

УДК 599.742.4

## ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ СОБОЛЯ В БАЙКАЛО-ЛЕНСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

© 2009 М.Д. Ипполитов\*

Заповедник «Байкало-Ленский», г.Иркутск (Россия)  
ulkantour@bk.ru

Поступила 22 декабря 2008 г.

Описаны особенности динамики и численности соболя в Байкало-Ленском заповеднике.

*Ключевые слова:* соболь, численность, Байкало-Ленский заповедник.

В период прошедшей трехсотлетней депрессии на территории Байкальской Сибири (с XVII до середины XX веков) остались отдельные очаги благополучных популяций соболя (*M. zibellina* L.1758). К 1935 г. виду наиболее крупными из них были Баргузинский, находящийся на территории созданного в 1916 г. заповедника и Киренгский, расположенный в подгольцовой зоне Байкальского хребта, в истоках рек бассейна р.Киренга. Эта территория впоследствии вошла в «Байкало-Ленский» заповедник (1987 г.)

Указанные группировки соболя, выжившие в годы многолетней депрессии, можно отнести к золотому популяционному фонду вида на территории Байкальской Сибири. Изучение специфики динамики численности и особенности функционирования популяционных механизмов соболя, обеспечивших ему столь значимый экологический резерв в экстремальных условиях существования – приоритетная задача популяционной экологии и всей териологии в целом.

Объектом наших исследований явилась непосредственно та часть Киренгской популяции соболя, которая находилась в границах сохранившегося к 1935 г. очага. Как ни парадоксально, именно эта часть популяции соболя с уникальными условиями обитания изучена не была. Начатые в 1956 г., по инициативе В.В. Тимофеева, исследования по экологии соболя на Тонгодинском стационаре (р.Юхта-1) проводились в светлохвойных лесах относительно равнинной части западного макросклона Байкальского хребта, отстоящего от подгольцовой зоны почти на 100 км (Монахов, Тимофеев, 1965; Тимофеев, 1971).

Результаты этих исследований лишь частично раскрывали экологическую характеристику популяции соболя и не могли отразить истинных условий существования всей группировки вида, без которых невозможно понять механизм формирования численности и ее динамику. С созданием в 1979 г. научного стационара ВСО ВНИИОЗ «Ульканский» появилась возможность начать исследования в подгольцовой зоне Киренгского очага соболя. Это позволило объединить полученные данные исследований, выполненных от-

---

\* Михаил Дмитриевич Ипполитов, старший научный сотрудник.

дельными авторами в различные годы в различных точках одной группировки соболя, что привело к ряду неожиданных выводов, которые изложены ниже.

А) Характеризуя первоначальное состояние исследуемой популяции соболя, мы обратились к данным В.В. Тимофеева, который отмечал, что в 1956 г. поголовье соболя находилось на завершающей стадии восстановления после многолетней депрессии, охватившей все популяции Прибайкалья. Так, основными стадиями переживания на этой территории (далее имеется в виду Байкало-Ленский заповедник) были сплошные массивы старовозрастных темнохвойных лесов, прилегающих к главному Байкальскому хребту. В светлохвойных лесах равнинной части соболя встречался единично (низовья р. Юхта-1). Все наблюдения и сбор биоматериалов в этот период осуществлялись В.В.Тимофеевым в вершине р. Юхта-1 (Тонгодинский стационар ВСО ВНИИОЗ).

Характеризуя динамический цикл изменения плотности населения соболя, надо отметить, что за первый двенадцатилетний период выделены две значительные амплитуды ее колебания. В первый период наблюдался постепенный рост плотности (от 2,9 ос./1000 га в 1957 г. до 6,3 ос./1000 га в 1960). Затем произошло резкое ее снижение (до 2,5 к 1963-64 гг.) По мере эксплуатации популяции рост плотности населения зверька уже имел не столь продолжительный цикл (как наблюдалось в 1965 г.), а максимальные ее значения два раза достигали уровня 5,1 ос./1000 га. С 1966 г. произошло новое снижение плотности населения этого вида, которое достигло уровня 2,0 ос./1000 га к 1968 г. Этот цикл невысокой плотности и численности соболя продлился, по наблюдениям сотрудников ВНИИОЗ, до 1970 г.

В период интенсивного промыслового освоения этого вида также наблюдалось два цикла изменения плотности населения животных. Рост плотности населения и пик численности зарегистрированы в 1975-1976 гг., которому предшествовал длительный период подъема численности после глубокой депрессии и второй пик наблюдался в 1985-1986 гг.

В современный период, в связи с образованием Байкало-Ленского заповедника, динамика плотности населения соболя имеет аналогичную цикличность. Так же как и в начале 70-х и 80-х годов, 90-е годы начались с длительной депрессии. Плотность зверька в это время составляла не более не более 2,0 ос./1000 га. Самое значительное падение численности произошло в 1992-1993 гг. (1,3 особи на 1000 га), затем начался подъем, который завершился пиком в 1995-1996 гг. (5,5 ос./1000 га). Второй заметный подъем плотности населения зверька имел место в 1999 г., после чего в 2000 г. наблюдалось ее новое снижение, которое закончилось депрессией в 2002-2003 гг. После начался характерный цикл подъема численности, достигший своего максимума в 2007 г.

Таким образом, подводя итог многолетних наблюдений за изменением динамики плотности этого вида, можно отметить, что популяция соболя, обитающая на территории Байкало-Ленского заповедника, имеет четко выраженную цикличность, с периодом между фазами депрессии и пика, в среднем, 5-6 лет.

Определенный нашими наблюдениями межгодовой тип динамики численности соболя не может характеризовать закономерности внутригодовых изменений численности, которые очень важны для понимания всего механизма.

Перенос выборочных оценок численности на всю популяцию, где существуют отдельные микропопуляции со своей динамикой численности приводит к значительным ошибкам определения общего запаса поголовья соболя. Такой принцип учета может констатировать только уже произошедшую депрессию или пик подъема численности животных, не фиксируя внутригодовые изменения численности.

Результаты наших исследований показали, что наиболее чутко реагируют на изменения условий существования определенные структурные составляющие популяции, что тут же приводит к изменению численности внутри отдельных микропопуляций. Согласно положения о пространственной характеристике популяции как группировке особей (Павлов, 1989), нами были выделены следующие типы микропопуляций – это резервации и условно временные территории пребывания соболя.

Так, из-за высокой конкуренции в резервациях (станциях переживания) образуется стабильная плотность населения особей, соразмерная с емкостью этих ценных угодий, которая не подвержена заметным колебаниям численности (в нашем случае – 14 особей на 1000 га). Таким условиям отвечал Ульяновский стационар, расположенный в подгольцовой зоне кедрово-пихтовых лесов.

Условно-временная территория (Тонгодинский стационар) – это пространственная часть популяции вида, имеющая значительно меньшую величину экологического резерва из-за лимитирующих факторов (защитных, кормовых агрессивной среды, промысловой нагрузки и т.д.). Такие территории периодически заполняются вытесненным из резерватов молодняком, а также при создавшихся хороших экологических условиях – взрослыми особями-мигрантами. Анализ половозрастной структуры соболя в микропопуляциях (размер выборки 2409 особей) (Тимофеев, 1971; Ипполитов, 2003) показал, что в резерватах, имеющих всегда стабильную численность с долей воспроизводителей 83% от всей популяции, пропорция самок и самцов соответствует 1:5.

Неожиданные результаты при анализе структуры популяции соболя дали условно временные территории. Так, вопреки логике, доля молодняка здесь повышалась в период депрессии численности и снижалась с ее ростом, что не соответствовало принятым показателям благополучия популяции. На самом же деле самым информативным явился показатель доли взрослых самцов в микропопуляциях на этих территориях. В период депрессий она чрезвычайно мала – 8,1%. В пик же численности доля взрослых самцов увеличивается в 3 раза и достигает 24%. Сходная картина наблюдалась и в других популяциях (Баргузинский район) (Черников, 2006). Другим структурным показателем, чутко реагирующим на изменение условий существования, является доля участия молодых самок 2 группы в формировании потенциального прироста популяции.

Оказалось, что в период подъема численности их доля участия в формировании потенциального прироста превосходит взрослых самок и дает до 52,8% всего прироста популяции. В годы депрессии их участие в размножении резко падает и не превышает 24,8%, тогда как самки 3 группы остаются на том же, стабильном уровне воспроизводства и составляют основу репродуктивного ядра резервации, поддерживая гомеостаз своей популяции.

## ВЫВОДЫ

1. Значительные территории Байкало-Ленского заповедника заняты резервациями (20% или около 112 тыс.га), вследствие чего 6-ти летний тип динамики численности имеет большую амплитуду фазы роста и продолжительное стабильное состояние пика численности (до 3-х лет). С началом депрессии с территории заповедника происходят массовые миграции зверька на сопредельные и условно временные территории. Эта реакция популяции на предстоящие изменения численности стимулирует экспансию вида к расширению своего ареала.

2. Большие территории популяционных группировок соболя занимают условно-временные территории с более низким экологическим резервом. Колебания численности обусловлены периодичностью функционирования элементарных группировок, важнейшим показателем которых является доля взрослых самцов, способных к организации воспроизводственных участков, и самок второй возрастной группы, дающие наибольшую долю прироста. Из изложенного видно, что без постоянного мониторинга половозрастной структуры популяции соболя невозможно осуществлять прогноз движения численности этого ценного пушного вида России.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Ипполитов М.Д.** Соболя Байкало-Ленского заповедника.// Тр. Госзаповедника «Байкало-Ленский». 2003.С. 129-131.

**Монахов Г.И., Тимофеев В.В.** Итоги первых опытов по мечению соболей радиоактивными изотопами.//Охота-пушнина-дичь.Киров, 1965. Вып.13. С.15-21.

**Павлов Б.К.** Управление популяциями охотничьих животных. М. ВО Агропромиздат, 1989. 144 с.

**Тимофеев В.В.** Соболя Предбайкалья и Забайкалья//Материалы всесоюзного научно-производственного совещания по соболю, Киров, 1971. С.50-65.

**Черников Е.М.** Экология соболя в Баргузинском заповеднике. Улан-Удэ, изд. ГБУ, 2006, 265 с.

## FEATURES OF DYNAMICS OF NUMBER OF THE SABLE IN RESERVE BAJKALO-LENSKOM

© 2009 M.D. Ippolitov

Features of dynamics and number of a sable in Bajkalo-Lensk reserve are described.

*Keywords:* sable, number, reserve Bajkalo-Lensky.