



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

28.12.2024

г. МОСКВА

№ 66-р

**Об утверждении Программы восстановления (реинтродукции)  
переднеазиатского леопарда на Кавказе**

В соответствии с подпунктом 10.16 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11.11.2015 № 1219, в целях реализации Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.02.2014 № 212-р, и паспорта федерального проекта «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология», утвержденного в подсистеме управления национальными проектами ГИИС «Электронный бюджет» в соответствии с протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Экология» от 25.04.2019 № 2:

1. Утвердить прилагаемую Программу восстановления (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе (далее – Программа).

2. Департаменту государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ:

в шестимесячный срок подготовить и представить для утверждения проект плана действий по реализации Программы;

обеспечить мониторинг и контроль реализации положений Программы.

3. Направить Программу в субъекты Российской Федерации для использования в работе положений Программы органами государственной власти субъектов Российской Федерации при разработке и реализации программ и стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, нормативных правовых актов и иных документов.

Министр



А.А. Козлов

Приложение  
к распоряжению  
Минприроды России  
от 28.12.2024 № 06-р.

## **ПРОГРАММА ВОССТАНОВЛЕНИЯ (РЕИНТРОДУКЦИИ) ПЕРЕДНЕАЗИАТСКОГО ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ**

### **1. ВВЕДЕНИЕ**

До середины XX века леопард был широко распространен на Кавказе и занимал практически все горные территории Кавказа, Центральной и Передней Азии. Однако к 1950-м годам численность его резко сократилась, во многих районах леопард был полностью уничтожен. Среди основных причин сокращения численности и фрагментации ареала – уничтожение местообитаний, подрыв кормовой базы и прямое преследование человеком.

В настоящее время отмечаются лишь редкие заходы леопарда в Россию из Северного Ирана через республики Закавказья. Самовосстановление популяции переднеазиатского леопарда на Кавказе в ее настоящем состоянии признано невозможным. В связи с этим с 2007 года реализуется Программа восстановления (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе (далее – Программа 2007 г.), которая была одобрена Министерством природных ресурсов Российской Федерации (письмо от 14.05.2007 № 02-12-46/4628).

Начиная с 2012 года Программа стала неотъемлемой частью международной Стратегии восстановления леопарда в Кавказском экорегионе.

Программой была предусмотрена реализация комплекса задач, включая создание условий для разведения и подготовки к выпуску в дикую природу леопардов. Для этого в ФГБУ «Сочинский национальный парк» было образовано структурное подразделение «Центр восстановления леопарда на Кавказе» (далее – Центр) и построен сам Центр, куда были привезены пары леопардов для разведения, выращенные молодые леопарды были подготовлены к жизни в природе и организован их выпуск.

Итогом реализации Программы 2007 г. стал выпуск в природу на территорию Кавказского государственного природного биосферного заповедника трех первых леопардов в 2016 году, в 2018 году еще три леопарда были выпущены на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника и национального парка «Алания».

Всего за период с 2013 по 2021 гг. в Центре получен 21 котенок от родительских пар леопардов. С 2016 года в природу выпущено 15 леопардов.

С 2021 года ученые стали фиксировать переднеазиатских леопардов на территории Кабардино-Балкарской Республики, Чеченской Республики, Республики Дагестан, Краснодарского края. В настоящее время в Центре содержатся 13 леопардов. Планируется дальнейшее развитие Центра.

По итогам мониторинга первых реинтродуцированных в дикую природу особей леопарда первый этап Программы был признан реализованным, а результаты работы – успешными.

В связи с завершением реализации Программы 2007 г. необходима новая актуализированная Программа.

На международном Симпозиуме по стратегическому планированию работ, направленных на сохранение леопарда на Кавказе (г. Тбилиси, Грузия, 2017 г.), организованном Международным союзом охраны природы (МСОП) для стран, расположенных в ареале переднеазиатского леопарда, констатировано, что численность подвида снижается. В Исламской Республике Иран в 2017 году насчитывалось не более 300 особей леопарда, тогда как в 2007 г. их количество оценивалось в 5003 особи. На территории Азербайджанской Республики ориентировочная численность леопардов составила 15 особей, две размножающиеся пары обитают в границах особо охраняемых природных территорий, ежегодно в течение последних пяти лет приносят потомство и регистрируются на фотоловушках, мониторинг расселения молодых нерегулярен. В Республике Армения постоянно регистрируется только один самец леопарда в государственном заповеднике «Хосровский лес», остальные особи отмечены как транзитные. На территорию Турецкой Республики ежегодно заходит около восьми самцов леопардов, все они погибают в результате прямого уничтожения человеком.

Таким образом, создание стабильной размножающейся группировки в Российской Федерации, на севере ареала, возможно лишь в результате реинтродукции и усиления существующих разреженных группировок выпускаемыми особями. Учитывая, что расселение леопарда вдоль берегов Чёрного моря в направлении Турецкой Республики не приведет к развитию популяции, выпуск животных целесообразно осуществлять в центральной части Большого Кавказского хребта, где имеется возможность обмена особями переднеазиатского леопарда из группировок, существующих в Грузии, Азербайджанской Республике и Республике Армения, через естественные природные коридоры – системы Грузино-Имеретинских и Месхийских гор, включая Лихский (Сурамский) хребет.

## 2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ВИДЕ

### 2.1. Систематическое положение

Таксономический статус:

Класс: Млекопитающие (*Mammalia*)

Отряд: Хищные

Семейство: Кошачьи

Род: Пантеры (*Panthera*)

Вид: Леопард (*Panthera pardus*)

Подвид: Переднеазиатский леопард (*Panthera pardus ciscaucasica* (Satunin, 1914) (синонимы - *Panthera pardus tulliana*, *Panthera pardus saxicolor* (Pocock, 1927)

### 2.2. Статус охраны

Переднеазиатский леопард включен в Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, являющийся приложением к приказу Минприроды России от 24.03.2020 № 162 (зарегистрирован Минюстом России 02.04.2020, регистрационный № 57940), с категорией статуса редкости 1 (находящиеся под угрозой исчезновения), категорией статуса угрозы исчезновения КР (находящиеся под критической угрозой исчезновения) и категорией степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер I (требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта животного мира и планов действий).

Переднеазиатский леопард – подвид леопарда, занесённый в Красный список МСОП с категорией EN – Endangered (Исчезающий).

Леопард на уровне вида, включая переднеазиатского леопарда, занесен в Приложение I Конвенции о международной торговле дикими видами фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС). В Приложение I внесены виды животных и растений, находящиеся под угрозой исчезновения.

Переднеазиатский леопард также включен в красные книги следующих субъектов Российской Федерации:

– Республики Адыгея (Перечень видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Адыгея, утвержденный постановлением Кабинета Министров Республики Адыгея от 11.10.2011 № 204 (редакция от 04.08.2021), с категорией «Находящийся в критическом состоянии» (КС), приоритетом охраны – I;

– Республики Дагестан (Перечень (список) объектов растительного и животного мира, а также грибов, занесенных в Красную книгу Республики

Дагестан, утвержденный постановлением Правительства Республики Дагестан от 28.12.2020 № 288), с категорией 1 (EN) (Исчезающий);

– Кабардино-Балкарской Республики (Перечень (Список) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кабардино-Балкарской Республики, утвержденный постановлением Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 04.10.2017 № 178-ПП);

– Карачаево-Черкесской Республики (Список объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики, утвержденный Министерством природных ресурсов и экологии Карачаево-Черкесской Республики от 02.10.2024 № 24);

– Чеченской Республики (Перечень объектов животного мира, находящихся под угрозой исчезновения, для занесения в Красную книгу Чеченской Республики, утвержденный постановлением Правительства Чеченской Республики от 09.09.2019 № 162) с категорией статуса редкости 0;

– Республики Ингушетия (Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, утвержденный постановлением Правительства Республики Ингушетия от 28.11.2006 № 173);

– Забайкальского края (Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Забайкальского края, утвержденный постановлением Правительства Забайкальского края от 16.02.2010 № 51 (в редакции постановления Правительства Забайкальского края от 14.07.2015 № 338) с категорией статуса редкости 1;

– Краснодарского края (Перечень таксонов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, утвержденный постановлением Главы Администрации (Губернатором) Краснодарского края от 22.12.2017 № 1029) с природоохранным статусом 1 (КС) (Находящийся в критическом состоянии).

### **2.3. Переднеазиатский леопард: описание, особенности, среда обитания**

Переднеазиатский леопард - один из самых крупных подвидов леопардов в мире. Длина тела – 126-171 см, максимальная – до 183 см, длина хвоста – 94-116 см. Наибольшая длина черепа самцов 20-25 см, самок – 20-21,8 см. Длина верхнего ряда зубов самцов 68-75 мм, самок 64-67 мм. Средний вес самцов переднеазиатского леопарда – от 25 до 50 кг, самки, как правило, меньше самцов по весу и имеют средний вес 30 кг.

Окраска зимнего меха очень светлая. Основной фон меха светло-серовато-охристого цвета, иногда светло-серого с песчаным или красноватым оттенком различной интенсивности, который более развит по спине. Иногда основной фон шерсти бывает серовато-белёсый, близкий к окраске снежного барса. Пятнистый узор образован относительно редкими пятнами, которые обычно не полностью черные, а с буроватым оттенком. Внутреннее поле розеткообразных пятен обычно не темнее основного фона меха.

Выделяют светлый и тёмный типы окраски. Светлый тип окраса встречается у животных чаще. Отличается светлым охристо-серым оттенком

основного фона окраса меха с незначительным красноватым оттенком. На спине, ближе к передней части, окрас обычно несколько темнее. Большинство пятен сплошные, довольно мелкие (около 2 см в диаметре). Розеткообразные пятна образованы из 3-5 мелких пятен. Кончик хвоста с 3-4 почти полными черными охватывающими кольцами. Посредине спины в области крестца находится два ряда крупных, длиной около 4 см и шириной до 2,5 см, вытянутых пятен. Животные с темным типом окраса обладают более темным основным фоном меха с подшерстком красноватого оттенка. Пятна на шкуре преимущественно крупнее, сплошные (около 3 см в диаметре) и располагаются относительно редко. Крупные пятна на крестце достигают размера 8 на 4 см. Значительная часть розетковидных пятен образована полными кольцами. Поперечные отметины на хвосте охватывают хвост почти полностью.

Переднеазиатский леопард – сильное животное, которое способно добыть животных в несколько раз тяжелее его. Основной рацион хищника составляют копытные, которые весят до 500 килограмм. Свою добычу леопард съедает на земле, а остаток туши может затащить на дерево, чтобы доесть позже.

Переднеазиатский леопард потребляет в сутки около 4 килограммов мяса. Основу его рациона составляют: олени, кабаны, косули, горные бараны, муфлоны, некрупные животные – зайцы, выдры и даже мышевидные грызуны.

Самка переднеазиатского леопарда приносит потомство не чаще чем один раз в 2 года. Беременность у переднеазиатского леопарда длится три месяца. В помете может быть от 1 до 3 котят. Рождение котят не привязано к какому-либо сезону, но чаще котята рождаются весной или осенью. Заботится о потомстве исключительно самка. Идеальным местом для рождения и выращивания котят является небольшая пещера или укрытие из камней. Важно, чтобы недалеко находился источник воды.

Самка вскармливает котят молоком до 6 месяцев. С 2-3 месячного возраста самка приучает котят к мясу. С этого возраста котята могут сопровождать мать на охоте, при этом они учатся осваивать новые территории и охотиться. Котята остаются с самкой 8-9 месяцев. В этом возрасте они могут осваивать территории и охотиться самостоятельно, но в большинстве случаев молодые леопарды время от времени возвращаются к матери. Полностью самостоятельную жизнь они начинают вести в возрасте 1,5-2 лет. После этого самка готова к воспроизводству нового потомства.

Врагов в природе у переднеазиатского леопарда немного. Это могут быть хищные животные, которые конкурируют с леопардом за кормовые ресурсы. В условиях Западного Кавказа таким животным может быть бурый медведь. Переднеазиатский леопард - обитатель субальпийских лугов, лиственных лесов и густых зарослей кустарников, причём, как правило, он держится у выходов скал и россыпей камней.

#### 2.4. Исторический ареал переднеазиатского леопарда. Негативные факторы, повлиявшие на изменение ареала переднеазиатского леопарда

Исторический ареал переднеазиатского леопарда занимал практически все горные и гористые участки Центральной и Передней Азии и Кавказа, включая нынешние территории следующих государств: Азербайджанская Республика, Республика Армения, Исламский Эмират Афганистан, Грузия, Республика Иран, Исламская Республика Пакистан, Российская Федерация, Республика Таджикистан, Республика Туркменистан, Турецкая Республика, Республика Узбекистан.

Об этом свидетельствуют многочисленные сведения о встречах переднеазиатского леопарда, зафиксированные в различных литературных источниках, включающие описания 518 фактов встреч с леопардами или подтверждёнными следами их пребывания (след, шкура, погибшее животное), на основе которых составлена карта мест регистрации переднеазиатского леопарда на Кавказе (рис. 1).

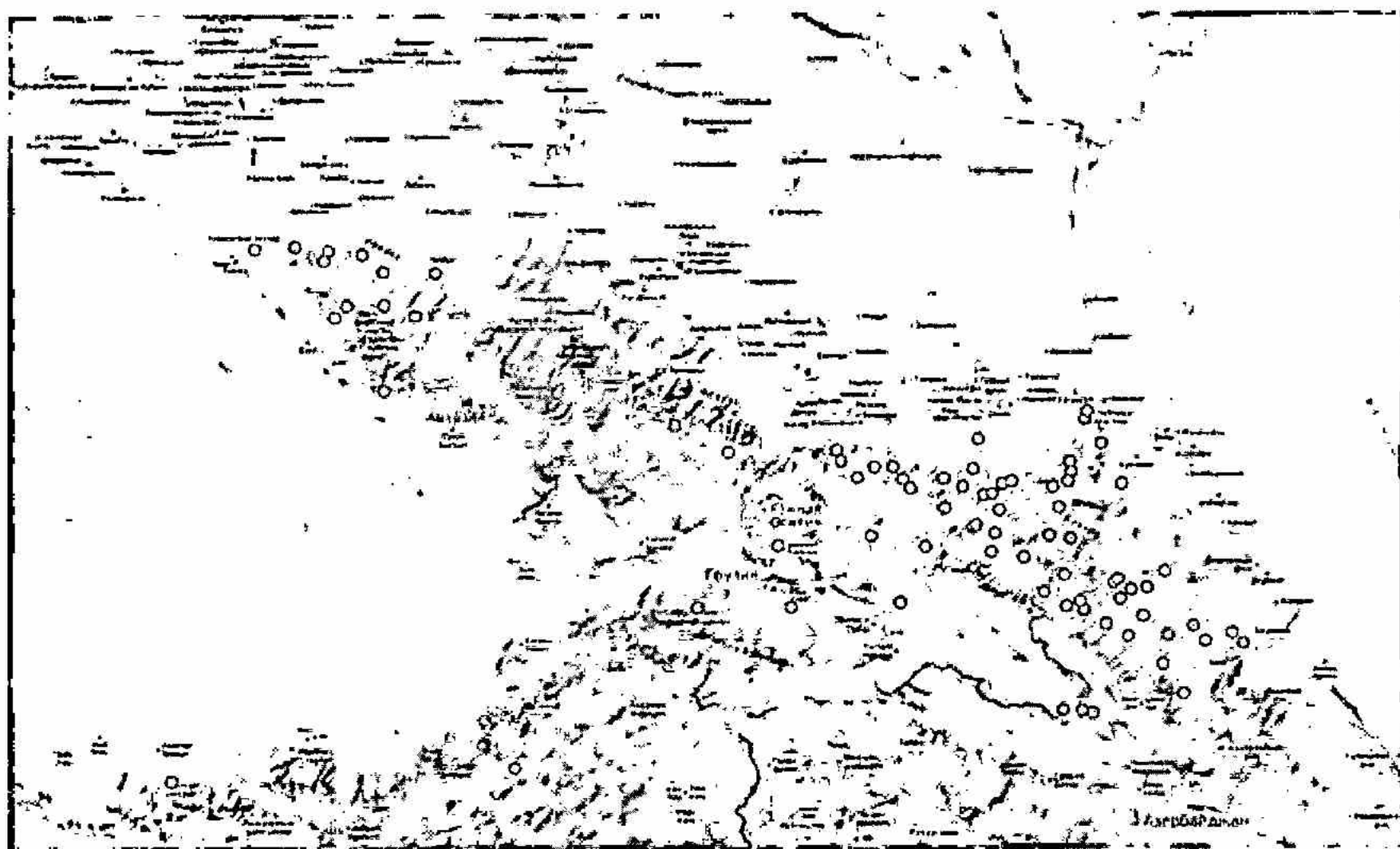


Рисунок № 1. Карта мест регистрации переднеазиатского леопарда на Кавказе.

Численность подвида начала резко сокращаться в конце XIX – начале XX веков, причиной чего стало интенсивное хозяйственное освоение региона, а также прямое преследование леопарда с применением появившегося к этому времени дальнобойного оружия, делающего возможной охоту на хищника в труднодоступных горных условиях. Особенности природной среды (многоснежные зимы) облегчали охотникам возможность выслеживания леопардов по следам. Значительную роль в снижении численности леопарда

сыграл также подрыв его кормовой базы.

К середине XX века на Кавказе сохранились лишь единичные особи леопарда, во многих районах он был полностью уничтожен.

Суровые условия зимнего периода (глубокий снежный покров, низкая численность копытных животных – кормовых объектов леопарда) и продолжающееся преследование человеком всех крупных хищников привели к тому, что в 1960–1970-е годы сообщения о встречах леопарда практически прекратились. Отдельные встречи зверей поддерживались лишь за счет редких заходов леопарда через республики Закавказья из Северного Ирана.

Первое и самое сильное антропогенное воздействие на леопарда пришлось на конец XIX – начало XX веков, когда зверя истребляли всеми доступными средствами, используя отравленные приманки, петли, капканы и другие средства. Даже организация Кавказского заповедника в 1924 году не остановила падения численности леопарда на Западном Кавказе.

Вторая волна истребления хищника совпала с периодом проведения военных действий в 1940-е годы. В 1950–1960-е годы на Западном Кавказе сохранились лишь единичные особи леопарда, которые продолжали заходить с территории Южного Кавказа. Уже в 1960–1970-е годы сообщений о переднеазиатском леопарде в этой части Кавказа практически не было.

В 1970–1980-е годы леопард практически полностью исчез на Главном Кавказском хребте. К 1970 годам леопард стал редким представителем фауны юга России, а к началу 1980-х годов хищник перестал постоянно встречаться на данной территории.

Структура ареала подвида претерпела серьезные изменения на территории всех государств в результате воздействия антропогенных факторов. Центрально-азиатская часть ареала переднеазиатского леопарда сильно фрагментирована, его структура и численность животных здесь изучены недостаточно. В этой части структура ареала и численность леопарда лучше всего изучены для двух популяций – ирано-туркменской и кавказской. Данные о других популяциях неполные или отсутствуют.

Значительная часть ареала переднеазиатского леопарда расположена в Иране, однако данные о его распространении основаны лишь на сообщениях о добыче отдельных особей или осмотре шкур добытых особей. Переднеазиатский леопард в Иране до недавнего времени был распространен практически по всей стране. По предположениям исследователей, в настоящее время хищник занимает значительную часть гор и предгорий, за исключением высокогорий Эльбруса, Загроса, Кухруда и ряда других, а также равнинно-пустынных ландшафтов в пустынях Деште-Лут и Деште-Кевир. На северо-западе страны, в Талышских горах, в Гиркании и Карадаге леопард редок, его популяция незначительна или отсутствует.

На Кавказе леопард исторически занимал территорию Северного Кавказа и Закавказья, включая северные и южные предгорья Главного Кавказского хребта.

На территории Северного Кавказа (территория Российской Федерации) ареал переднеазиатского леопарда исторически занимал обширные пространства, охватывающие практически все горные и предгорные лесные и безлесные ландшафты от Черного моря до Каспийского моря. Таким образом, исторический ареал включает территории Краснодарского края, Республики Адыгея, Карачаево-Черкесской Республики, Кабардино-Балкарской Республики, Республики Северная Осетия – Алания, Республики Ингушетия, Чеченской Республики, Республики Дагестан. На западе ареал переднеазиатского леопарда доходил до побережья Черного моря в районе городов Адлер, Сочи и Туапсе. Далее, при движении с запада на восток, местообитания леопарда охватывали все северные предгорья Главного Кавказского хребта и распространялись до самой восточной оконечности хребта в районе городов Буйнакск и Махачкала. На Северном Кавказе переднеазиатский леопард населял практически все территории, где существовали крупные лесные массивы как в горах, так и в предгорьях, так как его экология неразрывно связана с лесами.

На Главном Кавказском хребте переднеазиатский леопард встречался повсеместно до верхней границы леса и выше, его ареал охватывал также подножья гор и выходил на равнину. На южных склонах Главного Кавказского хребта ареал включал склоны хребта и прилегающие равнинные территории, занятые лесами. В западной части южных предгорий хребта животные встречались в районе реки Бзыбь (Республика Абхазия), в центральной части – в Алазанской долине и в районе города Лагодехи

(Грузия), в восточной части – в районе городов Загатала и Шеки (Азербайджанская Республика).

Остальная часть Закавказья также входила в исторический ареал переднеазиатского леопарда, здесь часто фиксировались встречи хищника. Переднеазиатские леопарды были распространены повсеместно на территории современных Азербайджанской Республики, Республики Армения и Грузии, включая район города Кутаиси, междуречье рек Риони и Куры и вблизи берегов Черного моря, ближе к Понтийским горам. Данные об историческом ареале переднеазиатского леопарда известны на начало XIX века, более ранние сведения о его встречах на Кавказе отсутствуют. Сообщения о встречах переднеазиатского леопарда в конце XX – начале XXI веков на Северном Кавказе относятся к встречам отдельных кочующих особей, способных заходить на значительные расстояния, как это отмечено и в других районах ареала вида. Так, один раз в 5-8 лет единичные встречи переднеазиатских леопардов фиксировались на территории отдельных республик Кавказа (в Республике Дагестан, Республике Северная Осетия – Алания, Карачаево-Черкесской Республике).

По данным МСОП, резкое сокращение переднеазиатского леопарда произошло на большей части исторического ареала. Современное состояние переднеазиатского леопарда в границах исторического ареала представлено на рисунке № 2.

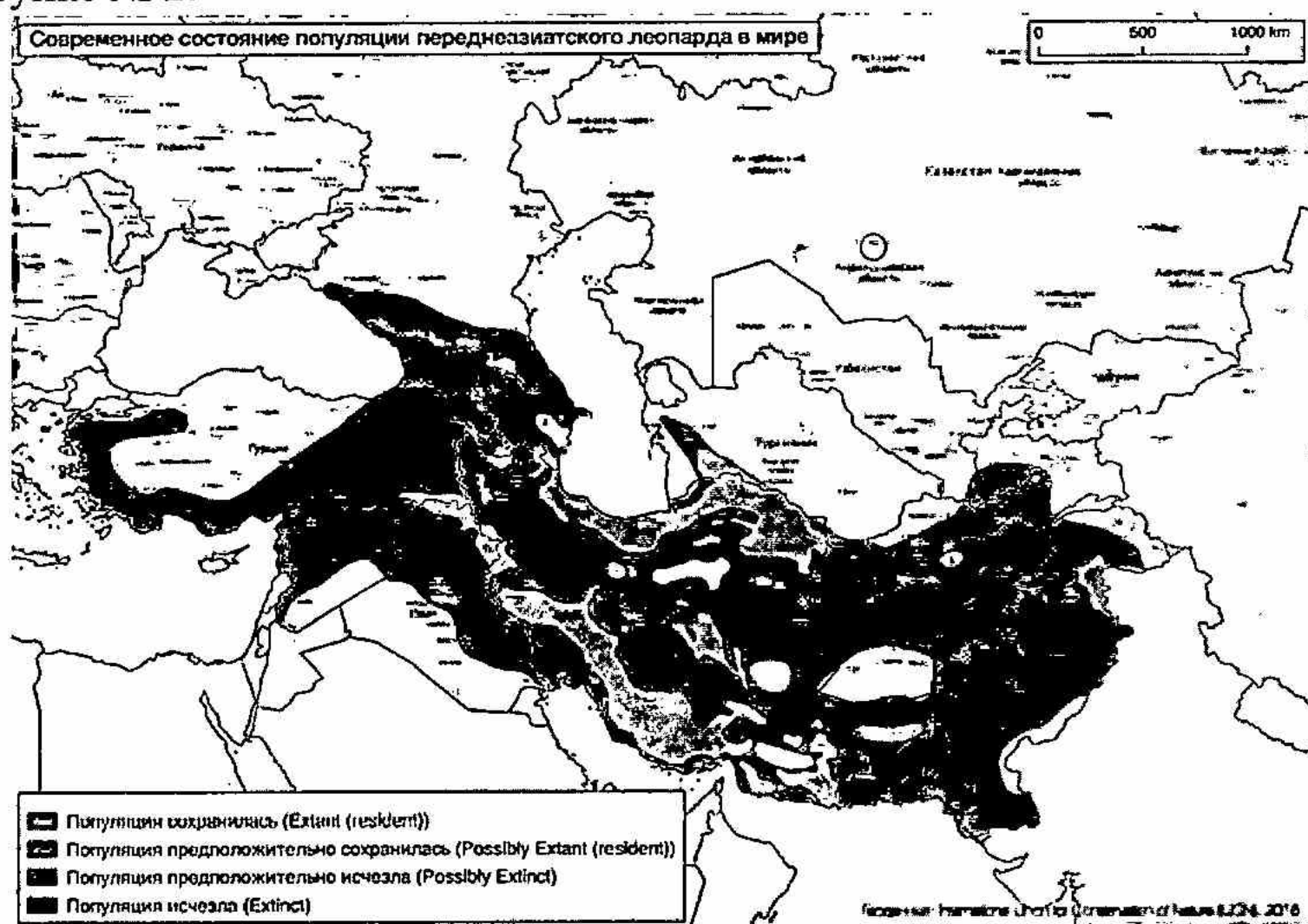


Рисунок № 2. Современное состояние переднеазиатского леопарда в границах исторического ареала.

В настоящее время популяция переднеазиатского леопарда считается практически утраченной на территории России, ее самостоятельное восстановление невозможно, в связи с чем необходимо проведение действий по ее восстановлению.

## 2.5. Потенциальный ареал переднеазиатского леопарда на Кавказе

Современный потенциальный ареал переднеазиатского леопарда в северной его части (территория России) на Кавказе охватывает территорию исторического ареала, из которой исключены участки наиболее интенсивного антропогенного освоения региона, зафиксированы оптимальные с точки зрения физико-географических условий местообитания. Потенциальный ареал переднеазиатского леопарда на российской части Кавказа, смоделированный на основе данных дистанционного зондирования Земли (далее – ДЗЗ), и степень антропогенного освоения территории представлены на рисунке № 3.

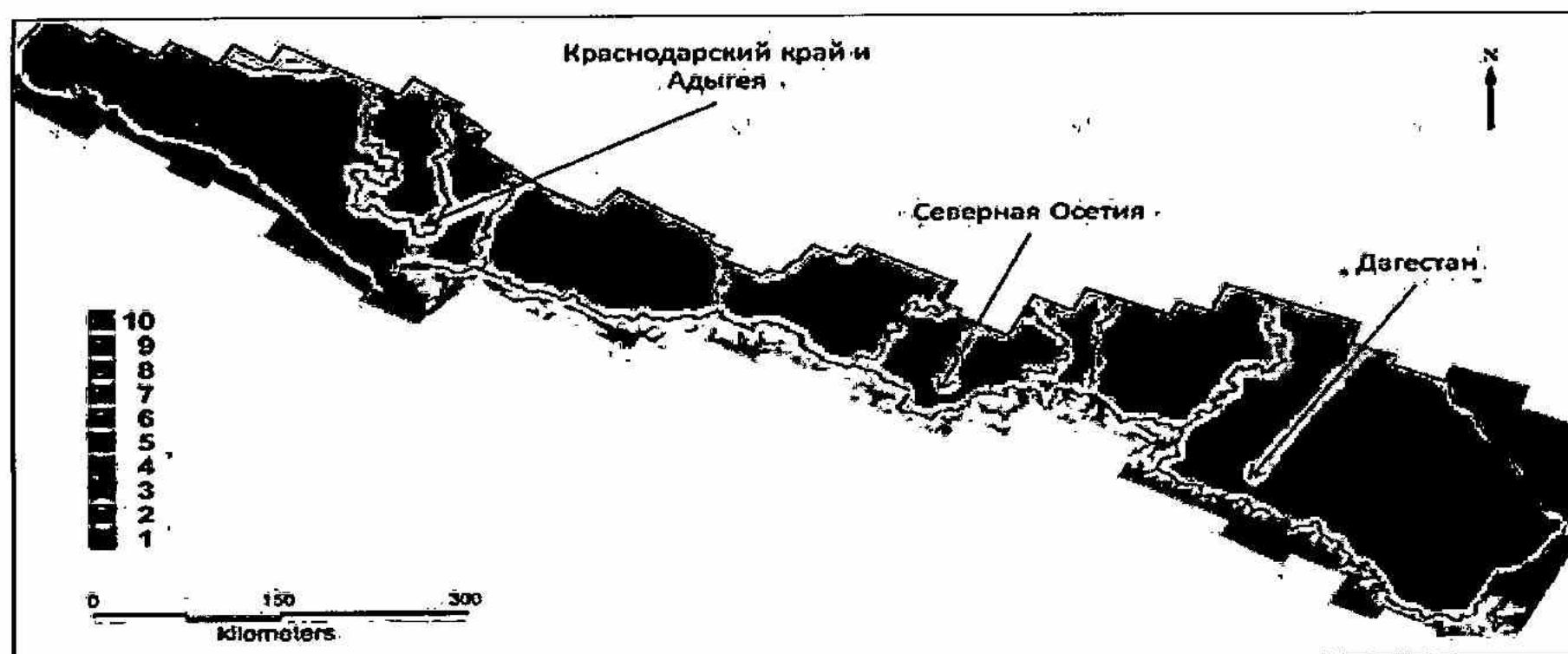


Рисунок № 3. Потенциальный ареал переднеазиатского леопарда на российской части Кавказа, смоделированный на основе данных дистанционного зондирования Земли, и степень антропогенного освоения территории (баллы от 1 до 10 отражают степень антропогенного освоения - наиболее антропогенно освоенные территории окрашены в оранжевый цвет; оптимальные местообитания окрашены в зеленый цвет).

В границах потенциального ареала переднеазиатского леопарда можно выделить оптимальные местообитания и перспективные местообитания переднеазиатского леопарда.

Оптимальные местообитания – участки, характеризующиеся благоприятными физико-географическими условиями и минимальным антропогенным влиянием, с высокой плотностью популяции копытных животных, относящихся к кормовым объектам леопарда (около 10-15 особей на 1000 га и выше).

Перспективные местообитания – участки, характеризующиеся благоприятными физико-географическими условиями, на которых плотность популяций копытных животных, относящихся к кормовым объектам леопарда,

существенно ниже плотности популяций, необходимой для реализации мероприятий по реинтродукции, и на которых требуется оптимизация природопользования и проведение мероприятий в целях увеличения численности копытных животных.

При этом при определении потенциального ареала (оптимальных и перспективных местообитаний) переднеазиатского леопарда следует учитывать не только уже освоенные участки, но и планы социально-экономического развития субъектов Российской Федерации и макрорегионов, отраженные в документах стратегического планирования Российской Федерации, стратегиях социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, Северо-Кавказского федерального округа.

Оптимальные местообитания переднеазиатского леопарда на российском Кавказе в настоящее время охватывают северные предгорья Главного Кавказского хребта, далее они тянутся на восток полосой среднегорий, представленных Скалистым хребтом и Лесистым хребтом, вплоть до Республики Дагестан. На территории Республики Дагестан оптимальные местообитания приходятся на Боковой хребет и внутренние горные районы Дагестана.

К территории потенциального ареала переднеазиатского леопарда на Северном Кавказе можно отнести следующие территории:

**1) *Западный Кавказ:***

особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ), расположенные на территории Краснодарского края, Республики Адыгея, Карачаево-Черкесской Республики: Кавказский государственный природный биосферный заповедник (Краснодарский край, Республика Адыгея, Карачаево-Черкесская Республика), Сочинский национальный парк (Краснодарский край), государственный природный заказник федерального значения «Даутский» (Карачаево-Черкесская Республика), государственные природные зоологические заказники регионального значения «Псебайский», «Средне-Лабинский», Белореченский, «Горячключевской» (Краснодарский край), природный парк Республики Адыгея «Большой Тхач»;

территории ряда охотничьих угодий, в частности закрепленных за федеральным государственным бюджетным учреждением «Карачаево-Черкесское государственное опытное охотничье хозяйство» (далее – ФГБУ «Карачаево-Черкесское ГООХ», ГООХ).

На Западном Кавказе, за исключением северо-восточной части Кавказского государственного природного биосферного заповедника и ряда охотничьих угодий, закрепленных за ФГБУ «Карачаево-Черкесское ГООХ», наблюдается предельно низкая плотность популяций копытных животных (косули, серны, кабана, благородного оленя). Обеспечение должной охраны и проведение биотехнических мероприятий на указанных территориях позволит сформировать единую западно-кавказскую популяцию переднеазиатского леопарда.

Общая площадь потенциально пригодных местообитаний на Западном Кавказе составляет 1 200 000 га;

### 2) *Центральный Кавказ:*

ООПТ, расположенные на территории Кабардино-Балкарской Республики: Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник, национальный парк «Приэльбрусье», государственные природные заказники республиканского значения «Чегемский», «Кара-Су», «Верхне-Малкинский» и «Нижне-Малкинский», а также Нальчикское ГООХ.

Государственные природные заказники регионального значения Кабардино-Балкарской Республики относятся к перспективным местообитаниям леопарда, плотность популяций кормовых объектов леопарда (косули, серны, кабана, благородного оленя) на их территории имеет предельно низкие значения.

Общая площадь потенциально пригодных местообитаний на Центральном Кавказе составляет около 150 000 га;

### 3) *Восточный Кавказ:*

ООПТ, расположенные на территории Республики Северная Осетия – Алания: Северо-Осетинский государственный природный заповедник, национальный парк «Алания», государственный природный заказник федерального значения «Цейский», государственный природный заказник регионального значения «Турмонский»;

ООПТ, расположенные на территории Республики Ингушетия: государственный природный заповедник «Эрзи», государственный природный заказник федерального значения «Ингушский»;

ООПТ, расположенные на территории Республики Дагестан: государственный природный заповедник «Дагестанский», государственный природный заказник федерального значения «Тляратинский», природный парк «Хунзахский», государственные природные заказники регионального значения «Бежтинский», «Касумкентский», «Кособско-Келебский», «Мелиштинский», «Чародинский»;

ООПТ, расположенные на территории Чеченской Республики: государственные природные заказники регионального значения «Веденский», «Урус-Мартановский», «Шалинский», «Советский»;

Северо-Осетинское ГООХ, общедоступные охотничьи угодья Алагирского и Ирафского районов и прилегающих к ним территорий (Республика Северная Осетия – Алания), хребет Нарат-Тюбе и прилегающие территории (Республика Дагестан), территория Галанчожского муниципального района Чеченской Республики.

Ряд указанных территорий находится за пределами оптимальных местообитаний, имеет крайне низкую плотность популяций потенциальных кормовых объектов леопарда. Для обеспечения возможности формирования группировок переднеазиатского леопарда на Восточном Кавказе целесообразно реализовать ряд мероприятий, включая биотехнические мероприятия

и мероприятия по усилению режима охраны, которые обеспечат восстановление популяций основных кормовых объектов леопарда.

Эти виды работ в первую очередь необходимо провести:

в Республике Дагестан – на территории государственного природного заказника регионального значения «Касумкентский», природного парка «Хунзахский», хребта Нарат-Тюбе и прилегающих к ним территорий;

в Чеченской Республике – на территории государственных природных заказников регионального значения «Веденский», «Урус-Мартановский», «Шалинский», «Советский» и прилегающих к ним территорий;

в Республике Северная Осетия – Алания – на территории государственного природного заказника федерального значения «Цейский», государственного природного заказника регионального значения «Турмонский», Северо-Осетинского ГООХ, общедоступных охотничьих угодий Алагирского и Ирафского районов и прилегающих к ним территорий.

Общая площадь потенциальных местообитаний леопарда на Восточном Кавказе составляет около 615 000 га, из них в Республике Северная Осетия – Алания – около 155 000 га, в Республике Ингушетия – около 70 000 га, в Чеченской Республике – около 230–240 000 га, в Республике Дагестан – около 150 000 га (однако в Дагестане местообитания леопарда представлены серией мелких территорий, фрагментированных населенными пунктами).

Общая площадь потенциальных местообитаний леопарда на Северном Кавказе в целом составляет около 2 000 000 га, из которых около 1 200 000 га – это площадь потенциальных местообитаний на территории Западного Кавказа, включая местообитания леопарда в Республике Адыгея и Карачаево-Черкесской Республике. Такая площадь потенциальных местообитаний может быть достигнута в результате проведения комплексной работы по обеспечению охраны территории и увеличению численности диких копытных животных.

Площадь потенциально пригодных местообитаний переднеазиатского леопарда на Северном Кавказе позволяет сформировать крупнейшую в мире популяцию этого подвида леопарда.

На Западном Кавказе площадь оптимальных местообитаний, пригодных в настоящее время для начала формирования репродуктивных ядер, составляет около 150 000–200 000 га. На этих территориях можно сформировать не менее трех очагов из 1–3 взрослых самок в каждом. К данным территориям относятся: северная часть Кавказского государственного природного биосферного заповедника, природный парк «Большой Тхач» (Республика Адыгея), заказник регионального значения «Псебайский» (Краснодарский край).

На Восточном Кавказе площадь оптимальных местообитаний, пригодных в настоящее время для формирования репродуктивного ядра, составляет около 200 000 га. На этой территории можно формировать не менее двух очагов леопарда численностью 8–10 взрослых зверей, в том числе по 3–4 взрослых самки в каждом очаге. К данным территориям относятся Галанчожский район

Чеченской Республики, государственный природный заповедник «Эрзи» и государственный природный заказник федерального значения «Ингушский» в Республике Ингушетия.

Сведения о современном потенциальном ареале переднеазиатского леопарда в российской части Кавказа получены на основе широкомасштабного мониторинга обширных территорий с использованием данных дистанционного зондирования Земли (далее – ДЗЗ), дешифрирования мультисезонной мозаики ДЗЗ, математического моделирования вероятностей присутствия леопарда и полевой верификации дешифрированных биотопов на местности.

Такой широкомасштабный мониторинг обширных территорий на основе ДЗЗ целесообразно проводить один раз в 10-15 лет для учета антропогенных изменений в регионе. На отдельных участках, подходящих для регулярного наземного мониторинга, следует отслеживать изменение ситуации с периодичностью один раз в три года. Кроме того, рекомендуется определить модельную территорию в регионе, где осуществлять исследование сезонных процессов, индивидуальных процессов в жизни отдельных особей с последующей возможностью экстраполяции результатов.

Так, анализ обследованных участков в Республике Дагестан свидетельствует о возможности использования леопардом любого из них. Однако математическое моделирование вероятностей присутствия зверя на территории Дагестана, основанное на результатах дешифрирования мультисезонной мозаики космоснимков (данных ДЗЗ) и полевой верификации дешифрированных биотопов на местности, показало, что не все участки имеют достаточный комплекс биотопических и ландшафтных условий для жизни леопардов и формирования самоподдерживающейся группировки в течение длительного периода времени.

Полученные на основе моделирования космоснимков плотностные характеристики вероятности выбора переднеазиатскими леопардами тех или иных территорий показывают их независимость от административных границ. При определении потенциальных местообитаний на карте вероятности присутствия переднеазиатского леопарда выделяется целостный экорегион, частично покрывающий три смежных участка: Джурмутскую (Тляратинский район), Бежтинскую (Цунтинский район, Бежтинский участок) и Шауринскую (Цунтинский район) котловины, вместе образующие Дидойско-Джурмутскую котловину.

В юго-восточном направлении непрерывный лесной пояс простирается более чем на 100 км, образуя «коридор» для перемещений животных. Ширина такого «коридора» составляет от 15 км до 30 км. На данной территории в пределах целостного экологического комплекса на северном макросклоне Большого Кавказского Хребта и отрогов, образующих три вышеуказанные котловины, обитает весь исторически сложившийся комплекс горных копытных животных Восточного Кавказа. По центральной части исследуемого экологического комплекса (Бежтинская котловина) отмечена самая низкая

плотность населения 13,13 чел/км<sup>2</sup>, на этом участке практически отсутствуют дороги: общая протяженность дорог местного значения составляет 12 км. Ориентировочная суммарная площадь территории, пригодной для обитания леопардов, составляет 780 тыс. га и складывается из 550 тыс. га Бежтинской, 90 тыс. га Джурмутской и 140 тыс. га Шауринской котловин; перепад высот составляет от 1600 до 3400 м над уровнем моря. Оптимальные местообитания переднеазиатского леопарда в Республике Дагестан, определенные на основе моделирования с использованием ДЗЗ, представлены на рисунке № 4.

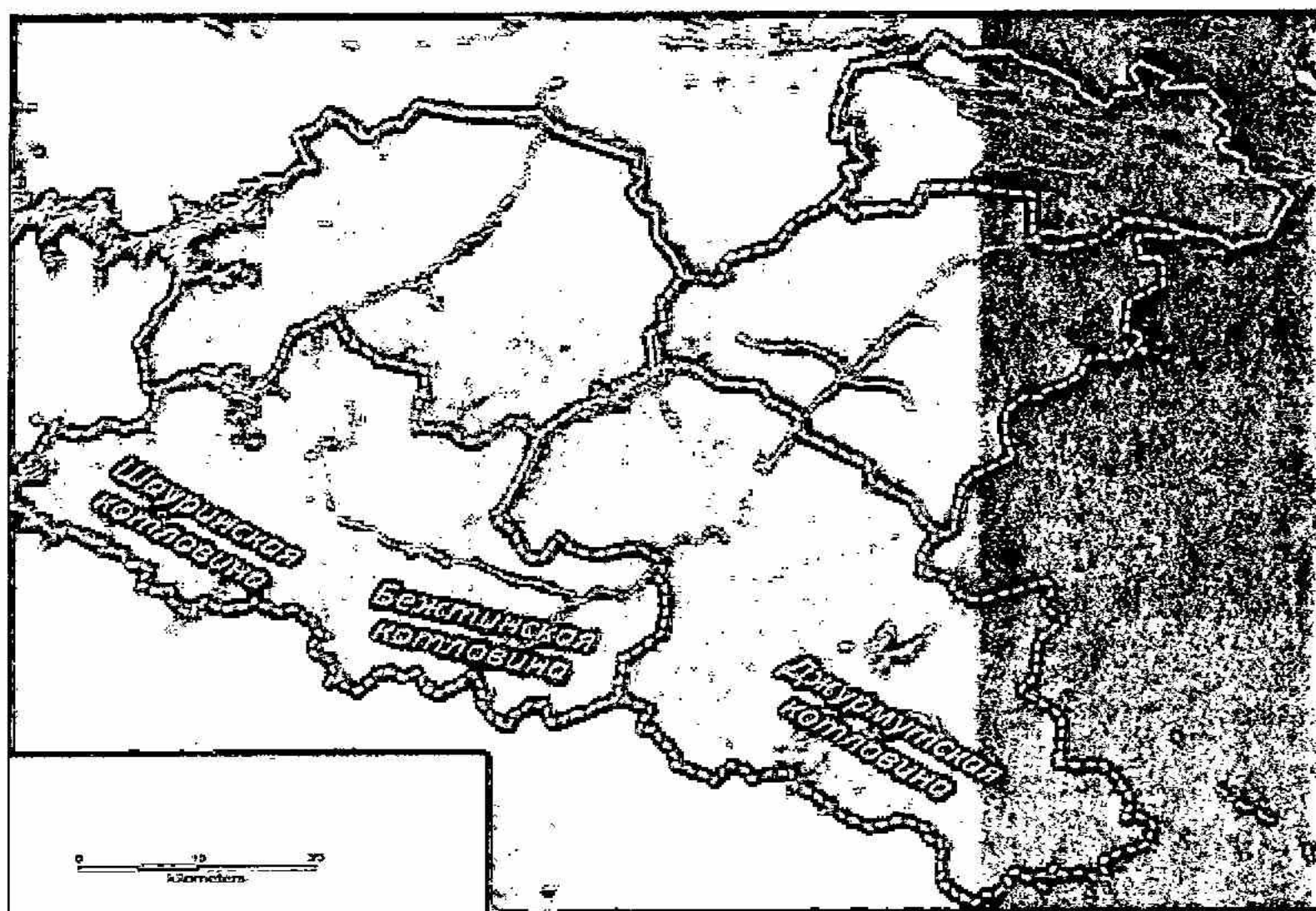


Рисунок № 4. Оптимальные местообитания переднеазиатского леопарда в Республике Дагестан, определенные на основе моделирования с использованием ДЗЗ.

Результаты моделирования местообитаний переднеазиатского леопарда на территории Республики Северная Осетия – Алания и Кабардино-Балкарской Республики для разных сезонов с учётом условий распределения снежного покрова и данных полевой верификации позволили выделить несколько районов, объединенных переходами как высотными, так и вдоль Главного Кавказского хребта, в которых вероятность присутствия леопарда высока.

Максимальная площадь местообитаний переднеазиатского леопарда в Республике Северная Осетия – Алания в осенне-летний период включает как высокогорную часть, так и пояс широколиственных лесов. В зимний (снежный) период площадь сокращается, оптимальные местообитания представлены преимущественно Лесистым и Пастбищным хребтами – зоной широколиственных лесов и остепнённых склонов с выходами скальных пород. Комплексная оценка территории показала, что зоны широколиственных лесов и остепнённых склонов (в снежный период), а также горные районы

в бесснежный период больше соответствуют оптимальным местообитаниям, обеспечивающим вертикальные перемещения леопардов (с учетом межсезонья) в Республике Северная Осетия – Алания, чем аналогичные территории в Кабардино-Балкарской Республике.

В многоснежный период на территории Республики Северная Осетия – Алания сохраняется возможность для перемещения леопардов из южной (горной) части ареала на север и восток с возможностью перехода в республики Закавказья. При этом в снежный период, в зависимости от климатических условий, леопарды могут предпочитать склоны, горные территории и скальные участки равнинам. На крутых склонах и скалистых территориях в снежный период толщина снежного покрова значительно меньше, чем на равнинах, где снег лежит равномерным и толстым слоем, простирающимся на многие километры, что облегчает хищникам поиск добычи и мест, подходящих для лёжки и зимовки. Указанные особенности определяются тем, что территория Республики Северная Осетия – Алания очень разнообразна по сочетанию биотопов и количеству переходных зон и расположенные в Республике Северная Осетия – Алания Лесистый, Пастбищный, Скалистый и Водораздельный хребты ориентированы не только по направляющей запад-восток, но и север-юг, в отличие от территории Кабардино-Балкарской Республики, где все хребты ориентированы преимущественно с запада на восток. Потенциальные местообитания переднеазиатского леопарда на территории Республики Северная Осетия – Алания и Кабардино-Балкарской Республики, определенные на основе моделирования с использованием ДЗЗ, приведены на рисунке № 5.

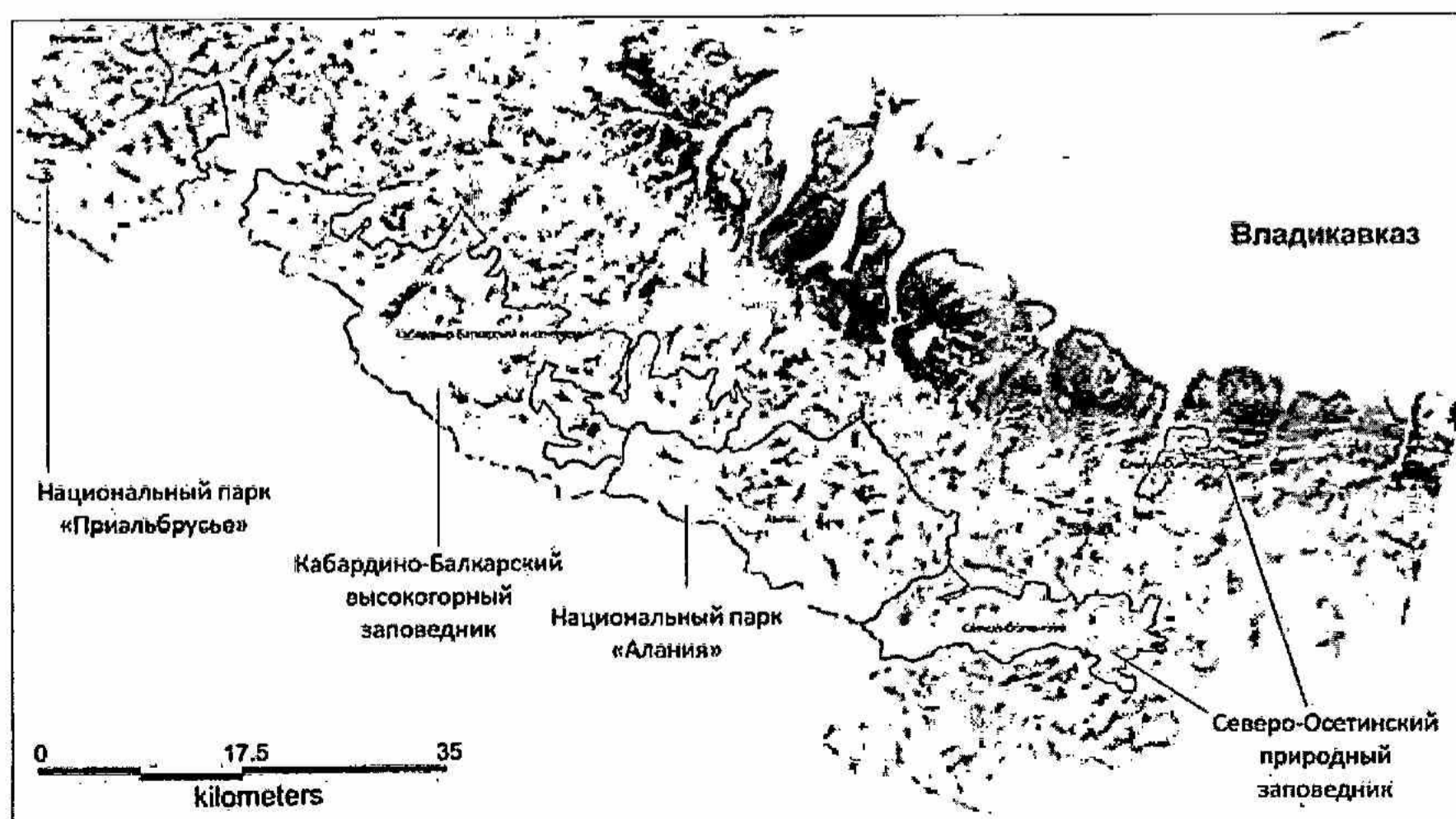


Рисунок № 5. Потенциальные местообитания переднеазиатского леопарда на территории Республики Северная Осетия – Алания и Кабардино-Балкарской Республики, определенные на основе моделирования с использованием ДЗЗ.

Моделирование местообитаний леопарда в Закавказье (в Республике Южная Осетия и прилегающей к ней Грузии) для разных сезонов с учетом условий распределения снежного покрова позволяет выделить несколько участков с высокой вероятностью присутствия переднеазиатского леопарда, объединенных переходами. Комплексная оценка территории Республики Южная Осетия свидетельствует о том, что она больше соответствует оптимальным местообитаниям, чем территория западной части Грузии, для перемещения переднеазиатских леопардов из северной части ареала в южную. Территория Республики Южная Осетия по сравнению с территорией северо-западной части Грузии больше соответствует требованиям минимального антропогенного воздействия на естественные природные комплексы. Экспозиция склонов, оптимумы крутизны и высот, распределение биотопов, пригодных для животных – кормовых объектов леопарда (крупные дикие копытные), возможность перехода из высокогорных биотопов, которые могут использоваться животными в летнее время, в наиболее благоприятные участки зимой, где исключено неблагоприятное влияние процессов снегонакопления и настаобразования, – эти параметры также характеризуют территорию Республики Южная Осетия как более благоприятную для обитания восстанавливаемого вида, чем территория Грузии.

Тем не менее на всем протяжении южного макросклона Большого Кавказского хребта как в горной части Грузии, так и в Республике Южная Осетия выявлены благоприятные для кормовых объектов леопарда биотопы, а также возможность перехода в периоды снегонакопления из неблагоприятных участков в оптимальные районы. Тренд улучшения биотопических условий пригодных для леопардов участков в рамках исследованной территории отслеживается в направлении с запада-северо-запада на восток-юго-восток вдоль южного макросклона Большого Кавказского хребта в связи со снижением фрагментированности пригодных биотопов и переходов за счет смены системы экспозиций, снижения уровня антропогенной нагрузки на территорию, оптимальной высотой снежного покрова. С учетом планов социально-экономического развития региона данный тренд не изменится, а, вероятно, будет усиливаться со временем. Потенциальные местообитания переднеазиатского леопарда на территории Республики Южная Осетия и в северо-западной части Грузии, определенные на основе моделирования с использованием ДЗЗ, с учетом снежного и бесснежного периодов. Потенциальные местообитания переднеазиатского леопарда на территории Республики Южная Осетия и в северо-западной части Грузии, определенные на основе моделирования с использованием ДЗЗ, с учетом снежного и бесснежного периодов, приведены на рисунке № 6.

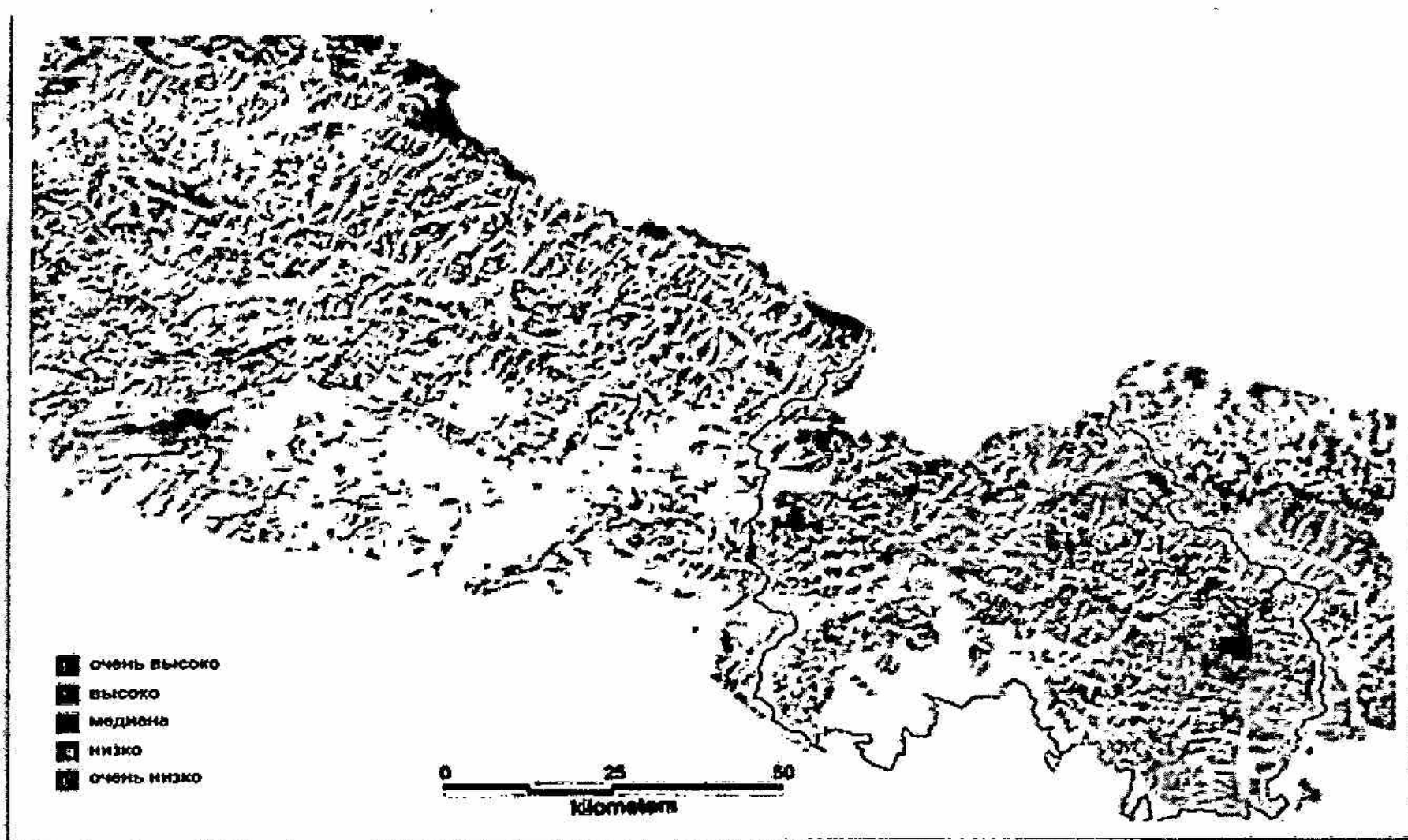


Рисунок № 6. Потенциальные местообитания переднеазиатского леопарда на территории Республики Южная Осетия и в северо-западной части Грузии, определенные на основе моделирования с использованием ДЗЗ, с учетом снежного и бесснежного периодов.

Чем более интенсивный оранжевый цвет, тем более территория соответствует оптимальным местообитаниям переднеазиатского леопарда.

Многообразие природных условий (условия рельефа, экспозиции склонов, высоты, особенности инсоляции, особенности основных ветровых направлений, распределение биотопов) и их сочетание обеспечивают животным достаточное разнообразие кормовых угодий и мест для отдыха, как правило, даже в условиях высокой степени освоенности территории человеком. Вместе с тем существуют участки с ограниченным количеством и даже единственно возможным местом перехода между биотопами. В случае плотного освоения этих участков человеком возникает непреодолимая преграда для животных. Традиционно в условиях горных экосистем транзитные пути животных располагаются по основным горным направляющим – горным хребтам, перевалам, ущельям, долинам горных рек. В случае плотного освоения этих путей человеком, например при строительстве скоростных трасс, вдоль всего протяжения которых располагаются населенные пункты, у животных значительно снижается возможность перехода таких путей. Расширение освоенных человеком пространств часто приводит к возникновению непреодолимых преград на транзитных путях животных, которые в случае сохранения в течение значительного временного периода становятся причиной исчезновения исторических переходов животных, фрагментации ареала и его изменения

и сокращения.

Для устранения возникших проблем целесообразно выделить обязательные «места разрыва» в цепи населенных пунктов, расположенных вдоль традиционных транзитных путей животных, на которых рекомендуется восстанавливать естественные природные комплексы и устанавливать режим особой охраны, аналогичный ООПТ. В случае строительства вдоль традиционных транзитных путей животных скоростных трасс вблизи таких мест следует предусмотреть экодуги и специальные переходы (в горных районах оптимальным решением является расположение участка трассы в тоннеле).

### **3. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ (РЕИНТРОДУКЦИИ) ПЕРЕДНЕАЗИАТСКОГО ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ**

#### **3.1. Оценка прогресса в достижении цели и задач Программы, полноты выполнения основных направлений и мероприятий, предусмотренных Программой**

Программа по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе (далее – Программа) реализуется с 2007 года, когда она была одобрена письмом МПР России от 14.05.2007 № 02-12-46/4628 на основании рекомендации к утверждению секцией экспертов по млекопитающим Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов МПР России (протокол от 29 августа 2006 г.).

Программа направлена на возвращение в природную экосистему Кавказа традиционно обитавшего здесь хищника и восстановление группировки переднеазиатского леопарда в северной части его мирового ареала.

Учитывая, что естественное восстановление переднеазиатского леопарда невозможно, было принято решение о реализации программных мероприятий по искусственному восстановлению популяции переднеазиатского леопарда путем разведения в неволе и последующей реинтродукции в природу подросших молодых животных.

Долгосрочной целью Программы определено восстановление устойчивой популяции леопарда в пределах исторического ареала на территории российской части Кавказа.

Программа исходила из экологической и социально-экономической значимости сохранения животного мира как важнейшего компонента среды обитания человека, определяла перспективы и комплекс практических мер по созданию устойчивой самовоспроизводящейся популяции леопарда.

Основными задачами для достижения поставленной долгосрочной цели были определены:

- 1) выявление оптимальных для реинтродукции леопарда территорий;

- 2) создание необходимых условий для разведения, адаптации и реинтродукции леопарда;
- 3) формирование в неволе группы основателей природной популяции;
- 4) проведение необходимых биотехнических мероприятий в местах выпуска;
- 5) реинтродукция животных в природу;
- 6) организация системы постоянного мониторинга формируемой популяции;
- 7) проведение разъяснительной и пропагандистской работы с местным населением о важности осуществляемых в рамках Программы мероприятий, разработка возможных схем компенсации за нанесенный ущерб;
- 8) обеспечение международного сотрудничества по проблеме восстановления леопарда.

Мероприятие «Реализация программы по восстановлению популяции переднеазиатского леопарда на территории Сочинского национального парка и Кавказского государственного природного биосферного заповедника» было включено в Программу строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта, утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 27.07.2009 № 613.

Участниками указанного мероприятия (Программы 2007 г.) являлись Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк», ФГБУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова», ФГБУН «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук», ГАУ «Московский зоопарк», общественные организации.

С 2012 г. реализуется трёхсторонний Меморандум о сотрудничестве в целях реализации Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе, подписанный Минприроды России, Международным союзом охраны природы (МСОП) (IUCN SSC Cat Specialists Group) и Европейской ассоциацией зоопарков и аквариумов (ЕАЗА). Реализация Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе осуществляется при координации Минприроды России, с участием Сочинского национального парка, Росприроднадзора, Кавказского государственного природного биосферного заповедника, Центра восстановления леопарда на Кавказе, ИПЭЭ РАН, Московского зоопарка, а также при содействии Международного союза охраны природы (МСОП) и Европейской ассоциации зоопарков и аквариумов (далее – ЕАЗА).

Первый этап реализации Программы 2007 г. продолжался десять лет (с 2007 по 2016 гг.), в течение которых был осуществлен комплекс мероприятий, направленных на создание условий для разведения и выпуска леопардов в дикую природу. Было выполнено проектирование и строительство специализированного Центра, осуществлен подбор животных для создания группы основателей природной популяции, сформированы размножающиеся

пары и получено несколько приплодов, отработана методика адаптации животных, появившихся на свет в неволе, к условиям жизни в природной среде.

Центр является ключевым звеном Программы 2007 г. – одного из самых ярких природоохранных проектов современности.

В рамках реализации Программы 2007 г. осуществлялась поддержка и развитие Центра. В настоящее время в нем содержатся 14 леопардов.

В рамках Программы родившиеся и выращенные в Центре переднеазиатские леопарды подготавливались к жизни в дикой природе по специальной отработанной методике. Отработанная методика подготовки леопардов к выпуску и последовательная работа по развитию инфраструктуры Центра позволили добиться полного исключения контактов леопарда и человека в процессе манипуляций, обеспечить стабильность получения потомства, в том числе от диких особей и животных с физиологическими особенностями, обеспечить успешную подготовку молодых особей, регулярность выпусков и показатели благополучной адаптации леопардов к самостоятельной жизни в дикой природе.

За весь период работы Центра было получено 28 котят переднеазиатского леопарда: 2013 год – 4 котенка;

2014 год – 4 котенка;	2021 год – 2 котенка;
2016 год – 5 котят;	2022 год – 2 котенка;
2018 год – 5 котят;	2023 год – 2 котенка;
2020 год – 3 котенка;	2024 год – 1 котенок.

Первый выпуск в природу подросших молодых леопардов состоялся в 2016 году, выпущено 3 леопарда. Выпуски молодых животных в природу осуществлены в 2018 году – 3 особи, в 2020 году – 4 особи, в 2022 году – 3 особи, в 2023 году – 2 особи переднеазиатского леопарда.

В качестве оптимальных для реинтродукции мест были определены Кавказский государственный природный биосферный заповедник и Республика Северная Осетия – Алания (выпуски осуществлялись на территории национального парка «Алания», государственный природный заказник регионального значения «Турмонский»). Всего в природу было выпущено 15 животных, 8 самцов и 7 самок.

Информация о выпущенных в природу переднеазиатских леопардах, рожденных в Центре, представлена в таблице № 1.

Таблица № 1. Информация о выпущенных в природу переднеазиатских леопардах, рожденных в Центре.

Год выпуска	Информация о леопардах, выпущенных на территории Кавказского государственного биосферного заповедника	Информация о леопардах, выпущенных на территории Республика Северная Осетия – Алания (1 – национальный парк «Алания», 2 – заказник «Турмонский»)	Дополнительная информация о выпущенных животных
2016	3 леопарда: 2 самца и 1 самка		2 животных (самец и самка) погибли
2018	1 леопард - самец	2 леопарда: 1 самец, 1 самка (1)	1 животное (самец) погибло (заказник «Турмонский»)
2020	2 леопарда: 1 самец и 1 самка	2 леопарда: 1 самец, 1 самка (2)	1 животное (самка) погибло (Кавказский заповедник)
2022	1 леопард - самец	3 леопарда: 1 самец, 2 самки (2)	
2023	1 леопард - самка	1 леопард – самец (2)	

Итогом реализации первого этапа Программы 2007 г. стал выпуск пятнадцати леопардов в природу, при этом четыре из них погибли в природе.

При этом следует учитывать, что восстановление устойчивой популяции животного, исчезнувшего из дикой природы, – процесс сложный, требующий системной работы на протяжении нескольких десятков лет (для сравнения – восстановление утраченного в России зубра заняло 90 лет системной работы, лишь в 2023 году одна из популяций зубра – среднерусская – достигла численности свыше 1000 особей и стала жизнеспособной, когда возможно ее самоподдержание), и сопровождается определенными рисками, включая риск гибели выпущенных в природу животных.

Важные задачи Программы 2007 г. – организация мониторинга выпущенных леопардов в природе, отслеживание перемещений леопардов, а также информирование местного населения о произведенных мероприятиях по выпуску в природу леопардов, недопущение противоправных действий в отношении леопардов. Следует отметить, что в соответствии статьей 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации за противоправные действия в отношении леопарда предусмотрены штраф до 2 млн. рублей и лишение свободы до 7 лет.

В рамках реализации Программы 2007 г. осуществлены поддержка и развитие Центра восстановления леопарда на Кавказе, где в настоящее время

содержатся 14 леопардов. В рамках Программы 2007 г. родившиеся и выращенные в Центре переднеазиатские леопарды подготавливались к жизни в дикой природе, регулярно осуществлялся их выпуск в природу. Накоплен значительный опыт содержания и разведения переднеазиатских леопардов, подготовки молодых особей к самостоятельной жизни в естественной среде, взаимодействия с международными партнерами, научного и ветеринарного сопровождения Программы 2007 г., а также мониторинга выпущенных особей в природной среде с использованием спутниковых ошейников и данных, получаемых группами полевого мониторинга.

Если в 2019 году в России в дикой природе обитало всего 2 особи переднеазиатского леопарда, то в 2024 году, предположительно, 12 особей.

Однако, несмотря на произведенные выпуски леопардов, по итогам реализации Программы 2007 г. сформировать в природе ядра популяции с устойчивым самостоятельным размножением самок не удалось.

На основании оценки прогресса в достижении цели и задач Программы 2007 г., полноты выполнения основных направлений и мероприятий, предусмотренных Программой 2007 г., результат реализации Программы 2007 г. можно считать удовлетворительным.

По итогам первого этапа реализации Программы 2007 г., в результате анализа накопленного опыта выявлена необходимость дальнейшей реализации мероприятий по восстановлению популяции переднеазиатского леопарда.

### **3.2. Условия, которые способствовали и препятствовали выполнению основных направлений и мероприятий Программы**

На первом этапе реализации Программы 2007 г. была определена одна территория выпуска особей леопарда в природу – Кавказский государственный природный биосферный заповедник, который представляет собой территорию, характеризующуюся благоприятным набором условий для обитания переднеазиатского леопарда как с точки зрения физико-географических факторов, так и с точки зрения плотности популяций копытных. Вместе с тем использование одного района выпуска не позволяло участвовать в Программе леопардам, являющимся сибсами (котята одного помета и от одних родителей), в связи с угрозой развития инбридинга. Отчасти по этой причине, за время реализации Программы 2007 г. в Центре произошло накопление особей, не участвующих в реинтродукции.

На новом этапе реализации Программы 2007 г. представлены научно-обоснованные предложения по предлагаемым территориям выпуска леопарда в природу в границах его исторического ареала на Северном Кавказе.

Кроме того, следует отметить, что низкое количество родительских пар леопардов, используемых в качестве основателей природной популяции, не позволило выпускать в природу запланированное количество молодых животных одновременно (4 - 6 особей). По не зависящим от участников Программы 2007 г. причинам не всегда достигалось рекомендуемое

соотношение полов у выпускаемых животных – количество самцов несколько превалировало над количеством самок. В перспективе следует обеспечить получение новых особей леопардов для обновления родительских животных, основателей природной популяции, а также увеличить количество пар родительских животных для достижения запланированных показателей.

#### **4. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ (РЕИНТРОДУКЦИИ) ПЕРЕДНЕАЗИАТСКОГО ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ НА ПЕРИОД ДО 2036 ГОДА**

##### **4.1. Цель и показатель цели**

Долгосрочная цель Программы на период до 2036 года – формирование жизнеспособной популяции переднеазиатского леопарда в пределах его исторического ареала, на территории российской части Кавказа.

Целевым показателем Программы является создание двух популяций переднеазиатского леопарда (западной и восточной) общей численностью не менее 50 особей.

##### **4.2. Задачи Программы**

Достижению долгосрочной цели способствует выполнение следующих задач:

- 1) развитие Центра восстановления леопарда на Кавказе;
- 2) обновление и увеличение количества животных, содержащихся в Центре в качестве основателей природной популяции;
- 3) разведение и подготовка котят к выпуску в Центре восстановления леопарда на Кавказе;
- 4) формирование в природе группировок переднеазиатского леопарда из неродственных друг другу особей разного пола, подходящих для образования пар; пополнение имеющихся и создание новых группировок;
- 5) определение оптимальных для реинтродукции леопарда территорий для формирования новых группировок;
- 6) охрана местообитаний переднеазиатского леопарда в местах выпуска и в перспективных местах обитания;
- 7) организация системы постоянного мониторинга формируемой популяции;
- 8) научное сопровождение Программы;
- 9) экологическое просвещение, работа с местным населением, предупреждение конфликтных ситуаций между населением и леопардами;
- 10) международное сотрудничество в области восстановления и изучения переднеазиатского леопарда.

### 4.3. Правовая основа Программы

Правовую основу Программы составляют:

– Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, от 03.03.1973 (Вашингтон, 03.03.1973);

– Конвенция о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992), ратифицирована Федеральным законом от 17.02.1995 № 16-ФЗ «О ратификации Конвенции о биологическом разнообразии»;

– Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;

– Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

– Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

– постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 326 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды»;

– постановление Правительства Российской Федерации от 06.01.1997 № 13 «Об утверждении Правил добывания объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, за исключением водных биологических ресурсов»;

– постановление Правительства Российской Федерации от 11.03.2022 № 343 «Об утверждении Правил выдачи разрешения на оборот объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации»;

– постановление Правительства Российской Федерации от 04.05.2008 № 337 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, от 3 марта 1973 г., в отношении видов дикой фауны и флоры, находящихся под угрозой исчезновения, кроме осетровых видов рыб»;

– распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.02.2014 № 212-р об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 года;

– приказ Минприроды России от 23.05.2016 № 306 «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 02.08.2016, регистрационный № 43075);

– приказ Минприроды России от 24.03.2020 № 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 02.04.2020, регистрационный № 57940);

– приказ Минприроды России от 30.06.2021 № 456 «Об утверждении Порядка ведения государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира» (зарегистрирован Минюстом России 17.09.2021, регистрационный № 65049);

– приказ Минприроды России от 28.04.2008 № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» (зарегистрирован Минюстом России 29.05.2008, регистрационный № 11775).

При планировании, организации и осуществлении выпуска в природу особей переднеазиатского леопарда рекомендуется также руководствоваться:

– Стратегией сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, утвержденной приказом МПР России от 06.04.2004 № 323;

– Методическими рекомендациями по организации реинтродукции редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, утвержденными распоряжением Минприроды России от 01.07.2022 № 18-р.

Процедуры предоставления государственных услуг, касающихся содержания, разведения и выпуска в природу особей переднеазиатского леопарда, установлены следующими административными регламентами:

– Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на использование объектов животного и растительного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, утвержденный приказом Росприроднадзора от 01.10.2020 № 1293 (зарегистрирован Минюстом России 01.12.2020, регистрационный № 61184);

– Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на добывание объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, утвержденный приказом Минприроды России от 18.02.2013 № 60 (зарегистрирован Минюстом России 25.06.2013, регистрационный № 28880);

– Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на содержание и разведение объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.06.2020 № 716 (зарегистрирован Минюстом России 14.01.2020, регистрационный № 62087);

– Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на содержание и разведение объектов животного мира

в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания на особо охраняемых природных территориях федерального значения, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.06.2020 № 717 (зарегистрирован Минюстом России 14.01.2020, регистрационный № 62089);

– Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по выдаче разрешений (распорядительных лицензий) на оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, утвержденный приказом Росприроднадзора от 29.06.2020 № 746 (зарегистрирован Минюстом России 01.12.2020, регистрационный № 61186).

## **5. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Развитие Центра восстановления леопарда на Кавказе**

В период реализации Программы 2007 г. было осуществлено проектирование и строительство инфраструктуры для разведения переднеазиатских леопардов и реабилитации (адаптации к природным условиям) их потомства.

В 2009 году на базе Сочинского национального парка создан Центр, который занимает общую площадь 12 га.

Инфраструктура Центра спроектирована таким образом, чтобы обеспечивать все процессы, связанные с содержанием, карантинированием, разведением, выращиванием и подготовкой к выпуску особей переднеазиатского леопарда.

Созданные в Центре условия для содержания животных соответствуют требованиям ЕАЗА.

В течение последних десяти лет эксплуатации Центра были дополнительно усовершенствованы подходы к внутреннему обустройству вольеров и созданию элементов обогащения среды. В настоящее время инфраструктура Центра является достаточной для того количества леопардов которые содержатся в Центре, и отвечающей требованиям реализации второго этапа Программы. Действующий вольерный комплекс Центра включает нижеперечисленные элементы:

- Административно-хозяйственный сектор;
- Сектор содержания животных;
- Вольеры карантинной передержки;
- Вольеры изоляционной передержки;
- Вольеры разведения леопардов;
- Вольеры подготовки леопардов к выпуску;
- Вольеры передержки копытных животных;
- Клетки для передержки мелких и средних зверей и птиц;
- Вольер для содержания копытных животных.

### **Административно-хозяйственный сектор**

Инфраструктура этого сектора отделена от зоны содержания животных шестиметровым забором, имеет дезинфицирующие барьеры, блокирующиеся ворота и включает два пункта наблюдений: А – пункт наблюдений в вольерах разведения и карантина, Б – пункт наблюдений в вольерах подготовки к выпуску, приставных и изоляционных вольерах. К данному сектору также относятся: административный корпус с кабинетами и комнатами отдыха, ветеринарный пункт с оборудованием и спецсредствами для обездвиживания, осмотра и лечения животных, хозяйственные помещения, установка резервного электропитания, холодильная установка, морозильные камеры и кормокухня.

### **Сектор содержания животных**

Занимает территорию площадью свыше 11 га и включает вольеры: карантинной передержки, изоляции, разведения, подготовки к выпуску, передержки копытных животных, содержания копытных животных, а также клетки для передержки зверей и птиц. На этой же территории находится склад для кормов и инвентаря, насосная и водораспределительная установки, вышки для ведения ночных наблюдений. Въездные ворота в сектор содержания животных снабжены дверями с функцией автоматического замыкания и постоянным электронным фиксированием контроля доступа, дезинфицирующим барьером и круглосуточным видеоконтролем. Высота ограды составляет 6 метров, в зоне возможного визуального контакта по всей высоте она обшита гладким металлическим профильным листом. В двух уровнях контура периметра Центра имеется «электропастух», по верху ограждения установлена колючая проволока.

### **Вольеры карантинной передержки**

Блок карантинной передержки леопардов представляет собой участок площадью 157,9 м<sup>2</sup>, разделенный на два вольера площадью 78,2 м<sup>2</sup> и 79,7 м<sup>2</sup>, соединенных перепускным шибером с ручным приводом. В процессе работы эти вольеры были дооборудованы специальными кормушками, поддонами с песком и древесной стружкой, деревянными 3D-конструкциями, двухсекционными деревянными логовами и видеокамерами для наблюдений. В связи с крайне малой площадью данные вольеры могут использоваться только на период короткой передержки взрослых особей или содержания «отказных» котят до 4–5 месяцев.

### **Вольеры изоляционной передержки**

Изоляционный комплекс включает два вольера площадью 190,6 м<sup>2</sup> и 141 м<sup>2</sup>. Данный объект предназначен для содержания и ухода за «отказными» котятами, а также передержки взрослых леопардов при необходимости их удаления из сектора разведения или формирования новой пары. Вольеры соединены перепускным шибером и оснащены деревянными 3D-конструкциями, наполнителями с разными типами грунтов, цилиндрами и приставными

кормовыми клетками. Первый вольер включает деревянную камеру – логово (родильную камеру) с функцией электрического подогрева пола, второй вольер соединен с теплым боксом с возможностью ручной блокировки зверей через входной шибер. Оба вольера, родильная камера и теплый бокс оснащены системами видеонаблюдения.

### **Вольеры разведения леопардов**

Один из основных вольерных комплексов Центра – это сектор разведения, предназначенный для формирования пар, рождения и роста котят до 4 месяцев.

Вольерный комплекс разведения включает в настоящее время два сектора:

- основной сектор (сектор разведения-1) построен в 2009 году и включает 12 вольеров различных размеров, соединенных перепускными шиберами и специальным коридором, дающим возможность перемещать леопардов не только внутри данного сектора, но и в вольеры подготовки к выпуску. Данный коридор удобен и особенно важен для манипуляций с животными, когда без применения средств для обездвиживания самке предоставляется возможность самостоятельно решить, как и в какое время переводить котят в большие вольеры. Наличие 10 дверей дает возможность использовать его для манипуляций и в пределах сектора разведения, когда возможности перевода леопарда через соседние вольеры ограничены;

- новый сектор (сектор разведения– 2) построен в 2016 – 2019 годах в рамках проведения работы по развитию инфраструктуры Центра восстановления леопарда на Кавказе и включает 6 вольеров различных размеров.

В настоящее время с учетом появления (сектора разведения – 2) инфраструктура вольерного комплекса разведения позволяет содержать в Центре восстановления леопарда на Кавказе 3–4 размножающиеся пары. Содержание четырех размножающихся пар возможно при условии заполнения сектора разведения только особями, участвующими в формировании пар и размножении. Площади вольеров разведения (сектор разведения – 1) представлены в таблице № 2.

Таблица № 2. Площади вольеров разведения (сектор разведения – 1).

№ вольеров	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Площадь, м <sup>2</sup>	374,8	265,6	144,2	54,4	345,0	412,2	78,4	78,0	79,8	79,6	404,5	347,4

Инфраструктура вольера разведения включает:

- деревянную 3D-конструкцию;
- двухсекционную деревянную камеру-логово (с возможностью перемещения леопардов в транспортные клетки без применения препаратов для обездвиживания) с встроенной системой видеонаблюдения в режиме день/ночь;
- инфракрасные прожектора и скоростные купольные IP-камеры для ведения видеомониторинга в вольерах в режиме день / ночь;
- каменный грот-укрытие;

- поилку;
- выдвижную металлическую кормушку;
- цилиндрическую металлическую кормушку;
- искусственную нору для запуска кормовых животных;
- деревянные цилиндры;
- деревянные шары с «запаховыми» отверстиями;
- ящики с различными грунтами и материалами наполнения;
- естественную древесную, кустарниковую и травянистую растительность;
- перепускные шиберы для перемещения зверей.

### **Вольеры подготовки леопардов к выпуску**

Вольеры подготовки к выпуску представляют собой комплекс огороженных контуров, соединенных между собой перепускными шиберами, и включают 6 основных вольеров и 6 приставных вольеров.

Данный сектор – основная площадка подготовки молодых леопардов к самостоятельной жизни в естественной среде. Несмотря на то, что все вольеры были построены на одном участке, их территории отличаются рельефом и плотностью растительности, что позволяет разнообразить условия тренировки молодых леопардов. Площади вольеров подготовки к выпуску представлены в таблице № 3.

Таблица № 3. Площади вольеров подготовки к выпуску.

№ вольеров	13	13.1	14	14.1	15	15.1	16	16.1	17	17.1	18	18.1
Площадь, м <sup>2</sup>	7228,3	103,5	6203,7	141,4	7725,2	106,8	5383,0	79,6	6051,7	81,1	5670,7	84,4

Приставные вольеры – один из важнейших элементов инфраструктуры этого сектора. Они позволяют дистанционно блокировать леопардов для проведения различных манипуляций, в том числе для погрузки в транспортные клетки без применения анестезии. Несмотря на то, что в больших вольерах имеются естественные укрытия (под пологом вечнозеленой растительности и стволами упавших деревьев), в каждом из них построено каменное грот-укрытие. По периметру всех вольеров обустроены кормушки и двери для запуска кормовых животных с разных мест с целью исключения визуального контакта леопарда с человеком в момент проведения кормления.

### **Вольеры передержки копытных животных**

Вольеры передержки копытных животных представляют собой три контура площадью 285,9 м<sup>2</sup>, 326,1 м<sup>2</sup> и 250,6 м<sup>2</sup>, соединенных между собой коридором и дверями. В каждом контуре имеется навес для животных, кормушки и поилки. Для эффективного перемещения животных в транспортные клетки промежуточный контур оснащен специальным перегонным коридором, позволяющим осуществлять погрузку и последующее перемещение копытных животных в любой вольер подготовки к выпуску леопардов для запуска через выдвижные двери.

### **Клетки для передержки мелких и средних зверей и птиц**

Для знакомства молодых леопардов с различными видами потенциальных жертв (барсук, енот-полоскун, енотовидная собака, кролик, нутрия, фазан, перепел и другие), в Центре обустроены четыре специальные клетки площадью по 3 м<sup>2</sup> каждая. После прохождения карантинной передержки мелкие и средние животные изымаются из клеток и через цилиндрические кормушки запускаются в охотничий вольер с разных мест, что исключает фактор привыкания леопарда к поиску жертвы в одном и том же месте.

### **Вольер для содержания копытных животных**

Площадь вольера для содержания копытных составляет около 17 210 м<sup>2</sup>. Он соединен с двумя кормовыми вольерами площадью 564 м<sup>2</sup> и 304 м<sup>2</sup>. Внутри основного вольера для первичной адаптации высокогорных копытных построена искусственная скала – аналогичная той, которая сооружена в вольере подготовке к выпуску, и два навеса. В кормовых вольерах обустроены кормушки, поилки и солонцы. Таким образом, кормление копытных проводится только в кормовых вольерах, которые соединены коридором с вольерами подготовки леопардов, что позволяет блокировать животных и без присутствия сотрудника, путем дистанционного управления, при контроле манипуляций через камеры видеонаблюдения переводить их в вольеры подготовки к выпуску для проведения охоты.

Наличие скалы в вольере содержания копытных позволяет предварительно знакомить туров и серн с новыми условиями до помещения их в вольер подготовки к выпуску.

Вместе с тем, учитывая потребность в обновлении и увеличении количества родительских особей и планирование увеличения выращиваемых котят, целесообразно дальнейшее развитие инфраструктуры Центра для обеспечения одновременного разведения большего количества переднеазиатских леопардов и одновременного выращивания большего количества котят.

## **5.2. Обновление и увеличение количества животных, содержащихся в Центре в качестве основателей природной популяции**

### **Текущая ситуация с родительским поголовьем в Центре**

В рамках первого этапа реализации Программы 2007 г. проведены мероприятия по подбору животных для создания группы основателей природной популяции в Центре.

В результате были сформированы две размножающиеся пары: пара № 1 – самец и самка из природы Туркменистана и Ирана соответственно (Алоус и Чери), пара № 2 – самец и самка из Лиссабонского зоопарка, сформированная специалистами ЕАЗА (Задиг и Андреа). На протяжении десяти лет реализации Программы 2007 г. генофонд популяции переднеазиатского леопарда формировался за счет двух указанных размножающихся пар, к 2022 году, полностью исчерпавших свой воспроизводственный ресурс.

### **Клетки для передержки мелких и средних зверей и птиц**

Для знакомства молодых леопардов с различными видами потенциальных жертв (барсук, енот-полоскун, енотовидная собака, кролик, нутрия, фазан, перепел и другие), в Центре обустроены четыре специальные клетки площадью по 3 м<sup>2</sup> каждая. После прохождения карантинной передержки мелкие и средние животные изымаются из клеток и через цилиндрические кормушки запускаются в охотничий вольер с разных мест, что исключает фактор привыкания леопарда к поиску жертвы в одном и том же месте.

### **Вольер для содержания копытных животных**

Площадь вольера для содержания копытных составляет около 17 210 м<sup>2</sup>. Он соединен с двумя кормовыми вольерами площадью 564 м<sup>2</sup> и 304 м<sup>2</sup>. Внутри основного вольера для первичной адаптации высокогорных копытных построена искусственная скала – аналогичная той, которая сооружена в вольере подготовке к выпуску, и два навеса. В кормовых вольерах обустроены кормушки, поилки и солонцы. Таким образом, кормление копытных проводится только в кормовых вольерах, которые соединены коридором с вольерами подготовки леопардов, что позволяет блокировать животных и без присутствия сотрудника, путем дистанционного управления, при контроле манипуляций через камеры видеонаблюдения переводить их в вольеры подготовки к выпуску для проведения охоты.

Наличие скалы в вольере содержания копытных позволяет предварительно знакомить туров и серн с новыми условиями до помещения их в вольер подготовки к выпуску.

Вместе с тем, учитывая потребность в обновлении и увеличении количества родительских особей и планирование увеличения выращиваемых котят, целесообразно дальнейшее развитие инфраструктуры Центра для обеспечения одновременного разведения большего количества переднеазиатских леопардов и одновременного выращивания большего количества котят.

## **5.2. Обновление и увеличение количества животных, содержащихся в Центре в качестве основателей природной популяции**

### **Текущая ситуация с родительским поголовьем в Центре**

В рамках первого этапа реализации Программы 2007 г. проведены мероприятия по подбору животных для создания группы основателей природной популяции в Центре.

В результате были сформированы две размножающиеся пары: пара № 1 – самец и самка из природы Туркменистана и Ирана соответственно (Алоус и Чери), пара № 2 – самец и самка из Лиссабонского зоопарка, сформированная специалистами ЕАЗА (Задиг и Андреа). На протяжении десяти лет реализации Программы 2007 г. генофонд популяции переднеазиатского леопарда формировался за счет двух указанных размножающихся пар, к 2022 году, полностью исчерпавших свой воспроизводственный ресурс.

В качестве научного эксперимента в Центре была сформирована еще одна размножающаяся пара между самцом, не получившим рекомендации на выпуск в природу, и самкой с приобретенным отсутствием передней конечности. Однако, несмотря на успешное получение потомства и его содержание в режиме подготовки к выпуску, инвалидизация самки позволяет рассматривать данную пару только в качестве резервной.

В 2020 году по договору с ЕАЗА из зоопарка Норденс Арк получена пара № 3 (Филу и Шива), сформированная по рекомендации ЕАЗА. В настоящее время пара является единственной родительской парой, стабильно приносящей потомство для реинтродукции, однако животные уже приближаются к пострепродуктивному возрасту.

За период с 2012 по 2024 годы статистика размножения пар в Центре выглядит следующим образом:

- пара Алоус и Чери принесла 5 пометов, всего 13 котят;
- пара Задиг и Андреа принесла 4 помета, всего 7 котят;
- пара Филу и Шива принесла 2 помета, 3 котенка;
- пара Симбад и Олимпия принесла 2 помета, 2 котенка.

Также в рамках однократного формирования пары Андреа и Алоус был получен 1 помет, всего 3 котенка.

В общей сложности четыре самки в Центре принесли 28 котят. Из полученного приплода были подготовлены к выпуску и выпущены в природу в природу 15 особей.

#### **Потребность в увеличении количества родительских животных**

В настоящее время в секторе разведения Центра имеются условия для содержания и размножения четырех пар животных. Одновременное размножение такого количества пар является оптимальным для эффективной реализации Программы.

Стабильность реализации Программы напрямую зависит от обновления генофонда родительских животных, чье потомство реинтродуцируется в природу.

Таким образом, первоочередной проработки требует вопрос об обновлении родительского поголовья Центра новыми парами переднеазиатских леопардов, а также об обеспечении устойчивого взаимодействия для обновления родительских животных в будущем.

Целесообразно пополнить родительское поголовье еще тремя размножающимися парами неродственных особей, что в общей сложности позволит получать приплод в количестве до 4–5 котят в год или 8–10 котят за два года.

При наличии в Центре четырех размножающихся пар возможны два сценария разведения животных: либо одновременное размножение всех четырех пар 1 раз в 2 года (однако это может осложнить логистику работы с животными), либо каждый год размножаются по две пары, при этом каждая пара по-прежнему приносит котят 1 раз в 2 года. Такая система размножения

оптимальна как для самок (их организм нормально восстанавливается), так и для котят. У молодых леопардов появляется возможность получения полноценного опыта общения с матерью, а также опосредованного общения с особями разного возраста, а не только с родительскими. Это важно для формирования адекватного поведения по отношению к особям своего вида.

В случае, когда каждый год размножаются по две пары из четырех, и каждая пара приносит котят 1 раз в 2 года, котята в Центре рождаются каждый год, и каждый год осуществляются выпуски. При таком сценарии, даже если выпуск 2–4 котят по результатам оценки их физического состояния, поведенческих особенностей и готовности к выпуску в природу не будет согласован, 6-8 особей будут готовы к выпуску каждый год.

Целесообразна следующая схема выпуска леопардов:

- выпуск самок осуществляется в возрасте 2-3 лет;
- выпуск самцов осуществляется: для расселения и развития биологического сигнального поля – в возрасте 2 лет, для создания пар с самками и поддержания пространственной структуры популяции – в возрасте 3 лет.

Таким образом, в случае наличия четырех пар переднеазиатского леопарда и при условии реализации предложенной схемы разведения (каждый год попеременно размножается по две пары леопардов) к 2036 году (год завершения реализации Программы) возможно получение общего количества переднеазиатских леопардов, выпущенных в природу, от 44 до 54 особей.

Данную схему следует скорректировать с учетом реальных сроков формирования размножающихся пар, их количества и начала их разведения в Центре.

Результаты увеличения количества животных при применении указанной схемы представлены в таблице № 4.

Таблица № 4. Результаты увеличения количества животных при применении схемы разведения, при которой каждый год попеременно размножается по две пары леопардов.

<b>Пары размножаются 1 раз в 2 года (2 пары / 2 пары)</b>			
<b>Год</b>	<b>Приплод новый</b>	<b>В центре juv +subad</b>	<b>Выпуск</b>
<b>2025</b>	4-5 котят	4-5 особей	1 особь
<b>2026</b>	4-5 котят	9-10 особей	1 особь
<b>2027</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2028</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2029</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2030</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2031</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2032</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2033</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2034</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2035</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>2036</b>	4-5 котят	9-10 особей	3-4 особи
<b>В природу выпущено</b>			32-42 (+12)
			<b>44-54</b>

Исходя из предложенного варианта разведения, в левом столбце таблицы приведены прогнозы по количеству приплода при условии попеременного размножения четырех пар леопардов (2/2). Таким образом, в Центре каждый год будут появляться новые котята, и каждый год, соответственно, будут готовы особи для выпуска в природу (при условии формирования в 2025 году четырех размножающихся пар, начиная с 2027 г. – 3-4 особи ежегодно). Кроме того, при условии наличия котят в Центре постоянно будет находиться так называемое «промежуточное» поколение подрощенных годовалых животных, подготавливаемых к выпуску. Для этих молодых животных наличие и появление котят в Центре важно с точки зрения опосредованного обучения и запоминания родительского поведения по уходу за детенышами; звуков и запахов, связанных с этими процессами. Опыт и информация, получаемые ими извне, хоть и ограниченные в условиях искусственно созданной среды обитания, будут значительно шире, а способность к их восприятию сформируется лучше, чем в условиях отсутствия подобных опыта и информации.

Количество особей, необходимых для выпуска в природу, с каждым годом должно корректироваться в соответствии с успехом размножения уже выпущенных в природу особей.

В целях содействия формированию репродуктивных ядер и увеличения шансов на то, чтобы выпускаемые животные задерживались на месте выпуска, целесообразно использовать механизм выпуска животных через адаптационные вольеры.

Если выпущенные особи будут успешно и регулярно размножаться в природе, а группировки – формироваться и в условиях накопления информации биологического сигнального поля стабилизироваться, то выпуска в природу 40–50 особей будет достаточно, поскольку группировки станут пополняться за счет получения потомства от особей, уже выпущенных в природу, которые начнут размножаться в природе и пополнять формирующиеся микропопуляции естественным образом. В этой ситуации важно по возможности отслеживать генетический статус особей, появляющихся в природе, и в случае регистрации родственных генов выпускать на этих участках особей с неродственными генами. Такая работа требует отдельного планирования и должна быть основана на данных мониторинга формирующихся группировок, микропопуляций и системы популяций, пополняемых дикими переднеазиатскими леопардами, заходящими из Исламской Республики Иран через Азербайджанскую Республику и Республику Армения.

#### **Потребность в обновлении родительских животных**

На протяжении десяти лет реализации Программы генофонд формировался за счет двух размножающихся пар: Алоус (самец, 2002 года рождения, привезен из Туркменистана) – Чери (самка, 2008 года рождения, привезена из Ирана), Задиг (самец, 2003 года рождения, привезен из Лиссабонского зоопарка) – Андреа (самка, 2005 года рождения, привезен из Лиссабонского зоопарка).

В 2020 году по договору с ЕАЗА из зоопарка Норденс Арк получена пара Филу (самец, 2012 года рождения) – Шива (самка, 2011 года рождения), сформированная по рекомендации ЕАЗА, от которой уже получено два приплода в Центре.

В 2022 году по рекомендации ЕАЗА сформирована пара Симбад (самец, 2013 года рождения, получен из Франции в обмен на самца Грома, рожденного в Центре от пары Алоус - Чери) – Олимпия (самка, 2016 года рождения, рождена в Центре от пары Задиг - Андреа).

Также в 2022 году по рекомендации ЕАЗА сформирована пара Фишт (самец, 2013 года рождения, рожден в Центре от пары Задиг – Андреа) – Аибга (самка, 2018 года рождения, рождена в Центре от пары Алоус – Чери).

Две последние пары размножаются не стабильно.

В настоящее время для значительного обновления генофонда родительских животных, чье потомство реинтродуцируется в природу, целесообразно проработать вопрос об обновлении и увеличении родительского поголовья Центра, включая следующие аспекты:

1) замена размножающейся пары переднеазиатских леопардов Алоус (самец, 22 года, Туркменистан) и Чери (самка, 16 лет, Иран) в связи со снижением плодовитости «старой» пары и в связи с излишней представленностью генофонда, или замена самца Алоуса на более молодого;

2) замена размножавшейся пары переднеазиатских леопардов Задиг и Андреа, переданных российской стороне из зоопарка ЕАЗА в 2012 г., в связи со смертью животных (самка Андреа умерла в 2021 г. в возрасте 16 лет, самец Задиг – в 2022 г. в возрасте 19 лет);

3) учитывая, что в Программе участвует размножающаяся пара Филу – Шива и по рекомендации ЕАЗА сформированы пары Симбад – Олимпия и Фишт – Аибга, целесообразно продолжить двух-трех пар для участия в программе разведения;

4) учитывая, что в Центре содержатся самцы переднеазиатского леопарда, не получившие рекомендации на выпуск в природу, целесообразно обеспечить поиск самки (самок) переднеазиатского леопарда для формирования размножающейся пары.

### **Источники получения леопардов для обновления и пополнения родительских животных**

Для пополнения и обновления родительских животных в Центре с нужными генетическими параметрами целесообразно использовать животных зоопарковского разведения, а также диких животных, изъятых из природы в странах ареала.

Родительское поголовье Центра, сформированное на первом этапе реализации Программы 2007 г. (две размножающиеся пары), было представлено одной парой животных, полученных из дикой природы, и одной парой животных, полученной из зоопарка в рамках сотрудничества с ЕАЗА.

Зоопарки системы ЕАЗА являются надежным источником получения леопардов для формирования родительских пар в связи с наличием ранее установленного механизма международного сотрудничества между Россией и ЕАЗА в рамках Меморандума о взаимопонимании и возможности планировать на перспективу получение новых особей для разведения. Наличие Европейской программы разведения переднеазиатского леопарда (ЕЕР) и единой системы координации обмена животными между зоопарками, включенными в ЕЕР, позволяет обеспечить необходимое генетическое разнообразие формируемой группы основателей природной популяции в Центре восстановления леопарда на Кавказе.

Согласно данным ЕАЗА, на 01.01.2024 в искусственно созданной среде обитания в России содержатся 74 особи переднеазиатского леопарда (в том числе 44 самца и 30 самок), которые могут быть вовлечены в программу разведения в качестве родительских животных для получения приплода и последующего формирования природной популяции. В шести зоопарках системы Евро-Азиатской региональной ассоциация зоопарков и аквариумов (далее – ЕАРАЗА) содержится 4 самца и 4 самки переднеазиатского леопарда.

Включение в родительское поголовье Центра животных из природной популяции позволит усилить генетическое разнообразие животных, разводимых в Центре и выпускаемых в природную среду. Опыт получения потомства от дикой пары, содержащейся в Центре, показал, что от нее рождаются сильные и здоровые котята.

Для получения животных из природы стран ареала переднеазиатского леопарда целесообразно использовать двусторонние механизмы международного сотрудничества. В частности, в качестве такого механизма можно использовать Меморандум о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Организацией по охране окружающей среды Исламской Республики Иран о сотрудничестве в области сохранения биоразнообразия от 2010 г. и Меморандум о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Организацией по охране окружающей среды Исламской Республики Иран о сотрудничестве в области экологии от 2010 г.

Целесообразно также использовать потомство от животных, полученных из природы, для поддержания генетического разнообразия сформированных репродуктивных ядер переднеазиатского леопарда на российской части Кавказа.

При отборе леопардов зоопарковского разведения для формирования родительского поголовья (группы основателей популяции) рекомендуется учитывать следующие требования:

– животные должны быть зарегистрированы в Международной племенной книге;

- животные должны отвечать требованиям молекулярно-генетических исследований о подвидовой принадлежности, для чего от каждой особи должны быть взяты пробы крови для ДНК-анализа;
- коэффициент инбридинга отобранных особей должен быть не выше 0,2;
- леопарды должны быть гармоничны по экстерьеру, без проявляющихся в фенотипе рецессивных признаков (меланисты, белые отметины и т.п.);
- каждое животное должно иметь тавро и (или) подробное описание экстерьера с цветными фотографиями с четырех (двух) сторон, сделанными по правилам экстерьерной фотосъемки;
- каждое животное должно иметь микрочип с идентификационным номером;
- животные должны быть здоровы;
- животные должны быть вакцинированы согласно требованиям ветеринарных служб;
- животные должны быть освобождены от наружных паразитов, а также пройти антигельминтную обработку в несколько этапов до отрицательного результата;
- целесообразно включать в формируемые группы основателей животных с устойчивой психикой и адекватным видоспецифичным поведением.

### **5.3. Разведение и подготовка котят к выпуску в Центре восстановления леопарда на Кавказе**

В работе по разведению переднеазиатских леопардов и подготовке котят к выпуску в природу ключевая роль принадлежит Центру восстановления леопарда на Кавказе. Глубокая качественная модернизация инфраструктуры Центра позволила адаптировать методологию содержания, разведения и подготовки к выпуску молодых леопардов, которая была рекомендована к использованию в работе Рабочей группой по обеспечению реализации Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе Минприроды России (протокол от 07.04.2016).

В соответствии с основной целью – разведение леопардов, выращивание и подготовка к жизни в дикой природе молодых леопардов для их последующего выпуска в естественную среду в границах исторического ареала, работа Центра была выстроена из последовательно реализуемых этапов:

#### **1 этап. Формирование пар и получение потомства**

Для разведения леопардов и последующего выпуска в природу полученного потомства используются только чистокровные переднеазиатские леопарды с подтвержденными генетическими характеристиками. Основная работа по подбору чистокровных леопардов, пригодных для разведения, осуществляется координатором ЕЕР ЕАЗА по переднеазиатскому леопарду. Для разведения в зоопарках России и Европы подбираются звери, принадлежность которых к переднеазиатскому подвиду подтверждена ДНК-анализом. Гибриды любых поколений исключаются из участия

в программе. План разведения включает формирование пар леопардов для получения приплода, расчет оптимального количества приплода от каждой из пар.

Схема размножения леопардов в Центре предусматривает размножение каждой самки не чаще чем один раз в два года. Такая схема оптимальна по двум причинам: она позволяет организму самок нормально восстанавливаться, а котят – предоставляет такое же время для нормального развития в присутствии матери, как в естественных условиях. Ежегодный отход/выбраковка молодых особей в Центре из-за травм и иных ситуаций, а также непригодности их поведения для выпуска в природу составлял суммарно 1-2 котёнка из двух выводков одного года рождения. Накопленный опыт оценки животных перед выпуском свидетельствует о том, что из общего количества котят в приплоде (8-10 котят) выбраковка из-за непригодности к выпуску составляет 2-4 котёнка, т.е. для выпуска остаётся не менее 6 особей.

По результатам оценки ёмкости территорий и кормовой базы для Кавказского государственного природного биосферного заповедника и прилегающих территорий оптимальным является выпуск не менее 30 особей переднеазиатского леопарда, для территории Республики Северная Осетия - Алания не менее 6 особей, для территории Республики Дагестан – не менее 14 особей. В случае гибели животных или их ухода с территории выпуска количество выпущенных особей может быть больше. Опыт других проектов по реинтродукции вида (например, рыси в Швейцарии) свидетельствует о средней «норме» гибели выпущенных животных – порядка 20 процентов от общего количества выпущенных животных.

## **2 этап. Первичная подготовка котят и ветеринарное сопровождение**

Данный этап работы с котятами в секторе разведения включает: подготовку вольеров, круглосуточный мониторинг периода рождения котят, а также их роста и развития. В рамках данного этапа предусмотрено обучение кормовому поведению и формирование первых признаков охотничьего поведения, приобретение первых навыков охоты и взаимодействия с жертвой.

В период нахождения в Центре леопарды находятся под тщательным ветеринарным контролем.

Ветеринарные мероприятия в Центре включают:

**1) Карантин** (система ограничительных мероприятий, направленные на предупреждение заноса и распространения инфекционных болезней животных)

Животные, поступающие в Центр, подвергаются тщательному обследованию, карантинированию после поступления и дополнительному обследованию.

Перед поступлением леопарды карантинуются в месте содержания не менее 21 дня под наблюдением ветеринарного врача. Также не менее 21 дня особи карантинуются в Центре восстановления леопарда на Кавказе сразу после поступления. В период карантина животных обследуют на наличие паразитов.

## **2) План обследования**

В период карантина для всех животных, поступивших в Центр, проводится дополнительное обследование под анестезией с целью отбора образцов для общего и биохимического анализа крови и исследования на инфекционные заболевания.

Проводится клинический осмотр ротовой полости, головы, наружных половых органов, семенников, сердечной деятельности, строения конечностей, осмотр глаз и ушей. Далее записываются все параметры.

В процессе анестезии отбираются анализы:

- общий анализ крови отбирается в пробирку с ЭДТА;
- исследование образцов крови с ЭДТА методом ПЦР на наличие дирофилярий, бабезий (*Babesia spp*) и вируса кошачьей лейкемии;
- биохимический анализ сыворотки крови;
- специфические серологические анализы:
  - вирусологические исследования кала;
  - исследования на возбудителей респираторных заболеваний;
  - генетические исследования;
  - взятие образцов для банка биологических образцов.

Исследования, которые желательно проводить для всех используемых в репродукции животных:

- ультрасонография репродуктивной системы;
- отбор образцов спермы у самцов для хранения в жидком азоте;
- общий анализ мочи.

## **3) Противоэпизоотические мероприятия**

Такие мероприятия проводятся для всех взрослых особей, участвующих в размножении, и рожденных в Центре котят согласно плану, который принимается ежегодно. План включает график дегельминтизации и вакцинации.

**Дегельминтизация.** Животные, которые содержатся в Центре, дегельминтизируются два раза в год на постоянной основе.

**Вакцинация.** Крупные кошачьи, включая леопарда, болеют аналогичными инфекционными заболеваниями, что и домашние кошки. Поскольку в условиях неволи невозможно полностью исключить контакт с домашними животными, необходимо проводить ежегодную профилактическую вакцинацию для взрослых леопардов и котят, рожденных в Центре.

## **4) Обследование особей, готовящихся к выпуску**

Для исключения риска заноса новых возбудителей в биоценозы дикой природы выпускаемые животные должны быть свободны от инфекционных и инвазионных заболеваний. Поэтому перед выпуском все хищники в обязательном порядке обследуются под общей анестезией. Клинический осмотр и отбор анализов в соответствии с планом обследования, изложенным в пункте б, проводят за месяц до выпуска в момент постановки животного на карантин.

### **3 этап. Подготовка котят в период их нахождения с матерью в вольерах подготовки к выпуску**

Котята, достигшие возраста 4-х месяцев, переводятся в вольеры подготовки к выпуску. После дистанционного открытия шибера, самка сначала самостоятельно обследует новый вольер и после нескольких обходов возвращается и уводит котят на новое место. В результате перенесенных во время отлова и вакцинирования стресса и боли котята учатся избегать человека. Человек становится фактором возникновения страха и закрепляется в памяти котят, вызывая реакцию бегства даже в случае, когда они не испытывают боли. Данный аспект исключительно важен в программе подготовки леопарда к самостоятельной жизни в природной среде, поскольку в процессе получения навыков охоты при искусственном введении кормового объекта в вольер или кормлении мясом формируется поведенческий репертуар хищника, связанный с факторами неестественного характера, который ассоциируется с действиями человека. Поэтому важно продолжить модернизацию инфраструктуры вольер с целью исключения появления человека возле вольер при кормлении котят.

### **4 этап. Отделение самки; кормление котят в вольерах подготовки к выпуску**

Котята, находясь с матерью до возраста 12 месяцев в вольерах подготовки к выпуску, практически не охотятся, но много и долго играют с пойманными животными. Поэтому живой корм – необходимая часть рациона зверей, готовящихся к выпуску в природную среду. В этот период самка добывает корм и перетаскивает его в укромное место (иногда на 10-100 метров), куда затем приводит котят. Котята могут подключиться к борьбе матери с пойманным животным, изначально воспринимая это как игру, что нередко приводит к выпуску жертвы и наказанию котят. Впоследствии охота возобновляется, и котята, получившие урок, уже понимают, что необходимо менять поведение, и хватают животное за разные части тела. Такой опыт придает больше уверенности котятам при формировании собственного охотничьего поведения.

Технически отделение самки от котят не представляет сложности, самка блокируется в приставном вольере с постепенным увеличением интервала времени отделения, затем – в деревянном укрытии и путём блокировки перемещается в транспортную клетку, которая впоследствии перемещается в необходимое место (без необходимости обездвиживания самки). Процедура представляет серьёзный психологический стресс и для котят и для самки, и хотя детёныши уже подолгу находятся одни и нередко предпочитают уходить и отдыхать отдельно от матери, они пока еще сильно привязаны к ней и нуждаются в систематическом тактильном контакте и общении. Это обеспечивает их нормальное психологическое состояние в период роста и развития, что в свою очередь необходимо для формирования устойчивых коммуникативных способностей в будущем.

### **5 этап. Формирование основных элементов самостоятельной жизни**

Подготовка молодого леопарда к самостоятельной жизни в природе включает целый комплекс приёмов, стимулирующих развитие естественных инстинктов. Несмотря на ограниченность территории сектора подготовки к выпуску и невозможность искусственного воссоздания всех природных элементов, оказывающих влияние и формирующих адаптивные способности хищника, стратегия подготовки леопарда формируется по модели его поведения в естественной среде. Многообразие форм отдельных реакций, в совокупности формирующих в процессе искусственного обучения сложное поведение хищника, в итоге должно соответствовать его биологическим потребностям. При этом невозможность воссоздания детализированного шаблона конкретной модели поведения в природе, частично компенсируется многократным повторением подобных реакций в искусственной среде вольеров.

### **6 этап. Оценка готовности животных к выпуску в природу**

Анализ поведенческих особенностей каждого хищника производится сотрудниками Центра в течение всего периода подготовки молодого леопарда, поскольку весь набор его потенциальных возможностей сложно оценить за короткое время.

Принятию решения о возможности выпуска животного в природу предшествует специальная оценка готовности животных к выпуску в природу.

Выпуску подлежат только здоровые леопарды, прошедшие специальную независимую стандартную экспертизу индивидуально и продемонстрировавшие навыки успешной охоты, устойчивое избегание контакта с человеком, живыми объектами, связанными с человеком (домашние животные, скот), а также адекватные циклы и нормы поведения, реакции на новизну, реакции на конспецификов (особи того же биологического вида). Решение о выпуске принимается на основе итоговой оценки особей. Протоколы оценки готовности леопардов к самостоятельной жизни в естественной среде разрабатываются с участием Центра восстановления леопарда на Кавказе, ИПЭЭ РАН, Европейской ассоциации зоопарков и аквариумов (EAZA), Международного союза охраны природы (МСОП) и рекомендуются к использованию в Программе восстановления (реинтродукции) леопарда на Кавказе.

### **7 этап. Подготовка к транспортировке и выпуску в природу**

По мере взросления леопарды более осознано просчитывают свои перемещения и хорошо контролируют периметры вольеров подготовки к выпуску. Поэтому работа с полувзрослыми хищниками требует тщательной планировки не только проведения охот, но и детализированного плана отлова, а затем последующего перемещения. До выпуска зверей в природу близкий контакт с ним возможен ещё дважды, причём в одном случае требуется обездвиживание для фиксации ошейника на шее леопарда с целью мониторинга его перемещений в природе с использованием спутниковой связи, в другом – при погрузке в транспортные клетки. Именно такие вынужденные контакты

нарушают сложившиеся правила избегания близкого взаимодействия с хищниками, но они же могут служить дополнительными приёмами для психологического воздействия при правильном их использовании.

Анализ поведенческих особенностей каждого хищника производится сотрудниками Центра в течение всего периода подготовки молодого леопарда, поскольку весь набор его потенциальных возможностей сложно оценить за короткое время. Поэтому крайне важно заключительные манипуляции с хищниками провести таким образом, чтобы не только не снизить порог страха, а наоборот, сделать его заключительным элементом, усугубляющим страх и вызывающим стойкую реакцию постоянной настороженности и бегства при появлении человека.

Реализация Программы подразумевает формирование жизнеспособной популяции переднеазиатского леопарда путем реинтродукции особей и создания микропопуляции общим количеством не менее 30 особей, область обитания которых представляет единый природный комплекс, или не менее 50 особей суммарно в нескольких районах, соединённых экологическими коридорами.

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 необходимо для поддержания генетического разнообразия формируемой популяции в условиях риска близкородственного скрещивания, вследствие дефицита особей разных генетических линий, особенно в случае гибели или ухода отдельных животных.

На российской части Кавказа регулярно отмечаются случаи встреч с леопардом в природе, на основании чего предполагается 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 формируемых популяциях - признак восстановления трансграничных связей и естественного механизма обмена генофондом разных сообществ. Выпущенные леопарды также могут внедриться в локальные группировки, обогащая их новыми генетическими линиями.

Таким образом, Программа восстановления леопарда на Кавказе может стать действенным механизмом подкрепления локальных группировок переднеазиатского леопарда в различных частях ареала, придавая новый импульс к развитию фрагментированных микропопуляций, находящихся в состоянии деградации.

#### **5.4. Формирование в природе группировок переднеазиатского леопарда из неродственных друг другу особей разного пола, подходящих для образования пар**

В целях ускорения практической реализации Программы и эффективного использования приплода, появляющегося в Центре восстановления леопарда на Кавказе, целесообразно осуществлять выпуск особей леопарда одновременно на нескольких территориях Кавказского региона.

Это обусловлено генетическими аспектами разведения леопардов. Животных, которые размножались в Центре (и их набор генов) с 2013 по 2020 гг., можно условно обозначить одной заглавной буквой: А – самец 1, В – самка 1; С – самец 2, D – самка 2.

Место выпуска I – Западный Кавказ: Кавказский государственный природный биосферный заповедник, где были выпущены потомки обеих пар: четыре самца от пары 1 – АВ (один самец погиб) и две самки от пары 2 – CD (обе погибли). При дальнейшем выпуске на этой территории котят того же пола от этих же пар с таким же набором генов (самцы АВ и самки CD), в случае их размножения, местность наполнится леопардами с сочетаниями генов AC, AD, BC, BD. Это позволит избежать их инбридинга в первом поколении – f1 (так как не будет возможности размножения между братьями и сестрами). Высока вероятность, что часть выпущенных в заповеднике особей расселится (предположительно, это будут молодые самцы с генами АВ). Выпускать в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике самцов от пары 1 и самок от пары 2 можно до того момента, пока не будет зарегистрировано размножение любой пары АВ+CD в природе. После этого необходим выпуск животных с другими генами, чтобы на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника снизить риск инбридинга, который неизбежен во всех последующих поколениях (f2, f3 и пр.).

Помимо территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника самцов АВ и самок CD целесообразно выпускать на территории Западного Кавказа в ООПТ Республики Адыгея, Карачаево-Черкесской Республики, Краснодарского края, на территории охотничьих хозяйств Карачаево-Черкесской Республики.

Сибсов из выводков АВ и CD с тем же набором генов, но другого пола (братья и сестры описанных выше особей) следует выпускать на территорию Центрального и Восточного Кавказа. Вероятность их расселения в направлении Кавказского государственного природного биосферного заповедника мала, но они имеют потенциальную возможность расселения на юг, в направлении Малого Кавказа, и в восточном направлении. Оптимален выпуск таких леопардов вблизи традиционных переходов диких особей, на территориях с особым режимом охраны, на ненарушенной местности, с высокой плотностью диких копытных – кормовых объектов леопардов. Исходя из этих условий, местами выпуска II и III являются территории Кабардино-Балкарской

Республики, Республики Северная Осетия - Алания (на границе с Республикой Южная Осетия и Грузией), Республики Ингушетия, Чеченской Республики и Республики Дагестана (на границе с Азербайджанской Республикой и Грузией). Здесь целесообразен выпуск самок с генами АВ и самцов с генами CD.

Если в месте выпуска эти леопарды начнут размножаться, их котята будут с такими же генами, как потомки пар, выпущенных в Кавказском заповеднике: сочетания генов AC, AD, BC, BD. Поэтому очень важно, чтобы они не имели возможности расселения в направлении друг друга.

Если самки с генами АВ сформируют участки обитания в местах выпуска, к ним могут прийти и закрепиться на территории дикие самцы леопарда, которые регулярно регистрируются в Республике Армения, в Азербайджанской Республике и в Республике Северная Осетия – Алания. В результате появятся размножающиеся пары, потомки которых смогут расселяться в любых направлениях, и вероятность инбридинга будет мала. Впоследствии, когда места выпуска I и II будут насыщены леопардами с различными генами от пар АВ и CD, там следует выпускать только потомков других неродственных им пар.

#### **5.5. Определение оптимальных для реинтродукции леопарда территорий для формирования новых группировок**

Территория, на которой осуществляется восстановление переднеазиатского леопарда, расположена в пределах исторического ареала вида на российской части Кавказа. С целью восстановления переднеазиатского леопарда целесообразно создание на Кавказе нескольких репродуктивных группировок леопарда посредством выпуска животных из Центра восстановления леопарда на Кавказе на территории, оптимальные для реинтродукции, определенные по сочетанию комплекса факторов, в том числе на основе данных полевых исследований, анализа космических снимков, фактов регистрации леопардов фотоловушками и видеокамерами. Несколько сформированных репродуктивных группировок будет производить молодых животных, которые смогут расселяться друг навстречу другу, в потенциале образуя единую метапопуляцию.

Успех реинтродукции леопарда в равной степени зависит от процесса реабилитации, а также от качества местообитаний, определяемого природными и антропогенными факторами.

##### **Физико-географические характеристики**

Критерии, относящиеся к физико-географическим характеристикам ландшафта, определяют физическую возможность обитания зверя. Высота над уровнем моря, которая практически не влияет на распределение и возможность обитания леопарда, в северных широтах становится лимитирующим фактором в связи с наличием снега в зимнее время. Чем севернее, тем ниже проходит граница потенциальных местообитаний леопарда – раньше выпадает снег, а его глубина является лимитирующим фактором. Для Большого Кавказа

граница обитания хищника в летний период достигает 2400 м над уровнем моря, а в зимний период может опуститься до 1000–1500 м над уровнем моря. Большое значение приобретает глубина и продолжительность залегания снежного покрова, экспозиция склонов и возможность перехода с одного хребта на другой. Лимитирующим фактором для обитания леопарда может являться глубина снежного покрова более 40–50 см.

Важным критерием пригодности местообитаний для леопарда является защищенность местообитаний, а именно природные характеристики местности, определяющие, насколько хищнику удобно прятаться и успешно охотиться, подходя близко к жертве. В равнинной и холмистой степи необходимо присутствие высокой, густой травянистой растительности и высокоствольных деревьев. В горной местности, помимо различной растительности, основными защитными элементами ландшафта служат скалистые массивы, нагромождения крупных валунов, склоны хребтов, играет роль изрезанность глубокими оврагами, ущельями. В лесной зоне важны натоптанные тропы копытных, которые звери используют для перемещения.

#### **Состояние кормовой базы**

Необходимым условием и требованием к местообитаниям леопарда является высокая (или избыточная) численность потенциальных кормовых объектов. Молодые леопарды, прошедшие подготовку в Центре восстановления леопарда на Кавказе, лучше подготовлены с точки зрения умения охотиться, чем их выросшие в дикой природе собратья. Однако у выпускаемых в природу зверей отсутствуют навыки поиска потенциальной жертвы, они не знают особенностей местности, рельефа и другой специфики, связанной с распределением потенциальных жертв. Именно в потенциальных местообитаниях леопарда необходимо наличие избыточной плотности популяций различных видов копытных животных.

Для оптимальных местообитаний переднеазиатского леопарда характерна следующая плотность популяции основных кормовых объектов:

косуля – 30–50 ос. / 1000 га;

серна – 30–50 ос. / 1000 га;

кабан – 30–50 ос. / 1000 га.

Для начала реализации мероприятий по реинтродукции леопарда плотность популяции основных кормовых объектов должна быть не ниже следующей:

косуля – около 10–20 ос. / 1000 га;

серна – 10–15 ос. / 1000 га;

кабан – 25–30 ос. / 1000 га.

При такой плотности популяции основных кормовых объектов и компактности территории размер участка обитания самки леопарда составит около 6–10 000 га с перекрытием территории других особей.

Таким образом, на площади около 30000 – 40000 га можно будет сформировать репродуктивное ядро в 10–12 особей, в том числе с 2-3 самками.

### **Наличие информационного поля**

Условием, способствующим формированию очага, является наличие информационного поля пространственной структуры популяции. Многочисленные наблюдения в природе за крупными кошачьими показали, что далеко за пределами natalных мест расселяются в поисках нового участка обитания только самцы. Самцы формируют пространственную структуру популяции, и когда молодая самка выпускается в таком месте, она легко осваивает новую территорию.

Когда осуществляется выпуск в природу на новую территорию единичной особи, необходимо искусственно формировать информационное поле с учетом понимания пространственной структуры популяции, например, посредством размещения запаховых и акустических точек.

Альтернативный вариант формирования нового очага – одновременный выпуск большого количества животных, чтобы звери регулярно чувствовали, слышали и видели друг друга. Это позволит повысить комфорт животных и удовлетворить потребность в наличии социальных связей.

### **Антропогенные и другие ограничивающие факторы**

На этапе формирования первых природных очагов переднеазиатского леопарда на Кавказе целесообразно выбирать территории, на которых отсутствует антропогенный пресс в виде наличия большого количества населенных пунктов, пастбищ, автомобильных дорог и других хозяйственных объектов. Территории, выбираемые для реинтродукции леопардов, должны представлять собой достаточно крупные, не затронутые хозяйственной деятельностью массивы площадью не менее 50 000 га.

Для определения оптимальных территорий для реинтродукции переднеазиатского леопарда на Кавказе следует провести оценку пригодности территории в качестве места для формирования новых природных группировок переднеазиатского леопарда.

Часть территории потенциального ареала переднеазиатского леопарда на Северном Кавказе охвачена сетью ООПТ федерального и регионального значения и режим особой охраны ООПТ позволяет обеспечить наличие на территории совокупности факторов, необходимых для подготовки пригодного местообитания. Однако для успешной реализации Программы крайне важно обеспечить возможность сосуществования леопарда и человека на хозяйственно используемых территориях.

Необходимо учитывать, что территории ООПТ лишь частично охватывают потенциальные местообитания леопарда. В настоящее время значительная часть ООПТ федерального значения расположена вне оптимальных местообитаний леопарда – в зоне высокогорий Большого Кавказского хребта, а часть потенциальных местообитаний леопарда плотно заселена человеком.

Устойчивый ареал и распространение леопарда на Кавказе всегда были связаны не с Главным хребтом, а с его отрогами и второстепенными хребтами –

Пастбищным, Лесистым и Скалистым. Главный Кавказский хребет имеет значение в первую очередь как зона транзита (расселения) леопарда, в основном в короткое летнее время.

В связи с этим Программа должна быть ориентирована на работу не только в границах ООПТ, но также и за их пределами, только в этом случае она может быть эффективной.

Кроме того, современная проблема с расселением леопарда вне границ ООПТ связана с практическим отсутствием диких копытных животных, а отсутствие кормовых объектов делает данные территории непригодными для обитания хищника.

С учетом современной ситуации с состоянием потенциальных местообитаний леопарда на Кавказе Программу восстановления (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе целесообразно реализовывать в два этапа.

#### **Этап 1 (2025–2030 гг.)**

На первом этапе реализации Программы целесообразно выбрать и использовать для целей восстановления леопарда на Кавказе самые крупные компактные территории, отвечающие физико-географическим и биологическим требованиям подвида. Общая площадь таких территорий, не фрагментированных населенными пунктами и другой инфраструктурой хозяйственной деятельности, должна составлять не менее 50000 га. Такие территории должны быть обеспечены эффективной охраной.

На этих территориях должна быть относительно высокая плотность популяций основных кормовых объектов леопарда, поскольку от этого будет зависеть размер формируемой группировки хищника (плотность популяций основных кормовых объектов леопарда – косуля, серна, кабан, благородный олень, безоаровый козел – должна составлять не менее 10–15 ос. / 1000 га).

Одновременно на протяжении первого этапа необходимо реализовать комплекс мер по улучшению качества местообитаний на прилегающих территориях с целью расширения формируемых популяционных ядер на Западном и Восточном Кавказе, что позволит сформировать единую цепь репродуктивных ядер вдоль всего Северного Кавказа. Хотя относительно крупные территории, отвечающие физико-географическим критериям, есть практически на всем Кавказе, на большей части таких территорий необходимо провести комплексные мероприятия по восстановлению популяций диких копытных.

Для реализации первого этапа Программы восстановления леопарда на Кавказе согласно требованиям, предъявляемым к территориям с целью формирования новых очагов (репродуктивных ядер) леопардов, целесообразно рассматривать следующие территории:

**на Западном Кавказе** – северо-восточная часть Кавказского государственного природного биосферного заповедника с примыкающими

с севера территориями заказника «Псебайский» (Краснодарский край) и природного парка «Большой Тхач» (Республика Адыгея).

Территория Западного Кавказа исторически относилась к ареалу переднеазиатского леопарда, он занимал здесь практически всю лесопокрытую площадь, от предгорий до верхнего пояса леса.

Кавказский государственный природный биосферный заповедник был определен в качестве территории для реинтродукции переднеазиатского леопарда на Кавказе еще на первом этапе реализации Программы реинтродукции в 2007–2016 годах. В 2016 году на территории заповедника были выпущены три особи леопарда (два самца и самка), в 2018 году – одна особь (самец).

На основании материалов о физико-географических характеристиках заповедника и результатах учета численности копытных был определен ряд участков на территории Кавказского заповедника для последовательной работы по восстановлению здесь популяции леопарда. Особо можно выделить участки гор в северо-восточной (Умпырская котловина) и юго-западной части Кавказского заповедника на стыке с Сочинским национальным парком в районе бывшего села Бабук-Аул. Результаты мониторинга освоения территории выпущенными в 2016 г. и 2018 г. леопардами подтверждают исторические данные о распространении леопарда на Западном Кавказе в XIX–XX веках и показывают, что леопард отдает предпочтение низкогорным и среднегорным ландшафтам, где плотность популяции диких копытных относительно высокая.

*на Восточном Кавказе* - Галанчожский район Чеченской Республики и примыкающие территории государственного природного заповедника «Эрзи» и государственного природного заказника федерального значения «Ингушский» (Республика Ингушетия), среднегорья Республики Северная Осетия – Алания – территория государственного природного заказника федерального значения «Цейский» и государственного природного заказника регионального значения «Турмонский».

Данные местообитания расположены в межгорных котловинах Лесистого и Скалистого хребтов, где на западе включают среднегорья Северной Осетии – Алании, а на востоке – низкогорья и среднегорья Чеченской Республики и Республики Ингушетия.

Оптимальными являются местообитания на территории Республики Ингушетия и Чеченской Республики. Эти территории слабо заселены, на некоторых участках полностью отсутствуют следы хозяйственной деятельности человека. В этом районе местообитания представляют собой целостные территории, на которых могут разместиться компактные группировки леопарда, от которых в будущем смогут отделиться отдельные очаги. Лесистый и Скалистый хребты практически не видоизменены хозяйственной деятельностью человека и не препятствуют свободному перемещению диких животных. Отсутствие населенных пунктов на значительных территориях позволяет решить вопрос экологических коридоров между Западным

и Восточным Кавказом. В будущем это позволит сформировать единую метапопуляцию леопарда на Северном Кавказе.

#### Этап 2 (2031 – 2036 гг.)

На втором этапе реализации Программы целесообразно дополнительно создавать небольшие группировки леопарда на территориях, потенциально пригодных для обитания подвида на Кавказе, после проведения на них мероприятий по восстановлению численности диких копытных.

На данном этапе целесообразно выбрать для реализации Программы восстановления леопарда территории, примыкающие к уже существующим группировкам леопарда, что позволит обеспечить большую эффективность и создание единой популяции переднеазиатского леопарда на Северном Кавказе.

Для реализации второго этапа Программы восстановления леопарда на Кавказе при условии восстановления популяций копытных могут быть рассмотрены следующие территории (с запада на восток):

- местообитания, расположенные в бассейне реки Уруп в Карачаево-Черкесской Республике (включая территорию ряда охотничьих хозяйств), а также расположенные на территории некоторых охотничьих хозяйств к востоку от г. Майкоп;

- местообитания, охватывающие Лесистый и Скалистый хребты на территории Кабардино-Балкарской Республики;

- весь пояс местообитаний, охватывающий Лесистый и Скалистый хребты на территории Республики Северная Осетия – Алания (включая территорию государственного природного заказника федерального значения «Цейский», государственного природного заказника регионального значения «Турмонский», Северо-Осетинского ГООХ, Алагирского и Ирафского охотхозяйств и прилегающих к ним территорий);

- местообитания, расположенные на Лесистом и Скалистом хребте в междуречье рек Аргун и Шароаргун (к востоку от зоны выпуска первого этапа);

- правый склон реки Андийское Койсу в среднем течении (природный парк «Хунзахский»), государственные природные заказники регионального значения «Касумкентский», «Кособско-Келебский», «Мелиштинский» (Республика Дагестан).

На указанных территориях необходимо создать дополнительные репродуктивные ядра переднеазиатского леопарда на Кавказе за счет периодического выпуска в природу приплода, появляющегося в Центре восстановления леопарда на Кавказе, его последующего размножения в природе, а также расселения особей, населяющих близлежащие территории.

Эффективная реализация двух этапов Программы реинтродукции позволит в ближайшей 10-летней перспективе сформировать на Северном Кавказе две крупные метапопуляции леопарда – западную и восточную – общей численностью 50–60 особей. Эти популяции позволят сохранить и поддерживать жизнеспособность мелких группировок леопарда в Кавказском государственном

природном биосферном заповеднике, Республике Дагестан, Кабардино-Балкарской Республике и Республике Северная Осетия – Алания. После формирования основных репродуктивных очагов леопарда на Западном и на Восточном Кавказе реинтродуцированные особи и появляющиеся на свет в природе котята будут осваивать местообитания, граничащие с местами выпуска. Если на этих территориях будут проведены работы по восстановлению численности копытных, леопарды (преимущественно самцы) будут постепенно расселяться по территории Северного Кавказа.

Также может происходить миграция животных и в Закавказье через Большой Кавказский хребет. Следует учитывать, что после создания репродуктивных ядер на Северном Кавказе Водораздельный хребет будет пересекаться только самцами, которые обеспечат поток генетического материала, что позволит предотвращать близкородственные скрещивания. Это облегчит формирование репродуктивных ядер на южном склоне Кавказа, при условии, что будет продолжена работа по формированию репродуктивных ядер с использованием животных, полученных из Центра восстановления леопарда на Кавказе.

#### **5.6. Охрана местообитаний переднеазиатского леопарда в местах выпуска и в перспективных местах обитания**

Реинтродукция переднеазиатского леопарда невозможна без осуществления комплекса мер по восстановлению и охране его потенциальных местообитаний. Так, если территорию места выпуска в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике в рамках первого этапа Программы можно считать оптимальной благодаря уже имеющейся на настоящий момент достаточно высокой плотности основных объектов питания хищника, то другие участки как первого, так и второго этапов следует относить к перспективным.

Все такие территории имеют важное значение для обитания переднеазиатского леопарда. Каждая из них имеет свои особенности, однако их объединяет один существенный для леопарда фактор – наличие как минимум трех видов диких копытных, которые являются его кормовыми объектами. Также важен тот факт, что через эти участки проходят миграционные коридоры, которые необходимы для всего сообщества крупных млекопитающих, в том числе и леопарда.

В целях восстановления местообитаний леопарда на территориях, отнесенных к перспективным, необходимо осуществить комплексную реализацию мероприятий, которая должна быть направлена на повышение численности копытных и обеспечение охраны территорий.

Так, в целях восстановления численности копытных до необходимого минимума плотности в 10–15 особей / 1000 га (до 2025 г.) и в дальнейшем до оптимальных значений в 30–50 особей / 1000 га (до 2035 г.), а также последующего поддержания данных значений необходимо:

- 1) проведение биотехнических мероприятий (в том числе мероприятий

по подкормке диких копытных или закладке солонцов);

2) введение временных ограничений или запретов на охоту на виды копытных, являющиеся объектами питания леопарда.

Уполномоченным органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации рекомендуется осуществлять введение временных ограничений или запретов на охоту на виды копытных, являющихся кормовыми объектами леопарда и отнесенных к охотничьим видам, в границах приоритетных территорий, где планируется восстановление группировок леопарда. К охотничьим видам относятся косуля, серна, тур, благородный олень (лимит добычи утверждается по согласованию с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти), кабан (лимит добычи утверждается по согласованию с уполномоченным региональным органом исполнительной власти). Безоаровый козел – вид, занесенный в Красную книгу Российской Федерации, охота на него запрещена.

Также уполномоченным органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации рекомендуется обеспечить контроль за соблюдением сроков охоты, т.к. местообитания леопарда и, соответственно, копытных зачатую располагаются вне территорий ООПТ;

3) проведение ежегодных учетов видов копытных, являющихся объектами питания леопарда;

4) мониторинг видов копытных, являющихся объектами питания леопарда (в том числе установка фото- и видеорегистрирующих устройств);

5) усиление охраны территорий ООПТ;

6) организация охраны местообитаний переднеазиатского леопарда, располагающихся за пределами территорий ООПТ.

### **5.7. Организация системы постоянного мониторинга формируемой популяции**

Общие подходы и принципы ведения мониторинга переднеазиатского леопарда предполагают использование следующих видов мониторинга: полевой мониторинг переднеазиатских леопардов (сбор информации и материалов в полевых условиях) и крупномасштабный мониторинг (сбор информации о потенциальных местах обитания переднеазиатского леопарда).

В системе взаимодействий различных организаций при ведении мониторинга следует определить несколько блоков:

1. сбор информации и материалов в полевых условиях (тропление, проверка кластеров локаций, сбор биологических образцов, регистрация добытых хищником животных, установка матрицы фотоловушек и сбор информации с нее);

2. лабораторный анализ собранных в полевых условиях материалов (молекулярно-генетический анализ, гормональный анализ, анализ питания на основе содержимого экскрементов, анализ на яйца гельминтов);

3. анализ, синтез и обобщение всей полученной информации

(со спутниковых передатчиков животных, с матрицы фотоловушек, результатов лабораторных анализов, данных ДЗЗ, результатов мониторинга УКВ сигнала);

4. передача необходимой информации группе быстрого реагирования;

5. передача обработанной информации участникам Программы, работа со средствами массовой информации.

При проведении мониторинга выпущенных животных и сформированной популяции переднеазиатского леопарда необходима отлаженная схема взаимодействия научно-исследовательских организаций, участвующих в сборе материала.

Результаты дешифрирования космических снимков используются в процессе геоинформационного анализа динамики и оценки состояния местообитаний переднеазиатского леопарда. Результатом являются карты оценки природных и антропогенных угроз и динамики площадей потенциального ареала леопарда, рисков неблагоприятной условий для популяции леопарда и вероятные миграционные перемещения животных. Полученные модели верифицируются и уточняются с получением полевых данных в ходе мониторинга.

Сбор и обработка информации разных категорий. Сбор и обработка информации ведется по двум главным направлениям: информация о потенциальных местах обитания переднеазиатского леопарда (мелкомасштабный мониторинг) и полевой мониторинг переднеазиатских леопардов и сбор данных в поле (подробный мониторинг крупного масштаба).

Мониторинг потенциальных мест обитания переднеазиатского леопарда (мелкомасштабный мониторинг) включает мониторинг динамики условий местообитаний в районах потенциального распространения переднеазиатского леопарда (динамику антропогенной инфраструктуры и естественной динамики природных комплексов) и наблюдения за снежным покровом в этих районах.

Весь собранный материал (поступившие со спутникового передатчика локация леопардов, фотографии с матрицы фотоловушек или экскременты и зарегистрированные следы жизнедеятельности животных) должен быть передан на дальнейший лабораторный анализ и использоваться также для последующего статистического анализа и математического моделирования.

Следует обеспечить сбор, свод, хранение и анализ данных, полученных в ходе мониторинга животных и их местообитаний. До выпуска леопардов в дикую природу на каждого зверя необходимо составить идентификационный «паспорт», содержащий всю имеющуюся о нем информация (в том числе генетические характеристики).

Учет численности воссозданной популяции леопарда. Для мониторинга популяционных процессов, результатов взаимодействия выпущенных животных с кормовой базой, появления новых диких леопардов на территориях, где были реинтродуцированы животные, важно предварительно сформировать матрицу фотоловушек. Площадь её по возможности должна охватывать участки, оптимальные для вида. Матрица должна исходно охватывать территорию

площадью не менее 40 км<sup>2</sup> вокруг места выпуска, и далее распределяться по участку, где могут осесть животные, что выясняется в ходе спутникового мониторинга в течение первого года после выпуска. Шаг матрицы составляет 2x2 км.

Половая и возрастная структура популяции леопарда. Участок обитания одного самца может перекрывать или быть пограничен участкам двух-трёх самок, каждая из которых способна иметь потомство от этого самца. Такая структура участков обитания особей желаемая на этапе восстановления группировок и последующего восстановления популяции. В естественных условиях, в ситуации стабильно существующей группировки, участки обитания леопардов обычно расположены таким образом, что участок одной из самок сопряжен с участками обитания нескольких (2–5) самцов, которые располагаются на периферии границ участка самки. Участки могут в значительной степени перекрываться (0.3–0.65) или не соприкасаются. В период размножения самка может приносить потомство от любого из самцов практически на одной и той же территории и по мере расселения потомства размножаться снова.

Формирование пространственной структуры группировки леопарда. На основе данных с фоторегистраторов, которые установлены на модельной территории, можно определять взаиморасположение и размеры аппроксимированных участков обитания как для самцов, так и для самок леопарда. Площадь установившихся участков обитания зависит от условий среды: местообитаний, степени их нарушенности, рельефа, распределения копытных (пищевого ресурса), системы участков обитания других леопардов, если среда насыщена ими. Несмотря на значительную степень взаимного перекрытия участков обитания ядерные зоны не перекрываются. В условиях Кавказского хребта размер участков обитания животных этого вида может быть иным в связи с отсутствием системы биологического сигнального поля других леопардов, принципиально иного рельефа и в этой связи иной системы распределения в пространстве копытных.

Система путей перемещения животных. Анализ данных со спутниковых ошейников выпущенных леопардов выявил особенности формирования участка обитания и закономерности использования ими пространства в условиях сложного горного рельефа Кавказа. Характеристикой особенностей использования леопардами рельефа служит изменение высоты местоположения животных за час перемещений (медианное значение для каждого календарного месяца). В период формирования участка обитания самцы леопарда чаще используют более крутые склоны, а самки предпочитают перемещаться вдоль склонов: их перемещения соответствуют изоклинам высот. В период, когда участок обитания сформирован, все леопарды (и самцы, и самки) предпочитают перемещаться вдоль склонов. В первый бесснежный период после выпуска самки демонстрировали бóльшую вариабельность в изменении высоты своего местоположения за час перемещений, чем самцы. В следующий снежный период

этот показатель оставался на том же уровне, во второй бесснежный период у самок он снижался и становился таким же как у самцов. В целом, у леопардов выявлено достоверное предпочтение перемещения вдоль склонов, ориентируясь на естественные направляющие рельефа. Эти предпочтения выражены в большей степени при сформированном участке обитания. Данные наблюдения следует учитывать при оценке возможных путей перемещения выпущенных животных, в том числе в сопредельные районы и субъекты, а также при установке сети фотоловушек для мониторинга.

**1. Сбор информации и материалов в полевых условиях** (тропление, проверка кластеров локаций, сбор биологических образцов, регистрация добытых хищником животных, установка матрицы фоторегистратора и сбор информации с нее)

Данное направление мониторинга предполагает использование средств дистанционных наблюдений (ошейники со спутниковыми передатчиками, фото- и видеорегистраторы) и сбор материала в полевых условиях.

#### ***Ошейники со спутниковыми передатчиками***

Все выпускаемые в природу животные должны быть снабжены ошейниками со спутниковыми и УКВ компонентами. Как правило, продолжительность работы спутникового компонента составляет от 1 года до 1,5 лет, тогда как продолжительность УКВ компонента составляет около 2,5–4 лет. Это позволяет осуществлять мониторинг и контролировать перемещения животного длительное время, без необходимости отлова и повторного мечения, поэтому самосброс ошейника необходимо программировать на значительно более позднее время.

В настоящее время весь опыт анализа перемещений и мониторинга активности леопардов базируется на спутниковой телеметрии.

Мониторинг жизнедеятельности леопардов проводится на основе дистанционного мониторинга их перемещений и последующего контроля кластеров (участки, где звери задерживались относительно длительное время) группой полевого мониторинга.

#### ***Фото- и видеорегистраторы***

Использование фоторегистраторов является важным инструментом мониторинга реинтродуцированных особей, особенно на этапе прекращения работы спутниковых ошейников.

Следует использовать избыточное количество фоторегистраторов, устанавливая их на гребнях, под карнизами хребтов и на тропах, используемых копытными.

На первом этапе формирования схемы фоторегистраторов следует ориентироваться, в первую очередь, на анализ данных тропления и телеметрии с использованием метода триангуляции, что даст понимание, как сформировать общую схему установки фотоловушек для дальнейшего мониторинга, когда спутниковый и УКВ компоненты будут отключены.

### *Метод тропления следов*

Кроме мониторинга кластеров точек, накопленных в период охоты и поедания добычи хищниками, целесообразно тропление следов, что позволит понять, как устроена пространственная структура участка обитания, и на основе таких данных смоделировать и создать единую схему размещения фоторегистраторов.

В зимний снежный период необходимо проводить регулярные многодневные тропления следов для того, чтобы понимать характер перемещения, поиска добычи, способы и эффективность охот, определять влияние глубины снежного покрова на длину суточного хода, выбор маршрута у леопарда и др.

На втором этапе реализации Программы целесообразно усилить направление анализа перемещений леопардов вне кластеров, поскольку это позволит определить характер перемещений животных.

Другие направления полевого мониторинга:

- проверка кластеров локаций;
- сбор биологических образцов для молекулярно-генетического анализа, гормонального анализа, анализа питания на основе содержимого экскрементов, анализ на паразитарные инфекции и яйца гельминтов;
- сбор проб от жертв леопарда для последующей видовой/половой идентификации, сбор проб экскрементов леопарда в местах кластеров локаций для дополнительного анализа питания животных;
- мониторинг численности популяций потенциальных кормовых объектов леопарда (копытные, мелкие и средние хищные, зайцеобразные, грызуны, птицы и др.) и численности видов – конкурентов леопарда (медведь, волк, рысь).

Весь собранный в поле материал (поступившие со спутникового передатчика локации леопардов, фотографии с матрицы фоторегистраторов или экскременты и зарегистрированные следы жизнедеятельности животных) должен быть обработан. Обработка материала предполагает его дальнейший лабораторный анализ, а также последующий статистический анализ и моделирование.

Все данные, собранные в ходе мониторинга животных и их местообитаний, должны быть сведены в единую базу данных. До выпуска леопардов в природу на каждого зверя необходимо составить идентификационный «паспорт», в который должна быть включена вся имеющаяся о нем информация (в том числе генетические характеристики).

### **2. Мониторинг потенциальных мест обитания переднеазиатского леопарда (крупномасштабный мониторинг)**

Данное направление включает мониторинг среды обитания переднеазиатского леопарда, которая испытывает значительную антропогенную нагрузку и меняется во времени, определяя возможности обитания хищника. Важно проводить оценку динамики условий местообитаний в районах

потенциального распространения переднеазиатского леопарда (динамику антропогенной инфраструктуры и естественной динамики природных комплексов) и наблюдения за особенностями накопления и распределения снежного покрова в этих районах.

Важным элементом, который необходимо принимать во внимание при ведении мониторинга сформированной популяции переднеазиатского леопарда, является учет перспективных планов социально-экономического развития регионов и макрорегионов, в границах которых расположены потенциальные местообитания переднеазиатского леопарда. Для проработки вопросов необходимо тесное взаимодействие с органами государственной власти, ответственными за территориальное планирование регионов.

Для ведения мониторинга используются разные инструментальные и неинвазивные методы, анализ данных дистанционного зондирования Земли. Немаловажной составляющей такой работы является использование опросных листов для сети респондентов из местного населения. Обработка данных таких опросных листов относится к категории наименее подробного, но наиболее обширного мониторинга локальных встреч с леопардом.

### **5.8. Научное сопровождение Программы**

Все управленческие решения по реализации Программы восстановления переднеазиатского леопарда на Кавказе должны быть основаны на научных данных. Уникальность проекта восстановления крупного хищника, которым является переднеазиатский леопард, требует его научного сопровождения. Накопленный российскими специалистами опыт по другим аналогичным проектам свидетельствует о необходимости проведения научных исследований по следующим направлениям:

- изучение пригодности местообитаний для формирования естественного ареала леопарда;
- пространственная структура популяции леопарда (структуризация участка обитания, выделение центральной зоны и сопоставление ее с существующими ООПТ на основе анализа данных со спутниковых ошейников);
- изучение кормовой базы и питания леопардов (в т. ч. на основе анализа кластеров охот);
- изучение взаимоотношений леопардов с разными видами млекопитающих (жертвами, врагами и конкурентами) на конкретной территории (на основе данных по питанию и данных с фоторегистраторов);
- изучение гормонального статуса леопардов (для оценки уровня благополучия животных, активности половой системы – эструса и беременности у самок);
- изучение рисков для выпущенных леопардов (внутрипопуляционные генетические процессы, инфекционные заболевания);
- изучение онтогенеза поведения леопардов (на основе анализа

видеоматериалов Центра восстановления леопарда на Кавказе);

- изучение социального и полового поведения животных (на основе анализа видеоматериалов Центра восстановления леопарда на Кавказе);
- криоконсервация проб семени леопардов;
- научные основы создания системы регистрации конфликтов человека и леопарда.

### **5.9. Экологическое просвещение, работа с местным населением, предупреждение конфликтных ситуаций между населением и леопардами**

Неотъемлемой частью реализации мероприятий по восстановлению и охране потенциальных местообитаний леопарда является проведение на постоянной основе экологического просвещения и разъяснительной работы с местными жителями с целью формирования у населения позитивного отношения к хищнику и качественного повышения ответственности по отношению к объектам животного мира в целом, а также функционирование механизма обеспечения компенсации ущерба местному населению в результате нападения леопардов на домашний скот.

Целью экологического просвещения населения в рамках Программы является формирование ответственного и позитивного отношения населения Кавказского региона к переднеазиатскому леопарду, в том числе предотвращение случаев браконьерства.

Системная организация эколого-просветительской работы в рамках реализации Программы предусматривает:

- привлечение внимания широкой общественности к проблеме сохранения и восстановления переднеазиатского леопарда и его кормовых объектов в Кавказском регионе;
- целенаправленную систематическую работу с разными группами населения в районах потенциальных мест обитания леопарда в Кавказском регионе в целях формирования позитивного отношения к переднеазиатскому леопарду, предотвращения браконьерства и конфликтных ситуаций между хищником и человеком;
- привлечение органов государственной власти и местного самоуправления, образовательных учреждений, средств массовой информации, других заинтересованных организаций к сотрудничеству;
- постоянное развитие и укрепление методической базы для проведения эффективной эколого-просветительской работы на современном уровне: аккумулирование соответствующего отечественного и зарубежного опыта, разработка собственных методических материалов;
- мониторинг эколого-просветительской деятельности, включая оценку полученных результатов.

Кавказский регион характеризуется высокой плотностью населения с преобладающей долей сельского населения. Практически все наилучшие (потенциальные) для переднеазиатского леопарда местообитания находятся

в среднегорье – зоне, интенсивно используемой людьми для разведения скота и земледелия, в то время как значительная часть ООПТ федерального значения в основном расположена вне зоны оптимума местообитаний леопарда – в зоне высокогорий. Т.к. территории ООПТ лишь частично охватывают потенциальные местообитания леопарда, важнейшей задачей в рамках реализации Программы является обеспечение возможности сосуществования леопарда и человека на хозяйственно используемых территориях.

Несмотря на то, что выпуски леопарда предполагается производить на определенных территориях, леопарду, как и любому другому зверю, не свойственны границы, и поэтому возможна его кочевка из определенных зон выпуска на соседние территории или даже на территории других субъектов Северо-Кавказского федерального округа (далее – СКФО). Предполагается, что животные найдут в районах выпуска благоприятные условия для обитания и какое-то время будут оставаться на этих территориях, особенно если при выпуске использовать механизмы привязки животных к территории. Однако, как показывает практический опыт реализации Программы 2007 г., хищник также может уходить за пределы зон выпуска ближе к населенным пунктам, например, в поисках объектов питания в случае отсутствия их в достаточном количестве в районе выпуска.

В связи с этим фактом можно обозначить следующие ключевые задачи в рамках реализации Программы:

- работа по восстановлению численности копытных – до тех пор, пока кормовой ресурс не будет восстановлен, сохраняется вероятность возникновения конфликтных ситуаций, связанных с нападением хищника на домашний скот. Учитывая развитость животноводства в СКФО, данный фактор является весьма значительным;

- работа с местным населением через инструменты экологического просвещения.

Эколого-просветительская работа играет ключевую роль в решении вопроса сосуществования леопарда и человека на хозяйственно используемых территориях, и она должна проводиться на системной основе в рамках реализации Программы. Важно не только оповестить людей о вновь появившемся в районе их проживания хищнике, но впоследствии сформировать у них позитивное отношение к леопарду. На сегодняшний день восприятие леопарда как вида, исторически обитающего в Кавказском регионе и традиционного для территорий проживания локальных сообществ, у населения многих субъектов СКФО пока не сформировалось.

Работа в рамках экологического просвещения населения предусматривает взаимодействие со следующими категориями населения Кавказского региона:

- школьники, студенты и учителя;
- органы государственной власти и местного самоуправления;
- пастухи и охотники (жители сел и деревень);
- средства массовой информации;

– другие категории населения.

### **Работа по компенсации потерь местному населению в результате нападения леопарда на домашний скот**

Переднеазиатский леопард – крупный хищник, способный нанести значительный ущерб экономике местных сообществ. Организация работы с местным населением должна рассматриваться как составная часть всего проекта по восстановлению леопарда на Кавказе и по обеспечению его охраны. Для организации работы с местным населением должен быть подготовлен пакет документов с информацией о Программе, леопарде, правилах поведения человека при встречах с крупными хищниками, правилах содержания и организации выпаса скота на пастбищах и т.п. для распространения среди местных жителей.

Опыт организации подобной работы с местным населением показывает, что наилучшие результаты достигаются, когда компенсация возможного ущерба является одним из элементов охраны леопарда, предусмотренным Программой. Компенсация возможна посредством натуральной компенсации владельцам скота за убитых леопардом домашних животных.

Работа по компенсации потерь местному населению в результате нападения леопарда на домашних животных должна быть тщательно подготовлена как в части разработки одновременно простых и понятных для местных жителей правил компенсации, протоколирования и принятия решений, так и в части реализации всего процесса компенсаций в Программе в целом. Работу с местным населением по данному направлению необходимо включить в состав просветительской деятельности.

Важно, чтобы она охватывала различные слои населения (в т.ч. охотников, животноводов, представителей пограничных служб и др.), а также учитывала особенности работы как со взрослым населением, так и с детьми.

### **Особенности эколого-просветительской деятельности среди жителей Кавказского региона в отношении переднеазиатского леопарда**

Формы работы с населением различны. Любое мероприятие, проводимое с жителями сел, требует ответственного и системного подхода. Чтобы такая работа была продуктивной, к его организации обязательно привлекаются местные активисты. Налаживанию взаимодействия с ними следует уделить особое внимание. Первостепенное значение имеет формирование круга партнеров в каждом селе, расположенном вблизи и непосредственно в местообитаниях хищника, в сельских школах, в сельсоветах. Это связано с тем, что речь идет о необходимости формирования толерантного отношения населения к хищному животному, которое долгое время не населяло территорию Кавказского региона и которое будет жить в непосредственной близости с человеком.

Для осуществления взаимодействия с разными целевыми группами и во всех направлениях в рамках реализации Программы должна работать

уполномоченная группа координаторов для представления интересов Программы в регионах, назначенная решением Рабочей группы по обеспечению реализации Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе (далее – уполномоченная группа координаторов Программы). Необходимо установить взаимодействие уполномоченной группы координаторов Программы с координаторами других направлений Программы и коллегами из других аналогичных проектов с задачей координации действий.

Независимо от возможностей современной телекоммуникации, необходимо посетить крупные села и войти в личный контакт с возможными добровольными помощниками в школах, сельских муниципалитетах, библиотеках, коллективах охотников. Необходимо проводить совместную работу и помогать реализовывать планы эколого-просветительской деятельности непосредственно на местах.

Такая работа требует немалых ресурсов. Для содержательной части бесед, занятий, конкурсов и праздников наработано большое количество материалов, которые доступны и рекомендуются к использованию. Чтобы собранные в них сведения и идеи дали хороший результат, необходимо иметь ресурсы на мобильную телекоммуникацию, транспортные расходы, закупку призов для победителей конкурсов и олимпиад, печатную продукцию.

В связи с тем, что речь идет о сосуществовании леопарда и человека, населению необходимо отчетливо понимать, как правильно взаимодействовать с хищником. Несмотря на имеющиеся разработанные информационные материалы по данному вопросу, мероприятий по проведению разъяснительной работы с населением на сегодняшний день проводится недостаточно.

Население, в частности, пастухи, должно быть в первую очередь информировано о неотвратимости наказания за нанесение вреда хищнику или добычу хищника, в соответствии с нормами действующего законодательства. Также важно, чтобы население было осведомлено о механизме компенсаций за нанесенный ущерб в случае нападения леопарда на домашний скот.

Принцип компенсации понесенных потерь владельцам при нанесении хищником ущерба домашним животным должен быть одним из основополагающих при проведении работы с населением в рамках реализации Программы, а механизм его реализации – тщательно проработан. Чтобы система компенсации за нанесенный ущерб работала надлежащим образом, необходимы скоординированные усилия органов государственной власти и правоохранительных органов.

### **1. Работа со школьниками**

Работа со школьниками относится к числу важнейших направлений эколого-просветительской деятельности, осуществляемой специалистами по экологическому просвещению. Просветительская работа необходима для того, чтобы дети с юного возраста знали о существовании леопарда и воспринимали его как неотъемлемую часть кавказской природы.

### ***Экологические уроки***

Для привлечения внимания школьников к переднеазиатскому леопарду, развития соответствующих знаний, вовлечения в деятельность по сохранению редкого вида животного рекомендуется использовать уже имеющиеся разработки уроков о переднеазиатском леопарде и дополнить их новыми тематическими уроками, разработанными самостоятельно применительно к каждой конкретной аудитории.

Тематические открытые уроки о сохранении переднеазиатского леопарда удобно приурочивать к экологическим праздникам: Дню эколога (5 июня), Дню защиты животных (4 октября), Дню переднеазиатского леопарда (15 июля) и др. Для проведения таких мероприятий правильным будет привлечение специалистов отделов экологического просвещения ООПТ Кавказского региона.

К ним могут присоединиться активисты районных экологических объединений.

Популярны у школьников также экологические игры, спектакли, конкурсы, демонстрация кино- и анимационных фильмов, дискуссионные клубы.

### ***Творческие конкурсы***

Творческие конкурсы пользуются среди школьников большой популярностью. Они обеспечивают высокий уровень мотивации и интереса.

Возможные тематики конкурсов для учащихся разных возрастов (7–17 лет):

- рисунки леопарда;
- лучшая история о жизни переднеазиатского леопарда.

Для учащихся среднего возраста (11–13 лет) и старшеклассников (14–17 лет):

- конкурс реферативных исследовательских работ по результатам научных публикаций;
- конкурс экологических решений по проблеме сохранения переднеазиатского леопарда.

При системном подходе конкурсы рекомендуется проводить в несколько этапов (местный, региональный, всероссийский). Перед объявлением конкурса необходимо разработать и опубликовать положение о конкурсе и состав жюри. Подведение итогов и процедура награждения должны быть назначены в возможно короткие сроки со дня окончания приема работ.

Очень интересны конкурсы на основе игр, например, на лучший сценарий интерактивной игры «Жизненный цикл семьи леопардов».

### ***Кукольные театры***

Если есть соответствующие навыки, для детей начальных классов (7–10 лет) и среднего возраста (11–13 лет) можно организовать деятельность кукольного театра на темы случаев из жизни семьи переднеазиатского леопарда.

Интересна разработка комиксов и презентаций о проблемах сохранения леопарда и о специалистах, занимающихся сохранением и восстановлением популяции леопарда.

## **Экскурсии**

Экскурсии обладают большим воспитательным и образовательным потенциалом. Экскурсии могут быть выездные, например, в вольерный комплекс Экоцентра «Лаура» Кавказского заповедника.

Также могут быть организованы экскурсии и в ближайший природный уголок с добавлением материалов о переднеазиатском леопарде. Такие материалы желательно добавлять к любой экскурсии по экологической тропе на ООПТ, к любому уроку под открытым небом.

### ***Распространение разработанных ранее информационных материалов***

Большинство экопросветительских материалов, разработанных ранее в рамках различных проектов по спасению переднеазиатского леопарда, адресованы школьникам. Рекомендуется составить подборку таких материалов и сделать ее доступной школьникам. Например, серию анимационных фильмов.

## **2. Работа с учителями**

Учителя должны располагать достаточными сведениями для работы с учениками. Наиболее простая и эффективная форма работы для вовлечения учителей в деятельность по сохранению переднеазиатского леопарда — это проведение выездных семинаров по теме «Сохранение переднеазиатского леопарда».

## **3. Работа со студентами**

Работа со студентами может проводиться так же, как со школьниками старших классов (14–17 лет).

Их можно привлекать к коллективной онлайн-разработке игры «Жизненный цикл семьи переднеазиатских леопардов», устраивать конкурсы рефератов о переднеазиатском леопарде. Темы рефератов могут быть различными для различных факультетов. Например, студенты исторических факультетов могут проводить лекции на тему отношения к леопарду в прошлом.

Также возможно проведение открытых лекций о переднеазиатском леопарде в вузах Кавказского региона. Для чтения лекций студентам профильных специальностей желательно приглашать экспертов в области сохранения леопарда.

Очень эффективно привлекать студентов, особенно членов природоохранных дружин, к волонтерской деятельности. Помимо помощи специалистам, студенты могут участвовать в организации экологических праздников и экскурсий.

Также важно уделять достаточное внимание распространению информации о возможной волонтерской деятельности, формированию команд волонтеров.

## **4. Работа с лицами, принимающими решения**

Данная группа включает в себя ответственных сотрудников территориальных отделений федеральных органов исполнительной власти, региональных органов власти и органов местного самоуправления.

К региональным органам власти, обладающим полномочиями в сфере управления объектами животного мира, охраны, надзора и контроля за объектами животного мира и окружающей среды, следует отнести следующие:

– Департамент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по СКФО и Южное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования на территории Краснодарского края и Республики Адыгея – уполномочены осуществлять контрольные и надзорные функции в области использования объектов животного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также находящихся на ООПТ федерального значения;

– Региональные министерства природных ресурсов и экологии Республик Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия – Алания, Кабардино-Балкарской и Чеченской Республик, Краснодарского края, а также Управление Карачаево-Черкесской Республики по охране и использованию объектов животного мира и водных биологических ресурсов и Управление по охране окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея – уполномочены осуществлять функции по охране, надзору и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания;

– Региональные министерства внутренних дел Российской Федерации в Кавказском регионе (в связи с тем, что незаконная добыча особо ценных диких животных, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, попадает под действие Уголовного кодекса Российской Федерации (статья 258.1 УК РФ), а уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, попадает под действие Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (статья 8.35 КоАП РФ) – уполномочены осуществлять деятельность по организации и непосредственному производству судебных экспертиз по уголовным делам и делам об административных правонарушениях, судебных экспертиз и экспертных исследований при проверке сообщений о преступлениях.

#### **5. Работа с сотрудниками местных администраций**

Работники местных (муниципальных, сельских) администраций могут играть важную роль в формировании ответственного и позитивного отношения населения к переднеазиатскому леопарду и деятельности в рамках реализуемой Программы.

В этих целях должностные лица, назначенные в каждом субъекте, будут как отвечать за коммуникацию с федеральными, региональными и местными органами власти, так и помогут взаимодействовать с местными жителями и формировать круг партнерских организаций. Также с ними предстоит согласовывать даты и места проведения бесед и акций, они будут содействовать выделению площадок для проведения занятий, представлять уполномоченную группу координаторов Программы директорам школ, председателям

охотколлективов и т.п. Перечень территорий для проведения встреч в каждом субъекте целесообразно определять с учетом этапности реализации Программы.

Важным элементом работы является поощрение сотрудников за содействие. Это могут быть почетные грамоты и благодарности. При подготовке таких документов важно, чтобы их подписывали люди, пользующиеся авторитетом, например, главы субъектов, так как Программа реализуется на самом высоком уровне.

Процедура вручения почетных грамот и благодарностей обязательно должна быть торжественной. Предусмотрительно будет проводить такие мероприятия совместно с другими торжественными поводами, предполагающими большое количество участников.

#### **6. Работа с пастухами и охотниками**

В данной группе сконцентрированы люди, которые будут встречаться с леопардом чаще других, чьи интересы могут пострадать в наибольшей степени. Данная категория населения представляет особую важность в рамках реализации эколого-просветительской деятельности, так как территория для выпаса скота и охотничьи угодья составляют значительный процент среди территорий, оптимальных в качестве местообитаний леопарда по природным характеристикам. Следовательно, среди данной группы населения необходимо искать людей, которые могут стать помощниками в изучении и сохранении леопарда.

##### ***Работа с пастухами***

Необходимо учитывать позицию пастухов, которые понимают, что с увеличением числа леопардов возрастает риск потери домашних животных, так как ограничить нахождение хищника в пригодных

для него местообитаниях невозможно. Следовательно, им необходимо хорошо знать повадки зверя, чтобы максимально уменьшить вероятность встречи с ним.

В условиях того, что хищник также может уходить за пределы зон выпуска ближе к населенным пунктам, пастухов необходимо ознакомить с правилами выпаса скота. Существует ряд рекомендаций по выпасу скота, пренебрежение которыми может повлечь за собой нанесение ущерба скоту.

При осуществлении выпаса и прогона домашнего скота не рекомендуется:

- бесконтрольное пребывание домашних животных вне специально отведенных для выпаса и прогона мест;
- передвижение домашних животных до мест сбора в стада и обратно без сопровождения;
- бесконтрольное передвижение домашних животных по территории населенного пункта.

Кроме того, при осуществлении выпаса домашних животных не рекомендуется:

- выпас домашних животных на неогороженных территориях (пастбищах) без надзора;

– несанкционированный и (или) неорганизованный выпас домашних животных.

Также пастухам важно понимать, что поведение леопардов, насколько это возможно, контролируется учеными и инспекторами, перед которыми также стоит задача свести контакты леопардов с людьми к минимуму. Если такая встреча все же состоится и закончится потерей скота, им надо быть уверенными, что ущерб будет компенсирован. В рамках реализации Программы должен быть разработан механизм обеспечения компенсации за нанесенный ущерб, который может быть нанесен местным жителям в результате нападения переднеазиатского леопарда на скот, включая порядок документирования фактов нападения леопарда, порядок расчета ущерба и порядок принятия решений.

Для данной категории населения существует необходимость в ознакомлении с информацией не только о биологии и повадках леопарда, а о том, что он любит и чего избегает, но и, в первую очередь, с правилами выпаса домашнего скота.

#### ***Работа с охотниками***

Положение охотников также зависит от увеличения числа леопардов, однако в данном случае увеличивается как риск встречи с самим хищником, так и конкуренция за добычу – преимущественно за копытных (серна, благородный олень, кабан, кавказский тур, косуля – охотничьи виды животных), являющихся объектами питания леопарда и одновременно добычей охотников.

Добыча охотничьих видов должна вестись в рамках установленных квот. Однако важно отметить, что в отдельных субъектах квоты могут быть временно ограничены или отменены под реализацию Программы. В случае принятия такой меры необходимо проведение разъяснительной беседы с охотниками о необходимости принятия решений по временному ограничению или отмене квот на добычу охотничьего вида.

В связи с наличием случаев браконьерства важно информировать население, что безоаровый козел относится к краснокнижным видам и не может являться добычей охотников.

Работа с охотниками должна проходить в соответствии со следующими критериями:

– разъяснение положений административного и уголовного законодательства Российской Федерации о наказании за убийство краснокнижного вида;

– информирование охотников о возможном появлении нового (краснокнижного) вида хищника в результате реализации Программы;

– информирование охотников о необходимости четко придерживаться выданных квот на охотничьи виды животных;

– распространение среди охотников методических материалов по определению на местности следов жизнедеятельности леопарда (следы, поскребы) и информации о том, куда необходимо передавать полученные

результатов ее реализации. Перечисленные мероприятия обеспечат формирование позитивного и бережного отношения населения к переднеазиатскому леопарду.

#### **5.10. Международное сотрудничество в области восстановления и изучения переднеазиатского леопарда**

Работа по сохранению и восстановлению переднеазиатского леопарда невозможна без международного сотрудничества. Это направление предусматривает взаимодействие с международными природоохранными организациями, благотворительными фондами и другими неправительственными структурами для обмена актуальной информацией и передовым международным опытом в области восстановления переднеазиатского леопарда, реализации совместных работ в области восстановления и изучения переднеазиатского леопарда.

В рамках международного сотрудничества целесообразно продолжить взаимодействие с ведущими мировыми организациями:

Группой специалистов по кошачьим Комиссии по выживанию видов МСОП (IUCN SSC Cat Specialists Group);

Европейской ассоциацией зоопарков и аквариумов (ЕАЗА).

Европейская ассоциация зоопарков и аквариумов и Международный союз охраны природы являются основными партнерами Российской Федерации в рамках реализации Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе.

Европейская ассоциация зоопарков и аквариумов имеет целью развитие сотрудничества зоопарков для совершенствования работы, направленной на сохранение видов, посредством реализации координируемых международных программ размножения диких животных и участия в проектах сохранения видов *ex situ* (в неволе).

Взаимодействие с ЕАЗА является направлением сотрудничества, которое позволяет прогнозировать получение для реализации российской Программы реинтродукции особей конкретного половозрастного состава для формирования маточного поголовья в Центре восстановления леопарда на Кавказе, а также в целях непосредственного выпуска. На сегодняшний день зоопарки ЕАЗА являются наиболее надежным источником получения леопардов при условии проведения открытой и последовательной политики с российской стороны и формирования предметного запроса к ЕАЗА.

Также Минприроды России присоединилось к Европейской программе по разведению переднеазиатского леопарда (ЕЕР) в рамках ЕАЗА.

МСОП – крупнейшая природоохранная организация, в которую входят как правительственные структуры, так и неправительственные организации. МСОП является консультантом Организации Объединенных Наций. Она обеспечивает правительства, бизнес и неправительственные организации информацией и инструментами для работы с информацией о наилучших

практиках в сфере охраны природы в сочетании с экономическим развитием и процветанием, оказывает консультационную поддержку и научное руководство. Россия является членом МСОП на уровне Правительства Российской Федерации.

Важным направлением международного сотрудничества также должны являться двусторонние диалоги России с другими странами ареала переднеазиатского леопарда в целях обмена опытом и информацией, понимания актуальной ситуации с состоянием популяций леопарда в разных странах, обсуждения вопросов двустороннего сотрудничества в части содействия реализации Программы.

Взаимодействие с международными партнерами по линии Программы осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Активно развиваются механизмы двустороннего сотрудничества. В частности, с 2010 г. реализуются двусторонний Меморандум о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Организацией по охране окружающей среды Исламской Республики Иран о сотрудничестве в области сохранения биоразнообразия и Меморандум о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Организацией по охране окружающей среды Исламской Республики Иран о сотрудничестве в области экологии.

Развитие такого механизма сотрудничества позволяет на практике демонстрировать приверженность Российской Федерации делу выполнения ее обязательств в области сохранения редких видов животных.

## **6. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Финансовое обеспечение расходов, связанных с реализацией Программы, осуществляется в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных в бюджетах бюджетной системы Российской Федерации на реализацию государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 326, на соответствующие годы, средств федерального бюджета, выделяемых в рамках государственных заданий федеральных государственным бюджетным учреждениям, средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, а также за счет средств внебюджетных источников, в том числе в рамках инициативы «Бизнес и Биоразнообразие», созданной в рамках федерального проекта «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология», которая будет продолжена в рамках федерального проекта «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экологическое благополучие»,

а также с использованием механизмов грантовой поддержки в научно-технической сфере.

## **7. ПАРТНЕРЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Координация деятельности и контроль за реализацией программы осуществляются Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Партнерами по реализации Программы могут являться органы государственной власти субъектов Российской Федерации, физические лица, федеральные государственные бюджетные учреждения, осуществляющие управление особо охраняемыми природными территориями федерального значения, на территории которых обитают переднеазиатские леопарды или осуществляется реализация Программы, иные юридические лица.