

- ⁴⁵ Зап. от Эморфили Кипселиди. // ПТ. 1984. С. 27.
- ⁴⁶ Зап. в Сухуми от Теофила Папавиди, 1911 г. рожд. // ПТ. 1984. С. 98.
- ⁴⁷ У греков-понтийцев существовали традиционные запреты на некоторые бытовые действия, которые мужчина не имел права совершать, пока его жена не родила: в частности проливать кровь, ходить на охоту, совершать жертвоприношения и даже присутствовать на них.
- ⁴⁸ Зап. от Константина Картеропуло, 1960 г. рожд. // ПТ. 1983. С. 152.
- ⁴⁹ Это заклинание сохранилось и в куплете песни Аэру: Мой Аэр, святой — Быстрый мой, восемнадцатилетний, приди посмотри и исцели мою возлюбленную. См. 'Ευσταθιάδης Σ. Τα τραγούδια του λοντιακού λαού. Σελ. 362. Перевод с языка понтийских греков автора статьи.
- ⁵⁰ Зап. от Марин Андриади, 1921 г. рожд. // ПТ. 1984. С. 89.
- ⁵¹ Иногда спящий видел во сне пробегающего мимо него черного кота, собаку, лошадь; рядом с ним падал камешек. Толковательница сакральных сновидений *и анихτάва* («открывающая») считала, что это знак от самого св. Георгия. Все былички записаны от людей старшего поколения, в основном от женщин.
- ⁵² Толстой И. И. Неудачное врачевание. Античная параллель к русской сказке // Толстой И. И. Статьи о фольклоре. С. 51—52.
- ⁵³ Зап. от Эвриклии Хлориди // ПТ. 1984. С. 62.
- ⁵⁴ Зап. от Савулы Савиди, 1934 г. рожд. // ПТ. 1982. С. 18.
- ⁵⁵ 'Ακούλου Ε. Λαογραφία Κотωρών. Σελ. 261—262, а также полевые материалы автора статьи.
- ⁵⁶ Мифы народов мира. Т. 1. С. 266; Велишский Ф. Я. Быт греков и римлян. Вып. XVI. Прага, 1878. С. 292.
- ⁵⁷ Иванова Ю. В. Следы солярного культа. С. 112.
- ⁵⁸ 'Ακούλου Ε. Ор. cit. Σελ. 263.
- ⁵⁹ Мифы народов мира. Т. 1. С. 292—294.

В. Г. Чалян, Н. В. Мейшвили

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАДА ПРИМАТОВ КАК МОДЕЛЬ АНАЛОГИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ У РАННИХ ГОМИНИД

Исследования последних лет показали правомерность применения данных о поведении и организации современных низших обезьян для реконструкции ранних стадий антропогенеза. По мнению Л. В. Алексеевой, «приматоведение является необходимым и достаточно достоверным источником сведений для реконструкции социогенеза, заслуживающим самого серьезного внимания»¹. Павианы гамадрилы в этом отношении представляют большой интерес. Природная среда, в которой живут современные павианы, по-видимому, сходна с той, в которой происходил процесс гоминизации². По утверждению Н. А. Тих, «по своей структуре и сложности внутривидовых отношений сообщества низших обезьян, в первую очередь гамадрилов, ближе стоят к гипотетическим животным, чем современные сообщества человекообразных обезьян»³. Большой интерес для истории первобытного общества могут представлять данные о демографических показателях и социальной структуре свободноживущих обезьян, в частности павианов гамадрилов⁴. К сожалению, данные такого рода ограничиваются полевыми работами Куммера и Сигга, проведенными в Эфиопии⁵. Задачей нашего многолетнего исследования было изучение динамики структуры стада, а также механизмов образования гаремов (односамцовых единиц), их развития и угасания в условиях, максимально приближенных к естественным.

Объектом изучения в данном исследовании были павианы гамадрилы, свободноживущие на 20-м км от Сухуми. Эти животные были выпущены в урочище р. Западная Гумиста в августе 1974 г. За прошедшие 12 лет размеры и структура стада значительно изменились (см. табл. 1). Если при выпуске в стаде было только два половозрелых самца, то к началу 1986 г. их стало 47. Размеры стада выросли до 258 особей.

Таблица 1

Половозрастная структура стада

Возрастной класс	Год													
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986		
	« »	« »	« »	« »	« »	« »	« »	« »	« »	« »	« »	« »	« »	« »
Детеныши до 1 года	6 3	9 12	14 5	9 2	5 11	13 13	11 16	24 10	11 11	20 21	10 13	12 12		
Ювен. 1—2 года	4 12	4 2	9 12	10 3	8 2	5 10	11 11	7 14	24 9	11 9	20 21	9 13		
Ювен. 2—3 года	3 8	4 12	4 2	7 10	7 2	6 2	5 10	11 11	7 14	23 8	11 9	20 21		
Ювен. 3—4 года	— —	3 7	4 12	3 2	5 9	6 2	6 2	5 10	11 11	7 14	21 8	11 9		
Почти взрослые 2—5 л.	— —	— —	3 7	4 12	2 2	5 9	6 2	6 2	5 10	11 10	7 14	21 8		
Почти взрослые самцы и взрослые самки 5—6 лет	1 3	— —	— —	2 7	3 11	2 2	4 9	6 2	6 2	5 10	11 10	7 14		
Почти взрослые самцы и взрослые самки 6—7 лет	— 8	1 3	— —	— —	2 6	3 11	2 2	4 8	6 2	6 2	5 10	11 10		
Взрослые 7—10 лет	1 15	1 17	2 16	1 7	1 2	2 6	5 17	7 19	9 21	12 12	12 12	16 13		
Взрослые 10—15 лет	— 8	— 12	— 13	1 16	1 19	2 17	2 14	2 12	3 10	6 19	7 18	11 26		
Взрослые 15—20 лет	— 1	— 1	— 1	— 3	— 3	— 6	— 9	— 9	1 13	1 15	2 10	2 7		
Взрослые 20 лет	— —	— —	— —	— 1	— 1	— 1	— 1	— 1	— 3	— 1	— 3	— 5		
Всего	15 58	22 66	36 68	37 63	34 68	44 79	52 93	72 98	83 106	102 123	106 128	120 138		

Таблица 2

Динамика соотношения числа половозрелых самцов и самок

Дата	«/»	Дата	«/»
На 1.01.1975 г.	1:17,5	На 1.01.1981 г.	1:4,2
1976 г.	1:16,5	1982 г.	1:2,8
1977 г.	1:18,5	1983 г.	1:2,4
1978 г.	1:11,4	1984 г.	1:2,3
1979 г.	1:6,3	1985 г.	1:1,9
1980 г.	1:5,8	1986 г.	1:1,8

Сравнение структуры стада заказника с дикими павианами гамадридами позволяет утверждать, что сложившееся в стаде соотношение числа самцов и самок не отличается от такового в популяции в Эфиопии. Процент почти взрослых и взрослых самок в стаде также совпадает с их количеством в дикой популяции. Общее число взрослых и почти взрослых животных двух сравниваемых групп отличается незначительно. Таким образом, структура популяции Гумистинского заказника приближается к структуре стада павианов гамадрилов в Эрер-Гота ⁶.

В табл. 2 показана динамика соотношения числа самцов старше 5 лет и самок старше 4 лет, т. е. динамика соотношения самцов и самок, достигших половой зрелости. Если в 1975 г. на одного самца в стаде приходилось 17,5 самок, то в 1986 г. это соотношение составляло 1:1,8. По данным Куммера, у свободноживущих павианов гамадрилов отношение числа взрослых и почти взрослых самок, приходящихся на взрослого самца-лидера односамцовой единицы, равно 1,86:1 ⁷. У гелад (*T. gelada*) соотношение взрослых самцов и самок составляет 1:2,85. В заказнике с 1975 по 1986 г. родилось в общей сложности 164 детеныша самца и 155 самок ⁸. Таким образом, соотношение самцов и самок при рождении равнялось 1:0,95.

Как было установлено Куммером, у павианов гамадрилов существует три уровня организации: стада (*troops*), группы (*bands*) и односамцовые единицы (*one-male units*) ⁹. В более поздних работах выделяется четыре уровня организации: к трем предложенным Куммером добавляются еще кланы, в которые объединяются несколько односамцовых единиц ¹⁰. Согласно нашим многолетним наблюдениям, павианы гамадрилы первого стада заказника имеют три четко выраженных уровня организации. Изучаемое стадо делится на группировки, которые мы вслед за Куммером называем «bands» — группы. Каждая из этих группировок состоит из нескольких односамцовых единиц. В свою очередь каждую группировку можно разделить на более мелкие объединения, аналогичные упомянутым выше кланам. По нашим наблюдениям, важнейшими свойствами этих группировок (*bands*) являются их относительная автономность в передвижениях и ограниченность взаимодействий между членами разных группировок.

Начиная со времени выпуска, стадо гамадрилов заказника четко делилось на односамцовые единицы. Среднее количество самок в гаремах неуклонно уменьшается в течение 12 лет наблюдений (табл. 3). Для сравнения напомним, что у свободноживущих гелад среднее число самок в репродуктивной единице равно 3,7 ¹¹, а у павианов гамадрилов в Эрер-Гота — 1,9 ¹². Как показали наблюдения в заказнике, средний возраст, в котором самцы заказника приобретают своих первых самок, составляет 7 лет 6 месяцев ($N = 21$). Средний минимальный возраст, в котором самцы уже имели сформированный гарем, равен 8 годам. На возраст, в котором самцы создают свою единицу, оказывает несомненное влияние социальная структура стада; если в 1978—1981 гг. самцы создавали свои гаремы начиная с 6-летнего возраста, то в 1984—1986 гг. образование единицы происходило только с 8 лет. В стаде изменилось количество самцов-

Таблица 3

Социальная структура стада

Год	Число односамцовых единиц	Среднее число самок в единице	Минимальное число самок в единице	Максимальное число самок в единице
1975	2	16,5	16	17
1976	2	17,0	16	18
1977	2	17,0	14	20
1978	2	17,5	13	22
1979	4	9,8	4	18
1980	6	8,5	3	15
1981	7	7,6	2	12
1982	11	5,6	1	13
1983	12	5,3	1	11
1984	12	5,1	2	11
1985	14	4,9	1	8
1986	17	3,8	1	8
Конец 1986	23	3,1	1	8

«холостяков», т. е. самцов, еще не имеющих своего гарема. В конце 1986 г. в стаде имелось в общей сложности 25 (53,2%) самцов старше 6 лет, еще не имевших своего гарема; из них 18 (45,0%) самцов старше 7 лет, 9 (31,0%) — старше 8, 6 (25%) — старше 9 и 2 самца (10,5%) старше 10 лет.

Образование новых односамцовых единиц в заказнике происходило как за счет взрослых самок, состоявших ранее в гаремах старших самцов, так и за счет молодых самок, пребывавших в родительских единицах. Из 43 первых самок, вошедших в гаремы 21 молодого самца, 10 (23,2%) были взрослыми самками, перешедшими из единиц других самцов. Остальные 33 (76,7%) перешли в единицы молодых самцов из родительских единиц. Дальнейшее формирование гарема происходит у молодых самцов в течение 2—5 лет за счет самок из родительских единиц и из гаремов других самцов. В среднем у 10 самых старших самцов заказника формирование гарема завершилось за 3 года 3,5 мес. В последующем гаремы либо оставались стабильными, либо постепенно сокращались вследствие естественной гибели самок или их перехода в другие единицы. Процесс перехода самки в гарем молодого самца из родительской единицы или из гарема другого самца мог быть либо очень быстрым, либо очень длительным. Быстрые переходы самок, как правило, были спровоцированы каким-либо посторонним вмешательством. Так, во время ежегодного отлова и осмотра обезьян молодые самцы пользовались временным отсутствием взрослого самца и забирали себе его самок. В большинстве же случаев переходу самок в единицу молодого самца предшествовал более или менее длительный период. Продолжительность зафиксированного нами периода, в течение которого происходит переход самки из одной единицы в другую, различная (min — 0,5 года, N=6; max — 2 года 3,5 мес, N=3). В среднем зафиксированная продолжительность переходного периода у 35 самок, вошедших в гаремы молодых самцов, составила 1 год 3,5 мес. В переходный период обычно отмечаются взаимодействия самки не с одним, а с несколькими самцами разного возраста. Прежде чем окончательно перейти в гарем молодого самца, самки отделяются время от времени от старой единицы вместе с молодыми самцами. Такие регулярно отделяющиеся пары, состоящие из молодого самца и самки-подростка, еще не покинувшей родительскую единицу, определены Куммером как первичные единицы¹³. Начало стадии первичной единицы совпадает обычно у молодых самок с появлением первых циклов набухания половой кожи. Средний возраст начала образования первичной единицы у 42 самок составил 3,5 года. Стадия первичной единицы завершается у молодых самок образованием устойчивой связи с молодым самцом и окончательным переходом в его односамцовую единицу. Окончание этой стадии совпадает по времени с завершением полового созревания и первой беременностью молодых самок. Следует отметить, что молодые самки могут образо-



вывать первичные единицы последовательно с несколькими самцами. В среднем число самцов, с которыми одна самка могла последовательно образовывать первичные единицы, составляет 2,5. Самка, состоящая в первичной единице, еще не покидает полностью родительской единицы, поэтому ее можно наблюдать вместе с самками старой единицы. В заказнике за период наблюдений было отмечено 68 случаев, когда самец отнимал детеныша у самки и носил его продолжительное время, иногда обращаясь с ним очень грубо. Такое поведение в отдельных случаях завершалось гибелью детеныша. В 12 случаях из указанных выше самка переходила впоследствии в гарем самца — похитителя детеныша. В 11 случаях такое поведение самца наблюдали непосредственно перед переходом самки в новую единицу. Только в одном случае самка вошла в гарем самца, который отнимал у нее детенышей в течение трех предшествующих лет. Детеныш этой самки — самочка — тоже вошла позднее в его гарем. Больше случаев включения в гарем самок, которых молодые самцы ранее отнимали у матерей, не было. Таким образом, можно заключить, что отнимание детеныша у самок можно рассматривать как поведение молодого самца, направленное на укрепление связи между ним и матерью детеныша и дальнейшее присоединение самки матери к гарему этого самца.

Анализ родственных связей внутри односамцовых единиц показал, что из 88 парных связей между самцами и самками принадлежащих им единиц в 18 случаев самка имели общего отца. В одном случае самец — лидер гарема и его самка имели не только общего отца, но и мать. Еще в двух случаях самец-лидер и самка из его гарема имели общую мать, но разных отцов, т. е. условия свободного содержания не исключают близкородственного скрещивания. Молодые самцы, подрастающие в единице взрослого самца, могут образовывать свои единицы из самок — дочерей самца-лидера своей единицы, т. е. из своих сестер. В большинстве случаев самки, вошедшие в единицы молодых самцов, принадлежали к разным родительским единицам, т. е. были дочерьми разных отцов. У двух молодых самцов гаремы были составлены из самок, принадлежавших к единицам одной группы. Шесть гаремов были образованы из взрослых и молодых самок, принадлежавших к разным единицам двух разных групп. Следует отметить тенденцию образовывать родственные группировки внутри единиц. В 5 случаях к гаремам одних и тех же самцов принадлежали мать и дочь. В 16 случаях (18,2%) самки имели сестер в своих единицах. В гарем самца 14179, например, были включены четыре самки — дочери самца 10688 и самки 11923 и две самки — дочери самца 10688 и самки 12472. Гарем самца 14185 был составлен из трех сестринских пар и одной пары мать — дочь.

Из наблюдений в заказнике следует, что односамцовые единицы являются стабильными образованиями. На рисунке показана минимальная продолжи-

тельность парных связей между самцами и самками стада. Более 50% связей продолжалось не менее 4 лет, что согласуется с данными по павианам гамадрилам в Эфиопии Сигга¹⁴. Средняя продолжительность 119 парных связей между самцами и самками заказника составила 5 лет 3 мес. В 26 случаях причиной разрыва связи была гибель самки. 32,8% всех парных связей завершилось переходом самки в гарем другого самца. В большинстве переходов самки покидали свои единицы и переходили в формирующиеся единицы молодых самцов. Отмечено было только 4 случая перехода самок в единицу другого взрослого самца.

К каким же выводам позволяют привести наблюдения за продолжительным развитием стада павианов гамадрилов?

Прежде всего вслед за Л. В. Алексеевой нам представляется, что стадо у павианов гамадрилов не является «не связанным в единое целое сборище гаремов»¹⁵. Такая точка зрения распространена в литературе и вытекает главным образом из наблюдений Г. Куммера, сделанных в Эфиопии¹⁶. Обезьяны, принадлежащие к различным гаремам в изучаемом нами стаде, связаны между собой сложной системой родственных и иерархических взаимоотношений. Стадо проявляет себя как единое целое во многих ситуациях, например при защите.

Изучаемое стадо является замкнутой группой, несмотря на близкое соседство другого стада павианов. Территория этого стада, выпущенного в заказник в 1979 г., располагается южнее и частично перекрывается территорией, освоенной обезьянами первого стада.

Соотношение способных к репродукции самок и самцов в изучаемом стаде павианов гамадрилов, равное 1,8:1, практически не отличается от такового у павианов Эфиопии. По определению В. В. Бунака, такое соотношение свидетельствует об умеренной полигамии¹⁷. Сравнение соотношения самок и самцов в стаде павианов гамадрилов с таковым у саванновых павианов не позволяет выявить принципиальных различий между ними. У последних этот показатель может варьировать от 1,3:1 до 3:1 в зависимости от условий среды обитания. Таким образом, несмотря на различия в организации, соотношение самок и самцов этих обезьян существенно не отличается.

У павианов заказника в размножении участвуют практически все взрослые самцы стада. Возраст в момент образования гаремов, а также число самок в гареме связаны с индивидуальными особенностями самцов. Причины, определяющие индивидуальные отличия, еще не совсем ясны, однако немаловажную роль играют, по-видимому, размеры стада в целом и его структура, а также родственные связи молодого самца, его принадлежность к той или иной группировке и клану¹⁸. Гаремы, односамцовые единицы, в развитом стаде павианов гамадрилов, как правило, небольшие. Число самок в таких единицах редко превышает 4—5. Важнейшая характерная особенность павианов гамадрилов — стабильность связей между взрослыми самцами и самками. Исключая начальный переходный период, когда самки могут поддерживать отношения с несколькими самцами (совпадающий, кстати, по времени с периодом первых ановуляторных половых циклов), связи между взрослыми самцами и самками являются очень прочными и продолжительными. Этот вывод противоречит существующей точке зрения, согласно которой связи между самцом и самкой у гамадрилов носят временный и переменный характер¹⁹. Согласно нашим наблюдениям, такие связи в среднем длятся около 5 лет, а в некоторых случаях сохраняются в течение всего репродуктивного периода самки. Довольно часто односамцовые единицы павианов гамадрилов в заказнике представляют собой длительно существующие объединения одного взрослого самца с одной — тремя самками. Такое постоянное «партнерство» обеспечивает самкам и потомству постоянную защиту от неблагоприятных воздействий среды. В момент, когда опасность угрожает детенышу, его защиту на себя прежде всего берет отец. С другой стороны, постоянный контакт между самцом и его детенышами обеспечивает в будущем более терпимые отношения между ними. Связь между самцом и его взрослыми сыновьями, а также между самцами — его детенышами сохраняется довольно

долго и проявляется в виде взаимоподдержки в антагонистических взаимодействиях с другими самцами. Эта связь лежит в основе деления стада на более мелкие группировки «bands» и кланы.

Представляется интересной обнаруженная у гамадрилов заказника тенденция к группированию самок, связанных родственными узами, в своих единицах. Эта тенденция является, по-видимому, проявлением матрилейности, отмеченной ранее у других узконосых обезьян²⁰. Это позволяет предположить, что матрилейность в той или иной степени свойственна большинству видов обезьян, в том числе видам с односамцовой структурой. Нам кажется, что нет оснований для исключения из этого числа прегоминид.

Изучение родственных связей между взрослыми павианами гамадрилами показывает также ограниченность половых связей между близкородственными животными. В частности, полностью отсутствуют связи между родителями и их половозрелым потомством.

Следует отметить, что взрослые самцы иногда устанавливают временную связь с молодой самкой — своей биологической дочерью, но в дальнейшем самки всегда покидают родительскую единицу, присоединяясь к гаремам самцов более молодого поколения. Связи между самцами и самками, имеющими общего отца или мать, практикуются, но составляют не более 25% всех связей в стаде. В большинстве таких случаев особи имеют одного общего родителя, чаще всего отца.

Эти данные согласуются с данными Л. А. Файнберга, который отмечает ограниченность половых связей между близкородственными особями у низших обезьян²¹. Эта ограниченность инбридинга имела важное значение для эволюционного развития, и связанные с этим биологические механизмы могли быть унаследованы древнейшими людьми.

Очень большой интерес представляет вопрос о создании гипотетических реконструкций социальной организации прегоминид на основании данных о структуре сообщества современных обезьян. Нам представляется, что лабильность сообществ современных обезьян, их зависимость от экологических условий позволяют предположить, что сообщества прегоминид также могли иметь различную структуру. Вместе с тем нам кажется, что организация современных павианов гамадрилов сочетает в себе ряд прогрессивных черт, адаптивных для вида и не подразумевающих жесткой специализации. Модель сообщества прегоминид, построенная на полученных фактических данных, представляется как группа (стадо), состоящая из полигамных ячеек и молодых особей. В пределах стада полигамные ячейки могут сочетаться с моногамными парами. Связи между самцами и самками постоянны, это обеспечивает связь не только между самкой и ее детенышами, но и терпимость отношений между связанными родством самцами. Кроме того, постоянное партнерство обеспечивает успешное размножение в условиях, когда отсутствуют внешние проявления гормонального состояния самок, связанные с половыми циклами, что, вероятно, могло произойти уже при переходе к прямохождению²². Стадо в основном существует как единое целое, это обеспечивает эффективную защиту от хищников и возможность совместных действий во время охоты. Эти функции осуществляются прежде всего взрослыми, уже имеющими свою семейную ячейку, и молодыми самцами. Точка зрения, согласно которой сообщества прегоминид могли иметь некоторые черты гаремной организации, была высказана ранее рядом исследователей²³. По мнению В. П. Алексеева, нет «ни теоретических, ни эмпирических оснований отказываться от гипотезы гаремных семей в качестве биологической основы для развития социальных отношений»²⁴. В основе механизмов избегания наиболее тесного инбридинга в гипотетическом стаде прегоминид лежит довольно раннее образование молодыми самками связей с самцами, не имеющими еще своего гарема. Такая связь в дальнейшем перерастает в постоянное партнерство с одним из самцов.

Показанные выше результаты многолетних исследований демографии и

структуры стада свободноживущих павианов гамадрилов позволяют в целом сделать вывод о перспективности применения приматов в качестве модели для реконструкции ранних этапов социогенеза.

В результате проведенного исследования установлено, что в образовании односамцовых единиц участвуют и молодые самки, перешедшие из единиц взрослых самцов. Возраст, в котором молодые самцы образуют свои единицы, и размеры единиц зависят от половозрастной структуры стада. Обнаружена тенденция к включению в односамцовые единицы самок, связанных родственными узами. Установлено, что односамцовые единицы являются стабильными образованиями. В условиях свободного содержания средняя продолжительность связи между самцом и самкой его гарема составляет 5 лет 3 мес.

Примечания

- ¹ Алексеева Л. В. Полицикличность размножения у приматов и антропогенез. М., 1977. С. 158.
- ² Файнберг Л. А. У истоков социогенеза. От стада обезьян к общине древних людей. М., 1980. С. 46.
- ³ Тих Н. А. Предыстория общества. Л., 1970. С. 38—39.
- ⁴ Kummer H. Social Organization of Hamadryas Baboons. A Field Study. Basel; New York, 1968.
- ⁵ Sigg H., Stolba A., Abegglen J. J., Dasser V. Life History of Hamadryas Baboons: Physical Development, Infant Mortality, Reproductive Parametres and Family Relationships // Primates. 1982. Vol. 23. № 4. P. 473—487.
- ⁶ Kummer H. Op. cit. P. 27—28.
- ⁷ Ibid. P. 28.
- ⁸ Dunbar R., Dunbar P. Social Dynamics of Gelada Baboons. Basel; New York, 1975. P. 21.
- ⁹ Kummer H. Op. cit. P. 98—99.
- ¹⁰ Sigg et al. Op. cit. P. 482.
- ¹¹ Dunbar R., Dunbar P. Op. cit. P. 23.
- ¹² Kummer H. Op. cit. P. 28.
- ¹³ Ibid. P. 63.
- ¹⁴ Sigg et al. Op. cit. P. 484.
- ¹⁵ Алексеева Л. В. Указ. раб. С. 173.
- ¹⁶ Kummer H. Op. cit. P. 98—99.
- ¹⁷ Бунак В. В. Род Homo, его возникновение и последующая эволюция. М., 1980. С. 154.
- ¹⁸ Файнберг Л. А. Указ. раб. С. 31.
- ¹⁹ Алексеева Л. В. Указ. раб. С. 141.
- ²⁰ Wrangham R. W. An Ecological Model of Female-Bonded Primate Groups // Behaviour. 1980. № 75. P. 262—300.
- ²¹ Файнберг Л. А. Указ. раб. С. 21, 28.
- ²² Бунак В. В. Речь и интеллект, стадии их развития в антропогенезе // Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966. С. 497—555.
- ²³ Арутюнов С. А. О форме стада предлюдей // Сов. этнография. 1974. № 5. С. 106—107.
- ²⁴ Алексеев В. П. О некоторых биологических факторах, важных для формирования социальной организации // Там же. С. 104—105.