



2015, Том 10, Номер 1, с 154-160
2015, Volume 10, Issue 1, pp. 154-160

УДК 599.735.3

БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАРСУКА В УСЛОВИЯХ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Яндарханов Х. С.^{1,2}, Батхиев А. М.^{1,2}

¹Чеченский государственный университет
ул. Шерипова, 32, Грозный, Чеченская Республика. 364 907, Россия.

²Академия наук Чеченской Республики
364024, Чеченская Республика, г. Грозный, ул. М. Эсамбаева, 13

Аннотация: В статье приводятся результаты многолетних наблюдений за охотничье-промысловым видом фауны ЧР - барсук. Изучены особенности питания, размещения, размножения, а также влияние различных факторов на численность и выживаемость вида. В совместном исследовании опробованы многие современные методы ведения наблюдений и обработки информации по многим вопросам биологии и экологии вида во всех природных зонах республики.

Ключевые слова: распространение, высотные пределы, станции обитания, экология вида, питание, размножение, изменчивость, структура популяции, численность, меры охраны.

BIOLOGICAL AND ECOLOGICAL CHARACTERISTIC OF BADGERS IN THE CHECHEN REPUBLIC

Yandarkhanov Kh. S.^{1,2}, Batchiev A. M.^{1,2}

¹ The Chechen State University,
Sheripova str. 32, Grozny, Chechen Republic. 364 907, Russia.

² Academy of Sciences of the Chechen Republic,
13, Esambaev str., Grozny, Chechen Republic. 364024, Russia

Abstract: the article presents the results of long-term observations of the hunting-fishing kind of fauna of the CR - Badger. Studied feeding habits, reproduction, placement, as well as the influence of various factors on the strength and survival of the species. The study tested many modern methods of surveillance and data processing on many issues of biology and ecology of the species in all natural zones of the Republic. **Methods:** we used the methods of collecting faeces and traces of life, taking the number on the analysis of havens, accounting tracks. The feeding habits have been studied on the contents of stomachs and defining systematic conditioning food residue. Applied techniques Morphometry, morphological and physiological analysis. **Results:** the results of the research were obtained data on abundance and Habitat Badgers in the Chechen Republic, on the number of species in different natural zones. Describe the basic biology and ecology of the species, its morphological and physiological indicators. Describes in detail the feeding habits and reproduction of Badger in the foothills and high mountains, the influence of anthropogenic factors. **Application results:** the data obtained by environmental organizations for the development of measures to protect the species from poachers and illegal methods of extraction. Results of the study of biology and ecology can be used to analyze the influence of characteristics of natural and climatic conditions of the Chechen Republic to the environmental adaptation of species, assessing the practical value of Badgers in the wild.

Key words: diffusion, high limits, habitat, ecology of station, nutrition, reproduction, variability, population structure, population, measures of protection.



Барсук *Meles meles* Linnaeus 1759, является широко распространенным на Северном Кавказе, в том числе и в бассейне реки Терек, видом, обитающим, по мнению многих исследователей, во всех горных поясах региона (Темботов, 1972). В Чеченской Республике, по нашим данным, он встречается на всей территории, вплоть до полупустыни, что не совпадает с мнением Т.Ю.Точиева (1970), который ставит обитание барсука в полупустынном поясе Чечни под сомнение. Однако на картосхеме ареала барсука по Кавказу, приведенной в книге Н.К. Верещагина «Млекопитающие Кавказа» (1959), имеются многочисленные точки мест нахождения не только по всей территории Чечни, но и за Терек, в полупустынной зоне, что подтверждается и нашими данными.

Исследуемый вид представляет интерес в том отношении, что является слабоизученным и малочисленным в республике видом, в связи со своей малоподвижностью и уязвимостью, занесенным, на данный момент в Красную книгу Чеченской Республики. Имеются лишь отдельные, фрагментарные сведения по многим вопросам биологии и экологии в условиях Чеченской Республики, в связи, с чем предпринята попытка обобщить доступную информацию по биоэкологии вида, выявить наиболее важные особенности питания, размножения, распространения и численности.

В настоящей работе использованы результаты собственных многолетних наблюдений за барсуком в разных природных зонах нашей республики, сведения из доступных литературных источников, фондовые данные республиканского управления охотничьим хозяйством, результаты анкетирования и опросные данные работников Управления по охотничьему хозяйству ЧР, егерей, местного населения. Проведен учет вида в различных природных условиях республики, в том числе и с помощью специально тренированной охотничьей собаки, учет нор и следов жизнедеятельности. Вскрытие, измерения морфометрического характера, эколого-физиологические исследования выполнялись в лаборатории кафедры зоологии ЧГУ, лаборатории биологии и экологии АН ЧР.

Род Барсуки содержит единственный вид *Meles meles* L. 1758 г., который в настоящее время подвергается систематической ревизии. Вид содержит две различные группы рас (Гептнер, 1969 г.). В Чеченской Республике обитает подвид *M. meles* L. 1758 г., относящийся к группе европейских барсуков, - барсук среднерусский. Ниже представлен кадастр мест нахождения вида в пределах Чеченской республики:

1. ст. Каргалиновская (наши данные)
2. Пойма р. Терек, окр. ст. Шелковской (наши данные)
3. Пойменные леса р. Терек (Верещагин, 1959).
4. окр. г. Грозного (наши данные).
5. ст. Воздвиженская. (Динник, 1910) - окр. с. Пионерское, ЧР.
6. с. Ведено ЧР. (Динник, 1910).
7. окр. с. Итум-Кале (наши данные).
8. с. Дуба-Юрт (наши данные).
9. с. Чишки (наши данные).
10. верховья р. Шаро-Аргун (наши данные).
11. верховья р. Чанты-Аргун (наши данные).
12. р. Баас (наши данные).
13. Хребет Кериго, Итум - Калининский р-он (Точиев, 1970).
14. окр. с. Ведучи. (Точиев, 1970).
15. Окр. с. Кенхи (Точиев, 1970).
16. Старо-Сунженский заказник (Точиев, 1970)
17. Урус-Мартановский Заказник (Наши данные)

По данным А.М. Батхиева (2005), высотные пределы распространения барсука простираются от 0 м. на равнине и до высоты 2500 м. над уровнем моря и он обычен в лесных угодьях высокогорных районов, как Чечни, так и всего бассейна р. Терек.



В условиях Чеченской Республики барсуки в выборе мест своего обитания неприхотливы, предпочитая, благоприятные места для устройства нор и близость воды. Селятся в основном по лесистым склонам оврагов, балок, склонов гор, в пойменных и равнинных лесных массивах, особенно вблизи водоемов. В полупустынной зоне ЧР норы барсуков были найдены нами в гребнях заросших и закрепленных песков, среди кустарников. Норы могут быть различны и по величине и по сложности устройства. Простыми - с одним входным отверстием и туннелем, обычно уходящим под уклоном в глубь земли, в конце которой находится гнездовая камера. Такими норами пользуются одиночные особи, и, как правило, они являются временными убежищами. Более характерно для барсуков сложно устроенные норы – городища, размеры которых бывают очень внушительными, и занимает их обычно семья из нескольких особей. Как правило, такие городки используются несколькими поколениями барсуков, поэтому существует зависимость между временем существования городка и сложностью его устройства. Отверстия барсучьих нор имеют обычно полукруглую (арочную) форму с высотой в среднем около 25 и шириной около 40 см. Возле отверстий образуются большие кучи выброшенной земли. Постоянно барсук пользуется лишь 2-3 отверстиями, что хорошо видно по следам. Кроме обычных отверстий, встречаются небольшие, вырываемые изнутри отверстия, не имеющие поэтому возле себя куч земли на поверхности, по-видимому, вентиляционные. От жилых барсучьих нор обычно отходят жировочные тропы. На некотором расстоянии от нор помещаются уборные. Периодически норы чистятся зверем, выбрасывающим наружу старую гнездовую подстилку и запасавшим материал для новой (листья, мох). Особенно тщательной чистке подвергаются норы ранней весной и осенью.

Сбор материала по биоэкологическим особенностям вида в предгорно-низкогорной зоне угодий проводился нами в летний период 1989-1991 гг. в окрестности с. Дуба-Юрт и 2005-2010 гг. на правом берегу реки Аргун - между с. Чишки и с. Пионерское Грозненского района. Регулярно отмечались следы молодого барсука. В одном из оврагов нами найдено его поселение. Норы здесь барсуки строят, как правило, в песчаных толщах заросшего берега.

В пределах Чеченской Республики данный вид испытывал большую антропогенную нагрузку, несмотря на то, что находится под охраной (Красная книга ЧР, 2007). Последние сведения по численности барсука, полученные в августе, сентябре, октябре 2012 г., с учетом наших данных и по материалам штатной инспекционной группы Управления по охотничьему хозяйству ЧР, свидетельствуют о том, что в предгорной части республики обитает не более 1500 особей, в горной местности – 800-850, на плоскости -350-420. Это значительно выше, чем показатели учетов, проведенных до начала девяностых годов прошлого века, что связано, на наш взгляд, с результатами длительного запрета на охоту, установленного в республике в последние годы. В ландшафтах Чеченской Республики барсук в последние годы наиболее часто встречается в предгорье, в лесокустарниковых зарослях лесостепной зоны, в сельскохозяйственных угодьях (только на кормежке), по берегам каналов, горных рек Аргун, Шара-Аргун, Чанты-Аргун, Баас, и др. В редких случаях он отмечен в зарослях по берегам р. Терек. В этой местности нами зарегистрировано от 0,5 до 1,4 особей барсука на один квадратный км. береговой линии реки.

Результаты учетов, проведенных с 2000 по 2012г. в предгорной зоне республики, показали, что плотность обитания здесь вида составила 2 - 3 взрослых особи на 1 кв. км. Нами при этом использовались методы маршрутно-визуального учета нор барсука, анкетирования и устного опроса лесников Предгорного лесничества Сулейманова И.С., Мидаева А.А и др. Анализ материалов свидетельствует об уменьшении численности барсуков в предгорной части Чеченской Республики. Одна из причин этого - антропогенное влияние на его поселения. Исследовано 78 нор, из них 40% несли четко выраженного антропогенного воздействия (раскопка, силки, капканы, посещение собаками и т. д.). Это связывается с преобладанием нор барсуков в местах, часто посещаемых людьми (77,4%). Преобладание размещения нор на опушках и полянах (38,5%), в сравнении с размещени-



ем нор глубоко в лесу (24,4%), в оврагах (24,4%), на полях (на необработанных участках - 10,3%) и в искусственных конструкциях (2,4%) связано с характером рельефа.

Размножение растянуто в течение весны - лета, рождение детенышей наблюдается в марте-апреле. В выводке может быть от 1 до 6 детенышей, но в наших условиях, по наблюдениям за поселениями вида, средняя численность барсучьей семьи установлена в 4 головы, в том числе 2 молодых.

На зиму барсуки впадают в спячку, но в горных условиях Чеченской Республики, особенно в аридных котловинах, она непродолжительна, начинается поздней осенью и уже в феврале - начале марта зверьки начинают свою деятельность.

В процессе проведения исследований нами изучалось питание барсука. Необходимо было определить основной состав пищи, кормовой рацион. Было проанализировано содержание 3 желудков барсука. Барсук как представитель семейства Куновых является типичным эврифагом, т.е. всеядным животным, что подтверждается и некоторыми морфологическими особенностями строения зубной системы, длины кишечника и др. Кормовой рацион барсука довольно широко представлен как животными объектами такими как (мышевидные грызуны, птицы, пресмыкающиеся, лягушки, насекомые и их личинки, в том числе майский хрущ и многие другие вредители сельского и лесного хозяйства), так и растительными объектами (плоды, ягоды и т.п.), причем ассортимент кормов из года в год довольно существенно изменяется.

Как у большинства диких позвоночных, в питании барсука имеет место сезонная и годовая смена кормов, что лимитируется метеофакторами, численностью и плотностью тех или иных видов животных, урожайностью растений, плодов и семян. Годичный спектр кормовой базы барсука имеет три периода: ранне-весенний – III – IV месяцы, весенне-летний – IV – VIII месяцы, осенний – IX – XI месяцы. Зимой барсук спит, но при оттепелях, может выходить из норы, добывая растительные остатки и мышевидных грызунов. По выделенным периодам питания кормовые объекты распределяются следующим образом:

1. ранневесенний период - мышевидные грызуны и другие мелкие млекопитающие, птицы, насекомые, растительные объекты.
2. весенне-летний период - снижается процент поедаемых мышевидных грызунов, растет доля добываемых насекомых и их личинок, увеличивается процент мелких птиц и рептилий, по-прежнему существенное место занимают растительные объекты.
3. осенний период - в кормах растет удельный вес мышевидных грызунов и растительных объектов, порой полностью переходя на растительность, снижается доля поедаемых насекомых, рептилий и мелких птиц. Здесь четко просматривается зависимость между преобладанием того или иного вида корма в зависимости от его доступности по сезонам года.

Таблица 1

**Встречаемость основных групп кормов в желудках барсука
Meles meles в предгорной части Чеченской Республики.**

Table 1

Incidence of major groups feed the stomachs of Badger *Meles meles* in the foothills of the the Chechen Republic.

Основные группы кормов	Летние сезоны			
	2008	2009	2010	2011
Мышевидные грызуны	59,4	75,0	85,0	31,5
Птицы	46,9	16,6	6,4	68,4
Насекомые	85,0	65,0	50,0	95,0
Оценка обилия мышевидных грызунов в кустарниковых зарослях	Мало	Средне	Много	Очень мало



На юго-западе республики (Урус-Мартановский заказник) в течение 4 лет по 2-летним циклам изучалось питание барсука путем анализа экскрементов. Собрано и исследовано 70 экскрементов. Основные корма барсука – в основном, различные насекомые, кукуруза и, осенью, грызуны. В течение всего года в желудках барсуков попадалась разного рода падаль (голубь, муравьи, червячки и др.). В эти летние сезоны наблюдалась неурожайность диких и домашних плодовых.

Точный анализ кормовых остатков позволяет уточнить конкретные группы животных и растений, добываемых барсуком. Нами выяснено, что из мышевидных грызунов поедаются: домовая, лесная и полевая мыши, кустарниковая и обыкновенная полевки; кроме того, встречаются останки молодых зайчат. Так, на юго-западе Грозненского района ЧР основным кормом барсука являются молодые мыши, кукуруза, дождевые черви, множество жуков, что составляли более 55% поедаемой биомассы. Альтернативными кормами барсука служили в сырой, зимне-весенний период (декабрь-май) насекомые и птицы, в сухой, летне-осенний период (июнь-ноябрь) плоды, насекомые и птицы. При снижении численности грызунов и зайчат само разнообразие пищевых объектов барсука возрастает в сухой период в 1,5 и во влажный, сырой - в 2 раза. Процент биомассы насекомых в рационе барсука отрицательно коррелирует с разнообразием кормов; пищевое разнообразие связано с доступностью насекомых и почти не зависит от доступности альтернативных пищевых объектов. Пресс барсука на животных размером с небольших зайчат определялся по морфо-анатомическому строению зубов, ушей, костей конечностей и др. остатков в каждой пробе экскрементов. Из птиц встречаются воробьиные, утиные и куриные; из рептилий – прыткая ящерица (преимущественно) и остатки яиц в виде скорлупы. Изредка в питании присутствуют амфибии.

Насекомые, входящие в состав кормов барсука, принадлежат главным образом к пластинчатоусым (хрущи, бронзовки и навозники).

Изучение питания барсука в горной части республики проводилось нами с июня по сентябрь, в окрестности с. Итум – Кале, в 2009 году. В открытых и лесных биотопах с преобладанием бука, граба собрано 30 экскрементов барсука. Анализ экскрементов, проведенный с помощью энтомолога, к.б.н., доцента кафедры зоологии и биоэкологии ЧГУ Кушалиевой Ш.А. показал, что рацион барсука здесь состоит в основном из насекомых (выделено 3 семейства). Наиболее часто поедаются жуки и прямокрылые. Отмечено некоторое различие в наборе кормов барсука в лесных и открытых биотопах. Таким образом, преобладание насекомых в питании барсука характерно не только для плоскостных, но и для горных условий в пределах Чеченской Республики. Из растительных объектов плоды занимают основную часть рациона барсука и поедаются им круглый год. Роль барсука, как распространителя семян в лесогорной зоне, до сих пор не изучалась, хотя имеет очень важное значение в рамках поддержания таксономической структуры лесного фитоценоза и общего состояния биологического разнообразия.

Полученные нами данные по морфологическим показателям барсука Чеченской Республики отражены в таблице 2.

Таблица 2.

**Морфометрические показатели барсука *meles meles meles* L. 1758.
в условиях Чеченской Республики**

Table 2.

Badger *meles meles* indicators morphometric *meles* (L). 1758 in the Chechen Republic

№ экземпляров п./п.	Длина тела, мм.	Высота уха, мм.	Длина хвоста, мм
1.	710	30	145,2
2.	690	29	141
3	685	29,7	144
4	670	27,9	137



5	665	27,6	136
6	660	28,5	134,2
7	654	28	134

Как отмечено в работе Р.И.Дзуева и Л.А.Ахриевой (2014), изучение закономерностей внутривидовой изменчивости видов в определенных природных условиях позволяет выявить целый ряд закономерностей их эволюционной адаптации к ним, влияющих на этот процесс показателей внешней среды. Большое значение при этом придается анализу изменчивости внутренних органов на внутривидовой, межвидовой, внутривидовой уровнях, для чего требуется накопление большого фактического материала по морфофизиологическим показателям. Ниже приводятся некоторые данные по этим критериям для особей изучаемого вида в условиях Чеченской республики (таблица 3).

Таблица 3

**Морфофизиологические показатели *Meles m. meles* L
изучаемой популяции**

Table 3

Morphological and physiological indicators of *Meles meles* l. m. studied populations

Показатели/органы	Кол-во особей	Вес органа	Индекс органа.
Сердце	7	48,3-50,1	6,1
Легкие	5	84-87,5	1,4
Печень	5	192-198	3, 5
Почки	5	32-37,6	0,64

В связи с предварительностью результатов исследований и определенной ограниченностью материала мы не считаем пока возможным говорить об окончательном анализе имеющихся данных. Данная работа лишь отражает определенный этап сбора и обработки информации по изучаемой теме. Можем лишь отметить, что популяция барсука в пределах территории Чеченской Республики не вызывает особой тревоги относительно численности и имеет тенденцию к росту. Наблюдается более высокий индекс внутренних органов у исследованных особей в корреляции с высотой обитания.

Считаем также необходимым рекомендовать природоохранным учреждениям ужесточить меру наказания за ведение ночной браконьерской охоты с использованием легкопроходимого транспорта.

Требуется проведение дальнейших исследований по изучению структуры популяции вида в республике, закономерностей популяционной экологии и жизнедеятельности, в том числе изучения вертикальных миграционных путей барсука республики по сезонам.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.

1. Батхиев А.М. 2005. Высотные пределы распространения млекопитающих горных территорий Евразии (на примере Кавказа). - Нальчик, изд. Эль-фа. - 242 с.
2. Батхиев А.М. 2003. Краткий систематико-географический обзор млекопитающих бассейна р.Терек //сб. трудов ППС ИнГУ – Магас. Изд. ИнГУ. – С.61-78.
3. Беме Л.Б. 1929. К биологии животных Северного Кавказа – Владикавказ: изд. «Свет». – 126 с.
4. Верещагин М.К. 1959. Млекопитающие Кавказа. – М.-Л.: Изд. АН СССР. – 701 с.
5. Гептнер В.Г., Слудский А.А. 1967. Морские коровы и хищные// Млекопитающие Советского Союза. Т. 2, ч.1. - М.:изд. Наука. - 776 с.



6. Дзуев Р.И. Ахриева Л.А. 2014. Популяционная и географическая изменчивость внутренних органов кавказского крота на Северном Кавказе// Материалы 16 межд. Научн. конф. «Биологическое Разнообразие Кавказа и Юга России». Магас, 13-15 ноября 2014 г.-Назрань: Пилигрим. - С.151- 160.
7. Динник Н.Я. 1910. Общий обзор фауны Кавказа// в сб. «Сведения о Северном Кавказе». Т.4. – Ставрополь. - С.2-15.
8. Темботов А.К. 1975 География млекопитающих Северного Кавказа. Нальчик: Эльбрус. -243с.
9. Точиев Т.Ю. 1970 Фауна охотничье-промысловых млекопитающих Чечено-Ингушской АССР, ее охрана и пути рационального использования: Автореф. дисс. ...к.б.н.- Баку.-25 с.

REFERENCES

1. Bathiev A.M. 2005. Vysotnye predely rasprostraneniya mlekopitajushhih gornyh territorij Evrazii (na primere Kavkaza). [High-altitude limits distribution of mammals of mountainous areas of Eurasia (the Caucasus)]. Nalchik, Publishing House «EI –FA». 242 p.
2. Bathiev A.M. 2003. . Sistematiko-short geographical overview of mammals in the basin of the Terek River. In: sb. trudov PPS IngGU [sat. works IngGU-PPP] – Magas. Publishing Haus IngGU, 2003. P.61-78.
3. Beme L.B. 1929. K biologii zhivotnyh Severnogo Kavkaza [The biology of the animals of the North Caucasus]. Vladikavkaz: Publishing House «Svet», 1929. 126 p.
4. Vereshhagin M.K. 1959. Mlekopitajushhie Kavkaza. [Mammals of The Caucasus]. – M-L.: Publishing House. ANSSSR, 1959. – 701 p.
5. Geptner V.G., Sludskij A.A. 1967. Sea cow and carnivorous. In: Mlekopitajushhie Sovetskogo Sojuza. [Mammals of the Soviet Union. T. 2, ch.1]. - M.: Publishing House «Science» 1967. 776 p.
6. Dzuев R.I. Ahrieva L.A. 2014. Population and geographic variability of internal organs and the mole in the North Caucasus of the Caucasus. In: «Biologicheskoe Raznoobrazie Kavkaza i Juga Rossii»:16 mezhd. Nauchn. konf. [Biodiversity of the Caucasus and southern Russia:16 Intl. Is scientific. Conf. Magas, 13-15 November 2014]. Nazran: Piligrim, 2014. P.151- 160.
7. Dinnik N.Ja. 1910. An overview of the fauna of the Caucasus. In: «Svedenija o Severnom Kavkaze». T 4.[The North Caucasus." T.4.] – Stavropol, 1910. P.2-15.
8. Tembotov A.K. 1972 Geografija mlekopitajushhih Severnogo Kavkaza. [Geography of mammals of the Northern Caucasus]. Nalchik: Publishing House "Elbrus". 243 p.
9. Tochiev T.Ju. 1970 Fauna ohotnich'e-promyslovyh mlekopitajushhih Checheno-Ingushskoj ASSR, ee ohrana i puti racional'nogo ispol'zovanija [Hunting-fishing Fauna mammals the Chechen-Ingush ASSR, its protection and management]. ScD Abstract. Baku, 1970. - 25 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Яндарханов Хусейн Юнусович – к.б.н. каф.зоологии *Чеченский государственный университет*
Батхиев Асланбек Могометович – к.б.н. доц.каф.зоологии *Чеченский государственный университет*

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Andrianov Hussein Junuzovic – k. b. n. zoology department, Chechen State University
Bakiev Aslanbek Magomedovich – k. b. n. associate professor, zoology department, Chechen State University