

ДИНАМИКА РАЗМЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КАМЧАТСКОГО БУРОГО МЕДВЕДЯ

А. С. Валенцев, В. В. Жаков, П. П. Снегур

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

DINAMICS OF SIZE CHARACTERISTICS OF KAMCHATKA BROWN BEAR

A. S. Valentsev, V. V. Zhakov, P. P. Snegur

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

В последние 25 лет камчатский бурый медведь испытал ряд угроз, не отмечавшихся за все историческое время существования этого подвида зверя. Так, в начале-середине 90-х годов прошлого века численность медведя на полуострове была значительно сокращена браконьерской добычей – вначале из-за желчи (Честин и др., 2006) и несколько позднее – из-за лап медведя (Валенцев, 2013). Но к 2006 г. влияние этих угроз значительно снизилось, и к 2010 г. численность камчатского медведя составляла 17.5–18 тыс., в том числе на полуострове 16 тыс. особей (Валенцев, 2011; Гордиенко, 2012). В те же 1990-е годы в связи с массовым развитием охотничьего трофейного туризма возникла еще одна угроза – опасность «измельчания» популяции. Дело в том, что почти каждый охотник-турист старался добыть крупного, так называемого «трехметрового» (с длиной шкуры 3 и более метров) медведя. И если в начале 1990-х годов это не составляло большого труда, то в последующие годы добыть такого медведя становилось труднее. Была выявлена очень высокая селективность добычи самцов, особенно крупных – до 85 % от всех добытых зверей (Валенцев и др., 2003). В литературе имеются сведения, что животные (в т. ч. медведи), которые служат объектами охоты и рыболовства, в процессе использования их ресурсов мельчают в размерах (Железнов-Чукотский, 2011; Пажетнов, 2011). С другой стороны, Мельников В. К. и Мельников В. В. (2008) отрицают влияние человека на размеры животных при изъятии из их состава (популяции) элитных особей. Влиянию данной угрозы в последние 20 лет посвящена эта работа.

Основным источником информации по размерной характеристике медведей служили трофейные листы на добытых зверей, которые заполняются охотниками с 1995 г. Из 15 характеристик добытого зверя, которые охотник должен заполнить в трофейном листе, нами использовались только две – максимальные длина и ширина черепа. Именно эти показатели наиболее

полно и комплексно характеризуют размеры зверя. Другая группа характеристик (промеры тела, лап, шкуры) требуют специальных знаний и опыта зоолога или эксперта (к тому же они не всегда заполняются в трофейном листе). К измерениям черепа – одному из основных охотничьих трофеев – охотники относятся наиболее ответственно. К тому же его невозможно вытянуть, деформировать (как, например, при съёмке и измерениях шкуры).

Нами использовались промеры черепов только самцов как наиболее массовый источник информации (до 85 % всех добываемых зверей) и полнее всего отражающий размерные характеристики популяции и подвида в целом. При обработке трофейных листов применялась достаточно жёсткая отбраковка (из 2798 просмотренных экз. для анализа использованы только 2010 листов). Причинами выбраковки были нереально большие или маленькие размеры черепов, отсутствие одного или обоих показателей (длины или ширины) черепа и т. п. По краниологическим характеристикам всех добытых самцов разделяли на три размерных класса: мелкие – менее 52.9 балла (сумма наибольшей длины и ширины черепа в см, соответствуют бронзовой медали по трофейной экспертной классификации); средние – от 53.0 до 54.9 балла (соответствуют серебряной медали); крупные – от 55.0 и более баллов (соответствуют золотой медали). И хотя измерения черепа в полевых условиях, нередко примитивным инструментом (линейкой, рулеткой, мерной лентой), далеко не всегда могут быть достаточно точными, мы всё же использовали эти показатели по следующим причинам. Во-первых, это единственный источник доступной нам массовой информации за длительный период. Во-вторых, перед нами не стояла задача экспертной оценки трофея, и, в-третьих, достаточно большая выборка в значительной степени нивелирует субъективные ошибки в сторону занижения или завышения средних результатов.

Как видно из данных таблицы 1, существенных изменений размеров черепов добытых медведей во всех размерных классах за последние 20 лет не произошло.

Таблица 1. Размерная характеристика черепов камчатского бурого медведя в 1995–2014 гг.

Периоды	Размерные классы	Количество (особей)	Средняя и ошибка средней $M \pm m$ (баллы)	Размах вариации (баллы)	Стандартное отклонение S (баллы)	Коэффициент вариации Cv (%)
I 1995–2000 гг.	Мелкие	65	48.96±0.40	36.50–52.00	3.20	6.53
	Средние	20	53.50±0.11	53.00–54.00	0.51	0.96
	Крупные	388	63.52±0.27	55.00–80.00	5.40	8.50

Окончание таблицы

Периоды	Размерные классы	Количество (особей)	Средняя и ошибка средней $M \pm m$ (баллы)	Размах вариации (баллы)	Стандартное отклонение S (баллы)	Коэффициент вариации C_v (%)
II 2001–2006 гг.	Мелкие	76	48.16±0.52	31.00–52.50	4.50	9.35
	Средние	37	53.54±0.08	53.00–54.50	0.49	0.92
	Крупные	612	64.20±0.20	55.00–80.00	5.05	7.86
III 2007–2014 гг.	Мелкие	76	48.14±0.51	24.30–52.50	4.46	9.27
	Средние	38	53.74±0.08	53.00–54.50	0.50	0.94
	Крупные	698	64.49±0.19	55.00–80.00	5.11	7.92

Оценивая изменение размерных характеристик черепов статистически с помощью критерия достоверности различий t , можно сделать следующие выводы. В размерных классах «мелкие» и «средние» различия в размерах между всеми периодами статистически недостоверны ($p > 0.05$). В размерном классе «крупные» между первым и вторым периодами и между первым и третьим прослеживается статистически значимая разница – черепа стали крупнее. И только между показателями второго и третьего периодов различия в размерах не достоверны (табл. 2).

Таблица 2. Достоверность различий размеров черепов камчатского бурого медведя в 1995–2014 гг.

Размерные классы	Сравниваемые периоды	Критерий достоверности различий t	Достоверность изменения p
Мелкие	I – II	1.21	0.233 ns*
	II – III	0.03	0.973 ns
	I – III	1.24	0.216 ns
Средние	I – II	0.29	0.771 ns
	II – III	1.71	0.092 ns
	I – III	1.69	0.096 ns
Крупные	I – II	2.04	0.042 Крупнее
	II – III	1.03	0.305 ns
	I – III	2.95	0.003 Крупнее

Примечание: * – не достоверно.

Таким образом, по имеющимся литературным и нашим данным (Жаков, 2011), можно сделать вывод, что официальная, в том числе трофейная охота на камчатского бурого медведя в последние 20 лет не оказывает существенного влияния на размерные характеристики камчатского бурого медведя.

ЛИТЕРАТУРА

Валенцев А. С. 2011. Численность бурого медведя на Камчатке и использование его ресурсов // Медведи. Современное состояние видов. Перспективы сосуществования с человеком: Матер. VIII Всерос. конф. специалистов, изучающих медведей. – Великие Луки : ООО «Великолукская типография». – С. 34–41.

Валенцев А. С. 2013. Оценка нелегальной добычи камчатского бурого медведя // Вест. охотоведения, Т. 10. № 2. – С. 177–182.

Валенцев А. С., Воропанов В. Ю., Гордиенко В. Н., Лебедько А. В. 2003. Избирательность добычи камчатского бурого медведя // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. – Петропавловск-Камчатский : Кн. изд-во Камч. печатный двор. – С. 20–34.

Гордиенко Т. А. 2012. Бурый медведь полуострова Камчатка: экология, поведение, управление популяцией // Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Петропавловск-Камчатский : КГТУ. – 23 с.

Жаков В. В. 2011. Трофейные качества бурого медведя на Камчатке // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XII междунауч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс. – С. 38–41.

Железнов-Чукотский Н. К. 2011. Медведи и человек: эволюция взаимоотношений // Медведи. Современное состояние видов. Перспективы сосуществования с человеком: Матер. VIII Всерос. конф. специалистов, изучающих медведей. – Великие Луки : ООО «Великолукская типография». – С. 93–123.

Мельников В. К., Мельников В. В. 2010. Современные проблемы организации охотничьего хозяйства России, охотничьего туризма и анализ правового обеспечения его в зарубежных странах и России. – М. : МСХ РФ. – 367 с.

Пажетнов В. С. 2011. Морфологические изменения ширины пальмарной мозоли и массы бурых медведей в связи с трофейными охотами // Медведи. Современное состояние видов. Перспективы сосуществования с человеком: Матер. VIII Всерос. конф. специалистов, изучающих медведей. – Великие Луки : ООО «Великолукская типография». – С. 227–230.