

УДК 639.1

ОПЫТ УЧЕТА БУРОГО МЕДВЕДЯ В КАВКАЗСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

А.Н. Кудактин, С.А. Трепет

*Институт экологии горных территорий имени А.К. Темботова КБНЦ
РАН kudaktinkavkaz@mail.ru, trepet71@mail.ru*

Рассмотрены предварительные итоги учета медведей в горах Западного Кавказа с использованием различных методов. Обсуждаются вопросы полноты охвата территории. Оценка состава и структуры популяции.

Ключевые слова: бурый медведь, методы учета, численность, состав и структура популяции.

На Кавказе обитает единая полиморфная популяция бурого медведя (*Ursus meridionalis* Med.1871) включающая несколько (фенотипов) экоморф (Кудактин, 1983; Лобачев и др. 1988.), отличающиеся большой и сложной изменчивостью общих размеров и черепа (Честин, 1991). Внешние морфологические различия проявляются преимущественно в размерах тела, формы головы, высоты ушей. Чрезвычайно изменчива также окраска меха - встречаются серебристо-серые, седые, светло-бурые, бурые, желтоватые, коричневые особи с белым ошейником и галстуком.

Сокращение ареала бурого медведя на северо-западном Кавказе, начавшееся еще в 1960-х гг. (Кудактин, 1998) привело к тому, что ядро популяции сохранилось лишь в границах федеральных особо охраняемых природных территорий – Кавказского заповедника и Сочинского национального парка и сопредельных с ними зоологических заказниках. При этом значительная часть медведей концентрируется в заповеднике летом, а в лесные предгорья Сочинского национального парка спускается с началом осени. В последние 20 лет к северу от границ заповедника медведи практически не встречаются. Большие потери популяция понесла в период подготовки к зимним олимпийским играм в Сочи (Кудактин, 2011а). При освоении горных склонов для нужд спортивной инфраструктуры были разрушены миграционные пути медведей вдоль хребта Аибга, в верховьях рек Ачипсе, Лауры и Мзымты. Утрачены на жировочные и берложные станции. Кроме того, во время так называемого санитарного отстрела кабана 2010—2013 гг. в Причерноморских лесах незаконно отстреляно более сотни

медведей (Кудактин, 2011б). Несмотря на очевидные негативные тенденции динамики численности и структуры популяции, бурый медведь не вошел в список Красной книги Краснодарского края (2007). Статус красно книжного вида в республике Адыгея вряд ли способен повлиять на ситуацию, поскольку в Адыгее медведь встречается лишь на территории Кавказского заповедника и у его границ.

Кавказский бурый медведь преимущественно растительноядный зверь. После выхода из берлог, который происходит в марте – начале апреля, популяция разделяется, часть зверей поднимаются в высокогорья, где в лавинных руслах утилизируют погибших зимой туров и других копытных. Обычно это звери номинальной формы (фенотип - А) (Кудактин, 1983). Другая часть остается в лесных массивах, где кормятся прошлогодними плодами бука, каштана, желудями, молодыми побегами трав. По мере стаивания снега медведи продвигаются на горные луга, где с конца мая и до середины июня у них проходит гон. В этот период здесь скапливается основное поголовье половозрелых особей. Часть медведей в это время находится в лесном поясе. Как правило, это самки с сеголетками и звери мелких экоморф (фенотип В и С). На горных лугах медведи проводят середину лета, и только в начале августа, по мере созревания диких фруктарников, ягодников и орехоплодных, спускаются в широколиственные леса предгорий (Чернявская, 1956). Распределение зверей носит диффузный характер, они ведут кочевой образ жизни. Осенние кочевки происходят с конца августа до конца сентября. В это время медведей можно встретить во всех поясах гор. К середине сентября наблюдается миграция в дубовые, буковые и каштановые леса. Медведи собираются в больших количествах в местах наибольшего урожая этих пород, совершая дальние переходы в поисках кормных мест (Кудактин, 1987).

Методы и материал.

Традиционно учет медведя был основан на подсчете животных в местах осенних концентраций (Насимович, 1940; Дуров, 1979). Действительно, в годы хорошего урожая осенних кормов медведи по несколько десятков особей собираются на ограниченных участках предгорных лесов. Однако выяснить общую численность популяции при этом сложно, поскольку звери постоянно перемещаются из одного ущелья в другое. В этой связи, для экспертной оценки численности и структуры популяции использовали метод идентификации размеров следа (Честин, Кудактин 1987).

Эти данн
зоне в ле
популяци

На
визуальн
стках, ох
гичным м
(Бобырь
медведей
зависит
началу и
крывают
верных с
ется на п
ди позже
шие сне
июня. П
весны не

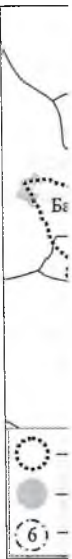


Рис. 1 С
В
участки
с источи

Эти данные дополненные регистрацией зверей в высокогорной зоне в летние месяцы использовались для оценки численности и популяционного тренда.

Начиная с 2013 г. в Кавказском заповеднике апробирован визуальный учет медведя на горных лугах в период гона на 11 участках, охватывающих основные стадии обитания (рис. 1). Аналогичным методом медведя учитывали в Тебердинском заповеднике (Бобырь 1981). Но в отличие от нас, наблюдатели фиксировали медведей с помощью бинокля или подзорной трубы. Начало гона зависит от климатических особенностей года, но как правило, к началу июня субальпийские луга освобождаются от снега и покрываются свежей зеленью, снежные поля остаются лишь на северных склонах и в понижениях рельефа. В такие годы гон смещается на первую декаду июня. В холодную и снежную весну медведи позже выходят из берлог, горные луга долго закрывают большие снежные поля, и гон начинается позже – во второй половине июня. Поэтому в зависимости от климатических особенностей весны необходима корректировка сроков начала учета.



Рис. 1 Схема участков по учету медведя в Кавказском заповеднике.

В период гона медведи-самцы занимают индивидуальные участки площадью 1000—2500 га. Как правило, это горные цирки с источниками воды и обширными пространствами лугов, а также

участки троговых долин в верховьях рек. Происходит своеобразное перераспределение территории, т.е. формирование брачной пространственной структуры популяции. В разделе территории участвуют только половозрелые самцы-доминанты. Вокруг них, используя систему коммуникативных знаков, распределяются низко ранговые самцы, и готовые к спариванию самки, формируется своеобразная «парцелла» (Пажетнов, 1990). Самки с медвежатами сеголетками в это время тяготеют к лесному поясу и занимают участки площадью 400—800 га, что вполне достаточно для обеспечения животных всем необходимым (Честин, 1991). Эти медведицы не принимают участия в гоне и избегают самцов, которые в этот период могут убить медвежат.

Учет медведя в период гона заключается в визуальном обнаружении и подсчете животных на более или менее изолированном участке горных лугов. Сквозной проход нескольких учетных групп вдоль горных хребтов или троговых долин в верховьях рек позволяет свести к минимуму повторный учет животных.

Результаты и обсуждения

Как показал трехлетний опыт учета медведя в период гона в горах Кавказского заповедника, распределение животных в это время года относительно равномерное. В светлое время суток, чаще утром и ближе к сумеркам, медведи чаще всего медленно передвигаются вдоль горных склонов, где их легко обнаружить используя бинокль. Встречи медвежьих свадеб, когда за одной самкой следуют 5-6 самцов, - редкое событие. По нашим наблюдениям, на каждом отдельном горном массиве площадью 6-8 тыс. га обитают от 8 до 12 взрослых медведей обоих полов (табл. 1).

1. Численность и состав медведей учтенных в Кавказском заповеднике в 2014-2015 г.г.

Урочище	Всего медведей 2014/15	Самки 2014/15	Медвежата прошлого-году 2014/15	Сеголетки 2014/15	Самцы 2014/15	Неопределенные 2014/15
Ятыргвартягрю	7/6	2/2	2/3	-/2	2/3	1/4
Алоус	6/10	1/-	-	-	3/10	2/-
Тыбга-Джемарук	8/-	2/-	2/	-	2/-	2/-

Урочище
Уруштен-Псеашха
Пшекиш-Порт-Артур
Джемарук-Тыбга
Умпырка-Магишо
Абаго
Луган-Закан
Березовая-Чура
Лагонаки
Итого:

Показатели близкие к ложным и тер (Бобырь, 1981; снят антропог

Соотношения небольших пр вую сформир происходить 1 жающихся сам

2. Соотношения

Годы	Самцы	
	Кол-во	%
2013	19	31
2014	36	41
2015	37	51

Урочище	Всего мед- ведей 2014/15	Самки 2014/15	Медвежата прошло- год- ки2014/15	Сеголетки 2014/15	Самцы 2014/15	Неопреде- ленные 2014/15
Уруштен- Псеашха	5/6	-/2	-/3	-/3	3/3	2/3
Пшекиш- Порт- Ар- тур	4/6	1/-	1/-	-	2/5	-/1
Джемарук- Тыбга	5/-				3	2
Умпырка- Магишо	19/7	6/3	-/2	5/4	8/6	-/2
Абаго	2	-	-	-	2	-
Луган- Закан	4/11	1/2	-	-/2	3/3	-/2
Березовая- Чура	4/17	1/2	2/-	-/3	5/5	3/7
Лагонаки	9/7	2/1	2/-	1/2	3/4	1/-
Итого:	73/70	16/12	9/8	6/16	36/39	13/19

Показатели визуальных встреч зверей на открытых участках близкие по годам. Последнее можно объяснить не только берложным и территориальным консерватизмом кавказских медведей (Бобырь, 1981; Кудактин, 1987), но и заповедным режимом, где снят антропогенный фактор.

Соотношение половозрастных групп так же варьирует в небольших пределах (табл. 2). Это можно расценить как устойчивую сформировавшуюся популяционную группировку, где может происходить небольшая ротация самцов доминантов и размножающихся самок.

2. Соотношение половозрастных групп по результатам учетов

Годы	Самцы		Самки		Сеголетки		Прошло- годки		Неопреде- ленные		Всего	
	Кол- во	%	Кол- во	%	Кол- во	%	Кол- во	%	Кол- во	%	Кол- во	%
2013	19	30,0	8	16,0	3	6,0	8	16,0	11	22,0	50	100
2014	36	46,2	14	17,9	6	7,7	9	11,5	13	16,7	78	100
2015	37	55,2	7	10,4	10	14,9	1	1,5	12	17,9	67	100

Доля взрослых самцов участвующих в гоне достаточно велика, а самок значительно ниже уровня 1940-х годов, когда приплод имели до 40% медведиц (Насимович, 1940).

Вместе с тем, анализ только визуальных встреч животных ограничивает возможности оценки реальной структуры популяции с учетом имеющегося полиморфизма. В этой связи, параллельно, на протяжении всего активного периода медведей производится сбор информации основанный на измерении отпечатков следов хорошо читаемых на влажном грунте. Сбор информации охватывает значительно большую территорию и период сезонных концентраций в местах осенних на жировок. Мы допускаем, что возможно повторное измерение следов отдельных зверей, но количество их в выборке не велико (табл. 3).

3. Динамика состава популяции медведей по идентификации размеров следа

Годы	Крупные (13.2-16.0 см)		Средние (12.5-13.0 см)		Мелкие (10 – 12.3 см)		Самки с сеголетками		Всего
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	
2009	21	25,6	32	39,0	24	29,2	5	6.1	82
2011	16	19.0	24	28.6	38	45.2	6	7.1	84
2012	14	16.1	41	47.1	24	27.6	8	9.2	87
2013	36	22.5	36	22.5	69	43.1	19	11.9	160
2014	34	22.9	38	25.7	62	41.9	14	9.5	148

Доля крупных особей в обеих выборках близкая по величине, как и самок с сеголетками. Следует отметить, что крупные медведи по классификации попадают к номинальной форме (фенотип-А). Средние и мелкие (фенотип –В, и С) более многочисленны и среди них вероятен высокий процент половозрелых самцов и самок (Кудактин, 1987). В большинстве случаев встреч медведей удастся определить пол животного. Преобладают самцы, что может быть связано с тем, что в выборке почти отсутствуют самки с медвежатами-сеголетками. Учитывая, что доля медведиц, ежегодно приносящих потомство, варьирует от 9 до 15%, в среднем 12%, и каждая из них рождает в среднем 2-х медвежат, общее число группы самок с медвежатами-сеголетками может составить 70-80 особей 29,6% популяции.

Заключение

Применяемые методы учета позволяют более полно отразить общую численность и структуру популяции. С учетом горнолуговой площади Кавказского заповедника равной 21% (общая площадь = 283,5 тыс. га), количество половозрелых медведей может достигать 200-250 особей, что согласуется с оценкой при использовании других методов (Кудактин, Лайшева, 2008). Общая же летняя численность всей популяции на территории заповедника с учетом зверей подкочевывающих с сопредельных территорий может составить 280-300 особей. Заметим, что эти расчеты должны рассматриваться как оценочные, требующие дальнейшей проверки и подтверждения.

Литература

- Бобырь Г.Я. Учет численности бурого медведя в горах. Сб. Экология, морфология и охрана медведей. М. 1981. С. 40-41.
- Дуров В.В. К методике учета возрастной структуры популяции Кавказского медведя. Сб. экол. основы охраны и рац. использов. хищных млекопитающих. М. 1979, с.218.
- Кудактин А.Н. Фенетические особенности бурого медведя на Западном Кавказе // Физиологическая и популяционная экология. Саратов: Издательство Саратовского университета, 1983. С. 145-147.
- Кудактин А.Н. Структура популяции и численность бурого медведя на Западном Кавказе. Сб. Экология медведей. Новосибирск, 1987. С.18-23.
- Кудактин А.Н. Миграции бурого медведя на Кавказе и рациональное использование ресурсов. Сб. Экология медведей. Новосибирск, 1987. С.97-103.
- Невиданное истребление зверей Ж. «Охота и охотничье хозяйство», № 19, 1996. с.3-5
- Кудактин А.Н. Крупные хищники и функционирование заповедных экосистем // Бюл. «Заповедники и национальные парки». № 29. М., 1999. С.23—27.
- Кудактин А.Н. Проблемы сохранения полиморфной популяции бурых медведей в связи с проведением зимних олимпийских игр 2014 года Сб. Медведи – современное состояние видов, перспектива сосуществования с человеком. Мат. V111 всероссийской конференции специалистов изучающих медведей. Торопецкая биологическая станция «Чистый лес» 17-21 сентября 2011 года. Великие Луки 2011а. С. 174-178.

- Кудактин А.Н. Проблемы сохранения бурого медведя на Западном Кавказе // Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание 1X съезд тер/ общества РАН, 1-4 февраля 2011 года М. с. 550.
- Кудактин А.Н. 2011 Охота и сохранение популяции бурого медведя на Западном Кавказе. Сб. Медведи – современное состояние видов, перспектива сосуществования с человеком. Мат. V111 всерос. кон. специалистов изучающих медведей. Горопецкая биологическая станция «Чистый лес» 17-21 сентября 2011 года. Великие Луки 2011 б. С. 168-174.
- Кудактин А.Н., Честин И.Е. Использование размеров следа при изучении экологии бурого медведя в горах Кавказа. В кн.: "Экология медведей", "Наука", Сибирское отделение, Новосибирск, 1987, с. 171-174.
- Кудактин А.Н. Лайшева О.А. Методическое пособие по учету численности, охране, управлению популяциями бурого медведя на Западном Кавказе. Сочи, 2003 23с.
- Лобачев В.С., Честин И.Е., Кудактин А.Н., Фомин С.В. Особенность использования территории медведями разных экоморф на Западном Кавказе. Бюлл. МОИП, отд. биол., 1988, т. 93, вып .1, с. 23-34.
- Насимович А.А. Сезонные миграции и некоторые другие особенности бурого медведя на Западном Кавказе .- В кн. Науч., метод., записк., глав., упр., по заповедникам М. , 1940 вып., 7 с. 211-227.
- Пажетнов В.С. Бурый медведь. М. Агропромиздат, 1990. 214 с.
- Чернявская С.И. Сезонное размещение и кочевки диких копытных и медведя в районе Кавказского заповедника в связи с распределением урожая плодов фруктарников и орехоносов // Бюл. МОИП. Отд. биологии. Т. LXI (4). М., 1956. С.7—21.
- Честин И.Е. Систематика и экология бурых медведей, *Ursus arctos Syriacus* Hemph.et Ehr. 1828, Кавказа: Автореф. дис. ... канд. биол. наук:03.00.08 / МГУ. М., 1991. 24с.

Reviewed preliminary results of the counting bears in the mountains of the Western Caucasus using different methods. Discusses the issues of completeness of coverage of the territory. Evaluation of composition and structure of the population.

Key words: brown bear, accounting methods, size, composition and structure of the population.