

Серёдкин И.В., Гудрич Д.М., Костыря А.В., Смирнов Е.Н., Микелл Д.Г., 2005. Пищевые отношения амурского тигра с медведями в Сихотэ-Алинском заповеднике: Материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой 70-летию со дня образования Сихотэ-Алинского государственного заповедника, п. Терней, Приморский край, 20-23 сентября 2005 г. // Результаты охраны и изучения природных комплексов Сихотэ-Алиня. Владивосток: Примполиграфкомбинат. С. 308-312.

ПИЩЕВЫЕ ОТНОШЕНИЯ АМУРСКОГО ТИГРА С МЕДВЕДЯМИ В СИХОТЭ-АЛИНСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Серёдкин И.В.^{1,2}, Гудрич Д.М.², Костыря А.В.^{3,2}, Смирнов Е.Н.^{4,2}, Микелл Д.Г.²

¹Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток, Россия

²Общество сохранения диких животных (WCS), г. Нью-Йорк, США

³Биолого-почвенный институт ДВО РАН, г. Владивосток, Россия

⁴Сихотэ-Алинский заповедник, п. Терней, Приморский край, Россия

В Сихотэ-Алинском заповеднике совместно обитают амурский тигр, бурый и гималайский медведи. Величина, структура и взаимное перекрытие участков обитания тигра [2,5] и двух видов медведей [3; авторы, неопубликованные данные], а также широкие сезонные перемещения медведей [4] на юге Дальнего Востока предполагают одновременное нахождение на локальных участках многих особей этих видов разного пола и возраста. Имея общие места обитания, тигры и медведи контактируют между собой, в результате между видами устанавливается комплекс взаимосвязанных отношений.

Исследование осуществлялось в 1992-2003 гг. в Сихотэ-Алинском заповеднике и его окрестностях. Сбор материала производился с использованием метода изучения животных по следам их жизнедеятельности и методом радиотелеметрии. В анализе была использована информация, полученная от 61 радиомеченой особи, из которых 30- амурские тигры (13 самцов и 17 самок), 14- бурые медведи (по 7 самцов и самок) и 17- гималайские медведи (13 самцов и 4 самки).

Жертвы тигров обнаруживались при посещении мест пребывания хищников, определённых с помощью радиотелеметрических методов, особенно в случаях, если тигры задерживались в одном месте более суток, а также при случайных находках. Всего было найдено 427 жертв тигров, 215 из них в период бодрствования медведей. Внеберложный период для медведей был условно ограничен временем с 1 апреля по 30 ноября, что соответствует средним срокам выхода из берлог и залегания в берлоги медведей в Сихотэ-Алине [1,6]. Жертвы, относящиеся к оставшемуся (берложному) периоду не принимались во внимание при анализе посещения медведями тигриных жертв, поскольку вероятность визитов медведей была мала.

Экскременты хищников обнаруживались при их троплении и при случайных находках. Было описано 308 экскрементов тигров. Экскременты разбирались, и определялась видовая принадлежность компонентов (шерсть, кости, когти, копыта), входящих в их состав.

Для определения значения медведей в пищевом рационе тигра использовалось два метода. В первом случае рассчитывалась доля медведей каждого вида среди обнаруженных тигриных жертв. Второй метод был основан на анализе содержимого экскрементов хищников. Поскольку во всех экскрементах тигров, содержащих медвежьи останки, не было компонентов другой видовой принадлежности, то есть они составляли 100 % объёма образцов, данный метод можно принять как анализ процентного содержания объёма компонентов разных видов животных в образцах экскрементов.

Посещения медведями тигриных жертв. Следы пребывания медведей на жертвах тигров были обнаружены 36 раз, что составляет 16.7 % всех обследованных жертв во внеберложный период. Доля тигриных жертв, посещаемых медведями должна быть выше полученной нами, так как нам не удалось проследить за всеми жертвами до полной их утилизации сапрофагами. Бурые медведи посещали задавленных тиграми животных в 6.7 раза чаще, чем гималайские, без учёта медведей, вид которых не был определён. Среди обнаруженных нами жертв тигров, которые посещали медведи, преобладали изюбри (n=24), но были также кабаны (n=6), косули (n=3), барсуки (n=2) и лось (n=1).

По отношению к тому, как жертва тигра доставалась медведю наиболее типичной оказалась ситуация, при которой медведи овладевали остатками жертвы после того, как тигр покидал давлёнку. Такие обстоятельства составили для медведей обоих видов 44.4 %, а для бурого медведя 55 %. Случаев, когда медведи, застав тигров на жертве, прогоняли их, было, по крайней мере, четыре (11.1 %). Случаев, когда у жертвы тигра были следы одновременного пребывания тигра и медведя отмечено нами 4. В таких взаимоотношениях во всех случаях выступали бурые медведи и самки тигров. Посещение медведями жертв тигров после использования ими туши возможно по той причине, что медведи используют жертвы более полно, вплоть до крупных костей, которые не едят тигры.

Из 24 случаев, когда нам было известно, как попала к медведю тигриная давлёнка в 8 случаях тигры не использовали тушу полностью сами (медведи забрали жертву или делили её с тигром), а это каждая третья давлёнка, на которой побывал медведь. Такие отношения должны приводить к увеличению годового количества жертв у тигров.

Значение медведей в питании тигров. Медведи в питании тигров имеют большое значение, уступая первостепенную роль только изюбрю и кабану.

Анализ жертв тигра показал, что медведи двух видов составляют 2.1 % в годовом рационе тигров, из них 1.4 % приходится на бурого медведя и 0.7 %- на гималайского. Во внеберложный для медведей период эти показатели увеличиваются соответственно до 3.7, 2.8 и 0.9 %.

При использовании второго способа (определение видовой принадлежности компонентов в экскрементах тигра) были получены следующие результаты: медведи составили 7.1 % годового пищевого рациона тигра, в том числе 5.2 % гималайский медведь и 1 %- бурый. Ещё большее значение в питании тигра по этим расчётам медведи имели во внеберложный период- 11.4 % (8.3 %- гималайские и 1.3 %- бурые).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бромлей Г.Ф., 1965. Медведи юга Дальнего Востока СССР. М.-Л.: Наука. 119 с.
2. Гудрич Д., Керли Л., Микуэлл Д., Смирнов Е.Н., Николаев И.Г., Квигли Н., Хорнокер М., Шлайер Б., Рыбин Н.Н., Костыря А.В., 1999. Предварительный анализ системы индивидуальных участков амурского тигра в Сихотэ-Алинском заповеднике // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. М. С. 89-97.
3. Костыря А.В., Серёдкин И.В., Гудрич Д.М., 2002. Участки обитания гималайских медведей восточного макросклона центрального Сихотэ-Алиня // Сборник докладов II Международного совещания по медведю в рамках СИС. М.: Росохотрыболовсоюз. С. 129-139.
4. Серёдкин И.В., Пикунов Д.Г., Костыря А.В., Гудрич Д.М., 2002. О нажировке и залегании в берлоги медведей в Сихотэ-Алинском заповеднике // Сборник докладов II Международного совещания по медведю в рамках СИС. М.: Росохотрыболовсоюз. С. 140-152.
5. Юдаков А.Г., Николаев И.Г., 1987. Экология амурского тигра. М.: Наука. 152 с.
6. Seryodkin I.V., Kostyria A.V., Goodrich J.M., Miquelle D.G., Smirnov E.N., Kerley L.L., Quigley H.B., Hornocker M.G., 2003. Denning ecology of brown bears and Asiatic black bears in the Russian Far East // *Ursus*. V.14. No 2. P. 153-161.

РЕЗЮМЕ

В результате совместного обитания амурского тигра с бурым и гималайским медведями в Сихотэ-Алинском заповеднике между видами складываются трофические отношения. С целью питания медведи посещали, по меньшей мере, 16.7 % жертв тигров во внеберложный период. Доля медведей в пищевом рационе тигра составила 2.1 % от общего числа обнаруженных жертв и 7.1 % при анализе экскрементов.

Amur tigers, brown bears and Asiatic black bears share the same habitats in the Sikhote-Alin Zapovednik and exhibit some trophic level interactions. We observed that bears scavenged at least 16.7 % of tiger kills, during the period that bears were out of their dens. Bears accounted for 2.1 % of recorded tiger kills and accounted for 7.1 % of remains found in tiger excrement.