

Биокарта *Rhynchophalus adspersus*

АФРИКАНСКИЙ ВОДНОС

*Rhynchophalus adspersus*

African Bullfrog

Составили: Нуникян Е.Ф.

Дата последнего обновления: 29.10.11

## 1. Биология и полевые данные

### 1.1 Таксономия

**Отряд** Бесхвостые Anura

**Семейство** Настоящие лягушки Ranidae

**Род** Водоносы Puzoscephalus

**Русское название (если есть – синонимы)** Африканская крапчатая роющая лягушка, Африканский водонос

**Английское название** African Bullfrog

**Подвиды** нет

### 1.2 Морфология

#### **Морфологические особенности**

Водоносы – крупнейшие лягушки Южной Африки. Кожа бугристая, в бороздках. Барабанные перепонки большие, голова очень широкая. Межпальцевых перепонок нет. Паротиды не выражены.

**Промеры** длина тела взрослых особей около 250 мм.

**Вес тела** до 1.4 - 2 кг

#### **Окраска**

Дорсальная сторона оливково-зеленая, но встречаются особи с коричневатым, серым и даже голубым оттенком. Вентральная сторона светло-серая или желтоватая. Грудные конечности у половозрелых самцов ярко желтые, мозоли выражены хорошо. Горло (гулярная область) у самцов иногда окрашено в темный цвет.



**Половой диморфизм** в отличие от большинства лягушек, у этого вида самцы крупнее самок. Мозоли на пальцах передних лап у самцов ярко выражены; резонаторы у самцов внутренние.



### **1.3 Физиология**

**Температура тела** все амфибии являются эктотермными животными.

**Тип дыхания** дыхание легочное; кожное дыхание практически отсутствует.

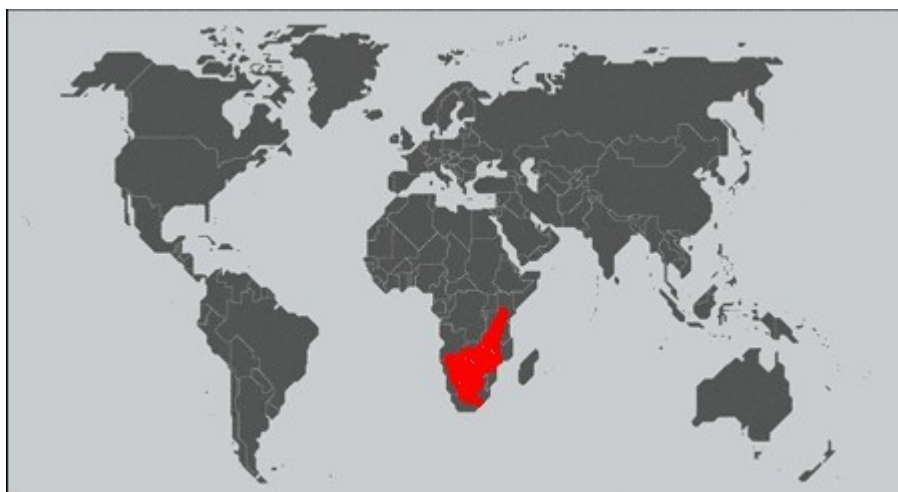
**Состав крови**

**Развитие органов чувств** зрение, обоняние, слух хорошо развиты

### **1.4 Зоогеография/Экология**

**Ареал**

Этот вид широко распространен в Южной Африке, Свазиленде, Намибии, Ботсване и Зимбабве. Северная граница расширяется до юга Анголы, Замбии, Малави, Мозамбика, Танзании и Кении. Эти границы требуют уточнения, поскольку этот вид часто путают с похожим на него *P. edulus*.



(www.reptile-stamps.de)

#### ***Местообитания***

Обитают эти лягушки в пустынных саваннах. В засушливое время (большая часть года) лягушки проводят время под землей, формируя вокруг себя капсулу из слизи. Таким образом, они спасаются от обезвоживания, когда долго нет дождей. С началом сезона дождей лягушки становятся активны. Начинается репродуктивный сезон. Этот вид толерантен к разрушению среды обитания, но не к урбанизации.

#### **1.5 Статус вида в природе**

##### ***Численность и ее динамика***

численность снижается. Вид широко распространен в южных частях ареала; снизилась численность в Южной Африке, особенно в провинции Гаутенг. Снижение численности также отмечалось в Свазиленде. По некоторым сообщениям, вид становится редок в сереных частях ареала, а именно в Замбии, Малави, Танзании и Кении. Однако, эта информация требует уточнения вследствие проблемной идентификации вида (<http://www.iucnredlist.org/>).

##### ***Факторы угрозы***

одними из факторов снижения численности являются отлов животных для местного потребления и для продажи. Численность снижается также вследствие урбанизации (<http://www.iucnredlist.org/>).

##### ***Охрана***

встречается на многих охраняемых территориях (<http://www.iucnredlist.org/>).

#### **1.6 Диета и кормовое поведение**

##### ***Пищевые предпочтения***

Этот вид практически всеяден: поедает различных беспозвоночных. Также жабы охотятся на других земноводных, ящериц, птиц и мелких млекопитающих. Нередок каннибализм, особенно в период после метаморфоза.

**Потребности в пище** ежедневная (?)

**Кормовое поведение** активный хищник; часто охотится из засады

### 1.7 Размножение

**Сроки наступления половой зрелости** - самцы и самки становятся половозрелыми к 2 – 3 годам.

**Сезонность размножения** приурочена к сезону дождей.



© Miha Krofel (www.flickriver.com)

**Периодичность размножения** раз в год;

**Сроки инкубации** около 2 дней.

#### **Кладка**

Размер кладки в среднем составляет около 4000 икринок. Икринки находятся около поверхности воды.

**Развитие детенышей** метаморфоз головастики проходят через 3 недели. Распространен каннибализм, головастики едят друг друга.



© - lubomir hlasek

www.hlasek.com

*Rhacophorus adspersus* db6917

(www.hlasek.com)

**Участие самца в выращивании потомства** самец охраняет кладку и головастиков, пока они не пройдут метаморфоз. По некоторым данным, самцы роют каналы, ведущие к другому водоему, если основной пересыхает. По этому каналу головастики проходят в полноводный водоем, спасаясь от засухи. Однако, в процессе охраны головастиков, самцы могут ими же и питаться.

## **1.8 Поведение**

### ***Активность***

активность, преимущественно, сумеречная и ночная. В репродуктивный сезон животные активны в дневное время.

**Сезонные явления (спячка, размножение, линька, миграции...)** с началом сезона дождей водоносы выходят из спячки, выкапываясь из-под ила. Данных о дальности миграций нет. Как правило, с приходом сезона дождей формируется большое количество неглубоких водоемов.

**Вокализация** – характерны несколько типов вокализации; основной тип – это бридинговая (breeding call). Самцы издаются звуки при помощи внутреннего резонатора. Звуки направлены на привлечение самок в репродуктивный сезон. Другой тип звуков - территориальная вокализация (territorial call), обозначающаяся в иностранной литературе, как male – male type. Самцы определяют доминантность/рецессивность при помощи нее.

**Маркирование** – нет данных

**Половое поведение** – в сезон дождей животные приходят в водоемы на размножение. Самцы вокализируют, привлекая внимание самок. Определившаяся пара садится в амplexус. Это форма псевдо-копуляции, когда оплодотворение наружное. Икра, отложенная самкой, сразу же оплодотворяется самцом. Амplexус может длиться от нескольких часов до нескольких дней. Как правило, амplexус происходит на мелководье.

**Родительское поведение** не выявлено

**Социальная структура и социальное поведение**

нет данных

**Система спаривания**

полигамия.

### **1.9 Размеры, структура и характер использования участка обитания**

**Величина участков обитания** нет данных.

**Укрытия, норы**

в качестве укрытий животные используют крупные куски коры, коряги; могут зарываться в рыхлый грунт.

**Охрана и маркировка территории** нет данных

**Использование территории**

питание, размножение



([www.photographersdirect.com](http://www.photographersdirect.com))

### **1.10 Продолжительность жизни и основные факторы смертности**

в неволе могут доживать до 45 летнего возраста.

## 2. Содержание в неволе

### 2.1 Адаптация к новым условиям

*Адаптация к неволе после отлова в природе* достаточно быстрая. Могут возникнуть некоторые затруднения с подбором стартового корма. Хорошо в качестве стартового корма предлагать лягушек.

*Адаптация при переселении в новые вольеры* достаточно быстрая.

### 2.2 Помещения

*Террариум (/полюдариум/аквариум)*

*Размеры*



([www.frogforum.net](http://www.frogforum.net))

Поскольку это крупный вид лягушки, площадь террариума должна быть соответствующая. Животные мало подвижные. Для одной взрослой особи площадь дна желательна не менее 50X60 см, и высота 50см. Водонос



лучше держать по-отдельности. И ссаживать только на период размножения. Они бывают агрессивны друг к другу и могут травмировать.

### ***Обустройство***

terrarium оснащается корягами, крупными кусками коры. Обязательна просторная поилка с чистой водой. В качестве грунта используется окатанный гравий мелкой фракции или мульча. Возможна декорация террариума живыми растениями. Их лучше высаживать вне зоны досягаемости лягушек.

***Температурный режим и влажность*** Оптимально температурный режим поддерживать в районе 25 – 28 днем (а в точке нагрева до 30 грС); ночью температура может опускаться до 20 грС. Влажность может быть не высокой, около 40 – 50 % и ниже в течение дня. Под вечер влажность можно повышать при помощи опрыскивания, но необходимости в этом нет.

### ***Параметры воды***

предпочитают средне-жесткую воду со слабощелочной или нейтральной реакцией. Но могут одинаково хорошо выдерживать широкий диапазон химического состава воды.

***Вентиляция*** в верхней и нижней части террариума должна быть организована;

***Освещение (длина светового дня, спектр и интенсивность освещения)*** длина светового дня 12 часов; присутствие UVA и небольшого процента UVB в спектре необходимо для правильного роста и развития метаморф и молодых лягушек. Если УФ-лампа отсутствует, то кальций из кормов будет всасываться плохо и возможен вторичный гиперпаратиреоз.

***Безопасность обслуживающего персонала*** животное может укусить, необходимо соблюдать технику безопасности при проведении манипуляций и кормлении.



(www.biolib.cz)

### **2.3 Кормление**

#### ***Основной рацион***

Рацион Московского зоопарка:

**в книге рационов нет данного вида.**

этот вид практически всеяден; в неволе его кормят крупными насекомыми, мышами, лягушками. Кратность кормления взрослых лягушек раз или два раза в неделю; молодых лягушек следует кормить чаще.

**Специальные добавки и сезонные изменения рациона:** сверчка витаминизируют (прокармливают морковь, непосредственно перед скармливанием обсыпают порошкообразными добавками витаминов и минералов).

**Методы подачи корма** в живом или замороженном (мыши) виде. Замороженный корм предварительно размораживается.

#### ***Вода***

Воду в поилке подменивать ежедневно или раз в два дня.

### **2.4 Поведение и социальная структура**

**Выразительные движения и позы (=этограмма)** есть поза угрозы: животное поднимается на лапах, поднимаясь над землей, раздувается и шипит.

**Типичные реакции на основные зоопарковские воздействия** нет данных

**Основная социальная структура** нет данных.

**Изменения структуры групп**

как правило, не требуется.

**Совместное содержание с другими видами** - не желательно.

**Характерные поведенческие проблемы** при совместном содержании возможен каннибализм, если размеры соседа позволяют. В противном случае возможны покусы.

## **2.5 Обогащение среды**

**Субстрат** мульча, мелкая фракция коры или гравий

**Укрытия**

в качестве укрытий используются коряги, крупные куски коры. Можно содержать животных без укрытий, с большим слоем грунта, в который они успешно зарываются.

**Создание сложной среды обитания** нет

**Оптимизация социальной плотности** нет

**Пищевое обогащение:** не требуется.

**Взаимодействие с кипером** нет

## **2.6 Размножение**

**Подготовка к размножению** - паузы не требуется. Вид, трудно разводимый в неволе без гормональной стимуляции.

**Внешние признаки готовности к размножению** самцы начинают вокализовать, у самок увеличивается абдоминальная область за счет развития икры в яичнике.

**Уход за животными после периода размножения** специального ухода, как правило, не требуется.

**Уход за кладкой** кладку помещают в хорошо аэрируемый аквариум. После выхода головастиков делают подмену воды, очищая ее от остатков икринных оболочек. Аэрация воды должна проводиться все время. Температура воды 25 – 27 грС.

**Развитие молодых и уход за ними**

Головастики активно питаются, преимущественно животной пищей. Для этой цели отлично подходит корм для рыб в виде хлопьев. Вода должна быть чистой. Поэтому подмены делать необходимо часто, очищая дно от остатков корма и экскрементов. Температура воды 25 – 27 грС.

**Коррекция состава группы на разных стадиях размножения** не требуется

**Выживаемость потомства** нет данных.

## **2.7 Управление популяцией**

**Статус популяции вида в неволе** не определен

**Программы сохранения** встречается на многих охраняемых территориях.

### ***Идентификация особей и определение пола***

идентификация не проводится (возможно мечение или чипирование); для самцов характерны мозоли на пальцах передних лап; самки мельче.

## **2.8 Уход**

**Общие положения** уборка в террариуме производится раз в два – три дня. Убираются экскременты и недоеденный корм. Грунт заменяется полностью раз в полгода – год. Вода в поилке меняется раз в два – три дня.

**Отлов и иммобилизация** фиксируется одной или двумя руками в области передних и задних конечностей.

**Транспортировка** в боксе со слегка влажным субстратом (тканью или салфеткой).

**Техника безопасности** животное может укусить.

## **2.9 Ветеринарные вопросы**

**Общие положения** не установлены

**Инфекции/инвазии и меры профилактики** нет данных

**Типичные случаи заболеваний и их лечение** нет данных

## **2.10 Специфические проблемы**

нет данных

## **3. Литература**

<http://amphibiaweb.org>

<http://www.iucnredlist.org>

[http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Pyxicephalus\\_adspersus/](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Pyxicephalus_adspersus/)