

ПРОГРАММА РЕИНТРОДУКЦИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ЛЕОПАРДА В ЮЖНОЙ ЧАСТИ СИХОТЭ-АЛИНЯ

Д.Г. Микелл¹, Ю.А. Дарман², В.В. Арамилев³, М. Хоттэ¹, С.Л. Березнюк⁴,
А.И. Мысленков⁵, В.А. Солкин^{2,3}, Д.Г. Пикунов³, А.В. Костыря⁶, С. Кристи⁷,
Д. Льюис⁸, М. Хэбблвайт⁹

¹Общество сохранения диких животных, Нью-Йорк, США

²Амурский филиал Всемирного фонда дикой природы, Владивосток, Российская Федерация

³Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Российская Федерация

⁴Фонд «Феникс», Владивосток, Российская Федерация

⁵Лазовский государственный природный заповедник, Лазо, Российская Федерация

⁶Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток, Российская Федерация

⁷Лондонское зоологическое общество, Лондон, Великобритания

⁸Международное общество ветеринаров, Лондон, Великобритания

⁹Университет Монтана, Миссула, США

Дальневосточный леопард (*Panthera pardus orientalis*) – один из самых редких представителей крупных кошачьих, находящихся под угрозой исчезновения. После сокращения ареала и численности первичной популяции на юго-западе Приморского края сохранилось всего 25–34 дальневосточных леопарда. Несколько особей были обнаружены в провинциях Цзилинь и Хэйлунцзян на северо-востоке Китая вдоль границы с Россией; вероятно присутствие нескольких особей на территории КНДР, где о состоянии группировки леопардов ничего не известно. Однако поскольку основная часть популяции дальневосточного леопарда сосредоточена на юго-западе Приморского края РФ, то Россия несет основную ответственность за сохранение данного подвида. Признанный генетически обособленным (Uphyrkina et al., 2002; Miththapala et al., 1996), данный подвид заслуживает охраны как уникальный в смысле генетического вклада в биоразнообразие региона.

Популяции дальневосточного леопарда угрожает множество факторов, в том числе:

- 1) браконьерский отстрел самих леопардов и незаконная добыча копытных,
- 2) сокращение местообитаний в результате вырубок и пожаров,
- 3) строительство и реконструкция дорог, прокладка газопровода и другие проекты освоения земель в местах обитания леопарда,
- 4) банкротство и ликвидация оленепарков, животные из которых служили кормовой базой для леопардов, особенно самок с котятами,
- 5) снижение эффективности работы государственных структур по охране природных ресурсов и системы охраняемых территорий на юго-западе Приморского края,
- 6) повышение риска инбредной депрессии и возникновения заболеваний, что может быть чревато самыми тяжелыми последствиями для единственной сохранившейся популяции.

Для того чтобы предотвратить исчезновение дальневосточного леопарда в природе, очень важно в ближайшее время создать вторую, «резервную», группировку данного подвида. Создание такой группировки ни в коей мере не умаляет необходимости сохранения природной популяции на юго-западе Приморья, но дает возможность повысить

численность и генетическое разнообразие данного подвида в естественной среде, а также обеспечивает некоторую безопасность в том случае, если один или несколько угрожающих факторов приведут к гибели популяции на юго-западе Приморья.

Сохранившаяся популяция дальневосточного леопарда на юго-западе Приморья отрезана от части своего исторического ареала в Южном Сихотэ-Алине федеральной трассой Владивосток–Хабаровск, железнодорожными путями, сельскохозяйственными угодьями и населенными пунктами. Значение этого барьера для перемещения крупных хищников подтверждено тем фактом, что в настоящее время тигры, обитающие на юго-западе Приморья, отличаются на генетическом уровне от тигров, обитающих в горах Сихотэ-Алиня (Henry et al., 2009). Вероятно, одиночные молодые особи иногда заходят с юго-запада Приморья на территорию Южного Сихотэ-Алиня, однако, несмотря на многочисленные сообщения (в большинстве своем непроверенные) о встречах следов леопардов на данной территории, нет никаких доказательств существования здесь стабильной размножающейся группировки. Факты говорят о том, что дальневосточный леопард не сможет вернуться в Южный Сихотэ-Алинь без помощи человека. Несмотря на наличие обширных пригодных для леопарда местообитаний в Северо-Восточном Китае, восстановления популяции в этой части исторического ареала ожидать не приходится из-за недостаточного уровня охраны территорий и низкой численности копытных. Аналогично, высокая плотность населения и интенсивное использование природных ресурсов в КНДР не оставляют надежды на восстановление популяции леопарда в этой стране. На территории юго-западного Приморья значительное увеличение численности подвида также маловероятно, поскольку все пригодные местообитания леопардами уже заселены.

Таким образом, находящаяся на грани исчезновения популяция дальневосточного леопарда обитает на изолированном участке местообитаний и не имеет возможности расселиться за пределы современного ареала и сформировать вторую популяцию. Данная программа направлена на восстановление и увеличение численности обитающих в природе леопардов путем реинтродукции подвида в исторической части его ареала в Южном Сихотэ-Алине.

Цели и задачи программы реинтродукции

Долгосрочная цель программы (на 25 лет) – создать жизнеспособную популяцию дальневосточного леопарда численностью как минимум в 50 особей (включая не менее 15 репродуктивных самок) в пределах исторического ареала в южной части Сихотэ-Алиня (Приморский край).

Основные задачи программы, выполнение которых необходимо для достижения долгосрочной цели.

1. Определить оптимальные территории для реинтродукции и выпуска леопардов.
2. Построить центр разведения с вольерами для разведения и выпуска и создать условия для размножения, адаптации и успешной реинтродукции леопардов.
3. Сформировать размножающуюся группу из леопардов, содержащихся в неволе, которые станут основателями реинтродуцированной популяции.
4. Принять меры по сохранению качественных местообитаний леопарда, включая дополнительные меры по охране леопардов и копытных от браконьеров.
5. Заниматься разведением леопардов, готовить полученное потомство к жизни в природных условиях и производить выпуск животных в естественные места обитания.
6. Вести слежение за перемещениями выпущенных животных и формированием реинтродуцированной популяции в целом.
7. Проводить информационную работу с местным населением, чтобы добиться поддержки программы реинтродукции, а также разработать программу разрешения конфликтных ситуаций и финансовых компенсаций для снижения напряженности ситуаций, обусловленных нанесением леопардами ущерба местным жителям.
8. Обеспечить международное сотрудничество и заручиться поддержкой программы реинтродукции международным природоохранным сообществом.

ЗОНА РАССЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЯ ДЛЯ ВЫПУСКА

Создание второй популяции в пределах исторического ареала дальневосточного леопарда будет, очевидно, наиболее успешным в России, где ранее существовали еще две изолированные группировки данного подвида: в западной части Приморского края (Пограничный район) и в южной части Сихотэ-Алиня (Абрамов, Пикунов, 1974). Оба эти участка географически частично изолированы от юго-запада Приморья. Для определения потенциальной территории для выпуска леопарда был проведен анализ данных, включающий следующие этапы (подробно о методах и результатах анализа можно прочитать в полной версии плана реинтродукции):

1. На основе данных учета леопарда на юго-западе Приморья была разработана функция выбора ресурсов (математическая функция, пропорциональная вероятности использования единицы ресурса или географической территории) для определения параметров, которые лучше всего описывают местообитания, пригодные для леопардов на данной территории.
2. Для определения потенциальных пригодных местообитаний леопарда результаты анализа были экстраполированы на всю южную часть Приморского края.
3. Поскольку размер участков потенциальных местообитаний является важным фактором, определяющим возможность существования достаточно большой популяции на данной территории, мы выбрали участки потенциально пригодных местообитаний площадью 100 км² в качестве «связующих мостиков» и участки площадью 500 км² в качестве территорий, на которых могут обитать 3–7 самок леопардов репродуктивного возраста.
4. Для определения участков потенциально пригодных местообитаний, наиболее тесно связанных между собой, был проведен анализ наименьших затрат.
5. Показатели, полученные с помощью функции выбора ресурсов, и численность особей, фактически обитающих на рассматриваемой территории, были использованы в качестве основы для экстраполяции и расчета возможного количества леопардов, которые могли бы существовать на потенциальных участках местообитаний в Южном Сихотэ-Алине.

Анализ данных показал, что в Южном Сихотэ-Алине расположены большие участки потенциально пригодных местообитаний, а на западе Приморского края (Пограничный район) таких участков относительно мало (рис. 1). В Южном Сихотэ-Алине расположено 7 больших участков (> 500 км²), потенциально пригодных местообитаний, и еще 13 более мелких (>100 км²) (рис. 2).

Анализ минимальной дистанции между участками потенциальных местообитаний леопарда площадью >100 км² показал наличие не связанных между собой больших участков местообитаний (рис. 2). Существует комплекс из 5 пригодных участков местообитаний, расположенных вдоль побережья Японского моря, общей площадью более 7000 км². Это самый крупный комплекс потенциальных местообитаний леопарда на Дальнем Востоке России, по площади вдвое превышающий территорию юго-западного Приморья. Заповедник «Уссурийский» и сопредельные территории – еще один участок пригодных местообитаний, однако общая его площадь не так велика (2450 км²), и он изолирован от других потенциальных местообитаний. По данным анализа наименьших затрат, возможность соединения системы участков на побережье с участками на материковой части (заповедник «Уссурийский» и Синий хребет) недостаточно велика, но данный вопрос необходимо рассматривать в относительном контексте.

С учетом средней численности взрослых леопардов в популяции на юго-западе Приморья (30,8, стандартное отклонение 6,45) мы спрогнозировали общую численность дальневосточного леопарда в 116 особей (66,3–158,7) на 7 больших участках Южного Сихотэ-Алиня. Если леопарды смогут перемещаться между всеми 5 участками местообитаний на побережье (участки № 2, 4, 5, 7 и 8) (рис. 2), то на данной территории смогут обитать 65 (38–89) особей.

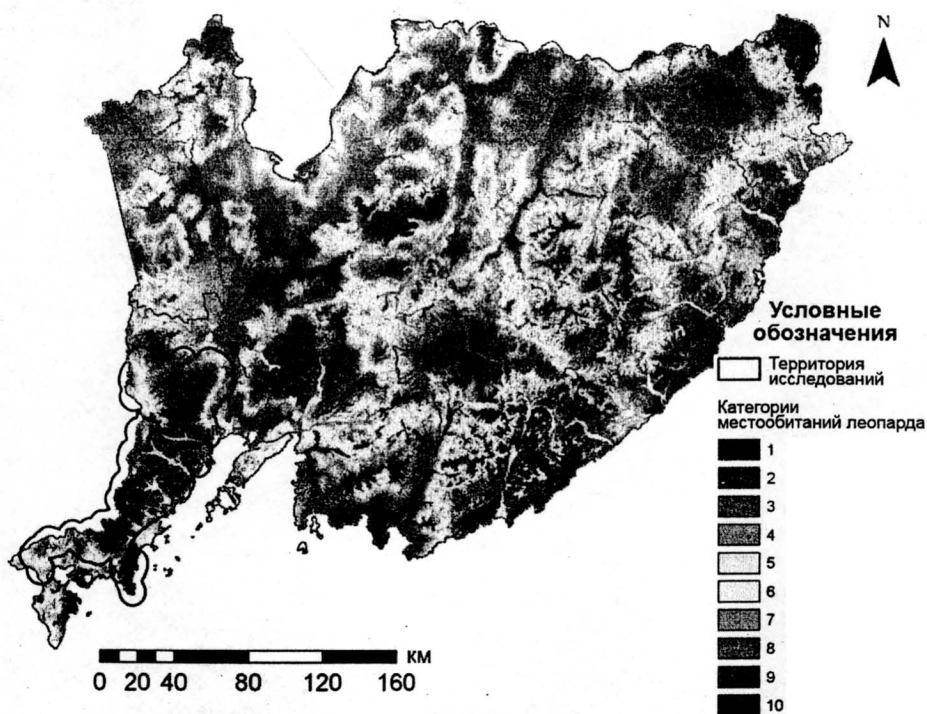


Рис. 1. Потенциальные местообитания леопарда по данным модели выбора местообитаний, разработанной для юго-запада Приморья. Прогнозируемое качество местообитаний дальневосточного леопарда показано в виде категорий от 1 (низкое качество) до 10 (высокое качество)

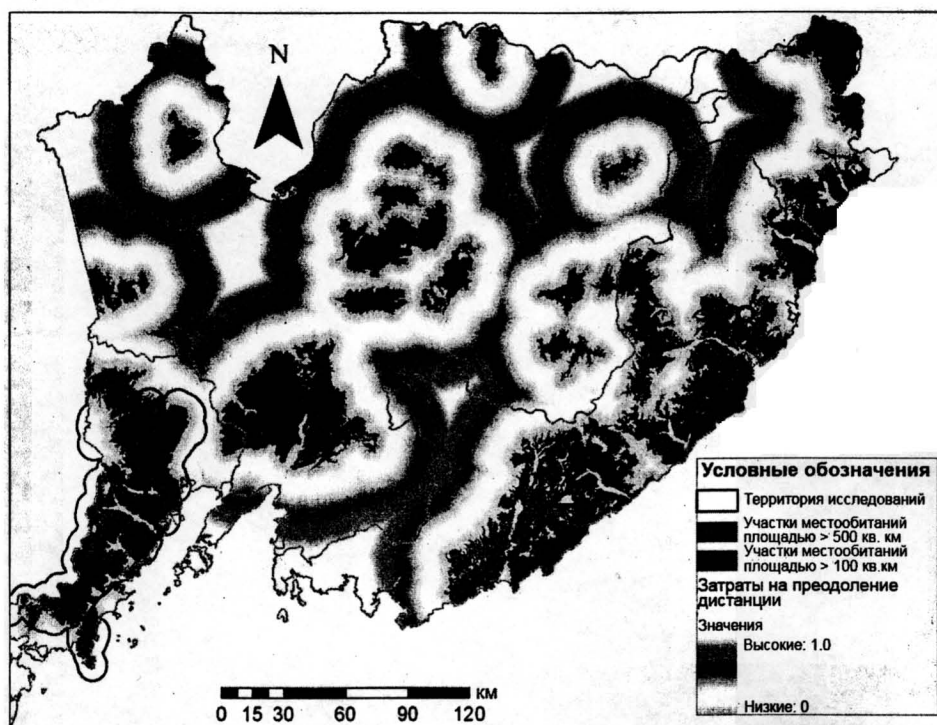


Рис. 2. Связь между участками потенциально пригодных местообитаний леопарда в Южном Сихотэ-Алине по данным анализа наименьших затрат

Расположение центра разведения и места выпуска

Центр разведения и место выпуска леопардов в природу рекомендуется разместить в Лазовском заповеднике, в среднем течении р. Кивка по кл. Каменный (падь Ганзюка). Высокая плотность популяции пятнистого оленя вполне может обеспечить благополучное существование имеющейся там группировки тигров и новой группировки леопардов. Основные критерии выбора места для центра разведения: соответствие биотопам, предпочитаемым леопардом на юго-западе Приморья, благоприятный снежный режим, высокая плотность популяции пятнистого оленя, удаленность от населенных пунктов. Преобладающий тип растительности здесь – дубово-широколиственные леса, в верхнем течении ключа – с примесью кедра. Правый борт долины представлен крутыми склонами южной экспозиции, которые в верхнем течении имеют скалистые выходы. Плотность популяции пятнистого оленя – 70 особей/1000 га. Высота снежного покрова в 2 раза меньше, чем в центральной части заповедника, обычно составляет 20–25 см.

От пос. Лазо это место находится в 45 км по трассе на Преображение. На границе заповедника в устье кл. Каменный имеется кордон «Звездочка». Вверх по долине ключа проходит лесная дорога до избышки, расположенной в 5 км от кордона. Здесь предлагается разместить центр разведения и выпуска леопарда. В 100 м от кордона вдоль автотрассы проходит ЛЭП-30.

Мы считаем, что в настоящее время высока вероятность успешного выполнения плана реинтродукции, поскольку с тех пор, как леопарды исчезли с территории южного Сихотэ-Алиня, здесь произошли значительные изменения:

- пятнистый олень, который является основным объектом питания леопарда на юго-западе Приморского края, стал доминирующим видом копытных в южной части Сихотэ-Алиня (в то время, когда леопарды исчезли с территории Южного Сихотэ-Алиня, пятнистого оленя здесь практически не было);
- произошло существенное повышение температуры, улучшились условия обитания, снизилась глубина снежного покрова, особенно вдоль побережья Японского моря;
- уровень браконьерского изъятия хищников снизился по сравнению с шестидесятыми годами прошлого столетия, когда на данной территории исчезли леопарды.

Центр разведения и выпуска

В центре разведения в Лазовском заповеднике будут располагаться помещения для хранения кормов, оборудования и материалов, электрогенератор, жилые помещения для персонала, вольеры для содержания леопардов, комната для ветеринарного осмотра, офисные помещения, небольшие вольеры для содержания живой добычи (пятнистых оленей, косуль, зайцев и т.п.) и как минимум два больших вольера для разведения и выпуска леопардов.

Вольеры для разведения и выпуска (рис. 3) будут находиться на расстоянии как минимум 200 м от остальных объектов. Выпуску в природу будут подлежать не размножающиеся пары из содержащейся в неволе популяции, а только их потомство, подготовленное и выращенное без контакта с человеком. К вольерам для разведения будут подведены подъездные пути, водоснабжение и электричество, но расположены они будут таким образом, чтобы леопарды не могли видеть и слышать то, что происходит в других сооружениях, или чувствовать какие-либо посторонние запахи. Это необходимо для того, чтобы животные в вольерах не привыкали к виду, звукам и запаху человека. Подъехать к центру разведения можно будет по единственной дороге, которая будет охраняться. Вокруг центра и вольеров будут созданы противопожарные минерализованные полосы, чтобы исключить распространение лесных пожаров.

В каждом расположенном в лесу вольере (общая длина вольеров – 100 м) будет содержаться пара леопардов. На территории вольера, по возможности, должны быть расположены скалистые участки, природные источники воды, естественные укрытия (скальные ниши, навесы, поваленные или дуплистые деревья). Если на территории не будет естественных укрытий, то они должны быть построены из природных материалов –

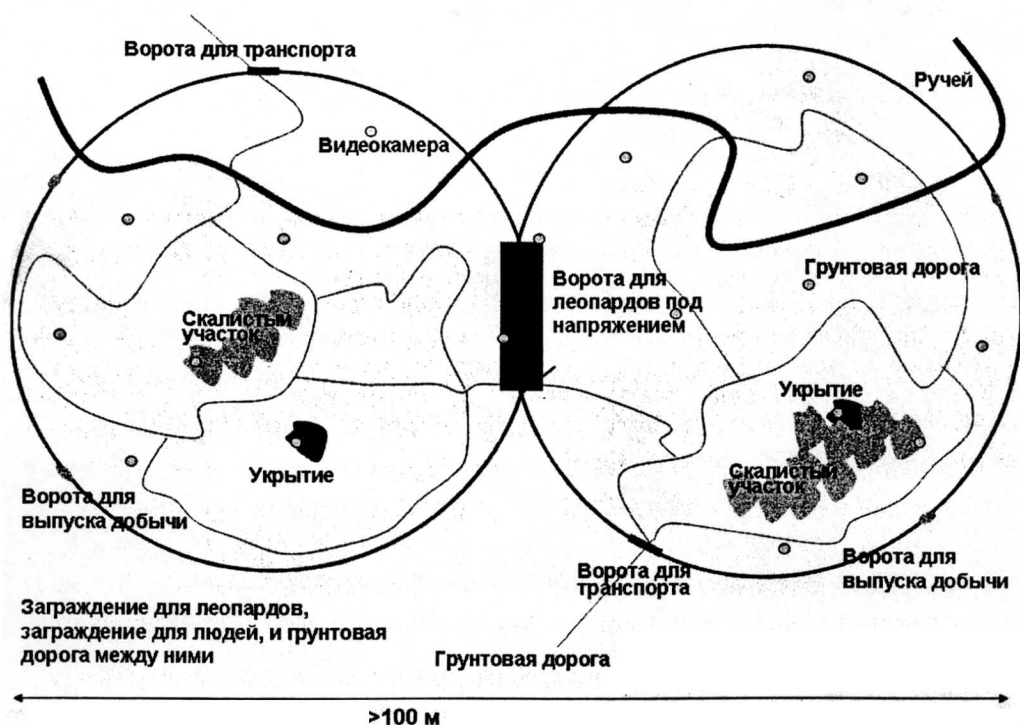


Рис. 3. Общий план центра разведения леопардов в рамках программы реинтродукции

деревьев и камней. Искусственных объектов будет минимальное количество. Наблюдение за животными будет проводиться с помощью видеокамер, расположенных по периметру вольера, изображение с которых будет поступать на мониторы в помещении для персонала.

По форме вольер будет напоминать цифру 8. В его центральной части будут располагаться закрывающиеся ворота, ограничивающие перемещения леопардов. Такое устройство вольера позволит разделять животных при необходимости или ограничивать доступ в одну из частей вольера при отлове или выпуске в вольер живой добычи. Вольер в форме восьмерки позволит леопардам преследовать добычу, не загоняя ее в угол, что поможет хищникам в неволе развивать свои охотничьи навыки. Ограждение будет иметь 5-метровую высоту, и 1,5 м ограждения сверху будет нависать над вольером. Использование «электропастуха» позволит предотвратить попытки животных покинуть вольер. Вольеры необходимо построить так, чтобы любого рода контакты с человеком были сведены к минимуму или имели негативное подкрепление, что позволит научить леопардов в дальнейшем избегать контактов с людьми и не приближаться к человеческому жилью. В вольере должны быть места для размещения корма и воды, куда сотрудники центра могли бы подойти, не контактируя с животными, а, кроме того, они должны быть устроены таким образом, чтобы у людей имелась возможность выпускать в вольер живую добычу, избегая визуального контакта с хищниками. Необходимы смотровые площадки, откуда сотрудники могли бы наблюдать за леопардами незаметно для самих животных, а также небольшие загоны, куда можно поместить леопардов при необходимости (например, для обследования животного или для изоляции хищника). Большие ворота в каждой половине вольера и подъездные пути для транспорта позволят производить отлов леопардов и выпускать в вольер живую добычу.

В центре разведения будут построены два вольера для размножения и выпуска, в дальнейшем будут созданы дополнительные небольшие вольеры на разных участках зоны реинтродукции в Южном Сихотэ-Алине для заключительной стадии выпуска леопардов в дикую природу.

МИНИМИЗАЦИЯ РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Дальневосточный леопард подвержен риску инфицирования возбудителями заболеваний, переносчиками которых являются домашние собаки, кошки или виды-жертвы. В настоящее время ведутся исследования, направленные на выявление заболеваний и инфекций в природной и зоопарковской популяциях дальневосточного леопарда, а также в популяциях видов-жертв и домашних животных. Согласно данным исследования, риск заболеваемости в Лазовском районе не высок, основную опасность представляет вирус собачьей чумы. Программа вакцинации собак в населенных пунктах, расположенных вблизи мест выпуска леопардов, поможет минимизировать данную угрозу.

В ходе программы ветеринарных исследований будет разработана стратегия минимизации риска распространения заболеваний, в рамках которой будут определены угрожающие факторы и выработаны рекомендации по их мониторингу и преодолению в имеющейся природной, зоопарковской и реинтродуцированной популяциях дальневосточного леопарда, а также в популяциях других видов диких и домашних животных в южной части Приморского края.

ИСТОЧНИК ОСОБЕЙ ДЛЯ РЕИНТРОДУКЦИИ, РАЗВЕДЕНИЕ, ПОДГОТОВКА И ВЫПУСК

Источник особей для реинтродукции и отбор леопардов для разведения

Леопарды для разведения и формирования группы основателей реинтродуцированной популяции будут отобраны из Программы размножения и сохранения дальневосточного леопарда (ЕЕР) Европейской ассоциации зоопарков и аквариумов (EAZA) и Плана сохранения видов (SSP) Американской ассоциации зоопарков и аквариумов (AZA). В Европейской программе размножения и сохранения дальневосточного леопарда участвуют зоопарки России, бывших союзных республик и Европы. Координаторами выступают представители Московского зоопарка и Лондонского зоологического общества. Программа размножения выполняется с 2000 г., ее главной задачей является получение особей, которые могут участвовать в разведении *in situ* с последующим выпуском их потомства на территории, предназначенной для реинтродукции подвида. По состоянию на июль 2009 г. в Европейскую программу размножения и сохранения дальневосточного леопарда было включено 114 особей (67 самцов и 47 самок), содержащихся в 50 зоопарках. В Плане сохранения видов по состоянию на конец 2009 г. участвовало 48 особей, содержащихся в 30 зоопарках, но из них меньшее количество особей пригодно для участия в программе реинтродукции с точки зрения генетики по сравнению с ЕЕР.

Разведение

Разведение будет осуществляться в вольерах, построенных в природной среде обитания леопардов на территории предполагаемого выпуска. Группа основателей популяции будет содержаться в условиях, отвечающих требованиям, признанным международным зоопарковским сообществом. Животные-основатели не будут содержаться все вместе в одном вольере одновременно, а будут поступать, а затем отсылаться обратно в зоопарки в течение всего периода реализации программы. В программе будут использоваться только те пары, которые уже успешно размножались и выращивали потомство в условиях зоопарка. В идеале леопарды из зоопарков должны прибывать в центр разведения весной, чтобы успеть акклиматизироваться до наступления зимы. В период карантина и акклиматизации они будут содержаться в небольшом вольере для временной передержки, а затем переводиться в вольер для разведения. В вольере не будет искусственных предметов и приспособлений, а вмешательство человека будет сведено к абсолютному минимуму, чтобы котята росли без контакта с людьми.

Беременность самки будет определяться в ходе наблюдения через видеокамеры. После установления факта беременности самца переведут из вольера для разведения в вольер для временной передержки. В вольере для разведения должны находиться несколько логовищ для рождения и выращивания потомства. В возрасте около 8 нед. котята будут отловлены для ветеринарного осмотра. Все особи, находящиеся в вольерах для разведения

(за исключением совсем маленьких котят), будут снабжены радиоошейниками, что позволит быстро определять их местонахождение в вольере или вне его в случае побега. На котят будут надеты растягивающиеся ошейники, не мешающие их росту.

Размножающиеся леопарды будут оставаться в центре разведения до тех пор, пока не принесут достаточное количество котят. Затем они будут отправлены обратно в зоопарк и заменены особями других генетических линий. Процесс создания стабильной популяции займет, по меньшей мере, 10 лет.

Подготовка к выпуску

Леопарды, рожденные в центре разведения и выпуска, должны быть подготовлены к жизни в природных условиях. Перед выпуском им должны быть привиты три поведенческих навыка: умение охотиться и добывать естественную добычу, избегать встреч с людьми и тиграми. Сначала леопардов будут кормить неошкуренным мясом естественных жертв, чтобы приучить их к естественной добыче. Небольших животных (живых кроликов и поросят) будут выпускать в вольер к леопардам, достигшим 5-месячного возраста, чтобы стимулировать охотничье поведение и развить охотничьи навыки. Позднее, когда леопарды достигнут годовалого возраста, в вольер будут выпускать живых пятнистых оленей и косуль. Рассматривается возможность использования электроошейников для формирования реакции избегания человека и тигра. При приближении молодых леопардов к человеку или чучелу тигра на их электроошейник будет посыпаться электрический разряд в качестве негативного подкрепления для формирования у животных реакции избегания.

Леопарды, которые не будут проявлять адекватного охотничьего поведения и реакции избегания или продемонстрируют явные поведенческие отклонения, будут отправлены в зоопарки.

Выпуск и наблюдение

По достижении молодыми леопардами возраста расселения (примерно 15 мес) их мать будет переведена в другой вольер. Молодые леопарды будут отловлены, осмотрены ветеринаром и снабжены радиоошейниками для взрослых особей. Затем ворота вольера будут открыты и леопарды смогут покинуть его. За их расселением будет вестись наблюдение, но в течение не менее чем 2 мес после выпуска в вольере будет выкладываться корм в зависимости от того, будут леопарды возвращаться или нет. Поскольку леопарды будут выпущены в возрасте, когда они обычно уходят на поиски своей территории, то мы полагаем, что животные будут постепенно проводить все больше времени за пределами вольера и углубляться в лес все дальше и дальше. Мы полагаем, что в возрасте 17–22 мес леопарды будут посещать вольер все реже и реже, а затем перестанут возвращаться в него. В этом возрасте они уже не будут зависеть от корма, оставленного в вольере. По возможности, рождение котят необходимо планировать таким образом, чтобы расселение молодняка происходило весной или в начале лета, когда в природе высока численность потенциальных жертв леопарда. В этом случае у молодых особей будет достаточно времени для адаптации к жизни в природных условиях до наступления зимы.

Размножающиеся пары должны принести не менее 20 котят для выпуска (8 самцов и 12 самок). Общее количество выпусков будет зависеть от уровня выживаемости и репродуктивного успеха выпущенных особей. Выпуски будут производиться в течение 8–12 лет, и их следует продолжать до тех пор, пока популяция не будет насчитывать, по меньшей мере, 15 взрослых резидентных самок.

Для наблюдения за радиомечеными леопардами и проведения экологических исследований будет сформирована команда из опытных ветеринаров и ученых. Команда специалистов будет работать согласно заранее разработанному научному плану и вести постоянное наблюдение за выпущенными леопардами.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Перед выпуском леопардов в Лазовском заповеднике и сопредельных районах необходимо усилить меры по охране территории силами соответствующих государственных структур. Из сотрудников Управления охотнадзора по Приморскому краю будет

сформирована мобильная антибраконьерская бригада, которая обеспечит дополнительную охрану угодий за пределами Лазовского заповедника. Сотрудники заповедника будут отвечать за охрану леопардов на заповедной территории. Эти бригады будут ежедневно контактировать с научной группой, ведущей наблюдения за радиомеченными леопардами.

Для поддержки программы реинтродукции будут проводиться образовательные мероприятия для местного населения, в том числе экологические занятия в школах, встречи с местными жителями и представителями СМИ, распространение брошюр, календарей и плакатов с информацией о программе. Изменения отношения и мнения о леопардах и программе реинтродукции будут фиксироваться в ходе общественных опросов, которые планируется проводить раз в два года. Образовательные мероприятия и работа с населением будут начаты до начала строительства центра разведения.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамов В.К., Пикунов Д.Г. Барс на Дальнем Востоке СССР и его охрана // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1974. Т. 79, вып. 2. С. 5–15.

Henry P., Miquelle D., Sugimoto T., McCullough D.R., Caccone A., Russello M.A. In situ population structure and ex situ representation of the endangered Amur tiger // Mol. Ecol. 2009. Vol. 18. P. 3173–3184.

Miththapala S., Seidensticker J., O'Brien S. J. Phylogeographic subspecies recognition in leopards (*Panthera pardus*): molecular genetic variation // Conserv. Biol. 1996. Vol. 10. P. 1115–1132.

Uphyrkina O., Miquelle D.G., Quigley H., O'Brien S.J. Conservation Genetics of the Far Eastern Leopard (*Panthera pardus orientalis*) // J. Hered. 2002. Vol. 93. P. 303–311.

A PLAN FOR REINTRODUCTION OF THE AMUR LEOPARD INTO SOUTHERN SIKHOTE-LIN

D.G. Miquelle¹, Y.A. Darman², V.V. Aramilev³, M. Hötte¹, S.L. Bereznyuk⁴, A.I. Myslenkov⁵, V.A. Solkin^{2,3}, D.G. Pikunov³, A.V. Kostyria⁶, S. Christie⁷, J. Lewis⁸, M. Hebblewhite⁹

¹Wildlife Conservation Society, New York, USA

²Amur Affiliate of the World Wide Fund for Nature, Vladivostok, Russian Federation

³Pacific Institute of Geography, FEB RAS, Vladivostok, Russian Federation

⁴Phoenix Fund, Vladivostok, Russian Federation

⁵Lazovsky State Reserve, Lazo, Russian Federation

⁶Institute of Biology and Soil Science, FEB RAS, Vladivostok, Russian Federation

⁷Zoological Society of London, London, England

⁸Wildlife Vets International, London, England

⁹University of Montana, Missoula, USA

The Far Eastern, or Amur leopard, is in danger of extinction in the wild. To increase the probability of persistence in the wild, a reintroduction into former habitat is urgently needed. In this paper we provide an outline of a reintroduction plan derived by local and international specialists to re-establish leopards in the southern Sikhote-Alin ecosystem.