

# Некоторые особенности поведения короткоухих слоновых прыгунчиков (*Macroscelides proboscideus*) на экспозиции Московского зоопарка.

*А. С. Попов*

Московский зоопарк, КЮБЗ

## Введение.

Короткоухие слоновые прыгунчики достаточно редки в зоологических коллекциях, а потому работы по их содержанию и поведению представляют большой интерес. В Московском зоопарке проводилось несколько работ по исследовательскому и социальному поведению слоновых прыгунчиков (Попов, Попов, 1995; Popov, Ilchenko, Vakhrusheva, 1995), продолжением которых является настоящая работа.

Целью работы было описание бюджета времени зверьков в различных ситуациях и изучение использования ими территории вольера на экспозиции “Ночной мир”.

## Материал и методы.

С 1991 г. в отделе научных исследований Московского зоопарка содержится искусственная популяция слоновых прыгунчиков, берущая начало от 6 зверьков, полученных из ЮАР. Таким образом пара прыгунчиков, послужившая объектами настоящего исследования, была рождена в Московском зоопарке.

Наблюдения проводили за парой слоновых прыгунчиков на экспозиции “Ночной мир”, конструкция экспозиции и конкретно вольера прыгунчиков описана ранее Поповым и Ильченко (1996). План вольера прыгунчиков представлен на рисунке 1.



Рис.1 Вольер прыгунчиков на экспозиции “Ночной мир”

Наблюдения проводились методом временных срезов с периодом в 15 сек. Длительность наблюдений составляла от 5 до 30 минут. Всего проведено 1,5 часа наблюдений (360 срезов) за зверьками в присутствии детеныша, и 9,5 часов (2340 срезов) после изъятия детеныша из вольеры. В соответствии с предварительно составленной этограммой регистрировали характер активности каждого зверька. Для определения местоположения животных в вольере она была разделена на 6 секторов (рис. 1):

1. Холмик над первой норой. Этот холмик был наиболее освещаемым местом вольеры. Также с него зверьки забирались в подвесные кормушки.

2. Холмик над второй норой. Этот холмик был малоосвещен и богат укрытиями.

3. Пространство между двумя холмиками (норами) и вдоль задней непрозрачной стены вольеры. В этом, самом большом по площади секторе, низко над полом расположена сухая ветка, к которой крепилась лампа для обогрева.

4. Пространство вдоль правой непрозрачной стенки, и вдоль половины прозрачной стенки. В этом секторе были два камня, которые могли использоваться зверьками как укрытия, также некоторую часть сектора заслонял холмик над второй норой.

5. Пятый сектор аналогичен и симметричен четвертому.

Общее впечатление от каждого наблюдения записывали в дневник событий.

Для обработки все наблюдения были разделены на три группы: наблюдения за зверьками в обедненных условиях (аквариум), наблюдения в обогащенных условиях ("Модуль") и в обогащенных условиях при большей территории и в присутствии посетителей ("Ночной мир"). Для выяснения влияния на бюджеты времени условий содержания данные по трем вариантам условий - аквариум, "Модуль", экспозиция "Ночной мир", отдельно для самца и для самки, были обработаны Kruskal- Wallis ANOVA- тестом пакета STATISTICA.

Наблюдения, проводившиеся на экспозиции "Ночной мир", были разделены на две группы: наблюдения за парой прыгунков с детенышем и наблюдения после отсадки детеныша. С помощью Kruskal- Wallis ANOVA- теста исследовались различия в бюджетах времени зверьков в зависимости от состава группы.

При описании использования зверьками вольеры сравнивали реальную вероятность пребывания зверьков в каждом секторе со случайной, составляющей 20%, и долю регистраций каждой формы поведения в данном секторе с долей времени, проведенного зверьком в этом секторе. Для сравнения использовали PROBABILITY CALCULATOR непараметрической статистики пакета STATISTICA.

## Результаты и обсуждение.

### 1. Использование зверьками вольеры на экспозиции "Ночной мир".

В ситуации, когда в вольере сидели самец, самка и детеныш прыгунчиков, самка достоверно избегала находиться во втором и пятом секторах; детеныш избегал первый сектор, исследования во втором секторе и предпочтение нахождения и отдыха в третьем секторе. Для самца никаких достоверных предпочтений не выделено.

Во второй ситуации (когда в вольере находились самец и самка) самец избегал находиться во втором секторе. Для самки же удалось выделить предпочтение отдыха и избегание исследования в третьем секторе.

Таким образом, характер использования территории прыгунчиками несколько изменился в зависимости от ситуации: если в первой ситуации самец использовал территорию равномерно, то во второй ситуации появились участки территории, куда он предпочитал не заходить. Самка, находясь с детенышем, более избирательно использовала территорию по сравнению со второй ситуацией. Детеныш избегал возвышенных участков вольеры и выбирал для отдыха сектор, часть которого прикрыта кустом и дополнительно обогревается лампой. Этот же участок использовала для отдыха и самка после изъятия из вольеры детеныша. В целом же слоновые прыгунчики используют территорию довольно равномерно, и из значимых точек в вольере можно отметить только куст с обогревательной лампой.

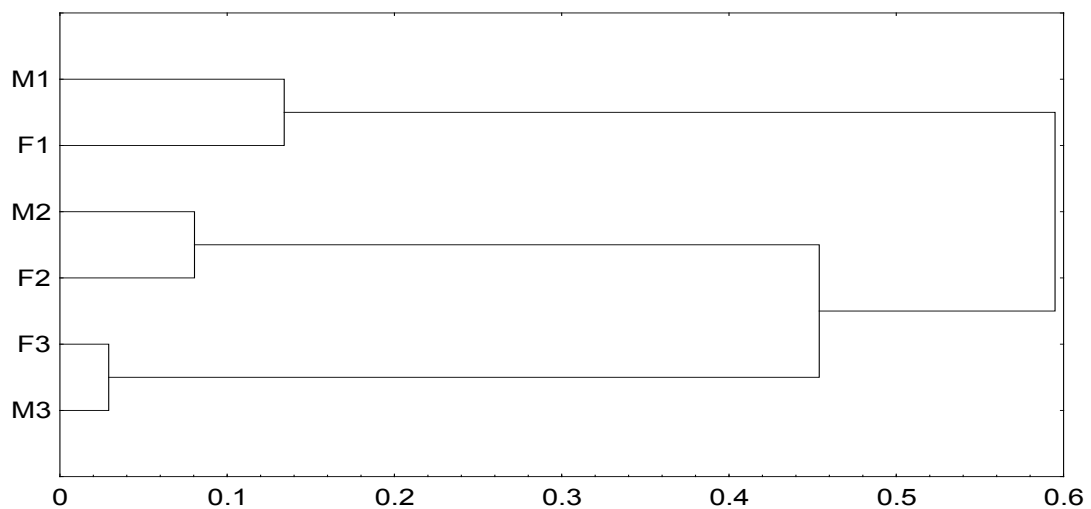
## 2. Различия в бюджетах времени зверьков при изменении состава группы.

При статистической обработке материала мы не обнаружили влияния состава группы зверьков на частоты проявления какой-либо формы поведения. Близко к достоверному оказалось снижение доли агрессивного поведения самки. Видимо, это связано с тем, что из группы забрали детеныша, и из поведенческого репертуара зверьков исчезли агрессивные контакты, направленные на него.

## 3. Различия в бюджетах времени зверьков при изменении условий содержания.

В зависимости от условий содержания выявились достоверные различия в частоте встречаемости таких основных форм поведения зверьков, как отдых, исследовательская активность, двигательная активность, нахождение в укрытии и социальные контакты. Изменения данных форм поведения отображены на рисунке 2.

Рис. 2 Сходство бюджетов времени слоновых прыгунков в разных условиях.



1- аквариум. m- самцы.  
 2- "Модуль". f- самки.  
 3- "Ночной мир".

На рисунке хорошо видно, что все три ситуации четко отличаются друг от друга по суммарным временным характеристикам основных форм поведения. В первой ситуации, когда пара слоновых прыгунков содержалась в аквариуме, зверьки были наименее активны и много времени отдыхали. Можно предположить, что такое обеднение поведения связано с небольшой площадью помещения и меньшим разнообразием обстановки в аквариуме. Но такой вывод носит предположительный характер, так как наблюдения в виварии научного отдела проводились в светлую фазу суток. А в павильоне "Модуль" и экспозиции "Ночной мир" животные содержались на инвертированном режиме освещения, и время наблюдений приходилось на темную фазу.

На экспозиции "Ночной мир" зверьки больше, чем в других ситуациях, проводили время в укрытиях, исследовательская активность занимала у них времени больше, чем у животных, сидящих в аквариуме. Двигательная активность у зверьков, сидящих в аквариуме и на экспозиции "Ночной мир" осталась почти на одном уровне.

В павильоне "Модуль" прыгунчики продемонстрировали наибольшую активность - в их поведении преобладали элементы, связанные с перемещением. Если исходить из предположения, что большее разнообразие форм поведения свидетельствует о благополучии животных (Роров et al, 1995), можно предположить, что данные условия содержания наиболее оптимальны для слоновых прыгунков. Вольера в павильоне "Модуль" отличалась от системы содержания в аквариумах большим предоставляемым

животным жизненным пространством и обогащенностью обстановки, а от экспозиции “Ночной мир” - отсутствием посетителей.

Доля социальной активности мала во всех случаях, хотя зверьки больше всего общались друг с другом в вольере “Модуля”. Интересно отметить, что изменения поведения у самца и самки происходили однонаправленно.

Кроме того, во время наблюдений мы отметили некоторые интересные особенности поведения прыгунчиков, описания которых приводим ниже.

#### Манипуляция предметами.

Нередко прыгунчики передвигают или перетаскивают коряги, кормушки и т., д. Во время одного из наблюдений за зверьками, содержащимися в аквариуме, самец отвечал агрессией на все выходы самки из домика и отгонял ее от кормушки. Имели место продолжительные погони. Тогда самка в ответ на агрессивные броски самца или во время погонь толкала лапой стеклянную поилку так, что агрессору приходилось отпрыгивать в сторону. При этом поилка, ударяясь о стенку аквариума, гремела, и самец при этих звуках убегал в укрытие. Самка же никак не реагировала на эти звуки и, пока самец был в домике, спокойно ела из кормушки.

#### Охота.

Зверьки охотятся на сверчков, которыми их кормят. Обычно при этом зверек бросается на добычу, прикусывает ее и охотится за следующим сверчком. В некоторых случаях прыгунчик приступает к еде после того как расправится с несколькими сверчками. Во время наблюдений на экспозиции “Модуль” наблюдали, как зверек, опустив голову, медленно и настороженно двигался следом за сверчком. Когда зверек подходил к сверчку вплотную, он поддевал его хоботком, и подбрасывал вверх. После этого зверек сверчка съедал, иногда не полностью.

#### Стереотипные движения.

Было отмечено два типа стереотипных движений: прыжки на одном месте и однообразные пробежки в одну и другую сторону вдоль стенки клетки.

### **Заключение**

Таким образом, в рамках настоящего исследования проанализировано влияние различных условий на бюджеты времени слоновых прыгунчиков, описаны некоторые особенности их индивидуального и социального поведения. Выяснили, что прыгунчики довольно равномерно используют окружающее пространство. Поведение зверьков зависит от величины, предоставляемой им площади. Значимым элементом обстановки для них являются укрытия и источник тепла. Бюджет времени слоновых прыгунчиков не зависит от наличия детеныша, но на него оказывают влияние размер и обустройство вольера, а также

присутствие посетителей как фактора беспокойства.

### Список литературы.

1. Попов С. В., Попов А. С. Влияет ли изменение условий содержания на поведение слоновых прыгунчиков? // В сб. "Научные исследования в зоологических парках", М., 1995, вып.5, стр. 30-44.
2. Popov S. V., Ilchenko O. G., Vakhrusheva G. V. The effect of environmental enrichment and the novelty factor on the behaviour of elephant shrews // "International Zoo News", 1995, vol.42, No. 6, pp. 350-358.

### Summary.

The influence of different keeping conditions on the time budgets of elephant shrews was analysed. It was found that the elephant shrews exploit the territory rather evenly, but the shelters and the sources of warmth are of great importance for them. Behavior of elephant shrews depends on the dimensions of cage. The presence of pup does not influence on the time budget, it is under the influence of dimensions and interior of enclosure and the presence of visitors as an anxiety factor.