

СОСТАВ И СТРУКТУРА ТЕРИОФАУНЫ ООПТ «УРУС-МАРТАНОВСКИЙ» ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

© 2021 А.М. Батхиев

Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН,
г. Грозный, Чеченская Республика (Россия)

Поступила 17.08.2020

Батхиев А.М. Состав и структура териофауны ООПТ «Урус-Мартановский» Чеченской Республики. В статье излагаются результаты комплексного изучения современного состояния ландшафтов и териофауны природного заказника «Урус-Мартановский» Чеченской Республики. Целью работы является оценка показателей биоразнообразия млекопитающих и последующего использования результатов исследований для оценки степени влияния антропогенной трансформации на функциональную структуру ООПТ и его биоты. Особое внимание уделено выявлению видового состава млекопитающих данного ООПТ, как основного компонента экосистем заказника, экологической структуре териофауны и распределению видов по биотопам. Используются методы эколого-фаунистического анализа, методы учета численности и анализа следов жизнедеятельности. Результаты исследований содержат оригинальные сведения по оценке животного населения большинства видов различных экологических групп в местах их обитания. Отдельно рассмотрено, на основе наблюдений и учетных данных, состояние редких и исчезающих видов млекопитающих, приводится их видовой список. Полученные, на основе проведенной инвентаризации и мониторинга млекопитающих, данные будут использованы при разработке мер по оптимизации границ заказника «Урус-Мартановский», что послужит благоприятным фактором для сохранения биоразнообразия его териофауны и всей биоты.

Ключевые слова: ООПТ, заказник, природно-территориальная характеристика, ландшафты, биота, флора, фауна, млекопитающие, виды, биотопы, экосистема, антропогенная трансформация, состав, редкие виды, численность, животное население.

Batkhiiev A.M. Composition and structure of the theriofauna of the Urus-Martanovsky SPNA OF the Chechen Republic. The article presents the results of a comprehensive study of the current state of landscapes and theriofauna of the Urus-Martanovsky nature reserve of the Chechen Republic. The aim of the work is to evaluate the indicators of mammalian biodiversity and the subsequent use of research results to assess the degree of influence of anthropogenic transformation on the functional structure of protected areas and its biota. Particular attention is paid to the identification of the species composition of mammals in this protected area as the main component of the reserve's ecosystems, the ecological structure of the theriofauna, and the distribution of species in biotopes. The methods of ecological-faunistic analysis, methods of accounting for the number and analysis of traces of life are used. The research results contain original information on the assessment of the animal population of most species of various ecological groups in their habitats. Separately considered, based on observations and credentials, the state of rare and endangered species of mammals, their species list is given. The data obtained on the basis of the inventory and monitoring of mammals will be used to develop measures to optimize the boundaries of the Urus-Martanovsky reserve, which will serve as a favorable factor for maintaining the biodiversity of its theriofauna and the entire biota.

Key words: Protected areas, nature reserve, natural - territorial characteristics, landscapes, biota, flora, fauna, mammals, species, biotopes, ecosystem, anthropogenic transformation, composition, rare species, abundance, animal population.

ВВЕДЕНИЕ

Государственный биологический заказник «Урус-Мартановский» является в настоящее

Батхиев Асланбек Магомедович, заведующий лабораторией биоразнообразия и экологии биосистем, кандидат биологических наук, доцент, aslanbek60@mail.ru

время действующим государственным природным заказником регионального значения Чеченской Республики. Он был создан в 1970 году и реорганизован 22.07.2003 г. В структуре административно-территориального деления ООПТ относится к Северо-Кавказскому федеральному округу и расположена в Урус-Мартановском и Шатойском районах Чеченской Республики. Общая площадь земельных участков, включен-

ных в границы заказника, без изъятия из хозяйственного использования, составляет 31 000 га. Охранная зона отсутствует. Основным предназначением заказников, как известно, является сохранение и восстановление редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе и ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении, сохранение среды их обитания, путей миграции, мест гнездования, зимовки, а также ценных и эталонных ландшафтов [7]. Не менее значимым является поддержание экологического баланса природно-территориальных комплексов. Важными задачами природного биологического заказника «Урус-Мартановский» являются и проведение биотехнических мероприятий с целью создания наиболее благоприятных условий обитания охраняемым объектам животного мира, систематическое проведение учётных работ, научно обоснованное регулирование численности охотничьих животных. На данный момент млекопитающие ООПТ Чеченской республики специально не изучались, опубликованных работ по териофауне заказников, в том числе и ООПТ «Урус-Мартановский», нет. В связи с этим изучение состава видов млекопитающих, животного населения видов и их биоэкологии, как оценки качества функционирования заказника и оптимальности его территориальной структуры представляется нам актуальным. Для полноценной характеристики структуры и представленности териофауны необходимо и краткое описание эколого-географической основы их существования.

Рельеф заказника сложный, разнообразный, представлен многочисленными ложбинами, балками. Климат здесь умеренно-континентальный, жаркий и теплый. Температурный режим характеризуется большим разнообразием. Наиболее холодным месяцем является январь, самым жарким – июль. Температура воздуха: лето +23⁰С, зима -4⁰С. Почвенный покров преимущественно черноземный, горно-луговой. Гидрологическая сеть на территории заказника представлена протекающими по ней реками Мартанка, Гойта, Гойчу, Танги, Сураты, Бежиак [8].

Флора и растительность заказника богата и разнообразна, типична для среднегорья северо-восточной части Большого Кавказа [9]. На его территории произрастают коренные древостои, основу которых составляют бук восточный с примесью граба, липа кавказская, клен остролистный и высокогорный, ясень обыкновенный, груша лесная, яблони. В подлеске обычны заросли бузины черной, лещины, бересклета широколистного, смородины Биберштейна, калины обыкновенной, жимолости кавказской, обвой-

ника греческого, винограда лесного, боярышника, алычи, кизила, шиповника.

Большая часть территории заказника находится на землях лесного фонда Урус-Мартановского и Шатойского лесничеств – 29 тыс. га. 2 тысячи гектаров из общей территории заказника «Урус-Мартановский» заняты лугами, покосами, опушками и остепненными участками.

Леса заказника занимают восточные, западные и северные склоны хребтов Черных гор с резко выраженным мезорельефом, представленным многочисленными ложбинами, балками, долинами рек. Отнесены они к первой группе лесов – водоохранные и почвозащитные. Есть лесокультуры ореха грецкого и сосны. Лес занимает значительную площадь территории заказника, от подножья Черных гор и вдоль всей его среднегорной части, до высоты 2200 метров над уровнем моря. Выше располагаются субальпийское редколесье и участки субальпийского разнотравья с выходом скальных участков и выходов каменистой породы, осыпей.

Животный мир на территории заказника разнообразен. Заказник содержит типичную фауну предгорно-среднегорных широколиственных лесов. Основными видами из млекопитающих, населяющими эти леса, являются кабаны, медведи, барсуки, косули, норки, куницы, кот лесной, выдра, крот малый, летучие мыши – рыжая вечерница, ночница остроухая, гигантская вечерница. Земноводные и пресмыкающиеся представлены в основном лягушкой малоазиатской, зеленой жабой, лягушкой озерной, прыткой и луговой ящерицами, веретеницей, ужами [2].

Из птиц основными в гнездовой период являются щегол, зяблик, пеночки, мухоловки. Обычна кукушка, большой и средний дятел. Из хищных птиц – ястреба перепелятник и тетеревятник, канюк [1].

Немало на территории заказника и видов, являющихся редкими и охраняемыми, занесёнными в Красную книгу Чеченской Республики [4]. Из растений произрастают рододендрон кавказский, яблоня восточная, черемуха обыкновенная, рябина, можжевельник, куропаточья трава, шиповник, гвоздика, пыльцеголовник, дактилориза трехлистная, змееголовник, морозник, траунштейнера сферическая, первоцвет крупночашечный. Из животных, занесенных в Красную книгу Чеченской Республики, здесь обитают и могут встречаться барсук, медведь, кот лесной, подковонос малый и большой, ночница остроухая, рысь, тетерев кавказский, беркут, орел-бородач, филин, ящерица кавказская веденская, гадюка Лотиева и другие виды.

Антропогенное вмешательство в определенной степени нарушило и изменило естественные

связи в степно-луговых и лесных экосистемах заказника, в связи с длительным временем проведения лесоразработками, хотя природные свойства сохранились и проявляются в лесном поясе в более значительной мере. Большая часть же окраин заказника и вдоль дорог, особенно в окрестностях населенных пунктов, хозяйственно освоены и не обладают уже природоохранным значением.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом для данной статьи послужили полевые исследования на территории биологического заказника «Урус-Мартановский», проведенные в 2018-2019 годах с целью комплексного изучения современного состояния этого ООПТ и оценки результатов и степени воздействия антропогенной трансформации экосистем на состояние биоты и ландшафтов [11]. На территории заказника были проведены исследования позвоночных по стандартным методикам учета численности и выявления состава видов, в

том числе и млекопитающих, собран гербарный материал. Для изучения териофауны были использованы методы эколого-фаунистического анализа, маршрутный метод, метод ловушко-суток и методика анализа следов жизнедеятельности животных. Выставлялись ловчие конуса. Для определения видов млекопитающих использовался справочник определитель «Наземные звери России» [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Согласно проведенным исследованиям по инвентаризации териофауны, класс млекопитающие представлен на территории заказника «Урус-Мартановский» не менее чем 42 видами из 6 отрядов и 16 семейств (таблица); отряд насекомоядные (Eulipotyphla) содержит 6 видов; отряд зайцеобразные (Lagomorpha) – 1; отряд грызуны (Rodentia) – 13; отряд рукокрылые (Chiroptera) – 6; отряд хищные (Carnivora) – 14; отряд парнокопытные (Artiodactyla) – 2.

Таблица

Состав видов млекопитающих заказника «Урус-Мартановский»

Отряды	Семейства	Количество видов
Насекомоядные – Insectivora.	Кротовые – Talpidae	1
	Ежовые – Erinaceidae	1
	Землеройки – Soricidae	4
Рукокрылые – Chiroptera	Подковоносые – Rhinolophidae	2
	Гладконосые – Vespertilionidae	4
Зайцеобразные – Lagomorpha	Зайцевые – Leporidae	1
Грызуны – Rodentia	Беличьи – Sciuridae	1
	Соневые – Gliridae	2
	Хомячьи – Cricetidae	4
	Мышиные Muridae	6
Хищные – Carnivora	Псовые – Canidae	4
	Куницы – Mustellidae	7
	Кошачьи – Felidae	2
	Медвежьи – Ursidae	1
Парнокопытные – Artiodactyla	Свиные – Suidae	1
	Оленьи – Cervidae	1

Ниже представлен список видов млекопитающих, выявленный в процессе обследования территории заказника.

Отряд насекомоядные – Eulipotyphla

Семейство ежовые – Erinaceidae

Еж белогрудый – *Erinaceus concolor* Martin, 1838

Семейство землеройковые – Soricidae

Бурозубка Волнухина – *Sorex volnuchini* Ognev, 1921

Бурозубка Радде – *Sorex raddei* Satunin, 1895

Бурозубка кавказская – *Sorex satunini* Ognev, 1922

Кутора Шелковникова – *Neomys schelkovnikovi* (Satunin, 1913)

Семейство Кротовые – Talpae

Малый крот – *Talpa levantis* Thomas, 1906

Отряд рукокрылые – Chiroptera

Семейство гладконосые – Vespertilionidae

Гигантская вечерница – *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780)

Вечерница малая – *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817)

Вечерница рыжая – *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

Ночница остроухая – *Myotis blithii* Tomes, 1857

Семейство Подковоносые – Rhinolophidae

Подковонос малый – *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Подковонос большой – *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Отряд хищные – Carnivora

Семейство псовые (волчи) – Canidae

Волк – *Canis lupus* Linnaeus, 1758

Шакал – *Canis aureus* Linnaeus, 1758

Лисица обыкновенная – *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)

Собака енотовидная – *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834)

Семейство кошачьи – Felidae

Кот лесной – *Felis silvestris* Schreber, 1777

Рысь обыкновенная – *Linx linx* Linnaeus, 1758

Семейство кунцевые – Mustelidae

Ласка – *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766

Лесной хорек – *Mustela putorius* Linnaeus, 1758

Американская норка – *Mustela vison* Schreber, 1777

Речная выдра – *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)

Лесная куница – *Martes martes* Linnaeus, 1758

Каменная куница – *Martes foina* Linnaeus, 1758

Барсук – *Meles meles* Linnaeus, 1758

Семейство медвежьи – Ursidae

Медведь бурый – *Ursus arctos* Linnaeus, 1758

Отряд парнокопытные – Artiodactyla

Семейство олени – Cervidae

Косуля – *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758)

Семейство свиньи – Suidae

Свинья дикая (кабан) – *Sus scrofa* Linnaeus, 1758

Отряд грызуны – Rodentia

Семейство Белычьи – Sciuridae

Белка обыкновенная – *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758

Семейство соневые – Mioxidae

Соня лесная – *Dryomys nitedula* Pallas, 1778

Соня-полчок – *Myoxus glis* (Linnaeus, 1766)

Семейство хомяковые – Cricetidae

Хомяк обыкновенный *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758)

Полевка водяная *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758)

Полевка обыкновенная *Microtus arvalis* (Pallas, 1778)

Полевка кустарниковая *Microtus majori* Thomas, 1906

Семейство Мышиные – Muridae

Мышь лесная – *Apodemus uralensis* (Pallas, 1811)

Мышь-малютка – *Micromys minutus* (Pallas, 1771)

Мышь полевая – *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771)

Мышь домовая – *Mus musculus* Linnaeus, 1758

Крыса серая, пасюк – *Rattus norvegicus* Berkenthout, 1769

Серый хомячок – *Cricetulus migratorius* (Pallas, 1773)

Отряд зайцеобразные – Lagomorpha

Семейство зайцевые – Leporidae

Заяц-русак *Lepus europaeus* Pallas, 1778.

Среди млекопитающих, имеющих значение для охотничьего хозяйства, широко осваивают все группы местообитаний шакал (*Canis aureus*) и лисица (*Vulpes vulpes*), численность которых здесь высока. Распространение ряда растительных видов приурочено к речкам, пойменному лесу и прилегающим к ним открытым пространствам: водяная полевка (*Arvicola terrestris*) – малочисленна, заяц-русак (*Lepus europaeus*) – обычен. В пойме рек норка американская (*Mustela vison*) – очень малочисленный вид; выдра, представленная подвидом *Lutra lutra meridionalis*, относится к редким видам. Из копытных в заказнике обычен кабан (*Sus scrofa*), немногочисленна косуля. Из рукокрылых обычными являются малая и рыжая вечерница (*Nyctalus leisleri*, *N. noctula*), остальные немногочисленны или редкие [3]. Отряд Insectivora – насекомоядные района исследований включает 2 семейства: ежовые – 1 вид и землеройковые – не менее 5 видов.

В пределах открытых пространств, в лугово-степных биотопах, из млекопитающих здесь наиболее многочисленными являются мыши: полевая, лесная и домовая, обыкновенная полевка. Распространен и многочислен обыкновенный хомяк, постоянный вредитель садов и огородов. Из насекомоядных встречается еж белогрудый, тяготеющий к мезофильным условиям. Обычен заяц-русак и лисица. Несмотря на сложность состава териокомплекса, здесь можно выделить группу видов, образующих высокую численность населения. В основном это – мелкие млекопитающие, попадаемость которых, по данным А.К. Темботова [10], составила за ряд лет в лесных формациях среднегорья Терского варианта поясности 18%, по долинам рек – 19%, по луговой целине – 20%, на обрабатываемых полях – 25% (главным образом – полевая мышь, обыкновенная полевка, домовая мышь, еж).

Лесонасаждения как самостоятельные биотопы распространены широко. Животное население их разнообразно. Выявлено, что среди них

наиболее многочисленны лесная малая мышь, до 33% попадания в ловушки. Нередок в этих условиях заяц-русак, лисица и ласка, обычны малый крот и кустарниковая полевка, хомяки, бурозубка Волнухина. Попадание в ловушки обыкновенной полевки достигло 18%.

Речные долины заказника представляют собой самостоятельные биотопы. В них развит лесной тип гидроморфных ландшафтов пойменного типа. Сохранились высокоствольные приречные леса, представлены ива, дуб, граб, дикая яблоня, груша, с подлеском из бересклета, бузины, боярышника, и других кустарников и деревьев. Здесь встречается значительная часть млекопитающих заказника. Из них к фоновым видам относится 12 видов, среди которых многочисленны обыкновенная полевка, лесная, полевая и домовая мыши, малый крот и бурозубка Волнухина. Обычны кустарниковая полевка и водяная полевка, заяц-русак, шакал. Нередко встречается кутора Шелковникова, лисица.

При обследовании населенных пунктов выявлено свое население. Из обнаруженных синантропных млекопитающих почти во всех населенных пунктах были многочисленны домовая мышь и серая крыса, обычны ряд рукокрылых, в том числе рыжая вечерница. В населенных пунктах встречены лесная мышь, полевая мышь по садам и огородам, нередок хомяк обыкновенный.

В основной части территории заказника, в поясе горных широколиственных лесов имеется разнообразное животное население. Результаты регулярных обследований территории показали, что на полянах, просеках и опушках селятся проникающие сюда луговые и степные виды мелких млекопитающих: обыкновенная полевка, полевая мышь (не выше 800 м.н.м.), мышь-малютка., заяц-русак. Среди млекопитающих, по учетным данным, высокой численностью отличаются грызуны: многочисленна малая лесная мышь, на полянах и опушках – кустарниковая полевка, а в нижних участках пояса, в антропогенных ландшафтах, где выявлены значительные участки вырубок, также и домовая мышь, полевая мышь, обыкновенная полевка. Насекомоядные менее распространены. Из них обычны в сырых местах с рыхлой почвой малый крот, местами бурозубки – кавказская, бурозубка Радде, малая. В папоротниково-ясенниковых букняках на 1 км тропы приходится до 10 кротовых переходов. Из крупных животных обычными, наиболее часто посещающими поляны, опушки и просеки, являются кабан, лисица, барсук. Типичными ландшафтными видами лесного пояса являются лесная кошка и лесная куница.

В дубово-грабовых лесах нижней части склонов гор, наряду с большой численностью грызунов, показательным является и наличие косули (до 3 особей на 100 га), предпочитающей для обитания вырубку, просеки. Из летучих мышей обычна рыжая вечерница. Можно встретить ночниц. Показательно и обитание характерных и специфических видов лесного экологического комплекса – лесной сони и сони-полчка, которые питаются орешками, желудями, плодами и ягодами, иногда и беспозвоночными.

Площадь лугов, опушек леса, в пределах широколиственного леса, как самостоятельной экосистемы, имеет довольно мощный и разнообразный травостой. На невыпасаемых участках высока численность грызунов (до 64% попадания в ловушки), среди которых многочисленна лесная и домовая мышь (до 28% попадаемости каждой), полевая мышь (до 20%) и кустарниковая полевка (до 28%). В населенных пунктах лесов доминировали синантропы: мышь домовая, серая крыса – пасюк, заселяющие постройки и огороды. Здесь же держатся обыкновенная полевка, серый хомячок, хомяк обыкновенный.

ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ ТЕРИОФАУНЫ

На территории заказника «Урус-Мартановский», по нашим данным, обитает 11 видов редких, охраняемых и занесенных в Красную книгу Чеченской Республики видов млекопитающих с различным охранным статусом и биотопической приуроченностью. По своему экологическому статусу их можно отнести к степным видам – ксерофилам (например, степной хорек), видам-дендрофилам (лесной кот, вечерница гигантская и др.), гигрофильным околотовидным (выдра, европейская норка) широкораспространенным видам (барсук), мезофильным, лугово-лесным (бурозубка Радде).

СПИСОК РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЗАКАЗНИКА

Отряд насекомоядные – Insectivora

Семейство Землеройковые – Soricidae

Бурозубка Радде – *Sorex raddei* Satunin, 1895

Отряд рукокрылые – Chiroptera

Семейство гладконосые – Vespertilionidae

Вечерница гигантская – *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780)

Ночница остроухая – *Myotis blithii* Tomes, 1857

Подковонос малый – *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Подковонос большой – *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Отряд хищные – Carnivora

Семейство медвежьи – Ursidae

Медведь бурый – *Ursus arctos* Linnaeus, 1758

Семейство куньи – Mustellidae

Барсук – *Meles meles* Linnaeus, 1758

Кавказская выдра – *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)

Норка европейская – *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761)

Хорек степной – *Mustella eversmanni* Lesson, 1827

Семейство кошачьи – Felidae

Лесной кот – *Felis silvestris* Schreber, 1777.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучено современное состояние ландшафтов и фауны млекопитающих биологического заказника «Урус-Мартановский» Чеченской Республики. Выявлен видовой состав млекопитающих, определены их численность, редкие виды и эколого-фаунистические комплексы, пути и меры оптимизации современного состояния териофауны. На основании проделанной работы и полученных результатов подготовлен аналитический обзор антропогенного воздействия на природу и животный мир ООПТ «Урус-Мартановский» и результатов такого воздействия. Определен видовой и таксономический состав мелких и охотничье-промысловых млекопитающих, охраняемых в заказнике, представленный 42 видами, 16 семействами и 6 отрядами. Выявлено обитание 11 видов, занесенных в Красную Книгу ЧР. По результатам исследований выполнен эколого-фаунистический анализ распределения видов по экологическим группам, на основании чего выделено 5 экологических комплексов и изучено их распределение по биотопам и численность основных видов по станциям обитания. Особое внимание обращалось на выявление зависимости состава и численности видов, характера их животного населения от степени антропогенной трансформации тех или иных участков территории заказника под влиянием хозяйственной деятельности. Таким образом, содержание проведенных исследований по млекопитающим является формой мониторинга природоохранной

ценности обследованной территории, соответствия отдельных участков ландшафтов целям и задачам заказника как формы ООПТ. Полученные данные будут использованы при разработке мер по оптимизации границ заказника «Урус-Мартановский», что послужит благоприятным фактором для сохранения биоразнообразия его териофауны и всей биоты. Результаты исследований убеждают в необходимости дальнейших постоянных мониторинговых исследованиях и сезонных наблюдениях – как по состоянию ландшафтов и биоты данного заказника, так и последовательно всех остальных ООПТ Чеченской Республики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анисимов П.С. Состав и распределение птиц Чечено-Ингушетии // Природа Чечено-Ингушской АССР, ее охрана и рациональное использование / под ред. В.В. Рыжикова. Грозный: Книга, 1991. С. 36-41.
2. Батхиев А.М. Местная фауна. Грозный, 2009. 160 с.
3. Дзуев Р.И., Хамизов Л.А. К эколого-фаунистическому анализу населения рукокрылых (Chiroptera) Северного Кавказа // IV Международная конф. по биоразнообразию Кавказа. Тез. докл. Махачкала, 2002. С. 106-108
4. Красная книга Чеченской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Грозный, 2007. 437 с.
5. Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Варшавский А.А., Борисенко А.В. Наземные звери России. Справочник-определитель. М.: КМК, 2002. 298 с.
7. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль, 1978. 300 с.
8. Рыжиков В.В., Голобуцкий А.А. Памятники природы и заказники Чечено-Ингушской АССР. Грозный: Чечено-Ингушское книжное издательство, 1985. 72 с.
9. Тайсумов М.А., Омархаджиева Ф. Анализ флоры Чеченской Республики. Грозный, 2012. 318 с.
10. Темботов А.К. Млекопитающие // Ресурсы живой фауны. Ч. 2. Позвоночные животные суши / под ред. А.К Темботова. Ростов н/Д: Изд-во Ростовского университета, 1982. С. 103-151.
11. Шестаков А.С. Программа работы по охраняемым природным территориям Конвенции о биологическом разнообразии. Комментарии для практического применения в регионах России. М., 2009. 96 с.