

## ОПЫТ "СТЕЛЛАЖНОГО" СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ В ТУЛЬСКОМ ЭКЗОТАРИУМЕ

**Е.А. Астрейко**

*Герпетологический отдел Тульского областного экзотариума*

### 1. Историческая справка о Тульском экзотариуме

27 сентября 1987 года в Туле открылся экзотариум.

Основу первой коллекции составили личные животные С. Рябова и В. Дмитриева, а также животные, подаренные Московским зоопарком и Зоологическим институтом АН СССР.

Экзотариум получил международное признание в 38 странах мира.

С нашим участием описано 4 новых для науки вида.

Издано 152 статьи и 2 книги на пяти языках.

Экзотариум является учредителем 2 научных журналов: краеведческого и энтомологического.

По результатам конкурса "Окно в Россию" за 2001 год Тульский экзотариум включен в число двадцати самых лучших музеев России.

Каждый год экзотариум посещают до 80 тыс. туляков и гостей города, а выставки с нашим участием в других городах - до 600 тыс. человек.

### 2. Этапы развития коллекции, успехи в размножении животных

Первоначально экспозиция экзотариума состояла из 7 залов, построенных по зоогеографическому континентальному принципу, и ночного зала. Здесь были представлены рептилии, амфибии, рыбы и некоторые беспозвоночные.

На момент открытия Тульского областного экзотариума, его коллекция состояла из:

- 50 видов рыб (500 экземпляров),
- 50 видов пресмыкающихся (150 экземпляров),
- 20 видов других животных (30 экземпляров).

#### 1991 год

Экзотариум искал пути экономии площадей и снижения затрат, соблюдая при этом оптимальные режимы жизнеобеспечения. В результате этой работы была изобретена и внедрена оригинальная система стеллажного, или отсадникового содержания змей.

#### 1993 год

Была создана собственная кормовая база. Создали виварий "Мыши", расширили виварий "Крысы" - это позволило в 3 раза сократить расходы на кормовых грызунов.

#### 1995 год

Экзотариум получил первых ринхофисов Буланже и сразу же добился успехов в их разведении. В скором будущем этот уязвимый вид был введен в Туле в зоокультуру и стал основным для обменов с европейскими и американскими зоопарками.

#### 1996 год

Начался второй этап развития экзотариума, связанный с началом бюджетного финансирования.

Коллекция животных опять начала активно пополняться. Несколько ред-

ких видов рептилий и амфибий впервые в мировой практике принесли потомство в экзотариуме.

Начата работа по изучению систематики и репродуктивной биологии узорчатых полозов (*Elaphe diene*) из разных популяций и селективный отбор цветовых вариаций этих змей.

#### 1998 год

Состоялась еще одна совместная с ЗИН РАН и Royal Ontario Museum (Торонто, Канада) экспедиция во Вьетнам. Коллекция животных экзотариума достигла 225 видов животных, из них 177 видов рептилий.

В Туле побывала делегация Московского зоопарка во главе с директором В.В. Спициным. Работа экзотариума получила высокую оценку, и он был принят в члены Евроазиатской Региональной Ассоциации зоопарков и аквариумов (ЕАРАЗА).

Открыта лаборатория древесных азиатских ужеобразных змей (прежде всего, бойг).

#### 1999 год

Были открыты еще две научные лаборатории: гадюк и азиатских ямкоголовых змей.

Кроме того открыта лаборатория выращивания молодняка змей.

Коллекция змей Тульского экзотариума стала самой крупной среди зоопарков мира (265 видов).

В последующие годы продолжалась работа по развитию коллекции путем международных обменов.

#### В настоящее время

На сегодняшний день в Тульском областном экзотариуме содержатся: 1638 экземпляров взрослых змей и 185 экземпляров молодняка, относящихся к 368 видам, подвидам и формам.

Каждый год в экзотариуме рождается около 4000 детенышей.

Животные содержатся в следующих лабораториях:

1. Древесных азиатских змей 1
2. Древесных азиатских змей 2
3. Наземных азиатских змей
4. Королевских и молочных змей
5. Американских полозов
6. Палеарктических полозов
7. Древесных питонов и удавов
8. Наземных питонов и удавов
9. Палеарктических наземных гадюк
10. Древесных гадюк 1
11. Древесных гадюк 2
12. Амфибий и ящериц
13. Выращивания молодняка змей

#### 3. Особенности "стеллажной" системы содержания животных

Внедрение в практику работы с животными "стеллажной" системы со-

держания змей, позволило на меньшей площади содержать значительно большее количество змей по сравнению с террариумной системой. Это позволило нам достичь значительных успехов в адаптации и разведении редких, малоизученных и исчезающих видов змей, так как каждый отсадник является, по сути, мини-terrариумом.

Нам удалось развести змей:

- впервые в Мире - 30 видов
- впервые в Европе - 4 вида
- впервые в России - более 70 видов

### **Виды змей, разведенных в Тульском экзотариуме**

#### Впервые в Мире:

- Черная бойга - *Boiga dendrophila gemmicincta* - 1998<sup>1</sup>
- Тонкохвостый полоз Мокварда - *Elaphe taeniura mocquardi* - 1999
- Тонкинская куфия - *Ovophis tonkinensis* - 2003
- Розовопоясный динодон - *Dinodon rozozonatum* - 2005
- Суматранская куфия - *Trimeresurus (Parias) sumatranus* - 2003
- Рогатая куфия - *Protobothrops cornutus* - 2004
- Ринхофис Буланже - *Rhynchophis boulengeri* - 1995
- Плосконосая куфия - *Trimeresurus puniceus* - 2000
- Островная куфия - *Trimeresurus (Cryptelytrops) insularis* - 2004
- Куфия Сиверса - *Triceratolepidophis sieversorum* - 2006
- Красный узорчатый полоз - *Elaphe dione "red"* - 1996-1998
- Китайский хабу - *Protobothrops mucrosquamatus* - 1997
- Китайская куфия Джердона - *Protobothrops jerdonii xanthomelas* - 2000
- Золотой длиннозубый уж - *Rhabdophis chrysargus* - 2005
- Вьетнамская куфия Джердона-Буре - *Protobothrops jerdonii bourreti* - 2001
- Африканская бойга Бландинга - *Toxicodryas blandingi* - 2001
- Питон африканский земляной (калабария) - *Calabaria reinhardtii* - 1989
- Закавказский полоз - *Zamenis hohenackeri* - 1989
- Черный песчаный удавчик - *Eryx miliaris nogajorum* - 1991
- Китайская бойга - *Boiga kraepelini* - 1997
- Гониурозаурус Мерфи - *Goniurosaurus murphyi* - 1999
- Гуангсинская бойга - *Boiga guangxiensis* - 1999
- Гадюка Орлова - *Vipera orlovi* - 2000
- Гадюка Лотиева - *Vipera lotievi* - 2000
- Бойга желтоватая - *Boiga flavescens* - 2001
- Армянская степная гадюка - *Vipera eriwanensis* - 2001
- Цейлонская бойга - *Boiga ceylonensis* - 2003
- Мангровая бойга - *Boiga dendrophila occidentalis* - 2005

#### Впервые в Европе:

- Королевский диадемовый полоз - *Spalerosophis atriceps* - 1995
- Молочная змея Стюарта - *Lampropeltis triangulum stuarti* - 1995

<sup>1</sup> Первый год разведения конкретного вида змей (прим. ред.)

- Питон Стимсона - *Antaresia stimsoni* - 1994
- Сетчатый питон Джампеа - *Python reticulatus jampeanus* - 2003

#### Впервые в России:

- Перуанский удав - *Boa constrictor orthoni* - 1987
- Пуэрториканский удав - *Epicrates inornatus* - 1989
- Ямайский удав - *Epicrates subflavus* - 1990
- Калифорнийская королевская змея (различные альбиносы) - *Lampropeltis getulus californiae (different albino)* - 1990
- Черная королевская змея - *Lampropeltis getulus nigrita* - 1991
- Серая королевская змея - *Lampropeltis alterna* - 1991
- Мексиканская королевская змея - *Lampropeltis mexicana mexicana* - 1991
- Западная носатая гадюка - *Vipera ammodytes ammodytes* - 1991
- Кубинский земляной удав - *Tropidophis melanurus* - 1991
- Королевская змея гоини - *Lampropeltis getulus floridana "goini"* - 1992
- Королевская змея Рутвена - *Lampropeltis ruthveni* - 1992
- Молочная змея аннулата - *Lampropeltis triangulum annulata* - 1993
- Куфия Поупа - *Trimeresurus popeiorum* - 1993
- Лучистый полоз - *Coelognathus radiates* - 1993
- Центрально-американский полоз - *Pseudelaphe flavirufa pardalina* - 1993
- Гадюковый тихоокеанский удав - *Candoia aspera* - 1993
- Китайский тонкохвостый полоз - *Elaphe taeniura taeniura* - 1994
- Королевская змея Брукса - *Lampropeltis getulus floridana "brooksi"* - 1994
- Храмовая куфия - *Tropidolaemus wagleri* - 1995
- Юннанский тонкохвостый полоз - *Elaphe taeniura yunnanensis* - 1996
- Красный полоз - *Elaphe porphyracea vaillantii* - 1996
- Яванский желтополосый полоз - *Coelognathus flavolineatus ssp.* - 1997
- Свиноносая змея - *Heterodon nasicus* - 1997
- Лучистая змея - *Xenopeltis unicolor* - 1997
- Красный центрально-американский полоз - *Pseudelaphe flavirufa flavirufa* - 1998
- Зеленый полоз - *Elaphe prasina* - 1998
- Двухпятнистый полоз - *Elaphe bimaculata* - 1998
- Алая молочная змея - *Lampropeltis triangulum elapsoides* - 1998
- Маисовый полоз (различные цветовые вариации) - *Pantherophis guttatus guttatus (different var.)* - 1998-2005
- Джалийская молочная змея - *Lampropeltis triangulum arcifera* - 1999
- Полоз Баэрда - *Pantherophis bairdi* - 1999
- Транспекосский полоз - *Bogerthophis subocularis* - 1999
- Леопардовый полоз - *Zamenis situla* - 1999
- Филодриас зеленейший - *Phylodryas viridissivus* - 1999
- Калифорнийская королевская змея (ярко-желтая) - *Lampropeltis getulus californiae (high-yellow)* - 1999
- Королевская змея прерий - *Lampropeltis calligaster calligaster* - 1999
- Пятнистый удавчик - *Eryx conicus conicus* - 2000
- Ребристый тихоокеанский удав - *Candoia carinata carinata* - 2000

- Вьетнамский мандариновый полоз - *Elaphe mandarina ssp.* - 2000
- Королевская змея гор Сан-Педро - *Lampropeltis zonata agalma* - 2000
- Новогвинейский ромбический питон - *Morelia spilota variegata* - 2001
- Ромбический питон Чейни - *Morelia cheynei* - 2001
- Горная королевская змея knoblochi - *Lampropeltis pyromelana knoblochi* - 2001
- Обыкновенная асписовая гадюка - *Vipera aspis aspis* - 2001
- Пещерный тонкохвостый полоз - *Elaphe taeniura ridley* - 2002
- Куфия Хагена - *Trimeresurus hageni* - 2002
- Материковый желтополосый полоз - *Coelognathus flavolineatus ssp.* - 2003
- Восточная королевская змея - *Lampropeltis getulus getulus* - 2003
- Красная молочная змея - *Lampropeltis triangulum sypila* - 2003
- Тихоокеанская молочная змея - *Lampropeltis triangulum oligozona* - 2003
- Куфия Гумпрехта - *Trimeresurus gumprechtii* - 2003
- Пурпурнопятнистая куфия - *Trimeresurus purpureomaculatus* - 2003
- Красивая куфия - *Trimeresurus venustus* - 2003
- Императорский удав с о.Хогг - *Boa constrictor imperator "Hogg Island"* - 2004
- Зеленый тигровый питон - *Python molurus bivittatus "patternless"* - 2004
- Таиландский красный полоз - *Elaphe porphyracea coxi* - 2004
- Трехцветная свиноносая змея - *Lystrophis pulcher* - 2004
- Андская молочная змея - *Lampropeltis triangulum andesiana* - 2004
- Суринамский кошачьеглазый уж - *Leptodeira annulata* - 2004
- Итальянская асписовая гадюка - *Vipera aspis francisciredi* - 2004
- Куфия Фогеля - *Trimeresurus vogeli* - 2004
- Большеглазая куфия - *Vipera aspis francisciredi* - 2004
- Полоз френата - *Elaphe frenata* - 2005
- Аргентинский филодриас - *Phylodryas baroni* - 2005
- Молочная змея конанта - *Lampropeltis triangulum conanti* - 2005
- Молочная змея Центральных равнин - *Lampropeltis triangulum gentilis* - 2005
- Бирманский тонкохвостый полоз - *Elaphe taeniura ssp. "blue beauty"* - 2006

## ОПЫТ СОДЕРЖАНИЯ И РАЗВЕДЕНИЯ УЛИТОК РОДА *ACHATINA* В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

**<sup>1</sup>Н.М. Зубок, <sup>1</sup>В.В. Корогода, <sup>2</sup>О.Н.Ковш**

*Гродненский государственный университет им. Я. Купалы<sup>1</sup>,  
Гродненский зоопарк<sup>2</sup>, Республика Беларусь*

Улитки рода *Achatina* - уникальные животные для домашнего содержания и разведения. Их легко содержать и разводить в домашних условиях. Этому способствуют следующие качества улиток:

- легко приручаются
- быстро растут
- неприхотливы в питании
- не требуют больших финансовых затрат при содержании
- не вызывают аллергии
- при совместном содержании не проявляют взаимной агрессии
- контактны
- не нуждаются в дополнительном обогреве
- требуют незначительного увлажнения
- не требуют большого пространства для содержания
- относительно долго живут
- декоративны
- легко уживаются с другими домашними животными

Яйца улиток были переданы для изучения и наблюдений из Гродненского зоопарка 5 мая 2009 года в количестве 40 штук. Были помещены в террариум с почвой и мхом рода *Dicranum*. Почва была увлажнена, террариум накрыт марлей. Вначале масса яиц увеличивалась, а затем начала резко уменьшаться (таблица 1). Как выяснилось, их развитие прекратилось из-за того, что мох рода *Dicranum* плохо держал влагу. Через 2 месяца скорлупа яиц потемнела и истончилась, но молодые улитки из них не вышли. Было установлено, для разведения улиток рода *Achatina* необходим мох рода *Sphagnum*, который хорошо удерживает влагу.

25 сентября из Гродненского зоопарка были переданы 3 особи улиток рода *Achatina* в возрасте 1 года. Улитки были поселены в террариум с почвой и мхом. В этот раз был взят мох рода *Sphagnum*. Для улиток особенно важна стабильность уровня влажности в помещении, где они содержатся. В террариуме поддерживалась постоянная влажность, стенки обрызгивались водой из пульверизатора, так как при пересыхании мха и почвы улитки прячутся в раковине, закрывая вход застывающей на воздухе слизью, и становятся неподвижными. В таком состоянии они могут находиться несколько месяцев, но достаточно увеличить влажность воздуха или просто ополоснуть спящую улитку под струей теплой воды, как она пробуждается и приступает к поиску корма. Прямого солнечного света улитки не переносят.