

П 78 **Проблемы соболиного хозяйства России: сборник материалов V Всероссийской научно-практической Интернет-конференции (апрель-декабрь, 2005 г.) /ВНИИОЗ, РАСХН. – Киров, 2006. – 284 с.**

В сборнике опубликованы статьи учёных-соболятников, научных работников заповедников и вузов, работников охотничьего хозяйства, других специалистов, связанных с соболиными проблемами. Статьи были помещены на сайте: [www.russian-sable.narod.ru](http://www.russian-sable.narod.ru) для всеобщего обсуждения в Интернете в апреле-декабре 2005 г. Книга предназначена для руководителей и работников охотничьего хозяйства, научных сотрудников, преподавателей и студентов вузов, специалистов охотничьего хозяйства и охотников России.

**Главный редактор:**

*В.Г. Сафонов, чл.-корр. РАСХН*

**Редакционный совет:**

*А.А. Синицын, к.б.н.; Н.В. Краев, к.ю.н.; С.И. Миньков, к.с.-х.н.; В.Г.Монахов, д.б.н.; В.Н. Пиминев, к.б.н.*

проявляется при проектировании освоения таких масштабных объектов, как Ковыктинское газоконденсатное месторождение, Чонское месторождение нефти, месторождение золота Сухой лог в Бодайбинском районе, верхнеленские месторождения нефти и газа. При освоении Ковыктинского месторождения значительный ущерб уже нанесён верхнеленской (орлингской) популяции соболей. Ни как не учитываются интересы охотничьего хозяйства и сохранения соболиных популяций при проектировании и освоении других территорий.

Таким образом, соболиное хозяйство в Сибири переживает не лучшие времена и при современной государственной политике по отношению к возобновляемым природным ресурсам следует ожидать изменения только в худшую сторону.

## ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ СОБОЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА «ЮГАНСКИЙ»

В.М. Переясловец

*Государственный природный заповедник «Юганский», п. Угут, ХМАО*

Заповедник «Юганский» занимает площадь 648646 га и расположен в междуречье Большого и Малого Югана (первый - левых приток Оби) в Ханты-Мансийском автономном округе. Около 65% этой территории покрыты лесами различного породного состава.

До организации заповедника регулярных учётов в данном районе не проводилось. После нескольких лет становления зимние маршрутные учёты в заповеднике стали проводиться ежегодно с 1988 г. в одни и те же сроки на постоянных маршрутах. За один тур учётки проходят до 200 км учетных маршрутов, которые проложены по всем биотопам. Для получения более точной картины биотопического распределения популяций животных подсчёт следов проводится отдельно по различным типам местообитаний. Выделены четыре основных типа местообитаний:

- темнохвойная тайга с преобладанием кедра, пихты и ели;
- светлохвойная тайга с преобладанием сосны;
- мелколиственная тайга (смешанная) с преобладанием в первом ярусе березы и осины, но с обязательным присутствием во втором ярусе темнохвойных пород деревьев;
- болота — открытые безлесные пространства или покрытые угнетённой формой сосны Vб бонитета.

Соболь обитает на всей охраняемой территории. Его плотность населения по годам непостоянна во всех биотопах. Мы считаем, что экологический предел численности популяции в оптимальных местообитаниях нашего региона не превышает порога в 8-9 особей на 1000 га. За последние 17 лет только однажды на небольшом локальном участке (в верховьях реки)

численность соболя поднялась до 18 особей на 1000 га. Однако эти данные для экстраполяции на всю территорию заповедника не использовались, поскольку такая численность была связана с благоприятными местными факторами.

Средняя многолетняя численность популяции соболя в различных биотопах отражена в таблице 1. График динамики численности показан на рис. 1

Таблица 1

Средняя многолетняя численность соболя в различных биотопах Юганского заповедника (1994-2003 гг.)

Биотоп	Плотность особ./1000 га	Пределы	Ср. квадр. отклонение
Темнохвойная тайга	$5,3 \pm 0,6$	3,1-8,1	1,7
Светлохвойная тайга	$3,1 \pm 0,3$	1,9-5,7	1,1
Мелколиственная тайга	$3,2 \pm 0,3$	2,0-4,5	0,9
Болото	$0,5 \pm 0,1$	0,06-1,1	0,3

Численность соболя в различных биотопах по результатам ЭМУ

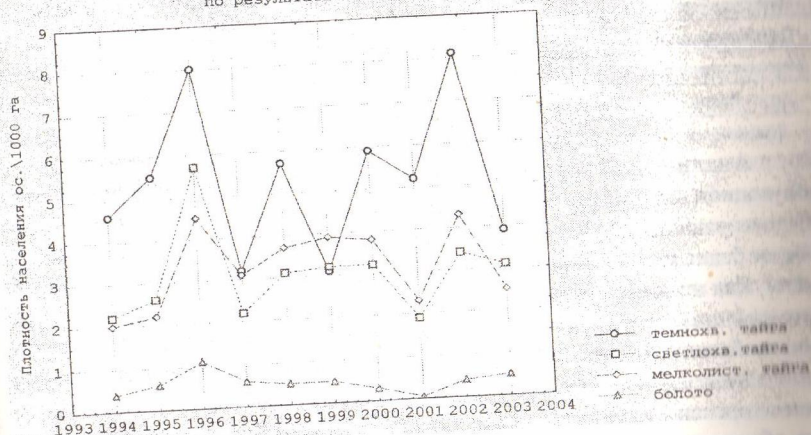


Рис. 1. Динамика численности соболя в различных биотопах заповедника «Юганский»

В какой-то степени благоприятные условия существования популяции в различных биотопах влияют на величину коэффициента вариации индексов численности. Как правило, в pessимальных условиях популяция имеет низкую численность и большую изменчивость плотности населения. Для соболя, обитающего в нашем регионе, pessимальными являются открытые заболоченные территории. Коэффициент вариации численности для этого

местообитания составляет 60%. Это вполне объяснимо, так как здесь соболь находится вне своей экологической ниши. Отсутствие укрытий и привычной пищи только усугубляют ситуацию. Эти местообитания занимают, как правило, одиночные крупные особи, специализирующиеся зимой на добыче относительно крупных животных (глухаря и зайца).

Для популяции соболя благоприятны лесопокрываемые биотопы. Причем присутствие в составе насаждений темнохвойных пород способствует большей стабильности уровня численности. Коэффициент вариации численности соболя для темнохвойников составляет 32,8%, для смешанных (мелколиственных) лесов – 28,1%. Несколько больше численность соболя варьирует в сосновых биотопах – 35,5%.

Уровень численности соболя изменяется по годам синхронно во всех биотопах. Наблюдается сильная корреляционная зависимость между плотностью населения популяции соболя и различными местообитаниями. Корреляционная матрица представлена в таблице 2.

Таблица 2

**Зависимость между плотностью населения соболя в различных биотопах**

Биотоп	Темнохвойная тайга	Светлохвойная тайга	Мелколиственная тайга	Болото
Темнохвойная тайга	1,0	0,61	0,52	0,27
Светлохвойная тайга	0,61	1,0	<b>0,74</b>	<b>0,78</b>
Мелколиственная тайга	0,52	<b>0,74</b>	1,0	0,43
Болото	0,27	<b>0,78</b>	0,43	1,0

*Примечание: жирным шрифтом выделены значимые коэффициенты корреляции ( $p < 0,05$ ).*

Анализ этой матрицы позволяет предположить наличие некой популяционной волны, распространяющейся от богатых местообитаний, обеспечивающих наиболее оптимальные условия существования популяции, к более бедным, находящимся на грани привычной для соболя экологической ниши. Как правило, началом такой волны служат темнохвойные биотопы, приуроченные к водотокам различной мощности. Поймы различных рек и ручьев обычно предоставляют наиболее благоприятные условия для обитания соболя – высокую мозаичность разнообразных стаций, большую плотность населения основных жертв, хорошие урожаи растительного корма и т.п. Все это обеспечивает довольно значительный уровень численности этого хищника. В годы депрессии именно такие биотопы служат местом выживания популяции. Территориально пойменные местообитания граничат или непосредственно с сосновыми (светлохвойными) массивами, или между ними находятся участки смешанной (мелколиственной) тайги. Такая картина наблюдается на большей части заповедной территории. Именно в местообитаниях, прилегающих к темнохвойным участкам, наблюдается статистически значимая зависимость между ними и плотностью населения популяции соболя. Высота волны численности соболя значительно снижается

с приближением к бедным, олиготрофным биотопам, граничащим с большими открытыми болотными пространствами. Как правило, это разреженные сосновые долгомошные древостои, произрастающие на пониженных участках рельефа, что обуславливает значительную их заболоченность. Численность соболя на болотах уже совсем невысокая (0,06-1,1 особи на 1000 га) и зависит от плотности населения в граничащих с ними светлохвойниках ( $r=0,78$ ,  $p<0,05$ ).

Анализируя численность соболя в заповеднике за последнее десятилетие, можно сказать, что имеется тенденция к её повышению. На рисунке 2 изображена динамика плотности населения соболя, усредненная по всем лесопокрытым биотопам. Пунктиром обозначена линия тренда. Хорошо заметно, что на протяжении последних 10 лет средняя плотность населения соболя увеличилась почти на 1 особь/1000 га (более чем на 33%).

Картина роста численности по разным биотопам несколько различается. В темнохвойных биотопах подъем от исходной численности (10 лет назад) мал – 6,7%. Прирост численности в болотных биотопах также незначителен – 12,5%. Наиболее заметно увеличение численности соболя в мелколиственной тайге (75% от исходной). В светлохвойной тайге за 10 лет численность популяции соболя увеличилась на 40%.

В динамике численности популяции соболя Юганского заповедника явно просматривается циклическая составляющая. По десятилетнему интервалу, подвергнутому анализу, можно выделить пары биотопов, в которых продолжительность цикла носит сходный характер. Первая пара – это темнохвойный и смешанный (мелколиственный) лес, вторая – светлохвойный лес и болото. По результатам спектрального анализа, в первой паре биотопов преобладает составляющая цикла с периодом 2-3 года. Во второй доминирует продолжительность цикла 3-4 года. В принципе продолжительность циклов, наблюдаемых в нашем районе, в значительной мере совпадает с отмечаемыми другими исследователями ритмами колебания численности соболя. По литературным данным, для соболя характерны как малые (3-4 года), так и большие (свыше 10 лет) продолжительности циклов динамики численности. В динамике численности соболя, обитающего на территории заповедника, за последние 10 лет довольно четко просматривается 2 малых (3-х – 4-х летних) цикла (рис.2).

Благополучные периоды существования популяции соболя в заповеднике иногда перемежаются значительными спадами численности. Первостепенной причиной депрессии численности является очень бедная кормовая база на фоне пика численности популяции соболя. Катастрофические последствия вызывает низкая численность мышевидных грызунов. На территории заповедника депрессии численности полевок отмечались в 1991, 1996-1997, 1999, 2002 гг. В 2-х случаях она была вызвана массовой эпизоотией среди грызунов, охватившей огромные территории.

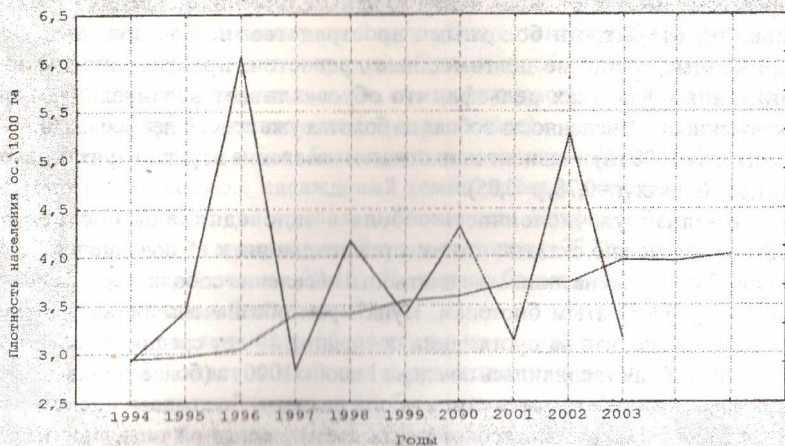


Рис. 2. Динамика средней плотности населения соболя в лесопокрытых биотопах заповедника «Юганский»

В 1991 г. среди мышевидных грызунов вспыхнула эпизоотия, сократившая их численность во всех биотопах в течение весенне-летнего периода почти до нуля. В ходе весенне-летних учетов на 1100 ловушко-суток отловлено всего 2 особи красной полевки. Эпизоотия распространилась на большой район (вплоть до Томской области на юго-востоке и до бассейна р. Демьянки на юге) и к тому же совпала с неурожаем ягод (в ходе цветения регистрировались заморозки до  $-6 - -7^{\circ}\text{C}$ ). Урожайность ягодных культур, потребляемых сободем, была ниже средней. Данная ситуация обусловила неблагоприятную кормовую обстановку. В течение весенне-летнего периода зверьки голодали, используя в пищу малокалорийные случайные корма (недозрелые и зеленые ягоды черники, голубики и шиповника, насекомых – различных жуков и гусениц, вегетативные части растений и т.п.). Как следствие, отмечено перемещение части популяции к югу уже в начале августа. В течение октябрь-ноября массовое скопление соболей наблюдалось за пределами заповедника в верховьях Малого Югана, где дневная добыча одного охотника достигала 6-7 особей.

Повторная эпизоотия среди мышевидных грызунов, отмеченная в течение 1996-1997 гг., и осенняя миграция части популяции соболя обусловили резкий спад плотности населения соболя во всех биотопах заповедника уже к февралю 1997 г. В ходе весенне-осенних учетов грызунов на территории заповедника на 1700 ловушко-суток отловлена всего 1 красная полевка. Очень низкая численность мышевидных грызунов в течение лета и осени 1996 г. наблюдалась, помимо района заповедника, на огромной прилегающей территории: в Нижневартовском районе (бассейн р. Кульеган), в бассейне р.

Демьянка от истоков до устья, а также к северу до Агана. Сравнительные результаты анализа содержимого желудков и экскрементов, можно сказать, что основу питания популяции соболя в течение октября-декабря 1996 г. составляли различные ягоды, причем их общая встречаемость в рационе достигала 96% среди разобранных экскрементов и 68% среди содержимого желудков. Большая разница объясняется тем, что значительная часть тушек собрана от охотников, ведущих капканный промысел, и среди исследуемых желудков существенная их часть была наполнена привадой. Следует отметить, что растительный рацион неблагоприятно сказался на физическом состоянии отдельных особей. Большинство тушек имело низкую упитанность, отсутствовали подкожные и внутренние жировые отложения. С увеличением глубины снегового покрова доступность ягодного корма значительно уменьшилась, часть популяции сконцентрировалась в районах наиболее урожайных ягодников, в основном в голубичниках. Чтобы добраться до корма соболя были вынуждены прокапывать подснежные ходы, длина которых в отдельных случаях достигала полутора-двух метров. Уже в конце ноября часть популяции начала миграцию. Данные по интенсивности миграции незначительны, в основном по результатам опросов охотников, ведущих промысел. Так, на узком перешейке длиной около 50 м между рекой Большой Юган и обширной старицей в районе юрт Когончиных (25 км от северной границы заповедника) охотник за две недели декабря отловил 8 соболей, капканы были расположены в линию с шагом 10 м. В последней декаде ноября отмечена необычная концентрация соболей в районе п. Угут в несвойственных виду биотопах (молодняки сосны и свежие вырубки, окраина поселка, вблизи дорог). Появление свежих следов в этих районах отмечалось в течение 6-7 дней.

В ходе миграции численность соболей значительно снижается, отмечается всего 1-2 следа на 10 км маршрута. Основная часть оставшихся особей концентрируется в поймах крупных рек, а также вблизи небольших таежных селений, охотничьих избушек и кордонов. Некоторые соболя, при отсутствии собак, практически не опасаются человека и кормятся на помойках в поле зрения. Погибших от голода соболей находили в избях. Часть зверьков приспособилась добывать клюкву на болотах, прокапывая снег глубиной свыше 90 см. Причем поиск ягод осуществлялся с минимальной затратой энергии и с максимальной эффективностью. Подснежные ходы прокапывались именно над кочками, на которых имелись ягоды клюквы. Для облегчения проникновения в плотный снеговой слой и как направляющие ориентиры использовались молодые деревца и годовалые побеги березы. Можно предположить, что соболя ориентировались с помощью обоняния и двигались по струе воздуха, несущей запах ягод через канал в снегу, образованный от колебания стволика под напором ветра. Обнаружив урожайный участок, отдельные особи регулярно (с разбросом в 1-2 часа)

появлялись на кормежку в этом районе. За несколькими соболями велось наблюдение в течение десяти дней. В местах кормежки собрано и проанализировано содержимое экскрементов ( $n=34$ ). В 94% случаев дневной рацион соболя состоял из одних ягод клюквы. Остальные экскременты содержали остатки белки. Следует отметить, что такие экстремальные периоды в существовании популяции соболя в нашем регионе случаются с приблизительной периодичностью раз в 10 лет (по личным наблюдениям и по сообщениям корреспондентов-охотников, занимающихся промыслом в течение нескольких десятков лет). В такие сезоны спасительным выходом для соболя является миграция в районы, обладающие кормовой базой, обеспечивающей хотя бы минимум необходимых для существования питательных веществ. Часть популяции не включается в миграцию, а выживает в пределах своих участков обитания. Дефицит белковых кормов способствует активному каннибализму. Неоднократно наблюдались случаи поедания сородичей, попавших в капканы, и активное преследование крупными особями мелких и сильно истощенных соболей. От заслуживающих доверия корреспондентов, получали сообщения о личных наблюдениях в полевых условиях случаев нападения крупных самцов на небольших особей, неспособных оказать активное сопротивление.

В условиях полуголодного существования соболь без опаски идёт в капканы на любую приманку. На промысловых участках, при полном отсутствии контролирующих органов, в такой ситуации уничтожается практически все оставшееся поголовье хищника. Соболей не опромышляют только на изолированных и труднодоступных участках тайги, доступ в которые связан с большими материальными и физическими затратами. Большое значение для сохранения маточного поголовья в такой ситуации имеет наличие охраняемых резерватов (заповедников, национальных парков, заказников), на чьей территории запрещен любой промысел.

Ввиду отсутствия на территории ХМАО контроля за добычей и централизованного мониторинга состояния популяций соболя существует большая вероятность длительного угнетения отдельных группировок на некоторых территориях. Сохранение стабильного и возрастающего пресса охоты на фоне низкой численности популяции соболя или даже депрессии обуславливает значительный спад численности зверьков в течение одного-двух последующих сезонов, что негативно сказывается на состоянии популяции. По нашему мнению, необходимо организовать по округу сеть пунктов мониторинга на базе существующих природоохранных и научно-исследовательских организаций. Они могли бы организовывать и проводить учёты численности, согласовывать между собой сроки и методики учётов, а также проводить половозрастной анализ промысловой выборки. Результатом такой работы стали бы ежегодные региональные сводки по состоянию



популяции соболя, а также рекомендации контролирующим органам относительно уровня её эксплуатации.

## **СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫСЛА СОБОЛЯ В СУРГУТСКОМ РАЙОНЕ**

**В.М. Перелесовец**

*Государственный природный заповедник «Юганский», п. Угут, ХМАО*

До организации заповедника в междуречье Большого и Малого Югана располагались охотничьи угодья Угутского отделения Сургутского коопзверопромхоза. В частности, на территории будущего заповедника находилось около 35 промысловых участков. Основной доход охотнику приносила добыча соболя. Существующая на то время система стимулирования передовых работников, помощь в заброске охотников в отдалённые угодья способствовали поддержанию промысла на довольно высоком уровне. Отдельные промысловики добывали до 100 и более зверьков за промысловый сезон. С началом освоения нефтяных запасов в Приобье значительно возрос приток пришлого населения, что в свою очередь стимулировало рыночный спрос на шкурки. Стоимость шкурки соболя, проданной на «черном» рынке, более чем в три раза превышала её закупочную цену в государственных заготовительных организациях. Высокий уровень заработка охотников позволял им приобретать в личное пользование технику повышенной проходимости (вездеходы, снегоходы), что в свою очередь способствовало расширению осваиваемых участков тайги, мобильности промысловиков, увеличению интенсивности охоты. Разведка и добыча нефти и газа содействовали коренному изменению и прямому уничтожению местообитаний соболя. Многократное увеличение численности людей, находящихся в тайге круглогодично, стало причиной роста фактора беспокойства и браконьерства. Следствием всего этого стала значительно возросшая антропогенная нагрузка на популяцию соболя. Из-за отсутствия действенного контроля за уровнем добычи через несколько лет таких предельных нагрузок популяция соболя отреагировала значительным снижением своей численности.

Организация заповедника в 1982 г. позволила несколько стабилизировать состояние популяции соболя. В настоящее время среди местного населения существует конкуренция за промысловые участки, граничащие с заповедником. Предполагается, что наличие крупного резервата рядом с участками промысла обеспечивает повышенный уровень численности основных охотничье-промысловых животных на них. В прошлом веке в хантыйских общинах добыча зверя регулировалась советами старейшин, ежегодно исключаящих из охотничьего оборота часть угодий, и проводящих ежегодную ротацию таких мини-заповедников. С изменением традиционного