

## Искусственное выкармливание детенышей очковых листоносов (*Carollia perspicillata*, *Phyllostomatidae*) в Московском зоопарке

Г.В. Вахрушева, О.Г. Ильченко, Е.Ю. Ткачева

Московский зоопарк, ул. Б. Грузинская, 1, Москва 123242;  
g\_vakhrusheva@mail.ru, Ilcha91@mail.ru

Московский зоопарк получил 18 очковых листоносов в 1999 г. из Франкфуртского зоопарка. С самого начала группа занимает экспозиционную вольеру павильона "Экзотариум", имитирующую небольшую пещеру ( $1.5 \times 2.0 \times 3.0$  м). Их рацион состоит из смеси мелко нарезанных фруктов (преимущественно это яблоки, груши, бананы, виноград, апельсины, реже киви и авокадо) с добавлением йогурта, меда, цветочной пыльцы, оливкового масла, а также микроэлементов и витаминов. Кормдается в избытке, в вольере постоянно есть питьевая вода. Световой день инвертирован. Температура в вольере колеблется в пределах 25–27 градусов, относительная влажность воздуха 70%. В настоящее время мы поддерживаем численность группы на уровне 40–45 особей. В таких условиях очковые листоносы успешно размножаются, самки благополучно выкармливают свое потомство. Однако было несколько случаев, когда мы обнаруживали детенышей на полу вольеры. Обычно мы подвешивали детенышей на стенку и оставляли на некоторое время. Если самки не забирали детенышей, их приходилось выкармливать искусственно.

Таким образом, за 10 лет к нам попало 8 детенышей. Четверо из них были новорожденными, о чем мы судили по наличию пуповины. Их вес колебался от 2 до 5 г, а длина предплечья от 19.0 до 24.5 мм. Мы пытались кормить их. Однако эти детеныши или отказывались есть, или ели очень неохотно и погибали в течение одного-двух дней.

Остальные четыре детеныша (все они оказались самцами) попали к нам в возрасте от одной до двух с половиной недель (в одном случае возраст детеныша был известен точно, в других мы определяли его приблизительно на основании собственного опыта и опубликованных данных по онтогенезу очковых листоносов (Kleiman, Davis 1979). Зная, как важен для детенышей контакт с матерью, мы носили детенышей на себе в течение светлого времени суток, а на ночь подвешивали на матерчатую стенку отсадника с температурой внутри около 30 градусов.

Кормление всех, независимо от возраста, начинали со смеси йогурта и кефира (1:1) с незначительным количеством меда, куда 1–2 раза в день добавляли сухую биомассу ацидофильных лактобактерий "Наринэ" и витаминный гель "Киндер Биовиталь". Для кормления использовали обычную медицинскую пипетку с заостренным концом. Сначала дете-

ныши съедали за один раз 0.3–0.5 мл смеси, за одну–полторы недели эта цифра увеличивалась до 1.5–2.5 мл. Днем детенышам кормили каждые 2–3 часа, ночью делали один перерыв на 7 часов или два по 4 часа каждый. Такой режим кормления мы сохраняли до тех пор, пока листоносы не начинали есть самостоятельно. После кормления детенышу влажной ваткой делали массаж аногенитальной области для облегчения дефекации и уринации. Обычно спустя неделю после начала искусственного выкармливания мы начинали добавлять в смесь банановое пюре. Только один детеныш предпочитал бананам размятую спелую хурму. Детеныши быстро привыкали к тем, кто их выкармливал, и в дальнейшем отличали их от других людей.

Когда листоносам исполнялся месяц, в основную смесь добавляли мелко нарезанные фрукты (груши, яблоки, виноград, персики). С этого момента для кормления мы использовали чайную ложку. Детеныши быстро обучались есть из нее (Вахрушева, Ильченко 2005). В этом возрасте у всех детенышей уринация и дефекация были самостоятельными, наблюдались сложные длительные чистки с потряхиванием и расправлением крыльев. В возрасте 1 месяца и 1 недели все молодые листоносы могли перепархивать на небольшое расстояние, а в полтора месяцев уже умели летать, хотя еще испытывали трудности с полетом. Они часто неудачно приземлялись и падали на пол, после чего не всегда могли взлететь. В это время для развития навыков полета мы переводили их на несколько дней в большие сетчатые отсадники, а затем они жили в комнате, используя складки развешанной ткани в качестве присады и укрытия (Вахрушева, Ильченко 2005). У каждого детеныша было излюбленное место для отдыха и сна. Для приучения к самостоятельному питанию в отсаднике, а потом и в комнате размещали на разном уровне небольшие кормушки с кормом и водой, а также отдельные кусочки фруктов (обычно это были бананы или груши). Кормление с рук продолжали только днем.

К двум месяцам все детеныши умели самостоятельно есть из кормушки. В это время их переводили на рацион взрослых. Опускаясь на край кормушки, молодые листоносы хватали зубами кусочек, отлетали в излюбленное место и съедали, придерживая еду согнутыми крыльями. Подготавливая детенышам к переводу в группу взрослых листоносов, мы переводили их на инвертированный световой день, для чего днем в комнате был полумрак, а ночью горел яркий верхний свет. Свежую порцию корма ставили утром, когда яркий свет выключали.

В возрасте 2 месяцев и 1–2 недель детенышам переводили в экспозиционную вольеру очковых листоносов. При этом на стенку вольеры, в стороне от основной группы, мы вешали кусок ткани, в которой детеныш привык жить, в складки помещали его самого. Рядом подвешивали дополнительную кормушку с кормом. Процесс адаптации занимал от 3 до

7 дней, в течение которых наш "искусственник" начинал брать корм из общей кормушки и перебирался из своего жилища в укрытия вольеры. Мы никогда не видели агрессии со стороны членов основной группы на подсаженных молодых листоносов. Реакция на человека у них пропадала через 7–9 дней, хотя листоносы, выкормленные нами, меньше боятся персонала, часто кружатся и зависают над людьми.

Эти случаи искусственного выкармливания детенышей очковых листоносов мы считаем успешными, однако нам показалось интересным сравнить состав молока у *Carollia perspicillata* с составом нашей смеси для выкармливания. Согласно опубликованным данным (Studier et al. 1995), по сравнению с другими млекопитающими молоко очковых листоносов богато калием и бедно кальцием (т.е. в среднем 20.80 и 1.63 мг/г сухого вещества, что соответствует 646.50 и 50.70 мг/100 г). Если проводить сравнение с насекомоядными летучими мышами, например *Tadarida brasiliensis*, молоко листоносов бедно азотом (в среднем 29.72 мг/г сухого вещества, что соответствует 0.92 г/100 г). Возможное объяснение этого – питание листоносов фруктами и медленный постнатальный рост детенышей. Проведя соответствующие расчеты состава нашей смеси (исходя из состава ее компонентов и с помощью данных сайта <http://www.sunduk.ru/receipts/index.html>), мы выяснили, что она беднее калием (примерно 139 мг/100 г), азотом (0.42 г/100 г) и богаче кальцием (94–113 мг/100 г) по сравнению с молоком листоносов. Хотя мы считаем, что наши детеныши вырастали благополучно, мы постараемся в дальнейшем нивелировать эти различия.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Вахрушева Г.В., Ильченко О.Г. 2005. Наш опыт искусственного выкармливания иглистого тенрека и очкового листоноса. – Научные исследования в зоологических парках **18**: 43–50.
- Kleiman D.G., Davis T.M. 1979. Ontogeny and maternal care. – In: Biology of bats of the New World Family Phyllostomatidae, Part III (Baker R.J., Jones J.K., Carter D.C., eds.). Special Publications of the Museum, Texas Tech Univ. **16**: 387–402.
- Studier E.H., Sevick S.H., Wilson Don E., Brooke A.P. 1995. Concentrations of minerals and nitrogen in milk of *Carollia* and other bats. – J. Mammalogy **76(4)**: 1186–1189.

#### SUMMARY

Vakhrusheva G.V., Ilchenko O.G., Tkachenko E.Yu. 2010. Handraising infant short-tailed fruit bats (*Carollia perspicillata*, Phyllostomatidae) in Moscow Zoo. – Plecotus et al. **13**: 16–19.

During ten years we found eight orphans of *Carollia perspicillata*. All the four newborns (with the umbilical cord) ate very bad and were dead after one or two days.

The other four at age from one to 2.5 week had been successfully reared. The main things were tactile contact ad maximum, the warmth about 30°C for remaining time and often feeding. Composition of food: yoghurt and keefir 1:1 plus a little of honey, lactobacteria and Kinder-Biovital. About one month of age we began to add fruits. At two months we transferred young to the exposition room, where adults were living. No aggression had not been observed from the main group.

**Key words:** bats, zoo, orphans, feeding.