

ИЗМЕНЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ПОЛОВ У ЛОСЯ ПРИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ОХОТЫ

Н. КОРЫТИН, д.б.н., Заслуженный эколог России, Е. ЧЕРКАСОВА
Институт экологии растений и животных УрО РАН

На протяжении последних тридцати лет охотничье хозяйство России сотрясают серьёзные проблемы. Связаны они, в первую очередь, с неумелым, неадекватным, а часто – просто неграмотным управлением отраслью. Хотя, как уже не раз говорилось на страницах журнала «Охота и охотничье хозяйство», современное состояние отрасли уже и отраслью народного хозяйства назвать нельзя. Разрушено всё то позитивное, что было создано в советский период, но взамен появилось мало чего нового, что могло бы способствовать развитию охотничьего хозяйства. Это касается как учётов численности, квотирования добычи, разработки территориальных схем использования и охраны охотничьих угодий, так и других управленческих решений.

К большому сожалению, очень слабо учитываются научные разработки. Этим страдал и советский период, но всё познаётся в сравнении. Нынешний период, по сравнению с советским, выглядит ещё более удручающе.

Одной из существенных научных проблем, связанных с охотой, является проблема избирательного промысла, то есть преимущественная добыча какой-то одной структурной группы по сравнению с её фактической долей в популяции. Причин избирательной добычи может быть несколько: а) сознательный выбор охотника в процессе промысла; б) избирательное действие применяемых орудий и способов отлова; в) особенности поведения представителей разных структурных групп популяции.

Последняя категория причин, по-видимому, наиболее разнообразна, как разнообразны и формы поведения животных, принадлежащих к разным внутривидовым группировкам (пол, возраст, иерархическое положение, физиологическое, в частности – репродуктивное состояние и т.п.). Примеров этой категории причин можно привести множество. Чаще всего эффект преимущественной добычи обусловлен повышенной общей активностью одной группы в сравнении с другой, эталонной, группой.

К избирательной добыче могут приводить неравномерность распределения структурных групп популяции по станциям обитания в разные сезоны года и в разное время суток, различия в длине суточного наследия у разных групп, различия в развитии оборонительного и маркировочного рефлекса, разные дистанции затаивания и иные причины. Разумеется, причины, вызывающие избирательность добычи отдельных групп животных, значительно разнообразнее перечисленных нами. В одних случаях избирательность добычи выражена столь сильно, что не заметить её невозможно, в других – соотношения двух или большего числа группировок в популяции могут казаться естественными, не искажёнными избирательностью. Разнообразие причин и непостоянство их действия позволяют допустить, что величина избирательности и даже её знак могут изменяться. В результате этого, в ряде случаев, соотношения группировок в выборках обнаружат непостоянство, превышающее пределы случайного варьирования, но без видимой закономерности, присущей процессу отлова со стабильной избирательностью.

Определить, какая группа добывается избирательно, можно по закономерному снижению доли группы в течение сезона охоты. Как правило, достаточно разделить сезон на три части, лучше всего по равному числу добытых животных. Так, например, снижение доли самцов в выборках по сравнению с самками будет свидетельствовать об избирательной добыче самцов.

Добыча хищных млекопитающих пассивными способами приводит к избирательному вылову молодых животных и самцов. Чем сильнее у вида половой диморфизм, тем сильнее искажена выборка по сравнению с составом популяции. Самцов добывают

в среднем в 1,5 – 3 раза чаще, чем самок. Особенно ярко избирательность добычи по полу проявляется среди кунных, в отдельных случаях соотношение полов в выборках достигает фантастических величин. Так, например, у горностая однажды зафиксировано соотношение полов в выборке, равное 35 самцам на одну самку. Сложнее определить избирательную добычу возрастных групп, поскольку, как правило, неизвестен уровень прироста численности после сезона размножения.

При добыче крупных млекопитающих, в частности, копытных, основной причиной избирательного отлова является сознательный выбор охотника, а особенности поведения разных структурных групп популяции имеют меньшее значение. Крупные размеры животных позволяют хорошо отличать седелетков от взрослых, а среди взрослых – самцов от самок в начале осенне-зимнего сезона охоты, когда ещё все самцы не скинули рога. При определенном навыке и в «безрогий» период можно легко отличить самца от самки.

У копытных, в первую очередь у лося, при отсутствии первоначального нормирования структуры добываемой части популяции, добываются преимущественно взрослые, средневозрастные животные, а среди них – самцы. Такая избирательность в ряде случаев может приводить к снижению доли наиболее продуктивных средневозрастных животных с одной стороны, а с другой – к увеличению доли самок, то есть, в какой-то мере компенсировать негативные последствия излишней добычи средневозрастных животных. Но при этом хорошо известно и то, что чрезмерная добыча элитных самцов у таких видов может приводить к деградации генотипического состава популяции, сокращению того же репродуктивного потенциала за счёт увеличения доли яловых самок и, даже, к краху численности.

Для того, чтобы понять, к какому результату может привести та или иная степень выборочного отстрела средневозрастных самцов – к некоторому увеличению прироста численности, или к его снижению за счёт выбивания элитных самцов – необходим достаточно сложный численный анализ, основанный на конкретных сведениях о структуре данной популяции, выживаемости и плодовитости.

Один из первых примеров деградации популяции лося в результате избирательной элиминации взрослых самцов был показан А.К. Саблинским в начале прошлого века для Царскосельского уезда Петербургской губернии. Приводимые им цифры впечатляют. За 10 лет средний вес самцов уменьшился с 18,1 до 10,2 пудов, а среднее число отростков уменьшилось с 6,4 до 2,2. При этом в начале анализируемого периода из 14 добытых быков один имел рога с 14 концами, а ещё два по 12 и 10 концов на одной лопате. Очевидно, что столь печальному результату могла привести крайне неумеренная, нерегулируемая, как законная, так и незаконная добыча лося, о чем собственно и пишет в своей работе А.К. Саблинский.

Первое свойство промысла, которое необходимо учитывать – избирательность, а второе – его интенсивность. Понятно, что слабый по интенсивности промысел, пусть даже с очень высоким уровнем избирательности добычи наиболее важной в репродуктивном отношении группы, будет оказывать меньшее влияние на оставшуюся после сезона охоты часть популяции. Интенсивный же промысел, превышающий репродуктивные потенциалы вида, будет оказывать очень существенное воздействие даже при благоприятном направлении избирательности изъятия.

В период 1980 – 1990 гг. в добыче лося на Среднем Урале среди взрослых лосей преобладали самцы, от 54,4% в 1983 г. до 62,8%

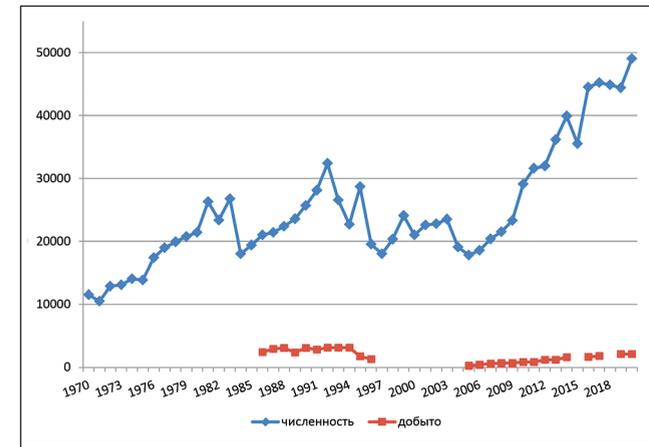


Рис. 1. Динамика численности и добычи лося по Свердловской области

в 1995 г. После сильного снижения численности в середине 1990-х гг. был введён запрет на добычу самок.

Если осенне-зимний сезон разделить на три периода, то по материалам 1980-х и 1990-х гг. мы обнаружим слабое снижение доли самок от начала сезона к его концу при общем преобладании самцов. Соотношение полов было разным и при добыче по заготовительным и спортивным лицензиям. По заготовительным лицензиям в выборке было в среднем 58 – 63% самцов, а по спортивным – 46 – 48%. То есть, по заготовительным лицензиям несколько чаще добывали самцов, а по спортивным – самок.

Доля заготовительных лицензий существенно превышала долю спортивных и составляла порядка 80% и более. Как результат, возникла высокая доля самцов в промысловой выборке.

С 1971 по 1981 гг. численность лося постепенно росла (рис. 1), достигнув значения в 26 тыс. особей в 1983 г. В 1984 г. численность лося значительно снизилась, приблизительно на 10 тыс. особей за год. В период 1988 – 1994 гг. интенсивность добычи была относительно высокой – в среднем 12% от численности популяции. Наибольших значений добыча лося достигла в 1994 г. и составила около 13,7% от численности популяции. За снижением численности с 1994 по 1996 гг. последовало и снижение добычи (добывалось 6,3%), хотя это не остановило снижения численности на следующий год. Добыча лося была резко снижена в 1998 – 2006 гг., вследствие чего был введён запрет на добычу самок, и доля добытых особей относительно численности популяции снизилась. С 2005 г. снова начался рост численности популяции лося. Одновременно стала увеличиваться и доля добытых, достигнув уровня в 4% к 2020 году.

Отметим, что рост абсолютного уровня добычи в последние годы (рис. 2) идёт в большей мере за счёт увеличения численности лося, а не за счёт увеличения доли добываемых животных. Увеличение доли добываемых животных идёт медленнее прироста числа добытых лосей.

По мере снижения интенсивности добычи существенно увеличивается доля самцов в промысловой выборке (рис. 3). Причины этого явления недостаточно ясны. Одной из рабочих гипотез при анализе была гипотеза о снижении доли самок в популяции. Однако она не подтвердилась. Анкетный опрос среди охотников и охотников, проведённый совместно с Департаментом охраны, контроля и регулирования использования животного мира Свердловской области, показал, что согласно предварительным результатам, соотношение полов в популяции, как в период охоты, так и летом близко к равному. То есть, доля самок не снижена и соответствует естественной величине. Чем вызвано столь существенное превышение количества самцов над самками в добыче остается недостаточно ясным и требует продолжения исследований в этом направлении. Есть определённая надежда на то, что многие охотники вспомнили негласное правило о запрете добычи коров.

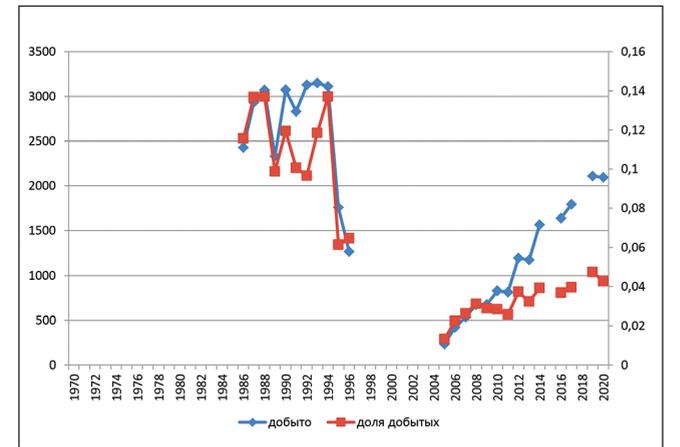


Рис. 2. Уровень абсолютной (левая ось) и относительной (правая ось) добычи лося в Свердловской области

Интенсивность добычи лося, как в конце прошлого века, так и сейчас остаётся на достаточно низком уровне. В последние годы добывается совсем низкая доля, равная 4%. Можно уверенно сказать, что при столь низком уровне добычи существенное превалирование самцов в добыче не будет негативно сказываться на состоянии популяции лося в целом.

В период 1980-х – 1990-х гг. добывали фактически втрое больше, если оценивать уровень добычи по её интенсивности, а не по абсолютному количеству. В сезон 1988/89 гг. уровень удельной смертности среди взрослых животных составлял 24%, из них 13,7% приходилось на легальную добычу, то есть несколько больше половины, остальное уходило браконьерам и волкам. В сезон 1995/96 гг. уровень удельной смертности был выше и составлял 30%, из них только 6% приходилось на легальную добычу, а ещё 16% на нелегальную. Сейчас уровень добычи составляет всего лишь 4%, численность лося продолжает расти, есть все основания полагать, что возможно существенное увеличение количества добываемых лосей. Как показано в недавней статье А. Сицко в журнале «Охота и охотничье хозяйство», в целом по России он ещё ниже и составляет всего лишь 3%, что, конечно же, ничтожно мало.

Тем не менее, необходимо отметить, что подход к изменению стратегии эксплуатации популяции лося должен быть достаточно осторожным, несмотря на позитивные примеры в граничащих с Россией государствах. Лось – долгоживущее и малоплодовитое животное, и при неумеренной и нерациональной эксплуатации можно быстро получить негативные последствия в виде снижения численности, нарушения структуры популяции и общей её деградации.

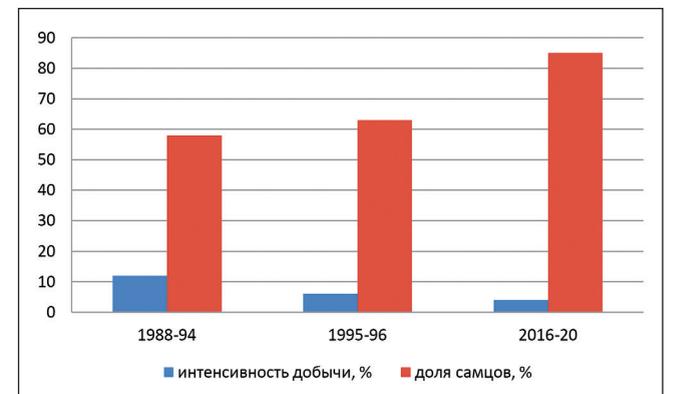


Рис. 3. Изменение соотношения полов в добыче по периодам с разной интенсивностью отстрела в популяции лося на Среднем Урале