

МИНИСТРЕСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

У.А. Семёнов

«ЦЕНТР ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ» —

стратегия реинтродукции



Труды Сочинского национального парка

Выпуск 10

2016

УДК [599.742.713:639.11.72.07](292.472/.476)
ББК 28.693.36(531)+47.1(531)
С30

Семёнов У.А. «Центр восстановления леопарда на Кавказе» — стратегия реинтродукции. Труды Сочинского национального парка. Вып. 10. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2016. 110 с.

Настоящее издание посвящено основным направлениям подготовки молодых особей к самостоятельной жизни в естественной среде и общей стратегии программы восстановления подвида в границах исторического ареала на территории России. Особое внимание уделено инфраструктуре «Центра восстановления леопарда на Кавказе», его функциональным компонентам и наполнению вольеров специальными элементами обогащения среды. Подробно описываются этапы подготовки котят к самостоятельной жизни в природе и последовательность проведения индивидуальных охот. Приведены сведения по историческому распространению хищника в регионе, критерии выбора районов реинтродукции и принципы взаимодействия с природоохранными организациями в субъектах РФ.

Книга предназначена для специалистов в области реинтродукции крупных хищников, а также широкого круга читателей, интересующихся проблемами сохранения редких видов животных.

Научный редактор: доктор биологических наук Б.С. Туниев

Рецензенты: доктор биологических наук А.Н. Кудактин
кандидат биологических наук В.С. Лукаревский

Рекомендована к печати и использованию в работе «Рабочей группой по обеспечению реализации Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе» Минприроды России (протокол от 7.04.2016 г.)

Издание осуществлено при финансовой поддержке АНО «Центр природы Кавказа»

Фото: Н. Воронина, В. Пушкарь, У. Семёнова, С. Степнова, А. Якубова.

Художник А.А.Койчув

ISBN 978-5-9908587-9-4

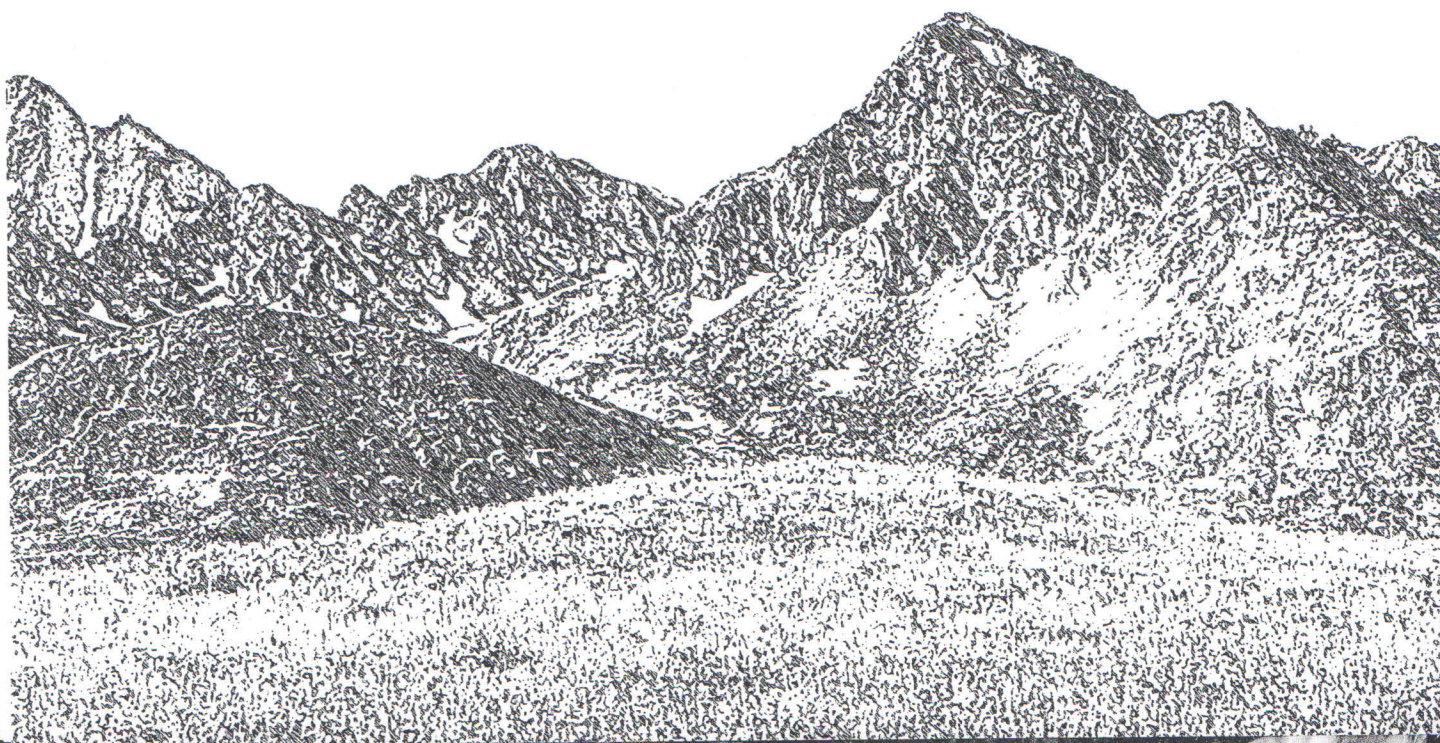
Оглавление



Введение	5
Раздел 1. Стратегия работы Центра восстановления леопарда на Кавказе	8
1.1. Формирование маточного поголовья и стратегическое партнёрство.....	8
1.2. Получение новых особей из природы и частных зоологических коллекций.....	9
1.3. Взаимодействие с зоологическими садами и управление генетическим пулом.....	9
1.4. Взаимодействие с охраняемыми природными территориями — потенциальными районами реинтродукции на Юге России.....	10
1.5. Международное сотрудничество.....	11
Раздел 2. Инфраструктура Центра восстановления леопарда на Кавказе и управление процессами	12
2.1. Сотрудники Центра.....	12
2.1.1. Административно-хозяйственный сектор.....	13
2.2. Сектор содержания животных.....	16
2.2.1. Вольеры карантинной передержки леопардов.....	17
2.2.2. Вольеры изоляционной передержки леопардов.....	18
2.2.3. Вольеры разведения леопардов.....	18
2.2.4. Вольеры подготовки леопарда к выпуску.....	22
2.2.5. Вольеры передержки копытных животных.....	28
2.2.6. Клетки для передержки мелких и средних зверей и птиц.....	28
2.2.7. Вольер для содержания копытных животных.....	28
Раздел 3. Первичная подготовка котят	29
3.1. Работа с котятами в секторе разведения.....	31
3.1.1. Подготовка вольеров.....	31
3.1.2. Рождение котят.....	32
3.1.3. Рост и развитие котят.....	34
3.2. Кормление и формирование первых признаков охотничьего поведения.....	39
3.2.1. Контакты с котятами.....	41
3.2.2. Кормление и первые навыки охоты.....	43
Раздел 4. Второй этап подготовки котят в период их нахождения с матерью в вольерах подготовки к выпуску	46
4.1. Управление процессами и кормление леопардов в вольерах подготовки к выпуску.....	48



Раздел 5. Отделение самки и кормление котят в вольерах подготовки к выпуску	50
5.1. Разделение самки и котят	50
5.2. Кормление котят	54
Раздел 6. Третий этап подготовки котят, формирование основных элементов самостоятельной жизни	55
6.1. Сложность и многообразие биотопов горных экосистем	57
6.2. Вольеры как модели охотничьих участков	60
6.3. Особенность организации индивидуальных охот	62
6.4. Последовательность проведения индивидуальных охот	65
Раздел 7. Подготовка к транспортировке и выпуску	75
Раздел 8. Выпуск в природу	79
8.1. Историческое распространение леопарда на юге России и принципы выбора районов реинтродукции	80
8.2. Взаимодействие с субъектами на юге России	89
8.3. Выбор района выпуска	89
8.4. Подготовка района выпуска молодых леопардов	90
8.5. Обустройство места выпуска и стратегия адаптации молодых особей	91
Раздел 9. Ведение наблюдений за леопардом в естественной среде	94
9.1. Организация и ведение мониторинга леопарда после выпуска	94
9.2. Некоторые особенности поведения леопарда в естественной среде	96
9.2.1. Охотничий или индивидуальный участок	96
9.2.2. Логова и убежища	102
9.2.3. Способы охоты и поведение возле жертвы	103
9.3. Взаимоотношения с человеком	104
Заключение	106



Введение



Когда-то леопард был обычным видом фауны Кавказа, имел довольно широкое распространение и встречался практически по всем отрогам Главного Кавказского хребта. К началу XX века, в результате прямого преследования со стороны человека и уничтожения видов, являющихся объектами охоты хищника, его численность быстро сократилась. К 1950 г. леопард стал редким представителем фауны многих субъектов юга страны, а к началу 1980-х гг. хищник перестал постоянно встречаться на этой территории. Несмотря на то, что единичные встречи всё же фиксировались (в Дагестане, Северной Осетии, Карачаево-Черкессии, раз в 5–8 лет), в силу ряда объективных причин, самостоятельно возродиться популяция уже не могла, а вид был обречён на полное исчезновение с территории России.

Идея восстановления леопарда на Кавказе высказывалась многими учёными и натуралистами, изучавшими местную флору и фауну, уже в начале 1980-х гг. Однако, к её практической реализации стало возможным приступить только в 2005–2006 гг. Итогом стало принятие в 2008 г. Министерством природных ресурсов Российской Федерации специальной Программы по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе, разработанной в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума Российской академии наук «Биоразнообразие и динамика генофондов» при поддержке Всемирного Фонда Природы (WWF – Россия) (Рожнов, Лукаревский, 2008). Ключевым этапом программы стала необходимость строительства специального «Центра восстановления леопарда на Кавказе» и формирование маточного поголовья, с целью подготовки приплода к самостоятельной жизни в естественной среде.

Уже на начальных этапах реализации программы, возникли сложности с созданием современного, технически хорошо оснащённого вольерного комплекса и получением леопардов для формирования маточного поголовья. Благодаря деятельному участию и помощи президента России В.В. Путина, поставленные задачи были эффективно реализованы. В сентябре 2009 г., с торжественного выпуска привезённых леопардов в вольеры Центра, было положено начало практической реализации программы восстановления леопарда на Кавказе.

В рамках научного сопровождения программы, специалистами Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН был проведён генетический анализ особей, определивший таксономический статус подвида исторически обитавшего на этой территории и позволяющий использовать в программе зверей содержащихся в зоопарках и обитающих в других странах, но принадлежащих к этому же подвиду. Проведённые исследования выявили, что леопард обитающий на юге Центральной и Передней Азии, включающий Кавказ, отличается крупными размерами и относится к одному и тому же подвиду. В России он был описан под названием *Panthera pardus ciscaucasicus* Satunin, 1914 — переднеазиатский леопард и внесён в Красную книгу РФ как исчезающий с территории России вид. Однако, более широкое распространение в мире получило название *Panthera pardus saxicolor* Pospelov, 1927, но как справедливо замечают исследователи, вопрос о таксономическом и номенклатурном статусе леопарда всего Кавказского региона требует уточнения (Рожнов и др., 2011).

Целью программы восстановления (реинтродукции) леопарда на Кавказе является возвращение в



природу подготовленных в «**Центре восстановления леопарда на Кавказе**» особей, способных к самостоятельной жизни в естественной среде и имеющих устойчивую реакцию избегания контакта с человеком.

При этом, изначальным условием для формирования стабильных адекватных реакций на раздражители является физическое состояние зверя, поскольку любые дефекты здоровья (хромота, слабое зрение, не развитое обоняние, сломанные клыки и др.) приводят к стремительной деградации общего состояния хищника и невозможности использования в полной мере собственных способностей.

Следующим необходимым компонентом для успешной адаптации леопарда является его психологическое состояние. При этом, если физическое состояние можно оценить относительно быстро, то для анализа психологической мотивации требуется более длительное время и более сложный алгоритм понимания. Ещё более сложным является искусственное формирование стабильной психики хищника, подверженного исключительным воздействиям естественной среды и охотничьих реакций (скрадывание, преследование, поимка и умерщвление).

Леопард — один из самых совершенных хищников современности. При отсутствии практики, охотничьи навыки становятся не востребованными и постепенно притупляются, но не исчезают полностью. Инстинкт преследования и желание поймать жертву у них присутствует постоянно. Несмотря на содержание нескольких поколений в искусственной среде и полном отсутствии контактов с живыми жертвами, при возникновении возможности добывания, хищники быстро учатся и через ряд повторных охот совершенствуются. Базовой движущей силой формирования взаимоотношений хищник—жертва являются глубинные инстинкты хищника, заложенные условиями существования и оттачиваемые на протяжении многих поколений. Поэтому генеральной линией в подготовке леопарда к самостоятельной жизни **становится принцип искусственной стимуляции естественных инстинктов**. Для успешной подготовки зверей к выпуску в природу и правильном построении последовательного обучения, необходимо знать принципы формирования сбалансированной психики и мотивацию поведения хищника в различных ситуациях. Совершенно очевидно, что для успешной адаптации молодых леопардов к самостоятельной жизни в природе требуется детальное изучение элементов поведения хищника на основе врождённых инстинктов в естественной среде и возможности их развития в искусственных условиях посредством практики.

Важно понимать: насколько «глубоко и надёжно» закреплены и присутствуют инстинкты в поведении конкретного леопарда, чтобы искусственно воздействовать и развивать его врождённые знания, на основе новых, индивидуально приобретаемых, компонентов поведения, формируемых человеком. Ещё в середине XVIII века Ж. Офре-Ламетри (1976), отмечал, что инстинкты животных представляют собой совокупность движений, выполняемых вынуждено, вне зависимости от размышлений и опыта, при этом он особо указывал на биологическую приспособленность инстинктов. Рассматривая вопрос о происхождении инстинктов К.Б. Кондильяк (1980), исходил из сходства систематически повторяемых сходных действий с тем постепенного выключения сознания, т.е., привычка, обусловленная необходимостью с течением времени превращалась в инстинкт. По мнению Ж.Л. Леклер-Бюффона (1801), животным свойственны разные формы психической деятельности, при этом он полагал, что психические качества животных являются не менее важными и значимыми для сохранения вида, чем физические. Ж.Б. Ламарк (1937) в XIX веке указывал, что в основе эволюционной концепции лежит направленное действие психического фактора. По его мнению внешняя среда действует на животных изменяя поведение и способствуя адаптации. Эти направленные изменения совершенствовались в силу жизни в необходимых условиях, с течением времени оттачивались и закреплялись уже как естественные привычки, постепенно применяясь как бессознательная естественная реакция организма — переходящая в инстинкт. По мнению Ламарка (1937, с. 32) «инстинкт — это склонность, вызываемая ощущениями на основе возникших в силу их потребностей и понуждающая к выполнению действий без всякого участия мысли, без всякого участия воли». Примечательным является то, что способность хищника к сохранению и совершенствованию приобретённых навыков (добыча новых видов жертв, охота в новых условиях и др.) в ряде поколений присутствует в генетической памяти даже у тех особей, которые были рождены и выращены в других условиях. При этом переход закрепленных инстинктов от поколения к поколению продолжается до кардинального изменения условий существования вида и образа жизни.

Программа реинтродукции переднеазиатского леопарда, подразумевает восстановление вида в границах исторического ареала на Российской территории Кавказа и возможное его распространение на территории...

ритории соседних государств. Несмотря на формирование маточного поголовья из числа животных, имеющих разное происхождение и условий существования, общие принципы формирования психологического состояния зверей сходны. Существенные отличия в элементах охотничьего, пищевого, маркировочного и др., поведения, между особями, поступившими из дикой среды и долгое время содержавшихся в неволе, не являются генетически обусловленными, а следствием влияния искусственной среды. При этом сохранение естественных инстинктов во многом становится индивидуальным, в зависимости от психологического состояния конкретной особи, условий её жизни, степени устойчивости влиянию различных факторов при резко изменившихся условиях существования. В этой части весьма важным становится вопрос о пластичности инстинктивного поведения, который становится определяющим при адаптации зверей к самостоятельной жизни и зависящий от психологического состояния конкретной особи. Для успешной подготовки хищника необходимым условием становится тонкое стимулирование слияния врождённых и искусственно приобретаемых компонентов различных форм поведения леопарда. По мнению А.Н. Северцова (1922, 1934), изменение поведения возможно без изменения их организации (строение и жизненные функции животных) на основе высокой пластичности ненаследственных, индивидуально приобретаемых форм поведения и в этом случае высока вероятность адаптации к быстрым изменениям среды благодаря изменению поведения. Как отмечал исследователь, более лучший эффект достигается особями с более развитыми психическими способностями, что подтверждает важнейшее значение способностей животного к

выработке наиболее гибких и пластичных навыков не только в охоте, но и в других высших формах индивидуально изменчивого поведения.

Известно, что инстинктивное поведение тесно переплетается с элементами самостоятельного научения особи в процессе жизни, обогащая его новыми приёмами и навыками в области различных форм поведения. Мотивация — движущая сила развития и адаптации хищника к комплексу поведенческих актов, в том числе и формируемых человеком. Искусственное введение хищника в психологическое состояние, при котором мотивация принятия решений соответствует естественному — видотипичному поведению, есть приближение особи к генетически «зафиксированным кодам» модельного поведения вида в природе, что есть основной путь достижения цели — *подготовки леопарда к самостоятельной жизни в естественной среде.*

Теперь, когда работа над книгой завершена, мне хочется поблагодарить всех тех, без чьей помощи настоящее издание было бы невозможным. Моя глубокая признательность коллегам — сотрудникам «Центра восстановления леопарда на Кавказе» за преданность выбранному делу и титанический повседневный труд, направленный на создание «комфортных» условий для жизни леопардов в неволе.

Я благодарю Б.С. Туниева, А.Н. Кудактина и В.С. Лукаревского взявших на себя труд рецензирования и редактирования рукописи. Выражаю признательность М. Альшинецкому и Е. Блудченко за ценные замечания и предложения, которые я использовал в работе.

Глубокая благодарность моей семье, за терпение и создание условий, при которых, я могу подолгу находится в горах занимаясь любимой работой!

Умар Семёнов

Раздел 1. Стратегия работы Центра восстановления леопарда на Кавказе



«Центр восстановления леопарда на Кавказе» (далее Центр), является структурным подразделением Федерального государственного бюджетного учреждения «Сочинский национальный парк» и находится в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минпри-

роды России). Деятельность Центра регламентируется специальным «Положением о Центре разведения и реабилитации переднеазиатского леопарда» (переименован в «Центр восстановления леопарда на Кавказе», в марте 2015 г.), утверждённого в МПРЭ РФ.

1.1. Формирование маточного поголовья и стратегическое партнёрство

Первые леопарды (два самца отловленные в Копетдаге) прибыли в Центр в 2009 г., дар президента Туркменистана Г.М. Бердымухамедова президенту России В.В. Путину для реализации программы. Вторая партия (две самки из дикой природы) была доставлена в Центр в 2010 г. из Исламской республики Иран (обмен на амурских тигров). Итогом переговоров и обмена хищниками, стало подписание Меморандума о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов и экологии РФ и Исламской республикой Иран о сотрудничестве в области сохранения биоразнообразия.

В 2012 г. программа получила признание среди международных природоохранных организаций посетивших «Центр». Результатом конструктивного диалога стало подписание «Меморандума о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Европейской ассоциацией зоопарков и аквариумов (EAZA) и Комиссией по выживанию видов Международного союза охраны приро-

ды (IUCN SSC) по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Западном Кавказе». Это позволило в 2012 г. пополнить маточное поголовье Центра парой из Лиссабонского зоопарка (Португалия) и вести работу с учётом международного опыта.

В июле 2013 г. появился первый приплод, от зоопарковской пары (самец «Задиг» и самка «Андреа») родились два котёнка: самка — «Виктория» и самец «Фишт», но главным событием этого года стало рождение котят от диких леопардов отловленных во взрослом состоянии в естественной среде и успешно адаптированных в вольерных условиях Центра. В августе 2013 г. от пары: самец «Алоус» (Туркменистан) и самка «Чери» (Иран) родились два самца: «Гром» — из-за отказа матери был изъят и выкормлен сотрудниками Центра и «Ахун» — выкормлен матерью. В программу подготовки к выпуску были включены все котят, кроме «Грома».



1.2. Получение новых особей из природы и частных зоологических коллекций

Одним из сложных направлений в реализации программы восстановления (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе, является подбор и управление генетическим разнообразием основателей природной популяции. В условиях, когда количество зверей ограничено, а имеющиеся могут дать потомство «пригодное», с точки зрения родственных связей (сиссы), для формирования дикой популяции только в 1–2 поколениях, поступление новых животных в Центр представляется главным условием создания здоровой популяции в естественной среде. Для реализации этой цели возможно два пути: отлов особей в природе или получение новых особей из зоопарков (в том числе из частных зоологических коллекций).

В этой части, представляется важным продолжить активное сотрудничество с Исламской республикой Иран, в том числе рассматривая возможность обмена особями из частных коллекций и государствен-

ных зоологических парков в рамках реализации действующего Меморандума. При этом все животные, поступающие в Центр для участия в программе, независимо от целей получения (подготовка и выпуск или содержание с целью разведения) проходят процедуру анализа ДНК, для идентификации таксономического статуса животного, и полное ветеринарное обследование, с взятием проб на анализ крови, и выявления заболеваний. Потенциальным партнёром программы может рассматриваться и Туркменистан, но порядок и форма взаимодействия требуют уточнения. Принимая во внимание, что состояние природных популяций в последние годы вызывает тревогу, из-за фрагментации ареала и деградации некоторых группировок, возможно потребуются вмешательство с целью искусственной поддержки локальных изолированных группировок.

1.3. Взаимодействие с зоологическими садами и управление генетическим пулом

Данное направление могло бы считаться одним из приоритетных, поскольку основное поголовье переднеазиатского леопарда, содержащееся в зоологических садах, находится под контролем Европейской Ассоциации зоопарков и аквариумов, поэтому подбор животных осуществляется на качественно высоком уровне. Однако, учитывая, что вся «зоопарковская популяция» в Европе произошла от 9 основателей, генетическое разнообразие данной группировки составляет 0,859, а средний коэффициент родства равен 0,1402 (устное сообщение Алекс Слива, 2014), возможности для исключения родственных связей весьма ограничены.

Тем не менее, в рамках реализации программы восстановления леопарда на Кавказе, взаимодействие с зоопарками входящими в EAZA должно рассматриваться как одно из стратегически важных партнёрств, обеспечивающее качественный подбор животных для формирования пар и получения потомства, способного к созданию генетически здорового поколения в естественной среде. В рамках этого сотрудничества все животные попадающие в «Центр восстановления леопарда на Кавказе», после анализа ДНК и подтверждения статуса подвида — переднеазиатского леопарда, вносятся в единую племенную

книгу. Это целесообразно для эффективного, с точки зрения генетического подбора, для формирования пар и получения потомства не только для искусственно создающейся популяции в природе, но и недопущения увеличения степени инбредности сообщества зверей содержащихся в неволе.

Следующей важной составляющей партнёрства является передача молодых леопардов. Это даст возможность эффективнее формировать пары и готовить к выпуску не только котят рождённых в «Центре», но включать в программу и «зоопарковских» животных. В свою очередь, у «Центра» появится возможность передавать зоопаркам леопардов не подлежащих выпуску, освобождая вольеры для приёма новых хищников.

Следует понимать, что подростки, в условиях зоопарка хищники, требуют особого внимания, и работа с ними носит несколько иной характер. При этом зоопарк должен иметь соответствующую инфраструктуру позволяющую минимизировать взаимодействие людей с молодыми леопардами и персонал, подготовленный для такого вида работы. Главным требованием к животным, рождённым в зоопарках является недопущение привыкания хищника к человеку. Полностью исключить контакт с животными не представ-



ляется возможным, но минимизировать это влияние посредством применения специального оборудования, подготовки персонала, конфигурации вольера и внутренней инфраструктуры — возможно.

Удобной формой содержания леопардов готовящихся к передаче, являются как минимум два вольера соединенных дистанционно управляемым перепускным шибером, а порядок ухода и кормления леопардов должен быть аналогичен методике «Центра». С ростом котят, сохранять принцип минимального взаимодействия, при отсутствии больших вольер, становится труднее. Поэтому, некоторые стенки вольер должны быть сплошными, исключая визуальные контакты с персоналом, ухаживающим за животными.

Самцы, как правило, раньше начинают проявлять самостоятельность. Они быстрее развиваются, крупнее и сильнее своих сестёр. Одной из главных особенностей характера молодых самцов леопардов

их «смелость». Если при первых признаках угрозы, самки убегают и прячутся, самцы могут на месте лечь и затаиться, внимательно следя за происходящим. Поэтому, они раньше и больше подвержены фактору привыкания к человеку, вследствие чего им складывается более низкий порог страха. В отличие от них, самки более осторожны и недоверчивы, позже начинают охотиться на средних и крупных животных, проявляя при этом исключительную осторожность в выборе жертвы. Вероятно поэтому в природе они дольше находятся с матерями и редко остаются на её «участке».

В зависимости от условий содержания, перед самцов из зоопарков в «Центр», для включения в программу подготовки к выпуску, должна произойти в возрасте от 14 (в группе) до 16 месяцев, а самки от 18 (в группе) до 24 месяцев (при определенных условиях, самку можно начинать готовить для выпуска с возраста 26–28 месяцев).

1.4. Взаимодействие с охраняемыми природными территориями — потенциальными районами реинтродукции на Юге России

Одним из важнейших направлений работы «Центра восстановления леопарда на Кавказе», является его координирующая роль, в том числе ведение племенной книги, передача и контроль содержания хищника в вольерных комплексах (или зоопарках) и формирование сети партнёров программы среди охраняемых природных территорий (заповедники, национальные парки, заказники и охотничьи хозяйства), охватывающих границы исторического ареала переднеазиатского леопарда на территории России. Учитывая, что «индивидуальные» участки самцов могут занимать большие площади, вероятность того, что выпущенные особи будут выходить за границы отдельных заповедников или национальных парков — мест выпуска, довольно велика. Поэтому, такие вопросы как ведение мониторинга, работа с «конфликтными» особями, подбор мест выпуска, оценка состояния кормовой базы, содержание в неволе и т.д., эффективнее решать в тесном взаимодействии с ними. Необходимым условием для корректировки программы подготовки зверей к самостоятельной жизни, является ведение постоянно пополняемой базы данных об особенностях поведения леопарда в естественной среде после выпуска.

Создание такого партнёрства — необходимый этап, поскольку охраняемые природные террито-

рии федерального значения функционируют практически во всех субъектах этого региона, представляют готовую сеть региональных представителей и эффективно координируемы, так как находятся в ведении одного Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

Территория, где подразумевается создание основного ядра популяции переднеазиатского леопарда, подбирается с учётом его исторического распространения и подготавливается путём биотехнических мероприятий, усиления контроля природоохранных служб, взаимодействия с местными властями и обустройством места выпуска путём строительства **адаптационного вольера**. Формирование здоровой популяции подразумевает выпуск в природу подготовленных молодых особей, представляющих различные генетические линии. Наличие нескольких мест выпуска, расположенных на расстоянии друг от друга, но соединяющиеся экологическими коридорами, позволяют рационально использовать весь приплод, получаемый от маточного поголовья «Центра», когда самцы могут одновременно готовиться, но выпускаться в разные места. Полностью исключить вероятность потери животного не представляется возможным, но снизить эти риски — необходимая составляющая практической работы с леопардами после выпуска.

1.5. Международное сотрудничество

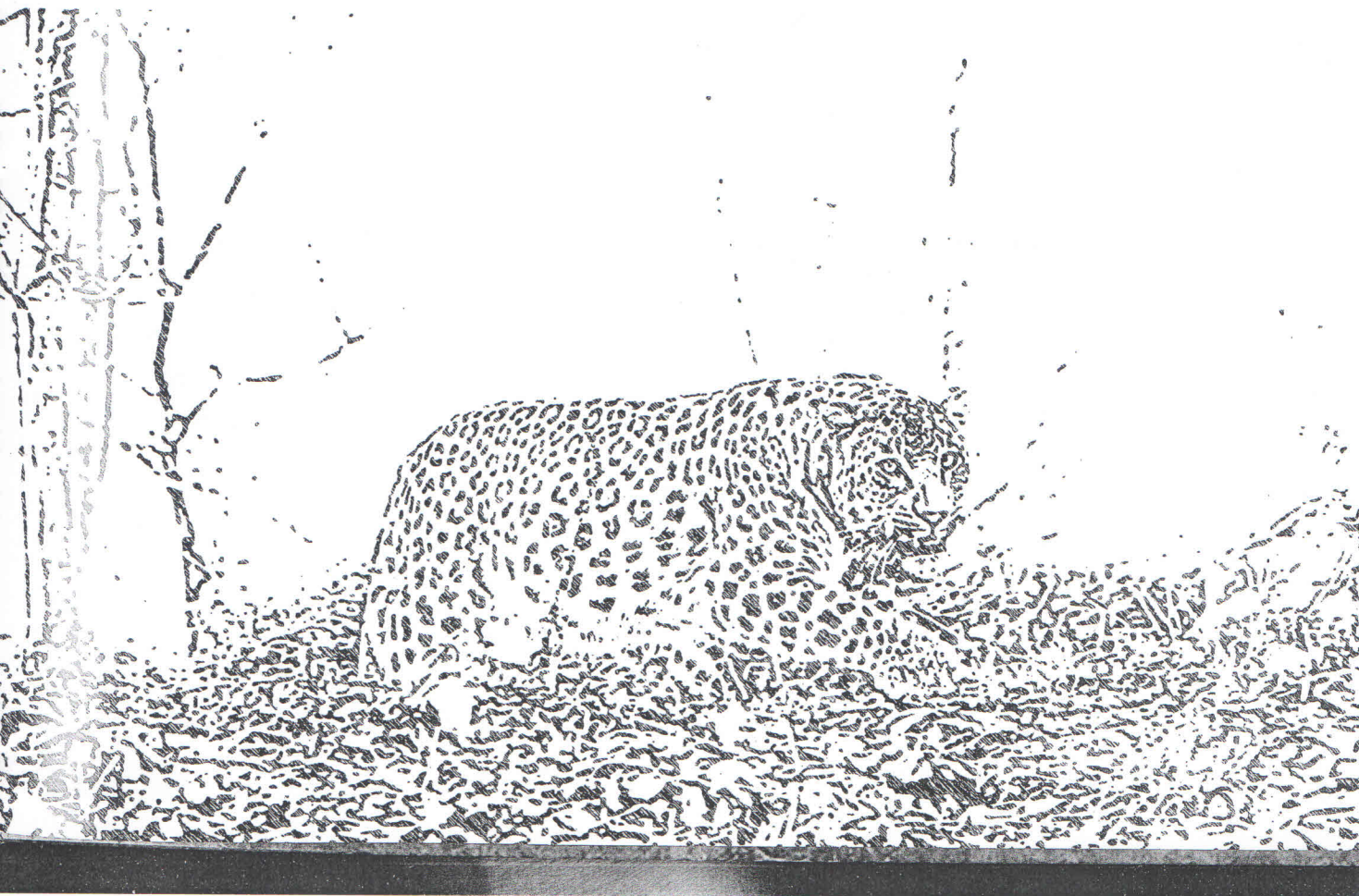
Программа восстановления переднеазиатского леопарда на Кавказе предусматривает сотрудничество со странами, где он ранее обитал, встречается в настоящее время или возможно его появления в результате выпуска в природу на территории России. Заключение межгосударственных соглашений о поддержке проекта восстановления вида в границах исторического ареала, представляется наиболее эффективным способом инициирования создания региональных планов, разработка и принятие которых должно основываться с учётом местных условий и современного состояния группировок. При этом, локальные стратегии должны прорабатываться по единой форме и критериям, позволяющим на основе многофакторных анализов принимать качественные управленческие решения, в том числе путём искусственного поддержания местных популяций посредством выпуска в природу, особей, подготовленных в «Центре восстановления леопарда на Кавказе».

Это взаимодействие не должно ограничиваться участием только государственных структур. Содействие в реализации программы восстановления леопарда на Кавказе, оказывают такие международные организации как Всемирный Фонд дикой природы (WWF) и Международный союз охраны природы (IUCN). Имея большой опыт в раз-

работке стратегий сохранения и реинтродукции видов, они предлагают действенную помощь на местах, работая с населением, участвуя в подготовке специалистов и т.д.

Для эффективной реализации программы восстановления леопарда в границах исторического ареала (где это возможно, в силу наличия сохранённых мест обитаний), необходимо проведение ежегодного саммита по вопросам связанным с восстановлением подвида на новых территориях и искусственном поддержании существующих популяций, с участием всех заинтересованных сторон. Форум рассматривается как международная площадка для диалога и взаимодействия специалистов, государственных структур, природоохранных фондов и др.

Учитывая, что проект реинтродукции переднеазиатского леопарда на Кавказе вызывает большой интерес, в том числе как уникальный опыт подготовки одного из видов крупных кошек к самостоятельной жизни в естественной среде, представляется важным распространение информации о ходе реализации программы в СМИ, в виде научных статей и отчётов в специальных изданиях, а также через всемирную сеть интернет, путём создания и систематического обновления специального сайта Центра на русском и английском языках.



Раздел 2. Инфраструктура Центра восстановления леопарда на Кавказе и управление процессами



Центр восстановления леопарда на Кавказе расположен в 67-м квартале Адлерского участкового лесничества Сочинского национального парка, на высоте около 600 м над уровнем моря и занимает площадь 12 га (рис. 1). Состоит из нескольких функциональных зон и сопутствующей инфраструктуры. Периметр защищён специальной оградой и имеет один въезд (фото 1).

Выбор места строительства Центра был осуществлён комиссией в составе из представителей Сочинского национального парка, Института проблем эко-

логии и эволюции им.А.Н. Северцова РАН и экспертов Всемирного фонда дикой природы, о чём мая 2007 г. был составлен и утверждён специальный «Акт выбора места для строительства Центра разведения и реабилитации переднеазиатского леопарда». Изначально, ориентировочная площадь выбранного для использования участка составляла около 40 га и была обусловлена наличием здесь сильно пересечённого рельефа и типичной, для исторических мест обитания леопарда, растительностью, наличием подъездных путей, родника и т.д.

2.1. Сотрудники Центра

Центр восстановления леопарда на Кавказе — сложное предприятие, требующее неустанного внимания, постоянного контроля и систематического принятия нестандартных решений. Управление Центром включает в себя не только процессы по уходу за животными, но и коммуникации, обеспечивающие видео мониторинг, контроль доступа, дистанционное управление перепускными шиберами, слаботочные системы пожарной и охранной сигнализации, холодильные установки, машины и механизм, и мн. др. Период подготовки молодых леопардов к самостоятельной жизни в естественной среде предусматривает постоянные манипуляции с кормовыми животными — объектами охоты

хищника (олень, кабан, тур, серна и др.), что в совокупности представляет сложный технологический процесс, обеспечивающийся постоянным обучением персонала и техническим оснащением.

Персонал имеет ключевое значение в программе реинтродукции леопарда, поскольку только высокая квалификация сотрудников и их способность к проведению различных процедур может обеспечить качественное решение задач при подготовке хищника к самостоятельной жизни в естественной среде. Леопард — высоко интеллектуальный хищник, при повторных манипуляциях, он привыкает быстро ориентируется, просчитывая действия сотрудника при кормлении мясом или запуске ко



Фото. 1. Въезд на территорию «Центра восстановления леопарда на Кавказе».

мовых животных. Поэтому важно довести до каждого участника, задействованного в работе с леопардом, ряд ключевых моментов, касающихся личной безопасности, цели проводимых мероприятий, приёмов и методов, используемых при проведении работ, а также мотивации и особенностях поведения хищника в той или иной ситуации. Взаимодействие сотрудника с различными особями в течение года существенно отличается и зависит, глав-

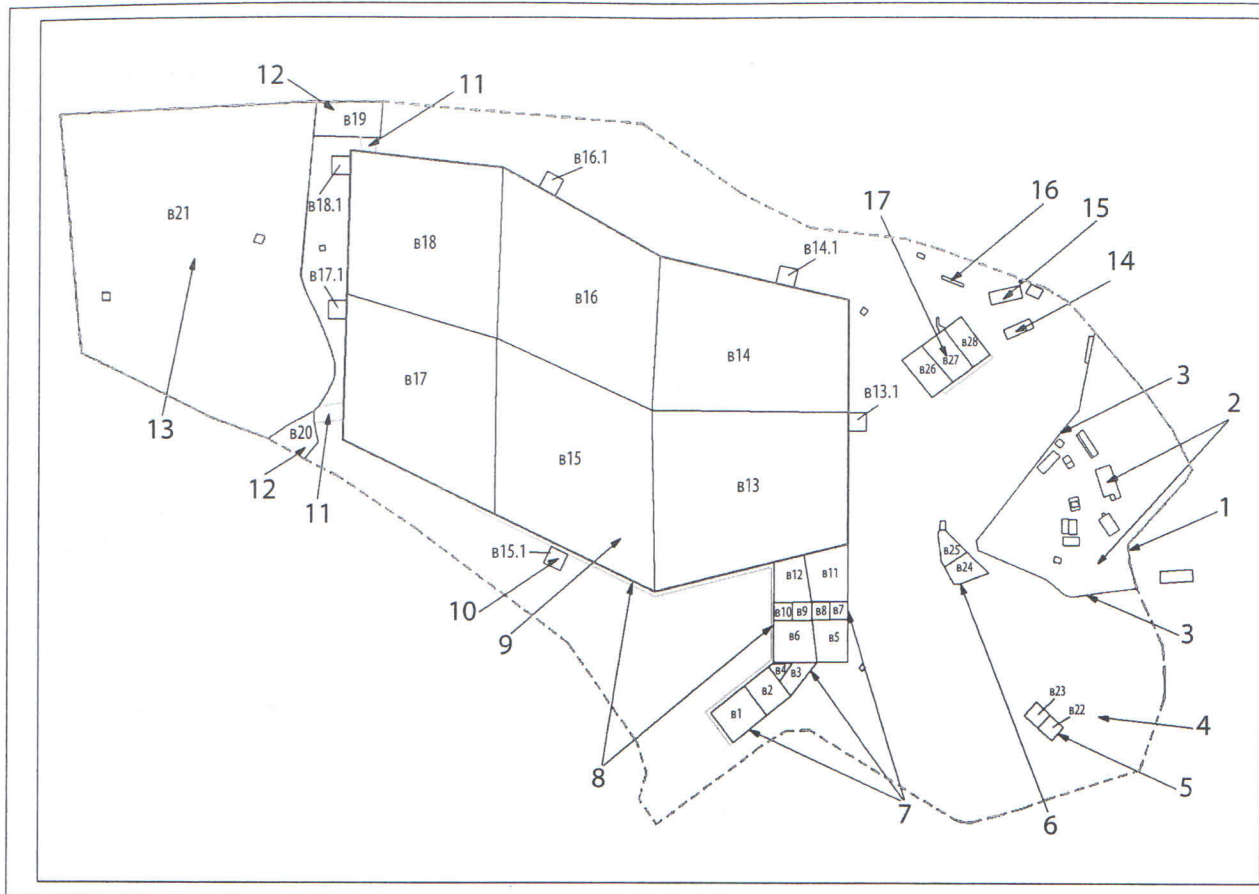
ным образом от состояния леопарда (период гона, рождение и выкармливание котят, формирование пар и др.) и характера проводимых манипуляций (кормление мясом, проведение охот, уборка вольер и др.). Особенность и сложность работы заключается в необходимости соблюдения многих динамичных правил, меняющихся при изменении возраста леопарда, его состояния и статуса в программе.

2.1.1. Административно-хозяйственный сектор

Инфраструктура этого сектора отделена от зоны содержания животных 6 метровым забором, имеет дезинфицирующие барьеры, блокирующиеся ворота и включает два пункта наблюдений (фото 2): А — пункт наблюдений в вольерах разведения и карантина (фото 4); Б — пункт наблюдений в вольерах подготовки к выпуску, приставных и изоляционных (фото 5), административный корпус кабинетами и комнатами отдыха (фото 3), ветеринарный пункт с оборудованием и спецсредствами для обездвиживания, осмотра и лечения животных, хозяйственные помещения,

установку резервного электропитания, холодильную установку, морозильные камеры и кормокухню.

Главный приоритет работы Центра — безопасность сотрудников и животных, которая обеспечивается детальной проработкой должностных инструкций и специальным руководством для действий при возникновении внештатных ситуаций (выход зверей из вольеров вследствие разрушения ограждения (фото 6,7), конфликтов зверей при формировании пар и др.), а также наличием разнообразного арсенала на случай контакта с хищником. Поэтому в Центре имеются:



Условные обозначения: 1 — въезд в Центр; 2 — административно-хозяйственный сектор и его инфраструктура; 3 — въездные ворота с сектор содержания животных; 4 — сектор содержания животных; 5 — вольеры карантинной передержки; 6 — вольеры изоляционной передержки; 7 — вольеры разведения; 8 — соединительный коридор; 9 — вольер подготовки к выпуску; 10 — приставной вольер; 11 — коридор перевода копытных; 12 — кормовой вольер; 13 — вольер содержания копытных; 14 — склад для кормов и инвентаря; 15 — насосная; 16 — клетки для передержки мелких и средних кормовых животных; 17 — вольеры для передержки копытных.

Рис. 1. КАРТА-СХЕМА «ЦЕНТРА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ».

специальные костюмы повышенной плотности с высокими и застёгивающимися воротниками, железные маски с мелкой и прочной сеткой на лицевой части, плотные и толстые перчатки, оборудование для обезвреживания животных на разных дистанциях, прочные сетки и специальные сачки, ветеринарные препараты, оборудование для ночного наблюдения и др. Процесс технического оснащения и модернизации Центра продолжается постоянно.

Безопасность леопардов обеспечивается круглосуточным видеоконтролем при совмещениях самца и самки, строгим регламентом открытия и закрытия перепускных шиберов, постоянной радиосвязью исполнителей, под контролем старшего дежурной смены, при осуществлении манипуляций с леопардами. Все операции по перемещению животных, проводятся после тщательного анализа ситуации.

Работа с хищниками в секторе разведения схожа с деятельностью по уходу за животными в вольерах, поэтому многие направления регламентированы их нормативными документами и рекомендациями (Книга рационов и основные нормы кормления животных Московского зоопарка, 2009; Руководство Европейской ассоциации зоопарков и аквариумов (ЕАЗА) по содержанию леопардов, 2009). Существенно меняется режим контакта с животными при рождении котят и первые дни их нахождения в вольерах разведения до 4 месяцев. После перевода их в вольеры подготовки к выпуску, взаимодействие с ними носит принципиально другой характер и имеет несколько основных этапов, которые реализуются последовательно, по мере взросления детёнышей.



Фото 2. Пункты ведения видео мониторинга.



Фото 3. Административный и ветеринарный корпусы.

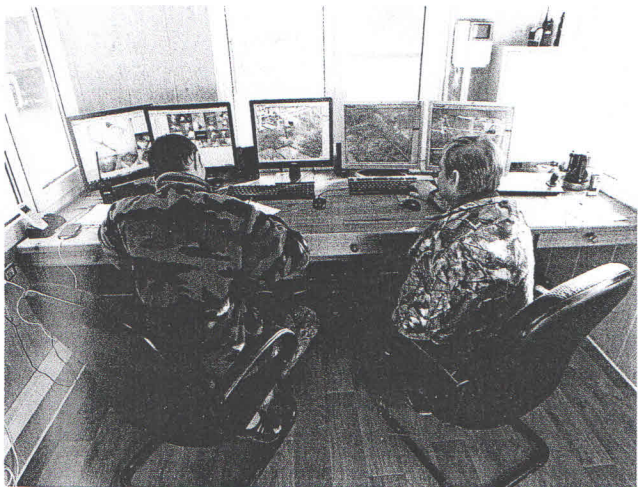


Фото 4. Пункт видео мониторинга в секторе разведени.

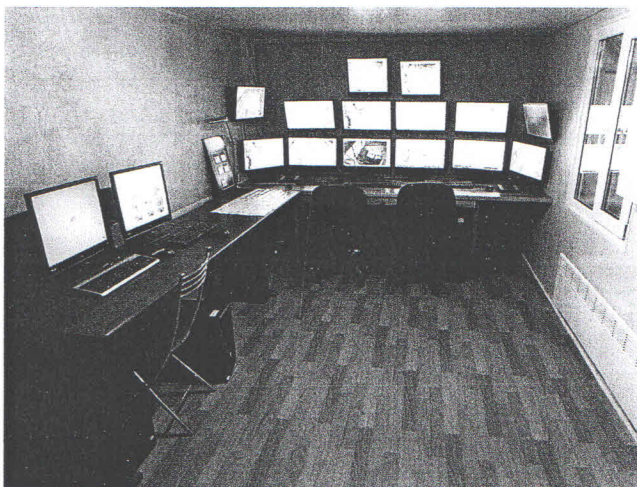


Фото 5. Пункт видео мониторинга в секторе подготовки к выпуску.



Фото 6. Падение деревьев на ограждение одна из угроз выхода леопарда из вольера.



Фото 7. Зима — наиболее сложный периоды в работе Центра.



2.2. Сектор содержания животных

Занимает свыше 11 га и включает вольеры: карантинной передержки, изоляции, разведения, подготовки к выпуску, передержки копытных животных, содержания копытных животных, клетки для передержки зверей и птиц. На этой же территории находится склад для кормов и инвентаря, насосная и водораспределительная установка, вышки для ведения ночных наблюдений. Въездные ворота в сектор содержания животных снабжены дверями с функцией автоматического замы-

кания и постоянным электронным фиксированием контроля доступа, дезинфицирующим барьером и круглосуточным видеоконтролем (фото 8). Высота ограды составляет 6 м, в зоне возможного визуального контакта по всей высоте, она обшита гладким металлическим профильным листом. Двухуровневый контур периметра Центра имеет «электропасть», по верху ограждения установлена колючая проволока.



Фото 8. Въезд в сектор содержания животных.



2.2.1. Вольеры карантинной передержки леопардов

Контур площадью 157,9 м², разделен на два вольера по 78,2 м² и 79,7 м², соединённых перепускным шибером с ручным приводом и составляет блок карантинной передержки леопардов (фото 9). В процессе работы эти вольеры были оборудованы 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.

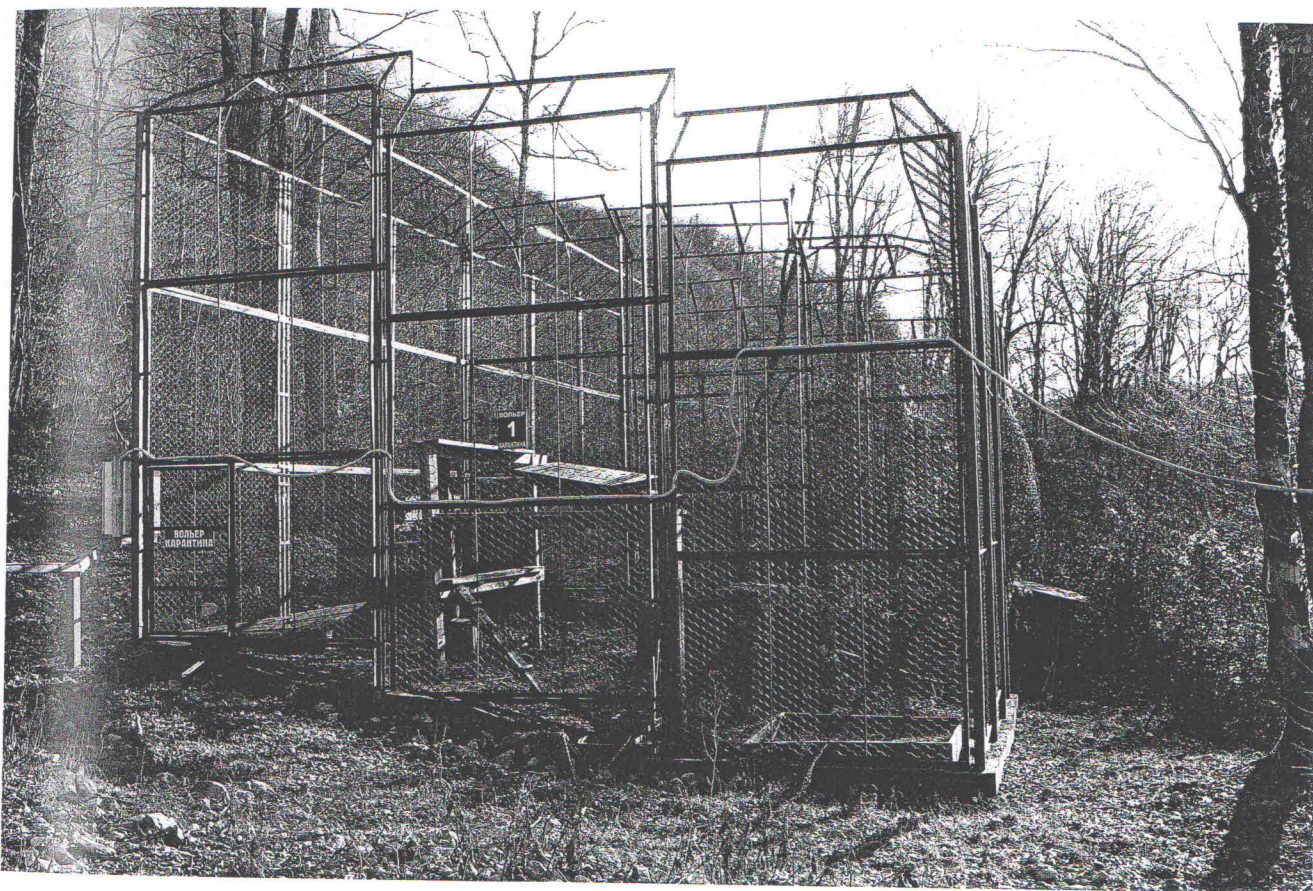


Фото 9. Вольеры карантинной передержки леопардов.





2.2.2. Вольеры изоляционной передержки леопардов

Изоляционный комплекс включает два вольера: № 24 — 190,6 м² и № 25 — 141 м², соответственно (фото 10). Данный объект предназначен для содержания и ухода за «отказными котятками», а также передержки взрослых леопардов, при необходимости их удаления из сектора разведения или формирования новой пары. Вольеры соединены перепускным шибером и оснащены деревянными 3D конструкци-

ями, наполнителями с разным типом грунтов, цидами и приставными кормовыми клетками. Первый вольер включает деревянную камеру — логово (родильную камеру) с функцией электрического подогрева пола, второй — соединён с тёплым боксом с возможностью ручной блокировки зверей через вольерный шибер. Оба вольера, родильная камера и теплый бокс оснащены системами видеонаблюдения.



Фото 10. Вольеры изоляционной передержки леопардов.

2.2.3. Вольеры разведения леопардов

Один из основных вольерных комплексов «Центра» — это сектор разведения (рис. 2), включающий 12 вольеров (фото 11) различных размеров (табл. 1), соединённых 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, не применяя средств для обе-

здвиживания, самке предоставляется возможность самостоятельно решить, как и в какое время перевести котят в большие вольеры. Из вольеров № 11 и № 12, леопарды сразу могут попасть в вольер подготовки к выпуску № 13, из других они переводятся через коридор. Наличие 10 дверей, даёт возможность использовать его для манипуляций и в пределах сектора разведения, когда возможности перевода леопарда через соседние вольеры ограничены



Таблица 1.

Площади вольеров разведения

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

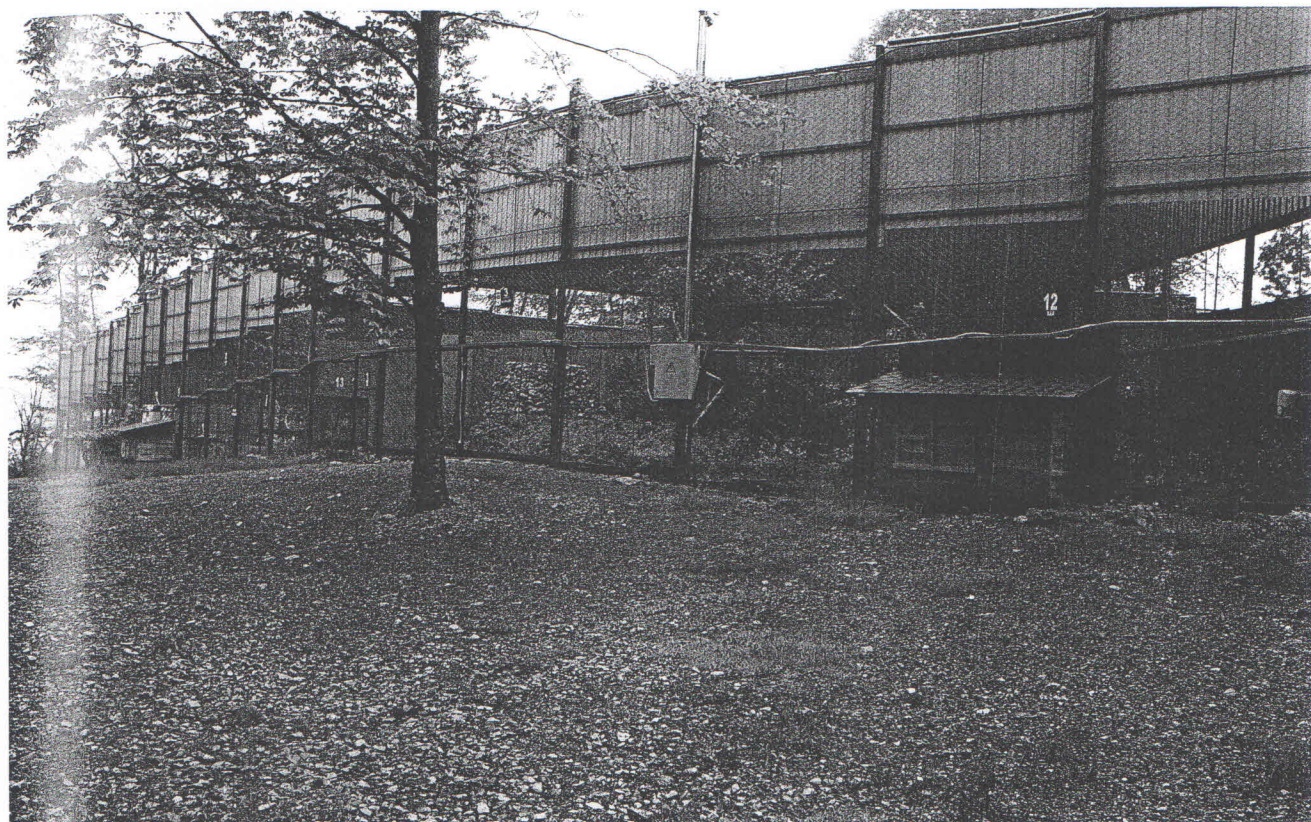


Фото 11. Сектор разведения.

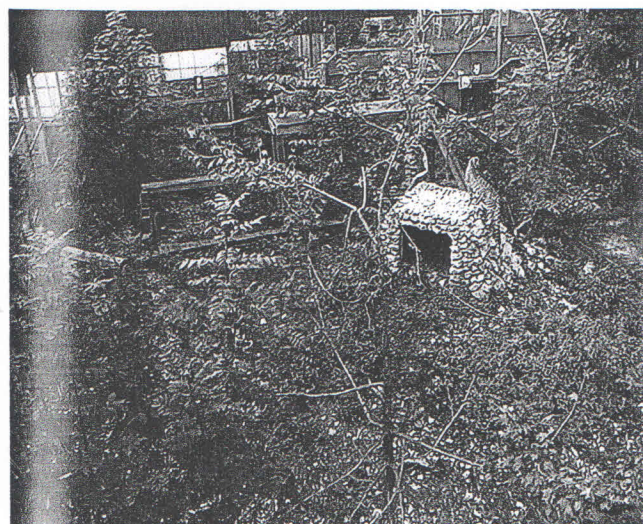


Фото 12. Вольер № 5 (июнь 2015 г.).

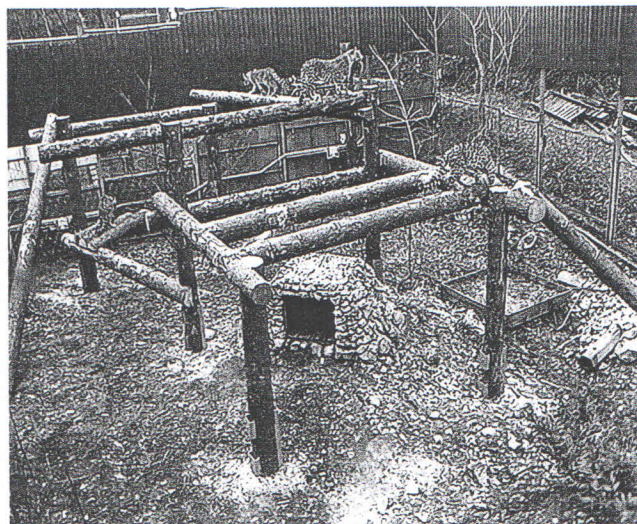


Фото 13. Вольер № 5 (декабрь 2016 г.).



Инфраструктура каждого из вольеров разведения (кроме вольеров №№ 7–10) включает:

- ✓ деревянную 3D конструкцию (фото 12–16);
- ✓ двухсекционную деревянную камеру-логово, с возможностью перемещения леопардов в транспортные клетки без применения препаратов для обездвиживания, с встроенной системой видеонаблюдения в режиме день/ночь (фото 18, 19);
- ✓ инфракрасные прожектора и скоростные купольные IP камеры, для ведения видео мониторинга в вольерах в режиме день/ночь;
- ✓ каменный грот-укрытие (фото 12, 17);
- ✓ поилку (фото 41);
- ✓ выдвижную металлическую кормушку;
- ✓ цилиндрическую металлическую кормушку;
- ✓ искусственную нору для запуска кормовых животных (фото 43);
- ✓ деревянные цилиндры;
- ✓ деревянные шары с «запахowymi» отверстиями;
- ✓ ящики с различными грунтами и материалами наполнения;
- ✓ естественную древесную, кустарниковую и травянистую растительность;
- ✓ перепускные шиберы для перемещения зверей.

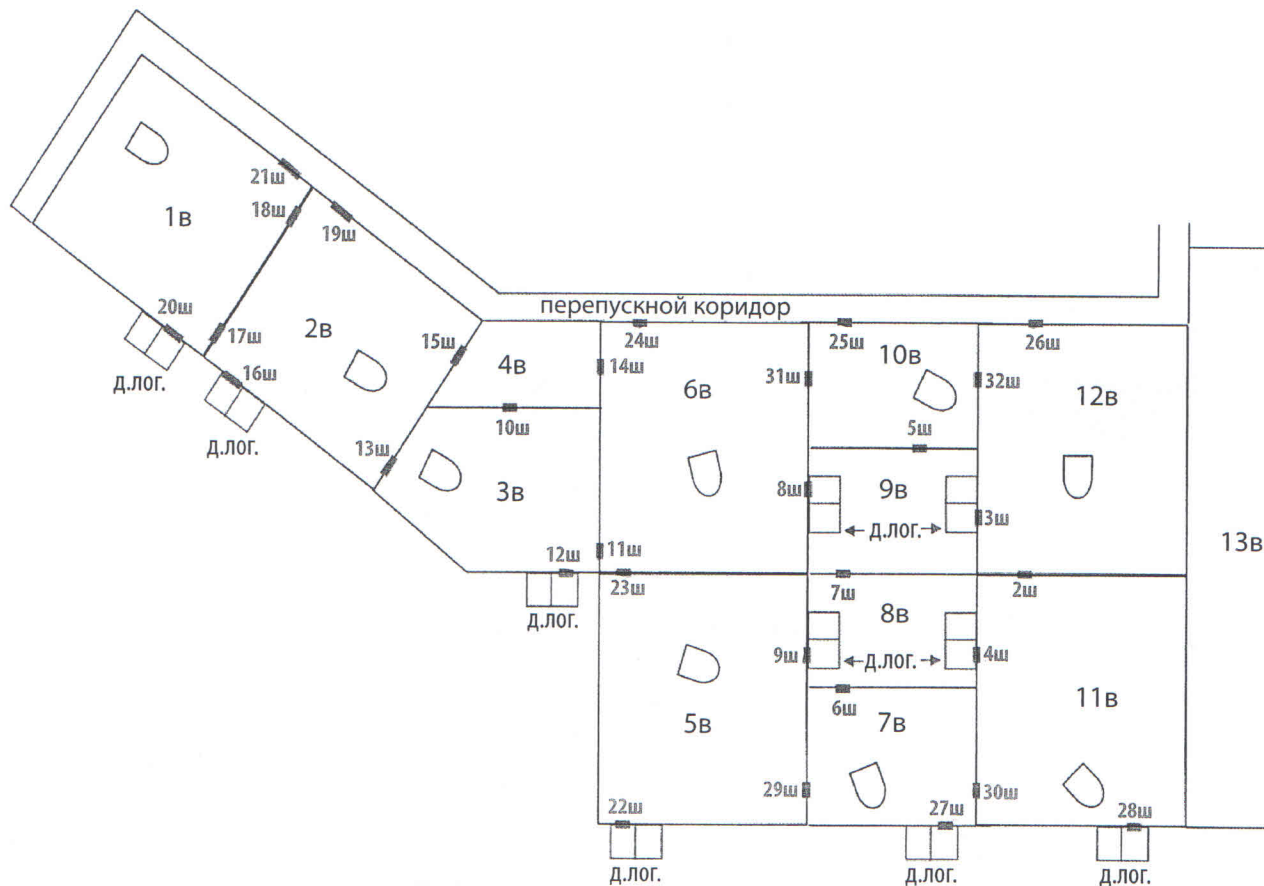


Рис. 2. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВОЛЬЕРОВ В СЕКТОРЕ РАЗВЕДЕНИЯ.

Условные обозначения:

1в — вольер № 1; 1ш — 32ш — перепускные шиберы;  — каменный грот;  — деревянное логово.



Фото 14. Вольер № 6.

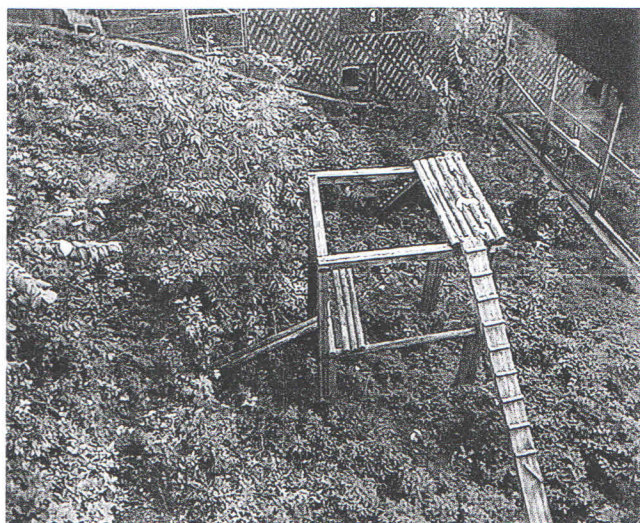


Фото 15. Вольер № 11.



Фото 16. Вольер № 12.



Фото 17. Каменный ГРОТ-УКРЫТИЕ в вольере.



Фото 18. ДЕРЕВЯННАЯ КАМЕРА-ЛОГОВО (ВНЕШНИЙ ВИД).

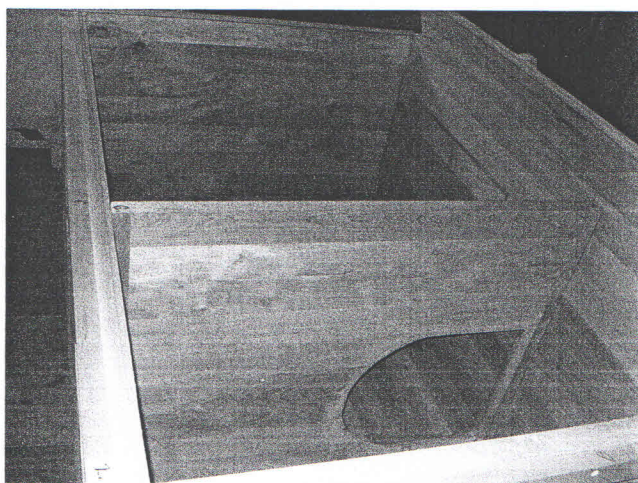


Фото 19. ДЕРЕВЯННАЯ КАМЕРА-ЛОГОВО (ВНУТРЕННЯЯ КОНФИГУРАЦИЯ).



2.2.4. Вольеры подготовки леопарда к выпуску

Вольеры подготовки к выпуску (рис. 3), представляют собой комплекс огороженных контуров, соединённых между собой перепускными шиберами (фото 37, 40, 42) и включают: 6 основных вольеров (фото 20–36) и 6 приставных вольеров (фото 38–39). Данный сектор — основная площадка подготовки молодых леопардов к само-

стоятельной жизни в естественной среде. Несмотря на то, что все вольеры были построены на одном участке, их территории отличаются рельефом и плотностью растительности, что делает возможным разнообразить условия тренировки молодых леопардов.

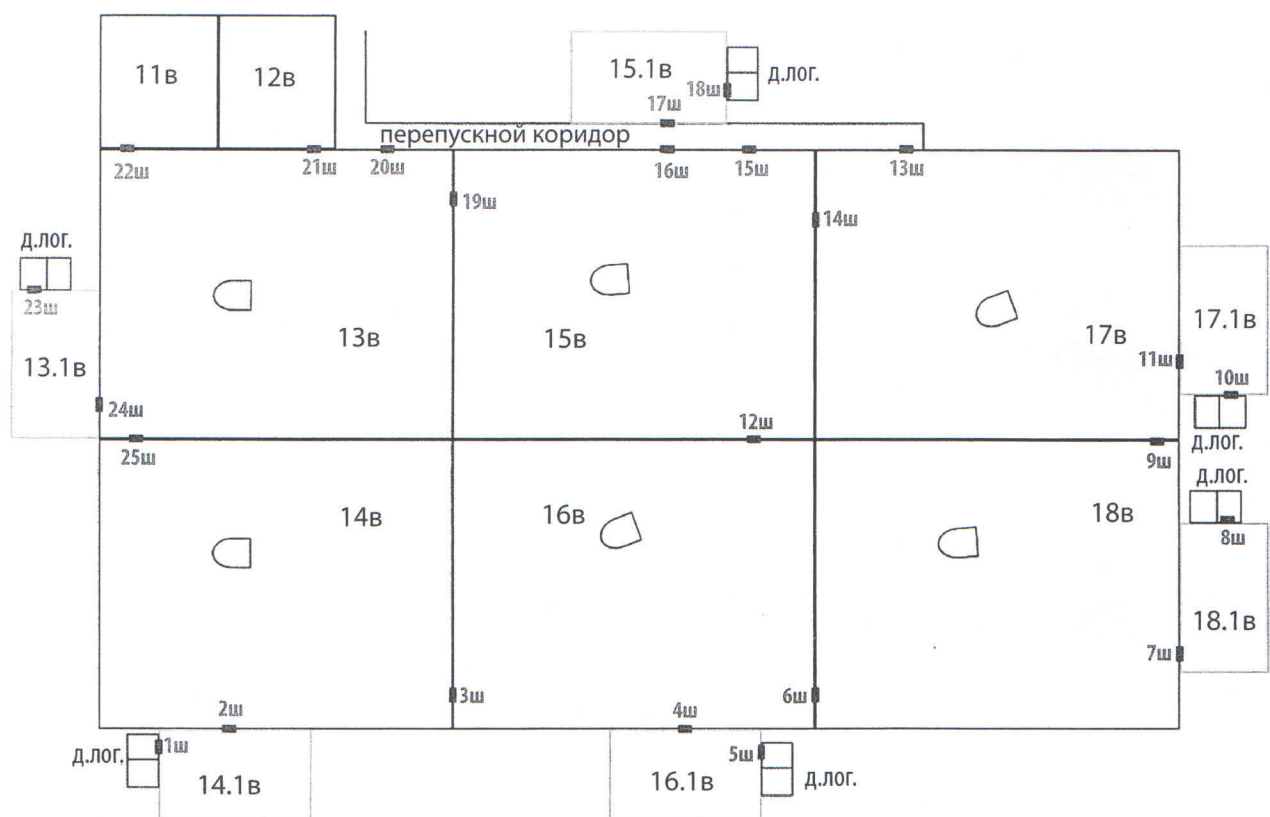


Рис. 3. СХЕМА ВОЛЬЕР ПОДГОТОВКИ ЛЕОПАРДОВ К ВЫПУСКУ.

Условные обозначения:

13в — вольер №13; 13.1.в — приставной вольер №13.1.; 1ш — 25 ш — перепускные шиберы; D — каменный грот;

□ — деревянное логово.

Площади вольеров подготовки к выпуску

Таблица

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



ФОТО 20. ВОЛЬЕР № 13.



ФОТО 21. ВОЛЬЕР № 14.



ФОТО 22. ВОЛЬЕР № 15.



ФОТО 23. ВОЛЬЕР № 16.



ФОТО 24. ВОЛЬЕР № 17.



ФОТО 25. ВОЛЬЕР № 18.