Цена 50 к.



2761

ИВА[illegible]Й ОБЕЗЬЯН



В. СУХУМИ

დააბრუნეთ წიბნი დანიშნულ ვადაზე
ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ В НАЗНАЧЕННЫЙ СРОК

28.693.369.17я2
К78

СУБТРОПИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ ВИЭМ в г. СУХУМИ

КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК
ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ
ВИВАРИЯ ОБЕЗЬЯН

★

НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА
АБХАЗИИ им. И. Г. ПАПАСКИР
Отдел национальной и краеведческой
литературы

СУХУМИ АБГИЗ 1937

Республиканская
БИБЛИОТЕКА
Министерства культуры
Абхазской АССР

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1. Историческая справка.

Учреждение существует с 1927 года, сначала как научно-исследовательский питомник обезьян Института экспериментальной эндокринологии (Москва) Наркомздрава РСФСР.

В это время исследовательская работа заключалась, в основном, в изучении биологии обезьян и клиническом наблюдении над заболевшими животными. Отдельные темы, которые разрабатывались приезжими научными сотрудниками, касались вопросов высшей нервной деятельности.

С 1930 года учреждение переходит в непосредственное ведение Управления научными институтами Наркомздрава РСФСР и, наконец, в 1932 году реорганизуется в Субтропический филиал ВИЭМ.

Всесоюзный Институт Экспериментальной Медицины (ВИЭМ) после своей реорганизации в октябре 1931 г. становится высшим научно-исследовательским учреждением Союза ССР в области медицинских наук, входя с 1936 г. в систему Всесоюзного Наркомата Здравоохранения.

2. Задачи и организация.

ВИЭМ имеет своей целью всестороннее изучение организма человека и изыскание новых мето-

дов исследования, лечения и профилактики его заболеваний на основе новейших достижений науки и техники.

Субтропический филиал, являясь частью ВИЭМ, имеет те же задачи, но его специфической особенностью является использование для опытов обезьян, как животных биологически наиболее близких к человеку.

Свою научно-исследовательскую работу филиал проводит по плану, связанному в единый план работы ВИЭМ—центра (Москва), под руководством его научных руководителей.

На 1937 год структура научной части филиала представляется в следующем виде:

1. Лаборатория биологии обезьян.
2. „ морфологии.
3. „ биохимии.
4. „ общей физиологии.
5. „ физиологии и патологии высшей нервной деятельности.
6. „ сравнительной психологии.
7. „ эпидемиологии.
8. „ паразитологии.
9. „ серпентологии.
10. Клиника обезьян.
11. Музей.

Экспериментальной базой филиала являются:

1) Виварий обезьян,

2) Виварий некоторых видов диких млекопитающих (шакалы, лисицы, медведи и пр.) (главным образом для работ по сравнительной физиологии и сравнительной психологии),

3) Виварий мелких лабораторных животных (кролики, белые мыши, морские свинки и пр.) и

4. Виварий змей (серпентарий).

3. Территория.

Земельный участок филиала занимает около 25 га, расположен по северо-восточным склонам Остроумовского ущелья и вытянут в длину.

Высота над уровнем моря от 25 метров до 83 метров (наивысшая точка плоской вершины горы «Трапеция»). Большая часть территории покрыта парком, насчитывающим до 170 видов субтропических и тропических растений.

По своей топографии участок может считаться для задач филиала удовлетворительным.

4. Заграничные научные учреждения, имеющие крупные виварии обезьян.

За границей, в настоящее время, имеется несколько научных институтов, постоянно работающих на обезьянах.

Вот перечень главнейших из них:

Северная Америка:

1) Карнеджи-Институт им. Вашингтона. Завед. проф. Гартман. США, г. Балтимора.

2) Антропоидная станция Йельского университета «Оранж-Парк». Директор проф. Йеркес. США, Флорида, г. Джексонвиль.

3) Лаборатория сравнительной психологии Йельского университета. США, Коннектикут, г. Нью-Хэвн.

Африка.

4) Станция Института им. Пастера (в Париже) «Пастория». Французская Гвинея, Конакри.

Европа.

5) Питомник обезьян д-ра Воронова. Франция, г. Ментона.

Кроме Африканского — все перечисленные учреждения находятся севернее естественной границы распространения обезьян.

5. Распространение обезьян.

В основном обезьяны и полуобезьяны являются обитателями тропического пояса. Совершенно нет этих животных в Австралии с Океанией, в Сев. Америке, а также в южной части Южной Америки. В Европе только на Гибралтарской скале (Пиренейский полуостров) есть небольшое стадо диких обезьян—бесхвостых маго. В Азии северная граница распространения обезьян проходит по Гималаям, подымаясь на востоке до широты Корейского полуострова.

6. Акклиматизация.

Влажный, средиземноморского типа, субтропический климат Абхазии дал возможность успешно акклиматизировать два рода обезьян: павианов и макак.

Под термином «акклиматизация» следует понимать содержание животных в течение круглого года под открытым небом, размножение их в этих условиях и питание местными продуктами.

Обезьяны в виварии содержатся как в открытых вольерах, так и в клетках; последнее часто необходимо по условиям исследовательской работы.

II. ВИВАРИЙ ОБЕЗЬЯН.

1. Цель и задачи.

Виварий обезьян насчитывает свыше 200 павианов и макак. Это—обезьяны Старого Света.

Род павианов представлен видами: павиан-гамадрил, павиан-анубис и павиан-чакма (1 экземпляр).

Род макак представлен видами: макак-лапундр, макак-резус, макак-яванский и макак-формозский.

С 1928 года было свыше 140 случаев рождения обезьян, из которых на 1-е мая 1937 года в виварии имелось 94 экземпляра; среди них — обезьяны второго поколения (около 30 шт.). В 1936 г. было 50 случаев рождения обезьян.



Искусственное вскармливание отлученного от матери детеныша павиана-гамадрила „Зоси".

Виварий имеет своей целью дать достаточное количество обезьян, годных для эксперименталь-

ных работ научно-исследовательских лабораторий филиала, в более или менее прирученном состоянии.

В связи с этим виварий ведет практическую работу по акклиматизации обезьян, разведению их, приручению и подаче на опыт.

В 1936 г. виварий добился большого успеха в отношении искусственного выкармливания детенышей павиана-гамадрила, отлученных от матерей по различным причинам. Таких случаев было несколько. Опыт идет успешно: детеныши развиваются нормально и очень привыкают к человеку. Некоторые уже перешли на корм взрослого животного.

2. Павианы.

Большинство павианов — обитатели Африки. Имеющиеся в виварии, в преобладающем количестве (свыше 105) павианы-гамадрилы водятся в Абиссинии и Южной Нубии, а также на территории небольшого государства Йемен на Аравийском полуострове.

Для этих обезьян можно считать типичным пребывание в скалистой горной местности, в полосе кустарниковой растительности. Ведя преимущественно наземный образ жизни, они в поисках пищи кочуют большими стадами, имея вожаков. По компактности и организованности стада павианы-гамадрилы выделяются среди других обезьян. Взаимоотношения в стаде обезьян вообще довольно сложны.

Стадо гамадрилов в виварии обезьян филиала является редким и исключительно ценным об'ектом изучения этих взаимоотношений.

Стадная жизнь предоставляет обезьянам ряд биологических выгод: она облегчает защиту от



Стадо павианов-гамадрилов в открытой вольере.

врага и особенно охрану молодых, которые только к 4-5 годам достигают полного развития. Немалое биологическое значение имеет и постоянное взаимное обыскивание и очищение кожи.

Чтобы понять возникновение стада и его сложную структуру, следует принять во внимание ряд моментов: обезьяны размножаются круглый год, поэтому связь самцов с самками является постоянной; детеныши кормятся грудью в среднем 6-7 месяцев и нескоро достигают полного физического развития, поэтому связь матери с детенышами, взрослых с молодыми является длительной.

У обезьян ярко выражено господство сильного и подчинение слабого. Слабый льнет к сильному и ищет у него защиты. Сильный подчиняет себе слабого и защищает его. Это касается, прежде всего, матерей и вообще взрослых обезьян в отношении к малышам, самцов в отношении к самкам, но проявляется и во взаимоотношениях взрослых самок и молодняка между собой.

Быстрое и беспрекословное подчинение сильному почти исключает драки: бывают стычки, но обычно более слабый тут же покоряется, и стычка непосредственно переходит во взаимное ласковое обыскивание. Установившееся господство не требует для своего поддержания постоянного и непосредственного проявления силы. Взрослые самцы обычно тоже признают господство более сильного и при встрече с ним выражают подчинение, но в общем они избегают этих встреч, что и обусловливает некоторое территориальное разделение стада, а в некоторых случаях и образование новых стад.

Уже все перечисленные формы связей в стаде, переплетаясь, делают картину взаимоотношений очень сложной. Она осложняется еще более тем,

что между отдельными животными могут существовать сложившиеся в прошлом более или менее устойчивые личные взаимоотношения.

Место каждой обезьяны в стаде или группе, кроме ее личных свойств, определяется еще ее взаимоотношениями с отдельными членами стада и особенно — с вожаком. Так, например, особое положение в семье занимает самка, наиболее приближенная к самцу-вожаку. Детеныш господствующей самки (в группе самок) занимает особое положение; самка при вожаке (из его семьи) иначе держит себя по отношению к другим самкам, чем в его отсутствии.

Поэтому вся структура взаимоотношений имеет подвижный, меняющийся характер.

По сравнению с обезьянами обитателями лесов (например, макаки) павианы имеют более плотное, тяжеловатое сложение и горизонтальное положение позвоночника при ходьбе (как у наземных млекопитающих). Довольно длинный и массивный хвост помогает павианам сохранять равновесие при движении животного по скалам или ветвям деревьев. Ушные раковины слабо подвижны и почти скрыты в густой шерсти. У взрослых самцов, в период полового созревания, вырастает пышная серая грива. Надглазничные валики у старых самцов сильно развиты, что придает им мрачное выражение. Челюсти сильны, с хорошо развитыми клыками, — это орган защиты обезьян.

У низших узконосых (к которым относятся имеющиеся в филиале павианы и макаки) общее число зубов такое же, как у человека—32. Также совпадает число молочных зубов — 20; но прорезываются они уже в первые дни после рождения.

В задних углах ротовой полости у низших узконосых обезьян имеются «защечные мешки» — особые пазухи, куда обезьяны закладывают при еде часть пищи, обеспечивая себе, таким образом, быстрое захватывание возможно большего количества пищи.

На задней части тела имеются «седалищные мозоли» — места с особо утолщенной кожей и подкожной жировой подушкой (у гамадрилов — ярко окрашенные). Мозоли расположены соответственно костным буграм таза. Они являются биологически важным приспособлением для этих животных при сидении на твердой и шероховатой поверхности скал.

У гамадрилов, как и у всех обезьян и человека, наблюдаются правильные половые циклы, продолжающиеся у гамадрилов около 34 дней. В течение этого времени у них можно наблюдать своеобразное набухание, так называемой, половой кожи. В среднем набухание продолжается 25 дней, после чего наступает менструация. Набухание является у обезьян своеобразным проявлением течки. Беременность у гамадрилов продолжается 6 месяцев (180 дней), у резусов — меньше (около 148) Как известно, у антропоидов срок беременности сильно приближается к человеческому, так, например, у оранга она продолжается 275 дней (на 5 дней меньше чем у человека), у шимпанзе она равна 236 дням (Йеркес).

Как правило, родится один детеныш; в виварии был только один случай рождения двойни, причем оба детеныша были нежизнеспособные. Детеныш рождается зрячим и, отличаясь большою цепкостью, уже в первые часы жизни сам держится под животом у матери, цепляясь за ее шерсть. Он относительно быстро растет и к 6-7

месяцам переходит на корм взрослого животного. Его темная, сначала, шерсть сменяется более светлой. У самок одна пара молочных желез.

Кроме павианов-гамадрилов, в виварии имеется семья павианов-анубисов: самка с самцом и четыре их детеныша. Анубисы отличаются от гамадрилов черной мордой и зеленовато-рыжей шерстью. Родина их — Гвинейское побережье Африки. Есть один экземпляр павиана-чакма с юга Африки. Павианы-гамадрилы прекрасно акклиматизировались. Пятилетний опыт содержания этих обезьян в парке в течение круглого года показал, что гамадрилы хорошо переносят небольшие (до 8—10°С) морозы и снег, который в Сухуми иногда лежит несколько дней. Они также хорошо переносят туман и моросящий дождь, ища защиты в своих домиках на деревьях только от проливного дождя и сильного холодного ветра, который в Сухуми является редким явлением.

Рисунки и скульптуры сидящего павиана-гамадрила, в характерной для него позе — с руками, положенными на колени, часто встречаются в гробницах египетских фараонов: у древних египтян эти обезьяны были посвящены богу писцов — Тоту и считались священными животными.

3. Макаки.

Макаки также хорошо освоены в филиале. У макак небольшое, поджарое туловище, голова округлой формы. Эти ловкие, прекрасно лазающие и прыгающие обезьяны редко находятся в спокойном состоянии.

Макак-резус распространен в Индостане и частично в Индо-Китае, где не является редким животным. Обычно резусы держатся во влажных тро-

пических лесах, но наряду с этим их часто наблюдали в горах, в зоне лесов умеренного пояса.

В сетчатой вольере вивария на 1 января 1937 года из 25 обезьян было 14 родившихся в ней же, на свободе. В январе месяце 1937 года эти обезь-



Самец макак-резус „Малыш".

яны перенесли 7°С мороза и снег до 40 см глубиной, лежавший около 10 дней. Макаки-лапундры (свинохвостые макаки) характерны своими короткими хвостиками. Эти обитатели Индо-Китая и

островов Малайского архипелага также успешно акклиматизированы.

Очень похожий на макака-резуса формозский макак, как видно из названия, водится только на большом острове Формозе у берегов Китая.

Получив только самок этого вида, виварий успешно добился их размножения с самцом яванского макака (длиннохвостый макак, моньет). Родились три гибрида, больше похожие на мать, но с длинными, как у отца, хвостами. Весной 1937 года родился гибрид от самца яванского макака и макака-лапундра.

Яванские макаки — изящные небольшие обезьяны. Маленькая черная мордочка опушена беловатой шерстью; хвост длинный и тонкий. У самки яванского макака родилась дочка.

4. Питание.

Обезьяны, в основном, растительноядные животные. Правда, некоторые обезьяны едят насекомых, ящериц, яйца птиц и т. д., но это не основная их пища, и было бы неправильным считать обезьян всеядными животными. Суточное количество необходимого белка у них относительно меньше, чем у человека. Жиры также не занимают большого места в их пище.

Обезьяны получают пищу в сыром виде три раза в день; им дают разнообразные овощи и фрукты, а также орехи, каштаны, кукурузу, хлеб, кашу и, редко, вареный картофель. Они охотно едят морковь, редис, арбуз, лук-порей, кабачки, капусту и т. д., предпочитая, однако овощам — фрукты. Беременные, кормящие и молодняк получают молоко и сырые яйца.

Находясь почти все время в движении, обезьяны едят относительно больше человека. Обезьяны, живущие в парке, где имеется много разнообразной растительности, находят с'едобные для них молодые побеги, корешки, почки и т. д.



Искусственное кормление отлученного от матери детеныша макака-резуса „Петера“.

Наиболее крупные экземпляры (павианы-самцы) получают около трех килограммов пищи, что составляет до 2700 калорий.

Подводя итог вышеизложенному, можно сказать, что, в условиях советских субтропиков, ВИЭМ удалось добиться успешной акклиматизации павианов и макак, освоить режим содержания и ухода за ними, что практически привело к увеличению из года в год естественного прироста стада, снижению смертности среди молодняка и наличию второго поколения.

Некоторые из имеющихся обезьян перенесли уже ряд зим со снегопадами и морозами до 8 С под открытым небом (зимы 1931-32 г., 1935-36 г. и 1936-37 г.).

Наконец, освоено искусственное выкармливание детенышей павиана-гамадрила.

III. НАУЧНАЯ РАБОТА.

Научно-исследовательская работа ведется филиалом в следующих направлениях.

1. Основным направлением работ лаборатории общей физиологии является изучение сложных регуляций жизненных (физиологических) процессов в организме и их зависимости от условий внешней среды. Изучаются явления регуляции тепла и обмена, механизмы сохранения постоянной температуры тела при различных температурах окружающего воздуха (особенно — влияние высоких температур и так называемые тепловые удары). Эти работы дают материал, с одной стороны, для практической работы по акклиматизации обезьян, с другой — для решения вопросов о допустимых условиях внешней среды для чело-

М 376429
Республиканская
БИБЛИОТЕКА
Министерства культуры
Абхазской АССР

века (влияние жаркого климата, горячие цеха и т. д.).

Второй линией работ лаборатории является изучение суточных и сезонных периодических изменений в организме и условий, вызывающих эти изменения (роль питания, освещения, движения животных и т. д.). Практической стороной являются попытки решения вопроса об искусственном изменении жизненного режима при сохранении полной жизнедеятельности организма, что имеет значение в ряде специальных случаев организа-



Павиан-гамадрил „Сокол" пытается схватить свое отражение в зеркале. (Из опытов лаборатории сравнительной психологии по изучению восприятий.)

ции труда (например — ночные смены, авиация), другими словами — решение вопроса о борьбе с утомляемостью, связанной с нарушением нормального ритма деятельности.

2. Лаборатория биохимии изучает обмен веществ в организме, в частности вопрос действия особых веществ, играющих огромную роль во всех жизненных процессах в организме,— ферментов.

Второй крайне важной в практическом отношении темой лаборатории является изучение ферментов в организме при злокачественных опухолях (саркома, рак), в целях ранней диагностики их; наряду с этим лабораторией изыскиваются способы применения новых терапевтических средств для их лечения.

3. Лаборатория сравнительной психологии, изучая поведение обезьян, выясняет биологические предпосылки сложных форм деятельности и развития психики.

Основные разделы ее работы:

а) ориентировочно-исследовательская деятельность обезьян, б) удержание восприятий и навыков, в) применение орудия обезьянами, г) взаимоотношения обезьян в стаде и в группах.

4. Лаборатория физиологии и патологии высшей нервной деятельности работает над изучением нарушений в нервной деятельности у обезьян, пользуясь в основном методикой школы академика Павлова. Лаборатория изучает действие различных лекарственных средств для восстановления нормальной деятельности центральной нервной системы, имея в виду задачи человеческой клиники (изучено действие брома, стрихнина и др.).

5. Лаборатория морфологии изучает строение организма и отдельных органов и тканей у обезьян как в норме, так и при различных заболеваниях.

6. Лаборатория биологии обезьян работает над вопросами роста и развития обезьян, их размножения, режима питания и вообще акклиматизации их в условиях влажных субтропиков.

7. Лабораторией эпидемиологии до 1937 г. разработаны 2 крупных вопроса, переданных уже в



Макак-лапундр „Пат", сидя на экспериментальном колодце, пьет из ведра зачерпнутую им воду. (Из опытов лаборатории сравнительной психологии по изучению применения орудия обезьянами.)

практику борьбы с заразными болезнями у человека: 1) измененный метод прививок против дифтерии и 2) прививки против столбняка.

Пользуясь уже выработанными ранее вакцинами (анатоксины — обезвреженные формалином яды, вырабатываемые микробами этих болезней), применяя различные дозировки и в особенности изменяя время между отдельными прививками, удалось достигнуть таких способов их применения, которые во много раз повышают эффективность этих прививок.

С 1937 г. лаборатория работает над разработкой методов предохранительных прививок против сыпного тифа и над изучением кишечных инфекций (дизентерия, паратифы).

8. Лаборатория паразитологии разрабатывает вопросы амебной дизентерии, клещевого возвратного тифа и малярии.

9. Серпентарий.

В 1936 г. в филиале организован серпентарий: виварий ядовитых змей и соответствующая лаборатория.

Задачи его: изучение действия яда змей на организм в целях как лечения укусов их, так и возможности применения яда в качестве лечебного средства при некоторых заболеваниях человека; кроме того серпентарий изучает биологию змей и условия их акклиматизации.

В серпентарии имеется несколько видов гадюк: гюрза или восточная гадюка (Армения, Азербайджан, Ср. Азия), армянская гадюка (Армения, Иран), степная гадюка (южная часть СССР.)

В течение 1937 года поступило пополнение средне азиатскими видами ядовитых змей. Общее

количество к концу 1937 года — около 200 экземпляров.

10. **Клиника.** Клиническая лаборатория ведет общее санитарное наблюдение над состоянием вивария обезьян; проводит лечение заболевших животных. Особо изучается патогенез судорожных припадков у обезьян, клиника экспериментальных злокачественных опухолей и действие различных видов наркоза на обезьян и других животных.

11. **Музей.** Музей ставит себе задачей собирание материала по систематике, анатомии, физиологии, патологии и общей биологии обезьян. Он отражает научно-исследовательскую работу филиала и современное положение вопроса о животных предках человека.

Обложка работы М. М. Никифорова.
Фото Т. П. Суровцева.

Ответственный по выпуску ЛЕБЕДИНСКИЙ.
Техредактор ПИЩИК.
Корректор ЧЕРЕМНЫХ.

Сдано в набор 27/IX, подписано к печати 10/XI 1937 г.
Об'ем 1½ печ. листа, формат бумаги 84×110 см.
Заказ № 4570. Тираж 5100. Уполном. Главлита № 2761.

Типо-литография Абгиза, г. Сухуми, ул. Ленина, № 4.