

**БОБР (*CASTOR FIBER LINNAEUS, 1758*) В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ  
(РЕСУРСЫ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ)**

**М.Н. Смирнов, С.Л. Пономаренко\***

*На основании собранного в 2003-2006 гг. материала определены ресурсы бобра на территории Красноярского края. Выявлены факторы среды, влияющие на плотность населения и численность грызуна. Намечены принципы рационального использования вида.*

Восстановление ареала и численности бобров в Красноярском крае началось в 1948 г. выпуском зверей на р. Большой Кемчуг. Основные работы по акклиматизации вида развернулись с конца 1950-х г. и продолжались до середины 1960-х гг. Основу будущих популяций в Енисейской Сибири заложили бобры, поступившие из пяти европейских районов страны: Воронежского и Хоперского государственных заповедников, Белорусской ССР, Смоленской и Брянской областей. Всего было выпущено 780 зверей на 27 реках края [1].

Проблема рационального использования бобра после успешной акклиматизации его на территории Красноярского края стоит особенно остро в последнее время, поскольку на территории образованных для его расселения заказников плотность грызуна велика и есть опасность резкого снижения численности из-за нехватки корма [2]. Вблизи населенных пунктов грызун истребляется в основном для пропитания людей. В целом, сведения о современном состоянии ресурсов этого грызуна на территории Красноярского края отрывочны. В связи с постоянным расширением области распространения остается слабо изученным биотопическое размещение животных. Не были установлены размеры нелегальной добычи бобра на территории Красноярского края.

Цель работы состояла в изучении ресурсов и перспектив хозяйственного использования бобра на территории Красноярского края.

**Материалы и методы исследований**

Данные по размещению и численности населения бобра получены нами в течение полевых сезонов 2003, 2004, 2005 гг. Обследованы водоемы в пределах Южной и Центральной группы районов (табл. 1).

Таблица 1

**Полевой материал, собранный в 2003-2005 гг.**

Всего затрачено на полевые работы, дней	Затрачено на учет численности бобра, дней	Проведено изучение поведения бобров, дней	Изучение заготовки бобром кормов на зиму, дней/поселений	Обследовано поселений, шт.	Сделаны промеры погрызов бобра, шт.	Собран опросный материал, анкет
194	134	20	40/12	544	5440	100

Определение численности зверей проводилось по В.К. Хлебовичу [3], В.В. Дежкину [4], И.В. Жаркову [5]. Статистическая обработка материала велась в программах EXEL и STATISTICA 6. Обследование поселений по выявлению возрастной структуры и смертности проводилось по В.В. Дежкину [4].

**Результаты и обсуждение**

**Показатели численности по отдельным районам края.** В Большемуртинском районе нами учтено 33 семьи с приблизительной численностью 85 особей. В том числе 15 семей на р. Нижняя Подъемная, 4 - на р. Верхняя Подъемная, 4 - на р. Кантат, 10 - на р. Посольная.

На р. Посольная и старицах, где фактор беспокойства невелик и кормовая база удовлетворительна, плотность грызуна составляет 1,5 особи на 1 км русла. На отдаленных от деревень участках р. Кантат плотность бобра равна 1,7 особи на 1 км русла.

По р. Нижняя Горевая в пределах Большемуртинского заказника плотность бобра вследствие высокого фактора беспокойства не более 1,0 особи на 1 км русла реки, а за пределами этого заказника в труднодоступном районе с хорошей кормовой базой около 3 особей на 1 км [6].

В итоге полевых наблюдений установлено, что количественные показатели бобров в поселениях по левобережным притокам Енисея в границах Большемуртинского района изменяются от 1,8 до 4,2 особи в расчете на одно поселение, а плотность населения колеблется от 0,7 до 1,7 особи / км (табл. 2). Эти показатели существенно ниже, чем в группировках зверей, живущих на реках правобережья Енисея, которые берут начало в Восточном и Западном Саянах. Здесь эти показатели соответственно 4,2 – 5,0 особей и 2,0 – 4,4 особи / км.

\* © М.Н. Смирнов, С.Л. Пономаренко, Красноярский государственный университет, 2006.

Результаты учетов бобра в бассейнах некоторых рек Красноярского края

Период учета	Бассейн реки	Длина маршрута, км	Количество поселений, шт.	Среднее число бобров в поселении	Общая численность, особей
10-20.8.03	Нижняя Подъемная	39	15	$1,8 \pm 0,2$	29
15-25.9.03	Верх. Подъемная	29	4	$3,7 \pm 0,25$	15
3-10.11.03	Кангат	10	4	$4,2 \pm 0,3$	17
7-8.11.03	Средняя Горевая	8	0	$0,0 \pm 0,0$	0
8-12.11.03	Посольная	16	10	$2,4 \pm 0,21$	24
15-20.10.04	Шила, Большой Бузим	50	0	$0,0 \pm 0,0$	0
5-12.8.04	Хабык	180	160	$5,0 \pm 0,45$	790
12-21.8.04	Сыда	285	175	$4,5 \pm 0,25$	780
21-28.8.04	Быскар	36	19	$4,7 \pm 0,31$	90
28.0.8 – 6.09.04	Кебеж	172	110	$4,2 \pm 0,23$	470
6-10.09.04	Оя	80	47	$4,2 \pm 0,32$	200

На одной из рек, обследованных нами в Большемуртинском районе – Средней Горевой, - бобр отсутствует по причине повреждения русла и поймы золотодобытчиками. Не обнаружены поселения на р. Шиле от одноименного села до устья и далее по р. Бузиму – от с. Сухобузимского до с. Миндерлы общей протяженностью 50 км несмотря на то, что экологические условия для обитания бобров здесь вполне удовлетворительные. Также отмечено, что на расстоянии от двух до пяти километров от населенных пунктов животных в Большемуртинском районе истребляют местные жители, как правило, это наблюдается весной. Для отлова применяют капканы. Из-за частого беспокойства людьми и собаками бобры появляются на поверхности воды и берегах рек только в ночное время. В отдаленных от деревень местах звери активны и в вечернее время, а в период заготовки кормов деятельны и днем. По всему краю, например, в 2003 г. по данным охотуправления было выдано всего 63 лицензии на отлов этого зверя. По мере удаления от населенных пунктов, снижения фактора беспокойства плотность населения жиротных увеличивается в два – три раза [6].

В целом общее состояние группировок бобра в Большемуртинском районе вполне благоприятное, кормовая база удовлетворительная, условия для норения хорошие.

Ранее В.В. Лаптенко [7] отмечал, что по р. Хабык Идринского района находятся наиболее продуктивные бобровые угодья юга Красноярского края. Средняя плотность населения зверей по основному руслу и притокам в 1992 г. колебалась от 3,0 до 4,7 особи / км. По нашим данным, высокая плотность зверей сохранилась здесь до настоящего времени, и за последние 10 – 12 лет численность несколько увеличилась. Экологические условия для бобров остаются достаточно благоприятными [8].

Одни из лучших угодий для бобра – по р. Кебежу. В среднем течении река меандрирует, имеет много стариц и богатую для этих зверей кормовую базу, что отмечали еще Е.Е. Сыроечковский и Э.В. Рогачева [9].

Согласно опубликованным В.В. Лаптенком [7] материалам, в 1975 – 1976 гг. плотность бобра по руслу р. Кебежа была 1,0 – 1,4 особи / км, в сентябре 1992 г. она составила 0,9 особи / км. Снижение показателей обилия этот автор объяснял влиянием на биоценозы выпаса скота, сплава леса и браконьерства. Наши исследования в 2004 г. показали, что плотность населения зверей здесь заметно выросла (рис. 1).

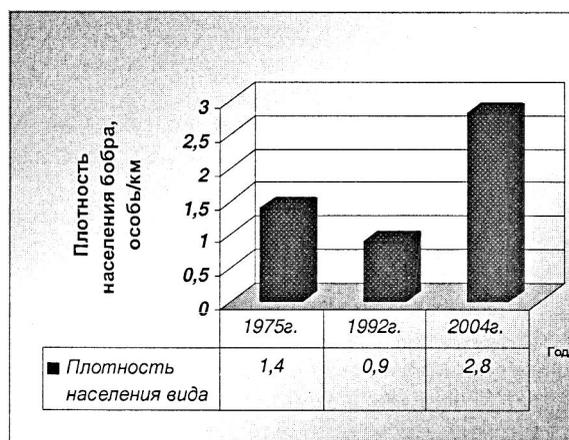


Рис. 1. Динамика плотности населения бобра на р. Кебеж. По Г.М. Панов, [1]; В.В. Лаптенко, [7]; наши данные, 2004 г.

Повышение встречаемости животных, возможно, вызвано улучшением условий обитания по причине снижения “давления” пастбищного животноводства – известно, что поголовье скота в последние 10 – 12 лет резко снизилось по всему югу края. Надо сказать, что прежде, как отмечали О.А. Портнов, В.В. Лаптенко [10] и позднее В.В. Лаптенко, А.П. Савченко [11], по рр. Кебежу и Сыде местообитания бобров на многих участках деградировали из-за чрезмерного выпаса скота. Но с “полным” развалом сельского хозяйства по состоянию на 2004 г. мы, обследовав эти реки, отметили, что местообитания после снижения пастбищной нагрузки восстанавливаются и зарастают молодой порослью осины, ивами.

И по р. Ое, и по р. Кебежу, так же как в Большемуртинском районе, определенное влияние на ресурсы бобра оказывает незаконный отлов, которым занимаются местные жители, в том числе пастухи, рыбаки и пр. Добывается здесь несколько десятков зверей, в то время как лицензий, по сведениям районного охотоведа С.Н. Гушина, выкупается не более 2-5 штук. Интересно, что цели отлова бобров в Большемуртинском районе, по большей части, “на мясо”, а в Ермаковском районе от добытых животных чаще используют шкуру и “струю”.

Массовый отстрел и отлов пока не наблюдается. Дальнейший рост численности бобров ограничивает трофический фактор [12]. Звери пытаются расширить область своего обитания, делая запруды на мелких ключах, стараются углубить их русло, спрямить его и т.д., что мы неоднократно регистрировали. К примеру, в бассейне р. Анджар осенью 2004 г. бобр запрудил родник, образовалось небольшое озеро с вытекающим через плотину ручейком, впоследствии уходящим под землю, то же видели на р. Быскар осенью 2005 г.

В целом на территории Красноярского края плотность населения зверя зависит как от биотических и абиотических факторов, так и от уровня антропогенного воздействия. Плотностные показатели варьируют от 0,1 до 4,4.

По данным дирекции ООПТ по численности бобра и ее динамике за 2003 – 2005 гг. можно сказать, что в девяти заказниках из 15 численность увеличивается. В двух (Березовский и Большемуртинский) численность стабильна, а в оставшихся четырех - снизилась. В Хабыкском заказнике численность в 2005 г. снизилась на 14 особей, что при общей численности 126 – 140 особей можно считать колебанием численности либо ошибкой учета. Незначительно снизилось обилие бобра в Кандатском и Маковском заказниках. Большое снижение численности наблюдалось только в Кемском. В этом заказнике ресурсы бобра за три года сократились со 180 до 90 особей. В то же время в заказнике «Солгонский кряж» в 2005 г. бобр был впервые отмечен в количестве пяти особей, что можно считать расширением ареала.

Ресурсы зверя растут, и большинство пригодных мест обитания уже заселены этим активным грызуном. Опираясь на все вышеизложенные материалы, численность бобра в Красноярском крае мы оцениваем в 14500 особей (табл. 3).

Таблица 3

Численность бобра в Красноярском крае и рекомендации к изъятию

Популяционные группировки	Предпромысловая численность в 2005 г.	Рекомендовано к изъятию в 2006 г.		Источник данных
		шт.	%	
Сымская *	45	-	-	Савченко, [12]
Касская *	55	-	-	Савченко, [12]
Кетско-кемская	2250 ± 150	180 ± 12	8	Наши данные
Чулымская	2100 ± 100	168 ± 8	8	Наши данные
Канско-абанская *	150	-	-	Савченко, [12]
Сыдинская	2250 ± 150	484 ± 32	21,5	Наши данные
Убейская	250 ± 50	-	-	Наши данные
Тубинская	5000 ± 250	1000 ± 50	20	Наши данные
Ойская	2500 ± 150	430 ± 26	17,2	Наши данные
Всего	14500 ± 850	2262 ± 128		

\* - численность бобров в группировках по состоянию на 2003 г. по А.П. Савченко, [12].

**Лимитирующие факторы.** В последние годы поступают сообщения об учащении случаев нападения на бобров волков и бродячих собак. В.В. Лаптенко и А.П. Савченко [11] при проведении авиаучета отметили по следам, как волки, рыская по льду рек, оставляли “копанки” по берегам водоемов, заселенных бобрами. В Краснотуранском районе, по данным И.А. Минакова, М.Н. Смирнова [13], остатки бобра встречены в 7,8 % исследованных экскрементов и желудков волков (n=48), что сопоставимо с долей встреченных остатков марала. А.Р. Saveljev, и М. Stubbe [14] к основным врагам, ограничивающим численность бобра (*C.f. tuvinicus* Lavrov, 1974) в Туве, относят волка и тайменя. Известен достоверный случай, когда весной 1978 г. в Тоджинском районе Тувы волк-одиночка раскопал нору бобров и сожрал бобрят [15]. В.Н. Скалон [16] полагал, что наиболее серьезным хищником-врагом бобра является росомаха. В.Н. Кирилов сообщил о двух случаях гибели бобров на р. Кеми от медведя и о попытке росомахи раскопать бобровую хатку. Нами отмечено на р.

Посольной в Большемуртинском районе, как волк внимательно “исследовал” бобровые поселения, а в промежутках между поселениями проходил не останавливаясь.

Волк оказывает заметное влияние на численность бобров в ранневесеннее время, когда копытные из-за глубокоснежья откочевывают. В местах обитания волка их численность минимальна, тогда волк усиленно начинает преследовать бобра, который в это время уже в значительной степени использовал зимние запасы корма и активнее выходит на сушу для их пополнения.

Нами выявлена смертность молодняка за год на различных реках Красноярского края (табл. 4).

Таблица 4

Среднее число бобряг сеголетков и годовиков осенью 2003 – 2004 гг. в поселениях на различных реках Красноярского края

Название реки	Число поселений, шт.	Количество сеголетков (0+) в семье, особей	Количество годовиков (1+) в семье, особей	Детская смертность бобра, %
Нижняя Подъемная	15	1,7 ± 0,1	0,8 ± 0,1	53
Хабык	160	2,2 ± 0,1	1,5 ± 0,1	32
Сыда	175	1,9 ± 0,2	1,0 ± 0,2	47
Кебеж	110	2,0 ± 0,1	1,1 ± 0,1	45

К ограничивающим численность бобра абиотическим факторам можно отнести паводки. Так, на р. Нижняя Подъемная в конце мая – начале июня 2004 г. вследствие паводка погибла большая часть молодняка.

**Факторы, влияющие на плотность населения бобра.** Проведя исследования в различных зонах Красноярского края, мы попытались выявить зависимость плотности населения от продолжительности теплого периода года. В самой северной точке распространения вида (бассейн реки Сочур) теплый период года продолжается 180 дней, а на юге края (Хабыкский заказник, бассейн реки Хабык) – 250. В бассейне реки Кебеж, что находится еще южнее, но в предгорной местности, этот период несколько сокращается и составляет 220 дней. На основании этих данных мы рассчитали коррелятивную зависимость. Она оказалась высокой ( $r = 0,9773$ ), что указывает на тесную зависимость между плотностью населения вида и продолжительностью теплого периода года (рис. 2). Выявив эту зависимость, мы высчитали регрессивную функцию ( $y = 166,863354 + 19,2546584 \cdot x$ ).

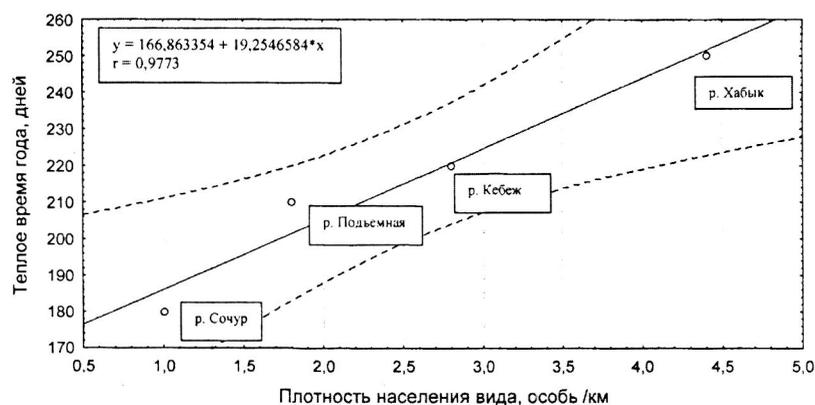


Рис. 2. Зависимость плотности населения бобра от продолжительности теплого времени года

Продолжительность периода положительных температур влияет на обилие вида и прямо, и опосредованно, поскольку продолжительный вегетационный период увеличивает восстанавливающую способность кормовых ресурсов бобра, что непосредственно влияет на обилие вида.

На плотность населения бобра влияет не только продолжительность теплого времени года, но и такой фактор, как смертность молодняка. Наши расчеты показали тесную обратную зависимость между этими факторами: коэффициент корреляции ( $r$ ) оказался равным 0,9709 (рис. 3). С увеличением детской смертности снижается обилие вида. Регрессивная функция в этом случае выглядит следующим образом:  $y = 62,1708075 - 6,56832298 \cdot x$ .

Рассмотрев такой фактор, как деятельность волка, мы не выявили достоверной зависимости между хищничеством волка и плотностью населения грызуна ( $r = 0,472125$ ). Это может объясняться тем, что смертность бобров от хищника зависит от его численности, а не только от обилия бобра. Волк переходит на питание бобром в основном в ранневесеннее время, когда основные его кормовые объекты (копытные) откочевывают в менее снежные области. Так же не всегда совпадают биотопы, удобные для обитания волка, с местами обитания бобра.

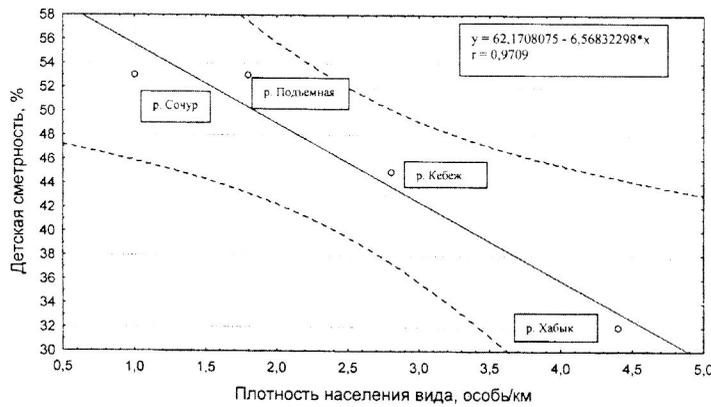


Рис. 3. Зависимость плотности населения бобра от детской смертности

В связи с незначительным легальным и местами высоким нелегальным прессом на бобра мы попробовали выявить зависимость между плотностью населения вида и промысловым изъятием грызуна. При коэффициенте корреляции ( $r = 0,645916$ ) достоверной зависимости не обнаружено. Объясняется это тем, что уровень промыслового влияния зависит не от обилия вида, а от доступности угодий, социального фактора и численности более традиционной для питания населения дичи.

**Оборот “стада” популяционно-эксплуатационной группировки бобра.** На основе выявленных нами параметров мы рассчитали на примере Большемуртинского района оборот “стада” группировки. На р. Нижняя Подъемная на участке в 39 км обнаружено 15 поселений бобра, в числе которых 11 составили одиночные особи, а в оставшихся четырех среднее число равнялось 4,5 особи. Всего было учтено 29 бобров. Число сеголетков в поселении - 1,7 (табл. 4), при расчете на четыре семьи прирост составляет 6,8 бобрят. При подсчете годовиков выходит 3,2 особи. Таким образом, к 29 особям добавляются еще 3, и получается 32 бобра к новому охотничьему сезону, что составляет прирост 10%. По данным А.П. Суворова [17], в бассейне р. Большой Кемчуг в 2004 г. в момент обилия волка бобр составлял в его питании 25,9 % ( $n=27$ ). В сутки на одного волка приходится 1,6 кг мяса. Значит, на 2 месяца активного преследования бобра одному волку потребуются 96 кг мяса, и 25,9 % или 24,8 кг из него составляет бобр. Таким образом, за этот период один волк съедает одного бобра. По этой реке обитают до 300 бобров и 7 волков, а соответственно семь бобров, съеденных волком, составляют 2,3 %. В 2005 г. число волка снизилось, следовательно, и процент бобров, погибших от этого хищника, снизился. Мы считаем, что изъятие животных хищниками не превышает здесь 2 %. Следовательно, прирост за год популяции бобра в Большемуртинском районе составляет 8 %. При средней численности бобра в Большемуртинском районе 1500 особей при приросте в 8 % в год количество увеличивается на 120 особей. По сведениям охотуправления в Большемуртинском районе не выкупается ни одной лицензии, но по нашим опросным данным нелегальная добыча составляет около 150 особей. При этом численность бобра в Большемуртинском районе снижается незначительно, то есть относительно стабильна.

В Идринском районе на р. Хабык из 160 поселений бобра в 26 - одиночные особи. На каждую из 134 остальных семей приходится в среднем 2,2 сеголетков, в сумме 295 шт. К следующему году бобрят остается 1,5 особи на семью, что составляет 201 годовиков (табл. 4). При численности основного стада 790 бобров к следующему году добавится 201 особь выживших бобрят и в сумме получится 991 животное. Прирост в этом случае - 25 %. Легальная добыча не ведется, а нелегальная 10 %. По изъятию животных хищниками данных нет, но мы считаем, что она не превышает 2,5 %. Общий прирост популяции - 12,5 %. Численность бобра стабильно растет.

На р. Сыде из 175 обследованных поселений 20 составили одиночные особи. При средней численности сеголетков на семью 1,9 особей численность увеличивается на 244,5 особи, а к следующему году из молодняка доживает 155 животных, что на семью составляет 1,0 (табл. 4).

Прирост без учета хищнического изъятия - 22 %. Нелегальное изъятие в этом районе составляет около 12 %. А.П. Суворов [17] называет для Бельянского нагорья 18,8 % остатков бобра, что эквивалентно 18 кг бобринного мяса или 0,8 бобра на одного волка. При численности волка в 10 особей мы считаем, что доля бобров, погибших от волка, около 1 %. Прирост популяции на р. Сыде составляет 9 % в год.

В Ермаковском районе на р. Кебезь из 110 поселений 88 - это семьи со средним количеством сеголетков 2,0 и годовиков 1,1 (табл. 4). Прирост популяции здесь без учета антропогенного пресса и хищничества составляет 20,6 %. Нелегальное изъятие животных - 12,4 %. Принимая долю хищничества волка в 18,8 % и при численности волка по этой реке в 20 особей отход не превышает 3,4 %. Очевидно, за год численность животных по этой реке может увеличиваться на 4,8 %.

Численность бобра в основных местах обитания в Красноярском крае определяется главным образом уровнем охотничьего преследования и хищничеством волка. Воздействие других хищников незначительно.

**Размеры промыслового изъятия бобров.** В Большемуртинском районе по опросным сведениям в 2004 г. выявлено, что на бобров охотятся три – четыре человека из каждого населенного пункта (Пакуль, Кантат, Таловка, Муратово, Большая Мурта и других), причем местные жители добывают по четыре – пять зверей в год, что составляет около 150 – 160 бобров на район [6].

В Ермаковском районе, по опросным данным, собранным аспирантом КрасГУ М.Б. Силаковым, только в поселке Танзыбей ловят около 50 особей в год. В целом по району нелегальное изъятие составляет до 250 особей в год. В соседнем же Шушенском районе браконьерская добыча на порядок меньше и соответствует 25 особям. В Бирилюсском районе в 2003 – 2004 гг. нелегальное изъятие, по нашим данным, составляет не менее 200 особей, в то время как в сезон 2005 – 2006 гг. на этот район, по данным Россельхознадзора, выдано всего 16 лицензий и добыто 5 голов. Таким образом, на Бирилюсский район легальное изъятие составляет 2,4 % от общего числа добытых зверей. В охотничий сезон 2005 – 2006 гг. лицензии были выданы только на два района Красноярского края - Бирилюсский и Енисейский в числе 18 штук - и добыто по ним всего 7 особей. Из этого следует, что во всех остальных районах нелегальная добыча составила 100 %.

В остальных районах Красноярского края (Идринском, Краснотуранском, Каратузском, Курагинском, Новоселовском и др.), по нашим сведениям, добывают в общей сложности примерно 400 бобров. Итак, размеры браконьерского отлова бобра в Красноярском крае составляют не менее 1000 особей при легальной добыче в среднем 40,4 особи за последние 10 лет. Следовательно, вся законная добыча в крае равна всего 3,8 % от общего объема изъятия.

**Рекомендации по рациональному использованию вида.** Наши расчеты (см. выше) показали, что планировать изъятие бобра надо с учетом прироста их популяции и факторов естественной смертности. В связи с этим в группировках центральных районов процент изъятия не должен превышать 8-10 %, в южных районах этот показатель варьирует от 17,2 до 21,5 %, что отражено в табл. 3. Мы считаем целесообразным, регулировать промысловую нагрузку на популяцию не только установлением лимитов добычи в течение охотничьего сезона, но и сокращением или удлинением его сроков. В тех случаях, если потребуется снизить нормы добычи, — перенесением сроков на такое время, когда отлов бобров наиболее трудоемок. Последняя мера регулирования добычи нам кажется более эффективной, так как контролировать соблюдение установленных сроков промысла гораздо легче, чем проследить за числом добытых бобров (тем более из одного поселения), количеством применяемых капканов и другими ограничениями.

На наш взгляд, наиболее оптимальным использованием бобра в России и, в частности, на территории Красноярского края можно назвать лимитированный отлов бобра как количественный, так и территориальный под строгим контролем охранных структур. Добычу по возможности следует перенести в отдаленные места обитания с высокой плотностью населения бобра. В настоящее время спрос на бобровую продукцию низок или полностью отсутствует, но начинают поступать сведения о заинтересованности Китая в бобровой “струе”. Если же появится высокий спрос на бобровую мускусную железу, пресс браконьерства возрастет кратно и существование грызуна на территории края окажется под угрозой. Шкура же бобра, обитающего в Красноярском крае, на внутреннем и мировом рынках не пользуется спросом. Поэтому единственное экономически выгодное использование бобровой продукции (мускусная железа) - это контролируемое сотрудничество с Китаем на государственном уровне.

Рекомендации по рациональному использованию ресурсов бобра:

- Россельхознадзору принять постановление о запрете охоты на бобра в радиусе 3 – 5 км от населенных пунктов и запретить охоту на бобра сроком на 5 лет в левобережной части Сухобузимского района;
- в случае снижения численности животных в отдельных районах их обитания переносить сроки охоты на январь – февраль, когда отлов бобров наиболее трудоемок;
- легализовать и наладить на государственном уровне прием “струи” бобра;

Итак, плотность населения бобра на территории Красноярского края колеблется в пределах от одного до пяти особей на один километр русла. В некоторых районах численность бобра в значительной степени зависит от уровня антропогенной нагрузки. Со снижением фактора беспокойства плотность поселений увеличивается в два – три раза. Вследствие большой антропогенной нагрузки в радиусе 3 – 5 км от населенных пунктов грызун редок или отсутствует.

В связи с различным уровнем прироста популяции рекомендуем добычу бобра вести в центральных и южных районах края от 8 до 21,5% от численности. Общая численность бобра в Красноярском крае медленно растет и составляет по нашим расчетам 14,5 тыс. особей. В охотничий сезон 2005 – 2006 гг. лицензии были выданы на два района Бирилюсский и Енисейский в размере 18 штук и добыто по ним всего 7 особей. Во всех остальных районах края нелегальное изъятие составляет 100%. По нашим оценкам, браконьеры в пределах Красноярского края добывают не менее 1000 особей в год.

Наиболее оптимальным использованием бобра на территории Красноярского края можно считать лимитированный его отлов, как количественный, так и территориальный, под строгим контролем охранных структур. В настоящее время спрос на бобровую продукцию низок или полностью отсутствует, но начинают поступать сведения о заинтересованности Китая в бобровой “струе”. При появлении высокого спроса на

бобровую мускусную железу необходимо усилить охрану зверя и переносить сроки охоты на январь, когда сложнее вести добычу. Наиболее экономически выгодное использование бобровой продукции – это заготовка мускусной железы и продажа ее в страны Юго-Восточной Азии под строгим государственным контролем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Панов Г. М. Бобр Енисейской Сибири: автореф. дис.... канд. биол. наук / Г.М. Панов. – Киев, 1975. – 20 с.
2. Савченко А.П. Ресурсы охотничьих зверей Красноярского края / А. П. Савченко, М.Н. Смирнов и др. – Красноярск, 2002. – С. 70 – 75.
3. Хлебович В.К. Итоги экспедиции по обследованию и количественному учету бобров в бассейне р. Воронеж / В.К. Хлебович. - Воронеж, 1938. – 67 с.
4. Дежкин В.В. Применение картографирования в изучении экологии и географического распространения бобров / В.В. Дежкин // Вопросы зоологической картографии: Совещание по вопросам зоол. картографии. - М., 1963. – С. 87—89.
5. Жарков И.В. Современные способы учета бобров / И.В. Жарков // Ресурсы фауны промысловых зверей в СССР и их учет. - М.:Изд-во АН СССР, 1963. - С. 176-186.
6. Кирилов В. Н. Материалы к изучению распределения и плотности бобра в Большемуртинском районе / В. Н. Кирилов, С. Л. Пономаренко // Экология и проблемы охраны окружающей среды: Тезисы докладов XI Всероссийской студенческой научной конференции. – Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 2004. – С. 103-104.
7. Лаптенко В.В. Бобр в заказниках Красноярского края / В.В. Лаптенко, А.П. Савченко, А.В. Долиденко // Проблемы заповедного дела Сибири. – Шушенское, 1996. – С. 88-90.
8. Смирнов М.Н. Материалы к изучению ресурсов бобра (*Castor fiber vistulanus Matschie, 1907*) в центральных и южных районах Красноярского края / М.Н. Смирнов, С.Л. Пономаренко // Фауна и экология животных юга Средней Сибири: межвузов. сборник науч. трудов. Вып. 4. - Красноярск, 2006. – С. 156 – 162.
9. Сыроечковский Е.Е. Животный мир Красноярского края. / Е.Е. Сыроечковский, Э.В. Рогачева. - Красноярск: Краснояр. книжн. изд-во, 1980. – 360 с.
10. Портнов О.А. Бобр в заказниках юга Красноярского края / О.А. Портнов, В.В. Лаптенко // Актуальные проблемы биологии. – Красноярск, 1994. – С. 98.
11. Лаптенко В. В. Распространение и численность речного бобра на юге Красноярского края / В. В. Лаптенко, А.П. Савченко // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири / Краснояр. гос. ун-т. – Красноярск, 1997. – С. 156 – 168.
12. Савченко А.П. Бобр восточно-европейский / А.П. Савченко, С.Л. Пономаренко // Охотничьи звери Красноярского края и их рациональное использование (2003 – 2004). - Красноярск, 2004. – С. 85 – 87.
13. Минаков И.А. Волк (*Canus lupus L., 1758*) на юге Красноярского края (Ресурсы, хищническая деятельность, пищевые адаптации) / И.А. Минаков, М.Н. Смирнов // Сохранение биологического разнообразия в Приенисейской Сибири. – Красноярск, 2000. – Ч. 1. – С. 69-71.
14. Saveljev A.P. Beaver research in Tuva republic. / A.P. Saveljev, M. Stubbe // Сибирская зоологическая конференция – Новосибирск, 2004. – С. 180-181.
15. Смирнов М.Н. Крупные хищные млекопитающие в центре Азии / М.Н. Смирнов; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2002. – 256 с.
16. Скалон В.Н. Речные бобры Северной Азии / В.Н. Скалон. - М., 1951.-208 с.
17. Суворов А.П. Волк в бассейне Енисея / А.П. Суворов. - Красноярск, 2004. – 27 с.

#### BEAVER (*CASTOR FIBER LINNAEUS, 1758*) IN KRASNOYARSK TERRITORY (RESOURCES AND HOUSEHOLD UTILIZATION)

**M.N. Smirnov, S.L. Ponomarenko**

*On the basis of assembled in 2003-2006 гг. A material the resources beaver in territory of Krasnoyarsk Region are determined. The factors of environment (Wednesday) the population, influencing density, and number beavers are revealed. The principles of rational use of a kind are planned.*