

d'ADN mitochondrial a partir de dents et d'os humains anciens // *Compt. Ren. Acad. Sci Paris.* 1990. V. 310. P. 365-370.

Paabo S. Ancient DNA: Extraction, characterization, molecular cloning and enzymatic amplification // *Proc. Natl Acad. Sci. USA.* 1989. V. 86. № 6. P. 1939-1943

Innis M., Gelfand d., Sninsky J., White T. PCR protocols. San Diego California: Acad. Press, Inc., 1990. 482 T.

Anderson S., Bankier A. T., Barrell B. G. et al. Sequence and organisation of the mitochondrial genome // *Nature.* 1981. V. 290. P. 457-465.

Nei M., Tajima F. DNA polymorphism detectable by restriction endonucleases // *Genetics.* 1981. V. 97. 145-163.

Nei M., Li W-H. Mathematical model for studying genetic variation in terms of restriction endonucleases // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 1979. V. 76. P. 5269-5273.

Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время. Под ред. Рыбакова Б. А. М: Наука. 1989. 463 с.

Абхазия как среда обитания низших приматов

Н.Э. Хашиг, В.С. Баркая, З.А. Джемилев

Институт Экспериментальной патологии и терапии АНА, Сухум

Природа Абхазии отличается своим разнообразием и богатством. Здесь насчитывается более 2000 видов растений, из них 1700 из различных регионов мира было акклиматизировано в Абхазии. Разнообразна и фауна. В лесах обитают: косуля, олень, тур, серна. Акклиматизировались и хорошо размножаются нутрия, ондатра, алтайская белка, черно-бурая лиса. Сравнительно недавно Абхазия стала средой обитания и для обезьян.

Обезьяны были завезены в Абхазию с целью акклиматизации и использования их в медико-биологических экспериментах. Близость обезьян к человеку по анатомно-физиологическим особенностям, психоэмоциональным харак-

теристикам, нейрогуморальному статусу делает их незаменимыми при моделировании и изучении различных патологических состояний человека, испытании профилактического и лечебного действия лекарственных препаратов.

Сухумский питомник обезьян не только старейший из ныне существующих, это первый приматологический центр, специально созданный в СССР для медицинских экспериментов вне районов естественного обитания обезьян и внесший выдающийся вклад в развитие биологии и медицины. Аналогичные питомники стали создаваться в Америке только в конце 20-х начале 30-х гг.

Следует отметить, что попытка создания питомников обезьян с условиями содержания, близкими к их естественной среде обитания, предпринимались и ранее. Первый питомник был создан на Кубе (колония высших приматов). Затем были созданы колония резусов в США, колония шимпанзе в Гвинее. Но ни один из этих питомников не получил должного развития и не сохранился до наших дней.

Единственным из созданных в 20-х гг. приматологических учреждений является Сухумский питомник обезьян, ныне НИИЭПиТ, в будущем году отмечающий свое 75-летие.

Выбор Абхазии для организации питомника был не случаен. Сходство ее климатических условий с климатическими условиями тропиков, высокая влажность (70 – 71%), обилие солнечных дней (более 200 в году), фруктов и овощей, необходимых для питания обезьян, делает ее весьма близкой к естественной среде обитания приматов. [4]

Наиболее подходящим местом для организации питомника специалисты определили бывшую дачу профессора Остроумова на горе Трапезия в г.Сухум.

Первая партия обезьян была доставлена осенью 1927 года (2 павиана анубиса и 2 шимпанзе) [1], [1,3]. Спустя некоторое время была завезена еще одна группа. Замысел ученых приобретал реальные очертания. Однако они столкнулись с серьезными трудностями. Речь идет о тяжелом периоде адаптации обезьян к новым экологическим условиям. Такой фак-

тор как фактор неволи, усугубляющийся нарушениями питания, скученным содержанием и другими неблагоприятными моментами не могли не сказаться на состоянии животных. Интенсивный завоз обезьян сопровождался исключительно высокой смертностью. Так, из 18 завезенных в первые годы существования питомника человекообразных обезьян (орангутангов и шимпанзе), погибли все животные (табл. 1).

Таблица 1.

Движение обезьян в первые годы (1927-1932 гг.)

Вид	поступило	родилось	погибло	% смертности
Высшие:				
Орангутанг	5	-	5	100
Шимпанзе	13	-	13	100
Низшие:				
Павианы гамадрилы	44	29	25	34,2
Макаки резусы	31	2	28	84,4
Другие виды	14	3	3	-
Всего	107	34	84	60

Как видно из представленной таблицы большая смертность наблюдалась не только среди антропоидов, но и низших обезьян, особенно, макак резусов (смертность их составила 84,4%). По-видимому, попав в иную среду, хотя и близкую к местам их естественного обитания, «несущественные», на первый взгляд, отклонения окружающей среды влияли на адаптацию обезьян в новой экологической нише. Животные погибали от таких инфекций как пневмония, туберкулез, и, особенно, дизентерия. Очевидно, изменение условий существования обезьян при попадании в неволю вызывало ослабление неспецифических факторов естественного иммунитета. Кроме того, заболеваемость обезьян была вызвана, по-

видимому, и высокой чувствительностью их ко многим патогенным бактериям и вирусам человека. Инфицирование животных происходило при тесном контакте их с человеком (во время ловли, транспортировки) [5]. Решающее значение имели условия содержания, особенно ограничение подвижности (размещение животных в одиночных клетках), активного поиска пищи. В то же время, в просторных, больших вольерах с достаточной растительностью обезьяны чувствовали себя, так сказать, «комфортнее» [2].

Постепенно накапливался опыт, а с ним и уверенность в том, что при достаточном знании биологии обезьян, условий их питания, размножения, отношения к температурным колебаниям можно постепенно приспособить их к внешней среде, несвойственной их существованию в тропиках.

Последующие наблюдения показали, что обезьяны благополучно освоили новую среду, стало расширяться за счет воспроизводства, но проблема адаптации вновь завозимых животных оставалась актуальной для питомника.

Несмотря на отрицательные моменты адаптации животных, выбор Абхазии как среды обитания приматов оказался весьма удачным. Здесь успешно акклиматизировались многие виды обезьян: павианы гамадрилы, павианы анубисы, макаки резусы, макаки японские, яванские, ассамские. Но, к сожалению, антропоиды, в частности шимпанзе в питомнике не прижились. Высшими приматами особенно тяжело переносится ограничение т.н. «рефлекса свободы». Так, шимпанзе, склонные к перемещению на большие расстояния (до 50 км в день), обладающие развитыми «интеллектуальными» способностями (обучаемость, богатство сигналов общения), уязвимы при попадании в замкнутые пространства. Следует подчеркнуть, что они более подвержены инфекционным болезням, заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Видимо не случайно 20 шимпанзе, которые были завезены в 70-х гг., погибли от тяжелой формы сальмонеллеза, что говорит о высокой чувствительности высших приматов к возбудителям «человеческих» инфекций. Мировой опыт свидетельствует, что со-

держание и разведение антропоидов требует особого подхода и не всем питомникам удастся адаптировать этих животных.

О высокой чувствительности обезьян к изменениям экологической среды свидетельствуют события военного времени в Абхазии (1992-93 гг.), оказавшие серьезное влияние на состояние животных. По существу, животные оказались в новых экстремальных для них условиях, (голод, охлаждение, психоэмоциональные перегрузки), что привело к большой смертности животных от различных заболеваний (колиты, пневмонии) и резкому снижению воспроизводства (смертность превышала рождаемость). Принятие мер по улучшению условий их содержания дали положительные сдвиги по общему соматическому состоянию животных и особенно, по воспроизводству.

Ярчайшим подтверждением освоения обезьянами новой экологической среды – Абхазии – является заказник Гумиста, созданный в 1974 году, в котором в вольных условиях содержатся павианы гамадрилы, обладавшие, как показал многолетний опыт разведения этого вида приматов в питомнике, наиболее высокой адаптационной пластичностью [6]. Обезьяны совершенно приспособились к жизни в лесах этого уголка Абхазии. Преимущественно в зимний период завозились корма, велось зоотехническое наблюдение. Гибель павианов гамадрилов, свободноживущих в заказнике, несмотря на более суровые в зимний период условия содержания, существенно не отличалась от естественной гибели обезьян в питомнике. Более того, обезьяны настолько акклиматизировались, что могут существовать и без человеческой помощи. Об этом свидетельствуют военные и послевоенные годы, когда была прекращена подкормка обезьян. На сегодняшний день по наблюдениям специалистов Института в Дворежье насчитывается около 100 особей и живет уже 4 поколение. Ныне они представляют собой уникальнейший резерв полностью акклиматизировавшихся обезьян. С биологической точки зрения это единственный в своем роде мировой опыт разведения обезьян в условиях субтропиков без вмешательства

человека.

Приведенные данные позволяют с полной уверенностью утверждать, что Абхазия остается лучшей средой обитания низших приматов на всем постсоветском пространстве.

Литература

- Бочкарев П.В. Обезьяны в Сухуме // Сухум, 1932, с. 7-9
- Воронин Л.Г., Канфор И.С. Опыт содержания и разведения обезьян в Сухуме. // Москва, 1948, с. 4-8
- Воронин Л.Г. В Африку за Обезьянами // Москва, 1950, с. 5-9
- Лапин Б.А., Линин Э.П., Обезьяний питомник в Сухуме // Москва, 1964, с. 5-13
- Лапин Б.А., Джикидзе Э.К., Яковлева Л.А. Болезни обезьян в природных условиях Вьетнама // Москва, 1965, с. 3, с. 35-36
- Лапин Б.А., Чалян В.Г. Опыт разведения свободноживущих павианов гамадрилов в условиях Черноморского побережья Кавказа // Ж-л Вестник Академии Медицинских Наук СССР, 1987, № 10, с. 65-67.

Вирусная флора обезьян Сухумского питомника

З.В. Шевцова, С.К. Ардзинба

Институт экспериментальной патологии и терапии

АН Абхазии, Сухум

В данном сообщении представлены итоги многолетнего вирусологического и серологического обследования более 3 тысяч низших обезьян, представленных 7-ью видами: макаки резусы, яванскис, бурые и лапундеры: красные обезьяны, зеленые мартышки и павианы гамадрилы. Исследование было направлено на изучение спектра и распространенности среди этих животных различных вирусов и вызываемых ими инфекций. Представлялось интересным проведение сравнитель-