

КОШАЧЬИ (CARNIVORA, FELIDAE) БОЛЬШЕХЕХЦИРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА К.Н. Ткаченко

[Tkachenko K.N. Felids (Carnivora, Felidae) of the Bolshekhkhtsirsky Reserve (Khabarovsk krai)].

Большехехцирский государственный природный заповедник, ул. Юбилейная, 8, с. Бычиха, Хабаровский район, Хабаровский край, 680502, Россия. E-mail: khekhtsir@mail.ru

Bolshekhkhtsirsky State Nature Reserve, Yubileynaya str. 8, Bychikha, Khabarovsk District, Khabarovsk Krai, 680502, Russia. E-mail: khekhtsir@mail.ru

Ключевые слова: Кошачьи, Большехехцирский заповедник, Хабаровский край, .

Key words: Felids, Bolshekhkhtsirsky Reserve, Khabarovsk Krai, tiger, lynx, Amur wild cat

Резюме. В настоящее время в Большехехцирском заповеднике обитает два вида кошачьих: рысь (*Lynx lynx* L., 1758) и дальневосточный лесной кот (*Prionailurus euptilura* Elliot, 1871). Тигр (*Panthera tigris* L., 1758), обитавший на Хехцире постоянно в период 1992-2007 гг., теперь отсутствует. Приводятся данные по численности, размерам выводков, питанию.

Summary. At present two felid species inhabit the Bolshekhkhtsirsky Reserve: lynx (*Lynx lynx* L., 1758) and Amur wild cat (*Prionailurus euptilura* Elliot, 1871). Tiger (*Panthera tigris* L., 1758) lived at the Khekhtsir Range in 1992 – 2007, but is not recorded there recently. Few data on the abundance, brood size and food preferences are presented.

На территории Большехехцирского заповедника в настоящее время отмечаются два вида семейства кошачьих: рысь (*Lynx lynx* L., 1758) и дальневосточный лесной кот (*Prionailurus euptilura* Elliot, 1871). Тигр (*Panthera tigris* L., 1758) в период 1992 – 2007 гг. был постоянным обитателем хребта Хехцир и, в частности, заповедника, где теперь его нет. Эти виды кошачьих обитают (рысь, дальневосточный лесной кот) и обитали (тигр) на практически изолированной антропогенным ландшафтом охраняемой территории площадью 45340 га. Заповедник расположен на хребте Большой Хехцир в приустьевой части р. Уссури и окружен густой сетью дорог, многочисленными населенными пунктами, дачами и сельскохозяйственными землями. В 20 км к северу находится крупнейший город Дальнего Востока – Хабаровск, а в непосредственной близости от восточной границы заповедника через понижение, разделяющее Большой и Малый Хехцир, проходят оживленные автомобильная и железнодорожная магистрали Хабаровск-Владивосток. Кроме того, хребет Хехцир отделен от ближайших западных отрогов Сихотэ-Алиня полосой малооблеженных равнин шириной 50 – 75 км [Васильев и др., 1985].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводились круглогодично с 1989 по 2009 гг. в Большехехцирском заповеднике и на сопредельной территории. Под сопредельной территорией в данной работе понимается территория в радиусе около 30 км вокруг заповедника. Помимо собственных данных, полученных непосредственно при полевых работах, использованы также материалы из Летописи природы заповедника за 1964 – 2007 гг., картотеки встреч млекопитающих и следов их жизнедеятельности (обработано 1003 карточки) и дневники госинспекторов за период 1964 – 2005 гг. (обработано 4320 дневников).

Основной объем первичных материалов получен в

процессе тропления следов в зимний период. По следам тигров пройдено 470 км (из них мною 436), рысей – 27 км. Собрано 160 экскрементов, в том числе 152 – тигра (два экскремента исключены из анализа, так как состояли из шерсти тигра и хвоянок, которые попали в пищеварительный тракт при вылизывании или с пищей) и 8 – рыси. Общее количество находок останков жертв с учетом опросных данных и сведений сотрудников заповедника составило 76: тигра – 46, рыси – 29 и дальневосточного лесного кота – 1.

Соотношение пищевых объектов в экскрементах хищников определялось методом подсчета частоты встреч остатков по их видовой принадлежности [Жарков и др., 1932].

Количественные характеристики группировок кошачьих получены в результате проведения зимних маршрутных учетов (ЗМУ). Как правило, учеты проводились через сутки после снегопада на восьми постоянных маршрутах два раза в год: в феврале-марте и ноябре-декабре. Общая длина постоянных учетных маршрутов составляет 76 км. За 19 зимних сезонов (1990/91 – 2008/09 гг.) по ним пройдено 2640 км.

Численность тигра и рыси, а также пол и индивидуальность тигров устанавливались путем регистрации отпечатков лап (измерены 171 след тигра и 40 следов рыси) на произвольных маршрутах в течение года и во время зимних троплений [Матюшкин, Юдаков, 1974; Матюшкин, 1980; Юдаков, Николаев, 1987]. Также использовался метод распознавания зверей по естественным приметам [Овсяников, 1993]. Например, тигрица имела четкий отличительный признак – три пальца на правой задней лапе, за что ей была дана условная кличка «Трехпалая». Эта метка весьма неплохо была заметна на отпечатках лап тигрицы, что очень хорошо отличало ее следы от следов других тигров [Ткаченко, 1996, 2004].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Тигр. История существования тигра на Хехцире со второй половины XIX века и до конца 80-х годов XX включительно описывалась неоднократно [Макаров, Тагирова, 1989; Ткаченко, 1996, 2000, 2004].

Впервые после 1988 г. след тигра (самки) зарегистрирован в южной части заповедника 1 июля 1992 г., следы тигра-самца отмечены позже – в декабре того же года в северной части заповедника. Таким образом, основателями группировки тигра на Хехцире были взрослые самец и самка. За прошедшие годы она трижды давала потомство: 2 котенка в 1995 г., 1 – в 1998 г. и 3 (2 самца и самка) – в 2000 г. В условиях Хехцира тигрята рождались в мае-июне. Нами фиксировалось только количество котят (и вообще их присутствие), которое доживало до ноября-декабря, когда выпадал снег и появлялась возможность вести наблюдения по следам. Однако в 2000 г. наличие и размер выводка удалось установить в октябре при отсутствии снега с помощью фотокапкана (цвет. таб. V, рис. 1-3). Следы тигрят в заповеднике регистрировались только в первую зиму их жизни. С наступлением следующего снежного периода отмечались следы лишь взрослых тигров. Свою репродуктивную функцию тигр осуществлял исключительно на территории заповедника. Это объясняется тем, что на территории Малого Хехцира высок фактор антропогенного беспокойства. 22 февраля 2000 г. самец был убит на окраине пос. Корфовский. Почти через четыре года после гибели первого тигра-самца в заповеднике были отмечены (14 ноября 2003 г.) следы другого тигра-самца. Он прожил здесь почти до конца декабря 2004 г. и покинул

заповедник в юго-восточном направлении. С этого времени и по июнь 2007 г. здесь обитала одна тигрица «Трехпалая» (последний раз ее свежие следы отмечены в охранной зоне южной части заповедника 19 июня 2007 г.). Очевидно, она умерла по естественным причинам, дожив до старости, так как только на Хехцире прожила 15 лет, а появилась здесь уже взрослой. Таким образом, с ее смертью не стало хехцирской группировки тигра, просуществовавшей 15 лет.

Во второй половине 1980-х годов хищники проникли на Большой Хехцир с востока со стороны Малого Хехцира по горно-лесной местности. В 1992 и 2003 гг. заходы тигров в заповедник происходили с юго-востока из бассейна р. Хор (правого притока р. Уссури) по равнинному малооблесенному ландшафту.

Участок обитания тигров охватывал весь Хехцир, что составляло около 700 кв. км, или в 1,5 раза превышало площадь заповедника. Участки обитания самца и самки полностью перекрывались [Ткаченко, 1996].

Обычные места обитания тигров на Большом Хехцире – хвойно-широколиственные леса на высотах до 500 м над ур. моря и широколиственные и мелколиственные леса предгорий и равнин. Не избегают хищники и открытых луговых пространств долины р. Чирка, удаляясь от ближайших предгорий Хехцира до 8 км. Они почти не заходят в пояс елово-пихтовых лесов. Количество встреч свежих следов на учетных маршрутах в разные годы колебалось в интервале 0,06 – 0,8 на 10 км.

Главными объектами питания тигра на Хехцире являются копытные млекопитающие – до 59,3% встреч в экскрементах. Жертвами тигров чаще становятся кабан и изюбрь, гораздо реже – косуля (табл. I).

Таблица I

Состав кормов тигра по данным анализа экскрементов и регистрации останков жертв

Объект питания	Содержимое экскрементов, n = 150		Останки жертв, n = 46	
	Число встреч	%	Число встреч	%
Кабан	49	32,7	3	6,5
Изюбрь	39	26,0	4	8,7
Косуля	1	0,7	1	2,2
Бурый медведь	5	3,3	-	-
Гималайский медведь	20	13,3	2	4,3
Медведь, ближе не определен	5	3,3	-	-
Барсук	1	0,7	-	-
Рысь	1	0,7	-	-
Енотовидная собака	2	1,3	2	4,3
Заяц-беляк	2	1,3	-	-
Млекопитающие, ближе не определены	4	2,7	-	-
Рябчик	-	-	2	4,3
Собака	28	18,7	32	69,6
Травянистые растения	21	14,0	-	-
Гнилая древесина	1	0,7	-	-

В экскрементах тигра высока встречаемость остатков буроого и гималайского медведей – 20,0%. Чаще на медведей нападал тигр-самец, обитавший на Хехцире в 1992 – 2000 гг. Если проанализировать экскременты тигров (n = 91), собранные только при жизни этого самца, то встречаемость остатков медведей составит

31,2%. Также и по останкам жертв (n = 11), обнаруженным за тот же период, на медведей (гималайских) приходится внушительная часть рациона (18,2%). Из двух видов медведей, обитающих в заповеднике, наиболее доступен для тигра гималайский медведь [Ткаченко, 2004]. Спектр питания тигра на Хехцире резко

отличается по значительной доле медведей в нем от спектра питания тигра из других районов юга Дальнего Востока, где медведи становятся жертвами этого хищника гораздо реже: в 8,4% случаев [данные Шамыкина, по Абрамову, 1962], 7,2% [Абрамов, 1962], 1,5% [Животченко, 1981], 5,4% [Матюшкин, 1992]. На территории Лазовского р-на Приморского края с 1981г. по 2002 г. медведи в пище тигров вообще не были обнаружены [Салькина, 2003].

До зимы 2000/01 гг. тиграми было задавлено две собаки. Одна из собак стала жертвой тигрицы в лесу, вторая – тигра-самца в сенах жилого дома (где он и был убит) на окраине пос. Корфовский в феврале 2000 г. Встречаемость остатков диких животных во всех экскрементах тигров (n = 91), собранных в 1992 – 2000 гг., составила 100%, домашних (собак) – 0%. В фекалиях тигров (n = 59), собранных с ноября 2000 г. по 2004 г., остатки диких животных встречены в 50,8% случаев, домашних (собак) – 47,5% случаев. После гибели старого тигра-самца в феврале 2000 г. в заповеднике накапливался материал, в основном, по питанию тигрицы, которая стала периодически нападать на собак. Поэтому их доля высока в питании тигров с 2000 г. Резкое увеличение значения собак в питании тигрицы (по неофициальным данным, она была ранена в декабре 2000 г.) произошло с зимы 2000/01 гг. Тигрица добывала собак только на окраинах населенных пунктов, расположенных вблизи заповедника [Ткаченко, 2003]. Таким образом, за 15 лет обитания в заповеднике в поведении и характере питания тигрицы произошли существенные изменения. Охот на собак тигра-самца, обитавшего в заповеднике с ноября 2003 г. по декабрь 2004 г., не отмечено.

Остатки травянистых растений, хвоя, чешуйки шишек, обломки веточек, кусочки коры деревьев, листья деревьев и мох прилипают к пище и попадают в желудок хищника. Поэтому растительные включения (преимущественно осоки и злаки) принимались к анализу только тогда, когда объем, занимаемый ими в экскрементах, составлял 5 – 100%. В таких случаях

очевидно, что хищник поедает растения специально. Хотя пищевой ценности они не имеют, но листья злаков и осок служат для очищения желудочно-кишечного тракта, улучшения пищеварения и являются источником витаминов [Юдин, 1986].

Шерсть тигров (9,2% встреч в экскрементах) чаще отмечалась в экскрементах в незначительных количествах, но в трех случаях занимала 50, 55 и 100% объема экскремента. Очевидно, она попадает в пищеварительный тракт хищника при вылизывании.

Рысь. Обычный вид. Распространен по всей территории заповедника. Зимой следы рыси регистрируются на высотах до 900 м.

Местами обитания рыси являются горные елово-пихтовые и хвойно-широколиственные леса, широколиственные и смешанные лиственные леса предгорий и равнин. Рысь постоянно посещает луговые пространства долины р. Чирка, сочетающиеся с мелколесьем, дубово-березовыми релками и редкостойными лиственничниками на заболоченных участках. В среднем количество свежих следов составляет 0,06 – 0,7 на 10 км.

Ориентировочная численность составляет 3 – 5 рысей, что соответствует плотности 0,7 – 1,1 особи на 100 кв. км. Это почти столько же, сколько отмечено в первые годы организации заповедника – 3 – 4 особи (Казаринов, 1973). По свидетельству Р. К. Маака (1861), рысь была малочисленной здесь и в середине XIX столетия. Однако в 80 – 90-х годах XX века численность ее в заповеднике доходила до 8 – 10 особей (Макаров, Тагилова, 1989; Долгих и др., 1993; Матюшкин и др., 2003) и впоследствии, в начале XXI века, снизилась и остается стабильной.

На территории заповедника количество рысят-первогодков в выводках, регистрируемых в зимнее время по следам и визуальное с 1964 по 2007 гг., было 1 – 2 (n = 11), в среднем – 1,6.

Основное место в питании рыси занимает косуля. Меньшее значение имеют зайцы. Остальные виды млекопитающих и птицы – случайная пища (табл. II).

Таблица II

Состав кормов рыси по данным анализа экскрементов (1989 – 2009 гг.) и регистрации останков жертв с 1968 по 2008 гг. (Летопись природы, 1964-2005; наши данные)

Объект питания	Содержимое экскрементов, n = 8		Останки жертв, n = 29	
	Число встреч	%	Число встреч	%
Косуля	3	37,5	14	48,3
Изюбр	-	-	2	6,9
Зяец-беляк	1	12,5	3	10,3
Маньчжурский заяц	1	12,5	-	-
Северная пищуха	1	12,5	-	-
Белка	2	25,0	2	6,9
Бурундук	1	12,5	-	-
Дальневосточная полевка	1	12,5	-	-
Рыжая полевка (род Clethrionomys)	1	12,5	-	-
Восточноазиатская мышь	1	12,5	1	3,4
Лисица	-	-	1	3,4
Барсук	1	12,5	1	3,4
Выдра	-	-	1	3,4
Рябчик	-	-	2	6,9
Сойка	-	-	1	3,4
Домашний гусь	-	-	1	3,4

Об охоте рыси на лисицу на юге Дальнего Востока сообщались в основном опросные сведения [Юдин, 1986], и лишь Е.Н. Матюшкин с соавторами [2003, с. 454] упомянули об одном точно зафиксированном факте добычи рысью лисицы, подчеркнув, что он «очень интересен». О преследовании рысью выдры на юге Дальнего Востока сведений в литературе вообще нет. Удачные нападения выводка рысей на выдру и лисицу произошли при случайных встречах на льду р. Чирки, примерно в одном километре по прямой выше впадения в нее ее правого притока – р. Цыпа, в южной части Большехецирского заповедника в декабре 2007 г. Высота снежного покрова здесь составляла 2 – 3,5 см. Рысь перетаскивала свои жертвы, пропустив между передних ног (характерные следы волоков были хорошо видны на снегу). В ночь с 17 на 18 семья рысей (самка и два котенка) спускалась по льду реки (цвет. таб. V, рис. 4), а выдра-самка шла им навстречу. Рысь-самка напала на нее с ходу и задавила у левого берега, где обнаружено кровавое пятно, диаметром 10 см (цвет. таб. V, рис. 5). Она перетаскала ее на шесть метров на левый берег в заросли таволги иволистной, где съела наполовину, а останки (голова, передние лапы и задняя половина тела) завалила травой (цвет. таб. VI, рис. 6, 7). Ночью с 18 на 19 хищники, находясь у недоеденной выдры, обнаружили лисицу-самца, направлявшуюся вверх по льду в их сторону. Рысь-самка атаковала ее от места, где была убита выдра. Очевидно, лисица заметила хищника в момент нападения и, развернувшись, побежала вниз по реке, но через 44 м после начала броска рыси была схвачена. Затем они еще шесть метров катились по льду до места гибели лисицы (где крови не оказалось) на середине реки, которое находилось в 50 м от места гибели выдры. У лисицы в момент смерти произошла дефекация. Утащив добычу на 26 м на левый берег под черемуху азиатскую, рысь поела ее, а голову, желудок с кишечником, левую переднюю ногу, задние ноги, позвоночник, крестец и хвост прикрыла травой (цвет. таб. VI, рис. 8, 9). Под черемухой азиатской располагалась обледевшая лежка рыси в двух метрах от останков лисицы и в пяти метрах от останков выдры. Несмотря на то, что жертвы рысей осматривались людьми, они возвращались к ним и доели их, бросив нетронутыми лапы, хвосты, желудки и клочья шерсти (голова зверей забраны мною при первом посещении 19 декабря), не замаскировав их. Рыси окончательно покинули место трапезы 21 декабря. В этот же день они были встречены в 1,5 км к северу от него старшим госинспектором заповедника Б.И. Горбачевым. Таким образом, хищники провели у своей добычи около четырех суток.

Спектр кормовых объектов рыси в заповеднике очень широк. Подобный тип питания прослеживается по всему Приморью и Приамурью, но в основном она добывает мелких копытных – косулю и кабаргу; либо ее охотничьи интересы распределены примерно поровну между мелкими копытными и зайцами [Астафьев и др., 1982; Дарман, 1990; Дарман, Игнатенко, 1990; Игнатенко, Кастрикин, 1998; Матюшкин и др., 2003].

Дальневосточный лесной кот. Очень редкий вид.

Отмечается на периферии северной и южной частей заповедника.

Впервые в окрестностях заповедника дальневосточный лесной кот был добыт в пос. Корфовский (близ восточной границы заповедника) в ноябре 1976 г. В начале 80-х годов XX века следы кота регулярно регистрировались на восточной окраине заповедника [Черных, 1981]. Со второй половины 80-х годов и по 1993 г. включительно дальневосточный лесной кот в заповеднике и на сопредельной территории не фиксировался вообще. В июне 1994 г. у северной границы заповедника была визуально отмечена 1 особь, перебежавшая шоссе Бычиха – Казакевичево около моста через р. Быкова. В январе 2000 г. следы дальневосточного лесного кота были обнаружены на южном участке заповедника в приустьевой части р. Пилка. Во время тропления выяснилось, что он вышел из заповедника и в 6 – 7 км в направлении к с. Черняево (р-н им. Лазо) был отловлен охотниками. Кроме того, в январе 2001 г. в 8 км к югу от заповедника вблизи сел Киинск и Черняево (р-н им. Лазо) охотниками были добыты 2 особи. Череп и шкурка (инвентарный номер I 19776/1565) одной из них (самца) в настоящее время хранятся в Зоологическом музее ДВГУ (Владивосток). В заповеднике 24 октября 2001 г. на левобережье р. Белая Речка одного кота, скрадывавшего бурндука, наблюдал А.М. Долгих в березово-осиновом лесу. В 2002 г. 28 сентября отпечатки лап одной особи были зафиксированы на дороге среди полей с. Киинск (р-н им. Лазо), а в июне 2004 г. следы были отмечены в заповеднике на правом берегу р. Чирки, несколько выше устья р. Цыпа. Мертвая особь найдена госинспектором А.Б. Наземных в заповеднике на правом берегу р. Уссури 19 июня 2007 г.

В заповеднике и на сопредельной территории следы дальневосточных лесных котов и сами животные отмечались в хвойно-широколиственных лесах долин рек, в мелколиственных и широколиственных лесах предгорий и равнин, на малооблесенных равнинных пространствах долины р. Чирка и на чередующихся с перелесками заброшенных полях, поросших кустарником [Долгих и др., 1993].

Данных по питанию кота в заповеднике и его окрестностях собрано мало. В декабре 1978 г. отмечен задавленный и съеденный им рябчик. В январе 2001 г. крупный кот-самец затащил переднюю часть тела лисицы, попавшей в капкан, в свою нору и съел шею и выел грудину (очевидно, кот обнаружил ее уже мертвой). Так, по наблюдениям в неволе у таких крупных млекопитающих, как заяц и ондатра, разгрызает грудь и ест, выворачивая шкуру наизнанку [Юдина, Юдин, 1991].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дать однозначный прогноз о характере пребывания тигра на Хехцире даже в ближайшем десятилетии очень сложно. Ведь ранее высказывалось мнение, что возвращение тигра в заповедник практически невозможно [Васильев и др., 1985]. Тем не менее оседлая группировка тигра просуществовала на данной территории 15 лет, начиная с 1992 г. Скорее всего, равнове-

роятно развитие событий в каком-нибудь из двух направлений: либо тигр станет здесь хотя бы заходящим видом, либо исчезнет вовсе. Поэтому в будущем допустимы заходы или формирование новой оселой группировки тигра на Хехцире за счет зверей, приходящих со стороны Сихотэ-Алиня, но только в том случае, если в сихотэ-алинской популяции этого хищника будет насчитываться относительно большое количество особей, как, например, к концу зимы 1995/1996 гг., когда было учтено 415 – 476 тигров [Матюшкин и др., 1999]. Ведь именно до конца 80-х годов XX века продолжался процесс расселения зверей, когда численность их на Сихотэ-Алине стабилизировалась на сравнительно высоком уровне. Общий уровень численности популяция, очевидно, удержала и в первой половине 90-х годов [Абрамов и др., 1996], что послужило базисом для вселения тигров в заповедник в 1992 г. [Ткаченко, 1996]. Если же в популяции тигра Сихотэ-Алиня произойдут негативные изменения (снижение численности под воздействием каких-либо неблагоприятных факторов), а антропогенная нагрузка на уголья, окружающие заповедник, усилится, то, может быть, даже временные заходы тигров на Хехцир перестанут иметь место.

Численность рыси в заповеднике многие годы стабильна и вообще ее будущее на Хехцире опасений не вызывает. Здесь этот вид находит достаточно корма и хорошие защитные условия. Рысь крайне редко становится трофеем охотников и браконьеров в силу своей осторожности, к тому же охота на этого зверя на сопредельной территории не развита. Так, с 1964 г. и по настоящее время в заповеднике и его окрестностях отмечено четыре случая гибели рысей. Из них браконьерами убито три особи (одна в заповеднике и две на сопредельной территории) и одно животное обнаружено павшим, возможно, от голода на сопредельной территории. Заповедник вместе с республиканским заказником «Хехцир» обеспечивает благоприятные условия для существования рыси.

Дальневосточный лесной кот не является видом, постоянно обитающим на территории заповедника и ближайших окрестностей. Здесь пролегает северная граница его современного ареала. Как и все другие виды, на краевых участках ареала даже при незначительном влиянии неблагоприятных факторов кот буквально исчезает, а затем вновь проникает из лежащих южнее участков. Основными факторами, сдерживающими его численность, являются высокий снежный покров [Бромлей, 1970], палы, пожары и случайная добыча при охоте на другие виды диких животных [Юдин, 2001]. При этом особо следует подчеркнуть, что палы и пожары, нередко охватывающие сопредельную территорию и, преимущественно, южную часть заповедника, – наиглавнейшие факторы, ограничивающие численность кота, которые не только уничтожают убежища этого вида, но и приводят к физической гибели животных [Юдина, Юдин, 1991; Юдин, 2001]. Пребывание дальневосточного лесного кота в заповеднике зависит и от благополучия его популяций в районах, расположенных южнее: при увеличении численности на юге Хабаровского и в Приморском краях отдельные особи выходят за пре-

делы границ постоянного обитания, и тогда он появляется на территории заповедника. Выводки кота здесь не отмечались.

БЛАГОДАРНОСТИ

В зимних троплениях и в сборе материала активное участие принимал старший научный сотрудник заповедника А.М. Долгих, за что автор искренне признателен ему.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамов В.К. К биологии амурского тигра *Panthera tigris longipilis*, Fitzinger, 1868 // *Věstník Československé společnosti Zoologické*. 1962. Svazek 26, číslo 2. С. 189 – 202.

Абрамов В.К., Дунишенко Ю.М., Матюшкин Е.Н., Николаев И.Г., Пикунов Д.Г., Салькина Г.П., Смирнов Е.Н., Юдин В.Г. Стратегия сохранения амурского тигра в России. Москва – Владивосток, 1996. 36 с.

Астафьев А.А., Зайцев В.А., Костоглод В.Е., Матюшкин Е.Н. Хищные – Carnivora // *Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника*. М.: Наука, 1982. С. 226 – 255.

Бромлей Г.Ф. Значение снежного покрова для териофауны юга Дальнего Востока // *Биологические ресурсы острова Сахалин и Курильских островов*. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1970. С. 233 – 244.

Васильев Н.Г., Матюшкин Е.Н., Купцов Ю.В. Большехехцирский заповедник // *Заповедники СССР. Заповедники Дальнего Востока СССР*. М.: Мысль, 1985. С. 130 – 146.

Дарман Ю.А. Млекопитающие Хинганского заповедника. Благовещенск: АмурКНИИ ДВО АН СССР, 1990. 164 с.

Дарман Ю.А., Игнатенко С.Ю. Рысь Хинганского заповедника // *5 Съезд Всес. териол. о-ва АН СССР*, Т. 2. 29 января – 2 февраля 1990 г., г. Москва. М., 1990. С. 68 – 69.

Долгих А.М., Черных П.А., Ткаченко К.Н. Млекопитающие // *Позвоночные животные Большехехцирского заповедника (Аннотированные списки видов). Флора и фауна заповедников*. Вып. 53. М., 1993. С. 45 – 55.

Жарков И.В., Теплов В.П., Тихвинский В.И. Материалы по питанию лисицы (*Vulpes vulpes*) в Татарской республике // *Работы Волжско-Камской зональной охотничье-промысловой биологической станции*. Вып. 2. Казань, 1932. С. 14 – 22.

Животченко В.И. О питании амурского тигра // *Хищные млекопитающие*. М., 1981. С. 64 – 75.

Игнатенко С.Ю., Кастрикин В.А. Рысь в Хинганском заповеднике: питание, динамика численности // *Биологическое разнообразие животных Сибири: Материалы научн. конференции, посв. 110-летию начала регулярных зоологических исследований и зоологического образования в Сибири*, г. Томск, 28 – 30 октября 1998 г. Томск, 1998. С. 138-139.

Казаринов А.П. Фауна прозвоночных Большехехцирского заповедника // *Зоогеография. Вопросы географии Дальнего Востока*. Сб. 11. Хабаровск, 1973. С.

3 – 29.

Маак Р. Путешествие по долине реки Уссури. СПб., 1861. 224 с.

Макаров Ю.М., Тагирова В.Т. Крупные хищники Большехехцирского заповедника // Териологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. С. 134 – 136.

Матюшкин Е. Следы рыси // Охота и охотн. хоз-во. 1980. № 2. С. 12 – 14.

Матюшкин Е.Н. Тигр и изюбрь на приморских склонах Среднего Сихотэ-Алиня // Бюлл. Моск. о-ва испытат. природы. Отд. биол. 1992. Т. 97, № 1. С. 3 – 19.

Матюшкин Е.Н., Пикунев Д.Г., Дунищенко Ю.М., Микуэлл Д., Николаев И.Г., Смирнов Е.Н., Салькина Г.П., Абрамов В.К., Базыльников В.И., Юдин В.Г., Коркишко В.Г. Ареал и численность амурского тигра на Дальнем Востоке России в середине 90-х годов // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. Сборник статей. М., 1999. С. 242 – 271.

Матюшкин Е.Н., Подольский С.А., Ткаченко К.Н. Юг Дальнего Востока // Рысь. Региональные особенности экологии, использования и охраны. М.: Наука, 2003. С. 423 – 468.

Матюшкин Е., Юдаков А. Следы амурского тигра // Охота и охотн. хоз-во. 1974. № 5. С. 12 – 17.

Овсяников Н.Г. Поведение и социальная организация песца. М.: Изд-во ЦНИЛ Главохоты РФ, 1993. 243 с.

Салькина Г.П. Амурский тигр и его биоценологические связи в Южном Сихотэ-Алине: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Владивосток, 2003. 24 с.

Ткаченко К.Н. Тигр, *Panthera tigris* (Carnivora, Felidae) в Большехехцирском заповеднике (Хабаровский край) // Зоол. ж. 1996. Т. 75, № 11. С. 1729 – 1736.

Ткаченко К.Н. Динамика численности тигра в Большехехцирском заповеднике и на сопредельной территории // Научные исследования в заповедниках Приамурья. Владивосток – Хабаровск: Дальнаука, 2000. С. 163 – 166.

Ткаченко К.Н. Значение собак в питании самки амурского тигра *Panthera tigris altaica* в заповеднике «Большехехцирский» и на сопредельной территории (Хабаровский край) // Териофауна России и сопредельных территорий (VII съезд Териологического общества). Материалы Международного совещания 6 – 7 февраля 2003 г., Москва. М., 2003. С. 352.

Ткаченко К.Н. Тигры на Хехцире // Природа. 2004. № 1. С. 37 – 41.

Черных П.А. Редкие млекопитающие Большехехцирского заповедника // Редкие и исчезающие животные суши Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981. С. 147 – 148.

Юдаков А.Г., Николаев И.Г. Экология амурского тигра. М.: Наука, 1987. 152 с.

Юдин В.Г. Лисица Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. 284 с.

Юдин В.Г. Кошки Приморья: состояние популяций, перспективы сохранения // Международные научные чтения «Приморские зори – 2001» (экология, безопасность жизнедеятельности, охрана труда и ус-

тойчивое развитие). Вып. 2. Владивосток, 2001. С. 109 – 112.

Юдина Е.В., Юдин В.Г. Аспекты биологии и разведения енотовидной собаки, барсука, рыси и дальневосточного кота. Препринт. Владивосток: ДВО АН СССР, 1991. 40 с.



1



2



3



4



5

Рис. 1-3. Тигрята последнего (третьего) выводка тигрицы «Трехпалой», сфотографированные при помощи фотокапкана. Междуречье Цыпа Одыр, Большехехцирский заповедник. 26. 10. 2000 г. Рис. 4. Следы рыси-самки (слева) и двух котят на льду р. Чирки. 19. 12. 2007 г. Рис. 5. Место гибели выдры-самки на р. Чирки. 19. 12. 2007 г.

Figs. 1- 3. Cubs of the last (third) brood of the 'Three-toed' tiger female. Photo made by 'camera-trap'. Inter river area of Tsypa and Odyr; Bolshekekhtsirsky Reserve. 26. 10. 2000. Fig. 4. Tracks of female lynx (leftwards) and two cubs on the ice of the Chirki R. 19. 12. 2007. Fig. 5. The place of death of the female otter on the Chirki R. 19. 12. 2007.



6



7



8



9

Рис. 6. Холмик из травы прикрывает останки выдры, задавленной рысью. Видны следы сгребания травы. 19. 12. 2007 г. Рис. 7. Останки выдры, извлеченные из укрытия. 19. 12. 2007 г. Рис. 8. Замаскированные останки лисицы-самца - жертвы рыси. 19. 12. 2007 г. Рис. 9. Извлеченные из захоронки останки лисицы. 19. 12. 2007 г. Fig. 6. A grass hillock upon otter killed by lynx. There are the tracks of the grass raked up together. 19. 12. 2007. Fig. 7. Remnants of the otter extracted from the shelter. 19. 12. 2007. Fig. 8. Hidden remnants of the male fox, a victim of a lynx. 19. 12. 2007.