



«ЧЕРНАЯ ДЫРА»

В КОТОРУЮ УТЕКАЮТ РЕСУРСЫ, ТРУД ОХОТОВЕДОВ
И НАДЕЖДЫ ОХОТНИКОВ



Владимир
ГЛУШКОВ

Если ресурсы дичи использовать разумно, они будут существовать вечно. О. Леопольд

В отечественной охотоведческой литературе на протяжении нескольких десятилетий регулярно затрагиваются вопросы гибели животных. Тема касается всех видов, но особое внимание уделяется крупным животным, дающим большое количество ценной продукции. К числу таких животных относится и лось (*Alces alces L.*), на примере которого в этой статье рассмотрена важность обозначенной в заголовке темы.

По лосю довольно подробно изучены географические особенности и относительное значение отдельных факторов смертности (Филонов, 1983; Перовский, 1988; Глушков и др., 1989), роль инфекционных болезней и инвазий (Кожухов, 1965; Назарова, 1967), величина годового отхода поголовья (Кнорре, 1959; Заблочкая, 1967; Червонный, 1975). Последняя тема особенно важна для организации устойчивого использования ресурсов, стратегии, обеспечивающей «вечное» существование животных, если их поголовье использовать разумно. Препятствуют осуществлению управления ресурсами и улучшению состояния популяций неуклонно растущие масштабы браконьерства (Глушков, 1982, 1997, 2007; Данилкин, 1996, 1999, 2006 и мн. др.). По данным, собранным нами из всех регионов, в конце 80-х гг. прошлого века в России от браконьеров погибало от 2,8 до 11,3% учетного поголовья. В Кировской области смертность от браконьерства в период с 1976 по 1989 гг. увеличивалась с 7,8 до 12,3%, то есть была к концу периода на уровне легальной добычи (Глушков, 2001).

Глушков Владимир Михайлович — ведущий научный сотрудник ВНИИОЗ, доктор биологических наук, v.m.glushkov@yandex.ru

Опрос охотников Приволжского федерального округа в сезоне 2003–2004 гг. показал стабилизацию и небольшое снижение интенсивности браконьерства (на тот период). В Кировской области на 29 законно добытых лосей, было убито без разрешения 61,7 особи, то есть 2,13 лося на каждого добытого по лицензии зверя. При величине квоты на сезон 2003/04 г., равной 3,6% от поголовья, норма браконьерской добычи составила: $3,6\% \cdot 2,13 = 7,7\%$. В Республике Удмуртия норма браконьерской добычи была несколько выше: $3,6\% \cdot 2,4 = 8,6\%$, а в Пермском крае ($n=78$) еще выше — $3,6\% \cdot 2,5 = 9,0\%$ от учтенного поголовья.

В целом опросные данные говорят о не случайном, а системном характере браконьерства и больших размерах, до двух с половиной раз превышающих официально разрешенную добычу. Необходимость вновь обратиться к данной теме вызвана, с одной стороны, желанием уточнить правильность опросных данных, а с другой — неудовлетворительно низкими плотностью, скоростью роста численности и квотами добычи лося, а кроме того, отмечаемыми по опросам охотников разных регионов признаками очередного периода активизации браконьерства, характеризуемого случаями не только увеличения числа животных, добываемых на одно разрешение, но и применения наряду с новейшими техническими и транспортными средствами давно ушедших в прошлое запрещенных самоловных способов добывания лосей.

В качестве альтернативного метода оценки браконьерской добычи использован популяционный анализ. За основу взяты данные Центрохотконтроля о численности и добыче лося в РСФСР в 2007–2008 гг. (Рожков и др., 2009). В каждом из приведенных в таблице шести регионов в сезоне 2007/08 г. проводилась охота по разрешениям. Представленные в таблице результаты расчета годовой скорости роста показывают, что во всех регионах, кроме Северо-Западного, наблюдался, хотя и очень небольшой, положительный рост поголовья лося. В целом по России, увеличение численности за год оказалось чуть меньше 1%, а в головах — около 5 тысяч особей, что для такого огромного ареала обитания данного вида, да к тому же имеющих место погрешностей учета методом ЗМУ можно расценивать не как рост численности, а как неустойчивое «топтанье» на месте на низком уровне плотности, равной 0,78 особи на 1000 га лесной площади. Такую низкую плотность, кроме как позорной, иначе не назовешь.

Чтобы понять причины плохого состояния популяций лося, рассмотрим приходно-расходное соотношение или, как принято называть в зоотехнии, годовой оборот стада и конкретно движение численности в течение зимнего перио-

ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛОСЯ В ДВУХ СМЕЖНЫХ СЕЗОНАХ

Федеральные округа	Весенняя численность (ЗМУ), особей		Годовая скорость роста популяций	
	2007 г.	2008 г.	r	особей
Россия	610 670	615 580	0,008	4 910
Центральный	66 660	68 670	0,029	2 010
Северо-Западный	121 070	115 070	-0,050	-6 000
Приволжский	90 110	93 670	0,038	3 560
Уральский	59 070	60 060	0,016	990
Сибирский	158 500	161 400	0,018	2 900
Дальневосточный	114 100	115 590	0,013	1 490

да. В общем виде величина прироста на начало сезона охоты служит критерием предельно допустимой зимней смертности: если за зиму гибель от всех причин будет равна приросту на начало зимы, то численность в последующем году будет равна численности в предыдущем (скорость роста популяции равна нулю).

После учетов в феврале 2007 года в мае прошел отел, затем летний нагул. Данных о количестве родившихся лосят нет, но известна средняя величина прироста, сохранившегося к началу сезона охоты 2007/08 г. Ориентиром величины этого показателя служат данные за период 1971–1986 гг. ($n=4233$), когда в Волго-Вятском регионе средняя величина доли телят в начале зимы составила 22,6%. Скорость роста в начале зимы, рассчитанная по возрастному распределению, $R = \ln(\sum S_x / (\sum S_x - S_1)) = \ln(4233/4233-956) = 0,256$, а ее изолированное значение $R_p = 0,226$.

Чтобы избежать завышения смертности в расчетах по тому или иному региону, нами использовано другое, более низкое из известных в литературе (Данилкин, 1999) значение доли молодняка в осеннем стаде — 18,9%. Отсюда показатель прироста $\lambda = 1,233$, скорость роста в начале зимы $R = \ln \lambda = 0,209$, а ее изолированное значение, пригодное для расчета прироста в головах для любого периода года, $R_p = 1 - e^{-R} = 0,189$. Тогда прирост поголовья к сезону охоты (в особях) $P = N_{2007} \cdot 0,189$, а величина осенней численности $N_o = N_{2007} + P$. Относительно величины осенней численности рассчитана зимняя смертность от охоты и хищников. Нормативом гибели от хищников и прочих причин Q_p служит величина 0,039 — прогнозное значение гибели от хищников и пр. причин (Глушков, 2004).



ПРИРОСТ К СЕЗОНУ ОХОТЫ, ОСЕННЯЯ ЧИСЛЕННОСТЬ, ЗАКОННАЯ ОХОТА, СМЕРТНОСТЬ ОТ ХИЩНИКОВ, ПРОЧИХ И НЕУСТАНОВЛЕННЫХ ПРИЧИН

Федеральные округа	Прирост поголовья к сезону охоты, P, особей ($P=N_{2007} \times 0,189$)	Численность перед охотой, N_0 , особей ($N_0 = N_{2007} + P$)	Зимняя смертность от волков и др. причин Q_p	Добыто по разрешениям, h		Общее изъятие плюс ($\pm r$, особей) $\Sigma (h + Q_p + (\pm r \text{ особей}), \text{ особи}$
				особей	% от N_0	
Россия	115 417	726 087	28 317	16 032	2,208	49 259
Центральный	12 599	79 259	3 091	2 814	3,550	7 915
Северо-Западный	22 882	143 952	5 614	3 463	2,405	3 077
Приволжский	17 031	107 141	4 179	3 418	3,190	11 157
Уральский	11 164	70 234	2 739	1 620	2,306	5 349
Сибирский	29 957	188 457	7 350	1 954	1,036	12 204
Дальневосточный	21 565	135 665	5 291	2 745	2,023	9 526

Из таблицы «Прирост к сезону охоты, осенняя численность, законная охота, смертность от хищников, прочих и неустановленных причин» видно, что предпромысловая численность лося N_0 заметно увеличилась и в целом по России превысила мартовскую (ЗМУ 2007 г.) на 115 тыс. голов. Смертность от хищников и прочих причин (больных, истощенных и раненых животных, от ДТП и т.п.) почти на 77% превысила величину законной добычи. Для определения количества лосей, добываемых браконьерским способом Q_b , к сумме животных, погибших от указанных факторов добавлена разность оценок ЗМУ в 2007 и 2008 гг., а полученная величина, названная условно «общее изъятие», удалена из величины прироста.

Данные таблицы «Доля браконьерской добычи и общей зимней смертности в осенней численности и приросте» показывают, что в разных регионах

браконьерским способом изымалось от 5,5 до 13,8% осенней численности. В целом по России браконьерская добыча составила 9,11% осенней численности и была в 4 раза больше законной добычи охотников. Величина всей зимней смертности приближалась к величине прироста, а в Северо-Западном округе даже превысила прирост на 26,2%. В числе основных факторов смертности лося в зимний период первое место занимает браконьерство — 59,9%, второе — хищники и прочие причины — 25,6% и третье — законная охота — 14,5%.

Анализ материала показывает, что неудовлетворительное состояние ресурсов лося в России, выражающееся в чрезвычайно низких показателях плотности, скорости роста и добычи обусловлено не популяционными особенностями, а высокой зимней смертностью. «Черной дырой», в которую уходит большая часть годового прироста (59,86% всей зимней смертности), служит





продолжающее увеличиваться браконьерство. Для отечественного охотоведения факт, когда браконьерская добыча в 4 раза больше официально разрешенной, служит укором (затрудняюсь только оценить степень его правомерности) в некомпетентности, особенно на фоне феноменальных (по нашим меркам), достижений скандинавских охотоведов (Глушков, 2004). Квоты добычи у нас вынужденно нормируются по остаточному принципу — по остатку прироста после браконьерской охоты. Применяемые нормы приблизительны, т.к. браконьерство не нормировано и ведется круглогодично. Поэтому в прошлом и в повседневной практической работе не всегда удавалось определить, какая доля прироста будет изъята браконьерами.

Учитывая государственную значимость ежегодных потерь — стоимости разрешений на отстрел и продукции (только по лосю более 10 тыс. тонн мяса, и 600 тонн субпродуктов, ежегодно) и неэффективность существующих порядков (точнее сказать беспорядков) в деле охраны ресурсов (я не останавливаюсь здесь на моральном вреде браконьерства для общества в целом), считаю целесообразным провести специальное обсуждение этой проблемы для подготовки проекта закона и обращения в Государственную Думу и Правительство РФ. Тема обращения: «О необходимости разработки нового закона об охране охотничьих животных и создания специальных структур для его реализации».

ЛИТЕРАТУРА

- Глушков В.М. Сукцессии или антропоген // Охотничье дело: Вестник научно-производственной информации. №5-6. Киров. ПТК «Фактория», 1997. С.8.
- Глушков В.М. Лось. Экология и управление популяциями. Киров. 2001, 320 с.
- Глушков В.М. Устойчивость, уязвимость и управляемость ресурсов лося // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2004. №6. С. 71-79.
- Глушков В.М. Зарубежный опыт управления ресурсами лося // Охотоведение: Научно-теоретический журнал. №2 (52). Киров, 2004. С. 145-153.
- Глушков В.М., Пиминов В.П., Пономарев В.П. Зимняя смертность и резервы промысла диких копытных // Управление популяциями диких копытных животных /: Сборник науч. тр. ВНИИОЗ. Киров, 1989. С. 81-92.
- Данилкин А.А. Что имеем – не храним...// Охотник. 1996, №3, С. 6-7.
- Данилкин А.А. Лось в России: использование ресурсов // Охота и охотничье хозяйство. 1998. №4. С. 4-6.
- Данилкин А.А. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Олени. М.: ГЕОС, 1999. 552 с.
- Рожков Ю.И., Проняев А. В., Давыдов А.В., Холодова М.В., Сипко Т.П. Лось: популяционная биология и микроэволюция. М., 2009. 520 с.
- Филонов К.П. Изменчивость факторов смертности в популяциях диких копытных животных // Экология. №2. 1983, с. 57-64.
- Червоный В.В. Региональные особенности размножения, гибели и возрастной структуры населения лося в европейской части // Копытные фауны СССР. М., 1975. С. 31.

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ЗИМНЕЙ СМЕРТНОСТИ ЛОСЯ ОТ РАЗНЫХ ПРИЧИН

Федеральные округа	Общая зимняя смертность, ΣQ		Относительная величина смертности в зимний период от разных причин, %		
	особей	%	охота	хищники, прочие, неустановленные	браконьерство
Россия	110 506	100	14,52	25,62	59,86
Центральный	10 589	100	26,57	29,19	44,23
Северо-Западный	28 882	100	11,99	19,43	68,57
Приволжский	13 471	100	25,37	31,02	43,60
Уральский	10 174	100	15,92	26,92	57,15
Сибирский	27 057	100	7,22	27,16	65,61
Дальневосточный	20 075	100	13,67	26,36	59,97

ДОЛЯ БРАКОНЬЕРСКОЙ ДОБЫЧИ И ОБЩЕЙ ЗИМНЕЙ СМЕРТНОСТИ В ОСЕННЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ И ПРИРОСТЕ

Федеральные округа	Браконьерская добыча $Q_b = P - \Sigma(h + Q_p + (\pm r \text{ особь}))$		Вся зимняя смертность $\Sigma Q = h + Q_p + Q_b$		
	особей	% от N_0	особей	% от N_0	% от P
Россия	66 157	9,11	110 506	15,21	95,74
Центральный	4 684	5,91	10 589	13,35	84,05
Северо-Западный	19 805	13,76	28 882	20,06	126,22
Приволжский	5 874	5,48	13 471	12,57	79,09
Уральский	5 815	8,28	10 174	14,48	91,13
Сибирский	17 753	9,42	27 057	14,35	90,32
Дальневосточный	12 039	8,87	20 075	14,79	93,09