



Сроки спаривания и появления потомства

Литературные сведения о сроках спаривания и появления потомства у леопарда в неволе и в природных условиях весьма противоречивы. Э. И. Шерешевский (1940) не выделяет какой-то сезонности в размножении леопарда в неволе. Р. Итон (Eaton, 1977), обобщив данные различных зоопарков мира, констатирует, что пик эструса у самок приходится на май, а пик появления котят — на август, хотя и эструс и появление выводков наблюдаются и течение всего года. При этом данные по отдельным месяцам не намного отличаются от максимальных значений. Кроме того, по сведениям отдельных зоопарков, на наиболее частые эструсы и сроки появления потомства приходится совершенно разные месяцы и периоды.

Можно попытаться выявить сезонную зависимость размножения по датам рождения выводков четырех подвидов леопарда по материалам Международной племенной книги редких подвидов леопарда (Schoemaker, 1979, 1980, 1982, 1984, 1985, 1986, 1987).

Как и в предыдущем случае, можно определить лишь некоторое качественное преобладание выводков, рожденных в определенный период. У дальневосточного леопарда пик рождения приходится на март и июнь, хотя они появляются и круглый год. При этом число выводков, появившихся в разные месяцы, не намного отличается от максимальных значений. На максимальное число выводков, рожденных в мае, приходится только 18% от общего числа, а вместе с двумя ближайшими месяцами только 24. Если учесть месяцы, в которые появлялась половина максимального в месяц числа выводков, то наиболее активный в этом отношении период охватит три сезона: от февраля до августа. Пик появления выводков у близкого к дальневосточному северокитайского подвида выражен более четко и приходится на пять месяцев: с марта по июль (46% выводков). Но вместе с месяцами, в которые родилась половина максимального в месяц числа выводков, весь период охватит 8 месяцев: январь и с марта по сентябрь, т. е. практически все сезоны года. Сходная картина наблюдается и у двух других подвидов — переднеазиатского и цейлонского. Если сравнить все четыре подвида, то общие и юности можно обнаружить в том случае, если рассматривать продолжительные периоды. По отдельным месяцам совпадений мало.

Анализ показывает, что можно выявить лишь некоторое количественное преобладание выводков, появившихся в отдельные



месяцы или периоды, что носит скорее случайный, вероятностный характер, а не отражает какую-либо сезонную зависимость размножения леопарда. Не исключено, что это является результатом некоторого субъективного подбора владельцами леопардов времени для размножения животных. Но несмотря на то, что спаривание и появление потомства в неволе во многом зависит от искусственных условий, эти данные свидетельствуют о возможности размножения круглый год.

В литературе нет единого мнения по поводу сезонности размножения леопарда в природе. Ряд авторов называют весьма различные периоды «гона» и появления потомства. Например, на Кавказе отмечают «гон» в январе (Верещагин, 1942), в Туркмении — в декабре-январе (Гептнер, Слудский, 1972). В Африке ухаживание самца за самкой наблюдалось в феврале, а появление потомства — в январе, августе и сентябре (Schaller, 1972), в Шри Ланке спаривание отмечалось в декабре, январе (Eisenberg, Lockhart, 1972), феврале (Линблад, 1983), рождение котят—в марте—апреле (Eisenberg, Lockhart, 1972) а также в период с ноября по февраль (Santiapillai et al., 1982). В Непале рождение котят отмечено в январе и декабре, что предполагает спаривание в сентябре и октябре (Seidensticker, 1977; Sunquist, 1983), в Северном Вьетнаме «гон» у леопарда отмечен в период с декабря по февраль (Данг-Зуй-Хунь, 1968). Н. А. Байков (1927) считает, что в Северо-Восточном Китае «гон» у леопарда проходит в январе, это же время указывается и для Приморского края (Васильев и др., 1965). А. А. Слудский (1976) считает, что «гон» и течка у леопарда могут быть в любое время года, что подтверждается и нашими данными. В тех случаях, когда нам удалось определить сроки проявления половой активности и спаривания (13 случаев) и сроки появления потомства (9 случаев), они отмечались во все сезоны года (рис. 7).| Несмотря на то, что не всегда удавалось достаточно точно определить эти сроки (в некоторых случаях приведены два предполагаемых месяца), с уверенностью можно сказать, что в размножении леопарда не наблюдается сезонности. Ярким примером этому может служить встреча двух разновозрастных выводков (5 месяцев и 9-10 месяцев) в заповеднике Кедровая падь в 1978 г. (Коркишко, Шибнев, 1983). Этот вывод подтверждают также некоторые опросные данные, полученные от охотников. Например, в марте был обнаружен котенок примерно месячного возраста, что предполагает его рождение в феврале, а спаривание самца с самкой в ноябре. Только что прозревших котят (возраст 10—15 дней) находили в мае и



октябре, что предполагает спаривание в феврале и июле (Пикунов, 1976).

О периодичности и продолжительности эструса, а также о продолжительности беременности есть лишь литературные данные. По данным Сэдлиера (Sadlier, 1966), интервал между эструсами составляет в среднем 45,8 дня с пределами от 26 и 58 дней, эстральный период длится 6, 7 дней. Р. Итон (Eaton, 1977) приводит интервалы между эструсами в пределах от 6 до 210 дней, в среднем 52,6 дня, индивидуальное варьирование от 23 до 69,3 дней. Продолжительность течки в среднем 9,2 дня, но обычно 7 дней.

Данные различных авторов по продолжительности беременности несколько отличаются, но в основном приводится период в пределах от 90 до 105 дней (Рососк, 1939; Abseil, 1946; Morris, 1959; Irlandall, 1964; Sadlier, 1966; Dobroruka, 1968 cit. on. Eaton, 1977; Икрешевский, 1940, Данг-Зуй-Хунь, 1968). По-видимому, наиболее точные данные приводит Р. Итон (Eaton, 1977), по наблюдениям которого период между первым и последним днем течки и днем рождения котят в среднем составляет 95,25 и 90,7 дней.

Размеры выводка и чистая величина репродукции

По литературным сведениям размеры выводка леопарда колеблются от одного до шести детенышей (Гептнер, Слудский, 1972; Слудский, 1976). Для дальневосточного леопарда приводятся выводки от одного до трех детенышей (Васильев и др., 1965).

В период с 1961 по 1974 г. из 27 встреченных выводков 8 были с одним котенком, 14 — с двумя, 4 — с тремя и 1 — с четырьмя. Согласно этим данным, средняя величина выводка составляет 1,9 детеныша (Пикунов, 1976).

В период с 1976 по 1985 г. из 20 выводков 7 состояло из одного котенка и 13 выводков из двух котят, средний размер выводка 1,7 (Коркишко, 1986).

Данные по содержащимся в неволе леопардам свидетельствуют о том, что первый выводок появляется у самок в возрасте от 2 лет 3 мес. до 4 лет 7 месяцев (Desai, 1975; Eaton, 1977; Acharjyo, Mishra, 1980). По данным Р. Итона (Eaton, 1977), ни одна самка не давала потомства в возрасте старше 13 лет, средняя продолжительность



жизни 11,5 лет, средний возраст самки, приносящей последнее потомство — 8,5 лет.

Самка леопарда, родившаяся в заповеднике Кедровая падь в конце февраля — марте 1980 г. и занявшая впоследствии материнский участок, принесла свое первое потомство в конце июня — июле 1983 г., т. е. в возрасте 3 года и 3 — 5 месяцев. Возраст самок, занявших участки обитания в заповеднике в 1973 и 1977 гг. не был точно известен. Если его принять за минимальный, в котором самки приносят первый выводок, т. е. 3 — 4 года, то они приносили потомство в заповеднике до 6 — 7-летнего возраста (обе самки исчезли из заповедника по неизвестным причинам). За период обитания в заповеднике с 1977 по 1981 г. самка принесла и вырастила три выводка, в которых всего было пять котят. Интервалы между появлением первого и второго, второго и третьего выводка составили 15 — 16 месяцев, а между первым и третьим — 31 — 32 месяца. Учитывая, что у нее не было потомства еще 13 — 14 месяцев, в течение которых она вновь была готова принести потомство (но в следующий зимний сезон, ее следы в заповеднике уже не отмечались), ее плодовитость составляла один выводок за 15 — 16 месяцев. У самки, родившейся в заповеднике в конце июня — июле 1983 г., очередное потомство появилось в июле — августе 1984 г., т. е. через 12 — 13 месяцев. Учитывая эти данные, средний интервал между появлением очередных выводков составляет 14 — 15 месяцев. При репродуктивном периоде самки леопарда 3 — 4 года чистая величина репродукции составляет три — четыре выводка или пять — семь детенышей.

Половое поведение

Непосредственно процесс спаривания нам наблюдать не удалось. Впрочем, это поведение описано и зафиксировано на киноленту Я. Линбладом (1983) в Шри Ланке. Нами отмечены лишь некоторые характерные черты поведения в период, предшествующий спариванию, и во время периода спаривания. Посещая участок обитания самки, самец проявляет наибольший интерес к самке с взрослеющими, готовыми перейти к самостоятельному образу жизни котятами. В этот период самец ищет контакта с самкой, посещает места наиболее вероятного ее местонахождения, чаще обычного метит тропы и часто посещаемые леопардами места визуальными и ольфакторными метками. В этот же период отмечали вокализирующих самцов.



Активизация мечения участка совпадала с предполагаемым периодом спаривания, определенным по возрасту котят. А. А. Слудский (1976) отмечает, что в период течки самка часто мочится. Связь активизации мечения участка с периодом спаривания наблюдается и у близкого леопарду вида — тигра (Choudhury, 1980).

Участие в ухаживании за самкой в период течки двух или более самцов, о чем сообщается в некоторых литературных источниках (Гептнер, Слудский, 1972; Линблад, 1983), нами не наблюдалось. А. А. Слудский (1976) считает, что спаривание может происходить до того, как распадется выводок и даже в присутствии молодых особей. По нашим подсчетам, в некоторых случаях спаривание происходило до распада выводка.

Рост и развитие детенышей

По данным Х. Хеммера (Hemmer, 1979), ссылающегося на ряд авторов (Martini, 1955; Ronnefeld, 1969; Гептнер, Слудский, 1972; Weigel, 1972), котята прозревают в течение девяти дней после рождения, в среднем на седьмой день. Ходить начинают в возрасте 13 дней.

А. А. Слудский (1976) сообщает, что котята в возрасте 35 дней хорошо ходят, взбираются на деревья и скалы. По наблюдениям Сейденстикера (Seidensticker, 1977), в Непале котята способны к активному перемещению в возрасте 51 дня, а в возрасте 68 дней они начинают следовать за матерью по всему участку обитания. По данным В. Г. Гептнера и А. А. Слудского (1972), детеныши покидают логово и начинают следовать за матерью по всему участку обитания в возрасте 2—3 месяцев. Наблюдения подтверждают это. Самка начала использовать весь участок обитания с двух-трехмесячными котятами (Коркишко, 1981а). И этом возрасте котята способны к небольшим (до 4 км) переходам и нуждаются в надежных временных убежищах, которыми служат небольшие с узким входом пещеры в скалах, щели и норы и нагромождениях камней. В возрасте 4—5 месяцев котята способны к более длительным (до 8 км) переходам и также нуждаются во временных убежищах. Но последние уже выбирают самкой менее тщательно. Обычно это неглубокие ниши в скалах. На короткое время самка оставляла котенка в небольшом углублении в комле выгнившего пня. С дальнейшим увеличением возраста котят требовательность к подбору убежищ снижается. Для котят младшего возраста глубокий снег является, по-видимому, серьезным препятствием при передвижении. До возраста 6 месяцев котята при передвижении по снегу чаще всего стараются идти след в след за



самкой. Позже могут передвигаться как за самкой, так и, параллельно ее курсу.

Лактация длится от 3 до 5—6 месяцев, мясо котят начинают есть в возрасте 6—8 недель (Слудский, 1976). По нашим наблюдениям, котята с первого посещения добычи с самкой в возрасте 2 -3 месяцев уже ели мясо, но самка продолжает кормить их молоком. С 8 месяцев котята обучаются самкой к поиску и добыче таких видов, как барсук и енотовидная собака. Как нам удалось наблюдать в 1981 г. в заповеднике Кедровая падь, самка после безрезультатных поисков основных видов добычи перешла из поймы реки на южный склон, достала из норы барсука, после чего вернулась к котятам и привела их к добыче. После этого котята обследовали значительный участок южного склона и добыли еще одного барсука. Котенок из другого выводка (1984 г.), если не участвовал, то способствовал удачной охоте самки на дикого кота. С пойманным животным котенок играл (Ю. Б. Шибнев, устное сообщение). Следует отметить, что игры котят друг с другом и с матерью наблюдаются с того момента, как они покидают логово, в котором родились. Они часто гоняются друг за другом, залезают на деревья, камни, устраивают друг другу «засады». Интересно отметить, что при объединении двух самок с потомством, наблюдавшемся в заповеднике Кедровая падь в 1978 г., разновозрастные котята обоих выводков играли друг с другом.

В возрасте 9 — 10 месяцев котята способны совершать самостоятельные маршруты. Причем, как отмечено в заповеднике Кедровая падь, самцы проявляют самостоятельность раньше самок. Судя по размерам следов, молодой самец был несколько крупнее самки. О возрасте молодых леопардов, при котором происходит распад выводка, в литературе приводятся различные данные. Б. Бертрам (Bertram, 1979) полагает, что молодые леопарды становятся самостоятельными в возрасте 18 месяцев, А. А. Слудский (1976) — в год — полтора. По данным радиотроплений леопарды в Непале (возраст животных был точно известен) молодые самцы в трех случаях отделились от матери в возрасте 13 месяцев (Sunquist, 1983). Дж. Шаллер (Schaller, 1972) отмечает, что молодые леопарды в этом же возрасте были вполне самостоятельными, но они продолжали иногда встречаться с матерью и брали у нее добычу до возраста 22 месяцев.

В заповеднике Кедровая падь молодые леопарды в возрасте 11 —12 месяцев способны были длительное время находиться без самки и



совершали самостоятельные маршруты. Нам не удалось установить, что в этом возрасте они самостоятельно добывали пропитание, но некоторые маршруты были явно охотничьими. Эти котята находились при самке до возраста 13—14 месяцев (последующие наблюдения были затруднены из-за отсутствия снега). Ни разу нами не было отмечено присутствие котят при самке старше этого возраста. Детеныши, начинавшие следовать за самкой в начале или середине зимы, в следующий зимний сезон при ней уже не отмечались.

Например, котята, рожденные в октябре — ноябре 1978 г., уже не были при самке в ноябре 1979 г.

Очевидно, что в возрасте 12—13 месяцев молодые леопарды способны вести самостоятельный образ жизни и время распада выводка после этого возраста в определенной степени зависит от времени появления очередного потомства у самки. К этому сроку молодые леопарды покидают мать, хотя, судя по литературе (Слудский, 1976), иногда выводок остается при самке и после появления нового потомства. В этом возрасте молодые сравниваются по размерам с матерью, а по данным М. Санквиста (Sunquist, 1983), самцы ростом даже превосходят мать, правда, их вес несколько меньше.

В отношении расселения молодых леопардов в литературе приводятся различные сведения. В Африке отмечалось, что молодые леопарды покидают материнский участок в возрасте 30—36 месяцев (Hamilton, 1976; Bertram, 1978—цит. по: Sunquist, 1983), в парке Серенгети в возрасте 28—29 месяцев (Schaller, 1972), в Шри Ланке в возрасте 24—36 месяцев (Eisenberg, Lockhart, 1972). Более точно и подробно расселение выводка было изучено при помощи радиотропления в Непале. По данным М. Санквиста (Sunquist, 1983), молодые самцы из одного выводка покинули территорию самки в возрасте 15—16 месяцев, другой самец—в возрасте 18 месяцев. Эти данные наиболее близки к нашим наблюдениям.

В заповеднике Кедровая падь отмечались молодые особи и в возрасте 12—16 месяцев, обитающие в окрестностях материнского участка и посещающие его периферию. В следующий зимний сезон эти особи здесь уже не отмечались за исключением тех случаев, когда животные наследовали участок обитания резидентной особи.



По наблюдениям за животными в зоопарках половое созревание у самок наступает в период от 20 до 46 месяцев, а появление первого потомства отмечено в возрасте от 25 до 55 месяцев.

Самцы спаривались впервые в возрасте от 24 до 35 месяцев (Desai, 1975; Acharjyo; Mishra, 1980; Eaton, 1977). А. А. Слудский (1976) полагает, что половозрелость у самок наступает в два, у самцов — в три года. По нашим наблюдениям, признаки половой активности у самца и самки наблюдались в возрасте 24 — 26 месяцев, но установить было ли потомство после этого, точно не удалось. По крайней мере, при самке потомства в последующий зимний период не было. Первое потомство у нее было отмечено в возрасте 40 — 41 месяца. При этом не исключается возможность появления выводка у самок в более раннем возрасте.