

УДК 504.062.2(066)

ББК 28.088

Б 633

**Биологические ресурсы и природопользование: Сборник научных трудов. Выпуск 10.** – Сургут: Дефис, 2007. – 326 с.

**ISBN 978-5-93243-099-6**

Редакционная коллегия:

*Г.М. Кукуричкин*, канд. биол. наук (отв. редактор);

*К.И. Лопатин*, канд. с.-х. наук;

*А.Н. Паньков*, канд. биол. наук;

*В.П. Стариков*, д-р биол. наук;

*В.Н. Тюрин*, канд. биол. наук;

*С.Н. Шереметьев*, д-р биол. наук;

*Е.Л. Шор*, канд. биол. наук;

*Е.А. Шорникова*.

Рецензенты:

*О.Е. Филатова*, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой экологии Сургутского государственного университета;

*И.А. Юсупов*, канд. с.-х. наук, исполнительный директор ООО «Сибирский научно-исследовательский и проектный институт рационального природопользования».

Сборник содержит статьи, посвященные анализу структуры, запасов и состояния биологических ресурсов, вопросам природопользования в Ханты-Мансийском автономном округе, а также проблемам экологии урбанизированных территорий Севера.

Для работников экологических служб, студентов и преподавателей вузов и сотрудников НИИ, изучающих проблемы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

*Издание настоящего выпуска осуществлено при частичной финансовой поддержке Комитета по природопользованию и экологии Администрации города Сургута.*

**ISBN 978-5-93243-099-6**

© В.М. Переясловец

*Государственный природный заповедник «Юганский», с. Угут*

## **ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ СОБОЛЯ В УСЛОВИЯХ БЕДНОЙ КОРМОВОЙ БАЗЫ**

Соболь является фоновым видом среди представителей семейства куньих, населяющих огромные массивы таежных местообитаний от Урала до Камчатки. Его добыча играет важную роль в экономике охотничьих хозяйств Сибири и Дальнего Востока, давая до 90% (в стоимостном выражении) пушных заготовок. Поэтому основным фактором, определяющим гибель части популяции соболя на опромышляемых территориях, служит охотничий пресс. На территории же ООПТ все процессы, происходящие в популяции, регулируются складывающимися в течение года природными условиями, вынуждающими этого хищника постоянно приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям среды обитания.

Интересным представляется оценить способность части популяции и отдельных зверьков к выживанию в условиях недостатка основных кормов. Материал по этой теме собирался в течение 1989-2006 гг. на территории Юганского заповедника и в прилегающих районах. Поскольку в заповеднике запрещена любая хозяйственная деятельность, в том числе и охота, то, при отсутствии антропогенного воздействия на популяцию соболя, район Юганского заповедника является идеальным полигоном для изучения влияния на нее различных природных факторов.

Соболю, как и другим млекопитающим, свойственны значительные колебания численности. Одной из причин, определяющих такие процессы, является кормообеспеченность на всех этапах воспроизводственного цикла. Достаточная кормовая база особенно важна для самок в период их подготовки к воспроизведению потомства и началу нового репродукционного цикла [1].

Соболь обитает на всей территории заповедника. Мы считаем, что экологический предел численности популяции в оптимальных местообитаниях нашего региона не превышает порога в 8-9 особей на 1000 га.

Средняя многолетняя численность популяции соболя в различных биотопах отражена в табл.

Средняя многолетняя численность соболя  
в различных биотопах Юганского заповедника  
(1989-2006 гг.)

Таблица

Биотоп	Плотность, ос./1000 га	Min-max, ос./1000 га
Темнохвойная тайга	$5,2 \pm 0,4$	3,1-8,1
Светлохвойная тайга	$3,4 \pm 0,3$	1,7-6,4
Мелколиственная тайга	$3,1 \pm 0,2$	1,6-4,6
Болото	$0,6 \pm 0,1$	0,1-1,5

Как видно из таблицы, размах колебаний численности довольно значителен. Как правило, резкий спад численности популяции соболя к минимальным значениям обусловлен неурожаем основных кормов во всем регионе. По характеру питания соболь — один из наиболее пластичных видов, типичный эврифаг. Наряду с пищей животного происхождения в его рацион входит большое количество разнообразных растительных кормов, среди которых преобладают кедровые орехи и различные ягоды [2]. Однако они не могут заменить высокоэнергетические животные корма, особенно необходимые в тяжелый зимний период.

В рационе соболя нашего региона среди добываемых им животных, безусловно, преобладают лесные полевки, большинство из которых представлены красными полевками (*Clethrionomys rutilus*) [3]. Именно обилие этих грызунов определяет благополучие существования популяции соболя. Урожай кедровых орехов, который случается раз в 3-4 года, значительно повышает качество кормовой базы этого хищника, однако никогда кедровые семена не служат ему таким моно кормом, как красная полевка.

Катастрофические последствия для популяции соболя вызывает низкая численность мышевидных грызунов. На территории заповедника депрессии численности полевок отмечались в 1991, 1996-1997, 1999, 2002 годах. В условиях крайне скудной кормовой базы в популяции соболя срабатывают экологические процессы,

направленные на снижение постоянного стресса из-за внутривидовой конкуренции за пищу. Большая часть популяции начинает миграцию, покидая неблагоприятные районы. Следствием этого является значительное уменьшение численности: к началу зимы показатель учета следов соболя не превышает 1-2 следа на 10 км маршрута даже в самых оптимальных биотопах. По возрастному составу в оседлой части популяции соболя преобладают взрослые особи, старше 2 лет. Другая часть популяции (подвижная) покидает малокормные районы и начинает мигрировать в поисках пищи. Большая часть этой группы представлена сеголетками.

В условиях низкого кормобеспечения кардинально меняется поведение соболя и, в частности, стратегия поиска пищи. Это подтверждается значительным материалом, собранным в ходе тропления суточных и многосуточных наследов этого хищника.

В благополучные годы суточный ход зверька представляет собой, чаще всего, замкнутую фигуру, изобилующую разными петлями и в плане приближающуюся к эллипсу. Соболю спокойно передвигается в пределах своего участка, обыскивая разнообразные убежища потенциальной добычи – мелких млекопитающих, курных птиц и др. На фоне высокой численности полевых охота на них малозатратна. Меняется и отношение к пойманной жертве: у полевых часто остаются не съеденными отдельные части тела, кишечник, а убитые бурозубки просто бросаются на снег. Интерес к поеданию ягод снижается пропорционально увеличению глубины снежного покрова, так как их энергетическая ценность не возмещает физические затраты зверька на добычу их из-под снега. Исключение составляет только рябина, в годы ее массового урожая она легкодоступна на протяжении всей зимы.

В условиях же неурожая основных кормов главная цель соболя, оставшегося в пределах хорошо известного ему участка обитания, – это как можно скорее получить минимум питательных веществ, достаточных для существования, и быстро укрыться в убежище, обладающем достаточной теплоизоляцией. Как правило, это постоянные наземные убежища, оборудованные в завалах, корневых пустотах и т.п., и укрытые мощным слоем снега. Основу питания популяции соболя в таких условиях составляют различные ягоды, причем их общая встречаемость в рационе достигает 96% среди разобранных экскрементов. Преобладают обычно долгосохраняю-

щиеся ягоды – брусника и клюква. Схема суточного хода представляет собой почти прямолинейные тропы, ведущие к заранее разведанным ягодникам. По пути возможны небольшие рейды в сторону – иногда по следам белок, иногда для осмотра дупел или пустот. Следует отметить, что растительный рацион неблагоприятно сказывается на физическом состоянии отдельных особей. Практически все тушки соболя, собранные у охотников, ведущих промысел на сопредельных с заповедником участках, имели низкую упитанность, у них полностью отсутствовали подкожные и внутренние жировые отложения.

За одним из соболей, выживающих в таких тяжелейших условиях, мы наблюдали на протяжении 10 дней в марте 2003 г. На протяжении всего периода наблюдения он кормился клюквой на окраине небольшого болота на площади около 300 м<sup>2</sup>. Для того чтобы добраться до ягод, ему приходилось прокапывать снег глубиной свыше 90 см. Маловероятно, что зверек мог унюхать ягоды на такой глубине. Его поведение указывало на осмысленный поиск пищи, причем с максимальной экономией сил. Шурф пробивался исключительно на кочках, где ягодник гораздо богаче. Ориентиром нахождения кочки ему служили произрастающие на них березки. Подснежные ходы вели вертикально вниз вдоль березового стволика, а затем горизонтально по площади ягодника. Многими из них зверек пользовался многократно, так как такие норы имели толстые утрамбованные стенки. Из оставленных сободем на месте кормежки экскрементов ( $n = 17$ ), всего в трех случаях содержимое было представлено шерстью и костями белки. В остальных случаях обнаруживалась исключительно клюква. Ягоды – малокалорийный продукт. Замерзшая же клюква для своего переваривания требует еще и дополнительных энергетических затрат. Поэтому зверек посещал участок кормежки до трех раз в сутки, ночью и в дневное время.

Недостаток пищи способствует поеданию несвойственных соболю кормов. Некоторые особи подходят к человеческому жилью и начинают кормиться на помойках, вылизывая консервные банки и поедая даже картофельную и луковую шелуху. Дефицит животной пищи способствует каннибализму. Голодные зверьки поедают поивших в капканы на охотничьих участках своих сородичей, а также целенаправленно преследуют и убивают более мелких и слабых. Особенно грешат этим крупные самцы.

В результате зимовки в таких условиях до весны доживают самые сильные и опытные особи. Практически все они представлены средними возрастными классами – наиболее важной частью популяции. Именно они составят репродуктивное ядро, которое поднимает население соболя до среднего уровня на протяжении 2-3 последующих сезонов.

### Литература

1. Соколов Г.А. Промысел соболя в ареале России, перспективы использования его популяций // Сб. мат. Междунар. конф. «Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов». – Иркутск, 2005. – С. 325-330.

2. Переясловец В.М. Питание и биотопическое распределение соболя в заповеднике «Юганский» // Экология. – 1999. – № 1. – С. 49-53.

3. Переясловец В.М., Переясловец Т.С. К экологии полевон Среднего Приобья // Экосистемы Среднего Приобья: Сб. науч. тр. Юганского заповедника. – Екатеринбург, 1996. – С. 51-60.

**V.M. Pereyaslovets**

*State Natural Reserve «Yugansky», Ugut*

### **SABLE BEHAVIOUR IN RUGGED CONDITION OF MALNUTRITION**

The poor forage reserve force a sable to start migration to other region. A little part of population remains on their area. In such condition the basis of sable ration consists of different berries. Many individuals have a worn-out organism. Many animals perish from diseases and attrition. The sable's population have a decreasing. Bibl. – 3, tabl. – 1,