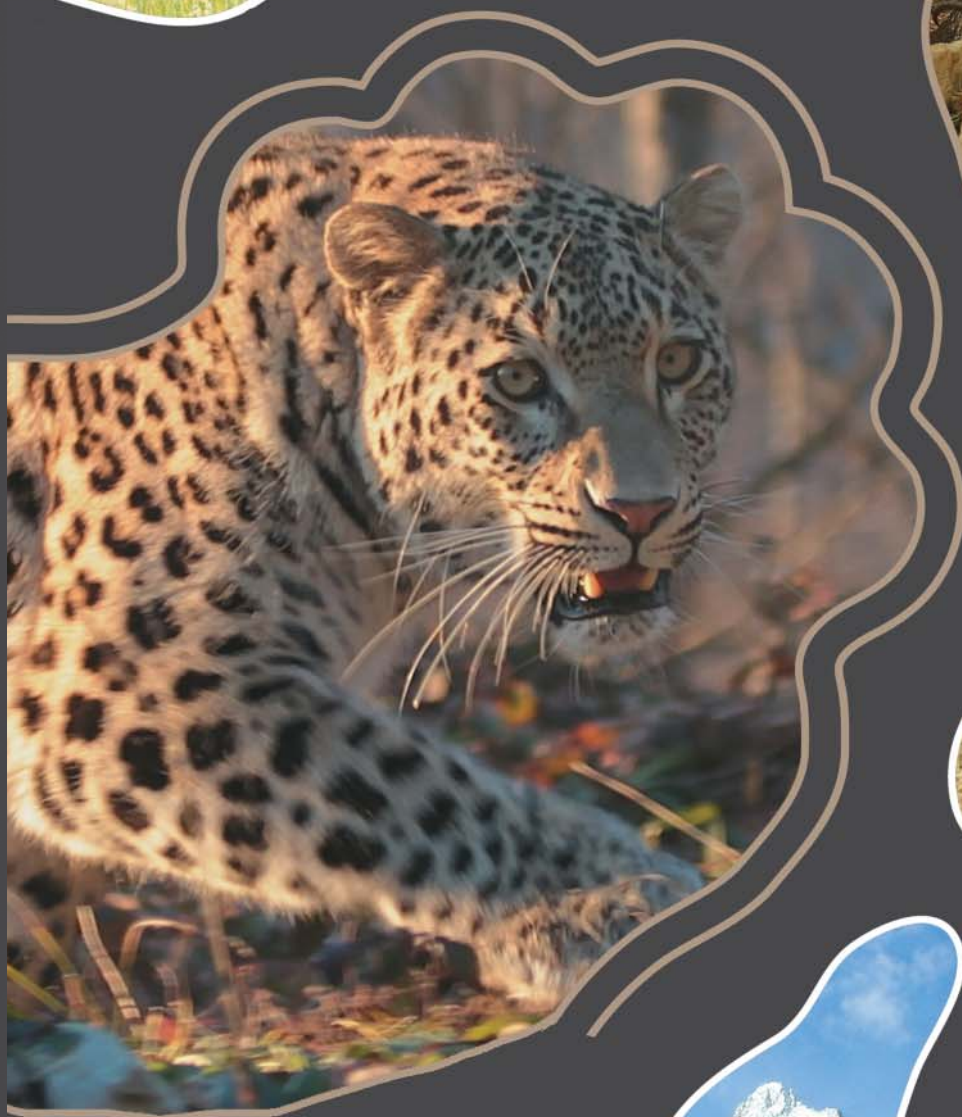


ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ

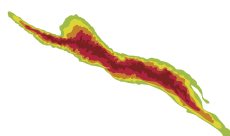


НО «АССОЦИАЦИЯ ЗАПОВЕДНИКОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ КАВКАЗА»

АНО «ЦЕНТР ПРИРОДЫ КАВКАЗА»

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ

*Материалы обследований исторического ареала
леопарда на юге России и анализ
его современного состояния*



ЦЕНТР
ПРИРОДЫ
КАВКАЗА

Товарищество научных изданий КМК

Москва ❖ 2018

УДК [[591.951:599.742.713]+639.111.72.07](470.6)
ББК 28.693.36(235.7)+47.1(235.7)
В77

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ. Материалы обследований исторического ареала леопарда на юге России и анализ его современного состояния. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2018. 318 с.

Настоящее издание посвящено оценке современного состояния угодий в субъектах на Юге России, территории которых входили в исторический ареал переднеазиатского леопарда. Монография состоит из статей, подготовленных по итогам полевых экспедиций осуществлённых в рамках реализации очередного этапа программы восстановления леопарда на Кавказе. В статьях содержатся сведения о первом выпуске в природу леопардов, подготовленных в искусственных условиях, историческом распространении вида в этих регионах, их современном состоянии, плотности и численности потенциальных объектов охоты хищника, антропогенной нагрузке и перспективах их включения в программу реинтродукции вида. Книга предназначена для специалистов в области охраны природы и биологического разнообразия Кавказа, а также широкого круга читателей, интересующихся проблемами сохранения редких видов животных.

Под общей редакцией
У.А. Семёнова

**Издание осуществлено при финансовой поддержке:
ООО «Холдинговая компания ИНТЕРРОС»**

ISBN 978-5-907099-03-6

© НО «Ассоциация заповедников
и национальных парков Кавказа», 2018

Дорогие друзья!

Настоящее издание «ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ» стало результатом сотрудничества Некоммерческой организации «Ассоциация заповедников и национальных парков Кавказа» и Автономной некоммерческой организации «Центр сохранения и защиты природы Северного Кавказа» (АНО «Центр природы Кавказа»).

Миссия АНО «Центр природы Кавказа» заключается в поддержании природного баланса путем сохранения и восстановления редких и исчезающих видов флоры и фауны российского Кавказа в условиях возрастающего воздействия человека на окружающую среду. Организация активно участвует в реализации Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе, проектов по сохранению популяций каспийского тюленя и зубра, а также защите реликтового самшита колхидского от угрозы исчезновения. В соответствии с Планом основных мероприятий по проведению в 2017 году в Российской Федерации Года экологии, АНО «Центр природы Кавказа» была определена соисполнителем мероприятий по сохранению и реинтродукции в естественную среду редких видов.

Участие в Программе по восстановлению переднеазиатского леопарда на Кавказе стало одним из приоритетных направлений деятельности для АНО «Центр природы Кавказа». Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды, особенно такие крупные хищники, как переднеазиатский леопард, находясь на вершине пищевой цепи, являются наиболее уязвимыми. Программы их сохранения и восстановления входят в число приоритетных задач государства и требуют вовлечения широкого круга участников, представляющих науку, органы власти, экспертные и общественные организации.

Программа реинтродукции, реализуемая с 2008 года под эгидой Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, является на сегодняшний день одним из ключевых природоохранных проектов не только на Северном Кавказе, но и во всей России. Уникальность Программы связана с тем, что она – единственная в стране! – направлена на восстановление вида, почти полностью исчезнувшего в дикой природе на юге России.

В целях получения современных научных данных для актуализации стратегии разведения, подготовки и выпуска особей леопарда в дикую природу в рамках Программы, региональными экспертами при поддержке АНО «Центр природы Кавказа» организовано и проведено обследование территории регионов Северо-Кавказского и Южного федеральных округов, населенной леопардом в прошлом и являющейся перспективной для его восстановления в настоящее время. Итоги этой работы включены в данное издание.

Представленные в нем научные материалы вносят значительный вклад в дальнейшее развитие Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе и возвращение одного из самых красивых хищников современности – переднеазиатского леопарда в горы Кавказа!

*Рената Шюшайте
Генеральный директор
АНО «Центр природы Кавказа»*

Организаторы и ведущие участники проекта обследования исторического ареала леопарда на Кавказе:

Никита Шашкин АО «Курорты Северного Кавказа» Первый заместитель Генерального директора	Руководитель проекта
Рената Шюшайте АНО «Центр природы Кавказа» Генеральный директор	Финансовое обеспечение проекта
Наталья Вавилова АНО «Центр природы Кавказа» Заместитель Генерального директора по природоохранной деятельности	Информационное обеспечение проекта
Умар Семёнов НО «Ассоциация заповедников и национальных парков Кавказа» Исполнительный директор, кандидат биологических наук	Координация полевых экспедиций
Сергей Трепет Кавказский государственный природный биосферный заповедник. Ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук	Обследование угодий в Краснодарском крае и Республике Адыгея
Николай Воронин Сочинский национальный парк «Центр восстановления леопарда на Кавказе», Руководитель	Обследование угодий Сочинского национального парка
Виктор Лукаревский Саяно-Шушенский государственный природный биосферный заповедник Ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук	Обследование угодий в Карачаево-Черкесской Республике
Мужигит Аккиев Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник Заместитель директора по научной работе, Кандидат биологический наук	Обследование угодий в Кабардино-Балкарской Республике
Павел Вейнберг Северо-Осетинский государственный природный заповедник Ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук	Обследование угодий в Республике Северная Осетия – Алания
Юрий Яровенко Прикаспийский Институт биологических ресурсов Дагестанского научного центра РАН Ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук	Обследование угодий в Республике Дагестан
Шахид Гадамаури Государственный природный заповедник «Эрзи» Ведущий научный сотрудник	Обследование угодий в Республике Ингушетия

Оглавление

Введение	6
Леопард на Кавказе и программа его восстановления в границах исторического ареала на юге России (У.А. Семёнов).....	9
Исторический ареал и перспективы восстановления леопарда в Краснодарском крае и Адыгее (С.А. Трепет).....	19
Оценка территории Сочинского национального парка для включения в программу восстановления леопарда на Кавказе (У.А. Семёнов, Н.Е. Воронин).....	51
Оценка современного состояния местообитаний леопарда в отрогах Главного Кавказского хребта на Северо-Западном Кавказе в Карачаево-Черкесии и их пригодность для включения в программу ре-интродукции (В.С. Лукаревский, С.В. Лукаревский, Н.Е. Воронин)	121
Оценка потенциальных мест обитания переднеазиатского леопарда в Кабардино-Балкарской Республике (М.И. Аккиев)	165
Обследования Республики Северная Осетия – Алания с целью оценки территории для включения в программу восстановления леопарда на Кавказе (П.И. Вейнберг)	213
Обследование северо-западной части горного Дагестана и оценка перспективы реализации программы восстановления популяции леопарда на его территории (Ю.А. Яровенко, А.Ю. Яровенко)	259
Реализация программы восстановления леопарда в границах субъектов на юге России. (У.А. Семёнов, С.А. Трепет, Н.Е. Воронин, М.И. Аккиев, В.С.Лукаревский)	309

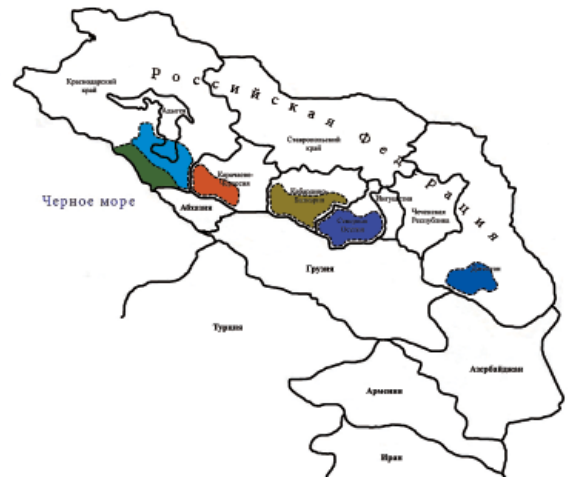
Введение

Идея восстановления леопарда на Кавказе высказывалась многими учёными и натуралистами, изучавшими местную фауну, уже в начале 1980-х годов. В 1990-е годы, с переходом страны в новые экономические реалии, многие важные программы по сохранению редких видов и созданию новых особо охраняемых природных территорий не получили развития. В период 1999–2003 гг. тема леопарда на Кавказе вновь актуализировалась, в печати стали появляться небольшие заметки о встречах с этим хищником в наиболее отдалённых и глухих горных районах.

Было зафиксировано несколько нападений на скот на летних выпасах. В Карачаево-Черкесии был найден и реставрирован череп погибшего леопарда. В эти годы было организовано обследование российской части территории бывшего исторического ареала, которая охватывает практически всю горную часть Северного Кавказа и часть Черноморского побережья. Анализ результатов полевых обследований показал, что, хотя на этой территории отмечаются заходы одиночных хищников, жизнеспособной популяции переднеазиатского леопарда в России нет, и вид самостоятельно восстановиться не может.

Эта инициатива придала собранным материалам систематизированный характер и положила начало к воплощению в жизнь программы восстановления редкого хищника, которая была обсуждена на заседании секции экспертов по млекопитающим Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов МПР России (Протокол от 29 августа 2006 г.), где было принято решение: рекомендовать «Стратегию и План действий по сохранению леопарда на Кавказе» и «Программу реинтродукции леопарда на Западном Кавказе» к реализации.

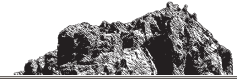
Последовательная позиция, сохраняющаяся по настоящее время, одного из первых партнёров программы восстановления леопарда на Кавказе — компании «ИНТЕРРОС» и её значительная финансовая поддержка, позволила в 2009 г. разработать проект создания специального «Центра восстановления леопарда на Кавказе» на территории Сочинского национального парка.



Впоследствии Постановлением Правительства Российской Федерации № 613 от 27.07.2009 г. «Программой строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта», был предусмотрен специальный пункт 225 «Реализация программы по восстановлению популяции переднеазиатского леопарда на территории Сочинского национального парка и Кавказского государственного природного биосферного заповедника», согласно которому было предусмотрено строительство современного и хорошо оборудованного Центра по разработанному ранее проекту. Благодаря поддержке президента Российской Федерации В.В. Путина были получены первые леопарды для формирования маточного поголовья Центра.

Программа восстановления леопарда на Кавказе реализуется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, при непосредственном участии Сочинского национального парка и Кавказского заповедника, совместно с Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук, Московским зоопарком, Всемирным фондом дикой природы (WWF-России) и АНО «Центр природы Кавказа». На основании Меморандума о взаимопонимании между МПРЭ РФ и международными организациями в реализации программы содействуют Международный союз охраны природы (IUSN SSC) и Европейская ассоциация зоопарков и аквариумов (EAZA).

Целью программы восстановления леопарда на Кавказе является возвращение



в природу подготовленных в искусственных условиях молодых хищников, способных к самостоятельной жизни в естественной среде и имеющих стойкую реакцию избегания контакта с человеком. Первый выпуск трёх особей, подготовленных в «Центре восстановления леопарда на Кавказе» был осуществлён в 2016 г. на территории Кавказского государственного заповедника. Спутниковый мониторинг зверей показал их успешную адаптацию в естественной среде и эффективность стратегии подготовки хищников, разработанной и применяемой в Центре.

Реализация программы реинтродукции, подразумевает восстановление вида в границах исторического ареала на российской части Кавказа и возможное его распространение на территории соседних государств. Согласно программе, одним из основных условий её успешной реализации является качественный подбор и подготовка района выпуска молодых хищников в пределах территории исторического ареала на юге России, которая включает административные территории следующих субъектов Российской Федерации: Краснодарский край, Республика Адыгея, Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Ингушетия, Чеченская Республика и Республика Дагестан.

АНО «Центр природы Кавказа» и НО «Ассоциация заповедников и национальных парков Кавказа» в 2016–2017 гг. был реализован первый этап проекта обследования части исторической области распространения леопарда. В рамках этого сотрудничества для выполнения поставленных задач были привлечены ведущие учёные-зоологи на местах, хорошо знающие свои регионы и владеющие навыками полевых исследований. Благодаря значительной финансовой поддержке АНО «Центр природы Кавказа» было организовано и проведено первое установочное совещание, где были определены районы первичного обследования, детально проработаны маршруты локальных экспедиций, закуплено и выдано участникам современное оборудование (фоторегистраторы, GPS-навигаторы, расходные материалы, квадрокоптер, средства для аренды лошадей и т.д.).

Основные районы охваченные натурными обследованиями, в разрезе границ субъектов включают:

1. По Краснодарскому краю и Республики Адыгея:

- Псебайский заказник, природный парк Большой Тхач и сопредельные участки лесного фонда;
- Лагонакское нагорье, включая верховья рек Белой, Цице, Курджипса и Пшехи;
- Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова;
- Сочинский национальный парк.

2. По Карачаево-Черкесской Республике:

- Бассейн реки Аксаут (от границ п. Хасаут-Греческое до Главного Кавказского Хребта);
- Бассейн реки Маруха (от границ п.Маруха до Главного Кавказского Хребта);
- Бассейн реки Кизгич (Архызский участок Тебердинского государственного природного биосферного заповедника);
- Верховья реки Большой Зелечук с бассейнами рек София, Аманауз, Белая;
- Территорию среднего течения бассейна реки Уруп;
- Склоны хребтов Абишара – Ахуба, Игур, Чилик Первый, Чилик Второй, г.Джумарклы-Тёбе—хребет Чапалы—хребет Урупский—хребет Шантацира и правобережье реки Большая Лаба;
- Бассейна реки Большая Лаба (верховья рек Мамхурц, Макера, Санчара, Пхия, Большая Лаба - верховья).

3. По Кабардино-Балкарской Республике:

- Верховья реки Малка (заказники «Нижне-Малкинский» и «Верхне-Малкинский» и сопредельные территории);
- Бассейн реки Баксан в районе Скалистого хребта — Тызыльское ущелье, ущелья рек Гестенти, Гижгит и Тютюн-суу;
- Бассейна рек Чегем (Башиль-Чегемский участок Кабардино-Балкарского государственного высокогорного заповедника);
- Склоны Хребтов Кочхар-таш, Лха (Ылхы), Шауханабаш (Шаухуна-баши), Харасырт (Хари-сырт), хребет Хрндук (Герандук), хребет Баштыкырсырт;
- Бассейн реки Черек, заказник «Карасуу», ущелье правобережье реки Черек-Хуламский и левобережье реки Черек-Балкарский в районе северной депрессии Бокового хребта.

4. По Республике Северная Осетия – Алания:

- Территория между рекой Терек и границей с Республикой Ингушетия;
- Междуречье Гизельдона и Терека (от предгорий до границы с Грузией);



- Бассейн реки Ардон (вне территории Северо-Осетинского государственного природного заповедника и заказника «Цейский»);
- Междуречье Фиагдона и Гизельдона (от предгорий до границы с Грузией);
- Междуречье Ардона и Уруха (от предгорий до гребня Скалистого хребта);
- Бассейн Уруха от предгорий до границы с Грузией.

5. По Республике Дагестан:

- Бассейн реки Казикумухское койсу (от границ с. Бурши до вершин Бокового хребта);
- Бассейн реки Никкура, Чаравали, Акулалу (до границы с Чародинским и Рутульским районом);
- Бассейн реки Каракойсу (заказник «Чародинский»);
- Верховья реки Каралазургер (до границ с Тляртинским районом);
- Бассейн реки Джурмут, заказник «Тляртинский» (верховья реки Аварское Койсу).

Реализация данного проекта не только позволила системно собрать и проанализировать материал по единому принципу, что является значительным вкладом в программу восстановления леопарда на Кавказе, но и создать предпосылки для развития биологической науки в национальных республиках посредством организации персональной поддержки учёных по типу индивидуальных грантов. Итогом масштабной работы и завершением первого этапа системного анализа современного состояния части исторического ареала леопарда на юге России стало издание настоящей монографии, включающей оригинальные отчёты по итогам поле-

вых экспедиций, выполненных исполнителями в виде научных статей и включающих информацию по распространению леопарда на этих территориях в прошлом, состояние в настоящем и возможность их включения в программу в будущем. Реализацией первого этапа были охвачены основные части территорий горных районов Краснодарского края и Адыгеи, в том числе важнейшие биотопы Черноморского побережья в границах Сочинского национального парка, обследована практически вся территория Северной Осетии и значительные части потенциально пригодных угодий Дагестана, Карачаево-Черкесии и Кабардино-Балкарии, начаты работы в Ингушетии. Реализацией второго этапа предусмотрено обследование угодий Чеченской республики и продолжение работ на остальных территориях, которые будут определены вторым установочным совещанием, что позволит создать целостную картину пригодных мест обитания леопарда, спроектировать восстанавливаемый ареал с учётом экологических коридоров и принимать квалифицированные управленческие решения для пошаговой реализации программы реинтродукции леопарда на российском Кавказе, поддержки проектов подкрепления локальных деградирующих группировок за её пределами.

Обследование территорий, входящих в исторический ареал переднеазиатского леопарда на юге России, стало возможным благодаря неустанному вниманию и поддержке Правительства Российской Федерации и лично Александра Геннадиевича Хлопонина, чей яркий талант руководителя и полное понимание проблемы оказало решающее значение для успешной реализации проекта.



Леопард на Кавказе и программа его восстановления в границах исторического ареала на юге России

У.А. Семёнов





До конца XIX века леопард имел широкое распространение по Кавказу и встречался практически по всем отрогам Главного Кавказского хребта (фото 1–10). Известный знаток флоры и фауны Кавказского края Н.Я. Динник (1914: 525–226), называя леопарда пантерой, в начале XX века, описывая её ареал того времени, указывал: «... Пантера распространена в пределах Кавказа на очень обширном пространстве и встречается всюду, где есть большие леса, густые заросли, труднодоступные скалы, а самое главное — необходимая для этого хищника пища, состоящая по преимуществу из более или менее крупных животных, каковы олени, серны, безоаровые козлы, дикие козы, дикие свиньи и т.д. Всего не встречается пантера только на обширных степных равнинах или там, где население очень густо и, в то же время, нет глухих и труднодоступных для человека мест, которые могли бы служить пантере надёжным убежищем. К таким местам принадлежат, напри-

мер, более или менее лесистые предгорья Кубанской и Терской областей. Что же касается высоких гор Кубанской области, покрытых большими лесами, то там пантера живёт почти всюду и распространяется за 44° с.ш., попадая изредка к с. от Фишта и Оштена (недалеко от Самурской станицы), около Елисаветпольского поселка и т.д. К северу от Абаго в 1895 году я видел в один день двух пантер, а на горах между Кишей и Уруштеном в 1897 в течение двух дней три раза слышал рёв их среди дня. Выше Псебая, в районе Кубанской Великокняжеской охоты, прежде попадались довольно часто». Далее исследователь пишет об усилившемся преследовании леопарда и отмечает заметное снижение его численности: «... В 1905 и 1906 годах в районе Кубанской Охоты не было добыто ни одной пантеры. Вообще в последние годы они в этой местности стали очень редки. Убивали пантер неоднократно в больших лесах верховьев Урупа, впадающего в Кубань, где по сло-



Фото 1. Альпийская зона Сочинского национального парка. Фото У. Семёнова.

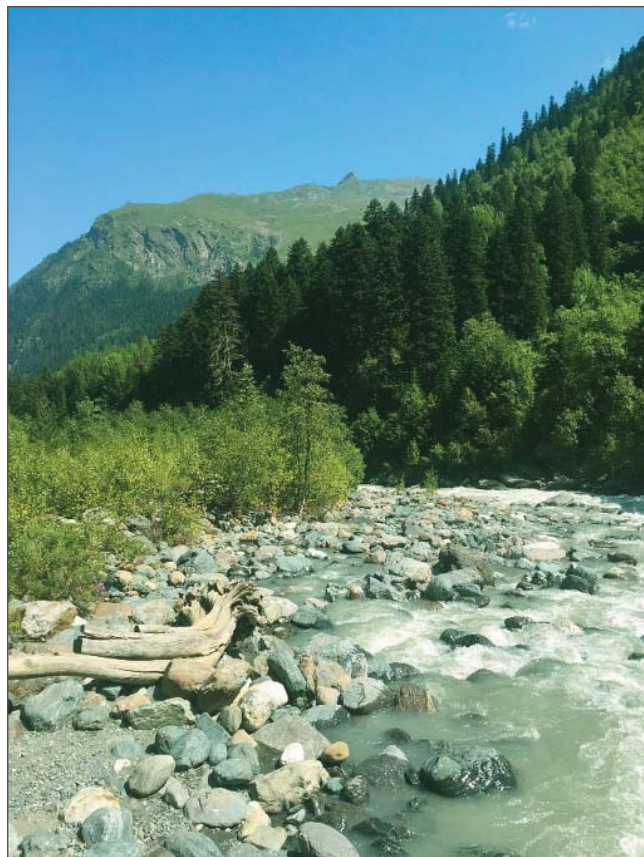


Фото 2. Горные реки имеют участки, которые дикие животные преодолевают без труда. Фото У. Семёнова.



Фото 3. Высокогорное озеро и вид на гору Семёнов-Баши в Тебердинском заповеднике. Фото У. Семёнова.



Фото 4. Долина реки Кизгич. Архызский участок Тебердинского заповедника. Фото У. Семёнова.

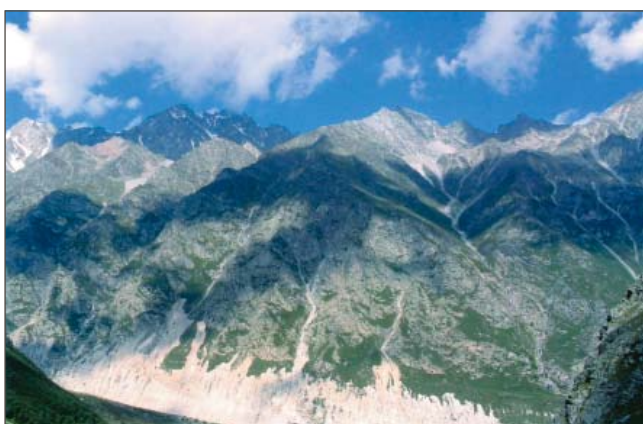


Фото 5. Скалистая гряда Кабардино-Балкарского заповедника. Фото У. Семёнова.



Фото 6. Альпийский пояс и высокогорье Кавказского заповедника. Фото У. Семёнова.



Фото 7. Широкая долина скалистое редколесье НП «Приэльбрусье». Фото У. Семёнова.



Фото 8. Припойменная терраса в Северо-Осетинском заповеднике. Фото У. Семёнова.



вам лесничего О.В. Шветыша, пастухи видели пантер довольно часто (здесь автор поясняет: «.. за каждую добытую пантеру егеря Кубанской охоты получали награду в 25 руб., поэтому довольно усердно преследовали пантеру»). Во время моего пребывания в верховьях Теберды бывший со мною охотник стрелял по пантере, ранил её, но она ушла в скалы и скрылась. В Карачае «каплана» знают почти все, даже не охотники. В Терской области и Дагестане пантеры встречаются во многих местах, но сравнительно редко. Впрочем, в лесистых и богатых дичью местах верховьев Аварского Койсу они попадаются чаще. Встречали пантер и в Грозненском округе, где, как сообщает Г.И. Радде, зимою 1881–82 г., пантерой был растерзан в лесу человек (ниже автор поясняет: «... Одна пантера бросилась здесь на охотника, но была зарезана кинжалом»). Однажды пантера была убита недалеко от Евдокимовского укрепления на р. Аргун.

В Черноморской губернии пантеры не представляют особой редкости. В окрестностях пос. Весёлого (недалеко от Адлера) рёв их, как говорили мне, можно слышать довольно часто. Г.И. Радде сообщает, что в 1875 году вблизи Сочи пантера напала на спящего рабочего, сильно искусала ему затылок и хотела

утащить его в лес, но он был отбит и потом лечился от ран, нанесённых ему пантерой, в госпитале. Встречали пантер также около Туапсе; вероятно, они заходят ещё дальше на запад, где есть ещё большие леса, но около Новороссийска и Анапы их уже нет вовсе. В Кутаисской губернии, а, в особенности, в более южных частях Закавказья пантеры попадаются значительно чаще. Их встречали в долине Бзиби, на горах между Рионом и Курюю и вблизи берегов Чёрного моря (Понтийские горы). Ещё чаще попадаются они в долине Алазании и соседних её местах, например около Нухи, Закаталь и Лагодех».

Во втором томе известной академической монографии В.Г. Гептнера и А.А. Слудского (1972) «Млекопитающие Советского Союза», авторы, называя леопарда барсом и, аккумулировав весь значимый исторический материал по виду, описывают его ареал на начало XIX века на Кавказе, где указывают, что в прошлом хищник встречался в сущности везде, кроме степных районов (рис. 1). «...Барс встречался как в лесистых горах и предгорьях, так и пустынных безлесных горах. На западе ареал начинался у Туапсе, возможно и несколько западнее, однако, вероятно, не доходил до Новороссийска. Пересекая на этом



Фото 9. Гребни и склоны глубоких ущелий места обитаний туров — самых многочисленных объектов охоты леопарда на Кавказе.
Фото У. Семёнова.



Фото 10. Зима — самый сложный период в жизни всех животных в горах. Фото У. Семёнова.



Фото 11. В природе у леопарда только один «враг» — глубокий снег.

меридиане западные отроги Главного Кавказа, граница ареала, захватывая северные предгорья, идёт на восток и юго-восток до восточной оконечности хребта — к Буйнакску и Махачкале. В предгорьях барс был связан с лесами, и там, где леса выходили на равнину или спускались до очень низких уровней, он распространялся вместе с ними.

Так, на западном Кавказе барс известен из станицы Самурской, пос. Елисаветпольского и некоторых других мест к югу и юго-западу от Майкопа, в среднем — в районе Орджоникидзе (Владикавказ), на восточном — у Евдокимовского на Аргуне, близ самого города Махачкалы (Агач-аул) и у Карабудахкента и Губдена к юго-востоку от Махачкалы (здесь исследователи поясняют: шкуры барсов, продававшиеся в Кизляре в XVIII в. (Палас, 1811), вероятнее всего были привезены с гор, однако нельзя считать невозможным, что из лесов предгорий барсы могли заходить и в леса долины Терека, которые в старину были гораздо больше, чем теперь, были тесно свя-

занны с лесами предгорий и гор и изобиловали копытными. Вообще же сведений о давних временах (до XIX в.) по Кавказу, в сущности нет, но несомненно, что барс на Северном Кавказе встречался везде, где были леса. Весьма вероятно, что в отдалённые времена (до появления здесь русских) зверь на Кавказе вообще был распространён гораздо шире, чем описано. Частью, как в новейшее время, по периферии или в равнинах Восточного Закавказья это были заходы, однако для прошлого отличить такие случаи от более или менее нормального постоянного обитания в качестве редкого зверя невозможно).

По Главному Кавказу барс встречался до верхней границы леса и даже выше. На южном склоне он спускался до подножья гор и, как на северном, выходил и на равнину. В восточной части хребта звери, в частности, встречались в долине Алазани у Лагодех, Закатал и Нухи, в западной отмечены у Адлера, Сочи, Туапсе и на Бзыби. Таким образом, зверь здесь спускался к морю» (там же: 168).



В период с 1930-х до 1950-х гг. леопарды продолжали встречаться в лесистых областях западного Кавказа, главным образом в Кавказском заповеднике и соседних с ним территориях. В то время отмечаются два основных очага обитания: первый в верховьях истоков Кубани, Киши и Белой, второй на Черноморском побережье в верховьях рек Сочи, Хоста, Головинки, Бзыбь и Шахе. Известно также обитание леопардов в горных районах восточного Кавказа и лесистых горных частях Дагестана. На остальных же территориях встречи с леопардами отмечались крайне редко, по-видимому в момент заходов одиночных особей.

Далее, поясняя состояние популяции и область распространения вида в регионе, авторы пишут: «...К 50–60-м годам XX в. ареал барса на Кавказе сильно сократился, численность зверя ничтожна, и фактически он на грани полного исчезновения. Это объясняется прямым преследованием зверя, который никогда не был особенно многочисленным.

Быстрое и неуклонное исчезновение барса, особенно на Большом Кавказе, падает главным образом на последние 80–100 лет, особенно на последние десятилетия. Хотя в конце XIX в. он встречался почти по всему Кавказу. Даже организация Кавказского заповедника в 20-х годах не остановила падения численности барса на западном Кавказе» (там же: 169).

Описывая состояние и область распространения вида в регионе к началу 1970-х гг., авторы указывают: «... На Большом Кавказе отдельные барсы ещё, по-видимому, встречаются по южному склону в его восточной половине (Азербайджан, восточная Грузия), может быть есть единичные звери на кубанском Кавказе и на южном склоне западной части хребта. На остальной части Большого Кавказа барса нет, частью уже очень давно» (там же: 169).

Завершая подраздел, авторы резюмируют «...В целом ареал барса в СССР находится в процессе сокращения, местами очень быстрого. Поголовье частью пополняется за счёт ко-



Фото 12. Молодой самец переднеазиатского леопарда зимой.
Фото «Центра восстановления леопарда на Кавказе».

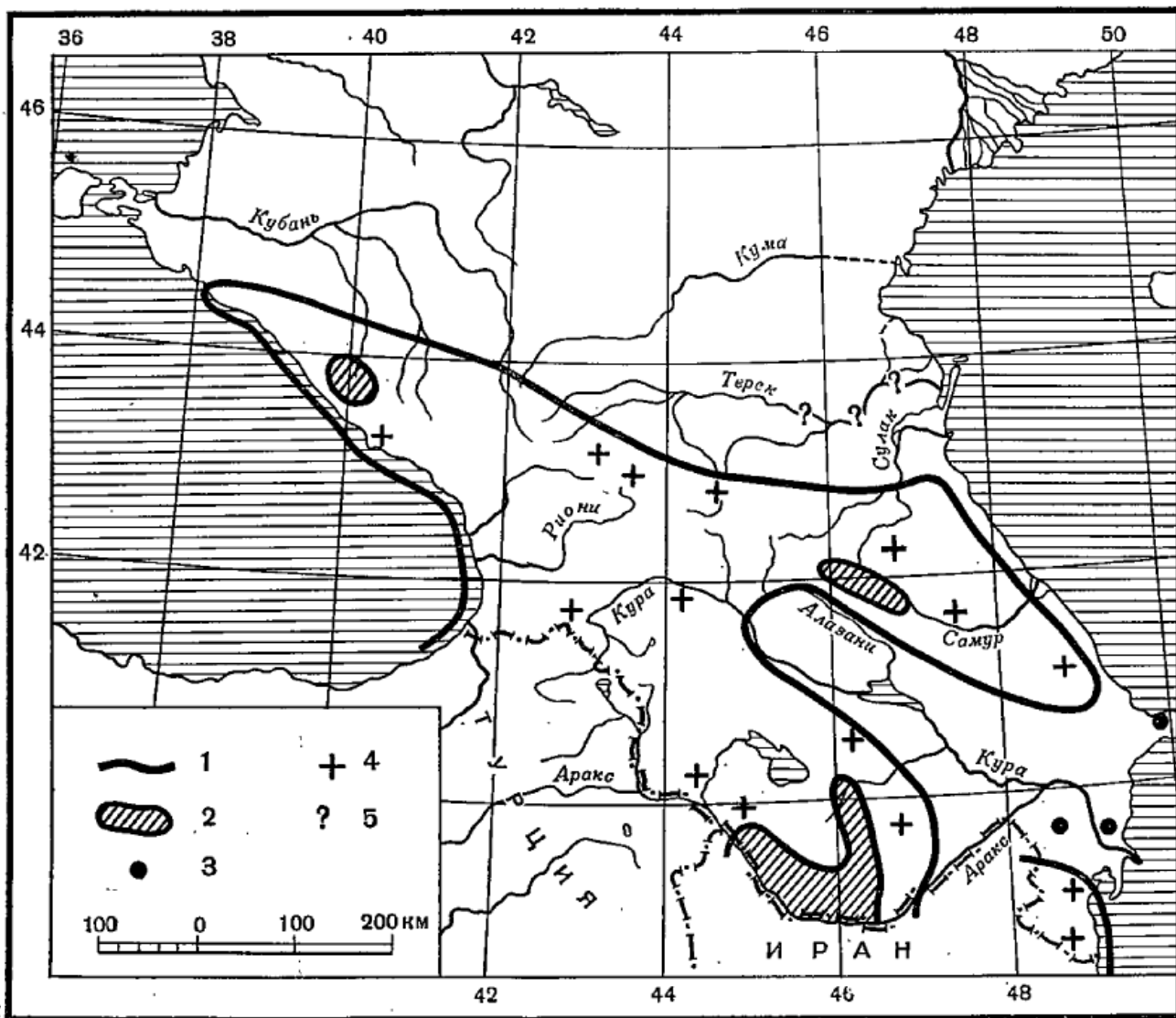
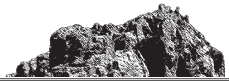


Рис. 1. Карта-схема области распространения леопарда, представленная исследователями под названием: «...Ареал барса, *Panthera pardus ciscaucasicus* Sat., на Кавказе», где 1 — вероятная граница восстановленного ареала за историческое время; 2 — области более или менее регулярного, местами очень редкого, пребывания барса к 1950 г.; 3 — заходы барса в степи; 4 — некоторые места добычи отдельных бродячих зверей в 30–50-х годах вне территорий обозначенных 2; 5 — возможное обитание на Терек в XVIII в., и раньше (Гептнер, Слудский, 1972).

чёлки животных со смежных территорий, где они более обыкновенны и где их меньше преследуют (Иран, Афганистан). Если не будут приняты меры по охране барса, он совершенно исчезнет из пределов нашей страны в ближайшее время» (Гептнер, Слудский, 1972: 173).

К 1970 г. леопард стал редким представителем фауны юга страны, а к началу 1980-х гг. хищник перестал постоянно встречаться на этой территории. Несмотря на то, что раз в 5–8 лет единичные встречи всё же фиксировались (в Дагестане, Северной Осетии,

Карачаево-Черкесии), в силу ряда объективных причин популяция уже не могла самостоятельно возродиться, а вид был обречён на полное исчезновение с территории России.

Реализация проекта восстановления леопарда на Кавказе подразумевает реинтродукцию путём создания микропопуляции общим количеством не менее 30 особей, область обитания которых будет представлять единый природный комплекс (Рожднов, Лукарёвский, 2008), или 80–90 особей в нескольких районах, соединённых экологическими коридора-



ми. Для формирования первичного сообщества с таким количеством хищников, постоянно обитающих на определённой территории, требуется систематический выпуск подготовленных леопардов на протяжении 5–20 лет на нескольких участках. Поскольку вероятность ухода животных на новые места высока, что связано с особенностями естественного территориального распределения леопардов в природе, необходимо предусмотреть возможность подкрепления локальных группировок путём систематического выпуска туда новых особей подготовленных в Центре. Это особенно актуально для целей поддержания генетического разнообразия искусственно формируемой популяции, при угрозе развития близкородственного скрещивания, вследствие возникновения дефицита особей разных генетических линий при гибели (или уходе) отдельных животных (фото 12–13).

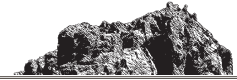
Учитывая, что в период с 2000 по 2015 г. на российской части Кавказа отмечаются слу-

чай встреч с леопардом в природе, можно предположить проникновение на эти территории диких леопардов, которые могут существенно изменить первичную структуру формируемой популяции. Регистрация подобных случаев будет оцениваться как положительная динамика развития программы, так как появление диких особей в искусственно формируемых популяциях — яркий признак восстановления трансграничных связей и естественного механизма поддержания генетического разнообразия сообществ. В свою очередь, выпущенные леопарды могут перейти и «влиться» в локальные группировки, обогащая их новыми генетическими линиями (Семенов, 2016).

Современные места выпуска молодых леопардов должны быть подобраны в соответствии с их историческим распространением, современным состоянием экосистем и перспективным прогнозом, предусматривающим соединение всех мест выпусков «эко-



Фото 13. Молодой самец переднеазиатского леопарда весной.
Фото «Центра восстановления леопарда на Кавказе».



логическими» коридорами, исключая эффект «островной» изоляции какой-либо группы. В этой части исключительную важность представляет скоординированность планов подбора и подготовки мест выпуска в субъектах (субъекты РФ — на начальном этапе и территории соседних стран — в будущем) с общей стратегией формирования будущего ареала.

Для рационального использования функций «Центра восстановления леопарда на Кавказе», в соответствии с программой по восстановлению переднеазиатского леопарда на Кавказе, представляется целесообразным, одновременно готовить и использовать несколько мест выпуска, предусматривающих применение разных методик адаптации зверей к самостоятельной жизни. Это особенно актуально в контексте управления генетическим, половым и возрастным фондом леопардов, готовящихся к выпуску. В этом случае появляется возможность распределять sibсов в разные регионы, исключая вероятность раз-

вития инбридинга, в искусственно формируемых сообществах, а полученный приплод может готовиться к выпуску полностью.

Таким образом, обследование горных экосистем на северо-западном Кавказе в административных границах субъектов, входящих в исторический ареал леопарда на юге России, является очередным важным этапом в долгосрочной программе восстановления вида в регионе. Особую значимость в оценке территорий занимают данные по антропогенной трансформации угодий в следствии развития туристической инфраструктуры и отгонного животноводства. Анализ состояния популяций копытных и хищников на этих территориях, динамики их численности, а также развитая сеть региональных и федеральных охраняемых природных территорий будут положены в основу принимаемых управленческих решений по формированию локальных группировок, соединённых между собой доступными диким животным землями по типу экологический коридоров.

Литература

- Гептнер В.Г., Слудский А.А. 1972. Млекопитающие Советского Союза. Т.2. Ч.2. Хищные (гиены и кошки). М.: Высш. школа. 551 с.
- Динник Н.Я. 1914. Звери Кавказа. Хищные. Ч.2 // Зап. Кавказск. отдела Русск. геогр. о-ва. Тифлис. Книжка 27. Вып.2. 536 с.
- Радде Г.И. 1899. Museum Caucasicum. Коллекции Кавказского музея/Зоология. Тифлис: типография Канцелярии Главногоначальствующей гражданской частью на Кавказе. Т.1. 520 с.
- Рожнов В.В., Лукаревский В.С. 2008. Программа по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе. М.: Т-во научн. изданий КМК. 65 с.
- Семёнов У.А. 2016. «Центр восстановления леопарда на Кавказе» — стратегия реинтродукции // Тр. Сочинск. нац. парка. Вып.10. М.: Т-во научн. изданий КМК. 110 с.







Барсук населяет все высотные пояса до высоты 2500 м над ур. моря, но избегает кристаллических скальников. Например, он, как правило, отсутствует в глубине Бокового хребта, например в Касарском ущелье долины р. Ардон. Таким образом, может существовать разрыв в распространении барсука: он есть на осадочных хребтах (Лесистый,

Пастбищный и Скалистый), отсутствует в глубине Бокового, и вновь появляется в депрессии между Боковым и Водораздельным хребтами. Следы и экскременты барсука повсеместно обнаружены в широколиственных лесах, а также в верхней части лесного пояса в Кармадонском ущелье (рис. 37–38).



Рис. 37. След барсука на грязи у подножия Лесистого хребта в междуречье Фиагодона и Гизельдона.



Рис. 38. Экскременты барсука на северном склоне Бокового хребта в долине Геналдона.



Рысь населяет всю горную часть республики до высоты, как минимум, 3500 м над ур. моря. Это — основной охотник на горных копытных. Численность и, соответственно, плотность в последние десятилетия невысокие. Чаще встречается в скальном биотопе, т.е. на Скалистом и Боковом хребтах. Следы рыси, в частности, наблюдали в пойме реки в ущелье Халаца на Водораздельном хребте, и сняли на фотоловушку на северном склоне горы Чизджиты-хох Скалистого хребта (рис. 39). В учётах охотпользователей не указывается. Нац. парк «Алания» определяет численность в 2–8 особей в разные годы. Заповедник и заказник «Цей-

ский» учитывают 1–3 и 4–7 в разные годы соответственно (плотность 0,005–0,01/км²). По аналогии с территорией заповедника и заказника «Цейский» в горной части республики может быть до 40 зверей.

Высотн-поясное распределение рыси меняется вслед за подобными изменениями у их основной добычи в горах — тура и серны. Зимой она реже поднимается выше границы леса.

По типу питания рысь, безусловно, конкурент леопарда, но в силу невысокой численности вряд ли составит ему решающую конкуренцию.



Рис. 39. Рысь на тропе на северном склоне горы Чизджиты-хох Скалистого хребта.



Раздел 5. Выводы и предложения

5.1. Анализ территории и условий обитания леопарда

Условия, необходимые для обитания леопарда, хуже сохранились в восточной части Северной Осетии. Эта часть республики наиболее узкая, поскольку граница с Грузией сдвинута к северу, на Боковой хребет. Здесь наихудшая антропогенная обстановка из-за близости Владикавказа, с. Тарское и Военно-Грузинской автодороги, а также двух военных объектов (см. 3.2).

В западной и центральной частях Северной Осетии, к западу от р. Гизельдон ситуация значительно лучше. Здесь сосредоточено основное поголовье диких копытных — благородного оленя, косули, тура и серны. Если вспышки АЧС прекратятся, то и для кабана здесь наиболее благоприятные условия. Этот район можно разделить на два участка: 1) междуречье Уруха и Ардона и 2) междуречье Ардона, Фиагодона и Гизельдона (рис. 8). Рассматриваемая тер-

ритория включает в себя все основные хребты северного макросклона (с севера на юг — Лесистый, Пастбищный, Скалистый, Боковой и Водораздельный). Между опушкой широколиственных лесов у северного подножия Лесистого хребта и гребнем Водораздельного хребта примерно 45–55 км. Лесистый хребет достигает высоты 1100 м над ур. м.; гора Ольдуханхох Пастбищного хребта — 1800 м; наиболее высокая гора Кариу-хох Скалистого хребта — превышает 3400 м; самая высокая гора Бокового хребта, Уилпата — 4646 м; а наиболее высокие вершины Водораздельного хребта не превышают 4000 м.

Ардон-Урухское междуречье — самое широкое в республике, до 36 км, Ардон-Фиагодонское — в самом широком месте достигает 20 км. Каждое междуречье и каждая долина имеют свои преимущества. Так, на-

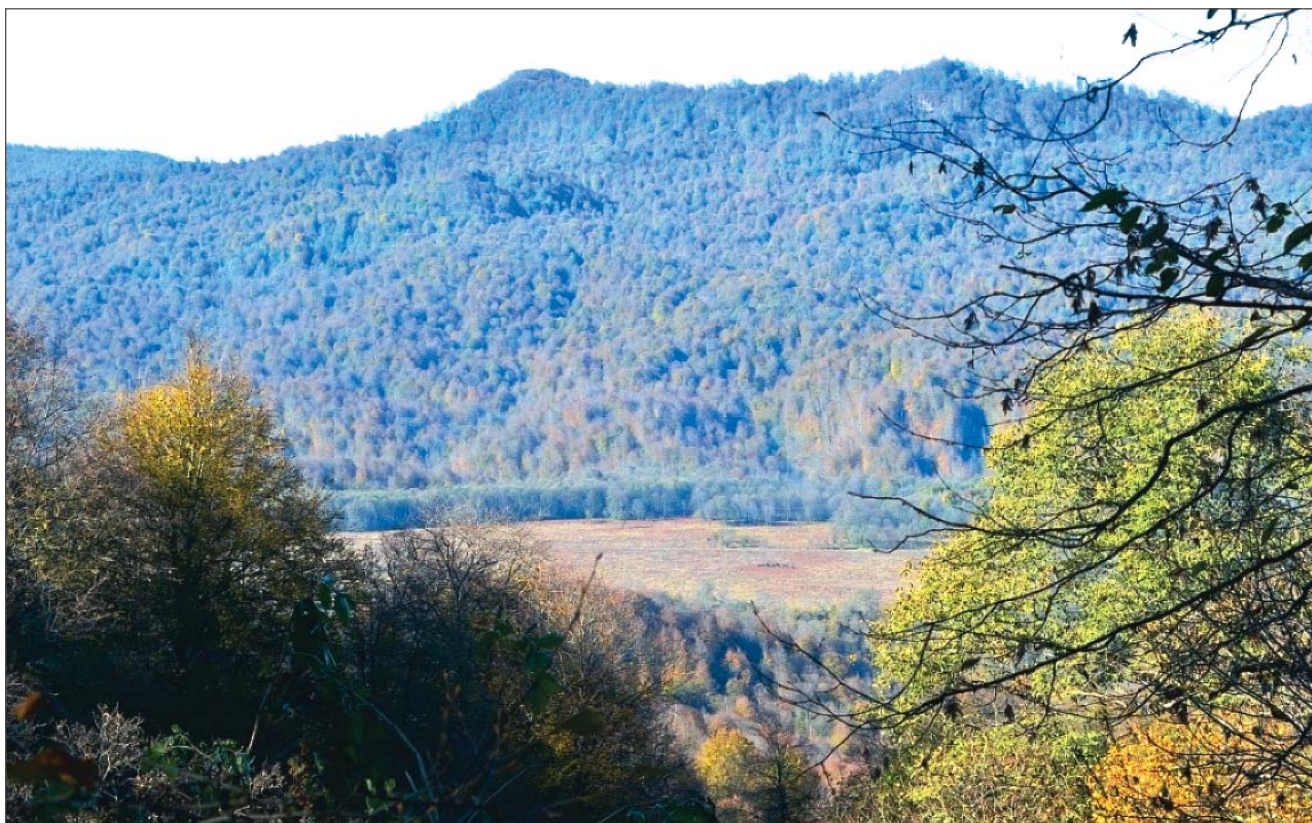


Рис. 40. Зилахарская поляна в верховьях р. Црау на месте, где должен был бы располагаться Пастбищный хребет.

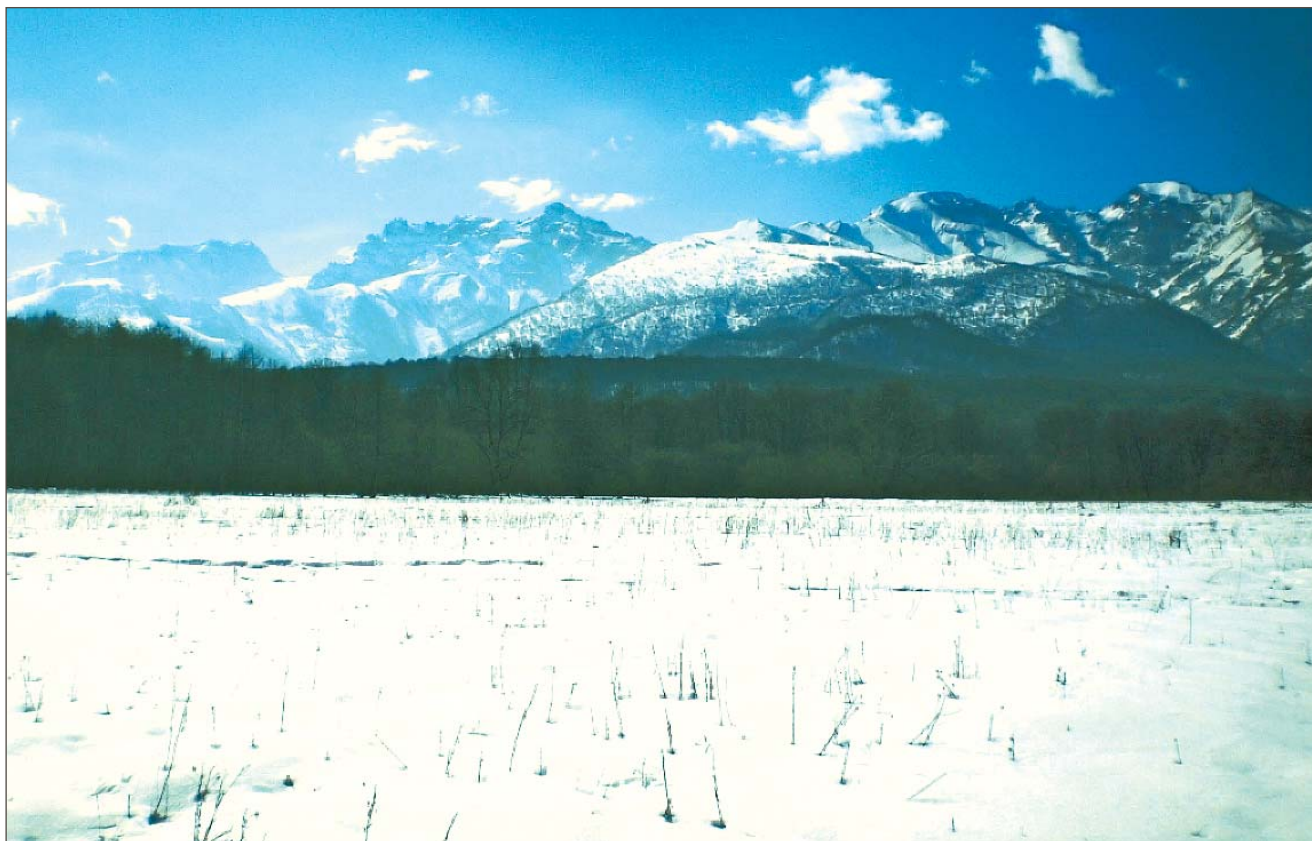


Рис. 41. Большая Турмонская поляна в долине р. Урсдон на месте, где должен был бы располагаться Пастбищный хребет. Вид на Северный склон горы Кион Скалистого хребта.

пример, наибольшая глубина территории — именно в бассейне р. Ардон (56 км), и здесь расположены две федеральные ООПТ — заповедник и заказник «Цейский», но поголовье туров наибольшее в долине Фиагдона. Однако глубина территории в Фиагдоне меньше, а Алагирское ущелье издавна промышленно освоено. Именно здесь располагался центр горнорудной промышленности республики. Сейчас в верхней части долины расположен каскад Зарамагских ГЭС, по всей протяженности долины проходит газопровод «Дзуарикау – Цхинвал» в Южную Осетию и Транскавказская автомагистраль.

Ардон-Урухское междуречье в пределах Лесистого – Пастбищного хребтов и верхняя часть бассейна р. Урух (Дигорское ущелье) — наименее антропогенно измененные части республики. Большинство населенных пунктов рассматриваемой территории находятся в «Солнечной долине» (Северо-Юрской депрессии), расположенной между Скалистым и Боковым хребтами. Это села Задалеск, Мацута, Махческ, Фаснал, Камунта (в долине Уруха). В Южно-Юрской депрессии —

села Дзинага, Стур-Дигора, Куссу и др. Эти населенные пункты (кроме Махческа) относительно невелики. Обустроенных МТФ на рассматриваемой территории нет. Пресс домашнего скота на фитоценозы в горной части весьма ограничен. В Дигорском ущелье только одна пригоняемая с равнины крупная отара, местное стадо яков и два местных стада КРС.

В долине две крупные турбазы — «Дзинага» и «Ростсельмаш». Горные туристы часто ходят по маршруту из Дигорского ущелья в верховья Алагирского и далее в Фиагдонское. Показательно, что все маршруты горных туристов проложены по Боковому хребту. На Скалистый хребет они не заходят, а Водораздельный хребет почти на всем протяжении находится в погранзоне.

Всю верхнюю часть бассейна р. Урух занимает национальный парк «Алания», который на востоке граничит с Северо-Осетинским заповедником, а на западе — с Кабардино-Балкарским высокогорным заповедником. Минус описываемой территории заключается в относительной бедности фауны копытных



верховий Уруха по сравнению с расположенными восточнее участками, поскольку там нет кабана, косули и оленя. Плотности населения тура в целом тоже ниже, чем в Фиагдонском и Кармадонском ущельях, однако местами зверя много (например, в Караугоме), а сам бассейн реки велик и мало населён, особенно верховья. Положительным моментом является и пограничный режим, ограничивающий доступ в эти районы. Однако необходимо бороться с браконьерством, особенно в низко- и среднегорье, и эта задача вполне реальна.

В зоне широколиственных лесов Ардон-Урухского междуречья отсутствует Пастбищный хребет (рис. 40–41), но здесь находится самый большой сплошной участок широколиственных лесов в республике — более 50 000 га. В нём нет населённых пунктов и практически нет дорог. В центре участка — бассейн реки Урсдон, притока Терека. Минус заключается в том, что численность копытных здесь, как и везде в зоне широколиственных лесов Северной Осетии, невелика.

5.2. Возможные конфликтные ситуации

Основной конфликт в описанном районе будет связан с противодействием местных жителей и администрации интродукции леопарда. Уже в течение 2–3 лет они не соглашались на реинтродукцию зубра в заказник «Турмонский» в широколиственных лесах

Ардон-Урухского междуречья и на создание у северного подножия Лесистого хребта там же питомника по разведению зубра и оленя. Полагаю, что реакция на перспективу выпуска леопарда будет ещё более категоричной.

5.3. Экологические коридоры

Несмотря на узость северного макросклона Большого Кавказа в Северной Осетии, это, по сути дела, сплошной экологический коридор, особенно для хищников. Все крупные населённые пункты располагаются в предгорьях, а в горах находятся, в лучшем случае, несколько посёлков городского типа, сформировавшиеся возле рудников. Кроме единственного посёлка городского типа Фиагдон в долине реки Фиагдон (Куртатинское ущелье), остальные два (Мизур и Бурон) находятся в Алагирском ущелье. Ещё четыре посёлка в этом ущелье (Садон,

Галон, Верхний Згид и Холст), по сути дела, брошены и разрушаются. Если для копытных долины крупнейших рек (Терек, Ардон и Урух) представляют собой барьеры, то для хищников всё пространство между предгорьями границей с Грузией легко проходимо. Некоторую сложность может представлять лишь долина Терека, по которой проходит Военно-Грузинская дорога с оживлённым круглосуточным движением, основная транспортная артерия, связывающая Россию и Грузию, а через неё — с Арменией, Турцией и Ираном.

5.4. Рекомендации

Как и в других районах Северного Кавказа, исторический ареал леопарда на территории Северной Осетии занимал всю горную часть в пределах между гребнем Водораздельного и подножием Лесистого хребтов (рис. 42). Большая часть поздних встреч, в том числе и недавних, 2010-х гг., приходится на восточную часть республики (рис. 42), но вряд ли это оседлый зверь. Поскольку восточная часть горной Северной Осетии наиболее узкая

и наиболее подвержена антропогенному воздействию, вряд ли леопард будет там постоянно обитать. Предположительно, что именно западная часть, имеющая большую «глубину» и менее затронутая антропогенном, может предоставить более подходящий район обитания.

Поэтому, если вообще осуществлять выпуск леопарда в Северной Осетии, то либо в бассейне реки Урсдон в междуречье Ардона

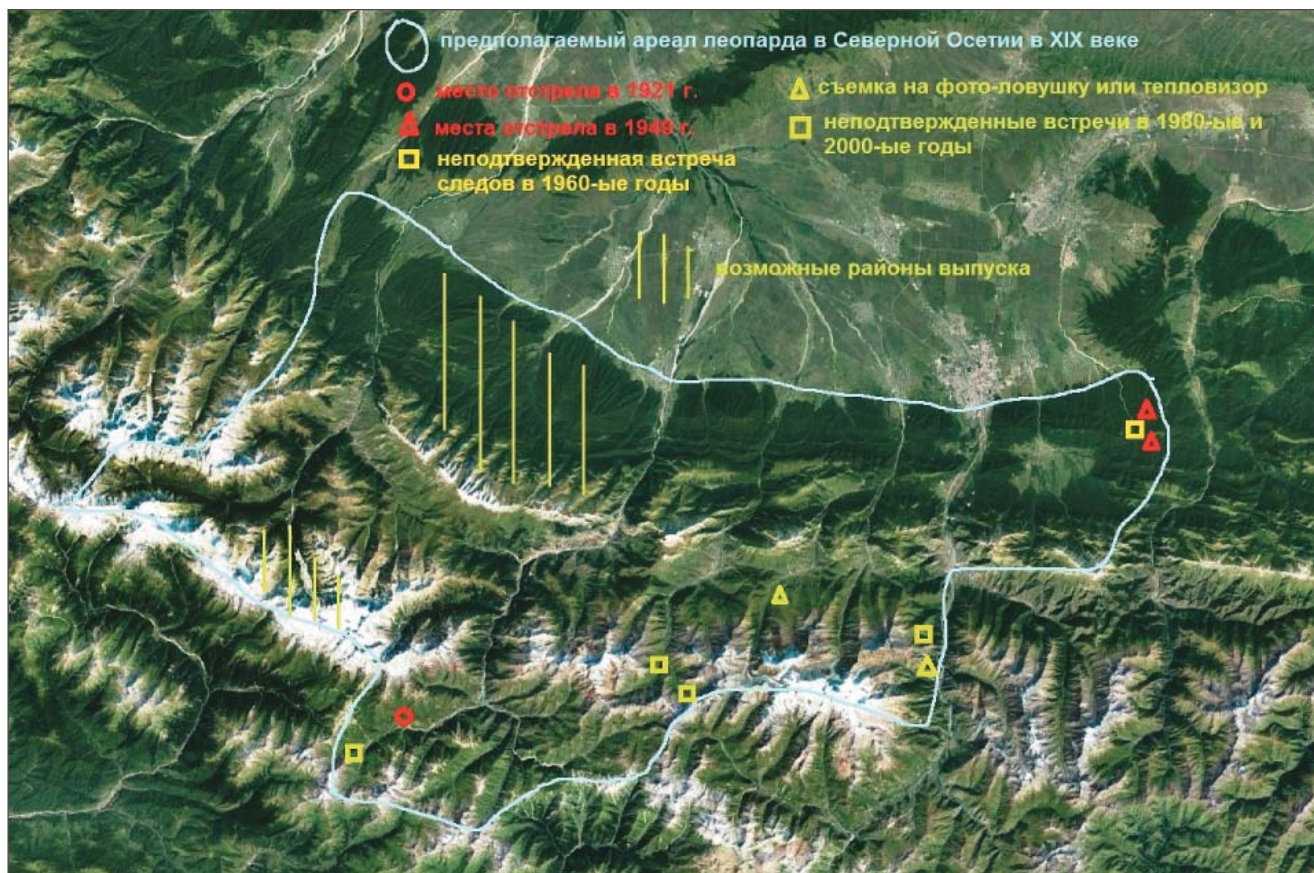


Рис. 42. Места отстрелов и встреч леопарда в Северной Осетии в XX и XXI вв., и районы возможного выпуска.

и Уруха, либо на территории нац. парка «Алания», в верхней восточной части бассейна Уруха. Однако в целом именно узость Большого Кавказа в районе Северной Осетии является одним из основных отрицательных характеристик этой части горной системы. Расстояние по прямой от предгорий северного макросклона в районе Алагира до предгорий южного макросклона возле Цхинвала — меньше 90 км, а от Алагира до гребня Водораздельного хребта (граница с Южной Осетией) — 55 км

(это максимальное расстояние в республике). В соседних Кабардино-Балкарии и Ингушетии эти расстояния соответственно порядка 115 и 65 км, и 110 и 60 км, а в Чечне, Дагестане и Карачаево-Черкесии ещё больше. Да и расстояние из самых отдалённых точек нац. парка или бассейна реки Урсдон до ближайшего населённого пункта не превышает 15 км. Плотности населения копытных в широколиственных лесах невелики, а плотность населения волка в целом по республике высокая.

В свете вышеизложенного, территорию Северной Осетии вряд ли можно рассматривать как первоочередную для выбора места выпуска леопарда.



Литература

- Вейнберг П.И. 1984. Дагестанский тур. М.: Наука. 90 с.
- Вейнберг П.И. 2000. Шакал // Животный мир Республики Северная Осетия – Алания. Владикавказ, Проект-Пресс. С.234–235.
- Вейнберг П.И. 2015. Оценка территории Северной Осетии для сохранения и восстановления зубра // Труды Северо-Осетинского гос. природн. заповедника, Алагир, с. 177–184.
- Липкович А.Д. 2000а. Косуля // Животный мир Республики Северная Осетия – Алания. Владикавказ, Проект-Пресс. С.251–253.
- Липкович А.Д. 2000б. Волк // Животный мир Республики Северная Осетия – Алания. Владикавказ, Проект-Пресс. С.232–234.
- Комжа А.Л., Попов К.П., Комарова Н.А., Вейнберг П.И. 2013. Факторы и потенциальные угрозы негативного воздействия на природные экосистемы, историко-культурные комплексы и объекты Северо-Осетинского заповедника на рубеже XX – XXI веков // Тр. Северо-Осетинск. гос. прир. запов. Вып.2. С.137–163.
- Комарова Н.А. 2000. Эколого-географический анализ состояния рекреационно освоенных горных территорий (на примере Северной Осетии – Алании). Автореферат дис. ... канд. геогр. н. М. 23 с.
- Панов В.Д. 2002. Климатические районы // Природные ресурсы Республики Северная Осетия – Алания. Климат. Владикавказ, Проект-Пресс. С.98–106.
- Панов В.Д., Панова С.В. 2002. Ледники и снежники // Природные ресурсы Республики Северная Осетия – Алания. Климат. Владикавказ, Проект-Пресс. С.25–34.



© У.Семёнов





**Обследование северо-западной
части горного Дагестана
и оценка перспективы реализации
программы восстановления
популяции леопарда
на его территории**

Ю.А. Яровенко, А.Ю. Яровенко



Дагестан расположен в восточной части Кавказа, вдоль побережья Каспийского моря (рис. 1). На российской территории с республикой граничат Ставропольский край, Калмыкия и Чеченская Республика. По суше и Каспийскому морю проходят границы с пятью государствами — Азербайджаном, Грузией, Казахстаном, Туркменией и Ираном. Общая длина сухопутных границ Дагестана достигает 1181 км. На границе с Азербайджаном — находится крайняя южная точка России гора Рагдан. Республика Дагестан расположена на северо-восточном склоне Большого Кавказского хребта и юго-западной Прикаспийской низменности и занимает площадь Восточного Предкавказья.



Площадь Дагестана составляет 50,3 тыс. км². Дагестан является самой крупной из всех республик Российского Кавказа. С востока Республика Дагестан омывается вода-

ми Каспийского моря. Береговая линия имеет протяжённость 530 км от реки Кума на севере до реки Самур на юге. Протяжённость территории Дагестана с севера на юг 420 км и с

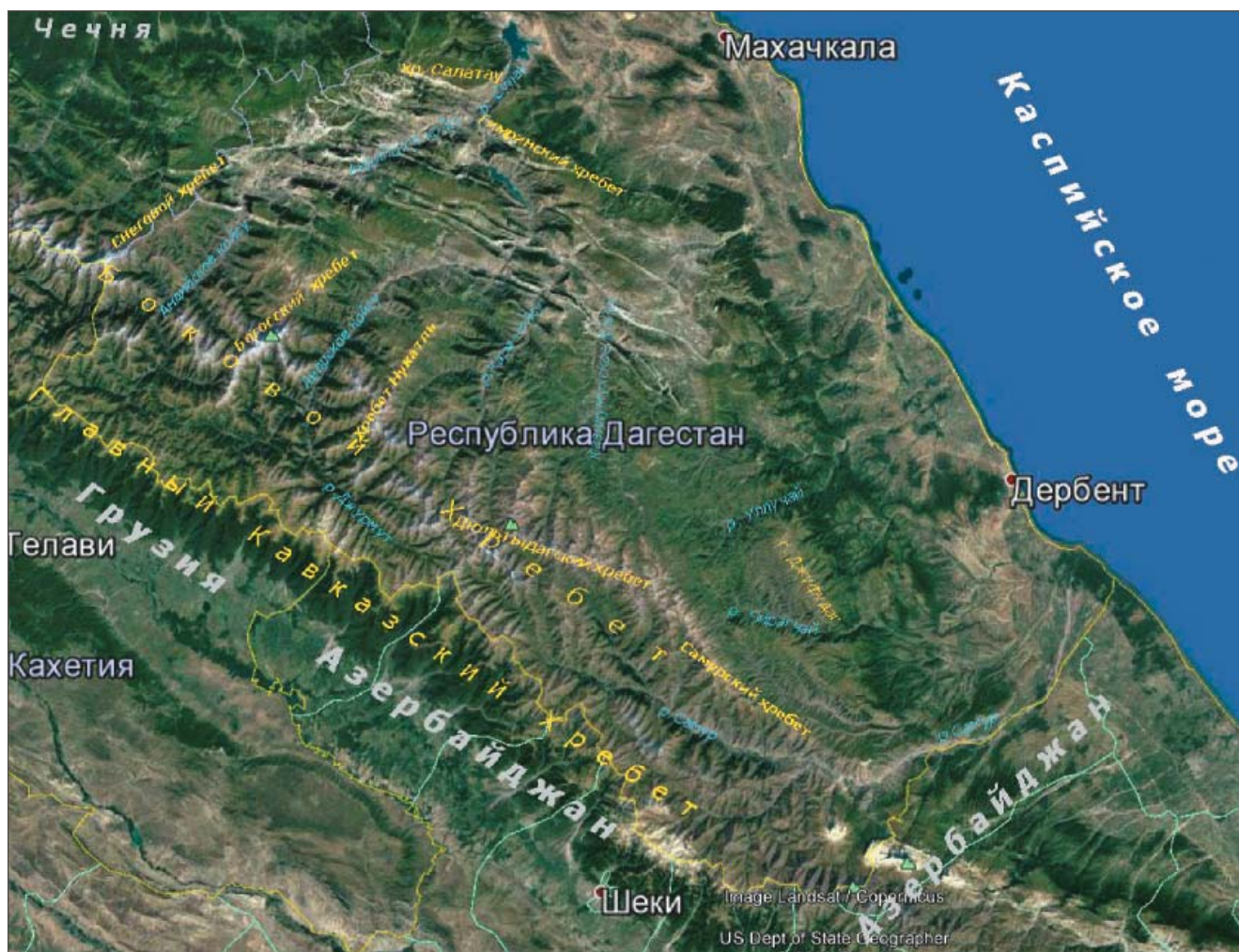


Рис. 1. Рельеф горной части Дагестана.



запада на восток 216 км. Средняя высота над уровнем моря 1000 м, высшая точка — гора Базардюзи (4466 м), а наиболее низкое место –28 м находится в пределах Терско-Кумской низменности.

За период с 1.08.2016 г. по 28.02.2017 г., была обследована вся юго-западная часть горного Дагестана, где по литературным данным отмечено наибольшее количество встреч леопарда за 30-летний период с 1986 по 2016 г. В территорию обследования вошли два заказника — Чародинский (регионального подчинения) и Тляратинский (федерального подчинения). С 2008 по 2016 г. данная территория периодически нами посещалась при выполнении научно-исследовательской работы по исследованию сообщества крупных млекопитающих.

Усиление антропогенного пресса на природные ландшафты в последние годы негативно отразилось на горных экосистемах Кавказа. Своеобразие взаимоотношений местного населения с природными объектами сформировало за исторический период устойчивые связи, которые позволяли сосуществовать человеку и диким животным. В последние годы с ростом технологического прогресса всё резко изменилось и угрозы стали угрожающе нарастать. Стало явно ухудшаться состояние горных и особенно высокогорных природных экосистем на Кавказе. Этот процесс затронул и горную часть Дагестана. Территория республики, при своей значительной площади, очень интенсив-

но заселена. Дагестан — страна гор, и ведущую роль в экономике играет животноводство, которое оказывает существенное воздействие на местные экосистемы и природные комплексы. При этом следует учитывать, что объекты животноводства составляют заметную часть рациона таких диких животных как волк, отчасти медведь, рысь и леопард, а также хищных птиц-падальщиков, что в какой-то мере компенсирует его негативное воздействие. Особенно сильное влияние животноводство оказывает на популяцию дагестанского тура — основного объекта питания леопарда на Восточном Кавказе. Вся территория Дагестана, исключая равнинную часть, входит в исторический ареал леопарда на Кавказе. Подтверждением сказанному является факт добычи леопарда в 1924 г. около Махачкалы в окрестностях с. Агачаул (Гептнер, Формозов, 1941).

Рассматриваемый участок территории Восточного Кавказа, как в прошлом, так и в настоящее время является местом предполагаемого обитания леопарда в Дагестане. Именно отсюда зафиксировано наибольшее количество сообщений о личных встречах и наблюдениях этого зверя на протяжении периода проводимых обследований и сбора информации по фактам обнаружения леопарда. Значительное удаление от населённых пунктов, а также развитое отгонное животноводство при стабильной численности тура является основой для существования леопарда на этой территории.

Раздел 1. Ландшафтно-климатическая и экономическая характеристика района обследования

1.1. Рельеф и климат

Основная часть территории Дагестана, откуда периодически поступает информация о встречах леопарда, приходится на горную часть республики. В соответствии с особенностями строения ландшафтов горной части Дагестана, выделяются так называемые Внутреннегорный и Высокогор-

ный Дагестан. Территориально Внутреннегорный Дагестан занимает часть ландшафтов между Предгорьями и Высокогорным Дагестаном. В свою очередь Высокогорный Дагестан занимает условную часть территории между Боковым хребтом и Главным Кавказским хребтом (ГКХ) (рис. 1).



Внутреннегорный Дагестан представляет собой сложную горную территорию с высотами 800–2800 м и занимает западную и центральную часть республики. Провинция ограничена на севере и востоке от Внешнегорного Дагестана передовыми хребтами — Андийским, Салатау, Гимринским, Чонкатау, Шамхалдаг, Лес, Карасырт. На юго-востоке регион отделяется отрогами Бокового хребта от Высокогорного Дагестана. В условиях такой орографической замкнутости сформировались ландшафты горно-ксерофитного, горно-степного, лугово-степного и горно-лугового высотных поясов.

Общей особенностью провинции является наличие обширных ксерофитных котловин, ландшафты которых формируются в условиях «дождевой тени» за высокими среднегорными передовыми хребтами, особенно на северо-западе в среднем течении всех Койсу. Характерной чертой рельефа здесь является хаотическое нагромождение хребтов, глубоких долин и ущелий, платообразных возвышенностей с почти отвесными склонами. Наиболее резкие формы рельефа развиваются в известняковой части, а более сглаженные — в песчано-сланцевой. Для ксерофитных котловин, нижняя часть которых лежит на высоте примерно 400 м, характерен острый дефицит влаги с довольно высокими температурами. По мере поднятия в горы возрастает количество осадков и уменьшается континентальность климата. По всему комплексу физико-географических факторов и ландшафтной структуре провинция делится на два района — Известнякового Дагестана и Песчано-сланцевого Дагестана (Гюль и др., 1959, Акаев, Атаев и др., 1996).

Климат **Внутреннегорного Дагестана** (фото 1) характеризуется прохладной зимой и тёплым летом. В котловинах лето жаркое. Средняя температура января в районе –2,9...–6,5 °С, июля — +16...+21 °С. Орографическая замкнутость района обусловила своеобразное распределение по территории осадков. Их выпадает 350–800 мм.

Влага со стороны Каспийского моря проникает в меньшей степени, так как конденсируется на внешних склонах передовых хребтов. В северо-западную часть проникают влажные западные ветры, осадки которых выпадают на западных склонах гор. Основная часть территории, особенно южные склоны и долины, остаётся сухой. В условиях сложного

рельефа и неоднородного климата развивается разнообразный почвенно-растительный покров. К горно-степным и горно-луговым субальпийским чернозёмовидным почвам приурочены разнотравно-злаковые степи с нагорными ксерофитами и субальпийские остепнённые луга, субальпийские луга в сочетании со степями.

Район Известнякового Дагестана (фото 2) занимает северо-западную часть провинции. Высоты района 800–2100 м над ур. моря. Здесь господствуют ландшафты горно-степного, лугово-степного и значительные площади занимают ландшафты горноксерофитного высотных поясов. В Известняковом Дагестане преобладают коробчатые складчатые структуры из меловых отложений, состоящих главным образом из известняков, местами проявляются песчаники и сланцы. Известняки верхнего мела образуют моноклиналильные гряды, осложнённые складчатостью. Остальным породам соответствуют сводчатые плато, приуроченные к ядрам антиклиналей. Плато и хребты с крутыми склонами образуют сложный лабиринт с большими колебаниями высот. Нередко плато поднимаются над днищами долин на 1300–1400 м. Широко распространены антиклинальные известняковые хребты с плоскими сводами и крутыми склонами.

Эрозионная деятельность привела к образованию в районе синклиналильных хребтов, плато с вогнутыми вершинами и крутыми склонами (гора Гуниб, Кегерское плато и др.). В глинистых сланцах и песчаниках под действием рек образовались глубокие антиклинальные котловины. Долины рек Андийского, Аварского, Казикумухского Койсу и Каракойсу при пересечении известняковых хребтов и плато имеют вид каньонов, теснин и ущелий. В известняках наблюдаются карстовые процессы и формы рельефа в виде пещер, ниш, борозд, воронок. Ливневые осадки нередко вызывают на продуктах выветривания сланцев оползневые и осыпные процессы.

Известняковый Дагестан является районом древнего террасного земледелия. Распаханы пологие склоны, горные плато и террасы в долинах рек, где применяется искусственное орошение. Основную роль играет долинное садоводство. Степи и луговыестепи, субальпийские остепнённые луга используются под пастбища, частично под сенокосы. Воды рек являются источником гидроэ-

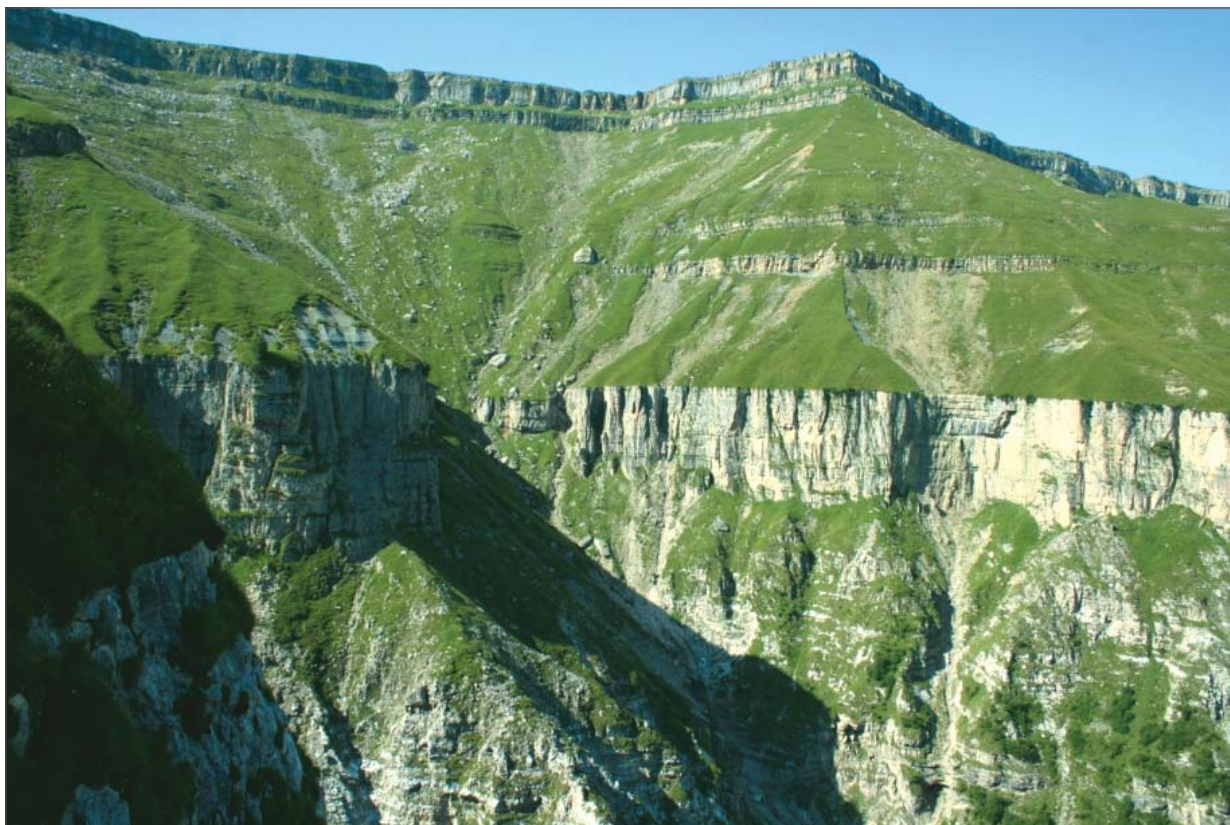


Фото 1. Скальные обрывы с платообразного хребта Аржута.



Фото 2. Типичные ландшафты Известнякового Дагестана.



нергии, здесь построены и строятся гидроэлектростанции.

Район Песчано-сланцевого Дагестана (фото 3–4) занимает юго-восточную часть провинции. Высоты района от 1000 до 2800 м над ур. моря. Распространены горно-степные, лугово-степные и луговые ландшафты. Поверхность района сложена песчаниками и глинистыми сланцами нижней и средней юры, которые смяты в крупные складки. Крупные черты рельефа соответствуют тектонической структуре, но изменены экзогенными процессами, поэтому господствуют эрозионно-денудационные расчленённые горы, в северной части района располагается обширное Уркарахское плато, встречаются моноклиналильные гряды и антиклинальные котловины.

Крупные долины, пересекающие хребты, имеют чёткообразное строение и расширяются в глинистых сланцах. В них наблюдаются цокольные и цокольно-аккумулятивные террасы. Помимо поперечных долин характерны и продольные долины. Широко разви-

ты огромные конусы выноса постоянных и временных водотоков. В нижних частях склонов хребтов характерны оползневые и осыпные конусы и шлейфы. Часто образуются грязекаменные селевые потоки. Климат района умеренно-континентальный и умеренно влажный. В связи со сложностью рельефа он неоднороден и изменяется с высотой. Зима прохладная, в верхней части гор холодная. Лето тёплое, в верхней зоне прохладное. Осадков выпадает 400–1000 мм. Основные водные артерии — реки Чирахчай, Курахчай, Рубасчай и Уллучай с крупными притоками. Во многих котловинах и долинах есть выходы родниковых вод (Гюль и др., 1959, Акаев, Атаев, и др., 1996). Почвенно-растительный покров изменяется с высотой и в зависимости от экспозиции склонов. К склонам восточной и северной экспозиции с высотами до 1300 и 1500–1600 м над ур. моря приурочены широколиственные леса, но они не образуют сплошной зоны и прерываются луговыми степями или послелесными остепнёнными лугами. На южных склонах преобладают горные степи, среди ко-



Фото 3. Агульский район. Песчано-сланцевая часть Внутреннегорного Дагестана.



Фото 4. Типичные ландшафты песчано-сланцевого Дагестана (Курахский район).

торых разбросаны кусты спиреи, шиповника, карагача, скумпии.

Антиклинальные плато и склоны хребтов до высоты 1700–1900 м занимают луговые степи или остепненные луга, которые относятся к послелесным лугам (Шифферс, 1953). Выше 1900–2000 м склоны хребтов, вершины и долины рек покрыты субальпийскими остепненными лугами, причём на северных склонах господствуют злаково-разнотравные, на южных — злаковые луга. По сухим склонам, на скалистых участках, среди лугов встречаются можжевельники. Район в отдельных частях довольно интенсивно освоен под земледелие. Пологие склоны и плато, большей частью искусственно террасированные, заняты сельскохозяйственными полями. В восточной части района с более тёплым климатом на нижних частях склонов хребтов и в долинах развито садоводство — фруктовое и орехоплодное. Луговые степи, субальпийские остепненные и альпийские луга используются преимущественно под пастбища и сенокосы.

Высокогорный Дагестан занимает осевую зону Большого Кавказа и образует Боко-

вым и Водораздельным хребтами и котловинами, заключёнными между ними. Преобладают ландшафты горно-лугового и нивального высотных поясов. Водораздельный и Боковой хребты представляют собой антиклинорий с сильно сжатыми складками. Между ними располагается продольная долина синклинорий, состоящая из отдельных котловин, разделённых поперечными хребтами. В складки смята мощная толща глинистых сланцев и песчаников нижней и средней юры. В формировании рельефа помимо тектоники большую роль сыграла эрозия, в результате чего Боковой хребет состоит из системы хребтов, вытянутых в северо-восточном направлении и разделённых глубокими долинами. Так как глинистые сланцы и песчаники легко разрушаются, здесь слабо сохранились ледниковые формы рельефа. Широко распространены селевые конусы выноса боковых притоков рек. На склонах хребтов встречаются древне оползневые формы рельефа.

Климат высокогорий менее континентальный и более влажный, чем остальная часть республики и формируется под воздействи-



ем западноевропейских циклонов и частично циклонов иранского фронта. Зимние температуры низкие, самый холодный месяц — февраль со средней температурой в долинах до $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$, в высокогорье — до $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Лето тёплое в долинах, прохладное — в высокогорье. Средняя температура июля–августа — $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в долинах), $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ — в высокогорье. Количество осадков увеличивается с высотой от 400 до 1000–1200 мм в год с летним максимумом. Из-за континентальности климата снеговая граница лежит высоко (3500–3600 м), площадь ледников незначительна. Реки относятся к бассейнам Сулака и Самура и питаются преимущественно снеговыми, дождевыми, частично подземными и ледниковыми водами. Здесь преобладает горно-луговой ландшафтный пояс, поднимающийся до 2800–3000 м. Склоны хребтов и долин до высоты 2500 м покрыты субальпийскими лугами, приуроченными к горно-луговым дерновым субальпийским почвам. Выше субальпийских лугов поднимаются альпийские луга и лужайки. На склонах южной экспозиции и в долинах рек до высоты 2000 м располагает-

ся горно-степной пояс. Для него характерны степные группировки с нагорными ксерофитами. В долинах рек и в нижних частях склонов гор растут широколиственные, сосновые и сосново-берёзовые леса.

Выше 3000 м узкую полосу гор занимает субнивальный пояс, отличающийся суровыми природными условиями, отсутствием сплошного травяного и почвенного покрова. Здесь лучше сохранились естественные природные ландшафты. Природно-территориальные различия позволяют выделить в пределах высокогорной провинции три физико-географических района: Бокового хребта, межгорных котловин и Водораздельного хребта (Гюль и др., 1959, Акаев, Атаев и др., 1996).

Боковой хребет сложно построен орографически и состоит из Снегового хребта, Богосского массива, хребтов Нукатль, Дюльтыдаг и Самурский. Высотные отметки Бокового хребта выше Водораздельного. На нём сохранились следы древних ледников в виде троговых долин, каров, цирков. В верховьях рек имеются конечные морены и хол-



Фото 5. Типичные высокогорные ландшафты Дагестана.



Фото 6. Сезонный перегон овец на летние пастбища высокогорий Дагестана.

мы, иногда встречаются каровые озёра. В районе имеется и современное оледенение, хотя и незначительное. Климат района отличается холодной длительной зимой с устойчивым снежным покровом и коротким влажным летом. Почвенно-растительный покров разнообразен, типичны субальпийские и альпийские луга. В субнивальном ландшафтном поясе нет сплошного растительного покрова, а выше 3600–3700 м расположен нивальный пояс. Район почти исключительно летних пастбищ, неполностью используемых в связи с суровостью условий и трудной доступностью.

Район межгорных котловин расположен между Боковым и Водораздельным хребтами и представлен Дидойской, Божтинской, Нукатлинской и Верхне-Самурской котловина-

ми. Климат котловин характеризуется тёплым летом со средней температурой июля–августа 20 °С. Средняя температура января в долинах –4...–6 °С. В долинах рек растут широколиственные, сосновые и сосново-берёзовые леса на горно-лесных бурых и оподзоленных почвах. Межгорные котловины являются местом наибольшего сосредоточения населения Высокогорного Дагестана. Здесь создаются искусственные террасы с садовыми, полевыми и огородными комплексами (Акаев, Атаев и др., 1996).

Район Водораздельного хребта является самой южной грядой Высокогорного Дагестана и отличается несколько более влажным климатом. Характеризуется господством горно-луговых ландшафтов, используемых преимущественно под летние пастбища.



Раздел.2. Леопард в Дагестане — прошлое и настоящее

Факт поимки в капкан крупного самца леопарда в 1981 г. в горном Дагестане (с. Тантари, Гумбетовский район) — стал своеобразным стимулом к потоку многочисленных сообщений от очевидцев (Спасская, Сайдалиева, 1982, Яровенко, 1999, 2009). Место добычи этого леопарда находится на значительном удалении от Главного Кавказского хребта (ГКХ) — более 80 км по прямой линии, что даёт основание предполагать о привлекательности этих мест для обитания леопарда. В последующие годы было получено более 80 сообщений о встречах с леопардом и 8 сообщений о наблюдении котят леопарда.

Здесь следует отметить, что при рассмотрении геоморфологического строения Главного Кавказского хребта видно, что наиболее расширенный участок гористой местности приходится именно на Дагестан (переводится как — Страна Гор), достигая 200 км ширины. Значительная изрезанность горных склонов, обеспечивающих отличные защитные условия и обитание на этой территории шести видов копытных, создавало в прошлом наиболее благоприятные условия для обитания здесь леопарда, что подтверждается данными из работ Н.Я. Динника (1914), В.Г. Гептнера и Н.А. Формозова (1941).

Среди других регионов российского Северного Кавказа, горный Дагестан обладает наиболее благоприятными экологическими условиями для обитания леопарда. Это в первую очередь малоснежная зима, сильно пересечённый рельеф, достаточные кормовые ресурсы в виде диких и домашних копытных. В 80–90-е годы XX века поступало довольно много (для исчезающего вида) сообщений из горной части региона о встречах леопарда, которого местные жители называют «снежным барсом». К наиболее вероятным местам обитания леопарда в Дагестане следует отнести участки на Бокском хребте (Богосский, Нукатль, Снеговой, Шалибский, Дюльтыдагский, Хултайдаг и Самурский) и большую часть Главного Кавказского хребта в пределах республики.

Начиная с 80-х годов прошлого века, из многих мест Северного Кавказа также стали поступать сообщения о встречах леопарда.

В соседних республиках Чечне, Ингушетии, Карачаево-Черкесии, Кабардино-Балкарии, Адыгее также есть ряд опубликованных сообщений о его присутствии в последние десятилетия (Кудактин, 1985; Семёнов, 2007).

О том, что на Северном Кавказе всё-таки есть, хотя и неустойчивая, северокавказская группировка, свидетельствуют ряд сообщений о встречах самок с котятками. Так в 1982 и 1989 гг. сообщается о наблюдении самки с одним котёнком в Дагестане (Цумадинский район), а так же в районе турбазы «Чегем» на Центральном Кавказе. Также есть сообщения о встрече подросших особей леопарда в Учкуланском госзаказнике (Карачаево-Черкесия) зимой 1980 г., где наблюдали трёх молодых животных. В 1988–89 гг. на границе Буйнакского и Казбековского районов Дагестана, также зимой председатель общества охотников Казбековского района (Д. Эмеев) в течение трёх месяцев наблюдал по следам за самкой с двумя подросшими котятками, при этом он отметил добывание самкой 3–4 кабанов. Также есть сообщение (егерь Кулинского района с двумя его спутниками — проректор мед.академии и врач 2-й горбольницы г. Махачкала) о нахождении павшего котёнка леопарда (размером со среднюю собаку) в высокогорной части Лакского района Дагестана. С этого же участка поступило устное сообщение о наблюдении самки леопарда с котёнком и в 2008 г. Чаще всего устные сообщения о леопарде поступали от охотников, егерей и охотоведов, которые в силу своих служебных обязанностей должны ежегодно представлять учётные данные по всем промысловым животным, обитающим в их районах. Приведём лишь некоторые из них. Так, 15 декабря 1985 г. на Шалибском перевале (Дюльтыдагский массив) несколько охотников и районный охотовед наблюдали охоту леопарда на туров. Осенью 1993 г. и летом 2004 г. егерь наблюдал леопардов в верховье р. Хваршинка, притока р. Андийское Койсу, на Богосском хребте. В 1995 г. охотовед Кулинского района встретил барса рядом с отстрелянным накануне туром. В Лакском районе из окрестностей с. Чаровали (Шалибский хребет) неоднократно поступали сообще-



ния о встречах и наблюдении барса в период 2000–2006–2008 гг. В Тляратинском районе, окрестности с. Магитль, в сентябре 2004 г. местная жительница рано утром наблюдала, как барс (по её описанию) у реки поедал убитого телёнка. Там же в апреле 2003 г. охотник на туров наблюдал в бинокль валяющегося на снегу барса. В Цунтинском районе 6 апреля 2004 г. группа солдат спецназа наблюдали, как леопард переходил ущелье в сторону села Шалиб и обратно на Богосском хребте. Ранее (1999 г.) в этом же районе молодой самец леопарда попал в капкан, установленный на безоарового козла южнее от с. Сагада (место слияния рр. Митлуда и Андийское Койсу). Егерь Кособско-Келебского заказника дважды встречал леопарда в окрестностях с. Урчух в период 1996–1998 гг. В Рутульском районе в августе 2006 г. пастухи видели крупного леопарда выше с. Аракул над линией леса. Поздней осенью 2006 г. старший инспектор Казбековского ГУ МПР РД наблюдал с 400 м леопарда, перемещавшегося по горному склону правобережья речки Ярык-су (граница Дагестана с Чечней). Осе-

ню 2007 г. на границе Ботлихского района и Чечни военными спецотряда был убит леопард, а его шкура переправлена в г. Ханкалу. В период 2011–2012 гг. в Казбековском районе неоднократно наблюдали самку с котёнком. В период 2012–2016 гг. поступило более 15 сообщений о наблюдении леопарда в Тляратинском районе. Наиболее весомый факт из этого района — отснятый видеоролик.

Все эти сообщения и факты дают основание предполагать, что в Республике Дагестан обитает местная группировка леопарда. К сожалению, периодически продолжают поступать данные о добыче леопарда в разных районах республики. Одна из причин сокращения численности леопарда в Дагестане на Восточном Кавказе в целом — это снижение численности диких копытных, а также увеличение количества нарезного оружия у населения. Во всём ареале леопарда на Восточном Кавказе отмечается увеличение антропогенного воздействия в результате активизации рекреационной деятельности.

Раздел 3. Район проведения исследований

Участок территории юго-западной части высокогорий был выбран нами по причине того, что с этой территории за последние 30 лет поступило много сообщений о встречах и наблюдениях леопарда (рис. 2). Также на данной территории обитает значительная часть популяции дагестанского тура, одного из основных кормовых объектов леопарда на Большом Кавказе.

Также следует отметить такую, важную с нашей точки зрения, информацию, как сообщения (проверенные и уточнённые в личных беседах) о наблюдении самок леопарда с котятками (1944, 1985, 1998, 2008, 2013, 2016). Даже если среди этих сообщений половина не вполне достоверны, то всё равно данные сообщения заслуживают внимания. Наличие самки на рассматриваемой территории имеет очень важное значение в процессе восстановления естественной популяции леопарда в Дагестане и в целом на всем Российском Кавказе.

Для удобства проведения обследований района мы разделили его на три локальные территории, обособленные горными хребта-

ми и различающиеся особенностями ландшафтного строения. Все три участка расположены в юго-западной части высокогорий Дагестана (рис. 3). С данной площади, как говорилось выше, поступало много сообщений от очевидцев о встречах и наблюдении леопарда, что и послужило основанием при выборе данной территории.

Характеристика локальных участков обследования. В состав 1-й локальной территории вошли два участка: первый — от с. Бурши на юг до Дюльтыдагского хребта и второй — от перевала Лаказани через горный массив Дюльтыдаг до Шалибского перевала на одноименном хребте до с. Хулиσμα. Оба участка расположены в верховьях р. Казикумухское Койсу и отчасти правобережье р. Ойсор, которая является 3-й составляющей рекой реки Каракойсу. 1-й участок занимает горные ущелья правобережных притоков. 2-й участок располагается по ущельям левобережных притоков реки Казикумухское Койсу. На картосхеме маршруты на этих участках обозначены цифрой 1 (рис. 3).



На данной территории по северной окраине рассматриваемого участка расположено 4 населённых пункта: Бурши, Хулисма, Шалиб, Арчиб, а также 4–5 небольших поселений типа хуторов до 20–30 домов.

На данном участке в тёплый период года практикуется ежегодный выпас овец на лет-

них высокогорных пастбищах. По опросным данным и прямым учётам в рассматриваемом участке расположено более 12 стоянок чабанов, на которых в совокупности содержится более 24 000 овец, 2000 голов крупного рогатого скота, а так же 50 лошадей и около 60 собак. Осенью около 16 000 овец перегоняют на зимние пастбища, расположенные в равнин-

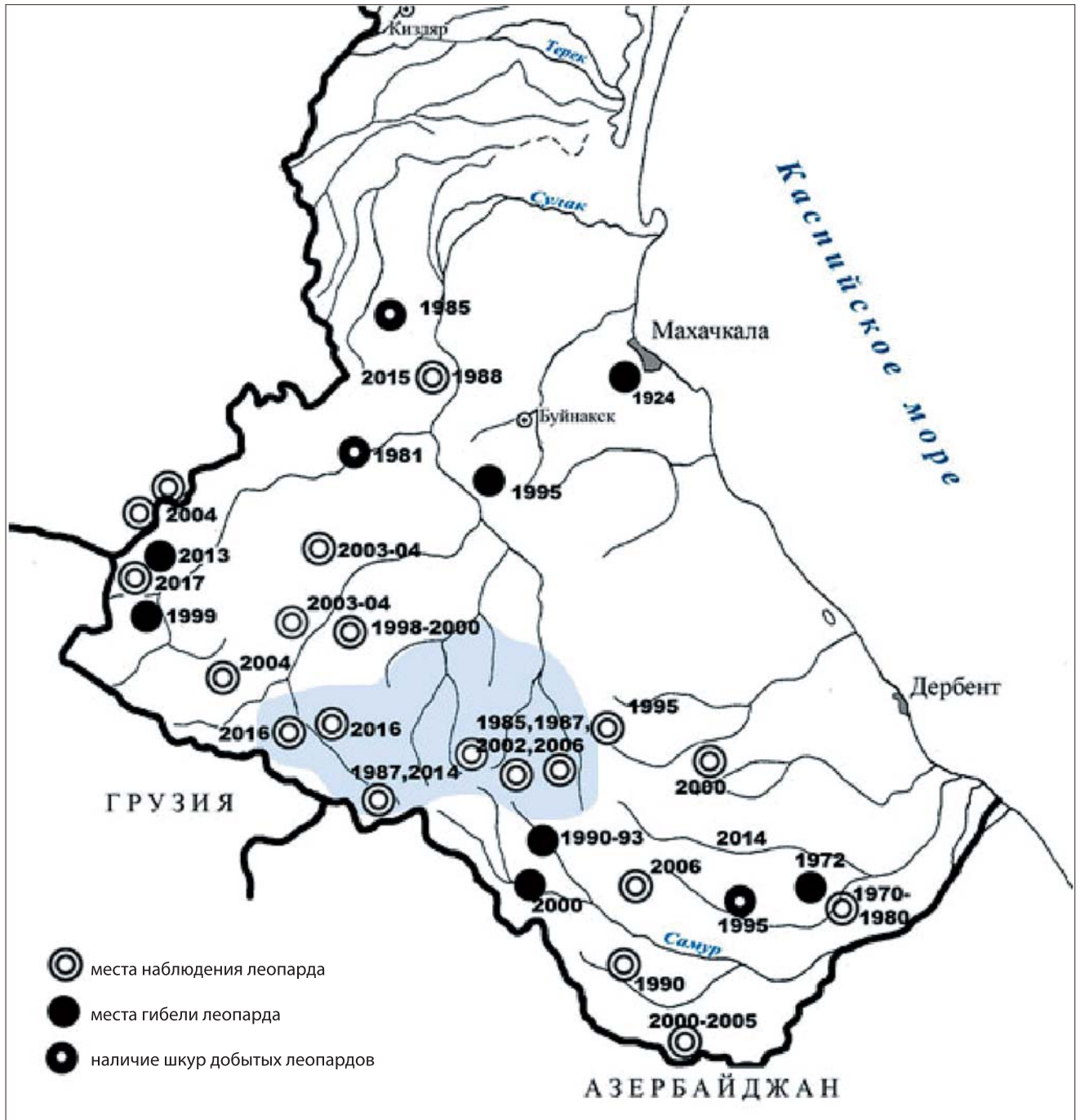


Рис. 2. Схема территориального распределения мест встреч леопарда по территории Дагестана в настоящее время и за прошедшие годы (серым цветом выделена область проведения исследований).

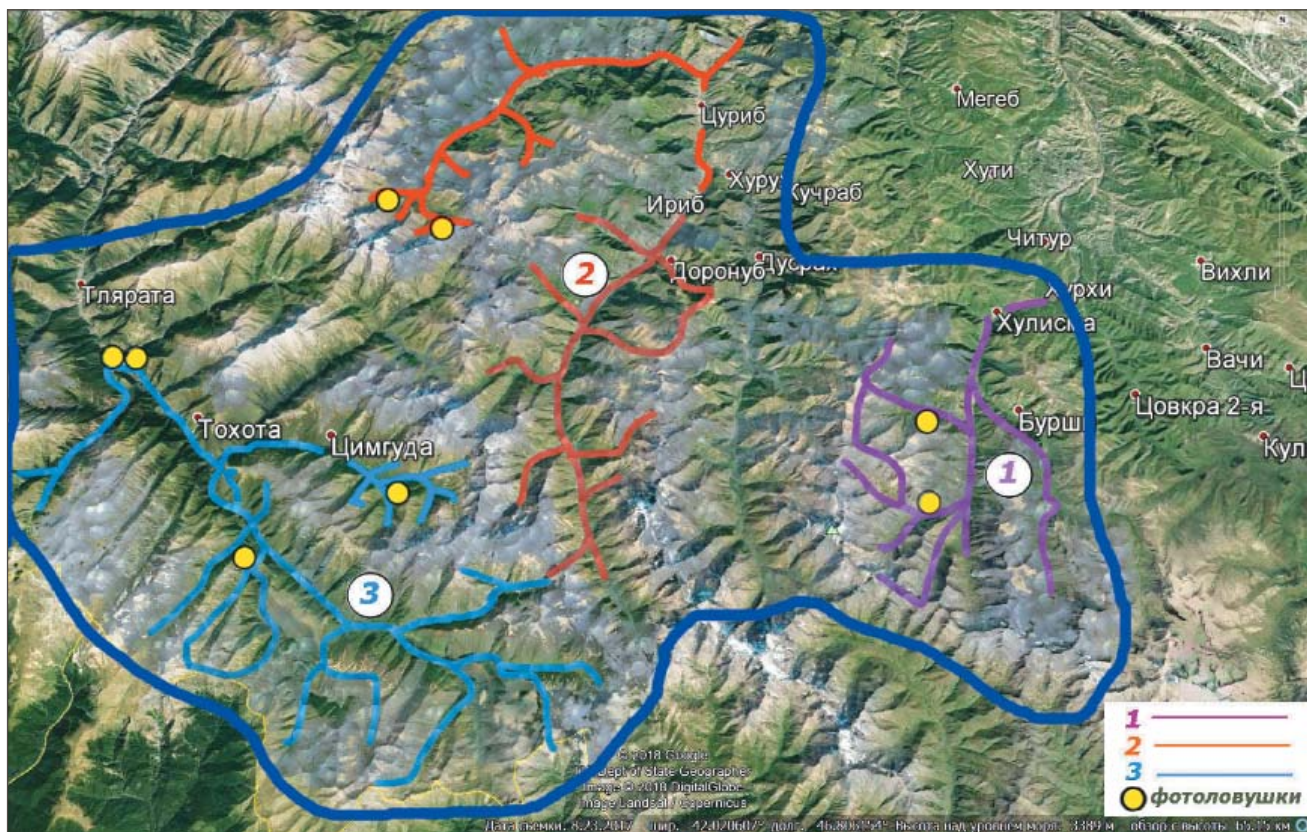


Рис. 3. Карта-схема мест проведения обследования и маршруты прохождения.

1 — маршруты обследования бассейна реки Казикумухское койсу (от границ с. Бурши до вершин Бокового хребта) и бассейна реки Никкура, Чаравали, Акулалу (до границы с Чародинским и Рутульским районом); 2 — маршруты обследования бассейна реки Каракойсу (Чародинский заказник (Боковой хребет) и верхний р. Каралазургер (до границ с Тляратинским районом, Боковой хребет); 3 — маршруты обследования бассейна р. Джурмут, Тляратинский заказник (Боковой хребет и ГКХ, верховье р. Аварского Койсу).

ной части республики Дагестан. Общая площадь этих участков составила около 260 км².

На рассматриваемом участке нет земель, имеющих статус ООПТ, но согласно утверждённой схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Дагестан здесь создано охотхозяйство «Буршинское» за № 30У 05:30:75. Здесь популярна охота на тура, как официальная, так и браконьерская.

В соответствии с новой схемой территориального деления Республики Дагестан вся территория республики была разбита на участки, включающие в себя следующие 4 категории пользования животным миром (рис. 5):

1 (ЗОУ) — закрепленные охотничьи угодья; 2 (ОДОУ) — общедоступные охотничьи угодья; 3 (ЗООР) — зона охраны охотничьих ресурсов; 4 (ООПТ) — особо охраняемые природные территории.

В настоящее время уже около 30 охотничьих хозяйств в горной зоне распределены между участниками аукционов, на право заключения охотхозяйственного соглашения, проведённых МПРиЭ РД в 2016–2017 гг.

Для успешной реализации проекта по восстановлению популяции леопарда в Дагестане необходимо разработать дополнительную программу взаимодействия с пользователями (работниками) охотничьих хозяйств в местах возможного обитания леопарда.

Так же важным является и то, что в пределах ареала леопарда по горной части Дагестана расположено 183 населённых пункта, что требует обязательной разработки мер по предотвращению конфликта между местным населением и леопардом.

Вторая локальная территория в районе проведения исследований включает в себя два участка, расположенные в Чародинском

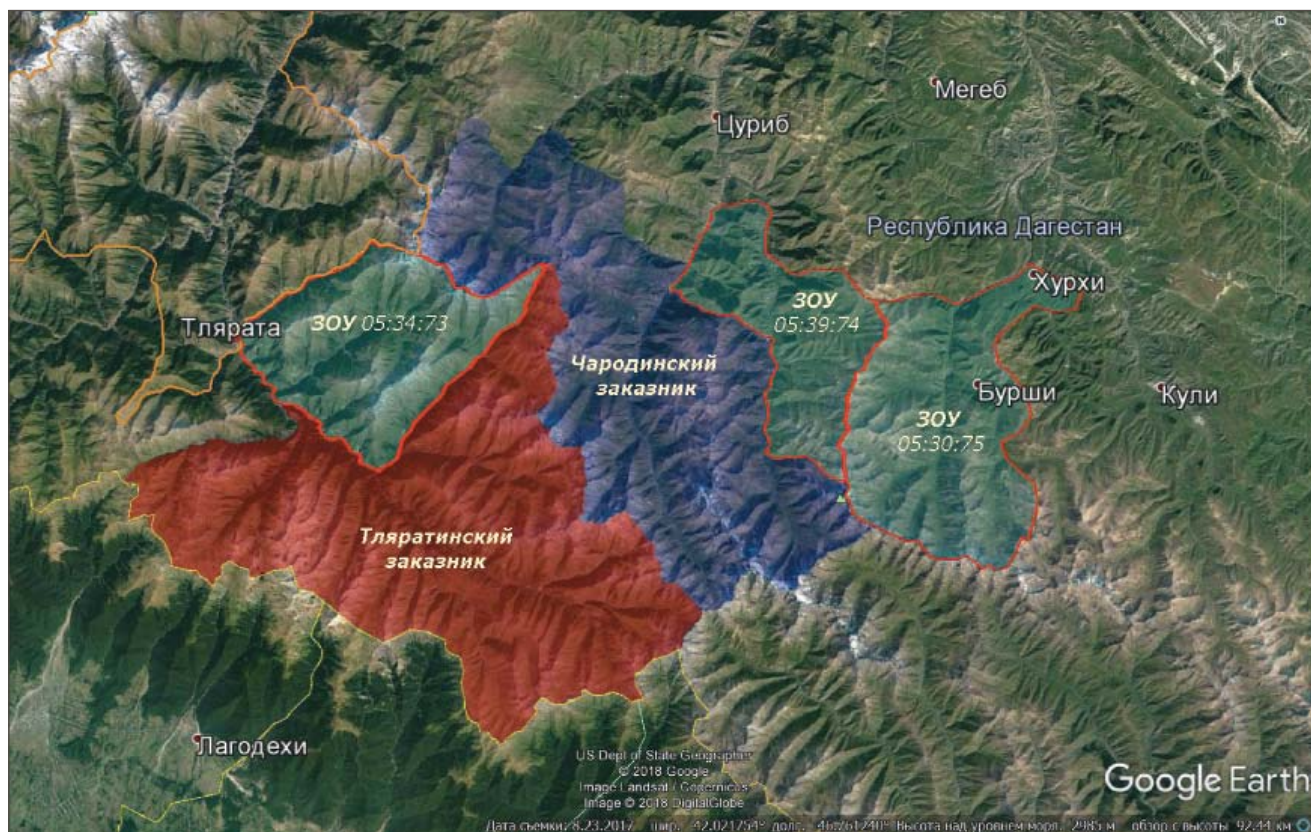


Рис. 4. Схема распределения ООПТ и охотхозяйств на обследованной территории.

районе РД. Эти участки включают в себя бассейн реки Каракойсу (Чародинский заказник, Боковой хребет) и верховья р. Каралазургер (до границ с Тляратинским районом, Боковой хребет). Общая площадь этих участков составила 320 км². На картосхеме маршруты на этих участках обозначены цифрой 2. В верховьях реки Каралазургер на зверовых тропах были установлены две фотоловушки (рис. 3).

Склоны ущелья, по дну которого протекает Кара-Койсу, отличаются значительной крутизной. Местами они достигают почти вертикального положения и характеризуются сильной изрезанностью скальных выходов. Такое строение склонов предопределяет большое количество лавиноопасных участков в пределах Чародинского заказника. Ландшафтные и климатические условия данной территории способствовали развитию здесь значительного разнообразия как растительного, так и животного мира.

В исследуемую территорию вошли крупные ущелья таких рек, как Ойсор и Каралазургер с притоками, которые являются двумя из трёх основных составляющих рек бассейна реки Каракойсу. Данная территория по администра-

тивному делению Дагестана расположена в Чародинском районе. В районе обследования территории расположено много поселений человека. В список крупных поселений вошли следующие населённые пункты Чародинского района — Нукуш, Доронуб, Карануб, Гиблиб, Гоаб, Ритляб. Общая численность населения во всех шести населённых пунктах составляет около 2500–3000 человек. Рассматриваемая территория находится на территории заказников — регионального «Чародинский» и федерального подчинения «Тляратинский».

Летом, здесь уже многие годы ведётся выпас овец и крупного рогатого скота на летних высокогорных пастбищах. По опросным данным и прямым учётам в рассматриваемом участке расположено более 10 стоянок чабанов, на которых в совокупности содержится более 30 000 овец, 1000 голов крупного рогатого скота, а также около 30 лошадей и 40 собак. Осенью основное поголовье домашнего скота перегоняется на низменность.

За последние 10–15 лет на рассматриваемой территории, примыкающей к Главному Кавказскому Хребту, организован погра-



ничный контроль. Это изменение повлекло за собой как положительное воздействие на состояние популяций крупных млекопитающих (в виде дополнительного контроля за использованием оружия и запретной 5-километровой зоны), так и негативное в виде постоянного присутствия вооруженных пограничных нарядов. Большое значение при оценке позитивного или негативного воздействия на природные ресурсы в зоне контроля пограничной заставы играет конкретная личность — командир заставы. Известны как негативные примеры браконьерства со стороны погранслужбы, так и позитивные примеры в виде роста численности популяций туров, оленя, серны и других видов животных и птиц при строгом соблюдении природоохранного законодательства служащими погранзастав.

Этот участок включает в себя, как территорию региональной ООПТ — Чародинский заказник, так и вновь созданное охотхозяйство «Арчибское» за № 30У 05:39:74. Основным охотничьим объектом является тур дагестанский (фото 7–8).

В состав **3-й локальной** территории, согласно техническому заданию на проведение исследований, вошёл участок из Тляратинского района. Здесь было проведено обследование склонов бассейна р. Джурмут и Тляратинский заказник (Боковой хребет и ГКХ, верховье реки Аварское Койсу). Здесь же расположена одна из важных точек, где Боковой хребет стыкуется с ГКХ (гора Гутон), образуя экологический коридор между южными и северными склонами ГКХ. От этой горы берёт своё начало главный приток Аварского Койсу, реч-

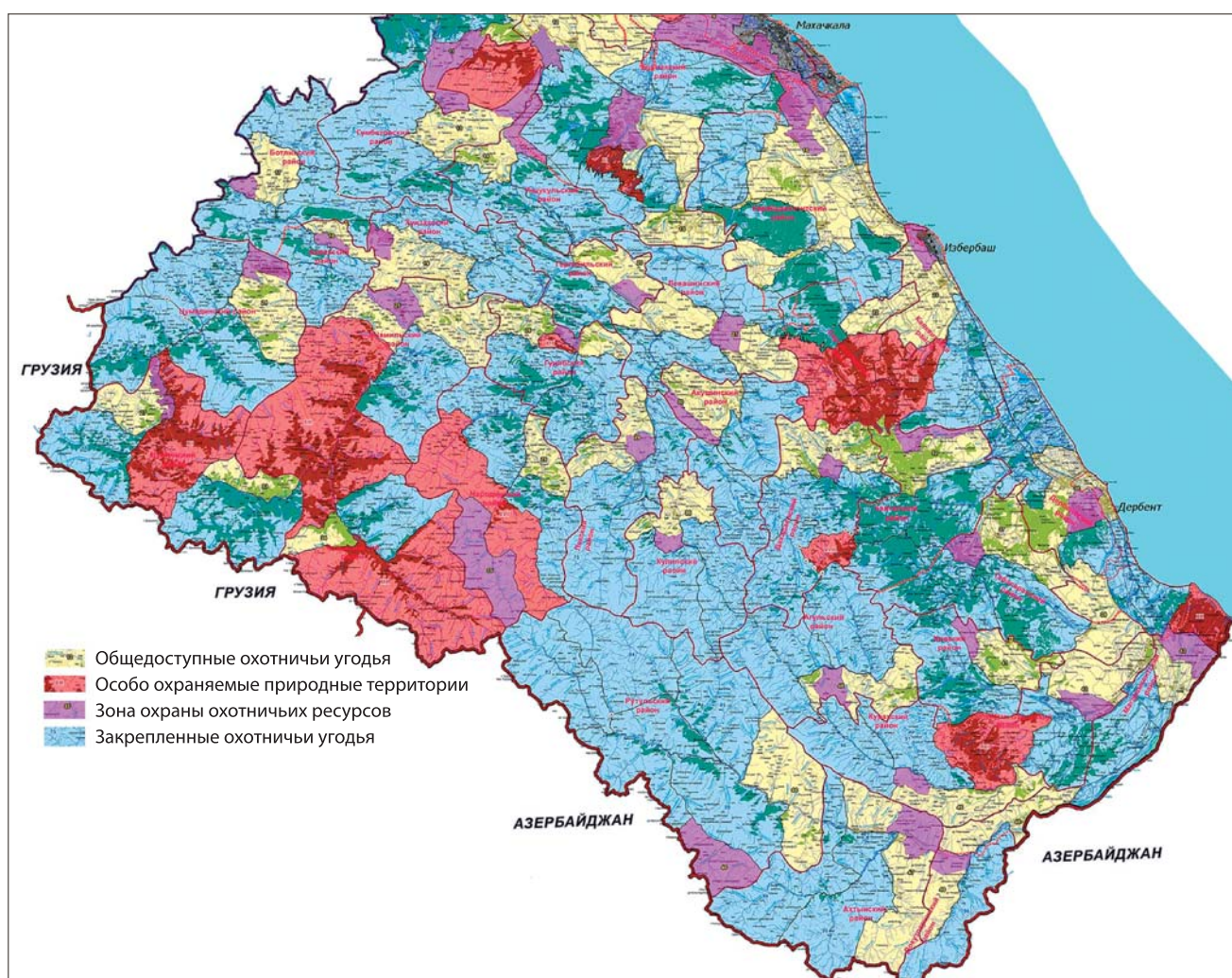


Рис. 5. Карта-схема закрепленных охотничьих угодий в горной части территории Республики Дагестан.



Фото 7. Смешанная группа дагестанских туров в начале мая.

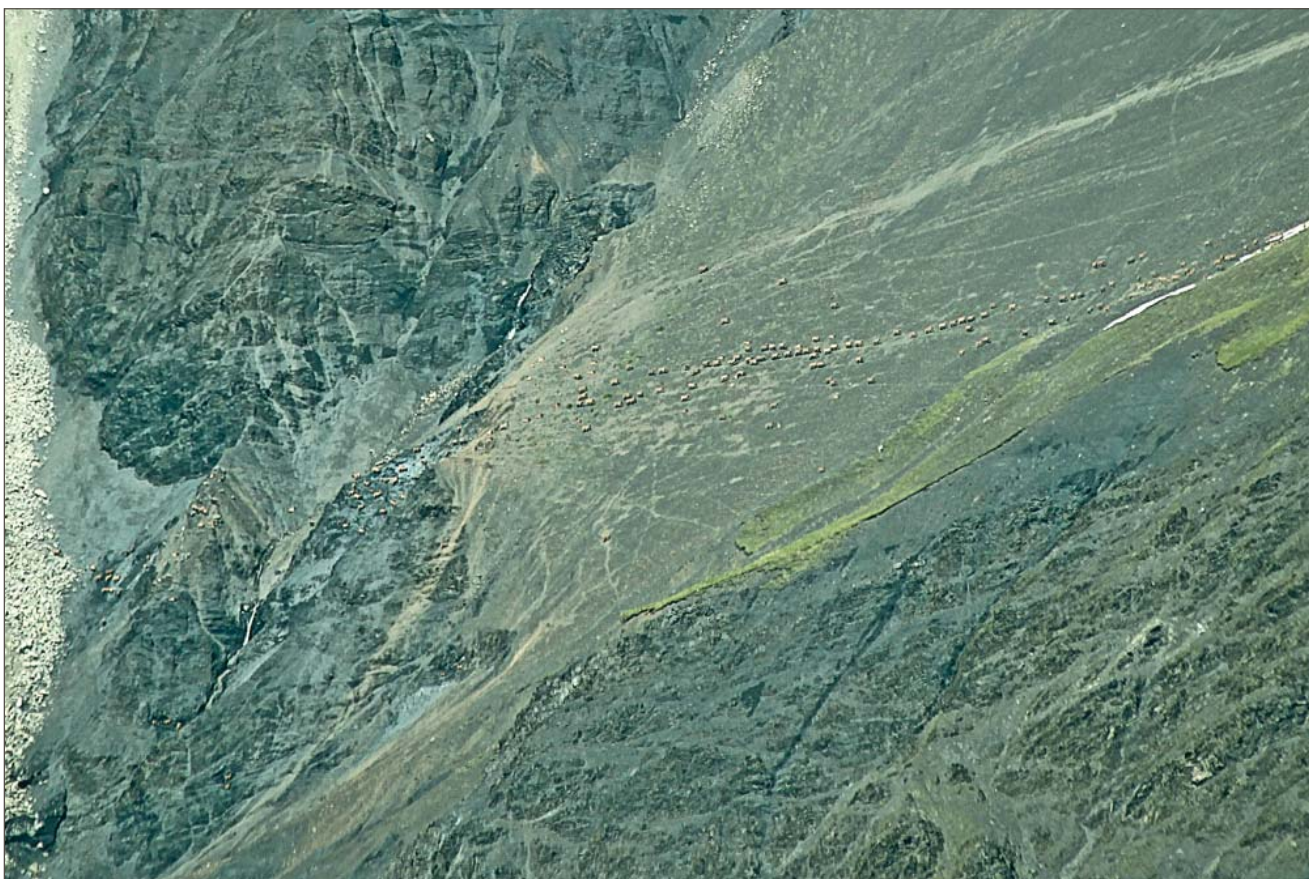


Фото 8. Крупное стадо самцов тура (около 150 особей) в Чародинском заказнике.



ка Джурмут. По её правому и в большей мере по левому берегу протянулись охраняемые склоны заказника (фото 10–11).

Склоны ущелья, по дну которого протекает р. Джурмут, очень крутые, а местами они достигают почти вертикального положения и характеризуются сильной изрезанностью скальных выходов. Такое строение склонов предопределяет большое количество лавиноопасных участков в пределах заказника. Ландшафтные и климатические условия данной территории способствовали развитию здесь большого биологического разнообразия как растительного, так и животного мира.

Исследуемая территория составила 305 км² (рис. 3–4), куда вошли крупные ущелья таких рек, как Калакор, Джахоор, Цемарор с Педжисабом с множеством небольших притоков и ручьёв; они являются основными составляющими, в верхней части, бассейна реки Джурмут. Данная территория расположена в Тляратинском районе. В районе обследования территории расположено много поселений человека. В список крупных поселений вошли

следующие населённые пункты: Чарода, Калоб, Салда, Гортноб, Герель, Бетельда, Генеклоб, Камилух. Общая численность населения во всех восьми населённых пунктах составляет около 3000–3500 чел. Рассматриваемый участок приходится на территорию заказника федерального подчинения «Тляратинский», где ведётся регулярная охрана природных угодий силами 8 инспекторов и 1 старшего инспектора.

Летом здесь уже много лет ведётся выпас овец (фото 9) и крупного рогатого скота на летних высокогорных пастбищах. По сводным данным и прямым учётам на рассматриваемом участке расположено более 12 стоянок чабанов, на которых в совокупности содержится более 40 000 овец, 1500 голов крупного рогатого скота, около 40 лошадей и 60 собак. Осенью основное поголовье домашнего скота перегоняется на зимние пастбища, расположенные в равнинных районах.

За последние 12–15 лет на рассматриваемой территории, примыкающей к Главному Кавказскому хребту, организован погранич-



Фото 9. Выпас овец на горных склонах.



Фото 10. Типичные места обитания дагестанского тура в Тлярятинском заказнике.



Фото 11. Ландшафты Тлярятинского заказника в верховьях р. Джурмут (основной приток реки Аварское Койсу).



ный контроль, и ситуация с крупными млекопитающими изменилась аналогично второму участку, см. выше.

Большая часть этого участка приходится на территорию федеральной ООПТ — Тляратинский заказник, а в нижнем течении р. Джурмут в рассматриваемую часть терри-

тории Дагестана попадает вновь созданное охотхозяйство «Цумилухское» за № 30У 05:39:74. Здесь основным охотничьим объектом является тур дагестанский. До организации охотхозяйства здесь регулярно отмечалась браконьерская охота на безоарового козла и медведя.

Раздел 4. Материал и методика исследований

Рассмотрено значение и роль каждого вида крупных млекопитающих, населяющих определённые биотопы. Проведён сбор данных по численности и плотности населения крупных хищных млекопитающих, а также показана связь хищников с видами-жертвами (копытными). На основе собранных данных (личных и литературных) проведён анализ проблем сохранения редких и возможности рационального использования ресурсных видов крупных млекопитающих.

При сборе полевого материала использовались методические работы А.Н. Формозова (1950) Г.А. Новикова (1953), Е.Н. Матюшкина (1977). Для подсчёта численности безоаровых козлов и учёта оленя во время рёва был использован принцип методики, предложенной Г.М. Вейгером (1963), когда учёт животных проводят со стационарных наблюдательных пунктов. Для проведения визуальных наблюдений использовались бинокли и зрительная труба (30–60× ЗРТ-475), а также фотосъёмка при помощи телеобъектива. Важным элементом при изучения видового состава млекопитающих и оценки интенсивности их встречаемости на рассматриваемом участке территории было использование видеорегистраторов (фотоловушек) разных моделей. Для уточнения мест обнаружения (локализации) групп или отдельных животных на местности использовался навигатор GPS-Garmin, а также космимки из общедоступной интернет-программы «Планета Земля».

При изучении пространственного распределения и характера использования территории во всех районах проведения исследований были заложены учётные маршруты по различным биотопам. Маршрутные учёты проводились как в виде пеших маршрутов, так и на лошадях.

Определение численности млекопитающих по данным маршрутных учётов было выпол-

нено по методу ЗМУ, разработанному А.Н. Формозовым (1932): $P = S / md$, в дальнейшем модифицированному (Малышев, 1936; Перелешин, 1950) и известному как формула ЗМУ с поправкой Малышева-Перелешина (Приклонский, 1973): $Z = 1,57 S / md$; где Z — число особей на единицу площади (1000 га); S — число пересечённых следов; d — протяжённость суточного следа животного, км; m — протяжённость маршрута, в десятках км. Пересчётный коэффициент 1,57 является отношением числа животных на 1000 га территории к количеству оставленных ими суточных следов на 10 километрах учётного маршрута. Плотность животных пропорциональна количеству учтённых следов и обратно пропорциональна произведению длины маршрута на длину среднего суточного хода.

Учёты горных млекопитающих имеют свои особенности, в частности:

– при учётах крупных горных млекопитающих невозможен подбор одинаковых по размерам учётных площадок, а также предварительный подбор эффективного размера и формы площадок, ограничены возможности оптимального их размещения в пространстве и ограничено (по трудоёмкости) общее число обрабатываемых площадок;

– при учётах горных копытных необходимо учитывать степень и характер пространственной сегрегации стад по полу, а часто и по возрасту, в различные периоды их жизни;

– практически у всех видов копытных имеется возможность изучения структуры их популяций без их изъятия, что помимо других преимуществ даёт возможность неизбирательной оценки как общей структуры популяции, так и их отдельных стад.

Плотность популяции сама по себе является одним из важнейших параметров популяции и показателем её состояния и в конечном итоге показывает общую картину



пространственного распределения плотностей, численность и её динамику, служит определяющим параметром ресурсной значимости вида. Учёты, так или иначе, приходится повторять или же производить регулярно на долговременных модельных участках. Таким образом, следующим этапом, или закономерным продолжением учётов, включающим и этап прогноза, является переход к экологическому мониторингу исследуемых популяций. Правильная организация мониторинга динамики основных

показателей и составляющих популяционных систем является ключом к эффективной организации управления и использования популяций различных видов, планируемых к использованию в качестве объектов охраны, промысла, спортивной или трофейной охоты. Сбор полевого материала по экологии исследуемой группы видов проводили по методике Г.А. Новикова (1953). При обработке данных использовали программы Excel и Statistika 6.0.

Таблица 1.

Охраняемые природные территории, в границах которых располагаются современные места обитания леопарда

Название ООПТ	Площадь, га	Муниципальные районы Республики Дагестан
Государственные природные заказники федерального значения		
«Тляратинский»	83 500	Тляратинский район
Государственные природные заказники регионального значения		
«Кособско-Келебский»	85 060	Шамильский, Тляратинский
«Чародинский»	85 000	Чародинский
«Бежтинский»	41 300	Цунтинский, Бежтинский участок
«Мелештинский»	22 500	Буйнакский, Казбековский
«Касумкентский»	26 000	Касумкентский, Курахский
Итого 343 360 га		

Раздел 5. Общая характеристика флоры и фауны района обследования

5.1. Флора района исследований

Наиболее характерными растительными сообществами в ландшафтах **высокогорно-го** Дагестана являются альпийские и субальпийские луга. Большие площади занимают снежники и альпийские пустоши. В долинах горных рек Кара-Койсу, Аварское Койсу (приток р. Джурмут), где начинается рассматриваемая территория, представлены горные степи, развивающиеся по склонам различных экспозиций с недоразвитым почвенным каменисто-щебнистым покровом. Основным доминирующим видом для них является

ся бородач кровоостанавливающий при участии большого количества видов губоцветных (иссоп узколистный, шалфей седоватый, дубровники белый, обыкновенный и восточный, железница горная и многих других) и некоторых бобовых (эспарцет Рупрехта, остролодочник Оверина, люцерна клейкая). Большое участие в формировании степей принимают и некоторые ксерофильные кустарники: жимолость грузинская, барабарис обыкновенный, спирея зверобоелистная, жостер Палласа и др. В травяном покрове много



черники, брусники, виды грушанок, кислица обыкновенная, гудайера ползучая, вероника лекарственная, мятлик боровой, вейник тростниковидный.

От высоты 1300 м над ур. моря и выше кое-где на северных и северо-восточных склонах ущелий представлены сосново-берёзовые леса, состоящие из сосны Коха и берёзы Литвинова, образующих первый ярус леса. В них довольно часто встречаются клён платанолистный, граб восточный, ива козья, рябина обыкновенная, осина. В нижнем течении рек Джурмут и Хзан-ор, а также на северных склонах Главного Кавказского хребта основу древостоя составляет бук восточный. Во втором ярусе — граб кавказский, ольха серая, липа кавказская, сосна Коха, берёза Литвинова, клён Траутфеттера и другие породы. На юго-восточных склонах иногда встречаются дубовые редколесья из дуба крупнопильничкового. Травяной покров густой и представлен мезо-ксерофильными видами. На обнажённых влажных скалах лесного пояса нередко можно встретить редкие эндемичные виды — первоцвет мучнистолистный, камнеломка почтимоувчатая, горечавка лагодехская.

В кустарниковом ярусе встречаются такие виды, как кизильник черноплодный, жимолость кавказская, смородина Биберштейна, чубушник кавказский, волчник скученный и волчник обыкновенный и др.

В травяном покрове горных лесов доминируют такие виды, как подлесник европейский, ясменник душистый, вороний глаз четырёхлистный, купена мутовчатая, валериана липолистная, кислица обыкновенная. Из других видов единично попадаются вика Балансы, осока лесная, крестовник широколистный, борец восточный, щитовник мужской, гудайера ползучая, бальзамин недотрога и др. (Магомедмирзаев, 1966).

Значительные площади высокогорий занимают субальпийские луга. На южных и юго-западных склонах развиты остепнённые луга. Господствующая роль в образовании травостоя этих лугов принадлежит ксеромезофильным злакам и разнотравью. Основу их травостоя образуют овсяница пёстрая, полевица волосовидная, овсяница овечья, осока низкая. В разнотравье преобладают манжетка шелковистая, лабазник шестилепестный, скабиоза кавказская, лютик кавказский, лядвенец кавказский и др. Кроме названных доминирующих видов, здесь произрастает также много лугово-степных: прострел албанский, скабиоза дважды-перистая, синяк

красный, змееголовник Руйша, тимофеевка степная, чабрец холмовой и др.

На северных и северо-восточных склонах, а также по ущельям рек субальпийский пояс представлен мезофильными лугами. Преобладающими являются вейник тростниковидный, полевицы плосколистная и волосовидная. К названным видам здесь присоединяются душистый колосок и ряд других злаков. Среди разнотравья наиболее обильно представлены такие виды, как буквица крупноцветковая, астранция Биберштейна при участии девясилла крупноцветкового, видов герани (лесная, Рупрехта, плосколепестная), лютика (горнолюбивый, кавказский), клевера (волосистоголовый, седоватый), головчатки гигантской и язвенника опушённого. В верхней части по северным склонам участие принимают заросли рододендрона кавказского с черникой и брусникой.

Альпийские луга располагаются на высоте от 2500–2600 до 3000–3200 м над ур. моря. Характерной особенностью этих лугов является низкий рост травостоя, часто связанный с суровым, холодным климатом альпийского пояса. Флористический состав небогат и составляет около 25–30 видов. В зависимости от условий, преобладают то одни, то другие виды, образуя различные формации и ассоциации: разнотравные рыхло-дерновинные, осоково-овсяннищевые плотно-дерновинные, кобрезиевые, белоусовые и др. Фон этих лугов создают злаки (белоус торчащий, мятлик альпийский, овсяница овечья, кобрезия низкая), а также осоки (печальная, Хьюта, Медведева). Основу разнотравья составляют колокольчик трёхзубчатый, низкозонтичник бесстебельный, одуванчик Стевена, тмин кавказский, трёхзубчатка мелкоцветковая. Здесь также значительную роль играют мелкие кустарнички: черника, брусника, водяника, костяника.

Более 70% территории высокогорий, расположенной выше 3000 м, приходится на сланцевые осыпи. Особенностью растительного покрова этих местообитаний является ярко выраженный высокий процент эндемизма. Характерными видами цветковых растений являются хохлатка альпийская, вероника мелкая, фиалка мелкая, смолёвка низкая, котовник низкий, яснотка белойолючная, кисличник высокий. Встречаются и эндемичные для Кавказа монотипные роды растений (род с одним видом), такие как симфиолома пахучая, триганокариум окутанный, ложнопузырчатка пальчатая, вавиловия прекрасная,



псевдобеткея кавказская, а также ряд других эндемичных для Восточного Кавказа и Дагестана видов растений, таких как лютик паутинистый, ясколка казбекская, ясколка многоцветковая, ясколка полиморфная, норичник маленький и др. Здесь же среди скал растут валериана дагестанская, колокольчик скальный, разные виды камнеломок (можжевельникolistная, понтийская, Рупрехта, хрящеватая), манжетка шелковистая и др.

Растительность субнивального пояса не образует сплошного покрова. Из цветковых растений здесь наиболее характерными и распространёнными растениями являются манжетка шёлковая, кисличник высокий, котовник низкий, пупавка Сосновского, козлородник сетчатый, фиалка мелкая и др. Для этого пояса характерно большое количество эндемичных видов (симфиолома пахучая, лютик паутинистый, валериана дагестанская, колокольчик скальный, ложнопузырчатка пальчатая и ряд др.). С набором высоты число видов уменьшается. И в непосредственной близости у вечных снегов и ледников остаются лишь пионерные

группировки холодостойких растений — водорослей, мхов и лишайников.

В высокогорной части республики выявлено более 800 видов высших растений, среди которых 18 папоротникообразных и 5 голосеменных. Дендрофлора высокогорий насчитывает около 60 видов. Флора высокогорий богата эндемиками (более 125 видов). Среди них есть такие узко-локальные виды как первоцвет Юлии, горечавка лагодехская, пион Млокосевича, гвоздика тляратинская. В Красную книгу РФ занесены 11 видов из флоры высокогорий: берёза Радде, ложнопузырчатка пальчатая, безвременник великолепный, вавиловия прекрасная, горечавка лагодехская, траунштейнера шаровидная, ковыль перистый, ковыль красивейший, первоцвет Юлии, манденовия Комарова, мак малолистный. Все эти, а также ещё 9 видов, здесь произрастающих (баранец обыкновенный, можжевельник многоплодный, мерендера трёхстолбиковая, лилия однобратственная, пушкиния пролесковая, рябчик жёлтый, пальцеборник трёхлистный, смолёвка кавказская, валериана дагестанская) внесены в Красную книгу Дагестана.



Фото 12. Альпийские луга в верховьях Казикумухского койсу.



Фото 13. Высокогорные леса в верховьях Аварского Койсу.

5.2. Растительность внутригорного Дагестана

В отличие от лесистых предгорий, ограждённая хребтами, область внутригорного Дагестана с её сухим и континентальным климатом и малоразвитыми почвами характеризуется преобладанием нагорно-ксерофитной растительности на южных склонах и луговой на северных. Верхние части склонов заняты субальпийскими лугами. Леса крайне редки и встречаются лишь отдельными островами на фоне травянистых склонов, каменистых обнажений и осыпей. Лесные массивы с преобладанием сосны и берёзы приурочены к более влажным северным и западным склонам речных долин. Из них следует отметить сосновый лес в Сулакском каньоне, произрастающий на известняковых осыпях, сосново-берёзовый лес в ущелье реки Бецор и грабовый лес в Цудхарском ущелье. Небольшие клочки преимущественно сосновых лесов разбросаны также

в верховье реки Самур и его притоков (Кара-Самур, Лалаом, Усучай и др.), а также по среднему течению таких крупных рек, как Андийское и Аварское Койсу. Весьма интересен лесной массив с преобладанием берёзы на Гунибском плато. Здесь, помимо обыкновенной берёзы, встречается и эндемичная берёза Радде (Гюль и др., 1959).

Также для Внутреннегорного Дагестана характерны скумпиевые, можжевельниковые, кавказско-вейниковые, фриганоидные и др. сообщества с участием сосны Коха. На переходе лесного пояса в послелесные остепнённые луга на высотах от 1500 до 2300 м местами наблюдается смена сосны видами берёз (в основном берёза Литвинова и берёза повислая). Берёзовые леса произрастают здесь на склонах северной экспозиции с перегнойно-карбонатными, горно-лесными и



горно-луговыми почвами (Магомедмирзаев, 1966; Аллахвердиев, 1975).

Следует отметить, что плохое состояние лесов в данном районе, помимо естественных неблагоприятных условий, объясняется также практиковавшимися частыми порубками леса и нерациональной пастьбой скота. О том, что леса ранее занимали значительно большую площадь, свидетельствует наличие вторичной послелесной растительности и много других факторов. Негативные последствия уничтожения лесов выражаются в усилении эрозии почв, образовании селевых паводков на реках, иссякании источников и родников.

Наиболее характерной растительностью внутреннегорного Дагестана являются нагорные ксерофиты или горная дагестанская фригана (по Б.Ф. Добрынину, 1925), которая включает в себя целый ряд своеобразных местных эндемичных видов. В зависи-

мости от характера подстилающих пород, форм рельефа, крутизны и экспозиции склонов, здесь наблюдается большое разнообразие растительных ассоциаций. Они представлены колючими трагантивыми астрагалами, чрезвычайно колючим дагестанским татарником, эфедрой, седым шалфеем, душистым тимьяном, восточным шлемником, густоопушенным вьюнком, особыми колокольчиками и многими другими оригинальными растениями, ряд которых встречается только в Дагестане. Очень характерны тонкопрутьевидные растения с редуцированной листовой поверхностью (кермек Оверина и др.). К фриганае на менее сухих склонах примешиваются степные травы (различные ковыли, бородач, типчак и тонконог). На очень крутых склонах фригана переходит в скальные, сильно разреженные сообщества растений с преобладанием красивого крупного цветного колокольчика, некоторых видов дикого лука и др. Рас-



Фото 14. Субальпийские луга во Внутреннегорном Дагестане.



Фото 15. Скальная растительность во Внутреннегорном Дагестане.

тительность, покрывающая каменистые и обрывистые склоны, содействует почвообразованию, скрепляя корнями поверхность, и используется в качестве пастбищ для неприхотливых домашних животных (ослов и коз). По мере поднятия в горы описанный пояс на горных ксерофитов и сухих степей сменяется в первую очередь по северным склонам горно-луговым поясом, переходящим постепенно в субальпийский луговой. Здесь много ценных кормовых трав таких, как клевер, эспарцеты, лядвенец и многочисленные злаковые (костёр, полевица, овсяница, душистый колосок и др.).

Для северной (известняковой) части внутреннего Дагестана характерны горно-степная растительность с преобладанием бородача и участием типчака, ковыля, келерии и др. В более засушливой южной части района значительные площади покрыты сухими злаково-полынными группировками.

По мере поднятия в горы описанный пояс на горных ксерофитов и сухих степей сменяется в

первую очередь по северным склонам горно-луговым поясом, переходящим постепенно в субальпийский луговой. Здесь много полезных трав, как, например, клевер, эспарцеты, лядвенец и многочисленные злаковые (костёр, полевица, овсяница, душистый колосок и др.).

Субальпийский пояс, заходящий во внутреннегорный Дагестан, характеризуется преобладанием высокотравных злаково-разнотравных лугов в некоторой части остепнённых. Они занимают склоны в интервале высот 2000–2400 м, покрывая их довольно густым травостоем (до 30–50 см высоты). В состав этих лугов входят костёр, пёстрый вейник, полевица, овсяница пёстрая, овсяница овечья, келерия, клевер, вика и большое количество других видов разнотравья. По долинам четырёх Койсу и Самура протянулись длинные ленты садовых насаждений, занимающих значительные площади речных террас. Горные луга с их питательными кормовыми травами используются как летние пастбища (Гюль и др., 1959).



5.3. Животный мир района исследований

Фауна позвоночных животных горного Дагестана очень разнообразна и имеет равномерное распределение как во внутреннегорной, так и в высокогорной части республики. Известно, что основные вершины Бокового хребта имеют более высокие абсолютные высоты по сравнению с ГКХ. Условия высокогорий наиболее благоприятны для обитания популяций дагестанского тура, численность которого здесь достаточно высока (более 12 000 особей) (данные Минприроды РД, 2015 г.). Наличие значительных площадей со сплошными скальными выходами, заросшими травянистой растительностью, обеспечивают наиболее оптимальные условия для обитания тура. Постоянным «спутником» туров является кавказский улар или горная индейка, которая своим предупреждающим свистом и шумным взлётом сообщает турам об опасности.

В среднем течении рек Андийское и Аварское Койсу обитает популяция безоарового козла (фото 16). Здесь, на скалистых лесных участках примыкающих к рекам, он образует наиболее плотные поселения (Вейнберг, 1999; Магомедов и др., 2014). Численность его невысока, но стабильна, по нашим данным, она колеблется в пределах 1500–2000 особей.

Данная территория имеет сильно выраженную скалистую, что в принципе и сохраняет данный вид. Здесь же среди лесных массивов, а также на послелесных лугах и альпийских пастбищах, встречается самый крупный представитель из отряда копытных Дагестана — кавказский благородный олень. Олень в высокогорном Дагестане, имеет как бы двойное «гражданство». В тёплый период года основное поголовье оленей живёт на территории Дагестана, а на зимовку уходит на южный

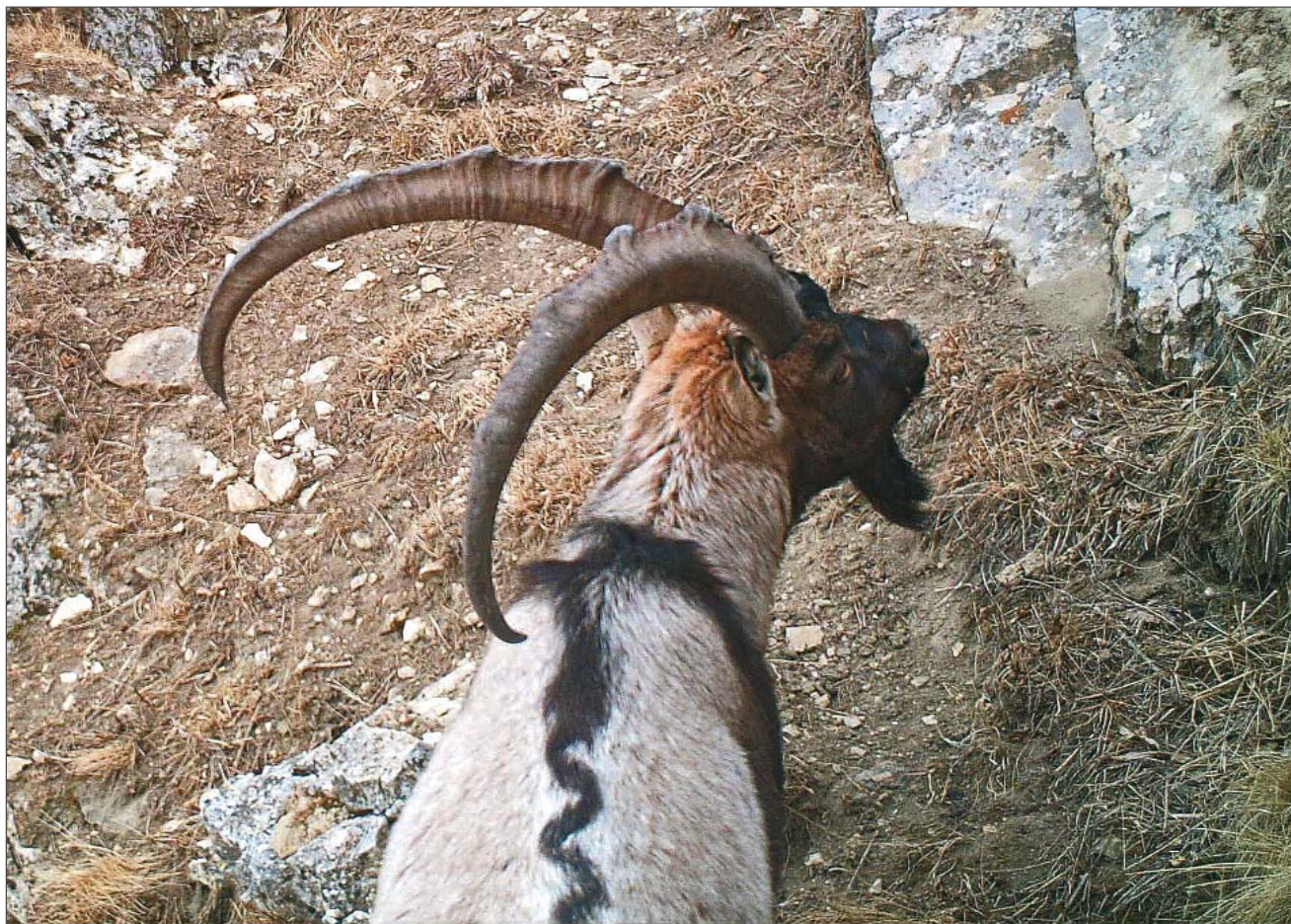


Фото 16. Безоаровый козёл, предпочитаемая жертва леопарда в Тляртинском заказнике.



макросклон Большого Кавказа — в Азербайджан и Грузию.

В рододендроновых зарослях и на субальпийских лугах обитает ещё один представитель копытных, серна кавказская, ареал которой в Дагестане приурочен, в основном, к Главному Кавказскому хребту и носит очаговый характер. Примерная численность, как оленя, так и серны в горах Дагестана колеблется в пределах 500–600 особей (Бабаев и др., 2014, 2016).

В последние 25–30 лет в высокогорья проники и кабан. Плотность населения косули и кабана в лесных массивах незначительна и колеблется в пределах 3–5 ос./1000 тыс. га.

Из крупных млекопитающих здесь, кроме тура, можно встретить бурого медведя, волка, рысь. Имеется много устных сообщений об обитании (или заходах) на данной территории переднеазиатского леопарда. Также к редким хищникам, ведущим скрытный образ жизни и имеющим низкую численность, относятся рысь и кавказская выдра. В последние 5–7 лет в Тлярятинском заказнике сформировалась высокогорная популяция шакала обыкновенного, который, по нашим данным, проник сюда из Закавказья.

К обычным широко распространённым видам млекопитающих относятся лисица, барсук, ласка, заяц-русак, каменная куница. На участках берёзового криволесья и сосняках встречается алтайский подвид белки обыкновенной, которая проникла сюда в 1980-е гг. из соседних республик. Из насекомоядных и рукокрылых отмечаются белозубка малая и белобрюхая, кутора Шелковникова, вечерница рыжая и ночница Наттерера.

В древесно-кустарниковых зарослях, по пастбищам и лесным опушкам обитает заяц-русак, являющийся основным кормовым объектом рыси. Мелкие грызуны представлены в основном обыкновенной и гудаурской полёвками, малой лесной мышью и серым хомячком. По поймам речек попадают поселения водяной полёвки.

Из птиц наиболее обычны крупные хищники — беркут, бородач, белоголовый сип, чёрный гриф, которые занесены в Красную книгу. Достаточно богат и разнообразен видовой состав воробьиных птиц. Это такие виды, как альпийская галка, клушица, сойка, альпийская завирушка, корольковый вьюрок, горихвостка большая и чернушка, горный конёк. По руслам ручьёв и речек обычны оляпка обыкновенная, горная трясогузка и кулик-перевозчик. Заросли рододендрона и верхняя граница леса — типичные места обитания кавказского тетерева. Основу питания представителей семейства курообразных — кавказского тетерева и улара — составляет растительная пища (альпийское мелкотравье, ягоды черники, брусники, водяники, почки берёзы и др.).

Здесь же встречаются зелёная жаба и малоазиатская лягушка, из змей — водяной и обыкновенный ужи, медянка, гадюка Лотиева и гадюка Динника. Повсеместно встречается дагестанская скальная ящерица, несколько реже кавказская. На более увлажнённых участках можно встретить более крупную грузинскую ящерицу.

Во всех горных реках водится ручьевая форель, а нижнем течении всех четырёх Койсу, встречается также и терский усач.

5.4. Животный мир района исследований

Были получены данные фотофиксации животных на тропах и участках, где нами, в ходе проведённых исследований на основе следовой активности отмечались следы жизнедеятельности потенциальных видов-жертв леопарда. Отмечены были практиче-

ски все виды, обитающие в обследованных участках Дагестана (фото 17–32). Для обзора приведены наиболее удачно заснятые особи, при этом снимков сделано значительно больше, но их качество не очень хорошее, хотя и достаточное для распознавания вида.



Фото 17. Самка оленя в рододендроновом поясе Тлярятинского заказника.

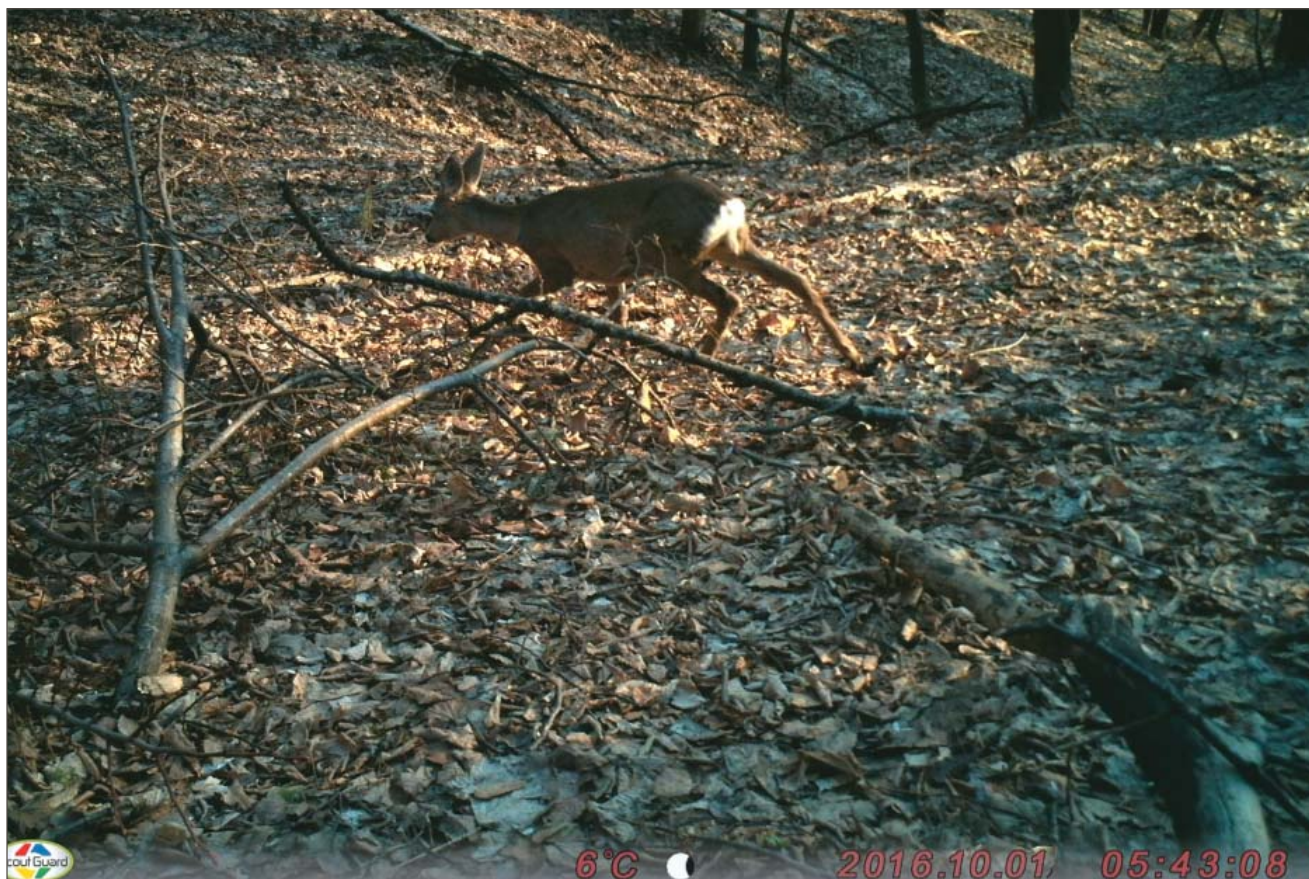


Фото 18. Косуля в лесу Чародинского заказника.



Фото 19. Медведь на тропе через кустарниковые заросли рододендрона.



Фото 20. Молодой медведь в Тляртинском заказнике.



Фото 21. Кабаны на осыпях в Чародинском заказнике.



Фото 22. Волк в Чародинском заказнике.



Фото 23. Олень на миграционной тропе в Тляратинском районе.



Фото 24. Лисица обыкновенная на тропе в ущелье Казикумухского Койсу.



Фото 25. Серна кавказская на границе Чародинского и Тляратинского районов.



Фото 26. Волк на тропе в Лакском районе Дагестана.



Фото 27. Отдыхающий медведь на тропе по правобережью реки Джурмут.



Фото 28. Лисица интересуется запаховой приманкой в Тляртинском районе.

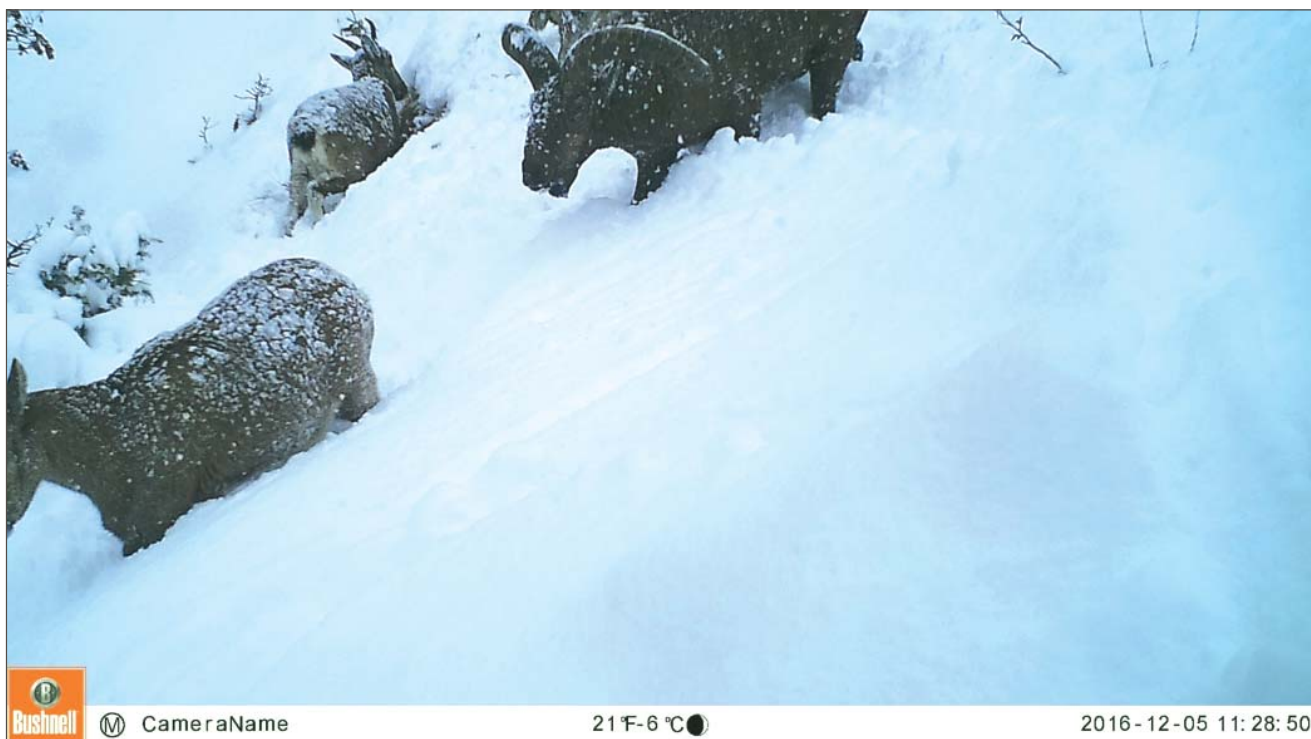


Фото 29. Сезонная тропа, используемая дагестанским туром в Чародинском районе.

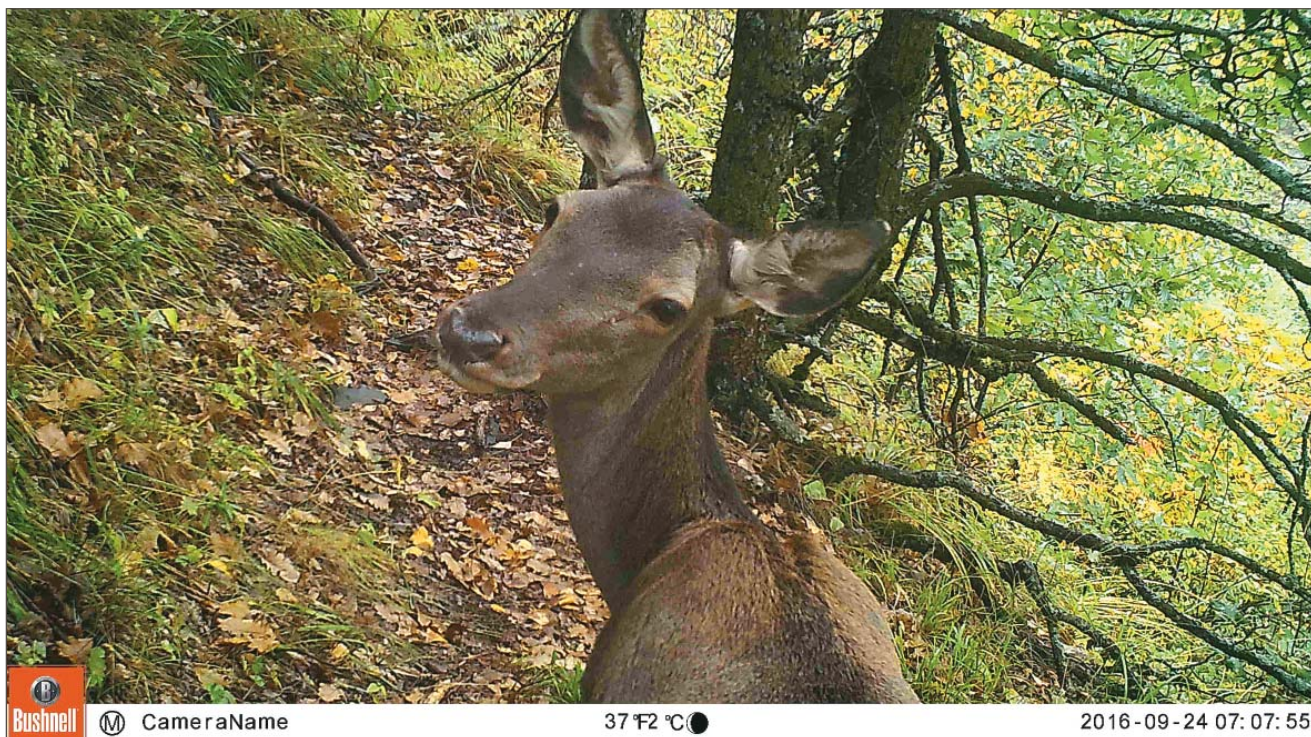


Фото 30. Самка оленя почувствовала присутствие фотоловушки. Тляратинский заказник.



Фото 31. Лисица реагирует на запаховую приманку, Чародинский заказник.



Фото 32. Медведь на тропе в лесу Тляратинского заказника.



Раздел 6. Результаты исследований

6.1. Оценка состояния популяций диких животных — потенциальных объектов охоты леопарда и его пищевых конкурентов

К основному объекту питания леопарда на Восточном Кавказе относится (в силу своей многочисленности) тур дагестанский. Современная оценка и дальнейший мониторинг его численности — важнейшая задача при решении вопроса о восстановлении популяции леопарда на Восточном Кавказе. Распространение туров Кавказа ограничено Главным, Боковым и Скалистым хребтами. В пределах Северного Кавказа расположена большая часть ареала и сосредоточено основное их поголовье.

Ареал тура в Дагестане простирается узкой полосой вдоль Главного Кавказского хребта, лишь незначительно расширяясь к северо-востоку вдоль крупных горных массивов бо-

ковых хребтов, таких как Снеговой, Андийский, Шавиклде, Богосс, Нукатль, Бишиной, Шалибский, Дюльтыдагский, Самурский, Деавгай, Кябктепе и др.

Диапазон высот, занимаемых турами, в различных частях его ареала значительно отличается и зависит от физико-географических особенностей местности. Так, в Северо-Осетинском заповеднике туры встречаются на высотах от 1300 до 4000 м над ур. моря (Вейнберг, 1984), в Азербайджане спускаются до высот 1200–1500 м над ур. моря (Верещагин, 1938).

В Дагестане туры встречаются почти на всех горных массивах с абсолютными высотами свыше 3000 м над ур. моря (фото 33–34). По-



Фото 33. Группа самок дагестанского тура во время утренней кормёжки в Чародинском районе.



следнее, очевидно, связано с тем, что одним из условий, определяющих заселённость территории турами в летнее время, является наличие водопоев. Нехватка водопоев сильнее проявляется во второй половине лета в связи с уменьшением влажности кормов и исчезновением снежников. Видимо, этим и объясняется отсутствие туров на горных хребтах с меньшими абсолютными высотами (ниже 3000 м над ур. моря), где количество атмосферных осадков и, соответственно, водопоев меньше, чем на горных хребтах с большими абсолютными высотами. В отсутствии туров на хребтах с меньшими абсолютными высотами важную роль, помимо наличия водопоев, играют и кормовые условия. На данный момент, по официальным данным МПР РД, численность

данного вида в Дагестане колеблется в пределах 11–12 тыс. особей. Полномасштабных учётов тура в Дагестане не проводили с 2000 г. или даже ранее. По нашим данным, на участке наших исследований поголовье тура довольно стабильное и колеблется в пределах 5000–6000 ос. Тогда в целом по республике численность тура достигает 12000–14000 особей (Бабаев и др., 2017). На этом же участке на более низких высотных отметках обитают козуля и кабан, но их численность очень низкая, так как защитные условия для данных видов здесь ограничены из-за отсутствия достаточных площадей древесно-кустарниковой растительности. Такие виды, как барсук, заяц-русак, лисица обыкновенная довольно обычны, но плотность их населения невысока и колеблется в пределах 2–3 ос./1000 га.

Таблица 2.

Плотность населения потенциальных видов-жертв леопарда на территории обследований

№ п\п	Название вида	Экспертная оценка плотности (ос./тыс. га)	Примечание
Млекопитающие			
Отряд Зайцеобразные			
1	Зяц-русак — <i>Lepus euroraeus</i> (Pall., 1778)	12–15	в пригодных местообитаниях
Отряд Хищные			
2	Волк — <i>Canis lupus</i> L., 1758	1–3	в пригодных местообитаниях
3	Шакал — <i>Canis aureus</i> L., 1758	2–3	Тляратинский заказника
4	Обыкновенная лисица — <i>Vulpes vulpes</i> L., 1758	5–10	в пригодных местообитаниях
5	Бурый медведь — <i>Ursus arctos</i> L., 1758	0,5–1,0	в пригодных местообитаниях
6	Барсук обыкновенный — <i>Meles meles</i> (L., 1758)	2–3	в пригодных местообитаниях
7	Рысь обыкновенная — <i>Lynx lynx</i> L., 1758	0,3–0,6	в пригодных местообитаниях
Отряд Парнокопытные			
8	Кабан — <i>Sus scrofa</i> L., 1758	2–6	в пригодных местообитаниях
9	Кавказский благородный олень — <i>Cervus elaphus</i> L., 1758	2–3	в пригодных местообитаниях
10	Косуля — <i>Capreolus capreolus</i> L., 1758	3–5	в пригодных местообитаниях
11	Серна — <i>Rupicapra rupicapra</i> (L., 1758)	1–2	в пригодных местообитаниях
12	Безоаровый козел — <i>Capra aegagrus</i> Erxl., 1777	0,6–1,0	в пригодных местообитаниях
13	Дагестанский или восточно-кавказский тур — <i>Capra cylindricornis</i> (Blyth, 1841)	6–8	в пригодных местообитаниях
Птицы			
14	Каменная куропатка(кеклик) — <i>Alectoris graeca</i>	15–30	в пригодных местообитаниях
15	Кавказский улар — <i>Tetraogallus caucasicus</i>	10–15	в пригодных местообитаниях
16	Кавказский тетерев — <i>Lyrurus tetrix</i>	2–3	в пригодных местообитан.



В пределах рассматриваемой территории обитают также охотничье-промысловые виды птиц, которые могут дополнить кормовой рацион леопарда — это кавказский улар, кавказский тетерев, каменная и серая куропатки. Точная численность этих видов достоверно неизвестна, но, по нашим экспертным данным, она имеет следующий числовой диапазон: улар — 10–15 ос./1000 га; тетерев — 2–3 ос./1000 га; куропатки до 30–50 ос. на 1000 га в оптимальных местах их обитания на данном участке.

Рысь и медведь встречаются, но очень редко и в основном в период рождения молодняка и после таяния сошедших с горных склонов зимой лавин.

Волки присутствуют постоянно, но имеют некоторую очаговость в распространении. Численность волка в горной части республики возрастает в период использования летних пастбищ скотоводами республики за счёт мигрирующей (номадной) части популяции волка, поднимающейся в горы вслед за перегоняемыми отарами овец.

В целом по Дагестану данные по численности тура в республике достаточно противоречивы, что подтверждается и данными Минприроды РД (МПРиЭ РД, 2015 г.). (табл. 3) (данные за 2016 г. отсутствуют).

Таблица 3

Численность тура в Дагестане

Годы	Численность	Годы	Численность
2008	15 660	2013	10 200
2009	12 000	2014	11 368
2010	11 690	2015	12 476
2011	11 078	2016	–
2012	11 144	2017	10 202



Фото 34. Смешанная группа туров в верховьях Казикумухского Койсу.



По нашим оценкам, численность тура в Дагестане составляет примерно 14 000–15 000 особей. Таким образом, для изучения современного состояния популяции тура в Дагестане необходимо проведение исследований по всему его ареалу в республике. Основными факторами, негативно влияющими на численность тура, выступают браконьерский отстрел и выпас скота. Негативное влияние последнего можно уменьшить, ограничив в

определённой степени выпас овец на территориях заказников.

Самый крупный представитель из отряда копытных Дагестана — это кавказский благородный олень, который, как указано выше, уходит на зимовку из Дагестана в Азербайджан и Грузию.

Численность оленя в республике Дагестан по данным Минприроды РД (данные за 2016 г. отсутствуют) показана в таблице 4.

Таблица 4

Численность благородного оленя в Дагестане

Годы	Численность	Годы	Численность
2008	–	2013	229
2009	–	2014	264
2010	151	2015	267
2011	216	2016	–
2012	217	2017	660

По нашей оценке, численность оленя в пределах его ареала в Дагестане (около 150 тыс. га) в настоящее время составляет около 500 особей, что заметно отличается от данных Минприроды РД. Лимитирующими факторами равнинной и горной популяций оленя являются в первую очередь огра-

ниченность мест обитания и антропогенное воздействие (выпас скота, рубка леса, браконьерство).

Общая численность серны в Дагестане за 2008–2017 гг., согласно Минприроды РД, приводится в таблице 5 (данные за 2016 г. отсутствуют).

Таблица 5

Численность серны в Дагестане

Годы	Численность	Годы	Численность
2008	380	2013	491
2009	380	2014	502
2010	450	2015	853
2011	438	2016	–
2012	479	2017	642

По нашим оценкам, численность серны по всему Дагестану на 2014 г. составляла около 600–700 особей. Одним из основных факторов, приводящим к сокращению её численности, как и других горных видов копытных, является браконьерская охота (Бабаев и др., 2016).

Численность косули в Дагестане по данным Минприроды РД за 2008–2017 гг. представлена в таблице 6 (данные за 2016 г. отсутствуют).



Таблица 6

Численность косули в Дагестане

Годы	Численность	Годы	Численность
2008	2120	2013	2944
2009	2280	2014	3114
2010	2410	2015	3660
2011	2678	2016	–
2012	2611	2017	4816

Как видно, с 2013 г. численность стала увеличиваться в сравнении с предыдущими годами. Есть предположение, что это связано с влажностью, количеством осадков и суровостью зим. Возможно, что негативное воздействие, связанное с изменением климатических факторов, в какой-то степени уменьшилось, что могло положительно сказаться на популяции косули в Дагестане и вызвать увеличение её численности. По данным С.А. Плаксы (2011), средняя численность косули за период с 1971 по 2009 г. составила около 2470 особей. По нашим данным, численность косули в Дагестане колеблется в пределах 2500–3000 особей (Бабаев и др., 2016).

Безоаровые козлы в настоящее время сохранились только на территориях Цунтинского, Цумадинского, Ахвахского, Тляратинского, Шамильского, Ботлихского, Хунзахского районов Дагестана. Есть сообщение о сохранившейся локальной группировке безоарового

козла в районе хребта Джуфудаг в Агульском районе. Ареал козла в Дагестане в отмеченных выше районах сильно фрагментирован. К настоящему времени вид сохранился лишь в наиболее труднодоступных участках в виде отдельных изолированных популяций.

В конце 1980 г. численность козла в Дагестане составляла всего 1000 особей (Прилуцкая, Пишванов, 1989), несколько позже, по П.И. Вейнбергу (1999) — 1500 особей. Проведенные сотрудниками лаборатории экологии животных ПИБР ДНЦ РАН исследования свидетельствовали, что на 2009 г. численность безоарового козла в Дагестане составила около 2000 особей (Akhmedov et al., 2009). По данным Минприроды Дагестана (МПРиЭ РД, 2017 г.), в 2008–2017 гг. численность безоарового козла несколько иная (данные за 2010 и 2016 гг. отсутствуют) (табл. 7).

Таблица 7

Численность безоарового козла в Дагестане

Годы	Численность	Годы	Численность
2008	1400	2013	1338
2009	1600	2014	1423
2010	–	2015	1113
2011	2167	2016	–
2012	1526	2017	1689

Так, согласно обобщённым сведениям Минприроды РД и государственного природного заповедника «Дагестанский», средняя численность козла в республике за этот период составила около 1500 особей.

Несмотря на то, что этот вид занесён в Красные книги России и Дагестана, численность и ареал вида в республике продолжают сокращаться. Эти процессы усилились в последнее время и затронули даже популяции, обитающие в наиболее труднодо-



ступных местах. Мониторинг считавшейся наиболее благополучной популяции безоарового козла в верховьях реки Аварское Койсу (Кособский модельный участок) показал, что в период проводимых здесь наблюдений с 1998 по 2000 г. численность животных сократилась с 410 до 181 особи, т.е. более чем в два раза. Учёт численности, проведённый в 2012 г., выявил наличие на данном участке всего 50–55 особей безоарового козла. Таким образом, с 1998 г. численность козла на данном участке сократилась примерно в семь раз. Основным фактором, оказывающим влияние на состояние популяций безоарового козла, является браконьерский отстрел. По экспертной оценке, численность козла в республике не превышает 1200–1500 особей (Бабаев и др., 2016).

Кабан — единственный вид в республике, который за последние сто лет расширил свой ареал. В Дагестане кабан встречается во всех высотно-поясных зонах, начиная от низменности (–26 м над ур. моря) и до

высокогорий (2500–3000 м над ур. моря), населяя при этом самые разнообразные ландшафты и биотопы. Ещё Н.Я. Динник (1910) отмечает, что кабан не встречался в Андийском округе, но в настоящее время он является здесь обычным видом. Во многих высокогорных районах Дагестана кабан появился в конце 70-х – начале 80-х годов XX века. Сейчас практически во всех высокогорных районах республики он стал достаточно многочисленным видом, наносящим определённый ущерб посевам местных жителей.

Относительно численности кабана в Дагестане среди исследователей нет единого мнения. Так, Е.Д. Хехнева и М.Г. Абдурахманов (1975) приводят цифру 7000–7400, а З.А. Шахмарданов и Т.Х. Спасская (1975) — 1400 особей. Согласно Минприроды РД (МПРиЭ РД, 2017 г.), средняя численность кабана с 2009 по 2017 г. составила примерно 2150 особей (данные за 2009 и 2016 гг. отсутствуют) (табл. 8).

Таблица 8

Численность кабана в Дагестане

Годы	Численность	Годы	Численность
2008	–	2013	2324
2009	2750	2014	2456
2010	1720	2015	1913
2011	1706	2016	–
2012	2161	2017	4623

По нашим данным, численность кабана в РД составляет примерно около 2500–3000 особей. Таким образом, ареал кабана в республике расширился и состояние кабана в республике не вызывает каких-либо опасений (Бабаев и др., 2016).

Приведённые выше данные дают полное представление о кормовом запасе (потенциальных жертвах) леопарда по всему Дагестану. Как видно из рисунка 9, ареал леопарда в Дагестане имеет достаточно широкую площадь, в связи с чем есть необходимость рассмотреть состояние численности всех основных видов диких копытных, которые за исключением кабана и отчасти косули, обитают в горной части республики. Приводимые данные показывают динамику численности ви-

дов жертв за 10-летний период, что является более значимым, чем данные, полученные за 1–2 года в период проведения данного исследования. Из приведенных выше таблиц видно, что численность большинства копытных достаточно высока, а их совокупная численность с учётом домашнего скота вполне достаточны для поддержания популяции леопарда до 10 особей и даже выше.

Для более полного рассмотрения сложившейся картины о распространении видов жертв леопарда в двух различных частях горной части республики — Высокогорной и Внутреннегорной природных зонах Дагестана нами был проведен анализ участия (плотности населения) и видовой состав основных жертв леопарда в Дагестане. На осно-



вании данных по фотофиксации животных и прямых учётов численности, была получена, сопоставимая с естественной, картина структуры всего сообщества крупных мле-

копитающих двух горных участков горного Дагестана (рис. 6, 7).

Полученные графики довольно чётко отображают состояние кормового запаса ви-

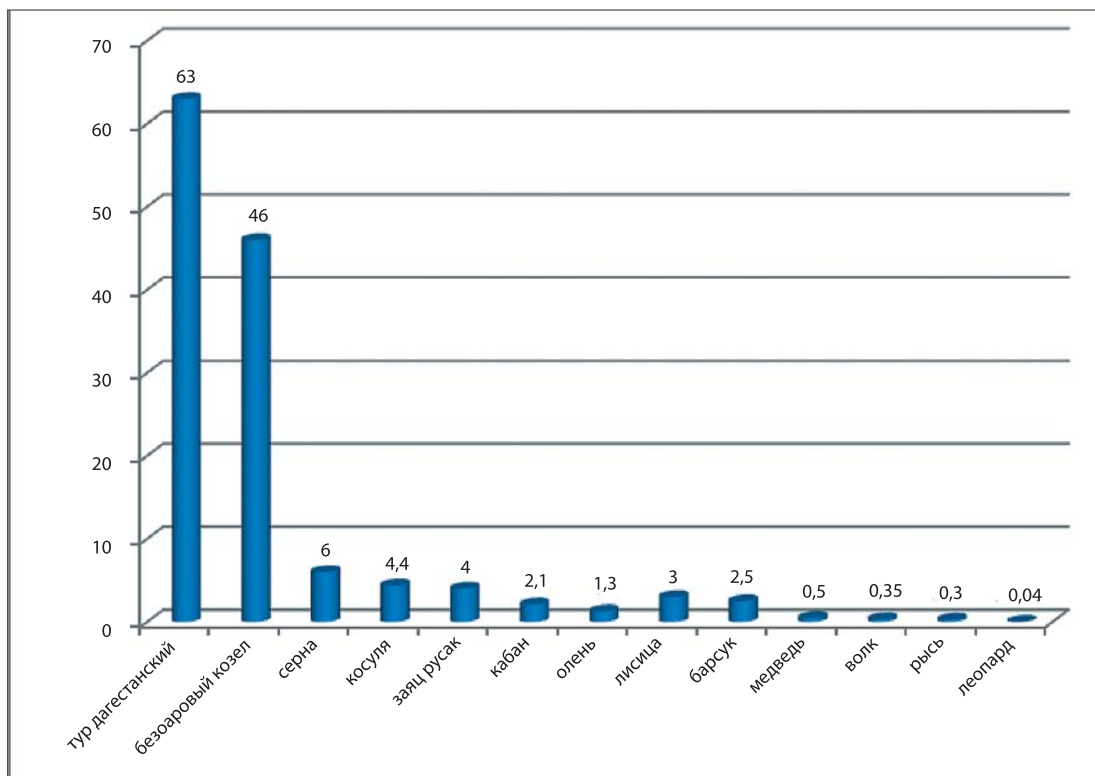


Рис. 6. Относительная плотность (ос./1000 га) видов в сообществе млекопитающих Высокогорного Дагестана.

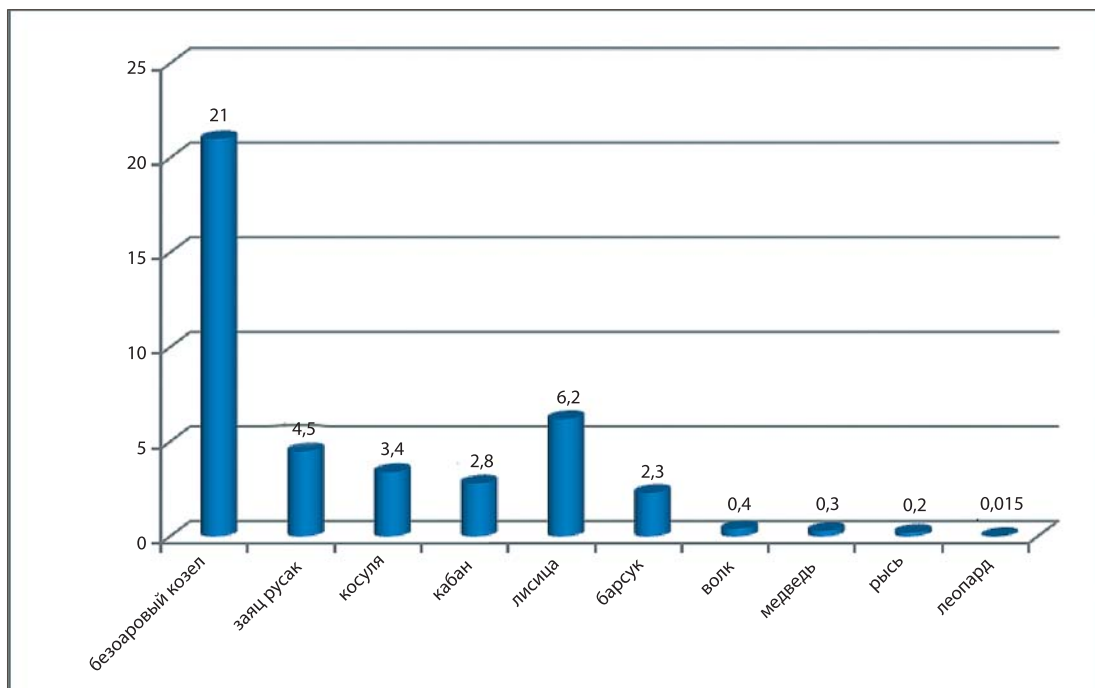


Рис. 7. Относительная плотность (ос./1000 га) видов в сообществе млекопитающих Внутреннегорного Дагестана.



дов жертв леопарда по территории горного Дагестана. Высокогорная часть явно более богата и количеством видов-жертв и плотностью их населения в сравнении с внутреннегорной частью республики. Из этого следует, что для нормальной жизнедеятельности леопарда необходимы и первая и вторая части горного Дагестана. В высокогорье леопард находит достаточно кормов,

тогда как во внутреннегорной части он испытывает дефицит кормов, что часто побуждает его к нападению на домашний скот, которого здесь достаточно много. Обычно итогом нанесённого ущерба человеку бывает гибель леопарда. Это конечно не закономерность, но для такого редкого животного как леопард может иметь фатальные последствия.

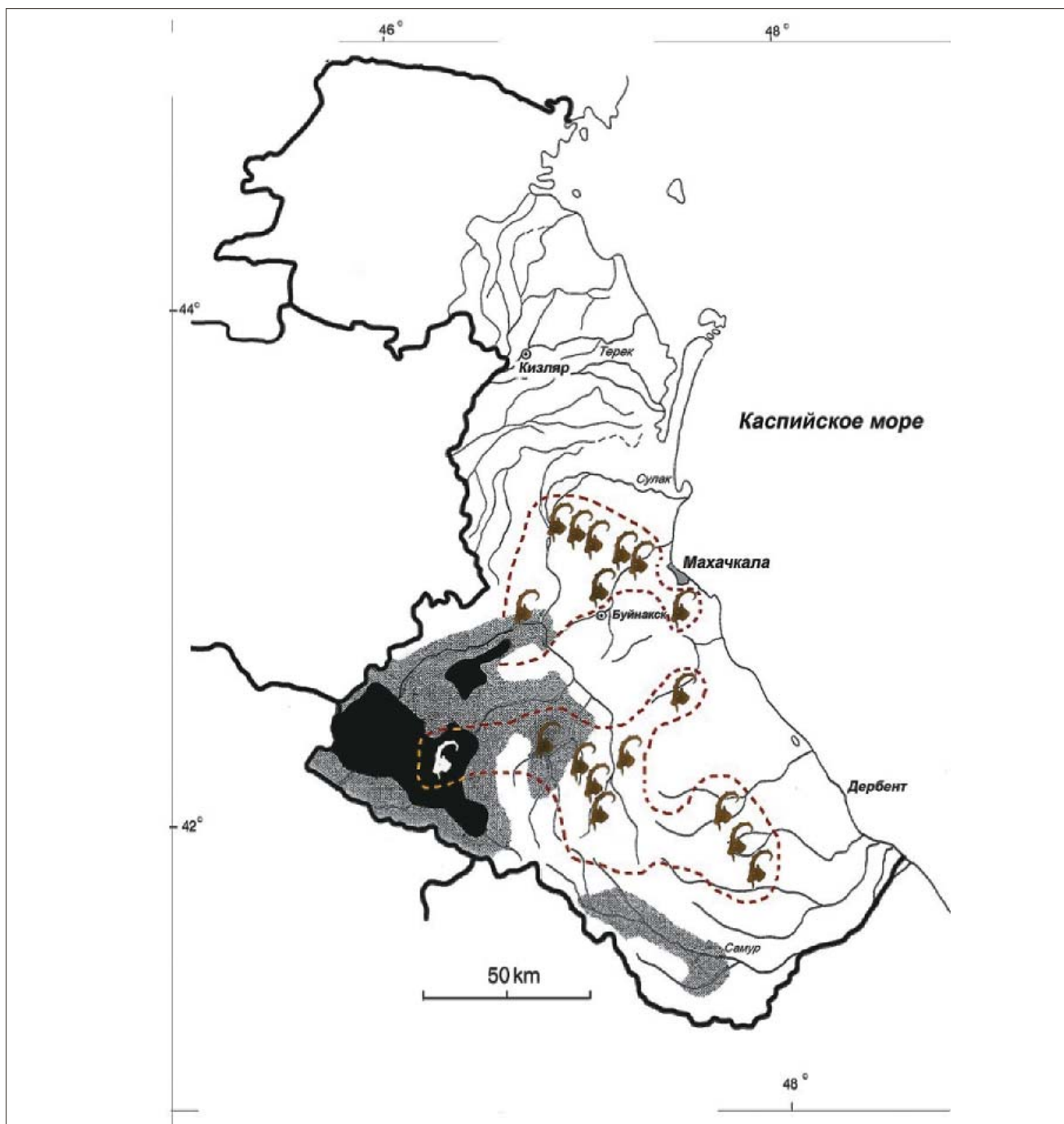


Рис. 8. Распределения наскальных изображений безоарового козла и леопарда по территории Дагестана (чёрная тонировка — современный ареал козла; тёмно-серая тонировка — ареал козла в начале XX века).



В силу сложившихся современных условий, основываясь на данных по точкам наблюдения леопарда за 30-летний период, можно с большой долей вероятности предположить,

что для обеспечения оптимальных условий существования леопарда в Дагестане обе рассмотренные природно-климатические зоны играют важную роль. Тем не менее они

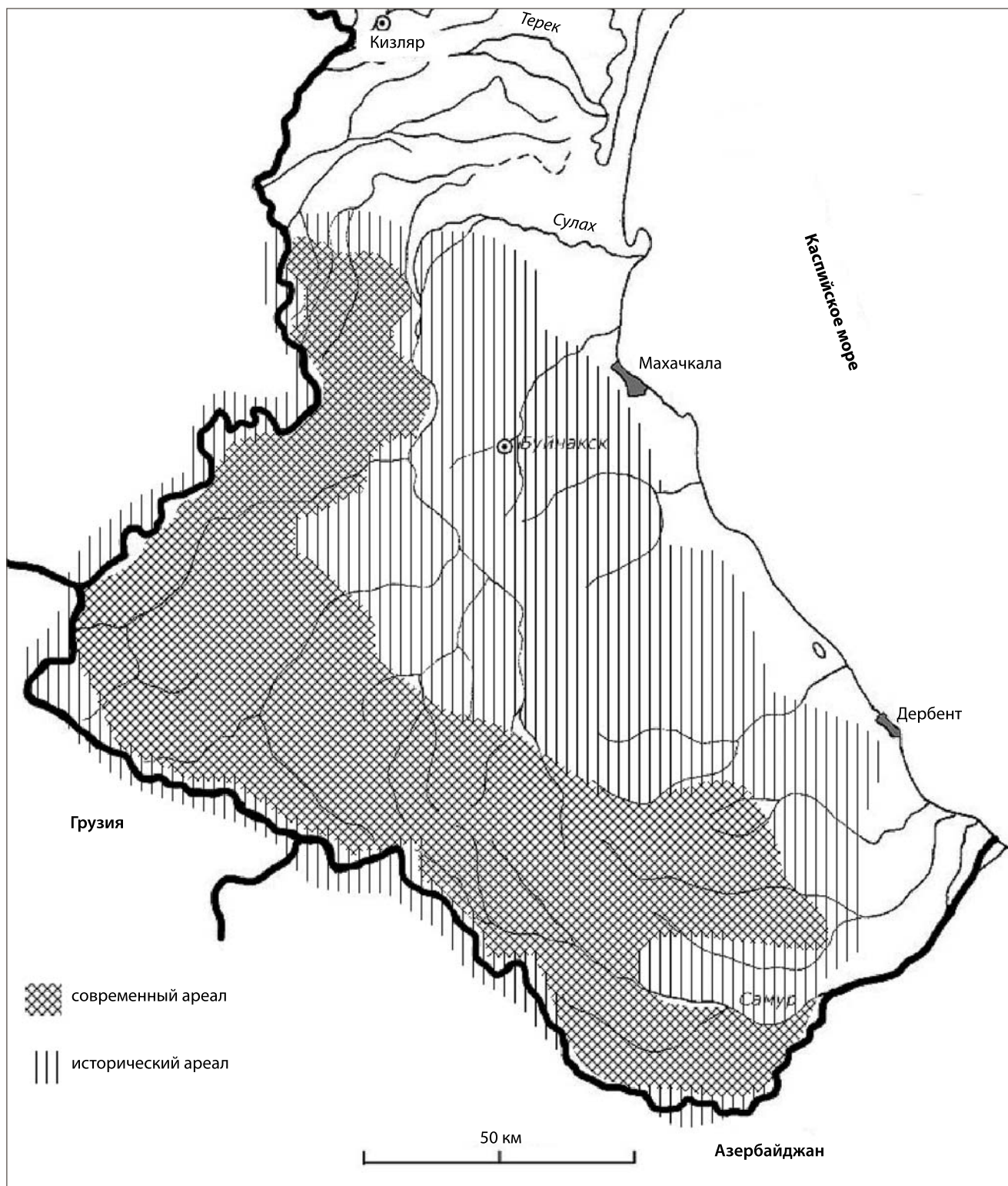


Рис. 9. Схематичная карта исторического и современного ареала переднеазиатского леопарда в Дагестане (составлена по точкам наблюдений и сообщений).



имеют различия в сезонном распространении леопарда и распределении его кормовых объектов. При проведении мероприятий по реинтродукции леопарда на территории Дагестана необходимо учитывать особенности пространственного распределения (по известным точкам и устным сообщениям) леопарда и его жертв в зависимости от сезона года и плотности населения его кормовых объектов.

Наиболее предпочитаемым видом-жертвой леопарда, безусловно, является безоаровый козел. При этом около 85% всей популяции козла обитает на территории Дагестана, где основное ядро его популяции расположено в среднем течении рек Андийское и Аварское Койсу. Эти места отличаются сильно выраженной скалистостью, что и позволило сохраниться здесь этому виду. Поэтому здесь на скалистых лесных участках, примыкающих к рекам, он образует наиболее плотные поселения (Вейнберг, 1999; Магомедов и др., 2014). Численность его невысока, но стабильна, по нашим данным она колеблется в пределах 1500–2000 особей. Следует упомянуть, что безоаровый козел и в далёком прошлом составлял основу питания леопарда в Дагестане, о чём свидетельствуют многочисленные наскальные рисунки на скальных стенах в различных частях Дагестана. Показательно и то, что в те далёкие времена высокогорная часть республики не являлась основным местом обитания леопарда, что видно из опубликованных данных (Исрапилов, 2003, Магомедов и др., 2014) (рис. 8).

К концу XX века ареал переднеазиатского леопарда в России сократился до современных границ. В настоящее время ареал леопарда на Кавказе имеет очаговый характер,

а также выражены существенные различия в зимнем и летнем распределении, на которое оказывают влияние высотная поясность и особенно высота снежного покрова на этих поясах, которая в целом характерна для всего Кавказа (рис. 9).

Граница современного ареала леопарда в Дагестане явно обходит значительную часть Внутреннегорного Дагестана, которая в настоящее время довольно плотно заселена человеком. Отмечаемая в настоящее время тёплая климатическая фаза способствовала расселению в зону высокогорий новых для данной зоны видов животных — потенциальных жертв леопарда. Всё это, видимо, играет позитивную роль в сохранении леопарда в горах Дагестана.

Подтверждения встреч леопарда по районам Дагестана недостаточны, что усложняет установление границ ареала его обитания в республике. Собранные местными жителями данные по фактам его добычи, встреч и наблюдений послужили основой для создания картосхемы его пространственного распределения по горной части Дагестана (рис. 2, 9). Примерная площадь современного ареала леопарда в Республике составляет около 1260 тыс. га или 12 600 км². Основываясь на прошлых данных, когда ареал леопарда в республике занимал всю горную часть и с учётом того, что примерная площадь горной части Дагестана составляет 2480 тыс. га, современный ареал леопарда сократился в два раза. Эти рассуждения, конечно, носят теоретический характер, но тем не менее отражают продолжающийся процесс деградации мест обитания леопарда в Дагестане.

Раздел 7. Выводы и предложения

7.1. Анализ территории и условий обитания леопарда

На основании полученных данных по территории проведённых обследований в горах Дагестана и сопоставления всех факторов, определяющих успешность выбора потенциального места выпуска (или появления) леопарда, можно сделать некоторые выводы. Полученные данные по пространственному

распределению леопарда на всех трёх обследованных участках, включивших в себя верховья трёх Койсу (Казикумухское, Каракойсу и Аварское), показали, что здесь периодически появляется леопард. Но участки, включающие в себя бассейны первых двух рек, хотя и характеризуются данными (устны-



ми) о встречах здесь леопарда, не обладающих полновесным набором условий, позволяющих существовать здесь стабильной популяции леопарда. Тем не менее эти территории достаточно хорошо обеспечены кормовыми ресурсами для питания леопарда. Это достаточно высокая плотность населения тура дагестанского — около 50–60 ос./1000 га, что вполне достаточно для прокормления 2–3 особей леопарда в течение года. К тому же, в прошлые годы здесь были отмечены два случая обнаружения котят леопарда, а осенью 2014 г. здесь была зафиксирована встреча с леопардом в нижней части ущелья реки Ойсор, что в какой-то мере повышает статус рассматриваемой территории. Но практически полное отсутствие древесной растительности и большие площади открытых пространств делают данную территорию доступной для просмотра человеком, что таит в себе угрозу для леопарда, так как здесь располагаются два охотничьих хозяйства (Буршинское и Арчибское), где ведётся активная охота на тура. Тем не менее, данная территория, приходящаяся на верховья рек Казикумухское Койсу и Каракойсу, из-за своей удалённости и сравнительной труднодоступности имеет хорошие параметры для обитания здесь леопарда как в летний, так и в зимний периоды года.

Данную территорию, по нашему мнению, стоит рассматривать как хорошую кормовую базу для леопарда, но не в качестве места выпуска подготовленных особей из питомника. Практически полное отсутствие древесно-кустарниковой растительности заметно снижает защитные условия среды, что может негативно отразиться на особях выращенных и обученных охоте на дичь в условиях питомника, где представлен (смоделирован) лесной тип биотопов.

В качестве места выпуска более выигрышно смотрится территория Тляратинского заказника (верховья Аварского Койсу), в которой наиболее богато представлено видовое разнообразие крупных млекопитающих Дагестана — это и 6 видов копытных (олень, косуля, кабан, тур, безоаровый козел и серна), и весь кавказский набор крупных хищников (медведь, леопард, рысь, волк). Также сюда из Закатальского заповедника в период 2009–2010 гг. проник шакал обыкновенный и в настоящее время сформировал здесь высокогорную популяцию, которая может стать кормовым подспорьем для леопарда.

Судя по собранным данным, данная территория обладает очень хорошим кормовым потенциалом для популяции леопарда, что и обусловило обнаружение отдельных особей местными жителями и пастухами, практически ежегодно в летний период года. Тогда как холодный период года ни следов, ни самого леопарда в заказнике не отмечалось, но есть сообщения с приграничных участков, расположенных на более низких высотных отметках. Здесь была проведена случайная видеосъёмка (27.02.2015 г.) крупной особи леопарда.

Таким образом, можно резюмировать, что обследованные участки территории, входящие в ареал леопарда в западной части высокогорий Дагестана, являются отличными охотничьими территориями, где для нормальной жизнедеятельности леопарда имеются как кормовые, так и защитные условия.

Явно выраженный лесной пояс на обследованных участках (в Тляратинском заказнике), а также близость ГКХ благоприятно отразились на видовом составе видов-жертв (6 видов копытных, см. выше) что, безусловно, привлекает сюда леопарда. Состояние кормовой базы леопарда — его потенциальных жертв, по нашей оценке, очень хорошее. По экспертной оценке, только средняя плотность населения тура на всех обследованных участках колеблется в диапазоне 70–50 ос. на 1000 га, а в период зимовки она повышается до 200 ос./1000 га на доступных пастбищах. Численность оленя в тёплый период года достигает 250–300 особей, серны — около 250, кабана — до 300, косули — до 250, безоарового козла — около 80 особей. Отличные защитные условия в виде лесных массивов и сильно рассечённый рельеф создают для леопарда прекрасные условия для успешной охоты на копытных. Кроме диких копытных, на всей обследованной территории в летний период содержатся примерно 100 000 овец и коз, 4500 крупного рогатого скота, 120 лошадей и более 160 собак.

Относительно хороший режим охраны в Тляратинском заказнике также способствует созданию благоприятных условий для обитания леопарда в летний период. Трансграничное расположение этого заказника с Закатальским заповедником в Азербайджане подразумевает возможность миграции животных. Территория Закатальского заповедника характеризуется более мягким климатом, а также достаточно высокой плотностью копытных. Известно, что значительная часть

популяции кавказского благородного оленя из заповедника ежегодно совершает сезонные миграции на северный макросклон (Дагестан). Известны также сезонные миграции и для других животных — тур дагестанский, серна, медведь. Вполне вероятно, что леопард также совершает подобные миграции, но подтверждающих данных пока не получено. На данном этапе исследований территорию заказника «Тляратинский» можно считать одним из потенциальных мест выпуска леопарда на территории Дагестана.

Однако известно, что территория республики Дагестан имеет большую площадь потенциальных мест обитания леопарда. Охватить единовременным обследованием всю территорию очень сложно. Поэтому для более полного понимания проблемы выпуска подготовленных леопардов в природные условия Дагестана требуется проведение подобных исследований и в других районах республики.

При проведении работ по обследованию горного Дагестана для уточнения мест возможной локализации леопарда, а также используя полученные ранее данные, можно сделать предположение о том, что обитающие (отмечаемые) в Дагестане леопарды имеют различия в пространственном рас-

пределении. Основываясь на собранных данных (встречи и наблюдения), можно предположить, что часть особей, отмечаемых в высокогорье ГКХ, на зиму переходят на южный макросклон, особенно в многоснежные зимы. Тогда как особи, отмечаемые во Внутреннегорном Дагестане, спускаются в зону предгорий. Эти рассуждения, конечно, требуют подтверждения, но накопленные данные по местам встреч леопарда по территории Дагестана дают основание сделать такое предположение.

При рассмотрении мест выпуска леопарда надо уделить внимание и пойме р. Андийское Койсу, где за исторический период с 1980 г. и по настоящее время были добыты 2–3 особи леопарда. Одно из интересных мест вероятного обитания леопарда на границе Внутреннегорного и Предгорного Дагестана — это Мелештинский заказник (рис.10). Заказник на данный момент имеет региональный статус, что сказывается на процессе сохранения его территории. Следовало бы придать ему статус федерального заказника, что позволило бы усилить его возможности по сохранению его уникальных ландшафтов. С данной территории регулярно поступают сообщения о наблюдении особей леопарда, а так-

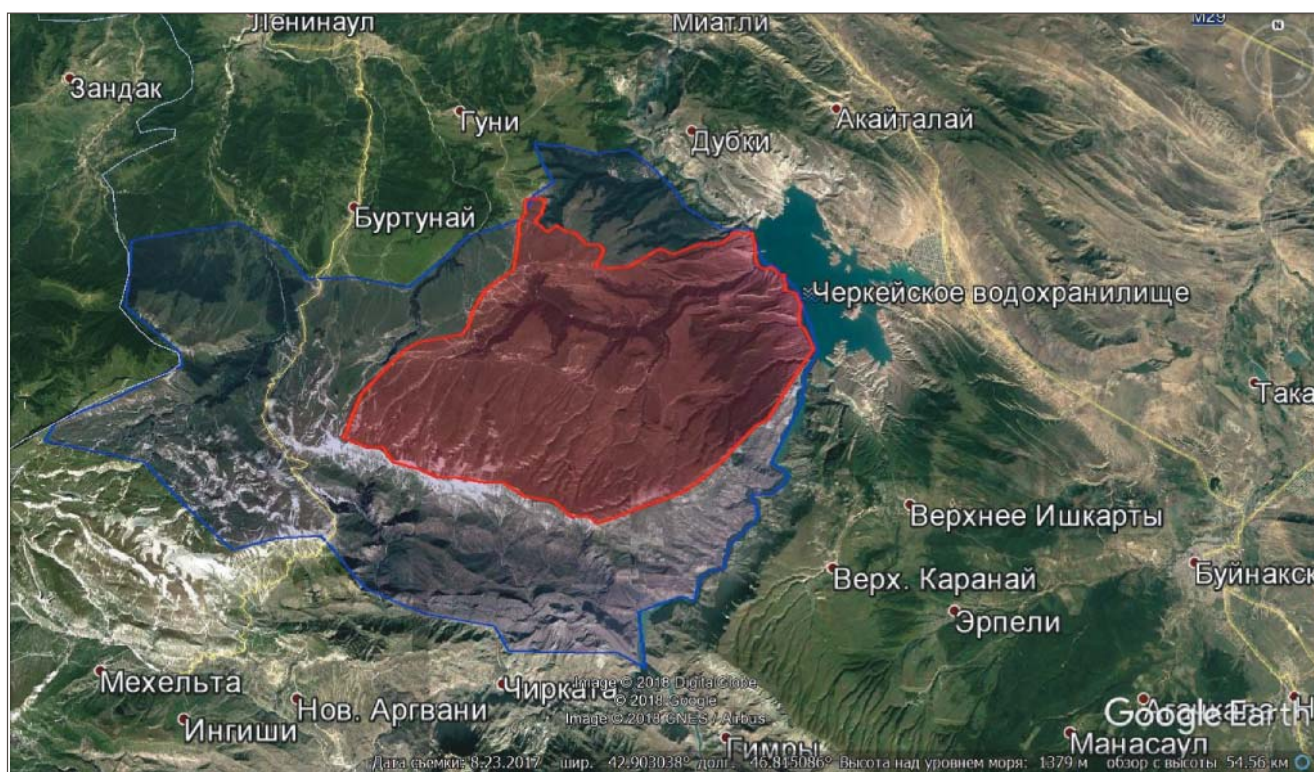


Рис. 10. Схема расположения регионального заказника «Мелештинский» и границы его желательного расширения.



же три года назад здесь наблюдали самку леопарда с котёнком. До этого была информация о встрече самки с двумя подростками котят (1989 г.). Это свидетельствует о том, что данная территория привлекательна для леопарда по всем параметрам среды — как по кормовым, так и по защитным условиям. Кроме того, следует упомянуть, что здесь же в недавнем прошлом обитала популяция безоарового козла. В настоящее время, кроме лесных видов — косули и кабана — обитает небольшая популяция серны, а также стал появляться благородный олень.

Наряду с рассмотренным выше участком Тляратинского заказника, можно рассматривать и заказник Мелештинский (рис. 10) в качестве потенциального места выпуска лео-

парда в естественные природные условия. Для этого надо провести подготовку его территории, т.е. придать ему федеральный статус, а также провести биотехнические мероприятия (повышение численности диких копытных — усиление охраны, солонцы, водопой, заготовка кормов и др.). Желательно было бы расширить его территорию, включив в её состав скальные обрывы, примыкающие к нему с южной и юго-восточной стороны, а также соединить с северной стороны с предгорными лесами левобережья р. Сулак и с западной части с горнолесными массивами Чёрных гор в Чечне. Разработать и внедрить проект по возмещению ущерба населению от возможной добычи леопардом домашних животных.

7.2. Возможные конфликтные ситуации

При оценке потенциальных угроз для популяции леопарда в Дагестане, наряду с большим количеством оружия, у местного населения, следует отметить использование населением петель и капканов для отлова волка, медведя и безоарового козла. Необходи-

мо провести массированную пропагандистскую работу с населением при активной поддержке руководства районных администраций горных районов, а также привлечь СМИ и усилить контроль за исполнением природоохранного законодательства в регионе.

7.3. Экологические коридоры

Территория Тляратинского заказника по своему геофизическому положению, по сути, является экологическим коридором. Как уже писалось выше, здесь давно известны пути миграции оленей, медведей и др. крупных млекопитающих.

Как и во многих других горных странах, предпочитаемыми участками для перемещения с одной территории на другую являются горные хребты, особенно при наличии перемычек между ними. Главный Кавказский хребет связан поперечными перемычками с отдельными звеньями Бокового хребта, которые расположены севернее Главного хребта. Таковыми в Дагестане являются Богосский хребет, хребет Кириоти по правобережью Андийского Койсу, Гутонская перемычка Анхималь заканчивается узловой горой Аиксим, от которой ответвляется целый веер высоких хребтов. Это и водораздел рек Каракойсу и Казикумухского Койсу, который проходит по хреб-

там Таклик и Хашхарва к Дюльтыдагскому хребту. К категории важных участков перемещения животных относится Самурский хребет, который на юге республики отделяет территории Внутреннегорного Дагестана от Высокогорного. Такую же роль в северной части республики играет Снеговой хребет, который практически перпендикулярно отходит от Бокового хребта (гора Диклосмта) и по границе с Чеченской республикой доходит до цепи скальных хребтов, уходящих в центр Известняковой части Внутреннегорного Дагестана. Это такие хребты, как Жалоо, Нигулы-Мейдан, Тадмезр, Аржута, Зоногах и др. Эта цепь скальных хребтов является важной направляющей трансектой при расселении или периодических перемещениях диких животных с северо-западной части Кавказского хребта в юго-восточную. Также важными путями перемещения животных является вся цепь горных хребтов, отделяющих

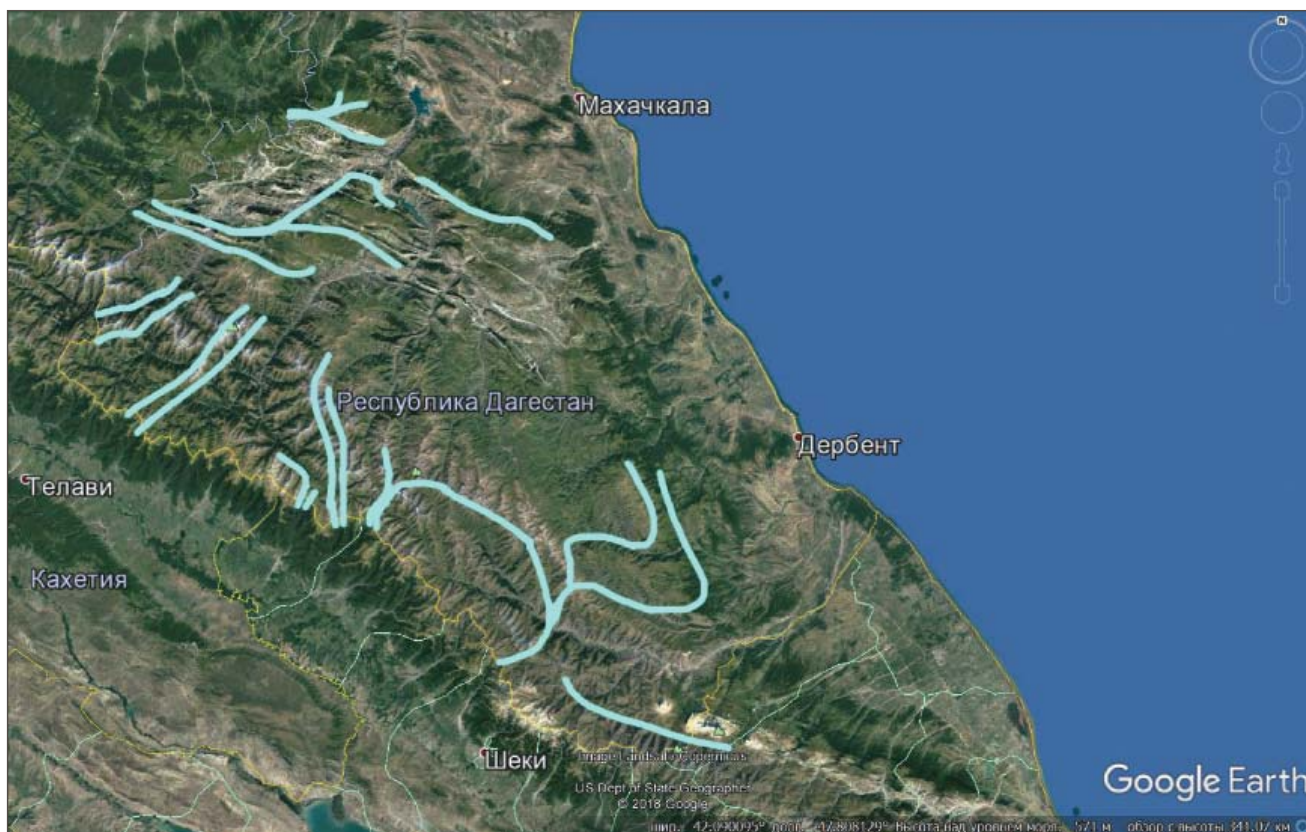


Рис. 11. Наиболее вероятные пути перемещения крупных млекопитающих (миграционные коридоры) по горной части Дагестана.

Предгорный Дагестан от Внутреннегорного. Это такие хребты, как Салатау, Гимринский, Чонкатау, Шамхалдаг, Карасырт (рис. 11). Существенную роль в процессе перемещения животных играют и русла рек. По-

этому все четыре Койсу, а также река Самур с притоками используются для расселения и освоения новых территорий крупными млекопитающими.

7.4. Рекомендации

Основываясь на данных, полученных в ходе проведенных исследований, можно сделать три рекомендации. Во-первых — для проведения возможного выпуска подготовленных особей леопарда на территорию Дагестана, по нашему мнению, следует предпочесть федеральный заказник «Тляртинский», его характеристики приведены в соответствующем разделе статьи. Основные же его преимущества перед другими участками — достаточная кормовая база, налаженная охрана территории и хорошие защитные условия. Единственный недостаток — многоснежная зима,

но этот недостаток практически убирается трансграничным расположением с Закатальским заказником, где условия зимнего обитания значительно легче ввиду особенностей климата на южном макросклоне ГКХ. Вторым вариантом при выпуске леопарда — региональный заказник «Мелештинский», но, как писалось выше, необходимо усилить его охрану и провести биотехнические мероприятия. Провести дополнительные обследования территории южного Дагестана, где также периодически отмечается леопард.



Литература

- Акаев Б.А., Атаев З.В., Гаджиев Б.С. и др. 1996. Физическая география Дагестана. М.: Высш. школа. 382 с.
- Атаев З.В., Атаева А.З. 2003. Ландшафтно-биологическое разнообразие трансграничных территорий Высокогорного Дагестана и проблемы природопользования // Биол. разнообраз. Кавказа. Матер. докл. V Межд. конф. Магас. С.164–168.
- Аллахвердиев Р.А. 1975. Растительность бассейнов рек Курах и Гульгеричай и ее высотное расчленение // Матер. научн. конф. Даг. фил. геогр. о-ва Союза ССР. Вып.6. Махачкала. С.42–43.
- Бабаев Э.А., Яровенко Ю.А. 2014. Современное состояние популяций кавказского благородного оленя (*Cervus elaphus maral* Ogilby, 1840) и серны кавказской (*Rupicapra rupicapra caucasica* Lydekker, 1910) в Дагестане // Изв. Дагест. гос. пед. ун-та. №4 (29). С.13–19.
- Бабаев Э.А., Яровенко Ю.А., Магомедов У.М., Гамидова М.Х., Яровенко А.Ю. 2017. Состояние популяций копытных Дагестана // Изв. Дагест. гос. пед. ун-та. № 3 (11). С.44–50.
- Вейнберг П.И. 1984. Дагестанский тур. М.: Наука. 38 с.
- Вейнберг П.И. 1999. О состоянии популяции и особенностях биологии безоарового козла в Дагестане // Бюл. Моск. общ. испыт. природы. Отд. биол. Т.104. Вып.4. С.12–20.
- Верещагин Н.К. 1938. Дагестанский тур в Азербайджане // Тр. Зоол. ин-та АН АзССР. Т.9. Вып.45. 70 с.
- Гюль К.К., Власова С.В., Кисин И.М., Тертеров А.П. 1959. Физическая география Дагестанской АССР. Махачкала: Даг. книжн. изд. 250 с.
- Гептнер В.Г., Формозов А.Н. 1941. Млекопитающие Дагестана // Сб. тр. Гос. зоол. музея МГУ. М.: КОИЗ. С.3–74.
- Динник Н.Я. 1910. Звери Кавказа. Ч.1. Китообразные и копытные // Зап. Кавк. отдела Рус. геогр. о-ва. Т.27. Вып.1. Тифлис. 246 с.
- Динник Н.Я. 1914. Звери Кавказа. Ч.2. Хищные. // Зап. Кавк. отдела Рус. геогр. о-ва. Кн.27. Вып.2. Тифлис. 538 с.
- Добрынин Б.Ф. 1925. Ландшафтные (естественные) районы и растительность Дагестана // Мемуары геогр. отд. о-ва любит. естествозн., антропол. и этногр. Махачкала. 41 с.
- Исрапилов М.И. 2003. Наскальные рисунки Дагестана и изменения полюсов и наклона оси Земли в голоцене. Махачкала: Юпитер. 432 с.
- Красная книга Республики Дагестан. Ч.1. Растения. 2009. / Отв. ред. Г.М. Абдурахманов. Науч. ред. Р.А. Муртазалиев, А.А. Теймуров. Махачкала: МПР. 552 с.
- Магомедмирзаев М.М. 1966. Геоботанический анализ горных лесов Дагестана. Автореф. дис. ... канд. биол. н. Махачкала. 16 с.
- Магомедов М.Р.-Д., Ахмедов Э.А., Яровенко Ю.А., Насрулаев Н.И. 2014. Безоаровый козел в Дагестане: популяционная организация и особенности экологии. М.: Т-во научн. изданий КМК. 120 с.
- Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://mprdag.ru/index.php/dokumenty/gosdoklady> [дата обращения: 27.07.2017 г.]
- Плакса С.А. 2011. Пространственное распределение и динамика численности козули в Дагестане // Вестник охотоведения. Т.8. № 1. С.5–13.
- Прилуцкая Л.И., Пишванов Ю.В. 1989. Ареал и численность безоарового козла в Дагестане // Экология, морфология, использование и охрана диких копытных. Тез. докл. Всес. конф. М.: Наука. С.136–137.
- Спасская Т.Х., Сайдалиева М. 1982. Леопард в Дагестане // Охота и охотничье хозяйство. № 12. С.10.
- Хехнева Е.Д., Абдурахманов М.Г. 1975. Отряд парнокопытные // Животный мир Дагестана. Махачкала. С.167–172.
- Шахмарданов З.А., Спасская Т.Х. 1975. Популяция и промысел кабана в Дагестане // Копытные фауны СССР. М. С.141–142.
- Яровенко Ю.А. 1999. Современное состояние и проблема охраны леопарда в Дагестане // Межд. совещ. «Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий». М.: ТО РАН, ИПЭЭ. С.438–441.
- Яровенко Ю.А. 2009а. Переднеазиатский леопард или Кавказский барс // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала. С.510–511.
- Яровенко Ю.А. 2009б. Факты нахождения Кавказского барса в Дагестане // Тр. Геогр. о-ва Дагестана. Вып.37. С.99–103.
- Akhmedov E.G., Yarovenko Y.A., Nasrullaev N.I., Babaev E.A., Akhmedov S.G. 2009. Conservation of the Bezoar Goat in the Eastern Caucasus // Status and Protection of Globally Threatened Species in the Caucasus. Tbilisi: CEPF, WWF. Contour Ltd. P.26–32.



Реализация программы восстановления леопарда в границах субъектов на юге России

*У.А. Семёнов, С.А. Трепет, Н.Е. Воронин,
М.И. Аккиев, В.С. Лукаревский,
П.И. Вейнберг*



Программа восстановления леопарда на Кавказе в той или иной степени должна охватить все субъекты Российской Федерации, территории которых входили в исторический ареал вида (рис. 1). Вследствие продолжительного влияния экономических и экологических условий, сегодня не все они будут играть роль постоянных воспроизводственных участков, на которых леопарды будут обитать круглогодично. Тем не менее они важны в качестве буферных зон или экологических коридоров, обеспечивающих хищникам необходимое жизненное пространство, в том числе для трансграничных переходов, служащих для соединения с локальными группировками как на территории страны, так и за её пределами. Для формирования

устойчивой популяции леопарда на юге России необходимо разработать *специальные проекты* для каждого субъекта с учётом его особенностей на основе всестороннего анализа комплекса ключевых факторов.

На этом этапе особую значимость приобретает качество и своевременность принимаемых управленческих решений в регионах. Поэтому проекты должны учитывать планы экономического развития субъекта (наличие или создание горно-туристических кластеров, летних и зимних стоянок домашнего скота, лесоразработок и т.д.), особенности ключевых участков и их расположение (наличие особо охраняемых природных территорий, охотничьих хозяйств, государственной границы, состояние популяций диких ко-

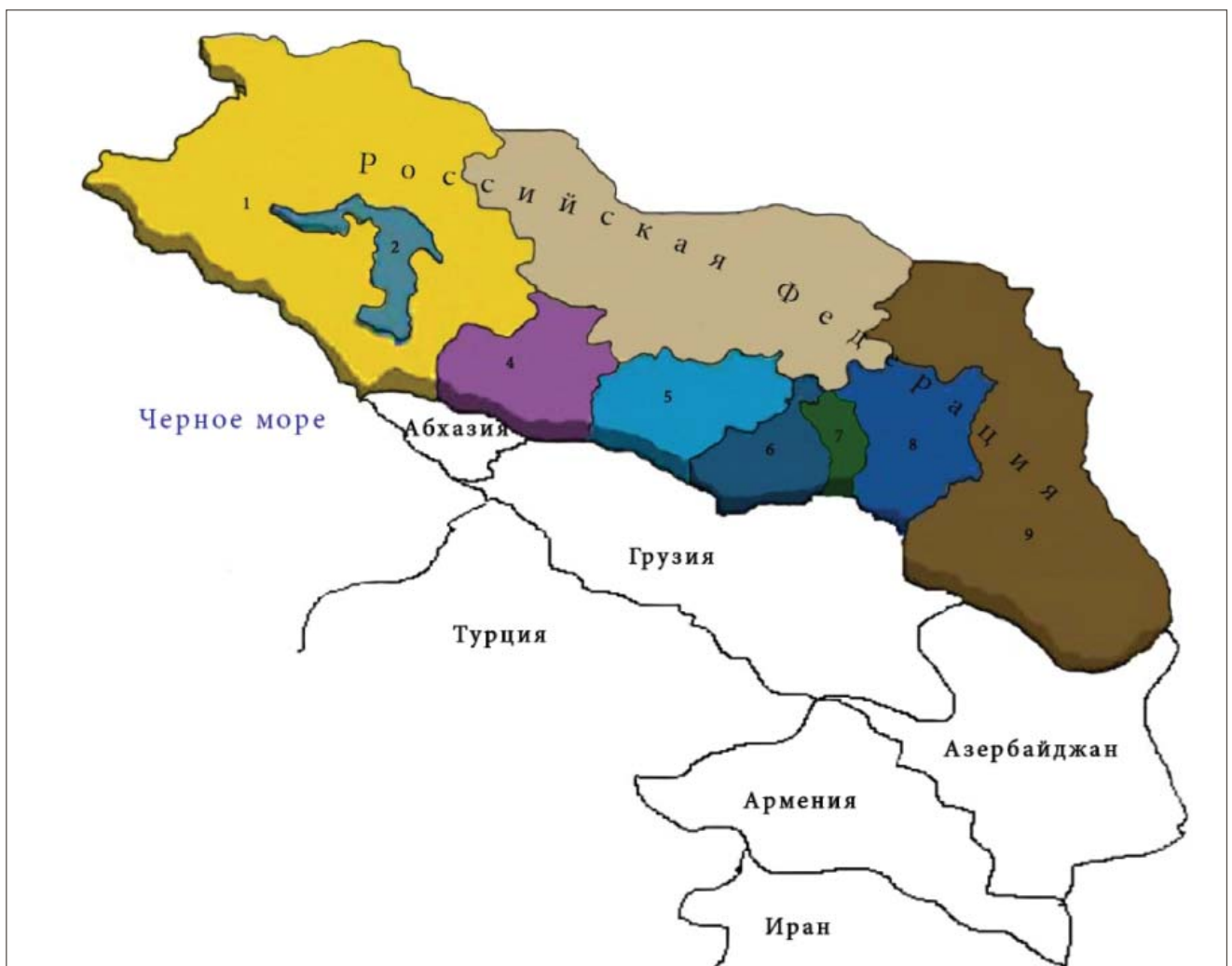
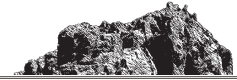


Рис. 1. Карта-схема расположения субъектов на юге России, территории которых охватывает ареал переднеазиатского леопарда (1 — Краснодарский край; 2 — Республика Адыгея, 4 — Карачаево-Черкесская Республика; 5 — Кабардино-Балкарская Республика; 6 — Республика Северная Осетия — Алания; 7 — Республика Ингушетия, 8 — Чеченская Республика; 9 — Республика Дагестан).



пытных и хищников и т.д.) и быть «вписаны» в общую стратегию программы реинтродукции вида на Кавказе. Ясно обозначить курируемые направления и зону ответственности каждого задействованного участника уже на уровне субъекта.

Леопарды, кроме самок с детёнышами, ведут одиночный образ жизни и нуждаются в больших площадях с подходящими условиями для круглогодичного обитания. Мозаичность охраняемых природных территорий, значительная доля сельскохозяйственных угодий и промышленных зон, а также земель населённых пунктов делят популяции зверей на отдельные, часто изолированные группы. Многие из них оказываются малыми и нежизнеспособными, что приводит к постепенной деградации, а местами к полному исчезновению сообществ копытных — главных объектов охоты леопарда. Сохранение естественных мест обитаний является одним из основных факторов выживания диких животных, особенно это актуально для крупных хищников, таких как леопард, чьё жизненное пространство и условия жизни подразумевают наличие больших природных территорий и устойчивую кормовую базу.

В современных условиях всё труднее и труднее становится сохранять нетронутые ландшафты. Животные вынуждены отступать в худшие условия или концентрироваться в заповедниках и национальных парках, но их территории малы, а на Кавказе ещё включают высокогорье мало пригодное для зимнего обитания многих видов. Поэтому крупные звери выходя к границам охраняемых природных территорий, оказываются в окрестностях населённых пунктов или землях, слабо контролируемых природоохранными организациями, где попадают в «конфликтную зону».

С целью анализа состояния территорий бывшего ареала леопарда на Северо-Западном Кавказе и последующего моделирования локальных группировок в 2016 г., был начат проект обследования угодий, итоги которого лягут в основу стратегии программы восстановления леопарда в субъектах Российской Федерации. Первый этап реализации проекта (2016–2017 гг.) показал, что состояние территорий в субъектах сильно отличается друг от друга. Территории носят ярко выраженные ландшафтные особенности, имеют разную плотность объектов охоты леопарда, различную антропогенную нагрузку, региональную природоохранную политику и планы экономического развития. Важным фактором является мозаичность оптималь-

ных для обитания вида угодий, которая обусловлена резкой контрастностью залегания снежного покрова в зимний период. С учётом перечисленных особенностей должны быть сформированы принципы региональных программ создания локальных группировок, соединённых между собой коридорами, которые в будущем обеспечат существование устойчивой популяции переднеазиатского леопарда на юге России.

Таким образом, проект обследования и оценки территорий субъектов, земли которых входили в исторический ареал леопарда на юге России, позволил определить потенциально перспективные районы для реинтродукции.

Краснодарский край. Уже на ранних стадиях разработки программы восстановления леопарда на Кавказе в 2007 г., выпуск подготовленных особей предполагалось проводить именно на территории Кавказского заповедника, что было обусловлено политической стабильностью региона, устойчивой кормовой базой, налаженной охраной, а также наличием здесь развитой сети особо охраняемых природных территорий. Кавказский заповедник (включает земли трёх субъектов Краснодарского края и республик Адыгея и Карачаево-Черкесия) и примыкающий к нему с юга Сочинский национальный парк вместе формируют крупнейшую в Европе охраняемую природную территорию, площадь которой составляет около 500 000 га. В непосредственной близости находится также Рицинский реликтовый национальный парк Республики Абхазия. Все они расположены цепочкой вдоль Главного Кавказского хребта, и, в основном, представляют собой труднодоступные высокогорные территории, слабо затронутые деятельностью человека, кроме прибрежной полосы Сочинского национального парка. Значительные площади северных предгорных лесов, примыкающих к Кавказскому заповеднику, входят в региональную сеть охраняемых природных территорий: Урупский и Псебайский заказники, природный парк «Большой Тхач», памятники природы «Хребет Буйный», «Верховье р. Цице», «Верховье рр. Пшеха и Пшихашха», часть которых, вместе с Кавказским заповедником включены в Список Всемирного природного наследия ЮНЕСКО (рис. 2).

Режим особой охраны и относительная труднодоступность территории на протяжении длительного времени обеспечивали здесь сохранение оптимальной численности диких копытных и равновесного соотношения в



системе копытные – хищники. В итоге, после первого выпуска леопардов летом 2016 г. на горе Ахцархва в Кавказском заповеднике и их успешной адаптации, этот район становится узловым компонентом всей программы восстановления леопарда на юге России.

Для рассматриваемого района перспективным направлением является оптимизация территории и режим её использования. Кавказский заповедник и Сочинский национальный парк могут внедрить единую методику ведения мониторинга силами инспекторского состава, применять единые принципы разрешения конфликтных ситуаций с участием диких животных по границам значительного количества населённых пунктов и т.д.

За пределами границ Кавказского заповедника перспективными участками обитания леопарда могли бы стать территории Псебайского заказника и природного парка «Большой Тхач». Эти уголья требуют более пристального внимания и принятия решений по ряду причин:

- ✓ Во-первых, в сопредельном с ними заповеднике уже обитают леопарды, и, как показывают данные передвижений животных, их миграция в эти районы вполне вероятна, особенно в зимний период.
- ✓ Во-вторых, потенциал исследуемого района для обитания копытных животных — жертв леопарда огромен. Малоснежность и огромные площади зарастающих вырубок, обилие полей делают эти места идеальным зимовочным районом для копытных животных.
- ✓ В-третьих, исследуемый район пока не входит в зону промышленного и рекреационного освоения, дорожного строительства и т.д., отсутствуют и долгосрочные планы таких мероприятий, и поэтому перспективы сохранения его природных комплексов, по крайней мере, в их современном состоянии, достаточно велики.
- ✓ В-четвёртых, земли уже имеют статус региональных охраняемых природных территорий.

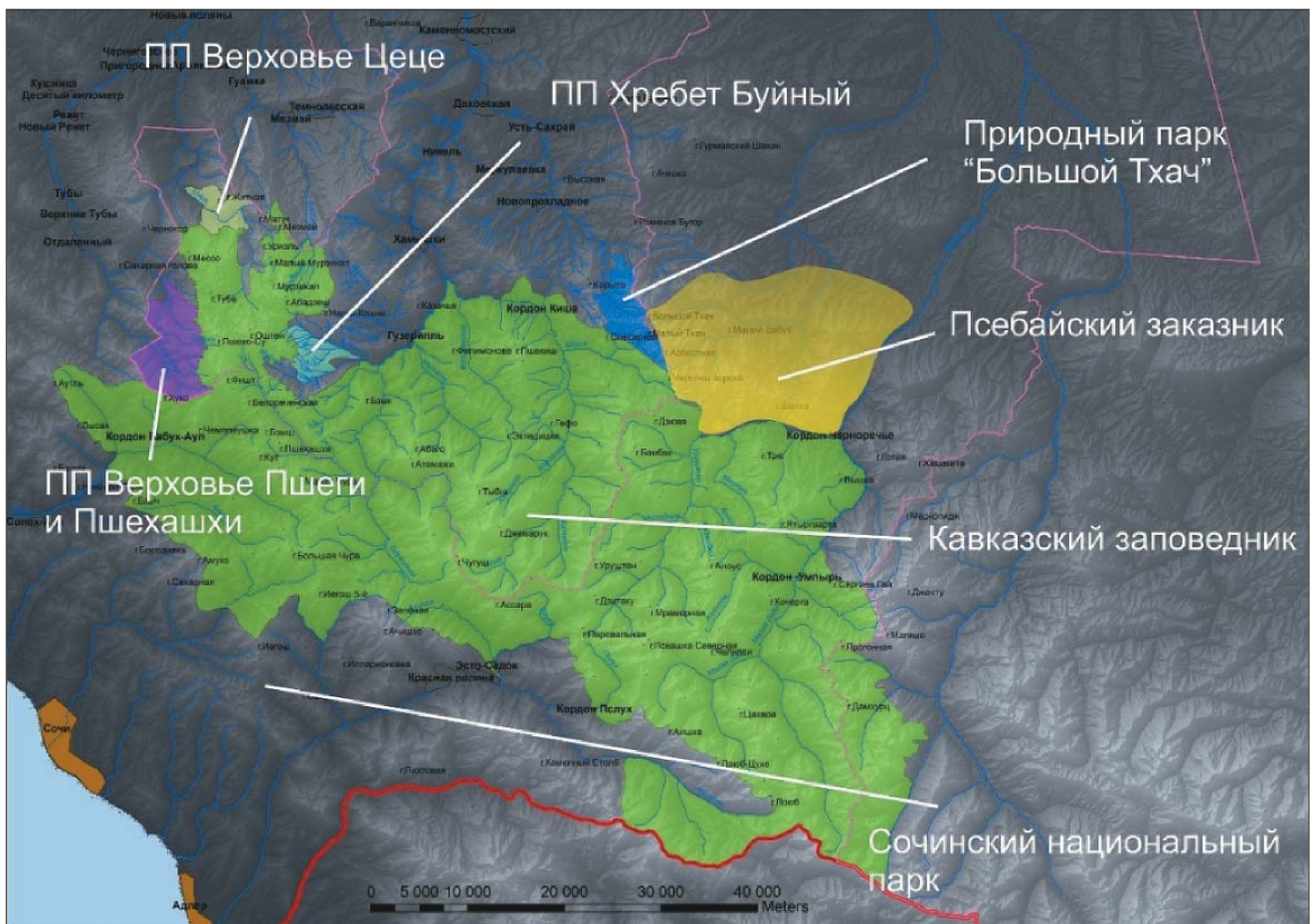


Рис. 2. Схема расположения охраняемых природных территорий Краснодарского края в районе первого выпуска леопардов в природу.

✓ Наконец, в-пятых, хозяйственная деятельность здесь минимальна и ограничивается преимущественно окрестностями населённых пунктов. Рекреационная нагрузка также невелика и сконцентрирована в основном на одной нитке туристического маршрута вдоль осевой линии «Тхач – Чёртовы Ворота – Агиге – Малый Бамбак».

Основная проблема этих территорий — слабое управление со стороны землепользователей и администраций, которое ведёт к продолжающейся деградации популяций копытных. Их локальные группировки здесь были уничтожены еще в 1990-х гг., восстановление численности ни по одному виду не происходит. Альтернативой существующей ситуации является повышение природоохранного статуса до категории федеральной охраняемой территории с присоединением к Кавказскому заповеднику.

Следующий перспективный участок для обитания леопарда расположен на стыке территорий Кавказского заповедника и Сочинского национального парка. Он находится в границах заповедной зоны парка и включает верховья рек Шахе, Бзыч, Сочи, но эти районы непригодны для круглогодичного обита-

ния здесь хищника по причине большой высоты снежного покрова в зимний период, с декабря по конец марта. В целом территорию Сочинского национального парка не следует рассматривать как зону выпуска молодых леопардов, но эти уголья будут освоены хищниками. Густые заросли подлеска из вечнозелёных пород в сочетании с сильно пересечённым рельефом и малоснежной зимой создают, вероятно, лучшие условия для обитания леопарда на всём Северо-Западном Кавказе. Необходимо продолжить обследование соседних территорий.

В границах национального парка расположено множество различных типов поселений (сёла, пасеки, кордоны, летние стоянки пастухов и пр.), в окрестностях которых держатся домашние животные и образуются стихийные свалки пищевых отходов. Эти факторы создают естественные предпосылки концентрации в этих районах бродячих собак, шакалов и даже медведей, которые впоследствии (весной) не только заметно влияют на выживаемость молодняка диких копытных, но и нападают на домашний скот и разоряют пасеки. Перечисленные факторы, в сочетании с густой растительностью, делают эти районы

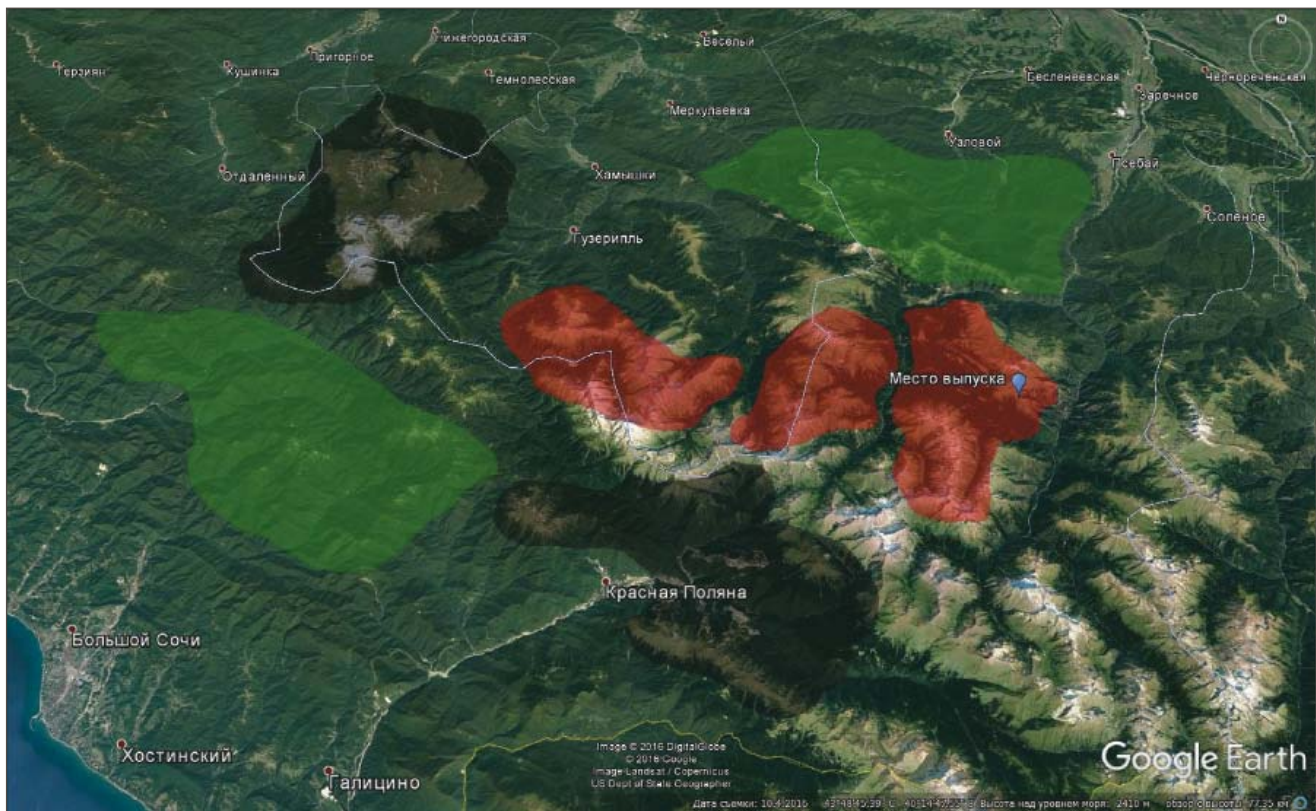


Рис. 3. Районы, где возможен выпуск леопардов (красным цветом), антропогеоно изменённые участки (тёмным цветом) и районы, перспективные для обитания леопарда (зелёным цветом).



привлекательными для леопарда и увеличивают риски возникновения конфликтных ситуаций. Несмотря на высокий уровень антропогенного давления, богатейшая кормовая база лесов Черноморского побережья создаёт хороший потенциал для увеличения плотности таких видов, как кабан, европейская косуля, серна и практически всех хищников.

В долине реки Мзымта выше п. Красная Поляна на территории Сочинского национального парка расположен крупный горно-туристический кластер, который занимает значительные территории и оказывает большое влияние на животный мир в этом районе. Проведённые исследования показали, что в прилегающих к ним угодьях продолжают встречаться медведь, кабан, серна и др. Основная инфраструктура туристических объектов сосредоточена на северных склонах хребта Аибга, где почти исключена возможность перемещений животных. В то же время у зверей сохраняются пути кочёвок в низлежащие районы по более удобному южному склону. При этом многолетнее использование альпийской зоны данной территории в качестве летних выпасов домашнего скота привело к заметной деградации лугов, круглосуточному фактору беспокойства, браконьерству и распространению эпизоотий. В отличие от них, локализованные пешие прогулки туристов, регламентированные по времени, дают возможность диким животным приспособляться к режиму. Поэтому в отсутствие сплошных оградительных сооружений и ночных салютов (и иных шумовых воздействий), звери продолжают использовать эти угодья.

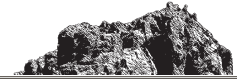
Таким образом, разработка и внедрение специальных программ поддержки диких животных, в совокупности с изменением режима пользования инфраструктурой и соблюдением временного интервала покоя, могут сделать эти территории пригодными для сезонного пребывания диких животных и использования их в виде коридоров, что важно для сезонных и суточных перемещений зверей в условиях горных экосистем. Разработанные рекомендации или программы «реабилитации территорий» могут значительно снизить радиус негативного воздействия, способствуя восстановлению переходов и даже образованию синантропных особей или групп. Безусловно, планирование и реализация дальнейших шагов по развитию туристической инфраструктуры на территории Сочинского национального парка должны быть локализованы и осуществляться при условии разработки

и внедрении специальных программ сохранения биологического разнообразия и поддержки аборигенных видов копытных и хищников региона.

Карачаево-Черкесская республика. Исследованиями была охвачена территория в непосредственной близости от Кавказского заповедника как места возможного самостоятельного освоения леопардом. Несмотря на то, что в прошлом вид был широко распространён здесь, в настоящее время большая часть земель оптимальных для круглогодичного обитания леопарда, подвержена значительному антропогенному воздействию. Значительные площади исследуемой территории расположены в субоптимальных по климатическим условиям местообитаниях леопарда. Средняя и верхняя часть бассейнов рек Аксаут, Маруха, Зеленчук (притоки София, Дука, Псыш), верховья реки Большая Лаба (притоки Пхия, Санчаро, Дамхурц) имеют популяции копытных с сильно нарушенной структурой и низкой численностью. Наиболее благоприятные условия для расселения леопарда имеются в бассейне реки Уруп. Здесь наблюдается хорошая плотность популяций серны и благородного оленя, что делает этот район пригодным для создания жизнеспособного ядра популяции переднеазиатского леопарда.

Однако, необследованной остаётся значительная часть субъекта, в том числе территория Тебердинского заповедника, его Архызского участка и соседние с ними угодья, а также бассейны рек Кубань, Даут и земли близ границ с Кабардино-Балкарией. У данного субъекта большой потенциал, но для реализации программы восстановления леопарда на её территории требуется разработка, принятие и выполнение региональной программы, в том числе с подготовкой проекта создания национального парка, питомника по воспроизводству западнокавказского тура, кавказского благородного оленя и серны. Обязательными условиями должны стать устройство адаптационного вольера для **мягкого** выпуска леопарда и реальное усиление борьбы с браконьерством.

Кабардино-Балкарская республика. Большинство обследованных районов исторического ареала леопарда в целом подходят для его весенне-летнего нахождения. В оптимальных же местообитаниях, которые могут обеспечить пребывание хищника в течение года, доля обширных природных площадей с допустимым антропогенным влиянием ограничена. Кабардино-Балкарский заповедник и национальный парк «Приэльбрусье», функцио-



нирующие в субъекте, занимают самую высокогорную часть республики. Их территории образуют узкую полосу, местами расширяющуюся до 30 км, где большая часть — это типичные высокогорья с перепадом высот от 1300 до 5000 м над ур. моря и выше, и поэтому мало пригодны для обитания леопарда в течение всего года. Региональные охраняемые природные территории, расположенные на более низких высотах в силу незначительности площадей и мозаичности не могут самостоятельно обеспечить обитание леопарда на своих землях. Тем не менее, Кабардино-Балкария будет играть важную роль в программе восстановления леопарда на Кавказе как территория временного пребывания леопардов, так и обеспечивающая коридор перемещения хищника. Вероятно, они будут приходить сюда из соседних субъектов в беснежный период с вероятностью задержки на зимовку. Всего один снегопад может сделать непреодолимыми все трансграничные переходы и закрыть пути возвращения хищника обратно в места, откуда он пришёл на 4–6 месяцев. В этих условиях, с нарастанием высоты снежного покрова в высокогорье, леопарды будут смещаться в низкогорные районы. Учитывая, что такие заходы чаще будут делать молодые особи, вероятность возникновения конфликтных ситуаций будет достаточно высокой. В этих условиях для контроля поведения хищника, быстрого реагирования и оперативного принятия решения необходима разработка *региональной программы*, с обязательным привлечением всех заинтересованных организаций и ведомств республики, с учётом возможности устройства адаптационного вольера и детальной проработкой алгоритма его использования.

Республика Северная Осетия – Алания. Стратегически важный регион для всей программы восстановления леопарда на Кавказе. Занимая центральное положение на Большом Кавказе, между Краснодарским краем и Республикой Дагестан, где по настоящее время отмечаются случаи встреч с леопардами, субъект может стать ключевым **«МОСТОМ»** в моделировании экологического коридора, обеспечивающего взаимное проникновение диких особей в места искусственно формируемых группировок значительно обогащая их генофонд и, наоборот, давать возможность осваивать новые территории молодым леопардам, выпущенным в природу в разных местах. Кроме того, здесь в 2013, 2015 и 2017 гг., были документированы встречи леопарда. В отличие от соседней высокогор-

ной Кабардино-Балкарии, абсолютные высоты в этом субъекте чуть ниже, и условия для обитания леопарда, возможно, лучше с точки зрения оценки естественных факторов. Минусом территории Северной Осетии можно считать сближение здесь параллельных хребтов, образующих Большой Кавказ, и, следовательно, меньшую, по сравнению с другими субъектами, глубину горной территории. Наличие в субъекте Северо-Осетинского заповедника и национального парка «Алания», помимо предоставления контролируемых природных территорий, делает возможным качественное научное *«сопровождение»* региональной программы реинтродукции леопарда, разработка и принятие которой есть насущная необходимость. Осуществляемые мероприятия по дичеразведению в Северо-Осетинском государственном опытно-охотничьем хозяйстве дают возможность шире использовать функции адаптационных вольер. Следующей важной ролью является соседство с такими субъектами как Ингушетия и Чеченская республика, обследование и оценка территорий которых есть приоритетная задача ближайшего будущего. В силу объективных причин реализовать проекты, предусматривающие реализацию комплекса мер по подготовке территории для выпуска на них леопардов, в настоящее время (до обследования этих территорий) не представляется возможным, тем не менее при выпуске леопардов в Северной Осетии хищники начнут осваивать соседние угодья. Нельзя исключить проникновение в них диких особей из Дагестана и, при благоприятных условиях, образования здесь локальной группировки.

Республика Дагестан. В настоящее время федеральный заказник «Тляратинский» в республике Дагестан является наиболее перспективной территорией для выпуска и моделирования второго ядра устойчивой популяции переднеазиатского леопарда на юге России. Причём, если во всех других субъектах формирование группировок, во избежание близкородственного скрещивания, должно происходить с учётом генетических линий и при тщательном подборе каждой особи, то в этом регионе возможен выпуск сибсов, потому как здесь отмечаются периодические встречи с дикими леопардами.

Комплексный анализ сочетания факторов среды в районе показывает, что именно этот участок (долина реки Джурмут) наиболее перспективен для расселения леопарда. Здесь поддерживается режим особой охраны (особо охраняемая природная территория, а

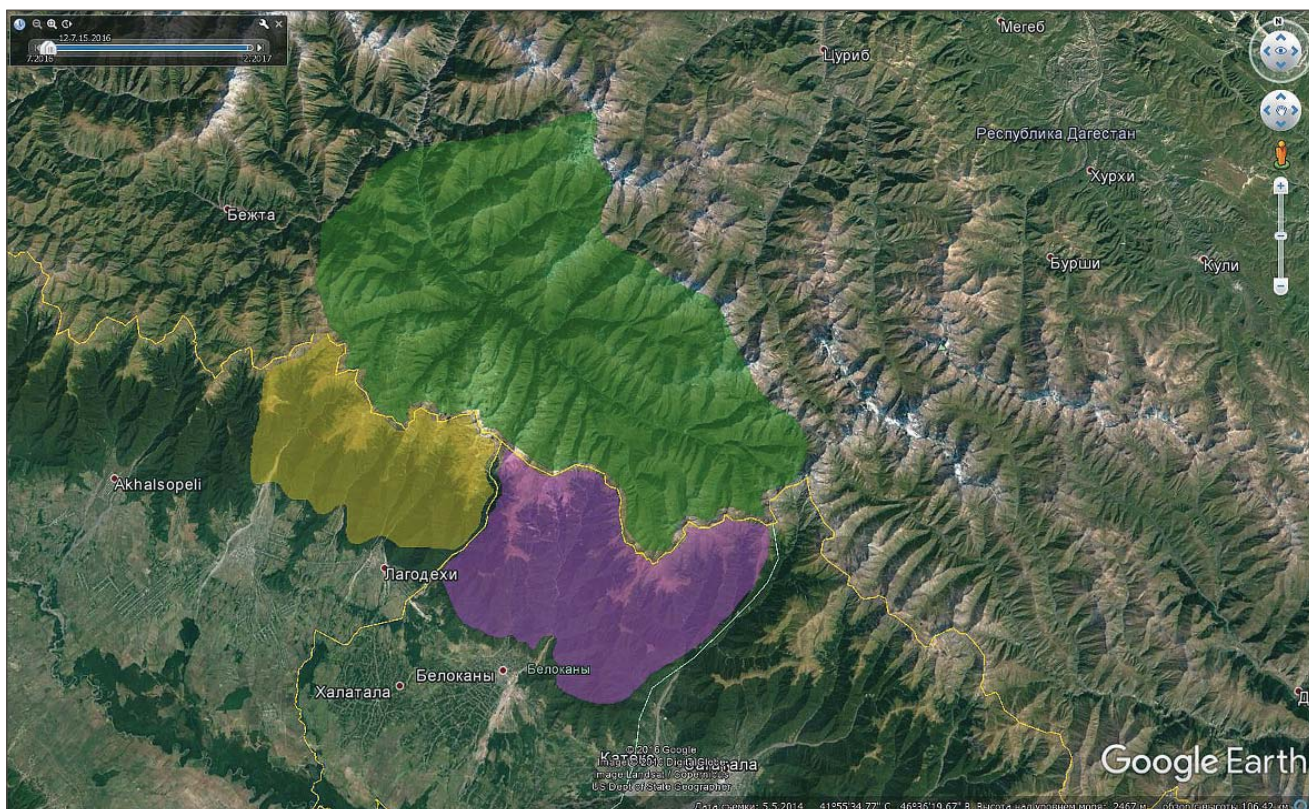


Рис. 4. Район, перспективный для выпуска леопарда в Дагестане (на схеме показано зелёным цветом). Выделены сопредельные Лагодехский (жёлтым цветом) и Закатальский (фиолетовым цветом) заповедники.

также пограничная зона), ограничивающий спортивную охоту и браконьерство, и имеются стабильные группировки диких копытных. Кроме того, район по Главному Кавказскому хребту граничит с особо охраняемыми природными территориями Грузии (национальный парк Лагодехи) и Азербайджана (Закатальский заповедник), которые вместе образуют достаточно крупную трансграничную охраняемую территорию, на которой обитают крупнейшие на Восточном Кавказе популяции тура, оленя и серны (рис. 4).

Однако, выпуск леопардов на этой территории требует не только разработки региональной программы, но и согласованности действий с приграничными охраняемыми территориями соседних государств при трансграничных переходах особей в их уголья. Заключение межгосударственного соглашения по сохранению переднеазиатского леопарда и разработка дорожной карты с участием международных природоохранительных организаций станет действенным механизмом в достижении цели — снижения рисков потери адаптируемых молодых хищников. С учётом того, что большие переходы характерны для

самцов и высокой вероятности их появления здесь, программу реинтродукции следует начать с мягкого выпуска самок (передержка в адаптационном вольере с возможной подкормкой в первую зиму) и искусственного стимулирования формирования ими в этих районах собственных индивидуальных охотничьих участков. Выбор места должен быть осуществлён с учётом этологических особенностей самок и ёмкости территории.

Следует продолжить обследование угодий горного Дагестана с картированием потенциально пригодных территорий, где леопард встречался в прошлом или отмечается в настоящем, в том числе с субоптимальными условиями (верховьях Казикумухского Койсу, Каракойсу и др.), которые могут быть включены в региональные проекты и использоваться как экологические коридоры или буферные зоны при условии разработки и реализации на них комплекса мероприятий снижения негативных факторов, связанных с деятельностью человека, и стимулирования роста плотности диких животных.

Таким образом, большая часть территорий, охваченных исследованиями и потенциаль-

но перспективных для программы реинтродукции леопарда на юге России, расположены за пределами государственных охраняемых природных территорий. Заповедники и национальные парки Северо-Западного Кавказа вытянулись цепочкой вдоль линии Главного Кавказского хребта и не могут в полной мере обеспечить условий для круглогодичного обитания леопарда сугубо на своих территориях, за исключением Сочинского национального парка и Кавказского заповедника (рис. 4). Тем не менее, находясь в каждом субъекте (кроме Чеченской республики) и образуя разветвлённую сеть относительно благополучных территорий, они будут важными частями формируемых ареалов. Леопарды могут использовать эти уголья достаточно продолжительное время бесснежного периода (до 7–8 месяцев). Однако именно высотой снежного покрова в зимний период должны определяться границы мест обитаний леопарда, поэтому при прогнозировании возможных перемещений хищника данный фактор должен учитываться.

Конечно, административные границы не имеют значения для леопарда, но большое значение для программы имеет наличие в регионе федеральных и региональных охраняемых природных территорий, их месторасположение, площадь и режим пользования (рис. 5). Централизованное управление этим организациями в рамках одного министерства даёт возможность ведения единовременного мониторинга реализации региональных программ, будучи важной их частью, выполняя роль представителя федерального центра в субъекте.

Условное зонирование территории субъекта и создание проектной модели современного участка ареала будет способствовать целевому формированию краткосрочных и перспективных задач, решение которых будет составлять основу региональной программы. Реализация проекта должна подразумевать оптимизацию управления территориями, принятие комплексных мер природоохранного характера и быть финансово обеспечена. Поэтому ключевое значение будет



Рис. 5. Схема распределения участков перспективных для включения в программу восстановления леопарда на юге России: 1 — верховья Урупа и Кыфара (Карачаево-Черкесия); 2 — междуречье Малки и Баксана (Кабардино-Балкария); 3 — междуречье Баксана и Черёка Балкарского (Кабардино-Балкария); 4 — междуречье Уруха и Ардона (Северная Осетия – Алания); 5 — верховья рек Шондон и Асса (Ингушетия); 6 — верховья реки Джурмут (Дагестан); 7 — Сочинский национальный парк; 8 — Тебердинский заповедник; 9 — Национальный парк «Приэльбрусье»; 10 — Кабардино-Балкарский высокогорный заповедник; 11 — Национальный парк «Алания»; 12 — Северо-Осетинский заповедник; 13 — заповедник «Эрзи»; 14 — Тляратинский федеральный заказник.



иметь налаженный конструктивный диалог с руководством субъекта и всеми участниками программы на местах.

Следующий важный фактор, который необходимо учитывать, это широко развитое на Северном Кавказе отгонное животноводство. Большое количество скота в течение 4–5 месяцев в году пребывает на летних пастбищах. Некоторая часть фермеров имеет зимние стоянки, где мелкий и крупный рогатый скот, лошади, домашняя птица и собаки содержатся круглый год. Анализ литературных источников показывает, что леопарды в прошлом периодически нападали на домашний скот не только на стоянках пастухов, но даже похищали собак из дворов жилых домов с окраин населённых пунктов. Поэтому при планировании мероприятий в субъекте надо быть готовыми к возникновению подобных эпизодов и предусматривать механизмы фиксации и учёта всех случаев нападений леопарда (и других хищников) на домашний скот и иметь действенные способы разрешения конфликтных ситуаций с обязательным возмещением ущерба собственникам. Безусловно, в целях недопущения злоупотреблений с выплатами, каждый случай нападения хищников на домашних животных должен фиксироваться по единой форме совместной комиссией с участием экспертов Рабочей группы Минприроды России с выездом на место и изучением всех обстоятельств.

Региональные программы восстановления леопарда в субъектах должны предусматривать последовательные шаги и складываться из следующих этапов:

1. Изучение современного состояния угодий в границах исторического ареала леопарда в субъекте, включая особо охраняемые природные территории, состояние популяций диких животных и антропогенную нагрузку в районах потенциально пригодных для включения в программу.
2. Обсуждение результатов полевых исследований на заседании «Рабочей группы по реализации программы реинтродукции переднеазиатского леопарда на Кавказе Минприроды России» с разработкой проекта программы восстановления леопарда в данном субъекте.
3. *Проведение первого* совместного совещания членов Рабочей группы Минприроды России, всех заинтересованных ведомств и руководства субъекта с обсуждением проекта программы восстановления леопарда в данном субъекте с определением ответственного координатора и порядка взаимодействия.

4. Заключение соглашения о совместной реализации программы восстановления леопарда между Минприроды России, природоохранными организациями и субъектом с принятием региональной программы восстановления леопарда в данном регионе с обозначением направлений и зоны ответственности каждого участника.

5. Подготовка территории выпуска леопарда с учётом его возможных перемещений, в том числе механизмами быстрого реагирования при возникновении конфликтных ситуаций.

6. *Проведение второго* совещания и обучающих семинаров для государственных инспекторов ООПТ, егерей охотничьих хозяйств по ведению мониторинга леопарда в естественной среде и фиксации следов его жизнедеятельности, их методическое и информационное обеспечение. Методы профилактики конфликтных ситуаций, техника безопасности при встрече с леопардом и т.д.

7. Реализация программы восстановления леопарда в субъекте сопровождается системной работой со СМИ. Информирование местного населения должно вестись на постоянной основе, с предоставлением профессионально подготовленного материала.

Выпуск леопардов в субъектах требует внимательной подготовительной работы. Выделяют два основных способа выпуска зверей в естественную среду при программах реинтродукции: жёсткий и мягкий. При первом способе зверей привозят и выпускают в заранее выбранные места. Его применяют при наличии больших природных территорий, способных обеспечить виду условия жизни в течение года. Жёсткий метод был использован при первом выпуске трёх леопардов в Кавказском заповеднике, где его применение было оправдано. При выпуске леопардов в субъектах, где нет больших единых природных территорий, а ареалы будут складываться из отдельных участков, соединённых коридорами переходов хищника, целесообразно применение мягкого метода с устройством технически оснащённого адаптационного вольера. Алгоритм его использования может быть разным, но, главное, с его помощью можно создавать механизмы привязки хищников к конкретным территориям, использовать их как страховочные пункты подкормки и мониторинга на ранних стадиях адаптации молодых хищников к условиям жизни в естественной среде.





ЦЕНТР
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛЕОПАРДА
НА КАВКАЗЕ

E-mail: umar-semenov@rambler.ru