

**ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ
КАМЧАТСКОГО СОБОЛЯ *MARTES ZIBELLINA*
KAMTSCHADALIKA BIRULA, 1918**

А. С. Валенцев*, Е. А. Дубинин**

**Камчатский филиал ФГБУН Тихоокеанский институт географии
(КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

***ФГБУН Институт биологических проблем Севера (ИБПС) ДВО РАН,
Магадан*

**AGE STRUCTURE OF THE POPULATION KAMCHATKA'S
SABLE *MARTES ZIBELLINA* *KAMTSCHADALIKA BIRULA*, 1918**

A. S. Valentsev*, E. A. Dubinin**

**Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

***Institute of biological problems of the North (IBPN) FEB RAS, Magadan*

Изучению биологии и промысла соболя Камчатки *Martes zibellina kamtschadalika* уделялось значительное внимание (Вершинин, 1963; Белов, 1977; Валенцев, Филь, 2012). Вместе с тем, ряд вопросов популяционной экологии вида до сих пор остается недостаточно освещенным. В частности, это относится к возрастной структуре популяции. Обычно население соболя разбивается на три возрастные группы: сеголетки (0+), годовалые (1+), и взрослые ($\geq 2+$). Такое деление, основанное на возрастной изменчивости краниологических признаков (Тимофеев, Надеев, 1955), вполне оправдано с точки зрения прогнозирования потенциального прироста популяции и определения допустимых норм ее опромышления (Монахов, 1971). Вместе с тем, это не позволяет получить полную картину распределения населения соболя по возрастным классам, количество которых в соответствии с продолжительностью жизни зверьков может достигать 20 (Афанасьев, Перельдик, 1966), а также оценить выживаемость и репродуктивную ценность особей разного возраста.

В данной работе представлены результаты анализа возрастной структуры популяции соболя, проведенного на основе изучения промысловых выборок, полученных с территории всех районов Камчатской области за 2007–2013 гг. Объем материала представлен в таблице. Возраст зверьков устанавливали по ростовым слоям на гистологических препаратах корня верхнего клыка (Клевезаль, 1988). Выживаемость особей различных возрастных классов оценивали с учетом методических рекомендаций В. С. Смирнова (1983).

В таблице приведена возрастная структура популяции соболя по выборочным данным и результат ее выравнивания по выживаемости 0.59 для особей 1+...7+ и 0.73 для зверьков 8+...14+ лет. Численность сеголеток определена расчетным путем по выживаемости старшего возрастного класса (Смирнов, 1983).

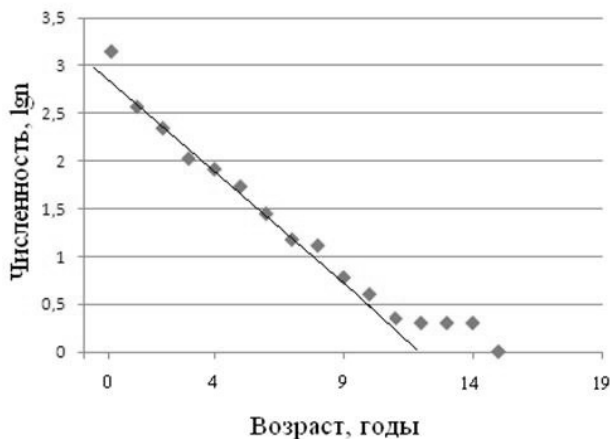
Возрастное распределение особей (экз.) в популяции соболя п-ова Камчатка по данным анализа промысловых выборов за 2007–2013 гг.

Возраст, годы	Эмпирическое распределение (n = 2320)	Выровненное распределение
0+	1 411	951.3
1+	371	368.7
2+	221	217.6
3+	106	128.3
4+	82	75.7
5+	54	44.7
6+	28	26.4
7+	15	15.6
8+	13	9.4
9+	6	6.8
10+	4	5.0
11+	2	3.7
12+	2	2.7
13+	2	2.0
14+	2	1.4
15+	1	1

Примечание: в скобках указан объем промысловой выборки (экз.).

Как видно на графике (рисунок), убывание численности в возрастных классах с 1+ по 7+ идет практически прямолинейно, свидетельствуя о независимости от возраста смертности. Удельная выживаемость соболей от одного до семи лет составляет 0.59. Начиная с восьмилетнего возраста, выживаемость зверьков увеличивается. В интервале 8–14 лет она достигает 0.73. Это подтверждается и теоретическими расчетами. При условии сохранения удельной выживаемости семилетних особей (0.59) количество зверьков старше восьми лет в выборке должно составлять 22, а фактически их в выборке 32 экз., что возможно только при более высокой выживаемости. Выявленная особенность возрастной структуры популяции камчатского соболя, возможно, свойственна только ему, т. к. в других популяциях соболя (например, Западного Саяна, Северного Зауралья) происходит снижение выживаемости у зверьков старше 7–8 лет (Монахов, 1983). Как правило, наиболее высокой выживаемостью отличаются взрослые, не достигшие старческого возраста, особи. Поэтому можно полагать, что для

камчатского соболя возраст 15 лет, который отмечен в данной выборке, не является предельным.



Распределение особей по возрастным классам в популяции соболя Камчатки, 2007–2013 гг. Численность особей отображена в логарифмическом масштабе.

Прямая наклонная линия соответствует возрастному распределению при постоянной удельной выживаемости 0.59.

В отношении же сеголеток общие закономерности представительства этой группы в возрастной структуре популяции *M. zibellina* сохраняются. Этот возрастной класс является самым многочисленным. Высокая доля особей младше года в выборке (60.8 %) обусловлена действием промысла. Хорошо известно, что молодые зверьки добываются чаще взрослых (Смирнов, Корытин, 1979), т.е. избирательно. Коэффициент избирательности (И) добычи сеголеток относительно зверьков 1–7 лет в охотсезоны 2007–2013 гг. в среднем равнялся 1.78.

ЛИТЕРАТУРА

- Афанасьев В. А., Перельдик Н. Ш. 1966. Клеточное пушное звероводство. – М. : Колос. – 398 с.
- Белов Г. А. 1977. Особенности популяций соболя на Камчатке // Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М. – 16 с.
- Валенцев А. С., Филь В. И. 2012. Соболи Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : ИПК «Дальпресс». – 248 с.
- Вершинин А. А. 1963. Динамика воспроизводства и регулирование эксплуатации запасов камчатских соболей // Тр. ВНИИЖП. Вып. 20. С. 8–33.
- Клевезаль Г. А. 1988. Регистрирующие структуры млекопитающих в зоологических исследованиях. – М. : Наука. – 288 с.

Монахов Г. И. 1971. Прогнозирование и планирование добычи соболей // Матер. Всесоюз. науч.-практ. совещ. по соболю. – Киров. – С. 18–26.

Монахов В. Г. 1983. Возрастная структура популяций соболя (*Martes zibellina*) // Зоол. журн. Т. 62. Вып. 9. С. 1398–1406.

Смирнов В. С. 1983. Принципы анализа возрастной структуры популяции по выборочным данным // Экология. № 1. С. 69–76.

Смирнов В. С., Корытин Н. С. 1979. Избирательность отлова животных и возможности ее использования в экологических исследованиях. – Свердловск : УНЦ АН СССР. – 78 с.

Тимофеев В. В., Надеев В. Н. 1955. Собрать. – М. : Изд-во техн. и экон. лит-ры по вопр. заготовок. – 403 с.