма (<http://amphibiaweb.org/>).

Потребности в пище ежедневная (?)

Кормовое поведение активный хищник;

1.7 Размножение

Сроки наступления половой зрелости – самцы и самки достигают половой зрелости на 2 - 3 год жизни (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/ensicauda>).

Сезонность размножения

Cynops ensicauda имеет очень растянутый сезон размножения. Сезон может начаться в октябре – ноябре (приурочен к началу сезона дождей) и продолжаться до июня следующего года, с пиком в январе – марте. Когда начинается сезон дождей, животные мигрируют в водоемы, расположенные неподалеку от леса (<http://amphibiaweb.org/>).

Периодичность размножения ежегодно

Сроки инкубации 3 - 4 недели (зависит от температуры) (<http://www.salamanderland.at/>).

Кладка

Яйца откладываются по отдельности, под листьями или между ними. Обычно кладки делаются под водой, но в некоторых популяциях возможна откладка икры на суше во влажных местах. Самка может откладывать от нескольких десятков до нескольких сотен икринок. Сроки откладки яиц растягиваются на несколько месяцев. В природе кладки откладываются с марта по июль – август (<http://amphibiaweb.org/>).

Развитие детенышей личинка выходит из яйца спустя 3 – 4 недели. Питаются они живым кормом – мелкими ракообразными (циклоп, дафния и пр.). Длина тела личинок составляет 12 - 15 мм. Метаморфоз у личинок наблюдается через 3 – 4 месяца при достижении ими длины 40 – 45 мм. Одновременно в водоеме можно найти личинок разных возрастов. После метаморфоза тритоны выходят на сушу (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/ensicauda>).



Икра (caudata.org)



Развитие (caudata.org)



Личинка (caudata.org)



Личинка (caudata.org)



Личинка близко к метаморфозу (caudata.org)



Метаморфы (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. В дождливые дни тритоны также могут выходить из укрытий.

Сезонные явления (спячка, размножение, линька, миграции...) *Cynops ensicauda* имеет очень растянутый сезон размножения. Сезон может начаться в октябре – ноябре (приурочен к началу сезона дождей) и продолжаться до июня следующего года, с пиком в январе – марте. Когда начинается сезон дождей, животные мигрируют в водоемы, расположенные неподалеку от леса (<http://amphibiaweb.org/>).

Вокализация – нет

Маркирование – нет

Половое поведение – для полового поведения характерны комплексы фиксированных действий – брачные танцы. Самцы первыми приходят в брачные водоемы. Самец совершает ундулирующие движения хвостом перед самкой. Затем он поворачивается в направлении от самки. Если самка рецептивна, то она дотрагивается носом до хвоста самца. Затем самец прикрепляет сперматофор к поверхности субстрата. Самка захватывает сперматофор клоакой (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/ensicauda>).



(caudata.org)

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, прибрежную растительность; норы не роют. На суше прячется под листовой подстилкой, корягами и пр.



C. ensicauda popei снята in situ (caudata.org)

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 20 и более лет (http://www.caudata.org/cc/species/Cynops/C_ensicauda.shtml). 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 пары особей может быть не большим, размеры дна не менее 60 X 30 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. Тем не менее, акватеррариум предпочтительнее для содержания этого вида. (<http://www.caudata.org/>).



(caudata.org)

Обустройство

в качестве грунта можно использовать окатанный гравий, гальку. Коряги, установленные в воде, будут служить укрытиями. Желательно 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 (<http://www.caudata.org/>).

Температурный режим и влажность животные толерантны к высоким температурам; выдерживают температуры до 30 грС. Наиболее оптимальными являются температуры около 20 - 24 грС. В зимний период этим тритонам снижают температуру до 12 – 16 грС на 8 недель. Более низкие температуры зимой не требуются. Личинок и метаморф содержат при температуре 20 грС (<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 зимовки освещение очень слабое или вообще не требуется. 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 – крупные): мотыль – 2 г/гол/сут; дождевой червь 5 г/гол/сут; сверчок 5 г/гол/сут; огневка 1 г/гол/сут; бескрылая муха 1 г/гол/сут; таракан 1 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), моллюски.

Взаимодействие с кипером нет

2.6 Размножение

Подготовка к размножению

подготовка к размножению заключается в снижении температуры в зимний период – проведение диапаузы. Она может длиться 8 недель. Температуры диапаузы 12 – 16 грС, не ниже. Рассаживать пару (или группу) на период диапаузы не требуется (<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

личинка выходит из яйца спустя 3 – 4 недели. Питаются они живым кормом – мелкими ракообразными (циклоп, дафния и пр.). Длина тела личинок составляет 12 - 15 мм. Метаморфоз у личинок наблюдается через 3 – 4 месяца при достижении ими длины 40 – 45 мм. После метаморфоза тритонам надо обеспечить выход на сушу. На суше тритоны питаются мелкими насекомыми. Личинки требовательны к качеству воды. Подмены проводятся часто, раз в два – три дня. Подменивают до 20 – 30% воды от общего объема. (<http://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/ensicauda>).

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. Оба подвида широко разводятся в неволе. *C. ensicauda* porpei более широко распространен в неволе, чем номинальный подвид. (<http://www.iucnredlist.org/>; http://www.caudata.org/cc/species/Cynops/C_ensicauda.shtml).

Идентификация особей и определение пола

идентификация не проводится (возможно мечение); взрослые 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://science.naturalis.nl/hosted-sites/salamanders/salamanders-of-the-old-world/species-list/cynops/ensicauda>