



**КОНВЕНЦИЯ ПО
СОХРАНЕНИЮ
МИГРИРУЮЩИХ ВИДОВ
ДИКИХ ЖИВОТНЫХ**

UNEP/CMS/ARG/RS1/Inf.2

12 августа 2024 г.

Оригинал: на английском языке

СОВЕЩАНИЕ СТРАН АРЕАЛА ПО
РЕАЛИЗАЦИИ И ПЕРЕСМОТРУ
МЕЖДУНАРОДНОГО ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ
ПО СОХРАНЕНИЮ АРХАРА (*Ovis ammon*)
Алматы, Казахстан, 12–13 сентября 2024 г.

**КАРТИРОВАНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ
ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Картирование приоритетных трансграничных регионов для сохранения млекопитающих Центральной Азии

Штефан Михель

Хайна, 15 октября 2021 года (дополнено в Июне 2023)

Оговорка:

Географические обозначения, используемые в настоящем документе, не выражают мнение Секретариата CMS (или Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде) по правовому статусу какой-либо страны, территории или района или по делимитации их границ. Ответственность за содержание документа лежит исключительно на его авторе.

DRAFT

Содержание

Содержание	2
Список рисунков.....	4
Список таблиц	7
Сокращения.....	8
1. Общие сведения	9
2. Рабочий подход и методика.....	12
2.1 Общий подход и методика.....	12
2.2 Пересмотр и расширение исследования	13
2.3 Определение приоритетных территорий.....	14
3. Характеристики видов	17
3.1 Общие замечания	17
3.2 Азиатский гепард <i>Acinonyx jubatus venaticus</i>	19
3.3 Дикий як <i>Bos mutus</i>	22
3.4 Дикий верблюд <i>Camelus ferus</i>	25
3.5 Бухарский олень <i>Cervus hanglu bactrianus</i>	28
3.6 Лошадь Пржевальского, или Тахи <i>Equus ferus przewalskii</i>	31
3.7 Кулан <i>Equus hemionus</i>	34
3.8 Кианг <i>Equus Kiang</i>	39
3.9 Чинкара <i>Gazella bennettii</i>	42
3.10 Джейран <i>Gazella subgutturosa</i>	44
3.11 Архар <i>Ovis ammon</i>	49
3.12 Уриал <i>Ovis vignei</i>	55
3.13 Переднеазиатский леопард <i>Panthera pardus saxicolor</i>	60
3.14 Снежный барс <i>Panthera uncia</i>	65
3.15 Оронго, или тибетская антилопа <i>Pantholops hodgsonii</i>	71
3.16 Монгольский дзерен <i>Procapra gutturosa</i>	73
3.17 Тибетский дзерен <i>Procapra picticaudata</i>	75
3.18 Сайгак <i>Saiga tatarica</i>	78
3.19 Гобийский медведь <i>Ursus arctos isabellinus</i>	83
4. Список приоритетных трансграничных регионов	90
4.1 Список потенциальных участков.....	90
4.2. Характеристики участков	96

ID участка: 1	Название: Высокогорье Памира Страны: Афганистан-Китай-Пакистан-Таджикистан	97
ID участка: 2	Название: Приграничный район между Афганистаном и Ираном Страны: Афганистан-Иран	101
ID участка: 3	Название: Бадгис Страны: Афганистан-Иран(?)-Туркменистан	105
ID участка: 4	Название: Вахан Страны: Афганистан-Пакистан-Таджикистан....	110
ID участка: 5	Название: Долина реки Пяндж-Тигровая балка Страны: Афганистан-Таджикистан	114
ID участка: 6	Название: Долина реки Пяндж Страны: Афганистан-Таджикистан	117
ID участка: 7	Название: Арал-Пайгамбар Страны: Афганистан-Туркменистан-Узбекистан	119
ID участка: 8	Название: Восточные Гималаи Страны: Бутан-Китай-Индия.....	121
ID участка: 9	Название: Канченджанга-плато Сикким Страны: Бутан-Китай-Индия-Непал	124
ID участка: 10	Название: Западные Трансгималаи Страны: Китай-Индия-Непал	128
ID участка: 11	Название: Чанганг, Спити и Хунджераб. Страны: Китай-Индия-Пакистан	132
ID участка: 12	Название: Джунгарский Алатау Страны: Китай-Казахстан	138
ID участка: 13	Название: Хребты Тарбагатай и Саур Страны: Китай-Казахстан	141
ID участка: 14	Название: Район Хан-Тенгри Страны: Китай-Казахстан-Кыргызстан	144
ID участка: 15	Название: Алтай Страны: Китай-Казахстан-Монголия-Российская Федерация	147
ID участка: 16	Название: Южный Тянь-Шань Страны: Китай-Кыргызстан.....	151
ID участка: 17	Название: Южная Гоби Страны: Китай-Монголия.....	154
ID участка: 18	Название: Заалтайская Гоби Страны: Китай-Монголия	158
ID участка: 19	Название: Джунгарская Гоби Страны: Китай-Монголия	162
ID участка: 20	Название: Даурская степь Страны: Китай-Монголия-Российская Федерация	166
ID участка: 21	Название: Восточный Каракорум Страны: Индия-Пакистан	170
ID участка: 22	Название: Копетдаг Страны: Иран-Туркменистан	173
ID участка: 23	Название: Западная часть Киргизского хребта Страны: Казахстан-Кыргызстан	177
ID участка: 24	Название: Северный Тянь-Шань Страны: Казахстан-Кыргызстан	179
ID участка: 25	Название: Западный Тянь-Шань Страны: Казахстан-Кыргызстан-Узбекистан	182

ID участка: 26	Название: Уральская степь	Страны: Казахстан-Российская Федерация	185
ID участка: 27	Название: Северная Бетпақдала	Страны: Казахстан-Российская Федерация	188
ID участка: 28	Название: Юго-западный Устюрт	Страны: Казахстан-Туркменистан-Узбекистан	191
ID участка: 29	Название: Восточный Устюрт	Страны: Казахстан-Узбекистан	196
ID участка: 30	Название: Аральское море / Западный Кызылкум	Страны: Казахстан-Узбекистан	200
ID участка: 31	Название: Восточная часть Туркестанского хребта	Страны: Кыргызстан-Таджикистан-Узбекистан	204
ID участка: 32	Название: Памиро-Алай	Страны: Кыргызстан-Таджикистан-Узбекистан	207
ID участка: 33	Название: Восточный Саян	Страны: Монголия-Российская Федерация	209
ID участка: 34	Название: Западная часть Гиссарского хребта	Страны: Таджикистан-Узбекистан	214
ID участка: 35	Название: Долина реки Зеравшан	Страны: Таджикистан-Узбекистан	216
ID участка: 36	Название: Западная часть Туркестанского хребта	Страны: Таджикистан-Узбекистан	219
ID участка: 37	Название: Бабатаг	Страны: Таджикистан-Узбекистан	222
ID участка: 38	Название: Нижнее течение Амударьи	Страны: Туркменистан-Узбекистан	225
ID участка: 39	Название: Кугитанг/Койтендаг	Страны: Туркменистан-Узбекистан	228
5.	Рейтинг приоритности и рекомендации		231
5.1	Рейтинг приоритетности		231
5.2	Рекомендации		236
6.	References		239

Список рисунков

Рисунок 1. Карта ареала распространения азиатского гепарда. Источник: CAMI Atlas (Атлас ЦАИМ)	19
Рисунок 2. Карта ареала обитания дикого яка. Обратите внимание, что территории, где присутствие вида не подтверждено или где он исчез, либо не дифференцированы, либо не изображены. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)	22
Рисунок 3. Карта ареала обитания дикого верблюда. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)	25

Рисунок 4. Перемещения верблюдов, помеченных ошейниками, по территории заповедника "Большая Гоби А". Источник: Kaczensky et al., 2014.....	26
Рисунок 5. Карта ареала бухарского оленя. Источники: IUCN Red List, CAMI Atlas, с изменениями	29
Рисунок 6. Карта ареала распространения лошади Пржевальского. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List).....	32
Рисунок 7. Карта ареала распространения кулана в пределах зоны интересов исследования (ЗИИ). Источник: CAMI Atlas (Атлас ЦАИМ), с изменениями	36
Рисунок 8. Карта ареала распространения кианга. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List).....	39
Рисунок 9. Карта ареала распространения чинкары. Источники: Красный список МСОП и атлас ЦАИМ.....	42
Рисунок 10. Карта ареала джейрана в пределах исследуемого региона	45
Рисунок 11. Карта ареала распространения архара. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List).....	50
Рисунок 12. Карта ареала распространения уриала. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List).....	56
Рисунок 13. Карта ареала распространения переднеазиатского леопарда в пределах интересующей территории (AoI). Источник: Красный список МСОП; изменения – добавлено новое местообитание в Казахстане.....	61
Рисунок 14. Карта ареала обитания снежного барса. Источники: IUCN Red List, CAMI Atlas	65
Рисунок 15. Карта ареала распространения оронго. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List).....	71
Рисунок 16. Карта ареала распространения монгольского дзерена. Источник: CAMI Atlas (Атлас ЦАИМ)	73
Рисунок 17. Карта ареала распространения тибетского дзерена. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List).....	76
Рисунок 18. Оценки численности популяции сайгака (<i>Saiga tatarica</i>) в Казахстане и трех основных районах его обитания, 2000-2021 годы. Источник: Milner-Gulland et al., 2020; MEGNR, 2021.....	79
Рисунок 19. Карта ареала распространения сайгака. Источник: CAMI Atlas (Атлас ЦАИМ)	80
Рисунок 20. Карта ареала распространения гобийского медведя. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List).....	84
Рисунок 21. Обзорная карта потенциальных трансграничных участков. Номера соответствуют идентификационным номерам в таблице 3 (некоторые участки состоят из нескольких подучастков).....	95
Рисунок 22: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в высокогорьях Памира	97
Рисунок 23: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в районе афгано-иранской границы	101
Рисунок 24: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Бадгиса	105
Рисунок 25: Карта Бадхызского государственного природного заповедника и прилегающих к нему заказников и коридоров. Источник: Kaczensky and Linnell (2015), на основе работы Rustamov et al. (2015).....	108
Рисунок 26: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Вахана.....	110

Рисунок 27: Карта потенциальных приоритетных трансграничных районов по долине реки Пяндж, в т.ч. на ООПТ "Тигровая балка".....	114
Рисунок 28: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Арал-Пайгамбара	119
Рисунок 29: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Восточных Гималаях.....	121
Рисунок 30: Карта расположения потенциального приоритетного трансграничного участка в районе Канчеджанги-плато Сикким	124
Рисунок 31: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Западных Трансгималаях	128
Рисунок 32: Карта потенциальных приоритетных регионов Чанганг и Спити	133
Рисунок 33: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Джунгарском Алатау.....	138
Рисунок 34: Карта потенциальных приоритетных регионов в хребтах Тарбагатай и Саур	141
Рисунок 35: Пограничный забор в Казахстане является практически непреодолимым барьером для любых диких животных. Фото: Михель.....	143
Рисунок 36: Карта потенциального приоритетного трансграничного участка в районе Хан-Тенгри.....	144
Рисунок 37: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Алтая.....	147
Рисунок 38: Плотность популяции архаров в приграничном регионе между Монголией и Российской Федерацией; Источник: Paltsyn et al., 2011. (Условные обозначения сверху вниз: не более 5/100 км ² , до 20/100 км ² , >20/100 км ² , данные отсутствуют)	149
Рисунок 39: Карта расположения потенциального приоритетного региона в Южном Тянь-Шане.....	151
Рисунок 40: Карта расположения потенциального приоритетного региона в пустыне Гоби/горах Иньшань.....	154
Рисунок 41: Семь архаров в середине ноября 2008 года недалеко от границы с Монголией, за пограничным забором. Следы архаров были также обнаружены за ограждением на китайской стороне, на территории Внутренней Монголии. Фото: Vi Junhuaі, из работы Harris et al.(2009).....	156
Рисунок 42: Карта расположения потенциального приоритетного трансграничного региона на юго-западе Гоби.....	158
Рисунок 43: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Джунгарской Гоби	162
Рисунок 44: Динамика численности лошади Пржевальского с 1992 года. Источник: International Takhi Group	163
Рисунок 45: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Даурской степи	166
Рисунок 46: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Восточном Каракоруме.....	170
Рисунок 47: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Копетдаге	173
Рисунок 48: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в западной части Киргизского хребта.....	177
Рисунок 49: Карта расположения потенциального приоритетного региона в Северном Тянь-Шане	179

Рисунок 50: Карта расположения потенциального приоритетного региона в Западном Тянь-Шане	182
Рисунок 51: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Уральской степи	185
Рисунок 52: Карта расположения потенциального приоритетного региона в Северной Бетпақдалы	188
Рисунок 53: Карта расположения потенциального приоритетного трансграничного региона на юго-западе плато Устюрт	191
Рисунок 54: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов на Восточном Устюрте	196
Рисунок 55: Карта потенциального приоритетного региона "Аральское море/Западный Кызылкум"	200
Рисунок 56: Карта расположения приоритетных трансграничных регионов в восточной части Туркестанского хребта и в Памиро-Алае	204
Рисунок 57: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Восточном Саяне	210
Рисунок 58: Карта распространения снежного барса на территории участка (источник: Nyhus et al., 2015)	211
Рисунок 59: Карта расположения потенциальных приоритетных трансграничных регионов в западной части Гиссарского хребта, в долине реки Зеравшан в западной части Туркестанского хребта	214

Список таблиц

Таблица 1: Обзор видов, включенных в настоящую оценку.....	17
Таблица 2: Обзор государств ареала видов и трансграничных популяций (курсивом выделены страны, которые еще не являются сторонами CMS; в ячейках с закрашенным фоном – виды в государствах ареала; жирным шрифтом – подтвержденные трансграничные популяции; не жирным шрифтом – вероятные трансграничные популяции; в скобках – популяции, которые, возможно, являются трансграничными или потенциально могут стать трансграничными после устранения барьеров для миграции; знак вопроса – предположительно вымершие популяции).....	86
Таблица 3: Список участков, определенных в качестве трансграничных.....	90
Таблица 4: Список участков с общим баллом >10, предварительно рассматриваемых в качестве приоритетных	231
Таблица 5: Представленность экосистем/субрегионов	232
Таблица 6: Матрица для определения рейтинга участка (Баллы: Количество видов: балл = общее количество подтвержденных целевых видов; Статус популяции: нерегулярное присутствие или присутствие в прошлом = 1, регулярное присутствие = 2, значительное количество = 3; другие критерии: отсутствует = 0, низкая численность = 1, средняя численность = 2, высокая численность = 3).....	233

Сокращения

AoI	–	Исследуемый регион (Area of Interest)
AOO	–	Площадь обитания, занятая видом (Area of Occupancy)
CAMI (ЦАИМ)	–	Central Asian Mammals Initiative (Центральноазиатская инициатива по млекопитающим)
CADI Initiative)	–	Инициатива по пустыням Центральной Азии (Central Asian Deserts Initiative)
CITES (СИТЕС)	–	Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)
CMS	–	Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals)
COP	–	Конференция сторон
EOO	–	Площадь встречаемости (Extent of Occurrence)
GEF	–	Глобальный экологический фонд (Global Environment Facility)
GIZ	–	Агентство экономического развития (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Germany)
GSLEP	–	Глобальная программа защиты снежного барса и экосистем (Global Snow Leopard & Ecosystem Protection Program)
ICIMOD	–	Международный центр комплексного развития горных районов (International Centre for Integrated Mountain Development)
IUCN (МСОП)	–	Международный союз охраны природы (International Union for the Conservation of Nature)
MME	–	Случай/случаи массовой смертности (Mass Mortality Event(s))
MSF (ФМЗ)	–	Фонд Михаэля Зуккова (Michael Succow Foundation, Germany)
NABU	–	Союз охраны природы и биоразнообразия (Nature and Biodiversity Conservation Union, Germany)
NP (НП)	–	Национальный парк (National Park)
PoW	–	Рабочая программа (Program of Work)
PPR (ЧМЖЖ)	–	Чума мелких жвачных животных (Peste des Petits Ruminants)
SPA (ООПТ)	–	Особо охраняемая природная территория (Strictly Protected Area) (<i>заповедник</i>)
SSC of the IUCN)	–	Комиссия МСОП по выживанию видов (Species Survival Commission of the IUCN)
TA(s) (ТР)	–	Трансграничный регион/регионы (Transboundary area(s))
WCS	–	Общество охраны дикой природы (Wildlife Conservation Society, USA)
WWF	–	Всемирный фонд дикой природы (Worldwide Fund for Nature)
UNDP (ПРООН)	–	Программа развития Организации Объединенных Наций (United Nations Development Programme)

1. Общие сведения

Центральноазиатская инициатива по млекопитающим (ЦАИМ, Central Asian Mammals Initiative, CAMI) реализуется в рамках Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (CMS). Целью ЦАИМ является сохранение мигрирующих видов крупных млекопитающих в широком понимании Центральноазиатского региона по всему их ареалу, охватывающему 14 стран. Во время принятия инициативы сторонами CMS на 11-м заседании Конференции сторон (COP11) в Кито, Эквадор (Резолюция 11.24 *Central Asian Mammals Initiative*), в 2014 году, ЦАИМ охватывала 15 биологических видов. Резолюцией 11.24 (Rev.COP13), на 13-м заседании Конференции сторон CMS, состоявшемся в Гандинагаре, Индия, в 2020 году, в список ЦАИМ были добавлены еще три вида.

Участники среднесрочного обзорного заседания ЦАИМ, прошедшего 16-19 апреля 2018 года на острове Филм в Германии, рекомендовали направить основные усилия на сохранение трансграничных видов и сделать их приоритетными в программе ЦАИМ до 2020 года. Они предложили выявить и проанализировать важные природоохранные трансграничные зоны, имеющие большое значение для видов ЦАИМ в регионе, и разработать рекомендации по их сохранению на основании существующих проектов и информации, доступной в рамках ЦАИМ. Кроме того, на 13-м заседании CMS была принята резолюция 12.7 (Rev.COP13) "*Роль экологических сетей в сохранении мигрирующих видов*", закрепляющая обязательства сторон CMS по защите трансграничных местообитаний.

В соответствии с этими рекомендациями, при финансовой поддержке со стороны правительства Швейцарии, Секретариат CMS в 2019 году поручили провести исследование "Составление карты важных трансграничных природоохранных зон для Центральноазиатской инициативы по млекопитающим", направленную на i) выявление ключевых трансграничных природоохранных зон в регионе ЦАИМ, ii) разработку рекомендаций по развитию трансграничного сотрудничества и эффективной охраны этих районов и обитающих в них популяций диких животных и iii) подготовку информации по этим районам и обитающим в них популяциям с целью разработки рекомендаций по укреплению трансграничного сотрудничества для лиц, принимающих решения. Это исследование было проведено на основе "Атласа миграций млекопитающих и линейной инфраструктуры Центральной Азии" (далее - Атлас ЦАИМ), подготовленном в рамках ЦАИМ Обществом охраны диких животных (Wildlife Conservation Society - WCS) и опубликованном в 2019 году (CMS Secretariat, 2019). В этом атласе представлена информация о распределении линейной инфраструктуры и угрозах, которые она представляет для популяций видов ЦАИМ. Атлас охватывает следующие государства ареала: Афганистан, Иран, Казахстан, Кыргызстан, Монголию, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан, а также прилегающие территории в Китае и Российской Федерации, на которые распространяются ареалы целевых видов.

Таким образом, зона интересов (Area of Interest - Aoi) исследования, подготовленного в 2019 году, совпадает с областью, территорией отображенной в атласе ЦАИМ, поскольку данное исследование основывалось на картах, разработанных в рамках этого проекта. Определенное внимание также было уделено приграничным районам Китая, на которые распространялся ареал по крайней мере одного целевого вида. Кроме того, исследование было посвящено тем же видам, что и атлас ЦАИМ: азиатский гепард, дикий верблюд, бухарский олень, кулан, чинкара, джейран, архар, монгольский дзерен, сайгак и снежный барс. Кроме того, в это исследование была включена лошадь Пржевальского, или тахи, которая занесена в Приложение I CMS и включена в список ЦАИМ, но не описана в атласе ЦАИМ. Также во внимание были приняты еще два вида, встречающиеся в той же среде обитания и являющиеся важной частью соответствующей экосистемы, - переднеазиатский леопард (занесён в Приложение II

CMS) и уриал (на COP 13 внесен в Приложение II CMS). Однако, поскольку эти виды еще не были официально включены в ЦАИМ на момент подготовки настоящего исследования, они не рассматривались при определении приоритетности для выделенных районов.

Первый проектный вариант этого исследования рассматривался на встрече стран ареала видов ЦАИМ, проходившей с 25 по 28 сентября 2019 года в Улан-Баторе, Монголия, где участники обсудили предварительно обозначенные районы. Их комментарии были включены в первую версию этого исследования. Участники также предоставили информацию о важных трансграничных территориях в Бутане, Индии, Непале и Пакистане, предложили увеличить географический охват исследования и рекомендовали направить отчет для окончательного рассмотрения государствам ареала и экспертам. Было также рекомендовано, чтобы окончательный отчет включал в себя все виды ЦАИМ, в соответствии с решением, принятым на COP13.

Впоследствии резолюция 11.24 была пересмотрена на CMS COP13 (Rev.COP13), и на основании этого была принята рабочая программа ЦАИМ (CAMI POW) на 2021-2026 годы. В соответствии с мерой 1.3 (пп. а и f), в ней присутствовали следующие запросы, адресованные Секретариату CMS:

- продолжить процесс выделения приоритетных территорий для трансграничного сохранения;
- пересмотреть и обновить исследование “Составление карты важных трансграничных природоохранных зон для ЦАИМ” к следующей встрече государств ареала ЦАИМ в 2026 году.

Поэтому, в соответствии с приведенными выше предписаниями, Секретариат CMS поручил пересмотреть исследование “Составление карты важных трансграничных природоохранных зон для ЦАИМ (Центральноазиатской инициативы по млекопитающим - CAMI)” и расширить сферу его охвата с включением следующих территорий:

- 1) районы Гималаев в Пакистане и Индии и любые прилегающие территории, имеющие отношение к проблеме, по согласованию с Секретариатом;
- 2) виды, которые были включены в ЦАИМ на Конференции CMS COP13: гобийский медведь, переднеазиатский леопард и уриал.

Кроме того, автор исследования, в соответствии с рекомендациями участников встречи стран ареала видов ЦАИМ в 2019 году и увеличением географии до Гималаев, включил в него виды ЦАИМ, встречающиеся в этом регионе, - дикого яка, кианга, тибетскую антилопу оронго и тибетского дзерена, которых не было в первом варианте данного исследования.

В таблице 1 на странице 12 представлен обзор видов, охваченных данным исследованием. В данной оценке основное внимание уделяется трансграничным популяциям или субпопуляциям в пределах географии данного исследования.

Исследование рассматривает территории следующих стран ареала:

Исламская Республика Афганистан
Королевство Бутан
Китайская Народная Республика
Республика Индия
Исламская Республика Иран
Республика Казахстан
Кыргызская Республика или Кыргызстан
Монголия
Непал

Исламская Республика Пакистан
Российская Федерация
Республика Таджикистан
Туркменистан
Республика Узбекистан

DRAFT

2. Рабочий подход и методика

2.1 Общий подход и методика

При подготовке первого варианта исследования автор следовал методике и действиям, описанным в Техническом задании:

- 1) Ключевые трансграничные популяции и связанные с ними трансграничные районы (ТР) были определены с использованием следующих средств:
 - a. С помощью Атласа ЦАИМ и других доступных литературных источников и данных о распространении видов были определены страны ареала видов и трансграничные популяции этих видов;
 - b. С помощью имеющейся литературы и данных о распространении видов были подготовлены расширенные списки соответствующих ТР и обитающих в них целевых видов;
 - c. При активной консультативной поддержке со стороны Секретариата CMS, а также в сотрудничестве с координационными центрами ЦАИМ по видам и национальными координационными центрами CMS в регионе и соответствующими группами специалистов МСОП, экспертами и НПО, была получена дополнительная информация о потенциальных ТР, распространении и перемещении видов, важных трансграничных популяциях и районах, миграционных препятствиях и других угрозах, а также о природоохранных мероприятиях, реализованных в данных ТР в прошлом, реализующихся в настоящий момент или планируемых к реализации;
 - d. Составление списка трансграничных популяций каждого вида и связанных с ними трансграничных районов;
 - e. Выявление и анализ специфических для ТР угроз этим популяциям и соответствующих природоохранных потребностей;
 - f. Список и анализ текущих работ и инициатив, осуществляемых в настоящий момент и/или планируемых к выполнению с целью повышения эффективности охраны видов в этих ТР, а также основных органов, принимающих решения, и заинтересованных сторон в соответствующих странах.
- 2) Первоначальная расстановка приоритетов и отбор ТР в соответствии с их природоохранным значением и пригодности были проведены на основании следующих критериев:
 - a. оценка важности каждой области для соответствующего вида,
 - b. оценка важности, срочности и осуществимости природоохранных мероприятий в каждого тр;
 - c. анализ необходимости использования инструментов и предписаний CMS (программа работы ЦАИМ, резолюции и постановления), а также других существующих соглашений и трансграничных проектов;
 - d. сбор информации в сотрудничестве с секретариатом CMS и национальными координаторами стран ареала по вопросам CMS о реализуемых природоохранных мерах на трансграничных территориях, а также определение уровня мотивации этих стран и оценка осуществимости с целью расширения сотрудничества на этих территориях.
- 3) Была проведена оценка осуществимости и эффективности трансграничного сотрудничества для усиления охраны этих трансграничных популяций и районов.
- 4) Был разработан набор ключевых рекомендаций по содействию сотрудничеству и трансграничной охране наиболее важных ТР в контексте CMS и ЦАИМ.

Результаты были представлены в проектном отчете на второй встрече стран ареала ЦАИМ, которая состоялась 25-28 сентября 2019 г. в Монголии. Представители государств ареала, координационных центров по биологическим видам и другие эксперты приняли участие и дали инструкции по определению приоритетности важных ТР, оценке осуществимости трансграничного сотрудничества на этих территориях, а также по доработке ключевых рекомендаций.

В основу карт ареалов этих видов легли карты Атласа ЦАИМ и Красного списка МСОП. В территории были внесены дополнительные уточнения и изменения на основе собственной оценки и информации от различных экспертов, если она имелась в достаточном количестве.

Информация о территории, собранная в ходе этого процесса, была предоставлена Секретариату CMS в виде файлов ГИС в соответствующем формате для дальнейшей обработки с целью создания точных карт выбранных ТР.

2.2 Пересмотр и расширение исследования

При пересмотре и расширении исследования консультант придерживался того же подхода, что и при подготовке первой версии. В частности, консультант выполнил следующие действия.

1) Составил список соответствующих ТР за счет:

- a. изучения имеющихся литературных и других данных о распространении и перемещениях видов;
- b. составления списка трансграничных популяций, обитающих на соответствующих тр и обновления списка в имеющемся исследовании, если в этом возникала необходимость;
- c. подготовки карт тр с распределением видов в формате гис и обновления карт в имеющемся исследовании, если в этом возникала необходимость;

2) Основываясь на литературных данных, неопубликованных источниках и собственной оценке, составил рекомендации по природоохранным мероприятиям в выявленных ТР и обновил рекомендации в существующем исследовании, где это было необходимо, за счет:

- a. выявления и анализа угроз популяциям видов цаим в тр и составления списка соответствующих необходимых природоохранных мер;
- b. анализа и составления списка работ и инициатив, которые уже выполняются и/или исполнение которых планируется, с целью улучшения охраны видов в этих тр;
- c. переписи основных органов, принимающих решения, и заинтересованных сторон в соответствующих странах, с целью осуществления управления рассматриваемыми видами и местообитаниями;
- d. определения необходимых природоохранных мероприятий для каждой тр, которые будут включать в себя природоохранные мероприятия на местном и трансграничном уровнях;

3) С помощью литературных данных, неопубликованных источников и собственного опыта расставил приоритеты (а также пересмотрел приоритеты в существующем исследовании) в отношении выявленных ТР на основе их значения для видов, срочности и осуществимости природоохранных мероприятий, с учетом предписания CMS в контексте рабочей программы ЦАИМ. Приоритеты были расставлены посредством:

- a. оценки срочности и осуществимости необходимых природоохранных мероприятий в каждом тр;

- b. оценки важности каждого тр для сохранения соответствующих видов;
- c. анализа необходимости использования инструментов и предписаний cms (рабочая программа цаим на 2021-2026 годы, резолюции и постановления), а также других действующих соглашений и трансграничных проектов;
- d. установления контактов с экспертами по охране природы в дополнительных странах для получения информации о предпринимаемых мерах по усилению охраны природы в трансграничных зонах и определения их заинтересованности и общей осуществимости (экспертное мнение) с целью расширения сотрудничества в этих районах;
- e. подготовки набора рекомендаций для наиболее важных ТР с точки зрения сохранения видов и осуществимости трансграничных природоохранных мероприятий.

4) Предоставил Секретариату исследование в электронном виде в форматах Word и PDF. Карты были включены в отчет, а также были предоставлены в формате ESRI Shapefiles. Окончательный проектный вариант был представлен на рассмотрение в Секретариат и доработан на основе комментариев со стороны Секретариата.

2.3 Определение приоритетных территорий

С учетом большого количества аспектов, которые необходимо принимать во внимание, определение приоритетных территорий является сложной задачей. При этом если принимать во внимание слишком большое количество аспектов, это может чрезмерно усложнить методику. Вместе с тем, недооценка сложности проблемы может привести к неверной расстановке приоритетов.

Для настоящего исследования была предпринята попытка определить приоритетность выявленных ТР за счет объединения следующих критериев:

- **важность района** с точки зрения количества встречающихся в нем видов цаим и его значимости для популяции (например, встречаемость, размеры или плотность популяции, процент от глобальной или региональной популяции);
- **потенциал для успешного сохранения**, включая восстановление небольших популяций и техническую осуществимость восстановления популяций и миграционных маршрутов;
- **наличие проблем**, которые должны решаться в трансграничном контексте;
- **срочность** вмешательства для предотвращения продолжающегося сокращения или даже локального исчезновения целевых видов;
- **осуществимость вмешательства**, в основе которой лежит несколько элементов, в частности, экономическая осуществимость и политическая готовность субъектов к устранению барьеров.

С целью расстановки приоритетов для каждого ТР каждому критерию был присвоен балл:

Критерий		Балл
Важность района	<i>Количество видов</i>	Общее количество подтвержденных целевых видов
	<i>Статус популяции</i>	1 = встречается нерегулярно либо встречался только в прошлом 2 = встречается регулярно 3 = присутствует в существенных количествах
Потенциал для успешного сохранения		0 = отсутствует
Наличие проблем		1 = низкий
Срочность		2 = средний

Осуществимость вмешательства

3 = высокий

Важность района определяется по количеству присутствующих в нем целевых видов. Однако часто бывает трудно определить, действительно ли тот или иной вид присутствует на определенной территории или нет. Применяемый здесь подход заключается в том, что учитываются только те виды, которые с большой вероятностью встречались в данном районе по крайней мере в течение последних 50 лет.

Другим важным аспектом является **популяционный статус** вида, или встречаемость вида: встречался ли он в данном районе исторически или нерегулярно, в малом или большом количестве, имеет ли популяция высокую или низкую плотность, какой процент от глобальной или региональной популяции составляет. Некоторые виды встречаются лишь в небольших количествах и имеют очень фрагментированный ареал, однако сохранение каждого фрагмента популяции имеет значение, несмотря на небольшую численность местной популяции. Некоторые территории могут представлять собой узкие места (бутылочные горлышки), имеющие ключевое значение для обеспечения взаимосвязей внутри метапопуляций. Поскольку только один вид является наиболее важным в том или ином районе, этот аспект может быть оценен при наличии достаточного количества информации. Трудно определить общую важность участка, если он является местообитанием для более одного целевого вида, поскольку его значимость может быть разной для разных видов. В этих случаях либо применялся балл для наиболее важного вида, либо вычислялся комбинированный балл.

Потенциал для успешного сохранения можно оценить с разных точек зрения. Районы, где присутствуют жизнеспособные популяции нескольких видов, получают высокий балл. Однако также необходимо учитывать потенциал для восстановления малочисленных в настоящее время и даже локально исчезнувших популяций. Например, до недавнего времени на территории Бадгиза (Афганистан, Иран, Туркменистан) обитала последняя автохтонная и в течение многих лет самая многочисленная популяция подвида кулана *Equus hemionus kulan*. К настоящему моменту численность популяции катастрофически сократилась, а скорее всего, данный подвида кулана на этой территории был полностью истреблен браконьерами. Однако в этом районе все еще сохраняется потенциал для восстановления вида, если будет остановлено браконьерство и приняты другие меры. Таким образом, у оценки потенциала есть техническая составляющая. Там, где реколонизация или реинтродукция исчезнувших видов очень сложна или невозможна, или где восстановить трансграничные популяции невозможно из-за биологических особенностей вида, потенциал будет нулевым или низким.

Наличие проблем: Районы могут стать более приоритетными для природоохранных мероприятий, если существуют проблемы или угрозы, которые требуют трансграничного сотрудничества, которое поможет решить проблему. Это особенно актуально в случае пограничных заграждений, препятствующих миграции, которая жизненно важна для выживания соответствующих популяций в краткосрочной или среднесрочной перспективе. Также высокий приоритет следует присвоить участкам, где происходят миграции, при этом угрозы в одной части ареала ставят под вопрос выживание всей популяции. Так, сравнительно небольшая территория по одну или обе стороны границы, пригодная для обитания целевого вида, может потребоваться для сохранения популяции, являющейся трансграничной по способу управления.

Срочность может определяться темпами негативных процессов в популяции, вызванных барьерами на миграционных путях и другими угрозами. Высокий уровень срочности будет присвоен тем территориям, на которых, чтобы сохранить или восстановить целостность участка и/или предотвратить дальнейшее сокращение численности популяции, необходимо осуществлять безотлагательные действия для решения существующих проблем.

Осуществимость касается вмешательства, необходимого для решения тех или иных проблем, в том числе трансграничного характера, и предотвращения угроз на национальном уровне. Осуществимость связана прежде всего с техническими и политическими аспектами, однако здесь также могут иметь место и экономические вопросы, связанные с политическими аспектами осуществимости.

Сумма баллов по каждому району предварительно определяет уровень приоритета для каждой территории и варьируется от 1 (самый высокий приоритет) до 12 (самый низкий).

3. Характеристики видов

3.1 Общие замечания

В данной оценке учитываются виды, приведенные в таблице 1. В этом разделе кратко описывается статус этих видов, страны их обитания, ареалы распространения, а также значение трансграничных перемещений и миграций для их сохранения.

Научные названия, используемые в настоящем отчете, соответствуют наименованиям в Красном списке МСОП, применяющимся соответствующими группами специалистов из Комиссии МСОП по выживанию видов. В некоторых случаях эти названия отличаются от номенклатуры Wilson and Reeder (2005), которая является стандартным таксономическим справочником, принятым Сторонами CMS. В этих случаях в таблице 1 приводится научное название, указанное в Приложениях к CMS.

В некоторых случаях Стандартный таксономический справочник CMS (Wilson and Reeder, 2005) применяет названия домашних животных для обозначения их диких предков и даже животных из других, родственных таксонов, которые не являются прародителями этих домашних видов. Это не соответствует указаниям Международной комиссии по зоологической номенклатуре (ICZN 2003; Gentry et al., 2004). Из видов, рассматриваемых в данном исследовании, эти несоответствия касаются дикого яка, дикого верблюда, лошади Пржевальского и уриала. В Wilson and Reeder (2005) латинское название дикого яка *Bos grunniens* (название одомашненного яка), в то время как дикую разновидность животного правильнее бы было называть *Bos mutus*. Аналогичным образом назван и дикий верблюд - *Camelus bactrianus* (название домашнего верблюда), хотя правильным названием было бы *Camelus ferus*. В Wilson and Reeder (2005) также присутствует уриал *Ovis vignei* под названием *Ovis aries* (домашняя овца), а *Equus caballus* используется там для обозначения как диких, так и домашних пород лошадей. В случае с уриалом и лошадью Пржевальского CMS не следует терминологии Wilson and Reeder (2005) и в качестве исключения использует предлагаемые МСОП названия *O. vignei* и *E. ferus przewalskii*, соответственно.

Бухарский олень в данном исследовании обозначен в соответствии с Красным списком МСОП, в котором *Cervus hanglu* приводится как отдельный вид, не зависимый от *Cervus elaphus*, а бухарский олень является подвидом (*bactrianus*) этого вида.

В настоящем исследовании снежный барс назван *Panthera uncia*, как и в Красном списке МСОП.

Сайгак *Saiga tatarica* рассматривается здесь как один вид, включающий в себя два подвида - *S. t. tatarica* и *S. t. mongolica*, и последний не выделяется в отдельный вид *S. borealis*.

Таблица 1: Обзор видов, включенных в настоящую оценку

Общепринятое русское название вида	Научное название	Альтернативное научное название, применяемое CMS	Приложение CMS
Азиатский гепард	<i>Acinonyx jubatus venaticus</i>	<i>Acinonyx jubatus</i>	I
Дикий як	<i>Bos mutus</i>	<i>Bos grunniens</i>	I
Дикий верблюд	<i>Camelus ferus</i>	<i>Camelus bactrianus</i>	I
Бухарский олень	<i>Cervus hanglu bactrianus</i>	<i>Cervus elaphus yarkandensis</i>	I+II
Лошадь Пржевальского, или тахи	<i>Equus ferus przewalskii</i>		I
Кулан	<i>Equus hemionus</i>		II

Кианг	<i>Equus Kiang</i>		II
Чинкара	<i>Gazella bennettii</i>		не внесён в приложения Конвенции
Джейран	<i>Gazella subgutturosa</i>		II
Архар	<i>Ovis ammon</i>		II
Уриал	<i>Ovis vignei</i>		II
Переднеазиатский леопард	<i>Panthera pardus saxicolor</i>		II
Снежный барс	<i>Panthera uncia</i>	<i>Uncia uncia</i>	I
Оронго	<i>Pantholops hodgsonii</i>		не внесён в приложения Конвенции
Монгольский дзерен	<i>Procapra gutturosa</i>		II
Тибетский дзерен	<i>Procapra picticaudata</i>		не внесён в приложения Конвенции
Сайгак	<i>Saiga tatarica</i>	<i>Saiga tatarica u S. borealis</i>	II
Гобийский медведь	<i>Ursus arctos isabellinus</i>		II

3.2 Азиатский гепард *Acinonyx jubatus venaticus*

Статус

Азиатский гепард занесен в Красный список МСОП как подвид, находящийся под угрозой исчезновения (Jowkar et al., 2008). Численность популяции в мире в настоящий момент, возможно, составляет менее 50 особей. В период с 2015 по 2017 год на различных ОПТ с помощью фотоловушек и путем непосредственных наблюдений было зафиксировано 26 разных особей. Подтвержденное количество репродуктивных самок составляло не более десяти особей (Khalatbari et al., 2017). Антропогенный фактор - главным образом смерть на дорогах под колесами транспортных средств, а также в результате других случаев непреднамеренного (например, собаками) и преднамеренного убийства (Cheraghi et al., 2019), является самой большой угрозой азиатскому гепарду. Основными косвенными угрозами являются сокращение численности видов, на которых охотится гепард, в результате браконьерства и деградация среды обитания.

Ареал обитания

Азиатский гепард в настоящее время обитает только в нескольких районах Центрального и Северного Ирана (рис. 1). Учитывая низкую численность, встречаемость и ареал обитания на карте, вероятно, значительно превышает площадь фактически используемой среды обитания.

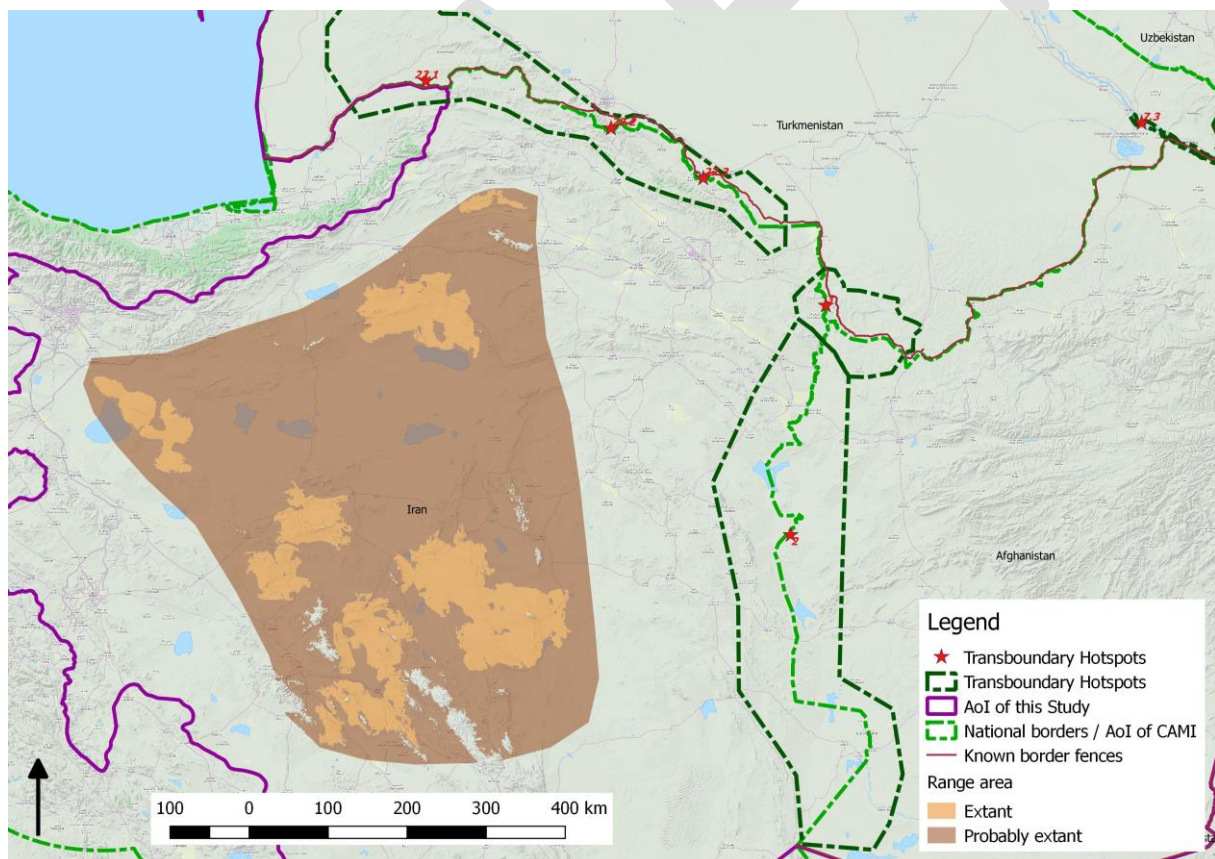


Рисунок 1. Карта ареала распространения азиатского гепарда. Источник: CAMI Atlas (Атлас ЦАИМ)

Государства ареала

- Сохранился: Иран;
- Вероятно, вымер: Афганистан и Туркменистан;
- Вымер: Казахстан, Индия, Пакистан, Таджикистан и Узбекистан.

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Наблюдения за азиатскими гепардами в Иране показали, что они совершают перемещения на большие расстояния, по меньшей мере, на 150 км (Farhadinia et al., 2013). Таким образом, существует небольшая вероятность случайных заходов на территории Афганистана и Туркменистана. Однако за последние несколько десятилетий из этих стран не приходило никаких подтвержденных данных.

Азиатский гепард сохранялся в Туркменистане до конца 1970-х годов. Есть несколько неподтвержденных сообщений 1980-х и даже 1990-х годов о встречах на плато Устюрт на севере страны.¹ Розен (Rosen, 2017) в блоге National Geographic говорит о своей встрече с жителем Туркменистана, рассказавшем ей о гепарде, которого он видел в западной части хребта Копетдаг в 2015 году. В период размножения гепардов можно встретить в заповеднике Миандашт на северо-востоке Ирана, примерно в 150 км от туркменской границы, а также в биосферном заповеднике Туран, расположенном примерно в 150 км к югу от Миандашта. Отдельные особи иногда регистрируются более чем в 100 км от этих ОПТ.

В Афганистане гепард считается вымершим с 1950-х годов. Шкура гепарда, возможно, азиатского, предположительно, добытого в провинции Саманган, расположенной более чем в 700 км к востоку от ближайшей подтвержденной точки регистрации гепарда в Иране, была выставлена на продажу в 2006 году в Мазари-Шарифе, Афганистан (Manati and Nogge 2008).

Хотя шансы на восстановление субпопуляций, возникших в результате этих возможных трансграничных перемещений, чрезвычайно низки, этому стоит уделить внимание. Во-первых, в связи с нестабильным статусом азиатского гепарда выживание любой отдельной особи становится чрезвычайно важным, а во-вторых, если будет восстановлена общая численность гепарда (что, однако, представляется маловероятным), такие миграции на большие расстояния могут дать шанс для частичной реколонизации бывшего ареала в будущем.

Потенциальные районы для трансграничной охраны включают западные окраины Копетдага между Ираном и Туркменистаном и пограничные территории между Ираном и Афганистаном.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	2	Рабочее название	Приграничный район между Афганистаном и Ираном
Страны	Афганистан, Иран		
Географическое положение	Вся приграничная зона		
Координаты	N 33.320370°, E 60.789269°		

Идентификационный номер	22	Рабочее название	Копетдаг
Страны	Иран, Туркменистан		
Географическое положение	Весь горный хребет		
Координаты	N 38.138427°, E 56.020189°; N 37.649680°, E 58.440410°; N 37.131702°, E 59.647731°		

¹ http://www.catsg.org/Cheetah/04_country-information/Asia/turkmenistan.htm

DRAFT

3.3 Дикий як *Bos mutus*

Статус

Дикий як занесен в Красный список МСОП как уязвимый вид с сокращающейся популяцией (Buzzard and Berger, 2017). Вероятно, численность популяции составляет не более 10 000 половозрелых особей. В прошлом браконьерство было серьезной угрозой, однако его масштабы сократились благодаря конфискации огнестрельного оружия. Успешная борьба с браконьерством позволила стабилизировать или даже восстановить численность локальных популяций, хотя доступные местообитания ограничены из-за конкуренции с домашним скотом (Harris, 2007). Чувствительность диких яков к беспокойству делает расширение пастбищных площадей для домашнего скота основным фактором, ограничивающим их распространение. Скрещивание с домашними яками, иногда преднамеренное, иногда в результате увода дикими самцами самок домашних яков в свои стада, угрожает генетической целостности дикого яка. Во втором случае часто происходит конфликт с пастухами, которые в ответ убивают диких животных. Передача болезней от домашнего скота диким животным также является потенциальной, хотя пока малоизученной угрозой (Buzzard and Berger, 2017).

Ареал обитания

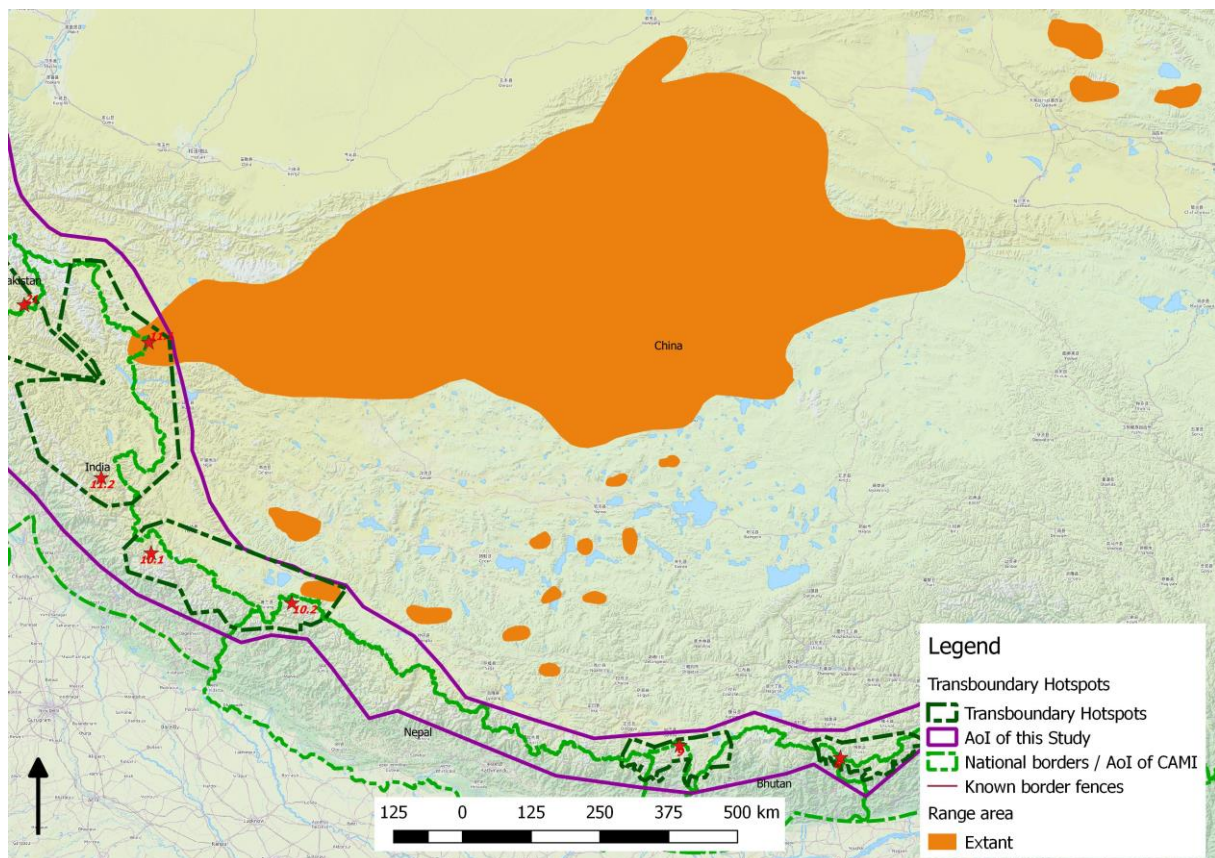


Рисунок 2. Карта ареала обитания дикого яка. Обратите внимание, что территории неподтвержденного присутствия или исчезновения либо не дифференцированы, либо не изображены. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List).

Исторически дикий як встречался по всему Тибетскому нагорью и на его окраинах в северной Индии (Ладакх) и Непале. Большая часть нынешнего ареала дикого яка (рис. 2) расположена в Китае (Ганьсу, Цинхай, Синьцзян, Тибет), причем основными районами обитания являются заповедник Чанг-Танг, занимающий площадь 284 000 км² в северном Тибете, район Арджин-Шань на юго-востоке Синьцзяна и природный

заповедник Кекексили в Цинхэе и в прилегающих районах гор Куньлунь. Существуют также изолированные популяции к востоку и югу от основного ареала.

В Индии этот вид обитает в Ладакхе (заповедник дикой природы Чангтанг), где сохранилось максимум около 110 животных, с некоторой сезонной миграцией из районов, контролируемых Китаем. Шротрия и др. (Shrotriya et al., 2015) подтвердили присутствие этого вида, хотя их методика обследования позволила провести наблюдения только за тремя животными. До 1990-х годов дикий як из Китая проникал на север Непала, однако более поздние сообщения не подтверждались, и, следовательно, этот вид считался исчезнувшим, при этом на карте Красного списка МСОП граница ареала проходит недалеко от государственной границы с Непалом. Куси и др. (Kusi et al. 2021) показали, что дикий як все еще обитает в Непале, в районе Верхняя Хумла. Обитание диких яков на этой территории было подтверждено в 2013 и 2014 годах наблюдениями и генетическими образцами. Однако численность этой популяции чрезвычайно мала, а браконьерство и скрещивание могут очень скоро поставить под угрозу ее дальнейшее существование.

Государства ареала

- Сохранился: Китай, Индия, Непал;
- Вымер: Бутан.

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Учитывая, что примерно 99% мировой популяции дикого яка обитает в Китае, может оказаться, что индийская популяция и ее возможная трансграничная часть не будут иметь большого природоохранного значения на видовом уровне. Однако, поскольку дикий як является видом, находящимся под угрозой исчезновения, а его глобальная популяция сокращается при высокой вероятности дальнейшей интенсификации угрожающих факторов в пределах его ареала, природоохранное значение небольших популяций по окраинам основного ареала вида также возрастает. Из-за политических, экономических, правовых и культурных различий между государствами ареала природоохранный статус вида в будущем может непредсказуемо меняться, в связи с чем значение этой популяции может возрасти. Трансграничная сезонная миграция и кочевки, за счет которых происходит генетический обмен, имеют решающее значение для существования дикого яка в Ладакхе и Непале.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	10	Рабочее название	Западные Трансгималаи
Страны	Китай (Тибет), Индия (Уттаракханд), Непал		
Географическое положение	Долина Верхняя Хумла на севере Непала и прилегающие районы		
Координаты	N 31.091263°, E 79.062512°; N 30.309320°, E 81.623352°		

Идентификационный номер	11	Рабочее название	Чангтанг и Спити
Страны	Китай (Тибет, Синьцзян), Индия (Ладакх и Химачал-Прадеш)		
Географическое положение	Плато Чангтанг в Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья		

Координаты	N 34.318468°, E 79.020433°; N 32.258513°, E 78.154907°
-------------------	--

3.4 Дикий верблюд *Camelus ferus*

Статус

Харе (Hare, 2008) включил дикого верблюда в Красный список МСОП в качестве вида, находящегося под угрозой исчезновения, утверждая, что к 2004 году в Китае сохранилось около 600 особей, а в Монголии - 350. По общему мнению, популяция диких верблюдов сокращается или, в лучшем случае, остается стабильной, главным образом из-за возможного низкого прироста (Kaczensky, 2014). Причинами сокращения популяции, вероятно, являются легальная и незаконная добыча полезных ископаемых, браконьерство, потеря источников воды, скрещивание с домашними верблюдами, а также соседство со скотоводческими хозяйствами (Adiya, 2019).

Ареал обитания

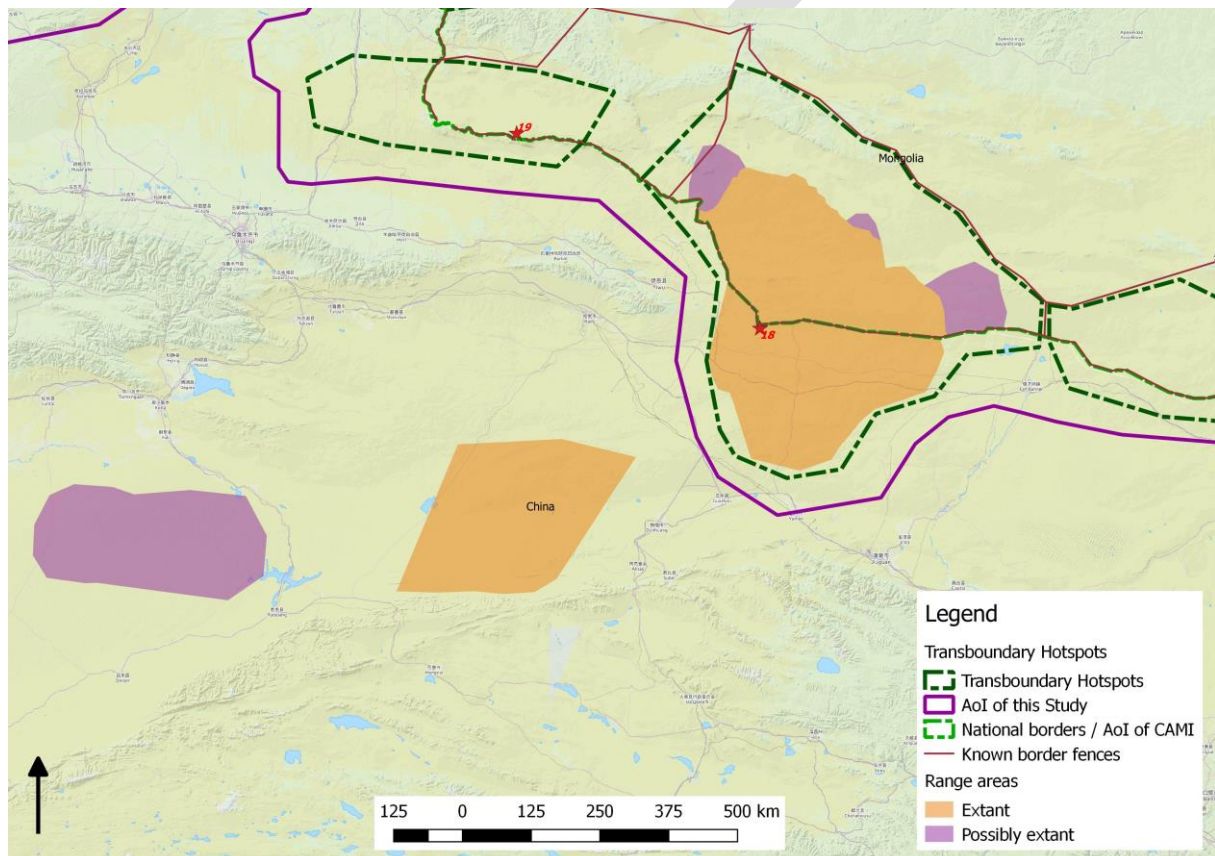


Рисунок 3. Карта ареала обитания дикого верблюда. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)

Дикие верблюды сохраняются в трех небольших разобценных популяциях в Китае и Монголии (рис. 3). Карты Харе (Hare, 2008) в Красном списке МСОП и в атласе САМІ не совсем соответствуют друг другу. Сообщалось, что ареал распространения вида в Монголии сократился на 70% в прошлом столетии, возможно, уже в 1940-х годах, а к 1970-м годам уже ограничивался современной территорией заповедника "Большая Гоби А" - ОПТ в Заалтайской Гоби (Kaczensky et al., 2014). В Китае сохранились три группы диких верблюдов - на небольшой площади пустыни Такла-Макан, на севере Лоб-Нура в Гашунской Гоби и в районе гора Арджин (Adiya et al., 2012).

Государства ареала

- Сохранился: Китай, Монголия

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Ареал дикого верблюда в заповеднике "Большая Гоби А" на юге Монголии простирается до Китая, что делает эту популяцию потенциально трансграничной. Были зафиксированы случаи, когда дикие верблюды пересекали границу в зимний период (Guoying et al., 2002), чтобы добраться до источника Дакоатан в китайской провинции Ганьсу, который находится в 80 км к югу от горного хребта Атас в заповеднике "Большая Гоби А" на территории Монголии, в 15 км от государственной границы. Китайские власти отменили запрет на добычу полезных ископаемых в этом районе в 1990 году, и добыча представляет значительную угрозу для диких верблюдов, пользующихся этим источником, поскольку процесс добычи золота совершается с применением цианистого калия и происходит загрязнение обширных пастбищных территорий (Adiya et al., 2012). Телеметрические исследования, проведенные Каченски (Kaczensky et al., 2014), не выявили трансграничных перемещений диких верблюдов в этом районе (рис. 4).

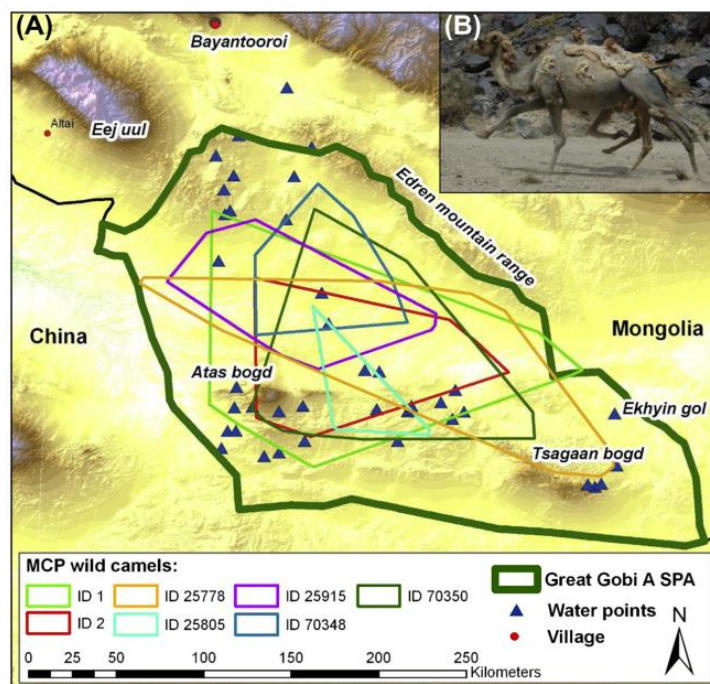


Fig. 1. (A) Home ranges, expressed as 100% minimum convex polygons (MCPs), of seven wild camels monitored 2002–2007 in the Great Gobi A SPA in southern Mongolia. (B) Two wild camels running from disturbance by research jeep.

Рисунок 4. Перемещения верблюдов, помеченных ошейниками, по территории заповедника "Большая Гоби А". Источник: Kaczensky et al., 2014

Этот находящийся под угрозой исчезновения вид в настоящее время пребывает в сложном положении, так как сохраняется по меньшей мере в трех изолированных популяциях, численность которых до сих пор не установлена. Адия (Adiya et al., 2012) рекомендует создать трансграничный парк между Китаем и Монголией и проложить коридоры, чтобы дикие верблюды могли перемещаться между изолированными местообитаниями в Монголии.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	18	Рабочее название	Юго-Западная Гоби
Страны	Китай, Монголия		
Географическое положение	Заалтайская Гоби в Монголии, в основном совпадает с территорией заповедника "Большая Гоби А".		
Координаты	N 42.683870°, E 96.422978°		

DRAFT

3.5 Бухарский олень *Cervus hanglu bactrianus*

Бухарский олень занесен в Приложения I и II CMS как "*Cervus elaphus yarkandensis* (популяции в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане и Афганистане)" в соответствии с Wilson and Reeder (2005). Данные молекулярного анализа свидетельствуют о том, что таримского благородного оленя из Центральной Азии необходимо отнести к отдельному от *Cervus elaphus* виду и включить в него популяции, обитающие в районе Яркенда и Тарима, в Бухарской областях и в индийском Кашмире, которые ранее считались подвидом *C. elaphus*. Таким образом, таримский благородный олень должен быть выделен в отдельный вид *Cervus hanglu* Wagner, 1844 (предположительно, с подвидами *C. h. yarkandensis*, *C. h. bactrianus* и *C. h. hanglu*) (Brooks et al., 2017).

Статус

Брук (Brook et al., 2017) первыми предложили обособление вида *Cervus hanglu* в рамках оценки Красного списка МСОП. В целом вид был оценен как вызывающий наименьшие опасения (LC) на основании того, что популяция из 2000-2500 половозрелых особей демонстрирует рост, площадь встречаемости (extent of occurrence - EOO) >1 000 000 км², а площадь обитания, занятая видом (area of occupancy - AOO), хоть и не известна, вряд ли приближается к опасному порогу менее 2000 км², который служит основанием для присуждения виду статуса уязвимого в Красном списке (Brook et al., 2017).

В последнем обзорном отчете по бухарскому оленю (CMS Secretariat, 2020), основанном на национальных отчетах государств ареала и оценках экспертов, говорится, что общая численность популяции оставалась стабильной и увеличивалась. В отчете приведены следующие данные о размерах популяций этого подвида в соответствующих странах (включая неполовозрелых особей и вольерных животных):

- Казахстан: >900, увеличивается;
- Таджикистан: >500 – стабильна/увеличивается;
- Туркменистан: ~250– стабильна/незначительно увеличивается;
- Узбекистан: >2000 – увеличивается, при этом в Нижне-Амударьинском биосферном резервате наблюдается перенаселённость, ведущая к деградации экосистемы и самой популяции;
- Всего: 3,735-3,900.

Учитывая, что общая популяция и AOO *Cervus hanglu* близки к пороговым значениям для присуждения статусов EN (под угрозой исчезновения) и VU (уязвимый), этот вид лучше отнести к категории потенциально уязвимых (NT). Кроме того, подвид бухарского оленя *C. h. bactrianus*, по-видимому, попадает в категорию потенциально уязвимых (NT), в то время как *C. h. yarkandensis* может находиться под угрозой исчезновения (EN). *C. h. hanglu* на подвидовом уровне был включен в Красный список МСОП, где Брук (Brook et al. 2017a) присвоил ему статус находящегося на грани исчезновения (CE).

Ареал обитания

Бухарский олень встречается в восьми различных районах вдоль рек Амударья и Пяндж в Афганистане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане. В большинстве районов (за исключением Тигровой Балки в Таджикистане и Нижне-Амударьинского биосферного резервата в Узбекистане) популяции бухарского оленя появились в результате реинтродукции, которая проводилась там с 1970-х годов. Между некоторыми из этих районов может происходить ограниченный обмен, в частности самцами, ищущими себе пару. Еще одна полностью изолированная территория расположена в долине реки Зеравшан в Таджикистане и Узбекистане. Эта популяция возникла в результате (ре-)интродукции в 1980-х и 2000-х годах. Создана свободно живущая самоподдерживающаяся популяция.

Текущий статус бухарского оленя в Афганистане неясен из-за отсутствия там обширных исследований в последнее время в связи с небезопасной ситуацией вдоль реки Амударья. Группа исследователей из Общества охраны дикой природы (WCS) в декабре 2007 года не обнаружила признаков присутствия этого вида в обследованных районах Имам Сахиб, Айе Ханум и Даркад (вдоль долины реки Пяндж). Хотя никто из опрошенных местных жителей в последние годы не видел живого экземпляра бухарского оленя, они сообщили, что на этот вид ведется активная охота, и он все еще присутствует в очень небольшом количестве на территории страны, вероятно, перемещаясь между Афганистаном и Таджикистаном. Наконец, в 2013 году Мохеб (Moheb et al., 2016) сообщил о неоспоримых свидетельствах присутствия бухарского оленя в Даркаде и подтвердил, что особи постоянно перемещаются по своему местообитанию в прибрежной зоне Пянджа, в том числе пересекая реку и, соответственно, государственную афгано-таджикскую границу.

Благодаря реинтродукции животных Казахстан вновь попал в список государств, где обитает бухарский олень. Конечно, территории, на которых реально обитает этот вид в стране, меньше по площади отмеченных в атласе ЦАИМ и Красном списке МСОП (Brooks et al., 2017). Эти популяции не являются трансграничными.

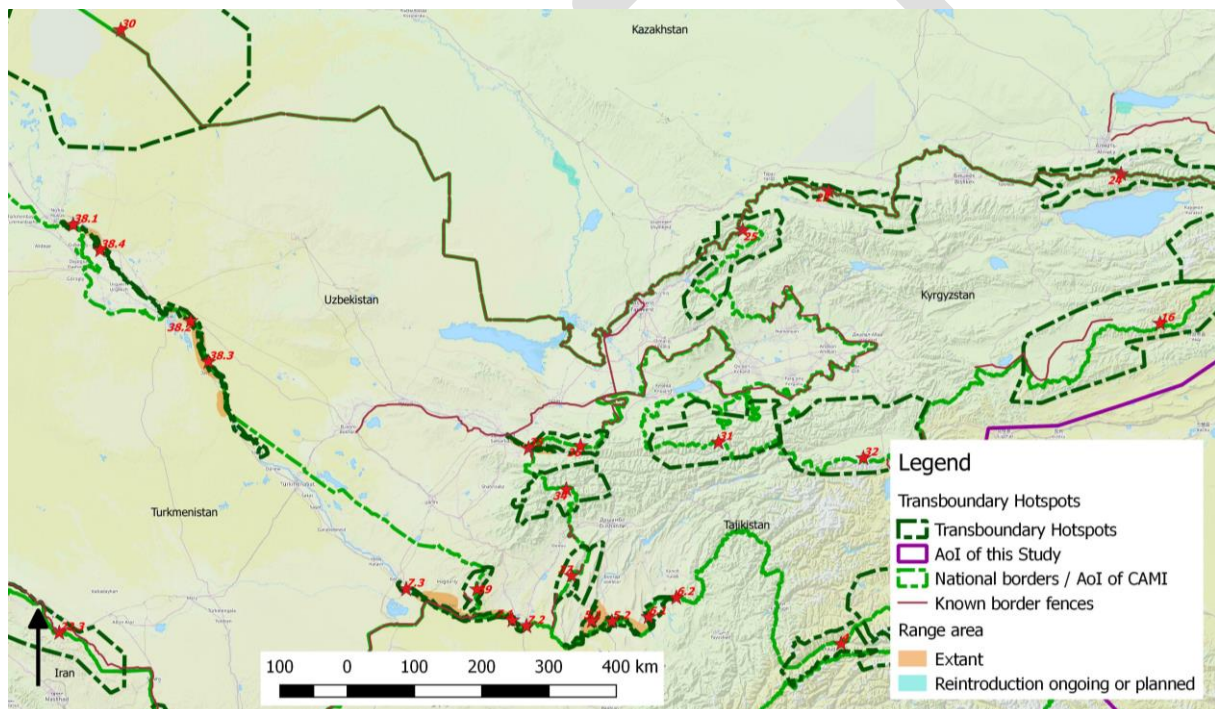


Рисунок 5. Карта ареала бухарского оленя. Источники: IUCN Red List, CAMI Atlas, модифицировано

В охотничье хозяйство "Карачингиль" на реке Или, ныне находящееся в частной собственности, бухарские олени были завезены в 1981 году и помещены на огороженную территорию большой площади. В настоящее время эта популяция насчитывает около 700 животных, обитающих в вольере площадью 10 000 га. Имеются противоречивые данные о существовании свободно живущей популяции (Levitin, личное сообщение, 2019). В Национальном отчете для CMS (2011a) говорится, что в 2011 году количество свободно живущих бухарских оленей составляло 40 особей, которые в разные годы сбежали из вольеров, но, насколько известно, они не сформировали устойчивую популяцию. По словам Левитина (личное сообщение, 2019), однажды из вольера сбежали около 30 оленей, которые после этого неоднократно наблюдались в охотничьих угодьях "Манул", но исчезли примерно через год. Однако, согласно недавнему обзорному отчету (CMS Secretariat, 2020 год), вся популяция охотничьего хозяйства "Карачингиль" считается свободно живущей. Кроме того, с 2018 года в Или-

Балхашском районе началась реинтродукция животных, а в 2019 году было зарегистрировано пять свободно живущих особей (CMS Secretariat, 2020).

В Туркестанской области, в долине реки Сырдарья в 2019 году около 85 бухарских оленей содержались в вольере для последующей реинтродукции. Численность популяции, которая к тому моменту уже находилась на воле, увеличивалась, и, по оценкам, в 2019 году составляла 75 особей (CMS Secretariat, 2020). По-видимому, ареал их обитания расширяется, и оленей видели на расстоянии до 140 км от вольера. (Левитин, личное сообщение, 2019)

Государства ареала

- Сохранился: Афганистан, Казахстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

За исключением одной территории - Нижне-Амударьинского биосферного резервата, где в настоящее время, вероятно, проживает самая большая популяция, все остальные популяции вдоль рек Амударья, Пяндж и Зеравшан встречаются около границ между двумя или тремя государствами ареала или на непосредственно прилегающих к международным границам территориях. Отдельные особи, а вероятней всего, группы бухарских оленей регулярно пересекают эти границы. Пойменные леса и связанные с ними кустарники и тростниковые заросли (известные как *тугай*), являющиеся основным местообитанием оленя, сильно фрагментировались в течение, по меньшей мере, последних пяти десятилетий, и оставшиеся участки *тугайных лесов*, как правило, невелики по площади. Во многих местах подходящая среда обитания для оленьих стад сохранилась только в трансграничных районах. Кроме того, реки Амударья и Пяндж на значительной части своего протяжения образуют международные границы и одновременно служат коридорами для перемещения и связи между популяциями. Таким образом, трансграничные популяции, их миграции и перемещения имеют существенное значение для сохранения бухарского оленя.

Реинтродуцированные популяции в Казахстане обитают далеко от международных границ, а местообитания, подходящие для потенциального расширения ареала, исключают трансграничные перемещения.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	5	Рабочее название	Долина реки Пяндж-Тигровая балка
Страны	Афганистан, Таджикистан		
Географическое положение	Территория между реками Вахш и Пяндж, в т.ч. ОПТ "Тигровая Балка"		
Координаты	N 37.286642°, E 68.450740°; N 37.279697°, E 68.780875°		

Идентификационный номер	6	Рабочее название	Долина реки Пяндж
Страны	Афганистан, Таджикистан		
Географическое положение	Долина реки Пяндж на территориях районов Янги Кала (Афганистан), Пархарского, Хамадони и Шамсидин Шохин (Таджикистан)		
Координаты	N 37.338443°, E 69.388120°; N 37.593436°, E 69.846198°		

Идентификационный номер	7	Рабочее название	Арал-Пайгамбар
Страны	Афганистан, Узбекистан		
Географическое положение	Приречные территории в районе города Термез, в т.ч. бывшая ОПТ "Арал Пайгамбар", закрытая в 1990-х гг. и территории выше по течению от моста "Дружба"		
Координаты	N 37.297403°, E 67.137200°; N 37.219264°, E 67.368819°		

Идентификационный номер	35	Рабочее название	Долина реки Зеравшан
Страны	Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Зарафшанский заповедник и Зарафшанский национальный парк		
Координаты	N 39.520217°, E 67.404043°		

Идентификационный номер	38	Рабочее название	Нижнее течение Амударьи
Страны	Туркменистан, Узбекистан		
Географическое положение	Амударья южнее Кунграда/Имени Тельмана, в т.ч. заповедная зона Назархан (Узбекистан); Амударья в районе Лебапа между Хорезмом и Кызылкумским заповедником; НАБР и Кызылкумский заповедник		
Координаты	N 42.307920°, E 42.307920°; N 41.124536°, E 61.821193°; N 40.612679°, E 62.112579°		

3.6 Лошадь Пржевальского, или Тахи *Equus ferus przewalskii*

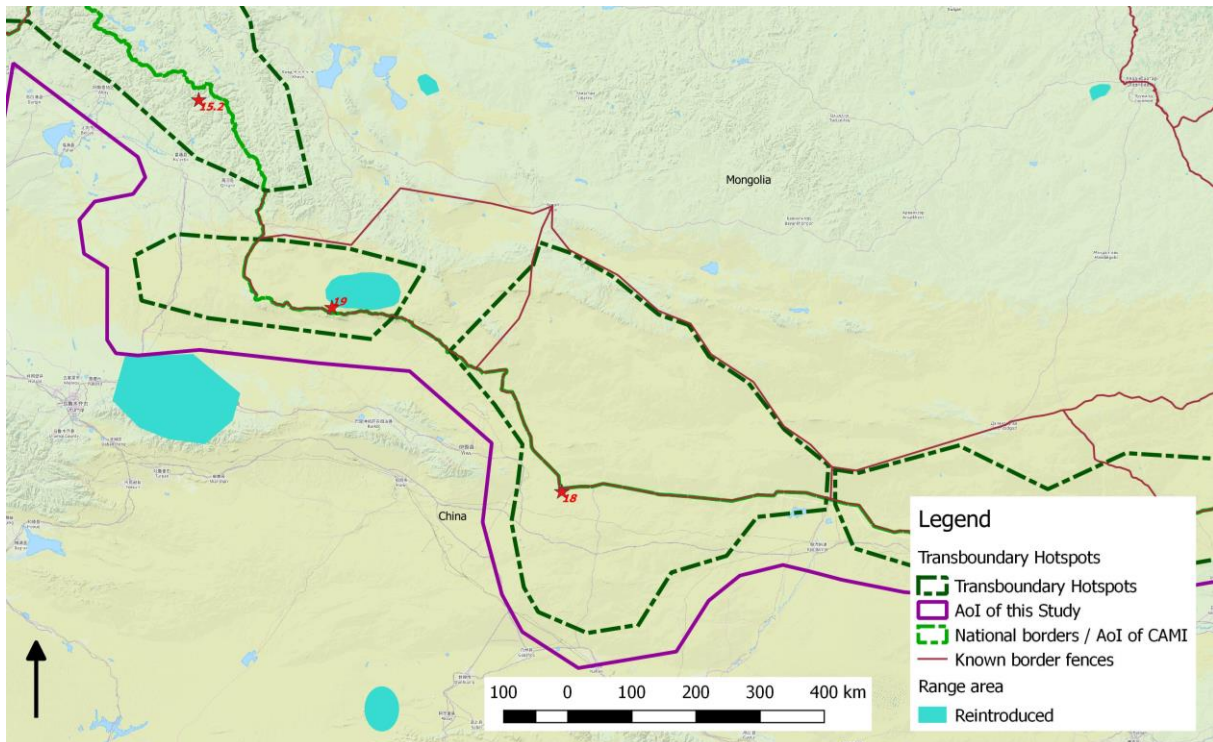
Лошадь Пржевальского, или Тахи, отсутствует в атласе ЦАИМ, поскольку на момент подготовки атласа ее еще не включили в список ЦАИМ. Этот вид был внесен в Приложение I CMS на COP12 в 2017 году, т.е. уже после запуска ЦАИМ, и был включен в список ЦАИМ одновременно с принятием ее рабочей программы на CMS COP13.

Статус

В настоящее время лошадь Пржевальского внесена Кингом (King et al. 2015) в Красный список МСОП как вид, находящийся под угрозой исчезновения (EN); до 2008 года она считалась вымершей (EW) в дикой природе и оценивалась как находящаяся на грани исчезновения (CR). На конец 2012 года в дикой природе насчитывалось 178 половозрелых особей, все они происходили от реинтродуцированных животных. С тех пор популяция еще выросла (см. Участок 16).

Ареал обитания

Согласно Красному списку МСОП, тахи в настоящее время обитают в пяти локациях своего естественного ареала (рис. 6). В Монголии они встречаются в трех локациях: в национальном парке Хустай, в заповеднике "Большая Гоби Б" и в Хомиин-Тале. В Китае тахи были выпущены в природный заповедник Каламаили в 2001 году. Исследовательский центр по изучению исчезающих видов Ганьсу (Gansu Endangered Species Research Center - GESRC) выпустил по меньшей мере семь особей в Национальный природный заповедник Дуньхуан Сиху в 2010 и 2012 годах (King et al., 2015).



Рисунокб. Карта ареала распространения лошади Пржевальского. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)

Государства ареала

- Сохранился и реинтродуцирован: Китай, Монголия;
- Вымер: Казахстан, Российская Федерация, Украина

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Пока ни одна из реинтродуцированных популяций не является трансграничной. Все еще малочисленная популяция в заповеднике "Большая Гоби Б" в Монголии населяет участок Джунгарской Гоби недалеко от границы с китайской провинцией Синьян. Приграничный район, непосредственно примыкающий к участку в пределах ареала животного, характеризуется гористым рельефом и, скорее всего, непригоден для трансграничного перемещения тахи.

Локации в пределах природного заповедника Каламаили и национального природного заповедника Дуньхуан Сиху в Китае точно определить не удалось: их управления, по-видимому, находятся в городах довольно далеко от границы с Монголией и находящегося на ее территории заповедника Большая Гоби Б. Карта, представленная в оценке Красного списка МСОП (King et al., 2014), предполагает, что ареал может приближаться к границе с Монголией и, соответственно, к заповеднику Большая Гоби Б до расстояния 120 км, которое тахи уже способны преодолеть, хотя реинтродуцированные группы этих лошадей, по-видимому, по неизвестным пока причинам, ограничены в передвижении (личное сообщение Schnidrig, 2019).

В настоящее время трансграничных популяций, миграций и перемещений не наблюдается, и будущее природоохранное значение этих животных пока не ясно.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	19	Рабочее название	Джунгарская Гоби
-------------------------	----	------------------	------------------

Страны	Китай, Монголия
Географическое положение	Заповедник "Большая Гоби Б"; Ховд-Синьцзян
Координаты	N 45.087319°, E 92.261473°

DRAFT

3.7 Кулан *Equus hemionus*

Статус

Каченски и др. (Kaczensky et al. 2020) внесли кулана в Красный список МСОП как потенциально уязвимый вид (NT). Это означает повышение статуса по сравнению с прежней оценкой, когда вид был классифицирован как находящийся под угрозой исчезновения (EN) (Moehliman et al 2008). Данные по численности популяции, служащие основанием для включения вида в список потенциально уязвимых (NT), показывают, что изменение статуса не означает реального улучшения ситуации, а скорее указывает на рост численности по сравнению с ранее предполагаемыми значениями. Каченски (Kaczensky et al., 2020) прогнозирует сокращение численности популяции по меньшей мере на 20% в течение следующих трех поколений на основании данных о старых, преобладающих и новых рисках, в т.ч. незаконной охоте, конфликтах с фермерами, конкуренции с домашними животными, потере среды обитания в результате расселения людей и использования земель под сельскохозяйственные нужды, перевыпаса и деградации почв, ограниченном доступе к открытым источникам воды, а также продолжающейся и усиливающейся фрагментации среды обитания из-за проектов по развитию линейной инфраструктуры (в основном автомобильных и железных дорог), связанному с бурно развивающейся добывающей промышленностью в Монголии и Китае.

Глобальная оценка численности популяции и тенденций к ее изменению в первую очередь определяется монгольской популяцией, которая составляет более 75% от общей численности. Отдельная оценка монгольского подвида кулана *E. h. hemionus* была проведена Каченским (Kaczensky et al., 2020a), который определил статус вида как потенциально уязвимый. Предположительно, его популяция велика (по оценкам, 23 000 половозрелых особей) и в настоящее время выглядит стабильной, но существует ряд старых (конкуренция со скотом за воду и пастбища, браконьерство) и новых угроз (главным образом, развитие инфраструктуры и, как следствие, физические барьеры, препятствующие миграции, и заселение местообитаний людьми, вызывающее растущий прессинг со стороны домашнего скота и браконьерство). Две из трех популяций куланов в Китае очень малочисленны, а имеющиеся о них данные скудны; популяция в Мазуншане (Ганьсу), возможно, уже прекратила свое существование.

Так называемый туркменский кулан *E. h. kulan* имеет статус угрожаемого (EN) (Kaczensky et al., 2016). Его численность оценивалась примерно в 1600-2000 половозрелых особей и имела тенденцию к сокращению. Последняя автохтонная популяция в Бадхызе в Туркменистане, где Каченски и Линнелл (2015) зафиксировали 59 встреч с куланом, скорее всего, была истреблена в последние годы (Kaczensky, 2018, личное сообщение). Самой многочисленной популяцией в настоящее время является реинтродуцированная популяция в национальном парке "Алтын Эмель" в Казахстане, однако это местообитание уже достигло своего предела или даже превысило его, что затрудняет дальнейший рост популяции. Другие две реинтродуцированные популяции в Казахстане значительно меньше по размерам, и еще одна группа в настоящее время находится на стадии создания. Численность и тенденции развития еще четырех реинтродуцированных популяций (три в Туркменистане, одна трансграничная с Узбекистаном) в настоящее время точно неизвестны, но все они невелики, и их численность, скорее всего, сокращается, главным образом из-за браконьерства, при этом некоторые популяции, возможно, уже уничтожены (Rustamov, 2018, личное сообщение). Все реинтродуцированные популяции происходят всего от нескольких животных-основателей, а некоторые даже прошли через два или три "бутылочных горлышка", что, возможно, привело к аллельным потерям и генетическому обеднению.

Третий подвид кулана, встречающийся в изучаемом районе, онагр, или персидский онагр (*E. h. onager*) был отдельно классифицирован как угрожаемый (EN) подвид в

Красном списке МСОП. Его популяция является наименьшей из всех подвидов куланов и насчитывает всего 395 половозрелых особей, причем одна субпопуляция продемонстрировала тенденции к росту, а вторая быстро сокращается (Nemati et al., 2015).

Кулан в Индии, обычно называемый "хур" *Equus hemionus khur*, встречается за пределами интересующей нас области. Он занесен в Красный список МСОП как потенциально уязвимый (NT) с численностью популяции около 2000 половозрелых особей (Kaczensky et al., 2016a).

Пятый подвид, сирийский кулан *Equus hemionus hemippus*, числится в Красном списке МСОП как вымерший (EX) (Moehlmann and Feh, 2015).

Ареал обитания

Монгольский кулан имеет, по-видимому, сплошной ареал, который начинается в провинции Синьцзян на севере Китая и тянется через всю Южную Гоби в Монголии. Генетический анализ образцов, собранных в 2002-2005 годах, позволил предположить, что гены распространены по всему ареалу в Монголии (Kaczensky et al., 2011), однако их распространение, возможно, было нарушено недавним развитием инфраструктуры (Kaczensky et al., 2020a). С усовершенствованием структуры ограждения вдоль международной границы в 1980-х и 1990-х годах обмен между популяциями в Монголии и Китае, вероятно, прекратился или, по крайней мере, стал минимальным (Kaczensky et al., 2011a, Kaczensky, неопубликованные данные). Следовательно, китайские популяции следует рассматривать отдельно от монгольских (Kaczensky et al., 2020a).

Туркменский кулан, скорее всего, недавно был вытеснен из своего последнего автохтонного ареала. В настоящее время существует три участка с реинтродуцированными популяциями в Казахстане, три собственно в Туркменистане (возможно, некоторые уже уничтожены) и один трансграничный участок в Туркменистане (возможно, он уже прекратил свое существование; Murzakhanov, 2019, личное сообщение) и Узбекистане (вероятно, захватывает также территорию Казахстана). В Казахстане в 2018 году началась реинтродукция на одном новом участке. Из популяций с известной численностью и тенденциями в настоящее время только две территории (НП "Алтын Эмель" и ООПТ "Барса-Кельмес"/Западное Аральское море в Казахстане) можно считать надежными. На всех остальных участках имеется высокий риск исчезновения в ближайшее время.

Распространение персидского онагра ограничено тремя участками обитания (две автохтонных популяции, одна очень маленькая реинтродуцированная; карта в Kaczensky et al., 2015 a), и планируется реинтродукция на четвертой территории (CAMI Atlas).

Хур встречается только в одном районе, в Малом Качском Ранне и его окрестностях в индийском штате Гуджарат, недалеко от залива Кач в Аравийском море, недалеко от границы с Пакистаном. Это местообитание расположено за пределами области, представляющей интерес для данного исследования.

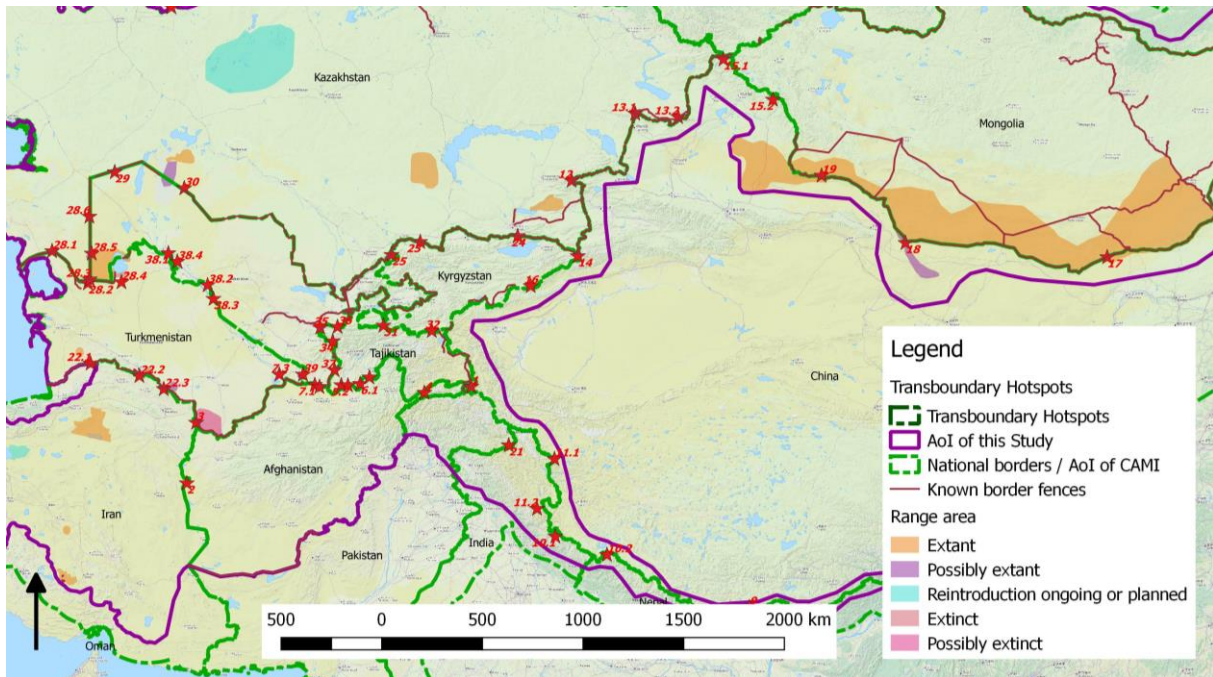


Рисунок 7. Карта ареала распространения кулана в пределах зоны интересов исследования (ЗИИ). Источник: CAMI Atlas (Атлас ЦАИМ), с изменениями

Государства ареала

- Сохранился: Китай, Иран, Монголия (сохранился);
- Сохранился и реинтродуцирован: Казахстан, Туркменистан, Узбекистан;
- Возможно, вымер: Афганистан;
- За пределами зоны интересов: Индия (сохранился), Израиль (сохранился и реинтродуцирован).

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Китайская и монгольская популяции кулана надежно изолированы друг от друга пограничными заборами с 1980-х - 1990-х годов (Kaczensky, 2020a). Таким образом, в настоящее время трансграничные популяции отсутствуют, а некоторые национальные популяции в обеих странах многочисленны и могут существовать в долгосрочной перспективе, не будучи взаимосвязанными.

Единственная известная в настоящее время трансграничная популяция кулана обнаружена на обширном плато Капланкыр на территории трех стран - Казахстана, Туркменистана (здесь, возможно, уже истреблен; Мурзаханов, 2019, личное сообщение) и Узбекистана. Животные-основатели этой реинтродуцированной популяции куланов, вероятно, происходят непосредственно из Бадхыза, где обитает последняя автохтонная популяция. Учитывая нестабильное положение этого вида в Туркменистане и вероятную потерю бадхызской популяции, этот район может иметь особое значение также с точки зрения сохранения генетического разнообразия. Территория сильно фрагментирована наличием пограничных заграждений между Казахстаном и Туркменистаном.

Популяция кулана в северо-западной части Афганистана, вдоль границы с Туркменистаном, находится в критическом состоянии, и, возможно, к настоящему моменту этот вид уже исчез оттуда. В апреле 2007 года исследователи из Общества охраны дикой природы (WCS) не смогли обнаружить никаких признаков присутствия животного и на основе опросов пришли к выводу, что несколько особей куланов (а также джейранов) все еще могут оставаться на узкой полосе между пограничным ограждением со стороны Туркменистана и фактической границей. Высказывалось предположение,

что весной некоторые из этих животных заходят дальше на юг, в Афганистан, где их отстреливают. Подтвержденных встреч с куланами в Афганистане не фиксируется уже более четырех десятилетий S. Ostrowski, личное сообщение, WCS, 2019).

Большинство зоологов рассматривают онагра в Иране как отдельный подвид или, по крайней мере, как популяцию, долгое время находящуюся в изоляции от туркменского кулана. Ареалы их обитания расположены в достаточной удаленности от какой-либо международной границы, так что трансграничная природоохранная деятельность в настоящий момент или в перспективе не актуальна. Хотя в туркменской части Копетдага все еще могут сохраняться небольшие реинтродуцированные популяции кулана, их перемещения в Иран невозможны из-за наличия пограничного ограждения.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	3	Рабочее название	Бадхыз
Страны	Афганистан, Иран, Туркменистан		
Географическое положение	Холмы между провинцией Бадгис (Афганистан) и Марыйским вelayatom (Туркменистан)		
Координаты	N 35.394097°, E 62.892003°; N 35.891563°, E 63.466927°		

Идентификационный номер	17	Рабочее название	Пустыня Гоби / горы Иньшань
Страны	Китай, Монголия		
Географическое положение	Возможно, несколько отдельных участков.		
Координаты	N 42.163084°, E 106.423024°		

Идентификационный номер	18	Рабочее название	Юго-Западная Гоби
Страны	Китай, Монголия		
Географическое положение	Заалтайская Гоби в Монголии, в основном совпадает с территорией заповедника "Большая Гоби А".		
Координаты	N 42.683870°, E 96.422978°		

Идентификационный номер	19	Рабочее название	Джунгарская Гоби
Страны	Китай, Монголия		
Географическое положение	Заповедник "Большая Гоби Б"; Ховд-Синьцзян		
Координаты	N 45.087319°, E 92.261473°		

Идентификационный номер	28	Рабочее название	Юго-западный Устюрт
Страны	Казахстан, Туркменистан, Узбекистан		
Географическое положение	Устюртский заповедник и территории к югу от него; плато Капланкыр к югу от Шора (ТКМ), чинк = граница между КАЗ-ТКМ, УЗБ-ТКМ; Казахлы-шор; ООПТ "Капланкыр" к югу от озера Сарыкамыш; районы к югу от дороги Барса Кельмес – Жаслык		
Координаты	N 42.382329°, E 54.111493°; N 41.194460°, E 55.881960°; N 41.235781°, E 57.550095°; N 42.293289°, E 56.077211°; N 43.634792°, E 55.961138°		

Идентификационный номер	31	Рабочее название	Аральское море / Западный Кызылкум
Страны	Казахстан, Узбекистан		
Географическое положение	Восточная часть Аральского моря с ООПТ/заповедник "Барса-Кельмес		
Координаты	N 44.642783°, E 60.664708°		

3.8 Кианг *Equus Kiang*

Статус

Кианг занесен Шахом (Shah et al., 2015) в Красный список МСОП как вид, вызывающий наименьшее беспокойство (LC). Этот вид встречается на обширной территории в больших количествах, что делает маловероятным быстрое сокращение численности, которое потребовало бы придание статуса угрожаемого вида. Текущая глобальная популяция оценивается в 60 000-70 000 половозрелых особей, причем большинство из них (более 90%) обитает в Китае, остальные преимущественно в Индии и лишь ограниченное число животных живет в Непале и Пакистане.

Хотя с 1990-х годов, когда природоохранное законодательство ужесточилось, браконьерство на кианга сократилось, что, вероятно, привело к восстановлению численности в некоторых районах, основной угрозой для кианга является конфликт интересов с человеком, главным образом со скотоводами. Животные воспринимаются как пищевые конкуренты домашнего скота, и эта проблема усугубляется локальной концентрацией кианга на особенно продуктивных пастбищных участках. С другой стороны, в результате увеличения численности населения и поголовья скота вместе с утратой традиционных методов отгонного животноводства увеличивается нагрузка на пастбища. Кроме того, ограждение пастбищ все чаще препятствует доступу киангов к основным кормам, а в некоторых районах использование скотоводами и домашним скотом немногочисленных источников воды создает проблему водопоев для киангов. Другая вероятная опасность - передача болезней от домашних животных (Shah et al., 2015; Hussain et al., 2010).

Ареал обитания

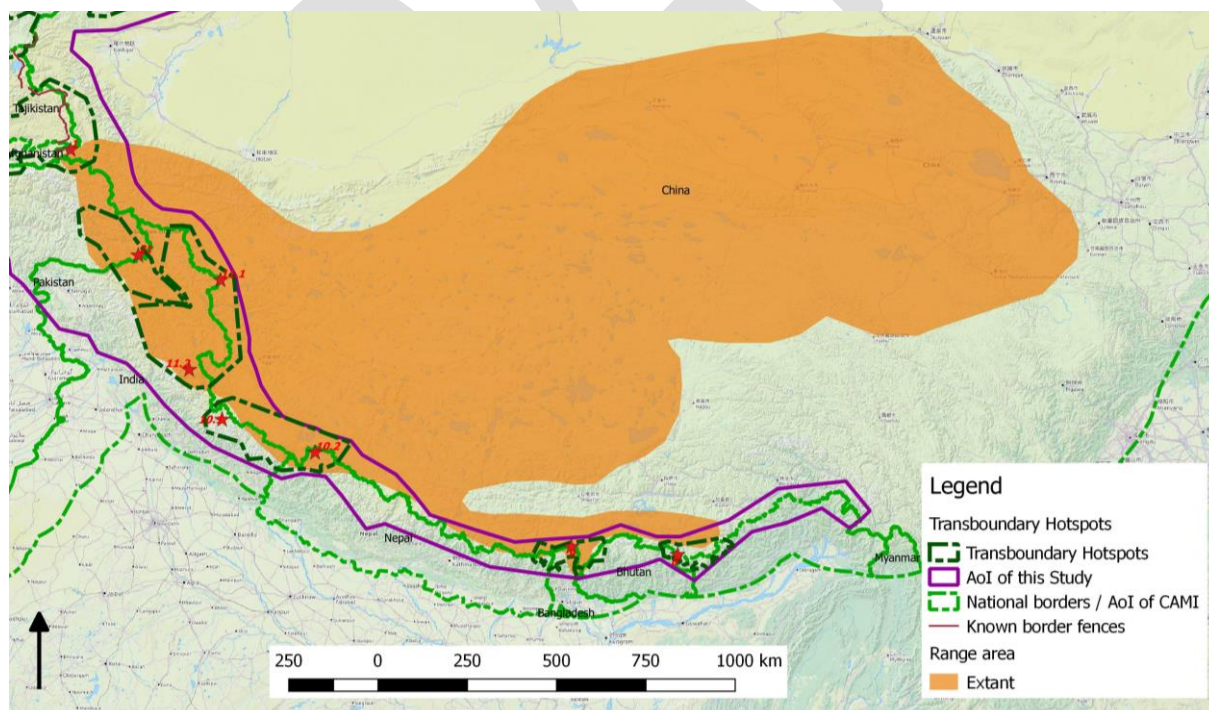


Рисунок 8. Карта ареала распространения кианга. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)

Ареал распространения кианга (рис. 8) включает в себя обширные территории плато Чангтан, которое тянется через Тибетское нагорье до провинции Цинхай. Сравнительно небольшое количество киангов обитает в Ганьсу и Сычуани. К северо-западу ареал кианга простирается до юга Синьцзяна. В природном заповеднике Таксорган на Памире

кианга в последний раз видели в 1950-х годах (Shah et al., 2015), при этом нет никаких данных о кيانге в таджикской или афганской частях Памира. На западе ареал включает территории Индии (Ладакх) и Пакистана (Гилгит-Балтистан). В Гилгит-Балтистане кيانг, однако, ограничен приграничными районами с Китаем и встречается в небольшом количестве (вероятно, <50 особей). В течение последнего десятилетия сообщения о встречах приходили из долины реки Шимшал (национальный парк Хунджераб). В Ладакхе кيانг встречается в нескольких районах на востоке, примерно на площади 15 000 км². В соседнем Химачал-Прадеше кيانг встречается в верхнем водосборе реки Занскар. На южных окраинах ареала в Индии (Сикким), вблизи границы с Китаем (Тибет), в середине 1990-х годов было подтверждено присутствие кيانга на площади 200 км²: там, по оценкам, обитало 74-120 особей. Кيانги присутствуют в некоторых районах северной части Непала, но общая численность популяции может составлять всего около 100 особей (Shah et al., 2015).

Государства ареала

- Сохранился: Китай, Индия, Непал, Пакистан;
- Неподтвержденное присутствие: Бутан

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

В связи с тем, что огромная часть ареала и подавляющее большинство животных находятся на территории Китая, природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений представляется незначительным. Сравнительно хороший природоохранный статус кيانга может также свидетельствовать о том, что небольшие популяции за пределами Китая и на окраинах общего ареала не так важны для долгосрочного выживания вида на текущий момент. Однако продолжающееся развитие инфраструктуры, промышленности и сельского хозяйства во всех частях ареала и конфликты между кيانгом и землепользователями могут повлиять на статус сохранения вида в будущем. Нельзя исключать крупномасштабного сокращения популяции и фрагментации ареалов обитания. В этих сценариях популяции, которые в настоящее время не имеют серьезного значения, могут оказаться более важными. Кроме того, государства ареала - Индия, Непал и/или Пакистан - могут иметь свой собственный интерес в сохранении кيانга в пределах своих национальных границ. Все популяции кيانгов в этих странах либо официально трансграничные, либо зависят от генетического обмена с группами кيانгов в Китае. Таким образом, для сохранения этих популяций по окраинам всего ареала этого вида потребуются трансграничные охранные меры.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	9	Рабочее название	Канченджанга - плато Сикким
Страны	Китай (Тибет), Индия (Сикким), Непал		
Географическое положение	Регион Канченджанга (Индия, Китай и Непал) и северная часть плато Сикким и прилегающие районы		
Координаты	N 28.045832°, E 88.6680373°		

Идентификационный номер	10	Рабочее название	Западные Трансгималаи
Страны	Китай (Тибет), Индия (Уттаракханд), Непал		
Географическое положение	Трансгималаи между хребтом Бандарпунч на западе и восточным водоразделом Верхней Хумлы на востоке.		

Координаты		N 31.091263°, E 79.062512°, N 30.309320°, E 81.623352°	
Идентификационный номер	11	Рабочее название	Чангтанг и Спити
Страны	Китай (Тибет, Синьцзян), Индия (Ладакх и Химачал-Прадеш)		
Географическое положение	Плато Чангтанг в Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья		
Координаты	N 34.318468°, E 79.020433°; N 32.258513°, E 78.154907°		

DRAFT

3.9 Чинкара *Gazella bennettii*

Статус

В Красном списке МСОП чинкара имеет статус вида, вызывающего наименьшие опасения (LC), однако там отмечается, что ее численность сокращается из-за “чрезмерной охоты”. Численность в Индии, как утверждается, по-прежнему высока, и нет никаких свидетельств того, что темпы сокращения близки к достижению порогового значения для внесения в категорию угрожаемых видов (IUCN SSC Antelope SG, 2017a).

Глобальная популяция в основном сосредоточена в Индии и Пакистане. В пределах интересующей нас территории этот вид очень редок, данные по Афганистану неизвестны, а в Иране в 2001 году, по оценкам, насчитывалось около 1300 особей (IUCN SSC Antelope SG, 2017a).

Ареал обитания

Точные границы ареала обитания чинкары (рис. 9) неизвестны. На картах в атласе ЦАИМ и в Красном списке МСОП показаны обширные территории, которые не всегда соответствуют друг другу, и неясно, какие из них на самом деле заняты этим видом.

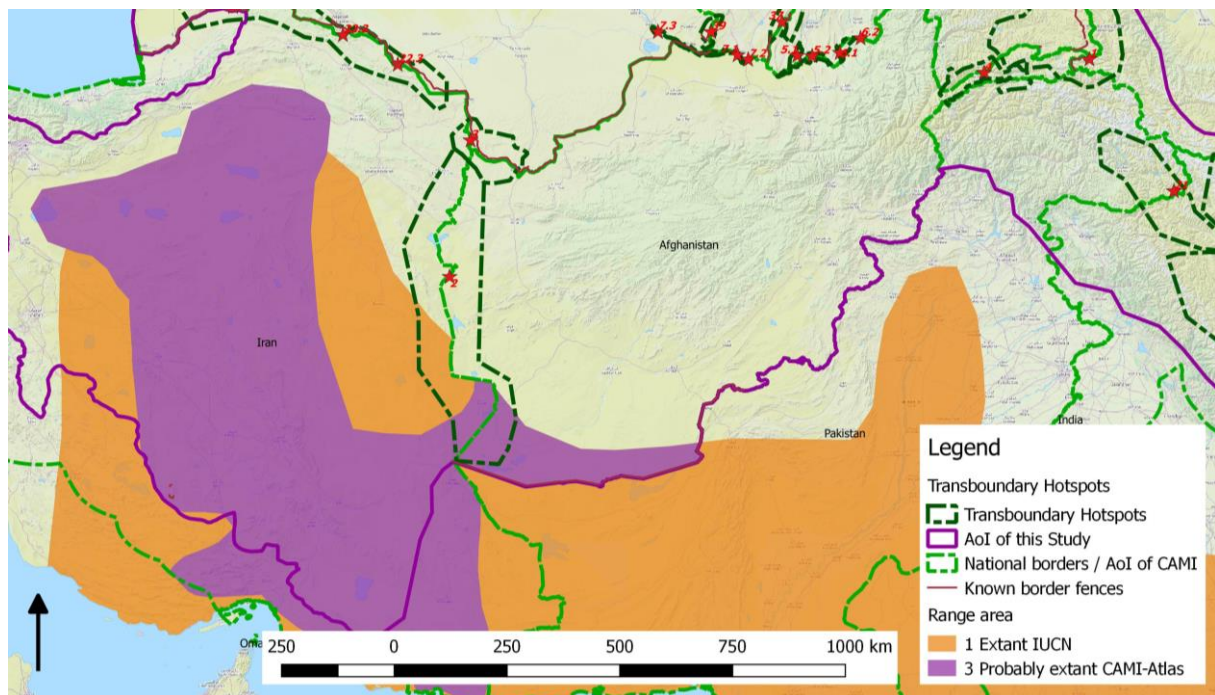


Рисунок 9. Карта ареала распространения чинкары. Источники: Красный список МСОП и атлас ЦАИМ

Государства ареала

- Сохранился: Афганистан, Иран;
- За пределами исследуемого региона: Индия, Пакистан (сохранился)

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Учитывая низкую численность в пределах исследуемого региона, отсутствие точных данных об ареале обитания и наличие довольно большой популяции за пределами интересующей территории, природоохранное значение возможных трансграничных популяций, миграций и перемещений оценить невозможно. Пограничное заграждение

между Пакистаном и Афганистаном пересекает часть ареала распространения. Воздействие этого ограждения на чинкару не задокументировано, однако можно сделать выводы на основе воздействия ограждения на джейрана *Gazella subgutturosa*, ареал обитания которого частично совпадает с ареалом чинкары. Сообщается, что в случае засухи ослабленные *G. subgutturosa* скапливаются и погибают вдоль участков с ограждением, которое препятствуют их перемещению в направлении лучших кормовых угодий (например, Zafar-ul Islam et al., 2010 quoted in CAMI Atlas, 2019). Трансграничные популяции этого вида, если они существуют, страдают, возможно, не столько от типичных угроз, связанных с государственной границей, а даже в большей степени от браконьерства, деградации среды обитания и засухи.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	2	Рабочее название	Приграничный район между Афганистаном и Ираном
Страны	Афганистан, Иран		
Географическое положение	Вся приграничная зона		
Координаты	N 33.320370°, E 60.789269° (только самые южные районы, если вообще имеются)		

3.10 Джейран *Gazella subgutturosa*

Статус

На глобальном уровне в Красном списке МСОП джейран оценивается как находящийся под угрозой исчезновения (EN) (IUCN SSC Antelope SG, 2017b). Численность популяции сокращается, а существенное расхождение между огромной площадью ареала, указанной на карте, и предполагаемой численностью популяции указывает на низкую плотность и, вероятно, локальное исчезновение с обширных территорий. По данным МСОП, продолжающееся браконьерство и потеря среды обитания являются основными причинами сокращения численности (IUCN SSC Antelope SG, 2017b).

В качестве примера общих тенденций в изменении численности в отчете МСОП (IUCN SSC Antelope SG, 2017b) указывается популяция в Туркменистане, которая практически исчезла. Рустамов (Rustamov, 2018, личное сообщение) предположил, что в 2014 году в Туркменистане обитало по меньшей мере 850 джейранов (плюс около 500 на острове в Каспийском море), в то время как в Красной книге Туркменистана указано 4200 особей и сообщается, что популяция растет (Annabayramov, 2011). Кроме того, в Монголии, где обитает, по оценкам, 40-50% мировой популяции, численность сильно сократилась из-за браконьерства, при этом снижение продолжается (IUCN SSC Antelope SG, 2017b). Сообщается, что в Северо-западном Китае (Abduriyim, 2018) и Иране (Khosravi et al., 2019) численность джейранов сократилась так значительно, что привела к сокращению генетического разнообразия на локальном уровне. Численность популяций в Казахстане и Узбекистане неизвестна, однако совершенно очевидно, что она намного ниже потенциальных возможностей имеющейся среды обитания. Значительные популяции обитают в НП "Алтын Эмель" (Казахстан) и в огороженном "Экоцентре Джейран" (Узбекистан). В Кыргызстане джейран, вероятно, исчез совсем (не указан в Красном списке МСОП и на картах ареала распространения в Аласе ЦАИМ), последние задокументированные встречи - на южном побережье озера Иссык-Куль в 2005 году и в Лялякском районе в 2007 году (Davletbakov and Michel, 2015). В Таджикистане джейран образует две небольшие изолированные популяции, возможно, находящиеся на грани исчезновения.

Ареал обитания

Хотя в Красном списке МСОП (IUCN SSC Antelope SG, 2017b) ареал распространения вида представляет собой большую непрерывную территорию, Атлас ЦАИМ (который не включает Китай) показывает гораздо более фрагментированное распространение (рис. 10). Низкая численность популяции при этом, по всей вероятности, говорит о том, что на значительной части этого фрагментированного ареала вид уже не обитает или стал редким. Например, Хосрави (Khosravi et al., 2019) утверждает, что в Иране сохранившиеся популяции ограничены фрагментированными местообитаниями. Часто эти небольшие местообитания изолированы. Такие популяции могут существовать в течение десятилетий, как, например, джейраны к северу от Кайраккумского водохранилища в Таджикистане (Michel et al., 2009), но эти группы особенно подвержены истреблению. Даже после восстановления низкое генетическое разнообразие таких небольших групп может угрожать их выживанию в долгосрочной перспективе (Abduriyim, 2018; Khosravi et al., 2019).

Государства ареала

- Сохранился: Афганистан, Китай, Иран, Монголия, Казахстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан;
- Вероятно, вымер: Кыргызстан;
- За пределами изучаемого региона: Азербайджан, Пакистан (сохранился); Армения (вымер); Грузия (реинтродуцирован), Турция?

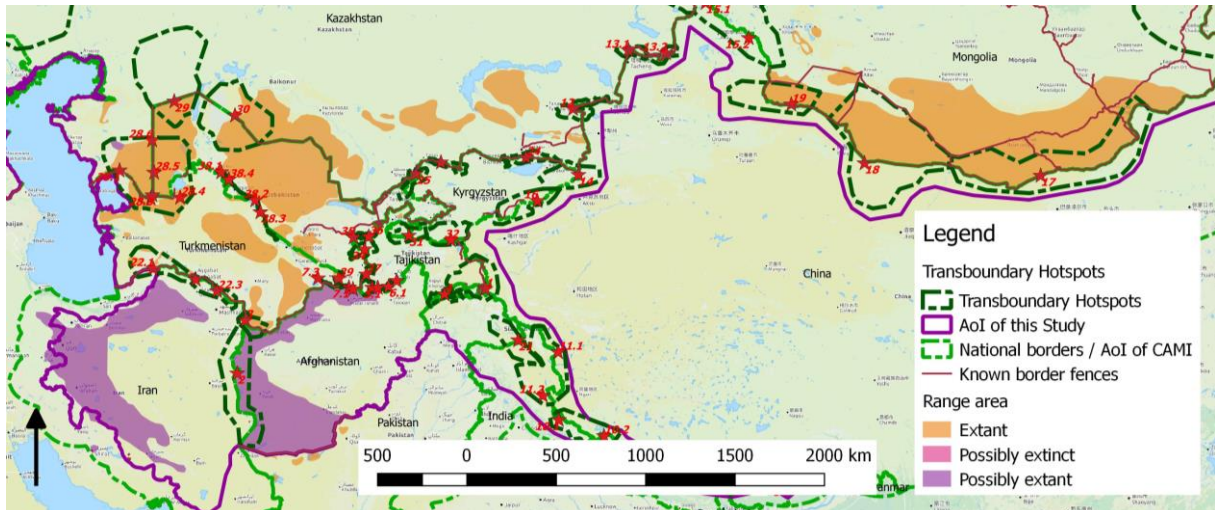


Рисунок 10. Карта ареала джейрана в пределах исследуемого региона

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Некоторые из местообитаний, указанных в атласе ЦАИМ, безусловно, являются трансграничными. Однако существующие барьеры могут ограничивать передвижение через международные границы, хотя известно, что джейраны хорошо прыгают могут протискиваться сквозь ячейки в ограждении. Таким образом, они, возможно, могут преодолевать некоторые пограничные заграждения, хотя такие попытки часто приводят к травмам или смерти (о раненых джейранах сообщают казахстанские пограничники с Южного Устюрта и Пестов (Pestov, 2019, личное сообщение по результатам собственных наблюдений). Более того, похоже, что, несмотря на свою прыгучесть, джейраны не решаются преодолевать ограждения, о чем свидетельствуют различные наблюдения (например, Zafar-ul Islam et al., 2010, цитируется в CAMI Atlas, 2019). Джейраны, по-видимому, регулярно посещают приграничную территорию и пытаются перебежать перед приближающимися транспортными средствами, что в районах с регулярным пограничным патрулированием может стать важным фактором смертности (Dieterich, 2021, личное сообщение). Ареал распространения в пустыне Кызылкум к востоку от Аральского моря охватывает две страны - Казахстан и Узбекистан, однако Грицына (Gritsyna et al., 2016) считает ограждение серьезной угрозой - оно может блокировать доступ к критичным сезонным местообитаниям и приводить к травмам и смертности при попытках преодоления. Местообитания на Южном Устюрте, распространяющиеся на территории Казахстана, Туркменистана и Узбекистана, локально пересекаются двумя ограждениями, которые могут представлять серьезные препятствия или даже ловушки. Несколько других местообитаний, по-видимому, заканчиваются в районе национальных границ - например, на Северном/Восточном Устюрте рядом с границей между Казахстаном и Узбекистаном или на Копетдаге, в приграничной территории между Ираном и Туркменистаном. Однако реальная встречаемость вида по ту или иную сторону соответствующей границы неизвестна. В некоторых из этих приграничных районов, возможно, джейраны больше не обитают; в других могут иметься незарегистрированные трансграничные популяции. Появление джейранов в различных засушливых местообитаниях, в т.ч. в некоторых очень сухих регионах Центральной Азии, позволяет предположить, что у них развилась значительная поведенческая и физиологическая гибкость в условиях засушливого климата и отсутствия воды. Эта гибкость в значительной степени связана с мобильностью и стремлением к заселению наиболее благоприятных местообитаний. Таким образом, трансграничные перемещения могут быть очень важны при поиске более богатых пастбищных угодий, растительности с большим содержанием влаги и/или водопоев.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	2	Рабочее название	Приграничный район между Афганистаном и Ираном
Страны	Афганистан, Иран		
Географическое положение	Вся приграничная зона		
Координаты	N 33.320370°, E 60.789269°		

Идентификационный номер	3	Рабочее название	Бадхыз
Страны	Афганистан, Иран, Туркменистан		
Географическое положение	Холмы между провинцией Бадгис (Афганистан) и Марыйским велаятом (Туркменистан)		
Координаты	N 35.394097°, E 62.892003°; N 35.891563°, E 63.466927°		

Идентификационный номер	22	Рабочее название	Копетдаг
Страны	Иран, Туркменистан		
Географическое положение	Весь горный хребет		
Координаты	N 38.138427°, E 56.020189°; N 37.649680°, E 58.440410°; N 37.131702°, E 59.647731°		

Идентификационный номер	28	Рабочее название	Юго-западный Устюрт
Страны	Казахстан, Туркменистан, Узбекистан		
Географическое положение	Устюртский заповедник и территории к югу от него; плато Капланкыр к югу от Шора (ТКМ), чинк = граница между КАЗ-ТКМ, УЗБ-ТКМ; Казахлы-шор; ООПТ "Капланкыр" к югу от озера Сарыкамыш; районы к югу от дороги Барса Кельмес – Жаслык		
Координаты	N 42.382329°, E 54.111493°; N 41.194460°, E 55.881960°; N 41.235781°, E 57.550095°; N 42.293289°, E 56.077211°; N 43.634792°, E 55.961138°		

Идентификационный номер	29	Рабочее название	Восточный Устюрт
Страны	Казахстан, Узбекистан		
Географическое положение	Устюрт к востоку от автодороги Атырау-Нукус; заказник "Сайгачий"		
Координаты	N 45.207123°, E 57.217359°		

Идентификационный номер	31	Рабочее название	Аральское море / Западный Кызылкум
Страны	Казахстан, Узбекистан		
Географическое положение	Восточная часть Аральского моря с ООПТ/заповедник "Барса-Кельмес"		
Координаты	N 44.642783°, E 60.664708°		

Идентификационный номер	37	Рабочее название	Бабатаг
Страны	Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Хребет Бабатаг (Бобокух) вдоль границы		
Координаты	N 37.877689°, E 68.114596°		

3.11 Архар *Ovis ammon*

Статус

Архар *Ovis ammon* занесен в Красный список МСОП как потенциально уязвимый вид (Reading et al., 2020). Предположительно, численность популяции значительно сокращается из-за браконьерства и конкуренции со скотом, что, вероятно, усугубляется последствиями продолжающихся изменений климата. Вероятно, темпы снижения численности ниже порогового значения для внесения в категорию угрожаемых видов. После включения архара в Приложение II к CMS в 2011 году в сотрудничестве со странами ареала и международными экспертами, а также при финансовой поддержке Федерального правительства Германии и Европейского союза был подготовлен Международный план действий по сохранению конкретного вида, который был принят на CMS COP 11 в ноябре 2014 года (CMS, 2014).

Группа специалистов МСОП по козлиным выделяет девять подвидов (CMS, 2014), при этом только три занесены в Красный список МСОП на подвидовом уровне (Reading et al., 2020):

<i>O. a. ammon</i>	-	Алтайский горный баран;
<i>O. a. collium</i>	-	Казахстанский архар;
<i>O. a. darwini</i>	-	Гобийский архар;
<i>O. a. hodgsoni</i>	-	Тибетский архар;
<i>O. a. jubata</i>	-	Северокитайский архар, Шансийский архар (вымерший);
<i>O. a. karelini</i>	-	Тянь-Шаньский горный баран;
<i>O. a. nigrimontana</i>	-	Каратауский архар (под угрозой исчезновения);
<i>O. a. polii</i>	-	Горный баран Марко Поло, памирский горный баран;
<i>O. a. severtzovi</i>	-	Кызылкумский горный баран (уязвимый).

Различные заинтересованные стороны не всегда последовательно применяют эту классификацию, и одни и те же популяции могут быть отнесены к разным подвидам, что влияет на оценку статуса и правовых норм в отношении соответствующей популяции или подвида. Международный совет по охоте и охране животного мира (International Council for Game and Wildlife Conservation - ICGWC) принял классификацию, основанную на фенотипах, согласно которой выделяется 15 фенотипов архаров и которая дополняет официальную систематику. По системе классификации диких овец, разработанной Международным сафари-клубом (Safari Club International - SCI) (SCI 2002), архары делятся на 14 подвидов (CMS, 2014).

В Красном списке МСОП (Reading et al., 2020) и Плане действий по сохранению отдельных видов (CMS, 2014) глобальных оценок общей численности популяции не приводится. Цифры, приведенные CMS (2014), в сумме дают общую численность около 107 000 особей, однако данные о популяции, предоставленные Редингом (Reading et al., 2020), предполагают существенно меньшее количество. Имеющиеся данные отличаются по степени достоверности и относятся к различным пространственным и временным отрезкам. Заметный рост численности, вероятно, связан в основном с более интенсивными обследованиями. Отчеты по конкретным районам свидетельствуют о локальной стабильности или увеличении численности популяций, однако на больших территориях наблюдаются тенденции к сокращению. Основными причинами сокращения популяций являются браконьерство и рост выпаса скота в местообитаниях архаров, что приводит к вытеснению популяций из мест их обитания, конкуренции за корм, деградации среды обитания и распространению болезней. Пограничные заграждения в некоторых районах препятствуют миграции и, следовательно, доступу к ключевым сезонным местам обитания (Reading et al., 2020).

Вместе с тем в некоторых странах доходы от организации спортивной охоты в определенных охотничьих угодьях успешно использовались для защиты от браконьеров, в то время как трофейная охота в определенных случаях не приносила пользы для сохранения соответствующих популяций. Там, где имеют место незаконные и неэтичные действия, такие как убийство более одного животного на одну лицензию и манипуляции с трофеями, количество старых особей и качество трофеев снижаются. В результате слабого участия местных жителей в реализации охотничьих программ и неправильного распределения выгод от охоты в некоторых районах, местное население не показало достаточного стремления к защите архара и сохранению его среды обитания. (Reading et al., 2020, Michel and Rosen, 2016)

Ареал обитания

Карта ареалов обитания архаров в атласе ЦАИМ разработана на основе карты из Красного списка МСОП. После обновления Красного списка Редингом (Reading et al., 2020) эта карта была дополнительно пересмотрена (рис. 11). Границы некоторых ареалов в пределах области, представляющей интерес для данного исследования, хорошо известны. В частности, на карте теперь указано фрагментированное распространение вида в Монголии. Границы некоторые местообитаний, например, в Центральном и Восточном Казахстане, Северо-Западном Китае и на Тибетском нагорье Китая, носят довольно обобщенный характер, а имеющиеся данные о численности свидетельствуют о том, что большие участки нанесенных на карту ареалов не заселены архарами.

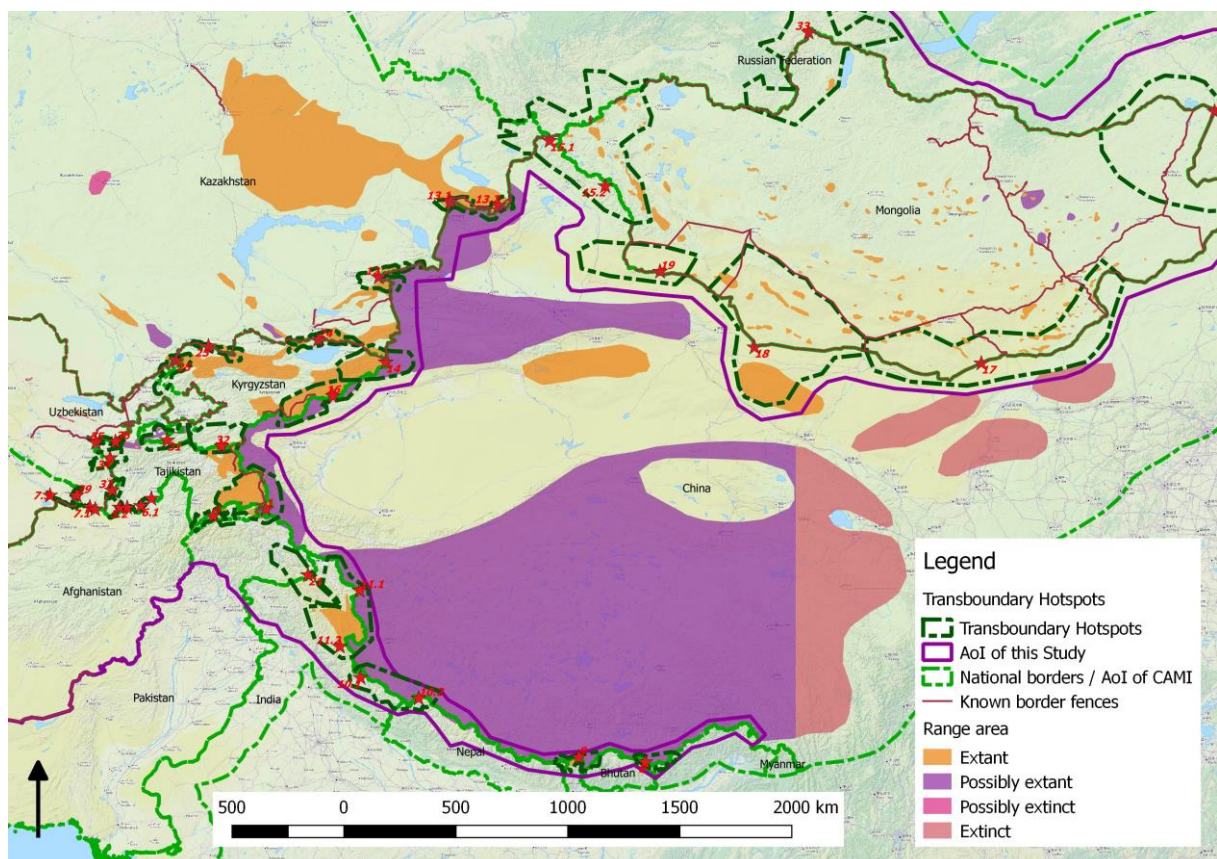


Рисунок 11. Карта ареала распространения архара. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)

Государства ареала

- Сохранился: Афганистан, Китай (Синьцзян, Цинхай, Тибет, Ганьсу, Внутренняя Монголия), Индия (Ладакх, Химачал-Прадеш, Сикким), Казахстан, Кыргызстан, Монголия, Непал, Пакистан, Российская Федерация, Таджикистан, Узбекистан.

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Большая суммарная площадь ареала распространения архара может свидетельствовать о том, что трансграничные популяции, миграции и перемещения могут иметь относительно небольшое значение для сохранения вида. Однако существует несколько популяций и подвидов, которые имеют свои ключевые места обитания и высокую концентрацию особей в районах, близких к международным границам или являющихся в значительной степени трансграничными. Так, например, архары на Алтае осуществляют сезонные кочевки между Монголией и Российской Федерацией; на Памире некоторые группы архаров перемещаются между Афганистаном, Китаем и Таджикистаном; в Джунгарском Алатау и на хребтах Тарбагатай и Саур архары кочуют между Китаем и Казахстаном; на Тянь-Шане перемещения происходят между Китаем, Казахстаном и Кыргызстаном, а на Туркестанском хребте - между Кыргызстаном, Таджикистаном и Узбекистаном. Существование популяции архаров во Внутренней Монголии Китая, вероятно, зависит от возможностей особей из монгольской популяции присоединяться к существующим группам или колонизировать новые районы (Harris et al., 2009). Кроме того, стабильная популяция архаров в Пакистане, вероятно, постоянно пополняется за счет животных, мигрирующих из Китая (Haider et al., 2018). В Сиккиме (Индия) местообитание архаров является трансграничным и заходит в соседний Тибет (Китай) (Bhatnagar, 2021, личное сообщение).

Популяции архаров во многих трансграничных районах фрагментированы из-за наличия пограничных ограждений, которые препятствуют миграции и кочевкам и способствуют снижению фактической численности популяций, затрудняя доступ к основным сезонным местам обитания и кормовым ресурсам (например, на основе сообщений с территории Алтая на границе между Монголией и Российской Федерацией), препятствуя генетическому обмену и снижая генетическое разнообразие (Luikart et al., 2011; Rosen, 2012). В некоторых районах, например, вдоль границы между Казахстаном и Китаем, места обитания архаров разделены двумя параллельными ограждениями. Трансграничное сотрудничество в таких областях должно быть в первую очередь направлено на восстановление связи между территориями, а также на совместный мониторинг популяций и скоординированное управление охраной вида.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	1	Рабочее название	Высокогорье Памира
Страны	Афганистан, Китай, Таджикистан		
Географическое положение	Юго-восточный Памир на территории Таджикистана, Большой и Малый Памир, Сарикольский хребет на Памире (Ташкорган)		
Координаты	N 37.225377°, E 74.889355°		

Идентификационный номер	9	Рабочее название	Канченджанга - плато Сикким
Страны	Китай (Тибет), Индия (Сикким), Непал		

Географическое положение	Регион Канченджанга (Индия, Китай и Непал) и северная часть плато Сикким и прилегающие районы		
Координаты	N 28.045832°, E 88.6680373°		

Идентификационный номер	10	Рабочее название	Западные Трансгималаи
Страны	Китай (Тибет), Индия (Уттаракханд), Непал		
Географическое положение	Трансгималаи между хребтом Бандарпунч на западе и восточным водоразделом Верхней Хумлы на востоке.		
Координаты	N 31.091263°, E 79.062512°, N 30.309320°, E 81.623352°		

Идентификационный номер	11	Рабочее название	Чангтанг и Спити
Страны	Китай (Тибет, Синьцзян), Индия (Ладакх и Химачал-Прадеш)		
Географическое положение	Плато Чангтанг в Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья		
Координаты	N 34.318468°, E 79.020433°; N 32.258513°, E 78.154907°		

Идентификационный номер	12	Рабочее название	Джунгарский Алатау
Страны	Китай, Казахстан		
Географическое положение	Джунгарский Алатау, вся горная местность		
Координаты	N 44.908111°, E 79.868378°		

Идентификационный номер	12	Рабочее название	Хребты Тарбагатай и Саур
Страны	Китай, Казахстан		
Географическое положение	Сплошная территория вдоль китайско-казахстанской границы		
Координаты	N 47.212407°, E 83.021317°; N 47.100329°, E 85.150187°		

Идентификационный номер	14	Рабочее название	Район Хан-Тенгри
Страны	Китай, Казахстан, Кыргызстан		
Географическое положение	Горный массив Хан-Тенгри в Тянь-Шане, в т.ч. Национальный парк "Хан-Тенгри" в Кыргызстане		
Координаты	N 41.993587°, E 80.126861°		

Идентификационный номер	15	Рабочее название	Алтай
Страны	Китай, Казахстан, Монголия, Российская Федерация		
Географическое положение	Северно-центральная и юго-восточная части Горного Алтая		
Координаты	N 49.006372°, E 87.394649°; N 47.681114°, E 89.849796°		

Идентификационный номер	16	Рабочее название	Южный Тянь-Шань
Страны	Китай, Кыргызстан		
Географическое положение	Весь горный хребет вдоль границы с Китаем		
Координаты	N 41.092293°, E 77.839644°		

Идентификационный номер	17	Рабочее название	Пустыня Гоби / горы Иньшань
Страны	Китай, Монголия		
Географическое положение	Требуется уточнения! Возможно, несколько отдельных участков.		
Координаты	N 42.163084°, E 106.423024°		

Идентификационный номер	18	Рабочее название	Юго-Западная Гоби
Страны	Китай, Монголия		
Географическое положение	Заалтайская Гоби в Монголии, в основном совпадает с территорией заповедника "Большая Гоби А".		
Координаты	N 42.683870°, E 96.422978°		

Идентификационный номер	23	Рабочее название	Западная часть Киргизского хребта
Страны	Казахстан, Кыргызстан		
Географическое положение	Киргизский хребет в Жамбылской (Казахстан) и Таласской (Кыргызстан) областях		
Координаты	N 42.718098°, E 72.363159		

Идентификационный номер	24	Рабочее название	Северный Тянь-Шань
Страны	Казахстан, Кыргызстан		
Географическое положение	Заилийский Алатау и Кюнгей-Ала-Тоо		
Координаты	N 42.927080°, E 77.195160°		

Идентификационный номер	25	Рабочее название	Западный Тянь-Шань
Страны	Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан		

Географическое положение	Угам-Чаткальский национальный парк, Чаткальский, Аксу-Джабаглинский, Беш-Аральский заповедники		
Координаты	N 42.243700°, E 70.943811°		

Идентификационный номер	31	Рабочее название	Восточная часть Туркестанского хребта
Страны	Кыргызстан, Таджикистан		
Географическое положение	Гиссаро-Алайская горная система (восточная часть Туркестанского хребта)		
Координаты	N 39.497213°, E 69.906661°		

Идентификационный номер	32	Рабочее название	Памиро-Алай
Страны	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Заалайский и Алайский хребты, Алайская долина		
Координаты	N 39.549400°, E 71.902699°		

Идентификационный номер	33	Рабочее название	Восточный Саян
Страны	Монголия, Российская Федерация		
Географическое положение	Тува/Иркутская область/Бурятия – Хувсгел		
Координаты	N 52.040283°, E 98.815337°		

Идентификационный номер	34	Рабочее название	Западная часть Туркестанского хребта
Страны	Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Туркестанский хребет к западу от Шахристана		
Координаты	N 39.550563°, E 68.262615°		

3.12 Уриал *Ovis vignei*

Статус

Уриал *Ovis vignei* впервые был занесен в Красный список МСОП как отдельный вид в 2020 году (Michel and Ghoddousi, 2020). Уриал был наделен статусом уязвимого на основании таких факторов, как сокращение численности, о чем можно судить по данным о хорошо изученных популяциях, потеря местообитаний, ухудшение среды обитания, браконьерство, конкуренция с домашним скотом за корм и распространение болезней.

Уриал делится на несколько подвидов:

<i>O. v. arkal</i>	-	Устюртский горный баран
<i>O. v. blanfordi</i>	-	Уриал Блэнфорда
<i>O. v. bochariensis</i>	-	Бухарский уриал
<i>O. v. cycloceros</i>	-	Туркменский горный баран
<i>O. v. punjabensis</i>	-	Пенджабский уриал
<i>O. v. vignei</i>	-	Ладакхский уриал

Ведутся споры в отношении таксономии нескольких подвидов, их географического распространения и принадлежности к ним отдельных популяций. Уриал и муфлон *Ovis gmelini* образуют естественные стабильные гибридные популяции в некоторых частях Ирана (IUCN SSC/Caprinae Specialist Group 2000).

Глобальная популяция этого вида может составлять около 30 000 особей. Это число не включает предполагаемые гибридные виды, возникшие в результате скрещивания между *O. gmelini* и *O. vignei*, которые встречаются в Иране. Оценка численности популяции, ареалов обитания и тенденций затруднена из-за недостаточности охвата и качества имеющихся данных, поступающих, в частности, из Ирана - государства ареала, где, вероятно, обитает самая большая популяция вида, а также из большинства других частей ареала. Большая часть данных по популяциям является предположениями экспертов или относится только к небольшим районам. Данных за определенные периоды времени недостаточно для того, чтобы дать представление о численности и тенденциях изменения численности мировой популяции.

Имеющаяся информация свидетельствует о том, что популяции уриалов фрагментированы, а многие популяции малочисленны и/или сокращаются. Основными причинами сокращения популяций являются браконьерство, отлов и одомашнивание ягнят, конкуренция с домашним скотом и деградация среды обитания. Когда популяции уриалов не подвергаются браконьерству, они способны к быстрому восстановлению, могут обитать на территориях, затронутых человеческой деятельностью, например, используемых для выпаса скота, и даже наносить ущерб сельскому хозяйству. Стабильные и увеличивающиеся популяции обнаружены в районе Вахан в Афганистане и на некоторых ОПТ в Иране, за пределами исследуемого региона - в Индии, а также в некоторых районах Пакистана, в которых реализуются охотничьи программы с участием местного населения. В Туркменистане в последние годы наблюдается стремительное сокращение численности: Рустамов (Rustamov, 2018, личное сообщение) сообщает об общем снижении с 6100 особей, упомянутых в Красной книге (Annabayramov, 2011), до менее чем 3000, при этом некоторые локальные популяции сократились почти на 90%. Исмаилов (Ismailov, 2019, личное сообщение) указал, что в Казахстане за последние 20 лет численность популяции снизилась более чем на 70% (около 1150 особей в 2018/2019 годах).

Гибридизация может угрожать генетической целостности диких популяций в местах, где оба вида разводятся вместе в охотничьих вольерах, как, например, в Таджикистане.

Ареал обитания

Точность границ ареала на карте сильно варьируется (рис. 12). Большинство местообитаний, на которых вид обозначен как “сохранившийся”, даны очень обобщенно, а фактически занятые им площади намного меньше. Это касается, в частности, крупных участков на плато Устюрт между Аральским и Каспийским морями, на севере Ирана и Афганистана. Местообитания, где уриал “возможно сохранился”, в значительной степени состоят из неподходящих территорий, и там возможно лишь существование небольших участков обитания уриала. Таким образом, общий ареал распространения вида сильно фрагментирован, и большинство популяций изолированы друг от друга. На карте зона обитания гибридов между *O. gmelini* и *O. vignei* обозначена как “Присутствие не подтверждено”.

В соответствии с техническим заданием настоящего исследования в Пакистане в область изучения включен только район Гималаев (в более широком смысле). Таким образом, здесь при определении важных точек для ЦАИМ учитываются только ареалы в провинциях Хайбер-Пахтунхва и Гилгит-Балтистан.

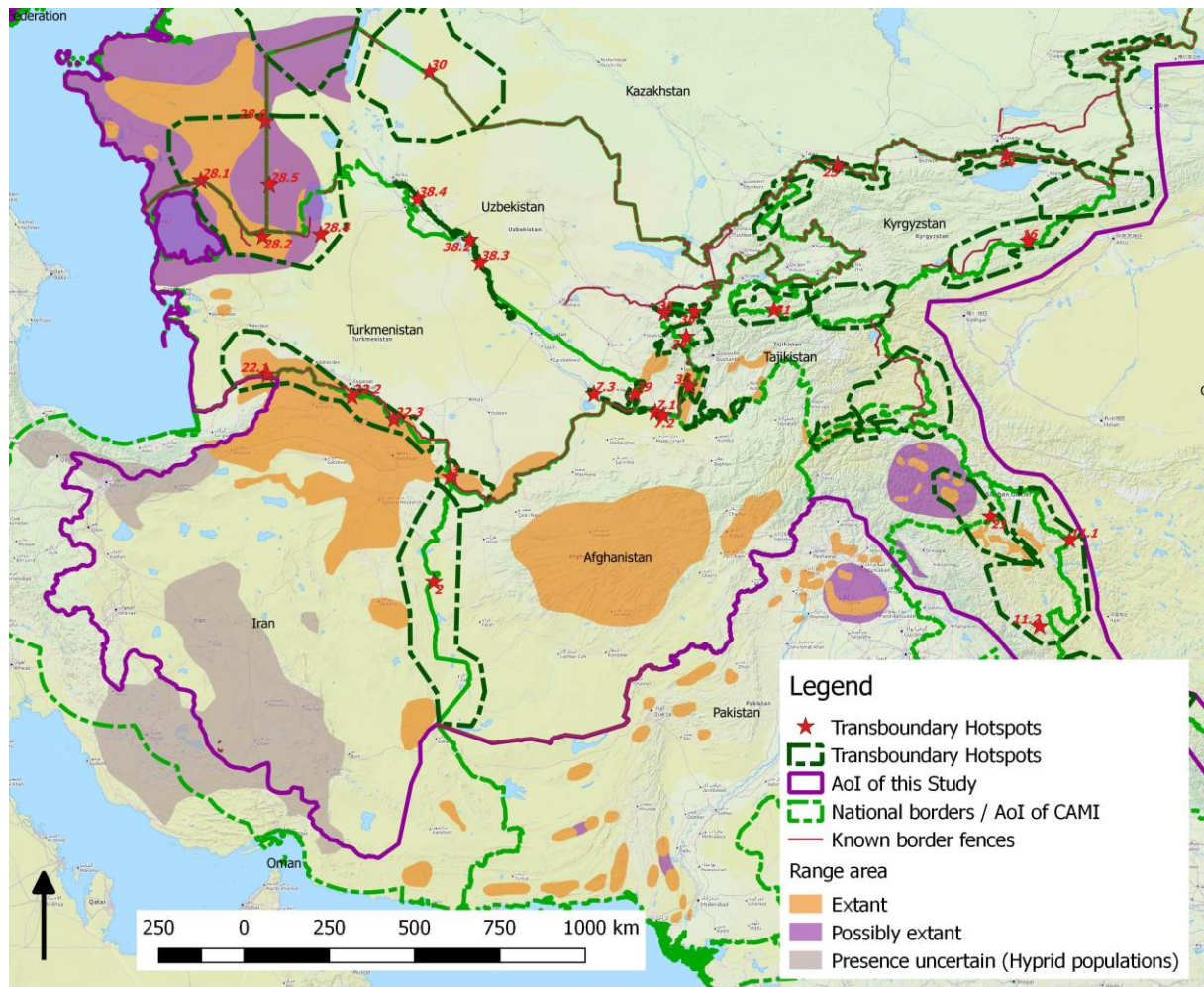


Рисунок 12. Карта ареала распространения уриала. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)

Государства ареала

- Сохранился: Афганистан, Индия (Ладакх), Иран, Казахстан, Пакистан (северная часть), Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан
- За пределами изучаемого региона: Пакистан (южная часть); Оман (присутствие не подтверждено, интродуцирован?)

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

В отношении большей части мировой популяции данного вида, обитающей на значительных территориях ареала, можно сказать, что эти животные не являются трансграничными, либо их миграции и кочевки слабо изучены. Туркменские популяции являются потенциально трансграничными с Афганистаном, Ираном, Казахстаном и Узбекистаном, однако передвижению препятствуют пограничные ограждения (высокие сетчатые переплетения с колючей проволокой по верху). Уриалы по крайней мере изредка преодолевают ограждения из колючей проволоки средней высоты на казахской стороне казахско-туркменской границы, однако неясно, проползают ли они под ограждением или перепрыгивают через него (Pestov, 2019, личное сообщение). В некоторых случаях государственные границы идут вдоль естественных препятствий, как в случае с границей между Афганистаном и Таджикистаном, образованной нижним течением реки Пяндж или между Афганистаном и Пакистаном, где пограничная линия проходит по самым высокогорным участкам хребта Гиндукуш. Возможно, самая крупная сохранившаяся популяция бухарского уриала на юго-западе Таджикистана и юге Узбекистана, вероятно, трансгранична в районе хребта Бабатаг. Популяция уриала (возможно, ладакхского подвида *O. v. vignei*) в районе Вахан в Афганистане распространяется через один горный перевал на север Пакистана. Эта популяция также, по-видимому, является исходной для групп уриалов, иногда наблюдаемых на Памире в Таджикистане. Популяции ладакхских уриалов в Гилгит-Балтистане (Пакистан) и в Ладакхе (Индия), вероятно, связаны через границу (Bhatnagar, 2021, личное сообщение). Таким образом, трансграничные популяции и перемещения имеют большое значение для сохранения определенных популяций и подвидов.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	2	Рабочее название	Приграничный район между Афганистаном и Ираном
Страны	Афганистан, Иран		
Географическое положение	Вся приграничная зона		
Координаты	N 33.320370°, E 60.789269°		

Идентификационный номер	3	Рабочее название	Бадхыз
Страны	Афганистан, Иран, Туркменистан		
Географическое положение	Холмы между провинцией Бадгис (Афганистан) и Марыйским велаятом (Туркменистан)		
Координаты	N 35.394097°, E 62.892003°; N 35.891563°, E 63.466927°		

Идентификационный номер	4	Рабочее название	Вахан
Страны	Афганистан, Пакистан, Таджикистан		
Географическое положение	Ваханский коридор и верхний Пяндж от устья Ишкашима до Сархад-и-Барогила (Афганистан) и долины Тупхана (Таджикистан), верховья реки Ярхун (Барогил) к югу от перевала Барогил (Пакистан)		
Координаты	N 36.988622°, E 72.568698°		

Идентификационный номер	11	Рабочее название	Чангтанг и Спити
--------------------------------	----	-------------------------	------------------

Страны	Китай (Тибет, Синьцзян), Индия (Ладакх и Химачал-Прадеш)
Географическое положение	Плато Чангтанг в Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья
Координаты	N 34.318468°, E 79.020433°; N 32.258513°, E 78.154907°

Идентификационный номер	21	Рабочее название	Восточный Каракорум
Страны	Индия (Ладакх), Пакистан (Гилгит-Балтистан)		
Географическое положение	Верховья Инда и долины притоков выше по течению реки от Леха и ниже Скарду.		
Координаты	N 34.878674°, E 76.7505049°		

Идентификационный номер	22	Рабочее название	Копетдаг
Страны	Иран, Туркменистан		
Географическое положение	Весь горный хребет		
Координаты	N 38.138427°, E 56.020189°; N 37.649680°, E 58.440410°; N 37.131702°, E 59.647731°		

Идентификационный номер	28	Рабочее название	Юго-западный Устюрт
Страны	Казахстан, Туркменистан, Узбекистан		
Географическое положение	Устюртский заповедник и территории к югу от него; плато Капланкыр к югу от Шора (ТКМ), чинк = граница между КАЗ-ТКМ, УЗБ-ТКМ; Казахлы-шор; ООПТ "Капланкыр" к югу от озера Сарыкамыш; районы к югу от дороги Барса Кельмес – Жаслык		
Координаты	N 42.382329°, E 54.111493°; N 41.194460°, E 55.881960°; N 41.235781°, E 57.550095°; N 42.293289°, E 56.077211°; N 43.634792°, E 55.961138°		

Идентификационный номер	37	Рабочее название	Бабатаг
Страны	Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Хребет Бабатаг (Бобокух) вдоль границы		
Координаты	N 37.877689°, E 68.114596°		

Идентификационный номер	39	Рабочее название	Кугитанг/Койтендаг
Страны	Туркменистан, Узбекистан		
Географическое положение	Койтендагский и Сурханский заповедники		
Координаты	N 37.701902°, E 66.552273°		

3.13 Переднеазиатский леопард *Panthera pardus saxicolor*

Статус

Леопард *Panthera pardus* как целый вид в Красном списке МСОП имеет статус уязвимого (VU) (Stein et al., 2020). Его подвид, переднеазиатский леопард *P. p. saxicolor*, был занесен в Красный список МСОП в 2008 году и, по мнению Штайна (Stein et al., 2020), должен оставаться в статусе угрожаемого (EN), так как, по предположению Хорозяна (2008), мировая популяция насчитывает всего от 800 до 1000 половозрелых особей. Хотя этот подвид был зарегистрирован в ранее не обследованных районах Кавказа и в Казахстане, из-за глобально низкой численности, ограниченного ареала и общего сокращения популяции его статус в Красном списке остался неизменным. Основной угрозой является незаконное уничтожение, главным образом в контексте (предполагаемого) конфликта между человеком и этим животным (Bleyhl et al., 2021).

Ареал обитания

Современный ареал обитания переднеазиатского леопарда (рис. 13) представляет собой лишь крошечные фрагменты его исторического распространения. Благодаря способности перемещаться на большие расстояния до нескольких сотен километров (Pestov et al., 2019) популяции в сохранившихся частях ареала все еще могут быть в некоторой степени связаны между собой, по крайней мере, за счет мигрирующих молодых самцов. В 2018 году самца леопарда наблюдали на плато Устюрт в Казахстане в третий раз в истории (до этого его фиксировали там в 2007 и 2015 годах). До тех пор этот вид не рассматривался как часть местной фауны. Эту особь неоднократно наблюдали в Устюртском заповеднике, однако в июне 2021 года он был найден мертвым примерно в 250 км севернее. Сместе с тем самки, как правило, гораздо менее склонны к перемещениям на большие дистанции и остаются в основном неподалеку от мест своего рождения, в результате чего колонизация новых территорий путем воспроизводства субпопуляций происходит довольно редко.

Большая часть переднеазиатских леопардов обитает в Иране в горных системах Загрос и Альборз и прилегающих к ним районах. Другими подтвержденными местообитаниями в пределах изучаемой области является горный хребет Копетдаг на границе Ирана и Туркменистана и на центральном плато в Афганистане. Возможно, леопарды все еще водятся в своих исторических местообитаниях – на хребте Бабатаг на границе Таджикистана и Узбекистана, на хребте Койтендаг/Кугитанг, разделяющем Туркменистан и Узбекистаном, и в афганской провинции Бадахшан. В частности, согласно устным сообщениям, леопард все еще присутствует на узбекской стороне хребтов Кугитанг и Бабатаг (и прилегающих к ним территорий хребта Байсунтау и южной части Гиссарского хребта) (Marmazinskaya, 2016).

Государства ареала

- Сохранился: Афганистан, Китай, Иран, Казахстан (заходы), Туркменистан;
- Возможно, вымер: Пакистан, Таджикистан, Узбекистан;
- За пределами области изучения: Армения, Азербайджан, Ирак (сохранился); Грузия (исчез); Российская Федерация (реинтродуцирован)

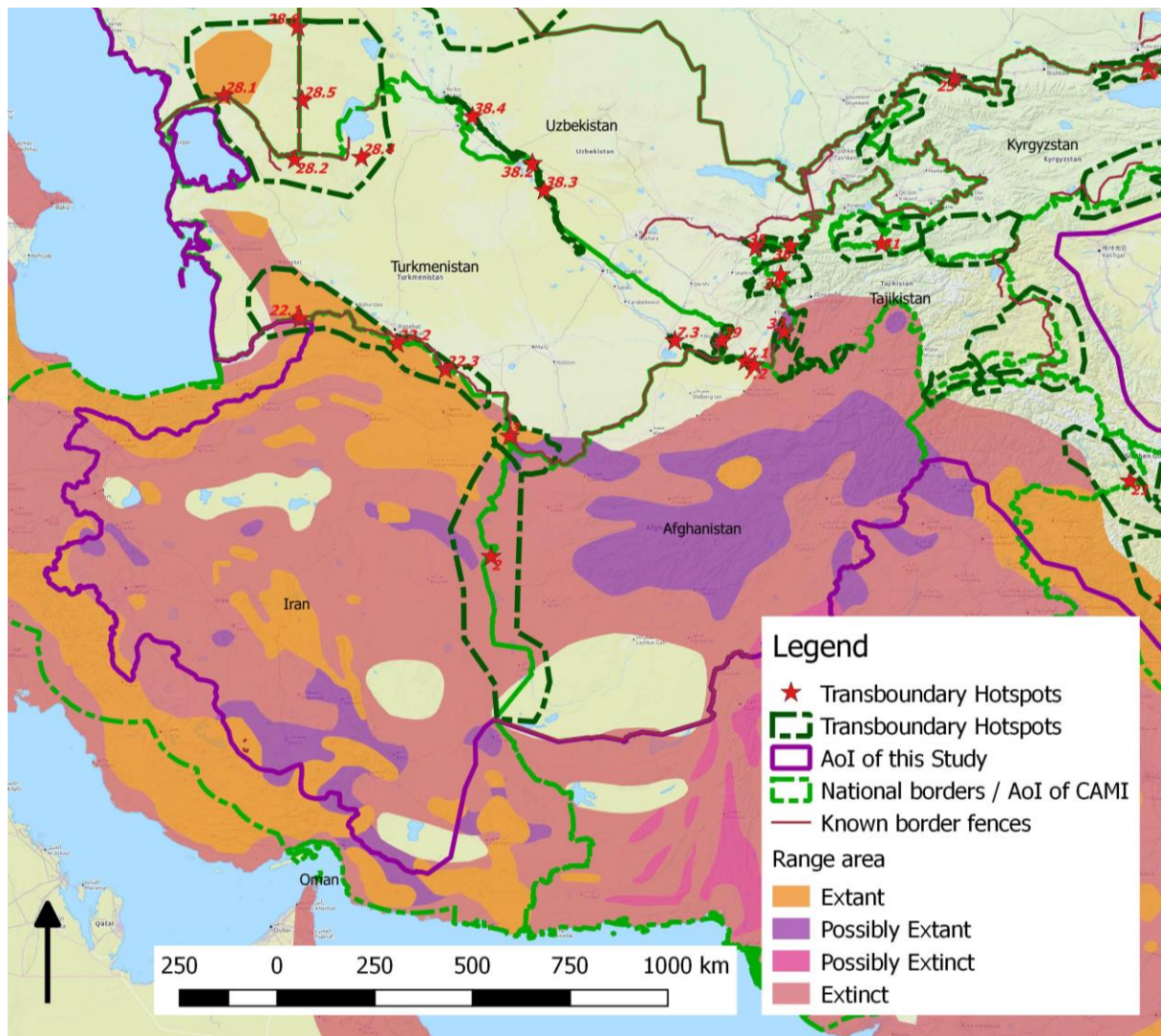


Рисунок13. Карта ареала распространения переднеазиатского леопарда в пределах интересующей территории (AoI). Источник: Красный список МСОП; изменения - добавлено новое местообитание в Казахстане.

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

В Иране (где на сегодняшний день обитает самая многочисленная популяция леопардов в регионе исследования) подавляющее большинство местообитаний леопардов (Альборз, Загрос, Центральное плато) находятся в удалении от международных границ. Поскольку ареал распространения леопарда выходит за пределы государственных границ, некоторые популяции перемещаются между Азербайджаном и Ираном, Ираном и Туркменистаном и, возможно, Афганистаном и Ираном. Однако трансграничные популяции не доминируют. В Афганистане все три известные встречи последних лет были зафиксированы далеко от международных границ; на самом деле, в последнее время леопарды относительно редко наблюдаются вблизи границ и редко их пересекают, оставаясь внутри своих стран (S. Ostrowski, WCS, 2021, личное сообщение). В Туркменистане, Узбекистане и Таджикистане большая часть подтвержденных или предполагаемых местообитаний леопарда расположены вблизи национальных границ или пересекают их. Эти приграничные районы часто сравнительно малонаселенные из-за своих природных условий и/или ограничений, связанных с безопасностью, что, возможно, способствовало выживанию там леопардов. В любом случае, общая низкая численность леопардов, потенциально обширные индивидуальные местообитания, способность перемещаться на большие расстояния и необходимость генетического

обмена между фрагментированными субпопуляциями требуют проведения мероприятий по сохранению трансграничных ареалов и популяций вида.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	2	Рабочее название	Приграничный район между Афганистаном и Ираном
Страны	Афганистан, Иран		
Географическое положение	Вся приграничная зона		
Координаты	N 33.320370°, E 60.789269°		

Идентификационный номер	3	Рабочее название	Бадхыз
Страны	Афганистан, Туркменистан		
Географическое положение	Холмы между провинцией Бадгис (Афганистан) и Марыйским велятом (Туркменистан)		
Координаты	N 35.394097°, E 62.892003°; N 35.891563°, E 63.466927°		

Идентификационный номер	7	Рабочее название	Арал-Пайгамбар
Страны	Афганистан, Узбекистан		
Географическое положение	Приречные территории в районе города Термез, в т.ч. бывшая ОПТ "Арал Пайгамбар", закрытая в 1990-х гг. и территории выше по течению от моста "Дружба"		
Координаты	N 37.297403°, E 67.137200°; N 37.219264°, E 67.368819°		

Идентификационный номер	22	Рабочее название	Копетдаг
Страны	Иран, Туркменистан		
Географическое положение	Весь горный хребет		
Координаты	N 38.138427°, E 56.020189°; N 37.649680°, E 58.440410°; N 37.131702°, E 59.647731°		

Идентификационный номер	28	Рабочее название	Юго-западный Устюрт
Страны	Казахстан, Туркменистан, Узбекистан		
Географическое положение	Устюртский заповедник и территории к югу от него; плато Капланкыр к югу от Шора (ТКМ), чинк = граница между КАЗ-ТКМ, УЗБ-ТКМ; Казахлы-шор; ООПТ "Капланкыр" к югу от озера Сарыкамыш; районы к югу от дороги Барса Кельмес – Жаслык		
Координаты	N 42.382329°, E 54.111493°; N 41.194460°, E 55.881960°; N 41.235781°, E 57.550095°; N 42.293289°, E 56.077211°; N 43.634792°, E 55.961138°		

Идентификационный номер	37	Рабочее название	Бабатаг
Страны	Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Хребет Бабатаг (Бобокух) вдоль границы		
Координаты	N 37.877689°, E 68.114596°		

Идентификационный номер	39	Рабочее название	Кугитанг/Койтендаг
Страны	Туркменистан, Узбекистан		
Географическое положение	Койтендагский и Сурханский заповедники		
Координаты	N 37.701902°, E 66.552273°		

3.14 Снежный барс *Panthera uncia*

Статус

Снежный барс *Panthera uncia* был занесен в Красный список МСОП как уязвимый (VU) вид (McCarthy et al., 2017). Эта оценка была основана на данных по общей численности, предоставленных государствами ареала, новых данных по количеству половозрелых особей в глобальной популяции и пересмотренных данных по вероятной плотности по всему обширному ареалу распространения снежного барса. Не все были согласны с данными оценками и статусом (например, Ale and Mishra, 2018), при этом, не строго следуя Руководству по применению категорий и критериев Красного списка МСОП (IUCN Standards and Petitions Committee, 2019)². Кроме того, необходимо учитывать возможные негативные последствия для сохранения вида в результате переноса из категории находящегося под угрозой исчезновения в более мягкую категорию и слабую изученность большей части ареала снежного барса. Поскольку другой обоснованной оценки статуса снежного барса нет, единственной альтернативой может быть его помещение в категорию "недостаточно данных" (DD), что было бы неправильно с учетом количества имеющихся данных об этом харизматичном виде по сравнению с большинством других таксонов этой категории.

Ареал обитания

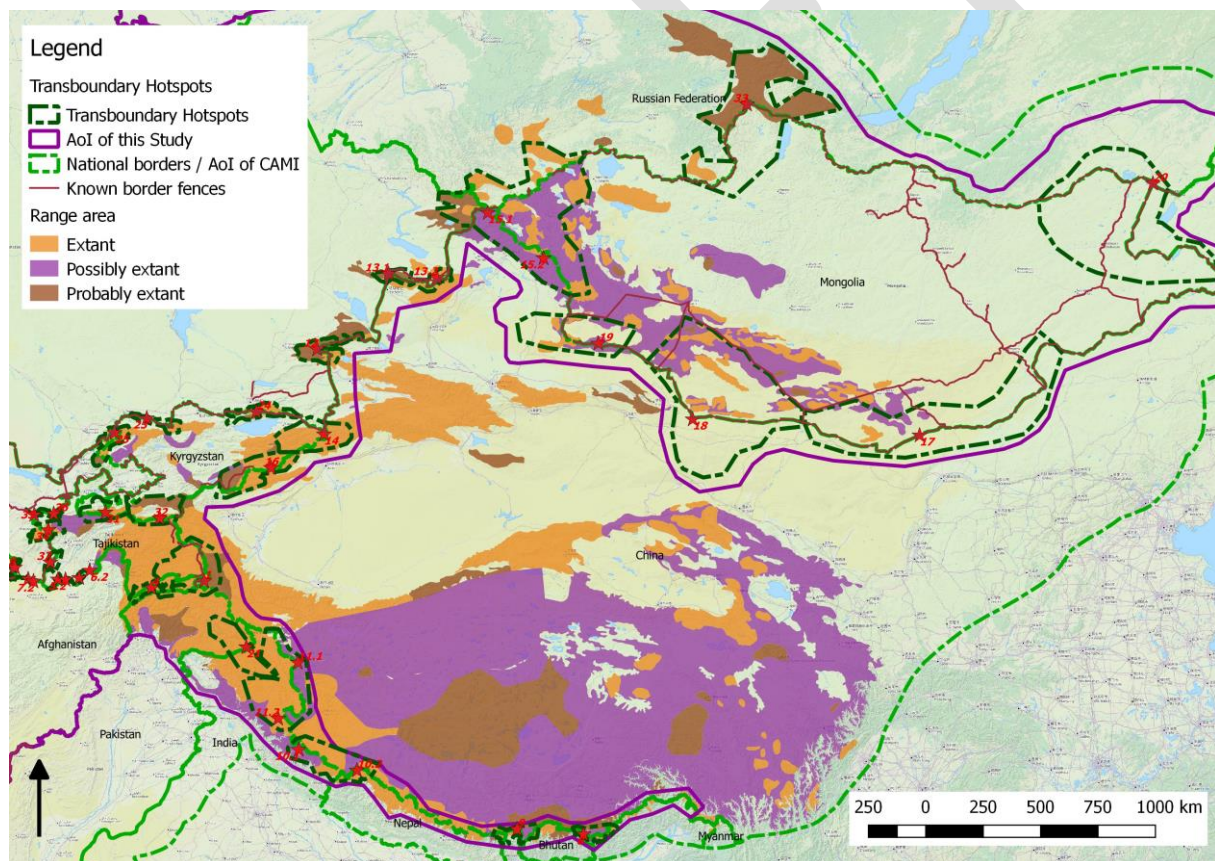


Рисунок 14. Карта ареала обитания снежного барса. Источники: IUCN Red List, CAMI Atlas

Местообитания снежного барса (рис. 14), по-видимому, хорошо взаимосвязаны на обширной территории ареала, от Севера Алтая, Саян и прилегающих горных хребтов, через хребты Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, горные системы Тянь-Шань и

² На момент подготовки данного документа самой последней версией была 13-я (март 2017 г.).

Памир до Гиндукуша, Каракорума, Гималаев и Тибетского нагорья в южной части ареала.

Однако локальное исчезновение, возможно, уже привело к некоторой фрагментации ареала распространения, в частности в его северной и юго-восточной частях. Изменение климата может привести к дальнейшей фрагментации местообитаний в будущем из-за трансформации ландшафта в результате расширения площади лесов и/или обрабатываемых земель, изменений в землепользовании и локального снижения численности популяций животных, составляющих кормовую базу снежного барса (например, Lovari et al., 2013).

Лукаревски (Lukarevski, 2015, личное сообщение) выразил обеспокоенность по поводу того, что на некоторых небольших участках ареала в Российской Федерации снежный барс может исчезнуть из-за того, что размножающимся самкам будет сложно вернуться в оставленные местообитания, поскольку самки, в отличие от самцов, редко перемещаются на большие расстояния, хотя перемещения на сотни километров были задокументированы для особей женского пола, снабженных ошейниками (например, McCarthy et al., 2007).

Государства ареала

- Сохранился: Афганистан, Бутан, Китай, Индия, Казахстан, Кыргызстан, Монголия, Непал, Российская Федерация, Пакистан, Таджикистан, Узбекистан.

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Ключевые местообитания снежного барса в пределах изучаемого региона расположены на территориях, близких к национальным границам, или являются трансграничными. Во многих местах государственные границы идут по гребням горных хребтов и, таким образом, могут либо пересекать местообитания снежного барса, либо проходить рядом с ними. В связи с тем, что снежные барсы занимают большие по площади местообитания и перемещаются на значительные расстояния, многие популяции вида являются трансграничными, и их связь через национальные границы чрезвычайно важна для эффективного сохранения популяций достаточно больших размеров и обеспечения возможности повторного заселения оставленных местообитаний. Растущий прессинг местообитаний снежного барса в результате хозяйственной деятельности, в частности увеличения поголовья скота и расширения площади земель под добывающую промышленность, и связанным с этой деятельностью сокращением кормовой базы, а также вследствие изменения климата приводит к фрагментации местообитаний, что еще больше повысит значение их трансграничной связанности (Mishra, et al., 2016, Heiner et al., 2016, Farrington and Li, 2016).

Пограничные ограждения разделяют трансграничные местообитания снежного барса. В частности, вдоль китайской границы в некоторых районах идут параллельно две линии заграждений. Как правило, пограничные ограждения не являются непреодолимыми для снежных барсов (Jackson, 2017, личное сообщение), однако они всё же затрудняют передвижение и могут привести к травмам. Косвенно пограничные ограждения оказывают негативное воздействие на снежных барсов за счет того, что препятствуют перемещению копытных, на которых эти кошки охотятся. Луикарт (Luikart et al., 2011) обнаружил, что изоляция, вызванная возведением пограничных ограждений, влияет на генетику архаров. Сокращение доступа к сезонным жизненно важным ресурсам оказывает воздействие на популяции копытных, что, например, можно увидеть на алтайской популяции архаров (Paltsyn et al., 2011).

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	1	Рабочее название	Высокогорье Памира
Страны	Афганистан, Китай, Таджикистан		
Географическое положение	Юго-восточный Памир на территории Таджикистана, Большой и Малый Памир, Сарикольский хребет на Памире (Ташкорган)		
Координаты	N 37.225377°, E 74.889355°		

Идентификационный номер	4	Рабочее название	Вахан
Страны	Афганистан, Таджикистан		
Географическое положение	Ваханский коридор и верхний Пяндж от нижнего течения Ишкашима до Сархад-и-Барогила (Афганистан) и долины Тупхана (Таджикистан)		
Координаты	N 36.988622°, E 72.568698°		

Идентификационный номер	9	Рабочее название	Канченджанга - плато Сикким
Страны	Китай (Тибет), Индия (Сикким), Непал		
Географическое положение	Регион Канченджанга (Индия, Китай и Непал) и северная часть плато Сикким и прилегающие районы		
Координаты	N 28.045832°, E 88.6680373°		

Идентификационный номер	10	Рабочее название	Западные Трансгималаи
Страны	Китай (Тибет), Индия (Уттаракханд), Непал		
Географическое положение	Трансгималаи между хребтом Бандарпунч на западе и восточным водоразделом Верхней Хумлы на востоке.		
Координаты	N 31.091263°, E 79.062512°, N 30.309320°, E 81.623352°		

Идентификационный номер	11	Рабочее название	Чангтанг и Спити
Страны	Китай (Тибет, Синьцзян), Индия (Ладакх и Химачал-Прадеш)		
Географическое положение	Плато Чангтанг в Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья		
Координаты	N 34.318468°, E 79.020433°; N 32.258513°, E 78.154907°		

Идентификационный номер	12	Рабочее название	Джунгарский Алатау
Страны	Китай, Казахстан		
Географическое положение	Джунгарский Алатау, вся горная местность		
Координаты	N 44.908111°, E 79.868378°		

Идентификационный номер	13	Рабочее название	Хребты Тарбагатай и Саур
Страны	Китай, Казахстан		

Географическое положение	Сплошная территория вдоль китайско-казахстанской границы
Координаты	N 47.212407°, E 83.021317°; N 47.100329°, E 85.150187°

Идентификационный номер	14	Рабочее название	Район Хан-Тенгри
Страны	Китай, Казахстан, Кыргызстан		
Географическое положение	Горный массив Хан-Тенгри в Тянь-Шане, в т.ч. Национальный парк "Хан-Тенгри" в Кыргызстане		
Координаты	N 41.993587° E 80.126861°		

Идентификационный номер	15	Рабочее название	Алтай
Страны	Китай, Казахстан, Монголия, Российская Федерация		
Географическое положение	Северно-центральная и юго-восточная части Горного Алтая		
Координаты	N 49.006372°, E 87.394649°; N 47.681114°, E 89.849796°		

Идентификационный номер	16	Рабочее название	Южный Тянь-Шань
Страны	Китай, Кыргызстан		
Географическое положение	Весь горный хребет вдоль границы с Китаем		
Координаты	N 41.092293°, E 77.839644°		

Идентификационный номер	18	Рабочее название	Юго-Западная Гоби
Страны	Китай, Монголия		
Географическое положение	Заалтайская Гоби в Монголии, в основном совпадает с территорией заповедника "Большая Гоби А".		
Координаты	N 42.683870°, E 96.422978°		

Идентификационный номер	21	Рабочее название	Восточный Каракорум
Страны	Индия (Ладакх), Пакистан (Гилгит-Балтистан)		
Географическое положение	Верховья Инда и долины притоков выше по течению реки от Леха и ниже Скарду.		
Координаты	N 34.878674°, E 76.7505049°		

Идентификационный номер	23	Рабочее название	Западная часть Киргизского хребта
Страны	Казахстан, Кыргызстан		
Географическое положение	Киргизский хребет в Жамбылской (Казахстан) и Таласской (Кыргызстан) областях		
Координаты	N 42.718098°, E 72.363159		

Идентификационный номер	24	Рабочее название	Северный Тянь-Шань
Страны	Казахстан, Кыргызстан		
Географическое положение	Заилийский Алатау и Кюнгей-Ала-Тоо		
Координаты	N 42.927080°, E 77.195160°		

Идентификационный номер	25	Рабочее название	Западный Тянь-Шань
Страны	Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан		
Географическое положение	Угам-Чаткальский национальный парк, Чаткальский, Аксу-Джабаглинский, Беш-Аральский заповедники		
Координаты	N 42.243700°, E 70.943811°		

Идентификационный номер	31	Рабочее название	Восточная часть Туркестанского хребта
Страны	Кыргызстан, Таджикистан		

Географическое положение	Гиссаро-Алайская горная система (восточная часть Туркестанского хребта)
Координаты	N 39.497213°, E 69.906661°

Идентификационный номер	32	Рабочее название	Памиро-Алай
Страны	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Заалайский и Алайский хребты, Алайская долина		
Координаты	N 39.549400°, E 71.902699°		

Идентификационный номер	33	Рабочее название	Восточный Саян
Страны	Монголия, Российская Федерация		
Географическое положение	Тува/Иркутская область/Бурятия – Хувсгел		
Координаты	N 52.040283°, E 98.815337°		

Идентификационный номер	34	Рабочее название	Западная часть Гиссарского хребта
Страны	Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Западная часть Гиссаро-Алая		
Координаты	N 38.995356°, E 68.027545°		

Идентификационный номер	36	Рабочее название	Западная часть Туркестанского хребта
Страны	Таджикистан, Узбекистан		
Географическое положение	Туркестанский хребет к западу от Шахристана		
Координаты	N 39.550563°, E 68.262615°		

3.15 Оронго, или тибетская антилопа *Pantholops hodgsonii*

Статус

В Красном списке МСОП (IUCN SSC Antelope SG, 2016a) оронго *Pantholops hodgsonii* имеет статус потенциально уязвимого (NT). В оценке МСОП также сообщается, что численность и распространение оронго резко сократились в результате коммерческой охоты (животное ценится за свой подшерсток) в 1980-1990-х годах. Строгая защита позволила популяции восстановиться, удвоив свою численность по сравнению с серединой 1990-х годов. Общая численность в 2016 году предположительно составляла 100-150 тысяч особей.

Ареал обитания

Современный ареал распространения оронго (рис. 15) почти полностью расположен на Цинхай-Тибетском нагорье в пределах Китая. Небольшое количество встречается сезонно в северо-восточном Ладакхе. Этот вид ранее встречался на небольшой территории на северо-западе Непала, но в настоящее время считается исчезнувшим в этой стране (IUCN SSC Antelope SG, 2016a).

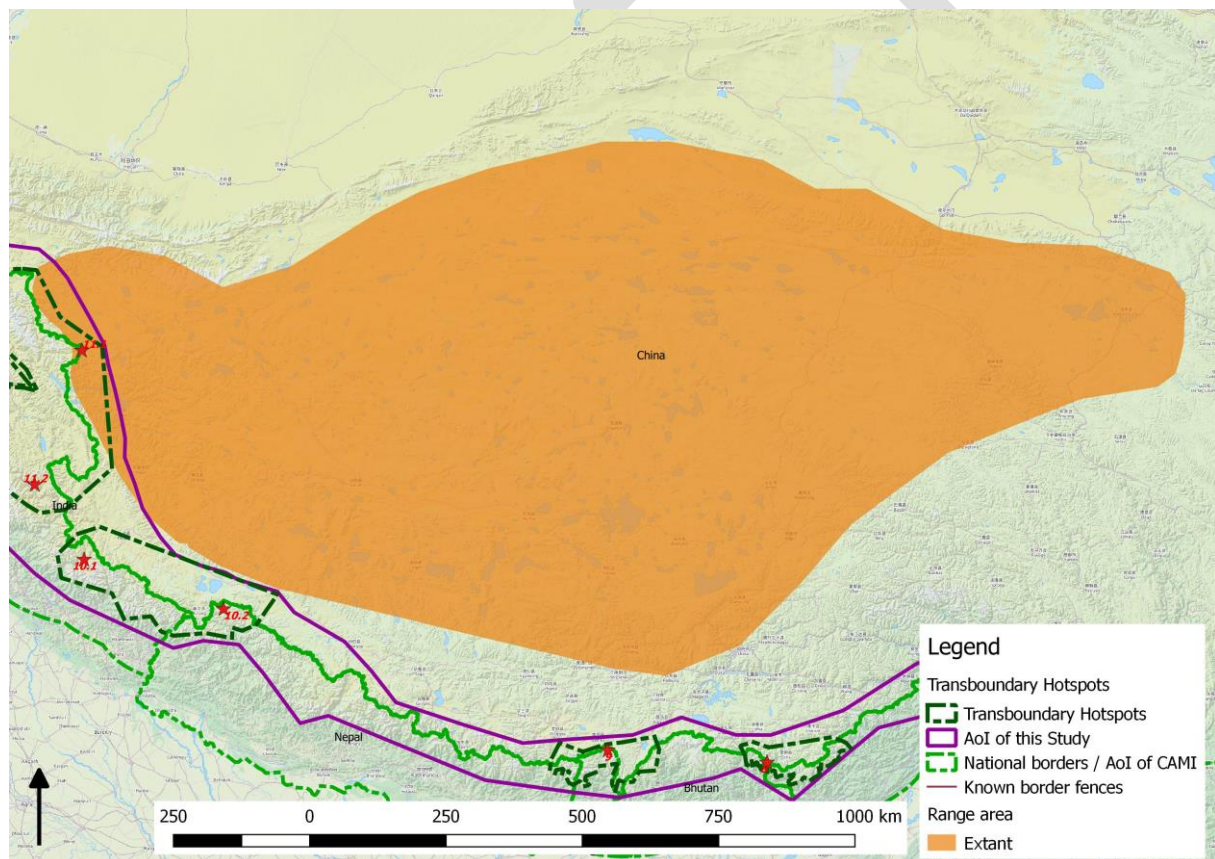


Рисунок 15. Карта ареала распространения оронго. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)

Государства ареала

- Сохранился: Китай (Синьцзян, Цинхай, Тибет)
- Сохранился (сезонность неизвестна): Индия (Ладакх)
- Вымер: Непал

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Большинство популяций оронго являются мигрирующими: животные перемещаются на расстояния в несколько сотен километров между сезонными местообитаниями. Однако существуют популяции, совершающие незначительные кочевки или полностью оседлые. Почти все миграции происходят исключительно в пределах Китая. Небольшая популяция в Ладакхе является трансграничной с Китаем, и ее связь с популяциями на плато Чанг-Танг в Тибете имеет решающее значение для выживания в долгосрочной перспективе. Что касается популяции в районе Чанг Ченмо (заповедник дикой природы Чангтанг) то по крайней мере в определенные сезоны она может состоять исключительно из самцов, так как самки и детеныши, вероятно, будут находиться на больших высотах, на склонах к востоку или северу от Чанченмо по другую сторону линии фактического контроля (Rawat and Sankar, 2011). На равнинах Депсанг в Индии (Даулет Бег Олди в Каракорумском заповеднике дикой природы) оронго встречаются смешанными стадами, численность которых оценивается в 250-300 особей (Sarkar et al., 2008). Общее число оронго, совершающих трансграничные миграции, может составлять небольшую долю популяции вида, однако они являются важной частью биоразнообразия Индии. Кроме того, оронго пережили серьезные колебания численности. Развитие инфраструктуры, промышленности и сельского хозяйства, изменение климата и браконьерство в целях незаконной торговли в случае ослабления охраны могут вновь привести к массовому сокращению численности, что повысит важность трансграничных популяций.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	11	Рабочее название	Чангтанг и Спити
Страны	Китай (Тибет, Синьцзян), Индия (Ладакх и Химачал-Прадеш)		
Географическое положение	Плато Чангтанг в Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья		
Координаты	N 34.318468°, E 79.020433°; N 32.258513°, E 78.154907°		

3.16 Монгольский дзерен *Procapra gutturosa*

Статус

В Красном списке МСОП (IUCN SSC Antelope SG, 2016b) монгольский дзерен *Procapra gutturosa* имеет статус вида, вызывающий наименьшую обеспокоенность (LC) в связи со стабильной численностью. Однако численность часто колеблется из-за болезней и последствий суровых зим. По различным оценкам она составляет от 0,4 до 2,7 миллиона особей. В начале 2000-х годов численность основной популяции в Монголии оценивалась в 0,5-1,5 миллиона животных, при этом некоторые эксперты считают эту цифру завышенной (IUCN SSC Antelope SG, 2016). Угрозами являются браконьерство, потеря среды обитания из-за увеличения поголовья скота и пахотных площадей, а также физические барьеры, препятствующие миграции, которые ведут к фрагментации местообитаний и блокируют доступ к важнейшим кормовым источникам в периоды суровых погодных условий. Суровые зимы иногда становятся причиной массовой гибели. Вспышки болезней, часто возникающие в результате передачи инфекции от домашнего скота, также приводят к большим численным потерям. Китайская популяция на национальном уровне имеет статус находящейся под угрозой исчезновения.

Ареал обитания

В настоящий момент, большая часть мировой популяции обитает в степях Восточной Монголии (рис. 16). Популяции меньших размеров встречаются в Центральной и Западной Монголии. Отдельные особи зимой перемещаются на юг, в Китай, однако пограничные ограждения часто являются эффективным препятствием для этой миграции. Карта, представленная в Красном списке МСОП, свидетельствует о существовании местообитаний в Китае в северо-восточной и юго-восточной частях ареала распространения вида.

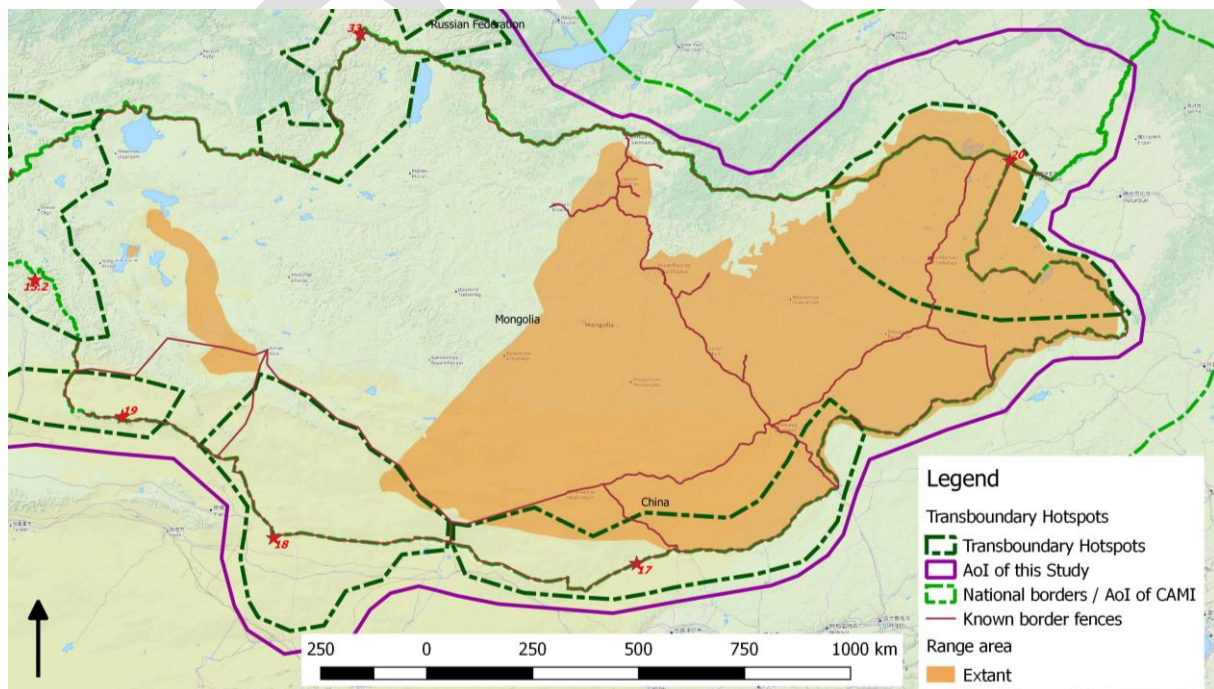


Рисунок 16. Карта ареала распространения монгольского дзерена. Источник: CAMI Atlas (Атлас ЦАИМ)

Государства ареала

- Сохранился: Китай, Монголия, Российская Федерация

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Большая часть ареала распространения монгольского дзерена расположена в пределах Монголии. Вероятно, ограждения вдоль железных и автомобильных дорог, фрагментирующие местообитания животного, оказывают более значительное воздействие на вид, чем пограничные ограждения. Однако последние могут представлять проблему для отдельных стад, если они препятствуют доступу к критически важным местообитаниям, например, во время суровых погодных условий. Поскольку этот вид собирается в большие стада и кочует по обширным территориям, любая фрагментация и препятствия на миграционных путях могут привести к существенному и устойчивому сокращению популяции (IUCN SSC Antelope SG, 2016b, персональные данные от участников семинара “Атлас картирования ареала и определения приоритетов для видов ЦАИМ (коридоры распространения и перемещения) и угроза линейной инфраструктуры по всей Центральной Азии”, который проходил на острове Филм с 27 апреля по 1 мая 2017 года).

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	14	Рабочее название	Пустыня Гоби / горы Иньшань
Страны	Китай, Монголия		
Географическое положение	Возможно, несколько отдельных участков.		
Координаты	N 42.163084°, E 106.423024°		

Идентификационный номер	20	Рабочее название	Даурская степь
Страны	Китай, Монголия, Российская Федерация		
Географическое положение	Требует уточнения!		
Координаты	N 49.844536°, E 116.703908		

3.17 Тибетский дзерен *Procapra picticaudata*

Статус

В Красном списке МСОП (IUCN SSC Antelope SG, 2016с) тибетский дзерен имеет статус потенциально уязвимого (NT) с сокращающейся популяцией и находится близко к пороговому значению категории "уязвимых видов" (VU): снижение численности связано с браконьерством, растущей конкуренцией с домашним скотом, изменениями в землепользовании и государственной политикой ограждения пастбищных угодий (все вышеперечисленные факторы возросли за последние пять лет). Современная оценка основывается на более ранней оценке (Schaller, 1998), согласно которой численность мировой популяции составляет 100 000 особей. В Ладакхе осталось всего около 50 животных (Bhatnagar, Wangchuk et al., 2006; Namgail et al. 2008), однако численность этой популяции, по-видимому, медленно увеличивается: неоднократно сообщалось о стадах в 65-70 голов (Bhatnagar, 2021, личное сообщение). Группы дзеренов, сезонно заходящие на территорию Сиккима, также казались стабильными, хотя данные за последнее время по ним отсутствуют (Bhatnagar, 2021, личное сообщение).

Население растет по всему ареалу в Китае, что приводит к росту поголовья домашнего скота. Связанное с этим строительство ограждений вокруг пастбищ ограничивает передвижение и доступ к кормам, и в ряде случаев тибетские дзерены не могут попасть на территории своих прежних местообитаний, что особенно актуально на востоке страны. Строительство дорог также позволило выпасать скот на ранее малодоступных территориях и вести там (незаконную) охоту, хотя последняя, по-видимому, затруднена из-за запрета на владение огнестрельным оружием. Основной угрозой в Индии ранее была охота, а в настоящее время - деградация местообитаний и пищевая конкуренция со стороны домашнего скота, в частности овец и (кашемировых) коз (Namgail et al., 2008).

Ареал обитания

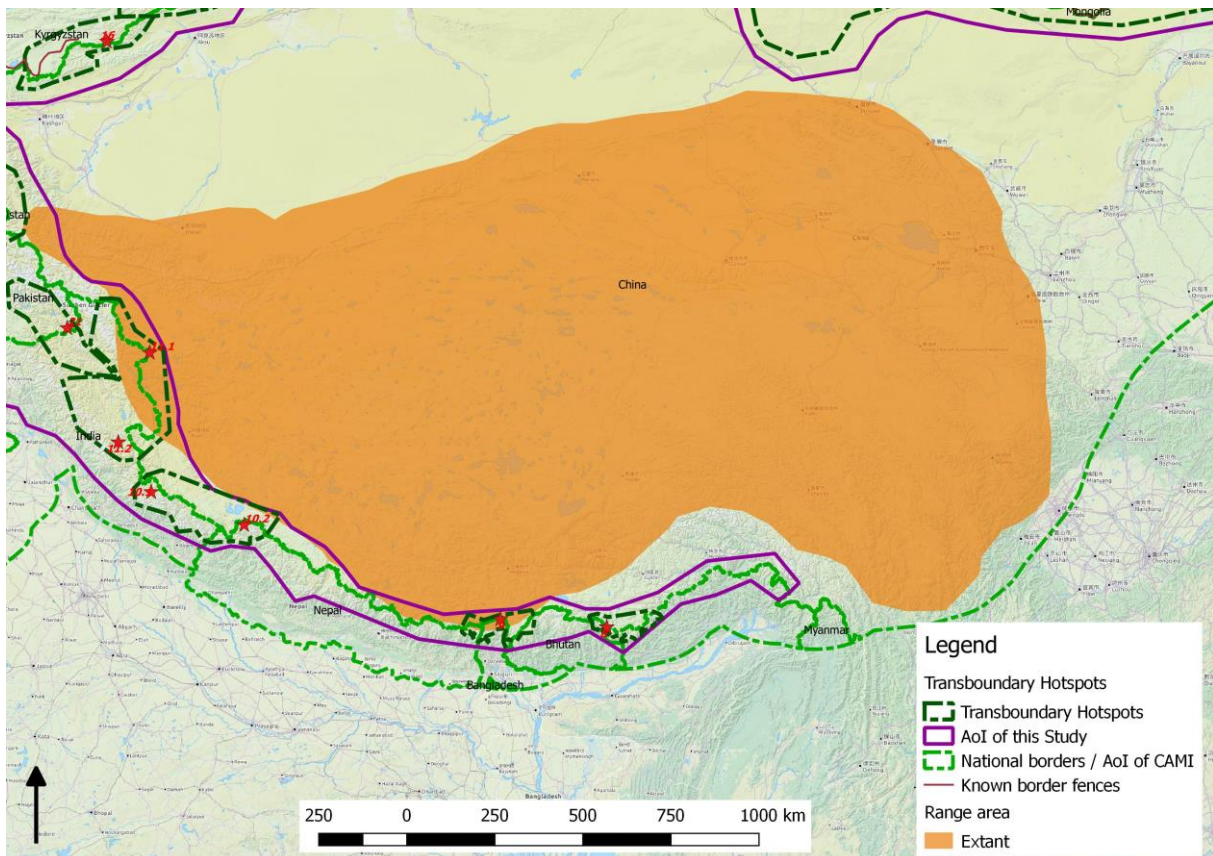


Рисунок 17. Карта ареала распространения тибетского дзерена. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)

Тибетский дзерен встречается по всему Цинхай-Тибетскому нагорью (Китай) и заходит на небольшое расстояние вглубь двух прилегающих районов Индии (восточная часть Ладакха и северная часть Сиккима) (IUCN SSC Antelope SG, 2016c; рисунок 17). В Ладакхе тибетский дзерен в основном обитает на небольшой части Чанганга, а именно в долине Ханле (юго-восточный Ладакх). Площадь ареала в Ладакхе сократилась с >20 000 км² до <100 км² с начала XX века (Namgail et al., 2008). Таким образом, на карте ареала распространения в Индии показана гораздо большая территория, чем реально заселенная этим видом.

Государства ареала

- Сохранился: Китай (Синьцзян, Тибет, Цинхай), Индия (Джамму-Кашмир, Сикким)

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Ареал распространения тибетского дзерена расположен почти полностью в пределах Китая. На миграцию и доступ к ключевым местам обитания влияют ограждения вокруг пастбищ и развитие инфраструктуры. Трансграничные перемещения не имеют большого значения для сохранения вида и его основных популяций, однако играют ключевую роль в сезонных перемещениях вида в Сиккиме. Судя по карте и сведениям о фрагментации подходящей среды обитания (Bhatnagar, Namgail et al., 2006), небольшая популяция в Ладакхе, возможно, больше не связана с тибетскими дзеренами Китая.

С учетом того, что тибетские дзерены сталкиваются с аналогичными угрозами по всему ареалу своего обитания и вымирание вида всегда начинается на локальном уровне, проблему сохранения небольших групп, обитающих в Индии, следует рассматривать не только в рамках чисто национальных интересов.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	9	Рабочее название	Канченджанга - плато Сикким
Страны	Китай (Тибет), Индия (Сикким), Непал		
Географическое положение	Регион Канченджанга (Индия, Китай и Непал) и северная часть плато Сикким и прилегающие районы		
Координаты	N 28.045832°, E 88.6680373°		

Идентификационный номер	10	Рабочее название	Западные Трансгималаи
Страны	Китай (Тибет), Индия (Уттаракханд), Непал		
Географическое положение	Трансгималаи между хребтом Бандарпунч на западе и восточным водоразделом Верхней Хумлы на востоке.		
Координаты	N 31.091263°, E 79.062512°, N 30.309320°, E 81.623352°		

Идентификационный номер	11	Рабочее название	Чангтанг и Спити
Страны	Китай (Тибет, Синьцзян), Индия (Ладакх и Химачал-Прадеш)		
Географическое положение	Плато Чангтанг в Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья		
Координаты	N 34.318468°, E 79.020433°; N 32.258513°, E 78.154907°		

3.18 Сайгак *Saiga tatarica*

Статус

Красный список МСОП (IUCN SSC Antelope SG, 2018) оценил сайгака как вид, находящийся на грани исчезновения (CR), с тенденцией к сокращению численности популяции, хотя имеющиеся данные свидетельствуют об общей тенденции к восстановлению. Сайгак в настоящее время не соответствует пороговым значениям критериев Красного списка для видов, находящихся на грани исчезновения, однако предыдущая оценка критического состояния, обоснованная критерием A2acd,³ осталась неизменной в результате последнего пересмотра, поскольку эта переоценка подпадала под правило пяти лет МСОП. Считается, что примерно в 2015 году сайгак фактически перешагнул порог и переместился из категории видов на грани исчезновения (CR) в категорию "под угрозой исчезновения" (EN); поэтому предполагалось, что переоценка его статуса произойдет в 2020 году, однако по состоянию на декабрь 2021 года никаких обновлений опубликовано пока не было. Статус сайгака в настоящее время соответствует пороговым значениям категории видов, находящихся под угрозой исчезновения (EN) в соответствии с критерием A4, на основании наблюдаемого, оцениваемого и прогнозируемого снижения численности популяции более чем на 50% в течение 11 лет (что эквивалентно трем поколениям) в связи с массовой смертностью в результате вспышек заболеваний или суровых погодных условий. Самый последний случай массовой смертности произошел в монгольской популяции в начале 2017 года и был вызван чумой мелких жвачных животных (Peste des Petits Ruminants, PPR). По оценкам, это привело к сокращению данной популяции на 54% (IUCN SSC Antelope SG, 2018).

Сайгаки также подвергаются сильному прессингу со стороны частных землепользователей и браконьерства с коммерческими целями (IUCN SSC Antelope SG, 2018). Барьеры на миграционных путях и деградация среды обитания, а также смертность, вызванная суровыми погодными явлениями, являются дополнительными локальными угрозами.

³ "Наблюдаемое, предполагаемое, подразумеваемое или вероятное в прошлом сокращение численности, причины которого могут продолжаться сохраняться, ЛИБО могут быть непонятными, ЛИБО могут быть необратимыми, и которое было выявлено на основе непосредственного наблюдения, данных о сокращении площади обитания, занятой видом (area of occupancy - АОО) и территории встречаемости (extent of occurrence - ЕОО) и/или данных о качестве среды обитания и фактическом или потенциальном уровне ее использования".

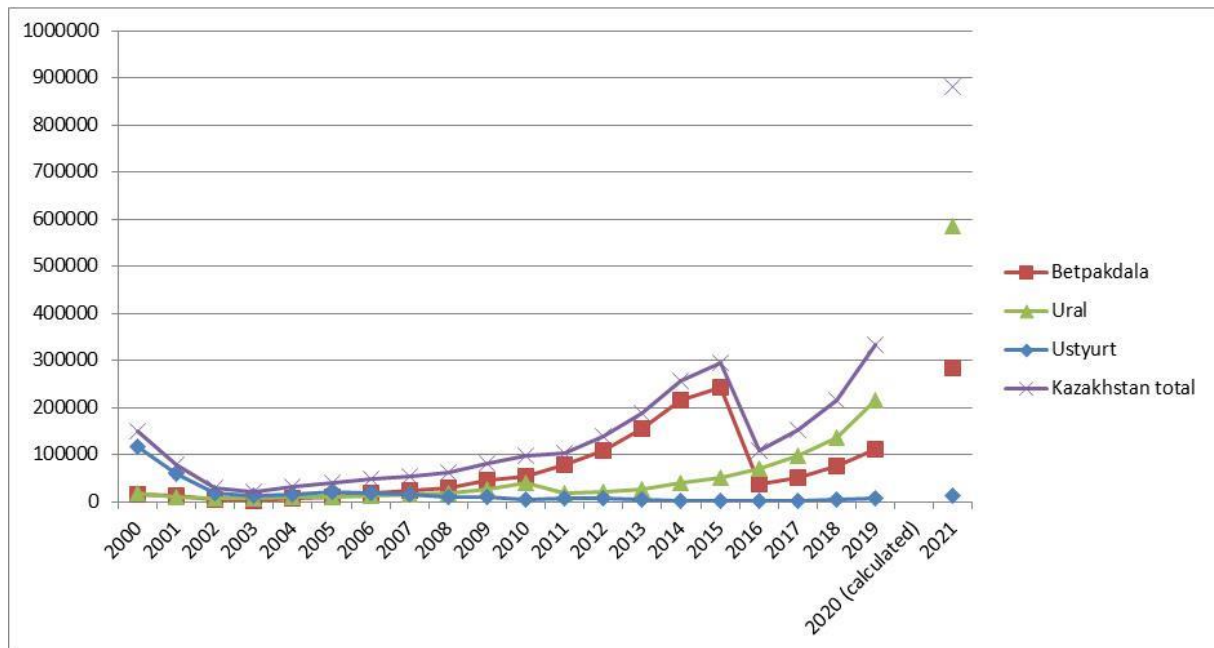


Рисунок 18. Оценки численности популяции сайгака (*Saiga tatarica*) в Казахстане и трех основных районах его обитания, 2000-2021 годы. Источник: Milner-Gulland et al., 2020; MEGNR, 2021.

Несмотря на эти угрозы, глобальная популяция сайгака восстанавливается, особенно в Казахстане. Во время совместного технического семинара CMS-CITES в рамках Меморандума о взаимопонимании (MOU), касающегося сохранения, восстановления и устойчивого использования антилопы Сайга (*Saiga spp.*), который проходил на острове Филм, Германия, 1-4 апреля 2019 года, эксперты сошлись на том, что общая численность сайгаков составляет 228 000 сайгаков по состоянию на 2018 год (CMS/CITES, 2019). Следовательно, из них 171 000 - половозрелые особи (75%, согласно соотношению, принятому IUCN SSC Antelope SG (2018)).

Согласно исследованиям, проведенным в апреле 2019 года во всех трех районах обитания в Казахстане, общая численность сайгаков в одном только Казахстане составила 334 400 особей (Milner-Gulland et al., 2020). В апреле 2020 года из-за пандемии COVID-19 обследование не проводилось. В апреле 2021 года Министерство экологии Казахстана (MEGNR, 2021) представило национальную оценку, согласно которой популяция сайгаков в стране насчитывала 824 000 животных. Однако, согласно той же оценке, ежегодный прирост будет составлять более 60% в двух крупнейших популяциях в течение двух следующих сезонов, что с биологической точки зрения довольно маловероятно.

Популяция сайгака Северо-западного Прикаспия, которая в 1950-х годах оценивалась примерно в 800 000 особей, сократилась до 4500 особей в 2016 году, но с тех пор, похоже, стабилизировалась и продолжает восстанавливаться. В ходе исследований, проведенных в ноябре 2019 года с использованием беспилотного летательного аппарата с неподвижным крылом, была получена оценка в 6350 животных, при этом эксперты даже предположили, что популяция могла вырасти до 8500 животных (Shmunk, 2020).

Монгольская популяция, похоже, восстанавливается после минимума примерно в 3800 особей в декабре 2018 года, вызванного чумой PPR, дзудом (зимние погодные условия, отличающиеся сочетанием снегопадов и морозов с образованием ледяной корки) и ростом браконьерства. В январе 2020 года монгольская популяция была оценена в 7 667 особей (доверительный интервал 95%: 5 074-11 724 особей), однако засухи,

перевыпас и инфекционные заболевания все еще могут иметь разрушительные последствия для этой уязвимой популяции (Chimeddorj and Buuveibaatar, 2020).

Ареал обитания

Saiga tatarica tatarica (рис. 19) по всему ареалу своего распространения традиционно делится на четыре популяции (в Калмыкия или Северо-Западном Прикаспии, на Урале, на плато Устюрт и в Бетпақдале), которые также рассматриваются как единицы управления и используются для представления дезагрегированных данных мониторинга в национальном и международном контекстах. Монгольский сайгак *Saiga tatarica mongolica* обитал в пределах одного ареала, разделенного на два участка (IUCN SSC Antelope SG, 2018; рисунок 19).

Обзор местообитаний сайгака в рамках подготовки атласа ЦАИМ выявил изменение пространственных структур ареала распространения. Местообитания уральской и устюртской популяций сократились, однако в пределах их прежних ареалов выделился еще один, более мелкий, который, например, описывается в атласе ЦАИМ (CMS Secretariat, 2019). Ареал обитания бетпақдалинской популяции в настоящее время также уменьшился по сравнению с указанными ранее территориями, главным образом, с южной стороны. В то же время, в настоящий момент выделился еще один изолированный ареал в восточно-центральной Казахстане. Кроме того, имеется два небольших местообитания сайгаков в южной (бывший остров Возрождения) и восточной (более обширная территория бывшего острова Барса-Кельмес) частях Аральского моря: в обоих животные были интродуцированы. Грицына наблюдала сайгаков на западе пустыни Кызылкум в Узбекистане (Gritsyna et al., 2016).

В Монголии ареал распространения сайгака расширился. Ранее изолированные местообитания теперь соединились, а ранее заброшенные ареалы были заново заселены. Случаи массовой смертности, наблюдаемые с 2016 года (в связи с PPR), а также недавние потери в зимний период, возможно, привели к очередному сокращению и, следовательно, фрагментации нынешних ареалов.

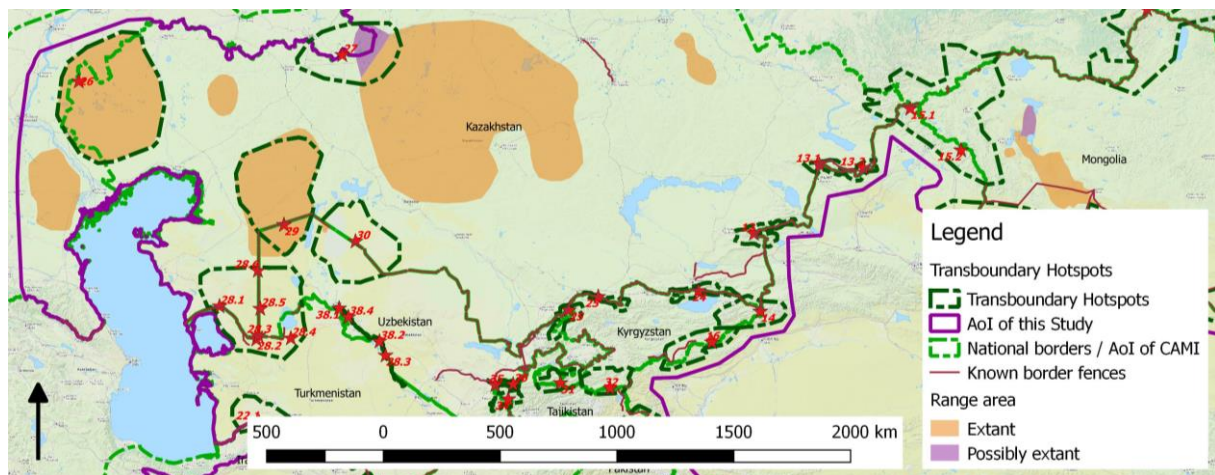


Рисунок 19. Карта ареала распространения сайгака. Источник: CAMI Atlas (Атлас ЦАИМ)

Государства ареала

- Сохранился: Монголия, Казахстан, Российская Федерация, Узбекистан;
- Вымер: Китай, Туркменистан

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

По крайней мере, до недавнего времени устюртская популяция была трансграничной и осуществляла регулярные сезонные миграции между Казахстаном и Узбекистаном. Большинство летних местообитаний и мест отела находилась в Казахстане, хотя в Узбекистане вблизи границы также были известны места отела. Узбекская часть Устюрта в основном служила зимним местообитанием, а в отдельные зимы стада сайгаков также доходили до Туркменистана. После строительства пограничного заграждения между Казахстаном и Узбекистаном (2011-2012 г.) и железной дороги Шалкар-Бейнеу, пересекающей ареал сайгака в Казахстане (завершена в 2015 г.), а также массового сокращения численности популяции до 2015 г. сезонная трансграничная миграция практически не наблюдалась. Сообщается, что сайгаки на плато Устюрт не пересекают железную дорогу, в то время как, согласно более ранним сообщениям и наблюдениям из других районов, они это делают. Это, возможно, связано с их крайне осторожным поведением в результате интенсивного браконьерства, а также общей низкой численностью, не достигающей «критического значения» для пересечения такого препятствия, как железная дорога (Zuther, личное сообщение, 2019, Salemgareyev, личное сообщение, 2021). Лишь недавно в Узбекистане вновь стали встречаться небольшие группы сайгаков (например, одна группа из 35 особей была зафиксирована в январе 2020 года) (Gritsyna et al., 2020), а весной 2020 года был зарегистрирован первый случай отела (Mardonova et al., 2020). Пока их численность крайне мала по сравнению с общей численностью устюртской популяции, и неясно, насколько далеко мигрируют эти животные. Без возможности трансграничной сезонной миграции существует высокий риск повышенной смертности в суровые зимы. Восстановление и выживание популяции в Узбекистане, если она окажется в ловушке в южной части своего ареала без доступа к оптимальным летним пастбищам, также может оказаться под угрозой. Восстановление трансграничной миграции посредством эффективной защиты от браконьерства в обеих странах и дальнейшего устранения барьеров (железная дорога и пограничный забор) будет иметь большое значение для обеспечения долгосрочного сохранения устюртской популяции.

Еще одной трансграничной популяцией сайгака является уральская. Большая часть ее ареала расположена в Казахстане, однако крупные группы до нескольких тысяч сайгаков регулярно перемещаются между Казахстаном и Российской Федерацией (Саратовская, Астраханская и Волгоградская области). Сохранение возможностей для миграции и, как следствие, эффективное расширение данного трансграничного ареала имеют большое значение для продолжающегося восстановления уральской популяции.

Бетпақдалинская популяция в основном не является трансграничной, хотя группы сайгаков регулярно наблюдались в Оренбургской области Российской Федерации, недалеко от границы с Казахстаном. Пограничный забор, построенный на этой территории, по-видимому, почти полностью исключает трансграничные перемещения. До сих пор территории Российской Федерации не рассматривались в качестве важных местообитаний для бетпақдалинской популяции. Однако их значение может возрасти: во-первых, в случае массовой смертности, которая может привести к катастрофическому сокращению численности населения (как в 2015 году, когда численность упала на 85%) (Kock and Robinson, 2018), у сайгаков (по крайней мере, у части популяции) будет больше шансов выжить, если они будут расселены на более обширной территории, так как будет выше вероятность того, что некоторые группы останутся незатронутыми; во-вторых, в будущем изменение климата может привести к смещению подходящих местообитаний и, следовательно, ареала на север. Ослабление пограничного заграждения может способствовать увеличению численности бетпақдалинской популяции и образованию субпопуляций трансграничного характера.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	26	Рабочее название	Уральская степь
Страны	Казахстан, Российская Федерация		
Географическое положение	Ареал уральской популяции сайгака		
Координаты	N 49.860873°, E 47.331539°		

Идентификационный номер	27	Рабочее название	Северная Бетпақдала
Страны	Казахстан, Российская Федерация		
Географическое положение	Северные границы ареала бетпақдалинской популяции сайгака, юг Оренбургской области		
Координаты	N 50.673074°, E 60.027631°		

Идентификационный номер	29	Рабочее название	Восточный Устюрт
Страны	Казахстан, Узбекистан		
Географическое положение	Устюрт к востоку от автодороги Атырау-Нукус; заказник "Сайгачий"		
Координаты	N 45.207123°, E 57.217359°		

Идентификационный номер	30	Рабочее название	Аральское море / Западный Кызылкум
Страны	Казахстан, Узбекистан		
Географическое положение	Восточная часть Аральского моря с ООПТ/заповедник "Барса-Кельмес"		
Координаты	N 44.642783°, E 60.664708°		

3.19 Гобийский медведь *Ursus arctos isabellinus*

Статус

Гобийский медведь - это название местной популяции бурого медведя *Ursus arctos*. В Красном списке МСОП (McLellan et al., 2017) статус бурого медведя оценивается как вид, вызывающий наименьшую озабоченность (LC), однако гобийский медведь на популяционном уровне находится под угрозой исчезновения (CR). Этот статус связан с его очень низкой численностью гобийского медведя: она составляла 21-29 особей в 2008/2009 годах и 27-40 в 2013 году, согласно анализу маркеров повторного захвата ДНК (Tumendemberel et al., 2015). Резкое преобладание мужских особей при незначительном количестве самок ограничивает репродуктивный потенциал и эффективную численность популяции. Низкое генетическое разнообразие может ограничить адаптационный потенциал. Незаконная добыча полезных ископаемых в пределах ареала и ожидаемые более масштабные операции по добыче полезных ископаемых могут вызвать дополнительные угрозы.

Из всех популяций бурого медведя гобийские медведи живут в самых сложных физических условиях – высокогорной пустыне с экстремальными температурами (до +45°C летом и -45°C зимой) и низким годовым количеством осадков (<100-200 мм) (Дополнение о субпопуляциях бурого медведя в McLellan et al., 2017). Изменение климата может сделать условия окружающей среды еще более критическими, когда снизится доступность водоемов и рост растительности, что может стать серьезной угрозой выживанию этих медведей. В Монголии начиная с 1990-х годов начала наблюдаться высокая тенденция к засухе летом и сильным снегопадам (дзуд) зимой, а в ближайшем будущем (2016-2035 гг.) прогнозируется повышение средней температуры более чем на 2°C и увеличение сезонных осадков на 1,1-14,0% (GCF, 2019).

Ареал обитания

Ареал обитания гобийского медведя (рис. 20) ограничен тремя оазисными комплексами в трех горных районах ООПТ "Большая Гоби" в Монголии: Ата-Ингес, Шар-Хулс и Цагаан-Богд (с запада на восток). Общая площадь составляет приблизительно 15 000 км², но фактически используемые участки обитания меньше и расположены на расстоянии 70-100 км друг от друга. Медведицы, по-видимому, остаются в пределах своих оазисных комплексов, в то время как самцы перемещаются по всем трем особо охраняемым участкам.

Ареал расположен в непосредственной близости к границе с Китаем, и примерно в 1950-1970 годах из Китая поступали неподтвержденные сообщения о медведях, обитавших вблизи их нынешнего ареала. До 1970-х годов распространение гобийского медведя в юго-западной Монголии выходило за пределы его нынешних границ, и он обитал в том числе в районах, прилегающих к ООПТ "Большая Гоби" с севера и востока. Эти территории включали хребет Эдриин, природный заповедник Идж Хайрхан к западу от Баянтоорай и части национального парка Гурван Сайхан к востоку. Причины, по которым в этих районах медведи больше не обитают, неизвестны. (Reynolds et al., 2010)

Гобийский медведь полностью изолирован от других популяций медведей, ближайшие из которых, по имеющимся данным, обитают в Северной Монголии на расстоянии 500-800 км и в Западной Монголии примерно на расстоянии 500 км (Дополнение о субпопуляциях бурого медведя в McLellan et al., 2017). Обе упомянутые популяции связаны с крупной популяцией бурого медведя в России, в то время как гобийский медведь рассматривается (Reynolds et al., 2010) как популяция подвида *U. a. isabellinus*, встречающегося в горах Тянь-Шаня и Памира к западу. Данные телеметрии показали,

что один самец откочевал в Тянь-Шань на территорию Китая, но через месяц вернулся в свой родной район в Монголии.

Государства ареала

- Сохранился: Монголия
- Присутствие не подтверждено: Китай

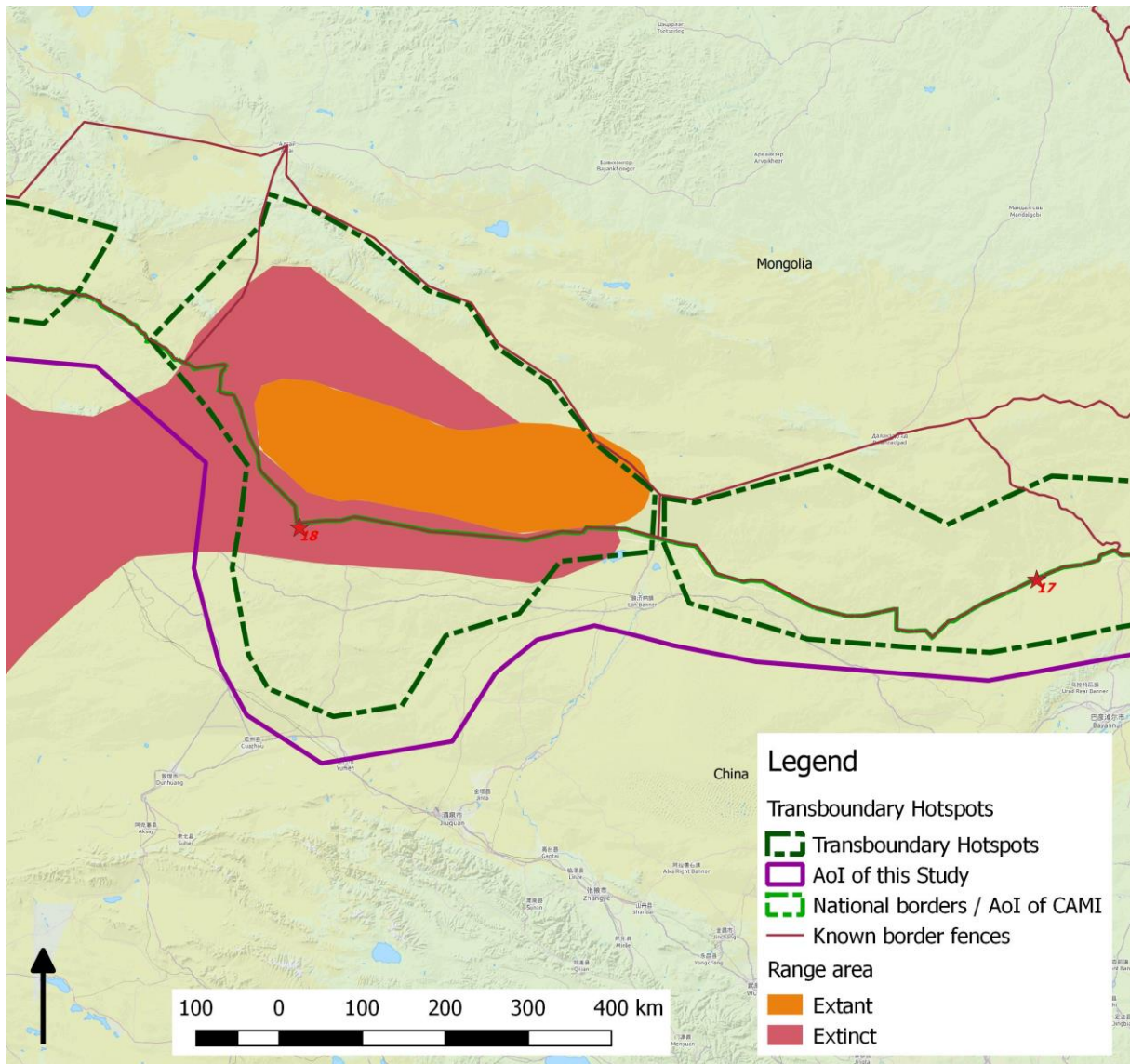


Рисунок 20. Карта ареала распространения гобийского медведя. Источник: Красный список МСОП (IUCN Red List)

Природоохранное значение трансграничных популяций, миграций и перемещений

Хотя в настоящее время нет никаких свидетельств присутствия гобийского медведя в Китае или миграций или нерегулярных кочевок через границу, любой такой факт имел бы значение для выживания этой популяции из-за ее чрезвычайно малой численности и ограниченной площади ареала.

Предполагаемые ТР, имеющие значение для вида

Идентификационный номер	18	Рабочее название	Юго-Западная Гоби
-------------------------	----	------------------	-------------------

Страны	Китай, Монголия
Географическое положение	Заалтайская Гоби в Монголии, в основном совпадает с территорией заповедника "Большая Гоби А".
Координаты	N 42.683870°, E 96.422978°

DRAFT

Таблица 2: Обзор государств ареала видов и трансграничных популяций (курсивом выделены страны, которые еще не являются сторонами CMS; в ячейках с закрашенным фоном – виды в государствах ареала; жирным шрифтом – подтвержденные трансграничные популяции; не жирным шрифтом – вероятные трансграничные популяции; в скобках – популяции, которые, возможно, являются трансграничными или потенциально могут стать трансграничными после устранения барьеров для миграции; знак вопроса – предположительно вымершие популяции)

	Афганистан	Бутан	Китай	Индия	Иран	Казахстан	Кыргызстан	Монголия	Непал	Пакистан	Российская Федерация	Российская Федерация
Афганистан	(Гепард?) Бухарский олень Чинкара Джейран Архар Уриал Переднеазиатский леопард Снежный барс		Архар Снежный барс		(Гепард) Чинкара Джейран (Переднеазиатский леопард)					Уриал Снежный барс		Бухарский олень Архар Переднеазиатский леопард? Снежный барс Уриал
Бутан		Кулан? Снежный барс	Кулан? Снежный барс	Снежный барс								
Китай			(Дикий верблюд) (Тахи) Джейран Архар Снежный барс Оронго Тибетский дзерен (Гобийский медведь?)	Дикий як Кианг Архар Снежный барс Оронго Тибетский дзерен		(Архар) Снежный барс	Архар Снежный барс	(Дикий верблюд) (Тахи) (Кулан) (Джейран) Архар Снежный барс (Монгольский дзерен) Гобийский медведь	Дикий як Архар Снежный барс	Кианг Архар Снежный барс	Снежный барс	Архар Снежный барс
Индия				Дикий як Кианг Архар Уриал Снежный барс Оронго Тибетский дзерен				Снежный барс	Уриал Снежный барс			

	Афганистан	Бутан	Китай	Индия	Иран	Казахстан	Кыргызстан	Монголия	Непал	Пакистан	Российская Федерация	Российская Федерация	Туркм
Иран					Гепард Кулан Чинкара Джейран Уриал Переднеазиатский леопард								(Гепард) (Кулан) (Джейр (Уриал) Перед леопар
Казахстан						Бухарский олень Кулан Джейран Архар Уриал Сайгак Переднеазиатский леопард Снежный барс	Архар Снежный барс				Архар Сайгак Снежный барс		(Кулан) (Джейр Уриал Передн леопар (Сайган
Кыргызстан							Джейран? Архар Снежный барс					Джейран? Архар Снежный барс	
Монголия								Дикий верблюд <i>Тахи</i> Кулан Джейран Архар Монгольский дзерен Сайгак Снежный барс Гобийский медведь			Архар Монгольский дзерен Снежный барс		

	Афганиста н	Бутан	Китай	Инди я	Ира н	Казахстан	Кыргызста н	Монголия	Непал	Пакиста н	Российск ая Федераци я	Российс кая Федерац ия	Туркмени стан	Узбекистан
Непал									Дикий як Архар Снежны й барс					
Пакистан										Кианг Архар Уриал Снежный барс				
Российская Федерация											Архар Сайгак Переднеази атский леопард Снежный барс			
Российская Федерация												Бухарский олень Джейран Архар Уриал Переднеаз иатский леопард? Снежный барс		Архар Уриал Переднеазиатс кий леопард? Снежный барс
Туркмениста н													Бухарский олень Кулан Джейран Уриал Переднеази атский леопард Сайгак?	Кулан Джейран Сайгак Уриал
Узбекистан														Бухарский олень Кулан Джейран Архар Уриал Переднеазиатс кий леопард?

4. Список приоритетных трансграничных регионов

4.1 Список потенциальных участков

В приведенной выше таблице 2 представлен обзор видов, включенных в данное исследование, и анализ их присутствия в странах ареала ЦАИМ. Кроме того, в таблице указаны страны, между которыми существуют или имеется вероятность существования трансграничных популяций соответствующих видов, а также места, в которых популяции могут в будущем стать трансграничными, если будут устранены физические препятствия для миграции.

В таблице 3 ниже перечислены участки, наделенные в данном исследовании статусом потенциальных приоритетных трансграничных регионов, а на рисунке 21 приводится карта всего исследуемого региона, на которой показаны потенциальные приоритетные трансграничные регионы.

Таблица 3: Список участков, определенных в качестве трансграничных.

Идентификационный номер	Название участка	Страны	Географический район	Вид
1	Высокогорье Памира	Афганистан- Китай- Пакистан- Таджикистан	Юго-восточный Памир на территории Таджикистана, Большой и Малый Памир, Сарикольский хребет на Памире (Ташкорган), район перевала Хунджераб в Каракоруме	Архар Снежный барс
2	Приграничный район между Афганистаном и Ираном	Афганистан- Иран	Вся приграничная зона	Чинкара Джейран Уриал Переднеазиатский леопард Гепард(?)
3	Бадхыз	Афганистан- Иран- Туркменистан	Холмы между провинцией Бадгис (Афганистан) и Марыйским веляятом (Туркменистан)	Кулан? Джейран Уриал Переднеазиатский леопард
4	Вахан	Афганистан- Пакистан- Таджикистан	Ваханский коридор и верхний Пяндж от нижнего течения Ишкашима до Сархад-и-Барогила (Афганистан) и долины Тупхана (Таджикистан)	Уриал Снежный барс
5	Долина реки Пяндж-Тигровая балка	Афганистан- Таджикистан	Территория между реками Вахш и Пяндж, в т.ч. ОПТ "Тигровая Балка"	Бухарский олень
6	Долина реки Пяндж	Афганистан- Таджикистан	Долина реки Пяндж на территориях районов Янги Кала (Афганистан), Пархарского, Хамадони и Шамсидин Шохин (Таджикистан)	Бухарский олень
7	Арал-Пайгамбар	Афганистан- Туркменистан- Узбекистан	Приречные территории в районе города Термез, в т.ч. бывшая ОПТ "Арал Пайгамбар", закрытая в 1990-х гг. и	Бухарский олень Переднеазиатский леопард

			территории выше по течению от моста "Дружба"	
8	Восточные Гималаи	Китай-Бутан-Непал	Аруначал-Прадеш (Индия) и прилегающие территории в Бутане и Китае	Снежный барс
9	Канченджанга - плато Сикким	Китай-Бутан-Индия-Непал	Регион Канченджанга (Индия, Китай и Непал), северная часть плато Сикким и прилегающие территории (Бутан, Китай, Индия, Непал)	Архар Снежный барс Тибетский дзерен
10	Западные Трансгималаи	Китай-Индия-Непал	Уттаракханд (в особенности национальный парк Ганготри) (Индия), долина Верхняя Хумла (Непал) и прилегающие районы (Китай)	Дикий як Кианг Снежный барс Архар (Оронго) Тибетский дзерен
11	Чангтанг и Спити	Китай-Индия	Плато Чангтанг в Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья	Дикий як Кианг Архар Уриал Оронго Снежный барс Тибетский дзерен
12	Джунгарский Алатау	Китай-Казахстан	Джунгарский Алатау, вся горная местность	Архар Снежный барс
13	Хребты Тарбагатай и Саур	Китай-Казахстан	Сплошная территория вдоль китайско-казахстанской границы	Архар Снежный барс
14	Район Хан-Тенгри	Китай-Казахстан-Кыргызстан	Горный массив Хан-Тенгри в Тянь-Шане, в т.ч. Национальный парк "Хан-Тенгри" в Кыргызстане	Архар Снежный барс
15	Алтай	Китай-Казахстан-Монголия-Российская Федерация	Северно-центральная и юго-восточная части Горного Алтая	Архар Снежный барс
16	Южный Тянь-Шань	Китай-Кыргызстан	Весь горный хребет вдоль границы с Китаем	Архар Снежный барс
17	Пустыня Гоби – горы Иньшань	Китай-Монголия	Южные окраины пустыни Гоби и горы Иньшань. Возможно, несколько изолированных участков.	Джейран Кулан Архар Монгольский дзерен
18	Юго-западная Гоби	Китай-Монголия	Говь-Алтай – Синьцзян	Дикий верблюд Кулан Джейран Архар Снежный барс
19	Джунгарская Гоби	(Китай)-Монголия	ОПТ "Большая Гоби Б" Ховд-Синьцзян	Тахи Кулан Джейран Архар Снежный барс
20	Даурская степь	Китай-Монголия-Российская Федерация	Часть степного региона Даурия, простирающегося от Восточной Монголии до Сибири в Российской Федерации и Северо-Восточного Китая.	Монгольский дзерен
21	Восточный Каракорум	Индия-Пакистан	Бассейны верхнего течения Инда в Ладакхе (Индия) и Гилгите (Пакистан)	Уриал Снежный барс

22	Копетдаг	Иран-Туркменистан	Весь горный хребет	Джейран Уриал Переднеазиатский леопард Гепард(?)
23	Западная часть Киргизского хребта	Казахстан-Кыргызстан	Киргизский хребет в Жамбылской (Казахстан) и Таласской (Кыргызстан) областях	Архар Снежный барс
24	Северный Тянь-Шань	Казахстан-Кыргызстан	Заилийский Алатау и Кюнгей-Ала-Тоо	Архар Снежный барс
25	Западный Тянь-Шань	Казахстан-Кыргызстан-Узбекистан	Угам-Чаткальский национальный парк, Чаткальский, Аксу-Джабаглинский, Беш-Аральский заповедники	Снежный барс Архар?
26	Уральская степь	Казахстан-Российская Федерация	Ареал уральской популяции сайгака	Сайгак
27	Северная Бетпақдала	Казахстан-Российская Федерация	Северные границы ареала бетпақдалинской популяции сайгака, юг Оренбургской области	Сайгак
28	Юго-западный Устюрт	Казахстан-Туркменистан-Узбекистан	Устюртский заповедник и территории к югу от него; плато Капланкыр к югу от Шора (Туркменистан), чинк = граница между Казахстаном и Туркменистаном; Узбекистаном и Туркменистаном; Казахлышор; ООПТ "Капланкыр" к югу от озера Сарыкамыш; районы к югу от дороги Барса Кельмес – Жаслык	Кулан Джейран Переднеазиатский леопард Уриал
29	Восточный Устюрт	Казахстан-Узбекистан	Устюрт к востоку от автодороги Атырау-Нукус; заказник "Сайгачий"	Джейран Сайгак
30	Аральское море / Западный Кызылкум	Казахстан-Узбекистан	Восточная часть Аральского моря с ООПТ/заповедник "Барса-Кельмес"	Джейран Кулан Сайгак
31	Восточная часть Туркестанского хребта	Кыргызстан-Таджикистан	Гиссаро-Алайская горная система (восточная часть Туркестанского хребта)	Архар Снежный барс
32	Памиро-Алай	Кыргызстан-Таджикистан-Узбекистан	Заалайский и Алайский хребты, Алайская долина	Архар Снежный барс
33	Саян	Монголия-Российская Федерация	Тува/Иркутская область/Бурятия – Хувсгел	(Архар) Снежный барс
34	Западная часть Гиссарского хребта	Таджикистан-Узбекистан	Западная часть Гиссаро-Алая	Снежный барс
35	Долина реки Зеравшан	Таджикистан-Узбекистан	Зарафшанский заповедник и Зарафшанский национальный парк	Бухарский олень
36	Западная часть Туркестанского хребта	Таджикистан-Узбекистан	Туркестанский хребет к западу от Шахристана	Архар Снежный барс?

37	Бабатаг	Таджикистан- Узбекистан	Хребет Бабатаг (Бобокух) вдоль границы	Уриал, Переднеазиатский леопард? Джейран на меньших высотах?
38	Нижнее течение Амударьи	Туркменистан- Узбекистан	Амударья южнее Кунграда/Имени Тельмана, в т.ч. заповедная зона Назархан (Узбекистан); Амударья в районе Лебапа между Хорезмом и Кызылкумским заповедником; НАБР и Кызылкумский заповедник	Бухарский олень
39	Кугитанг/ Койтендаг	Туркменистан- Узбекистан	Сурханский и Кугитангский (Койтендагский) заповедники	Уриал Переднеазиатский леопард?

DRAFT

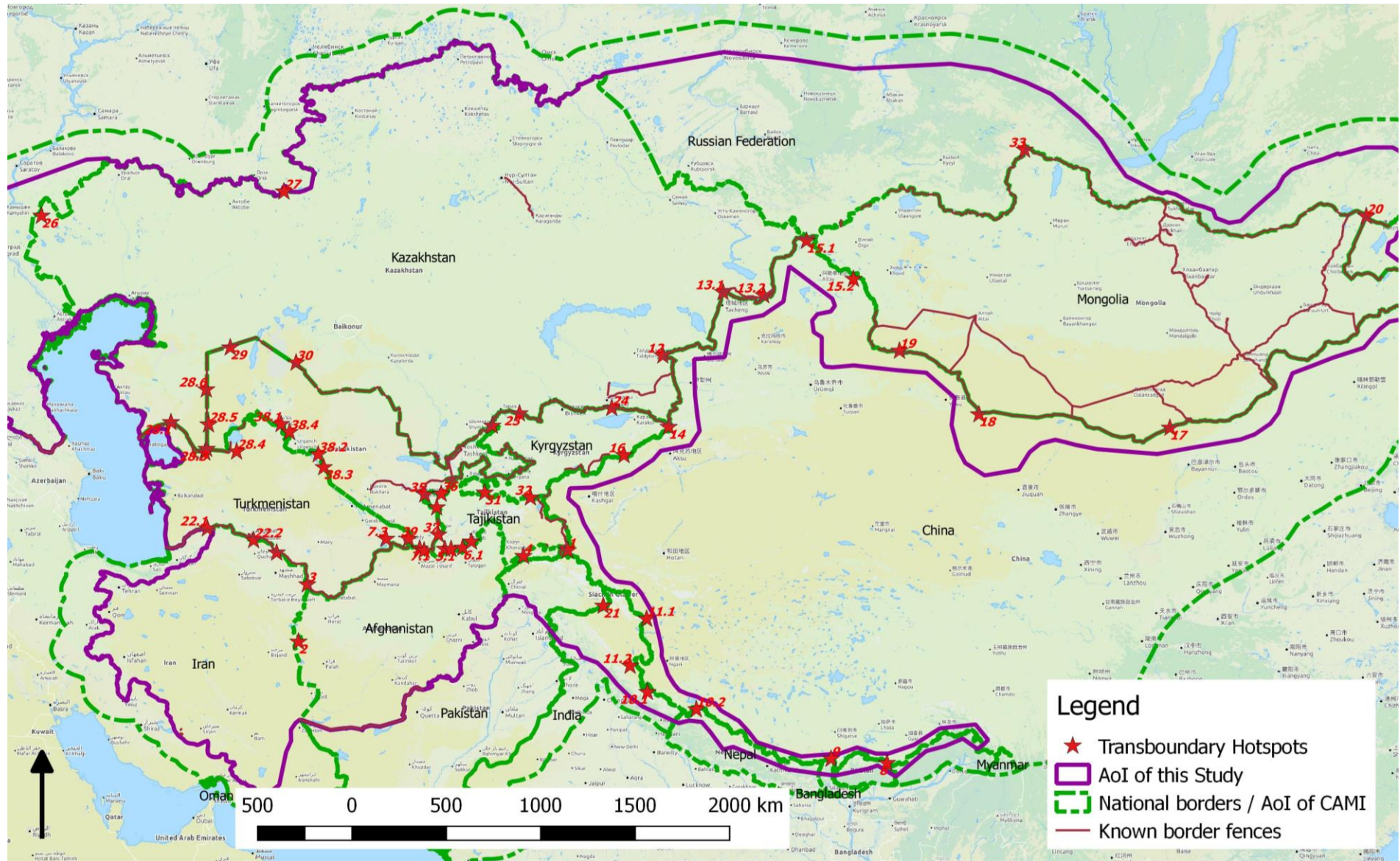


Рисунок 21. Обзорная карта потенциальных трансграничных участков. Номера соответствуют идентификационным номерам в таблице 3 (некоторые участки состоят из нескольких подучастков).

DRAFT

4.2. Характеристики участков

В разделе 3 мы рассмотрели необходимость и возможности трансграничного сохранения по каждому из целевых видов. В разделе 4 эти вопросы будут рассматриваться в контексте конкретных территорий. В настоящем разделе представлены данные анализа каждого участка, потенциально приоритетного для трансграничного сохранения целевых видов. Для каждого участка, указанного в таблице 3 и показанного на карте на рисунке 21, даются описания потенциальных возможностей и природоохранных потребностей, характерных для каждого приоритетного региона.

Данные о местоположении включают в себя информацию об административных единицах и географическом районе и координаты одной или нескольких ключевых точек на соответствующей международной границе. Кроме того, карта каждого участка содержит информацию о его местоположении и предварительных приблизительных границах, предложенных на основе имеющихся знаний об ареалах обитания, экологических особенностях и землепользовании в этом районе. Однако на многих территориях потенциальные местообитания целевых видов соприкасаются, и фактические границы их ареалов точно не известны. Поскольку целью данного исследования является выявление приоритетных трансграничных регионов, предварительные границы некоторых участков в определенных случаях были обозначены произвольно и не охватывали всех местообитаний популяций целевых видов.

Описание каждого участка включает в себя, в числе прочего, информацию о биогеографическом регионе и основных типах местообитаний. По каждому из участков в разделе приведены конкретные данные о целевом виде, которые включают в себя информацию о численности популяции, маршрутах перемещений и значении локальной трансграничной популяции для сохранения вида.

В разделе приводится краткая оценка природоохранного значения каждого участка, сообщается о существовании охраняемых природных территорий, описываются препятствия для миграций и другие угрозы, а также перечисляются существующие или планируемые трансграничные мероприятия. Рекомендации к действию основываются на имеющихся публикациях, предложениях экспертов и собственных знаниях автора.

ID участка: 1 Название: Высокогорье Памира **Страны:** Афганистан-Китай-Пакистан-Таджикистан

Местоположение:

Административно:

- Афганистан, провинция Бадахшан, Ваханский район;
- Китай, провинция Синьцзян, Ташкорган;
- Пакистан, Гилгит-Балтистан, округ Хунза-Нагар;
- Таджикистан, Горно-Бадахшанская автономная область, Мургабский район.

Географически:

- Большой и Малый Памир (Афганистан);
- Сарыкольский хребет на Памире (Китай);
- Районы перевалов Карчанай и Хунджераб в Каракоруме (Пакистан);
- Юго-восточный Памир, в т.ч. Большой Памир (Таджикистан).

Координаты: N 37.225377°, E 74.889355°

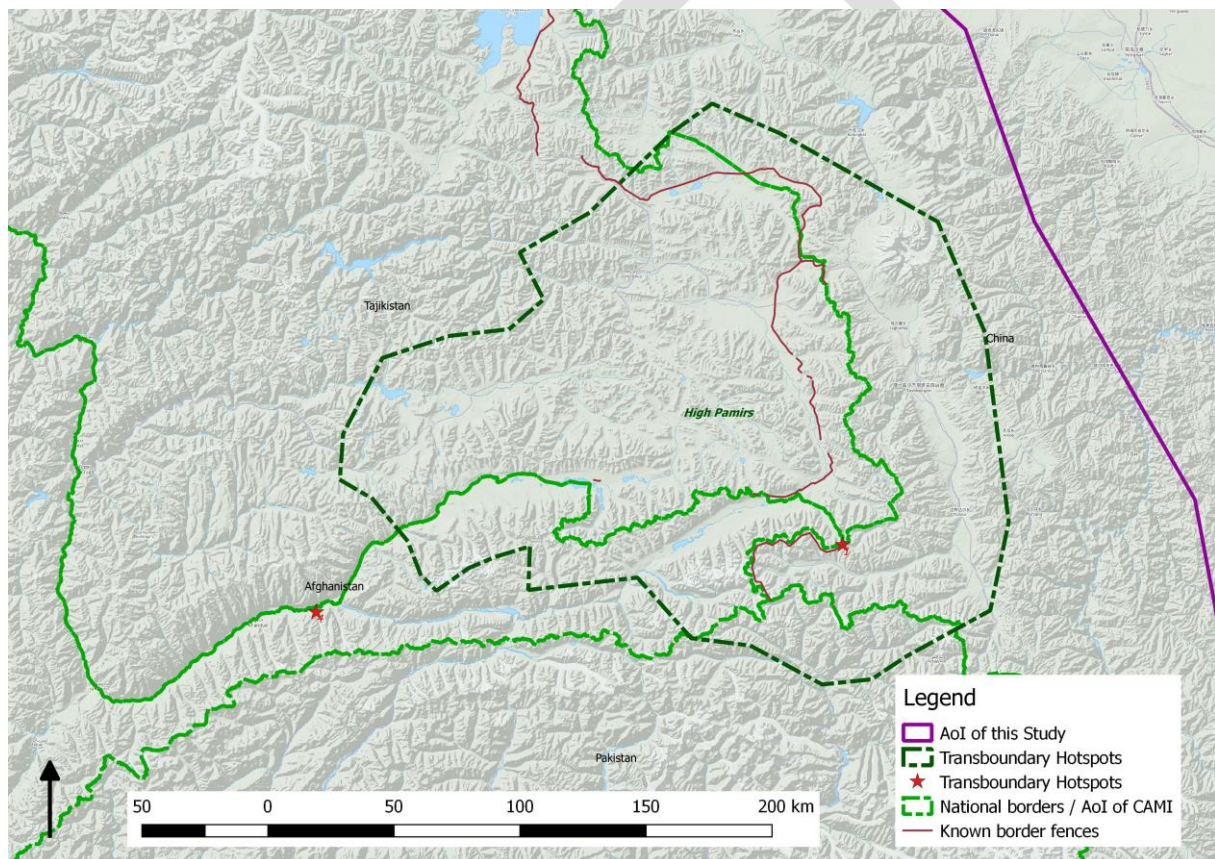


Рисунок 22: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Высокогорного Памира

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегion WWF (Всемирного фонда дикой природы) (Olson et al., 2001): высокогорные пустыни и тундровые зоны Памира;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, высокогорные пустыни, альпийские луга, водно-болотные угодья, ледники

Виды:**Архар:**

Численность популяции: 15 000 особей (личное предположение автора, зависит от границ участка);

Перемещения: в некоторых местах регулярные сезонные кочевки, вертикальные перемещения, более или менее оседлый образ жизни, самцы более мобильны, чем самки, трансграничные перемещения: регулярные между Афганистаном и Таджикистаном, нерегулярные между Афганистаном/Таджикистаном и Китаем и между Китаем и Пакистаном;

Значение трансграничной популяции: Процент архаров, совершающих регулярные трансграничные перемещения, от общей численности популяции неизвестен. Генетические исследования (Luikart et al., 2011) и анализ ДНК популяций (Harris et al., 2010) показывают, что афганская популяция тесно связана с популяцией в Таджикистане и в меньшей степени с китайской популяцией. Взаимосвязи играют существенную роль для поддержания всех популяций, однако для сравнительно небольшой популяции архаров в Афганистане и единичных особей в Пакистане, куда они, возможно, заходят лишь сезонно, они имеют особое значение (Khan et al., 2014; Ali et al., 2017; Haider et al., 2018).

Снежный барс:

Численность популяции: неизвестна, колеблется от 30 до 150 особей (по собственному предположению автора);

Перемещения: С учетом размеров типичных природных местообитаний и подтвержденных территорий распространения, можно предполагать, что вид совершает регулярные трансграничные перемещения. Самцы снежного барса более мобильны, чем самки.

Значение трансграничной популяции: Популяцию следует рассматривать в качестве трансграничной. Связи между популяциями в этом регионе, являющимся основным связующим звеном между северными и южными районами ареала, вероятно, играют большое значение для долгосрочного сохранения глобальной популяции этого вида.

Природоохранное значение:

Этот регион имеет большое значение, прежде всего, для сохранения двух целевых видов, а также ряда других высокогорных видов, экосистемных ценностей и функций территории. На территории данного региона находится один из главных истоков рек Пяндж и Амударья. Участок приходится на значительные территории ландшафта GSLEP "Памир".

Статус охраняемых природных территорий:

Афганистан: Ваханский национальный парк (включает в себя всю афганскую часть региона);

Китай: Заповедник Ташкорган (включает в себя некоторые территории китайской части региона);

Пакистан: Национальный парк Хунджераб (включает в себя всю пакистанскую часть региона);

Таджикистан: ООПТ "Зоркуль" (включает в себя некоторые территории таджикской части региона). Другие важные части региона находятся на территориях охотничьих хозяйств (а именно, ООО "Мургаб" и связанных с ним компаний и общественной природоохранной зоны НПО "Бургут" – в зависимости от границ региона).

Препятствия для миграции:

Пограничные ограждения являются препятствиями для перемещения архаров:

- между Афганистаном и Китаем – со стороны Китая;

- между Афганистаном и Таджикистаном – только небольшой участок старого ограждения со стороны Таджикистана, построенного в советский период, ныне частично разрушенного, которое, однако, все еще является причиной смерти некоторого количества животных (Ali, личное сообщение, 2012);
- между Китаем и Пакистаном – на сложных пограничных участках на перевалах Килик и Хунджераб имеются ограждения (Ali et al., 2017; Haider et al. 2018), однако в рамках данного исследования ограждений обнаружить не удалось;
- между Китаем и Таджикистаном – на некоторых участках границы возведены новые ограждения со стороны Китая (точная протяженность неизвестна), со стороны Таджикистана имеется старая ограда советского периода, которая местами отсутствует либо проломлена, однако по-прежнему является существенным препятствием и причиной смертности животных.

Другие угрозы:

Архар:

- Браконьерство, частично происходящее на трансграничной территории между Афганистаном и Таджикистаном, а также связанные с ним нарушения;
- Животноводство (сокращение доступных местообитаний, вызванное присутствием людей и пастушьих собак, конкуренция за корм, передача болезней, деградация местообитаний), особенно в Афганистане, Китае, в меньшей степени в Таджикистане;
- Право на добычу полезных ископаемых в этом регионе Таджикистан передал Китаю.

Снежный барс:

- Низкая плотность или сокращение популяций диких копытных, на которых охотится снежный барс (в основном в Афганистане, в меньшей степени в Пакистане, Таджикистане, Китае?);
- Смертность в результате конфликтов между человеком и дикими животными;
- Браконьерство, в основном с целью незаконной продажи, и незаконная трофейная охота.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Международный центр комплексного освоения горных районов (ICIMOD) выступил с инициативой по сохранению ландшафтов, однако пока никаких работ на местах не ведется (в Вахан, Афганистан, за почти 15 лет ни разу никто из ICIMOD не приезжал, несмотря на приглашения (Ostrowski, личное сообщение, WCS, 2019)).

Рекомендуемые действия:

- Демонтаж бесполезных пограничных заграждений между Таджикистаном и Афганистаном и Таджикистаном и Китаем:
 - Технически легко осуществим, однако полный демонтаж может быть сопряжен с большими расходами и риском образования опасных отходов (колючая проволока);
 - Никаких видимых препятствий, кроме необходимости согласования с пограничной службой Таджикистана, не имеется;
 - На некоторых участках таджикско-китайской границы упомянутое старое ограждение, возможно, предотвращало проникновение людей и домашнего скота и, таким образом, способствовало уменьшению антропогенного воздействия (браконьерство, выпас скота) в некоторых регионах, однако ситуация могла поменяться, поскольку за ограждением больше не следят и не охраняют его.

- Новые ограждения на границах Китая с Таджикистаном, Пакистаном и Афганистаном: Ограничение длины планируемых и сокращение существующих ограждений будет иметь важное значение для улучшения взаимосвязи, трансграничной миграции и расширения ареала обитания архаров (в Пакистане). Возможно ли убрать часть существующих ограждений и какие еще имеются препятствия (политическая воля в Китае), остаются неясным.
 - Инициатива “Один пояс, один путь”: Оценка потенциального воздействия и политическое вмешательство для предотвращения, смягчения и компенсации последствий.
 - Трансграничный скоординированный мониторинг архаров и снежного барса: Совместные наблюдения за архарами специалистами всех четырех стран. Труднодоступность афганской части Памира затрудняет проведение синхронных наблюдений. Пока что координация между всеми странами отсутствует. Снежный барс – обмен информацией и сравнение снимков фотоловушек и/или скоординированный отбор проб ДНК без вторжения в дикую природу в районах вероятных перемещений.
 - Трансграничный обмен информацией: Сотрудничество между охраняемыми природными территориями было бы полезным. Барьеры (препятствия) – язык, неясно, разрешено ли администрациям ОПТ осуществлять прямое трансграничное сотрудничество.
-

ID участка: 2 Название: Приграничный район между Афганистаном и Ираном
Страны: Афганистан-Иран

Местоположение:

Административно:

- Афганистан, провинции Герат, Фарах и Нимроз;
- Иран, провинции Хорасан-Резави, Южный Хорасан и Систан и Белуджистан

Географически:

- Вся приграничная зона

Координаты: N 33.320370°, E 60.789269°

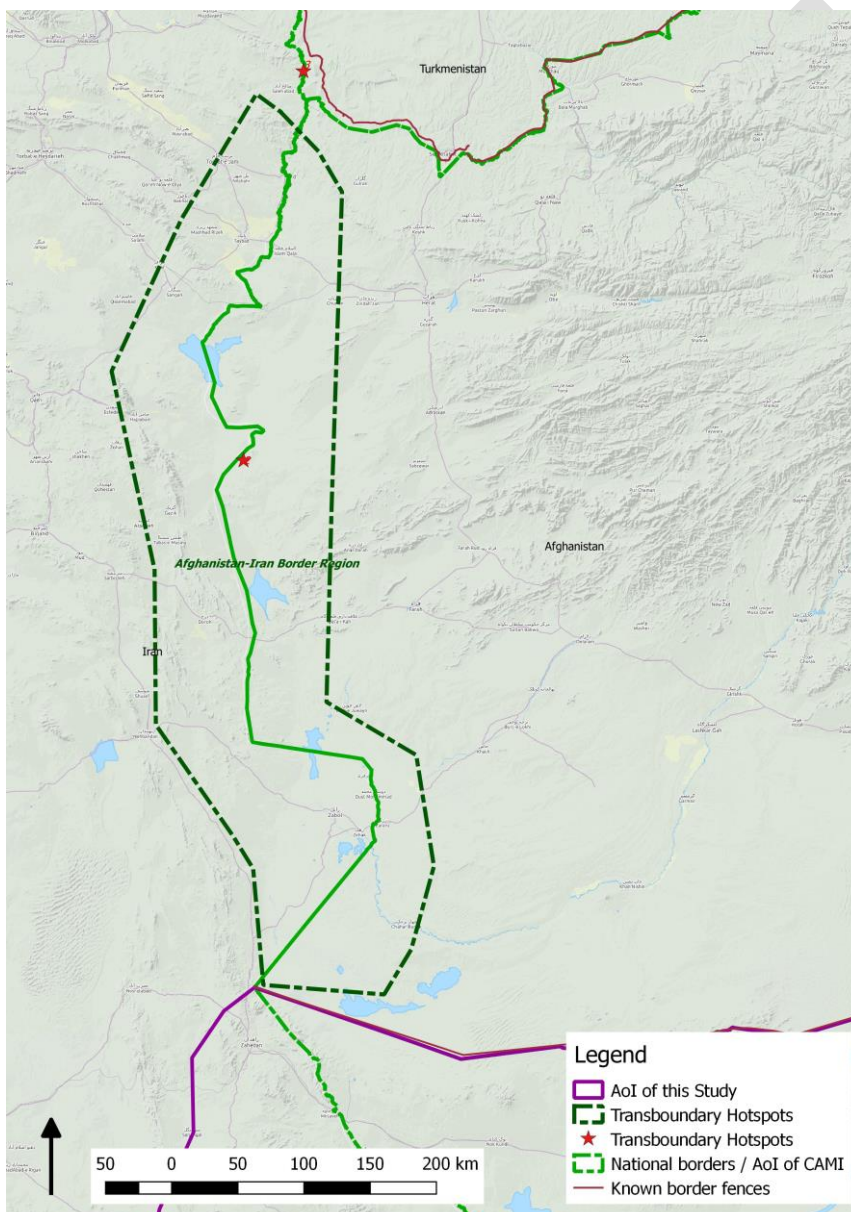


Рисунок 23: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в районе афгано-иранской границы

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Анатолийско-иранская пустыня, Иранская пустыня, окраина высокогорья Гиндукуша;

Экорегиян WWF (Olson et al., 2001): центральноперсидские пустынные массивы, песчаная пустыня Регистан-Северный Пакистан, засушливые горные массивы Центрального Афганистана, горный хребет Кухруд и хребты Восточно-Иранских гор, полупустыни Бадхыз и Карабиль;

Экосистемы/типы местообитаний: Среднегорья, полупустыни, пустыни (холмы, лессовые, песчаные), водно-болотные угодья, пересыхающие озера.

Виды:

Азиатский гепард:

Численность популяции: Неизвестна, возможно, в этом регионе вид вымер; на современных картах ареала этот регион не указан. Манати и Ногге (Manati and Nogge, 2008) предполагают, что в северо-западной части Афганистана могло сохраниться небольшое количество гепардов, но не приводят никаких доказательств этого предположения. Учитывая отсутствие подтвержденных данных о гепардах на северо-западе Афганистана за последние 50 лет, вероятность того, что гепарды выжили в этом районе, крайне мала (Ostrowski, личное сообщение, 2019);

Перемещения: Неизвестны.

Значение трансграничной популяции: Учитывая критическое положение подвида, любые сохранившиеся особи будут иметь природоохранное значение. Если и возможно повстречать гепардов на этой территории, то, скорее всего, это будут случайно зашедшие самцы, а не самки, и поэтому шансы на восстановление воспроизводящейся популяции будут крайне низкими.

Чинкара:

Численность популяции: Неизвестна; Министерство сельского хозяйства Ирана в 2009 году сообщило о 164 особях чинкары в Систане и Белуджистане.

Перемещения: Самая южная часть приграничной территории заходит в ареал распространения чинкары, которая занесена в Красный список МСОП и атлас ЦАИМ. В "Атласе млекопитающих Ирана" (Karami et al., 2012) указано одно местообитание на границе с Афганистаном в северной части провинции Систан и Белуджистан. Более конкретное местообитание не указывается, также отсутствует информация о площади обитания, занятой видом, и перемещениях животного.

Значение трансграничной популяции: Не известна численность ни одной потенциальной трансграничной популяции. Этот регион приходится лишь на незначительную часть всего ареала вида, однако он может иметь важное значение для обеспечения связи между любыми его популяциями в Южном Афганистане.

Джейран:

Численность популяции: Неизвестна; Департамент окружающей среды Ирана в 2009 году сообщил о 497 животных в Хорасан-Резави и 3453 особях в Южном Хорасане.

Перемещения: Районы распространения в Афганистане, указанные в атласе ЦАИМ, ограничены территорией страны и нигде не заходят за пределы государственной границы, при этом на иранской стороне отмеченные границы районов распространения не приближаются к границе менее, чем на 200 км. В Красном списке МСОП ареал полностью трансграничен. Карими (Karimi et al., 2012) указывает, что джейран встречается вблизи границы с Афганистаном в провинции Хорасан-Резави и на севере Южного Хорасана, однако в провинции Систан и Белуджистан животные к границе не приближаются. Более конкретная информация о встречаемости вида в регионе, а также данные о его перемещениях отсутствуют.

Значение трансграничной популяции: Не известна численность ни одной потенциальной трансграничной популяции. Учитывая фрагментарность большей части ареала вида и его общую низкую численность, трансграничная популяция в этом районе может иметь региональное или как минимум национальное значение для двух стран.

Уриал:

Численность популяции: Неизвестна; Департамент окружающей среды Ирана в 2009 и 2016 годах сообщал о 7193/7269 особях в Хорасан-Резави, 787/2285 в Южном Хорасане и 132/152 в Систане и Белуджистане.

Перемещения: На основе данных о районах обитания, приведенных в Красном списке МСОП и в работе Карими (Karimi et al., 2012), можно сделать вывод о присутствии вида во всех трех приграничных провинциях, но не в непосредственной близости к границе. Что касается Афганистана, то информация об обитании уриала в соответствующих провинциях отсутствует. Потенциально подходящие районы являются локально трансграничными, однако на афганской стороне они, вероятно, не связаны с более крупными подходящими местообитаниями. Только на севере провинции Герат (Афганистан), граничащей с провинцией Хорасан-Резави (Иран), география местности предполагает возможную связь местообитаний с другими частями ареала обитания уриала в Афганистане. Трансграничные перемещения не наблюдаются.

Значение трансграничной популяции: Не известна численность ни одной потенциальной трансграничной популяции. По сравнению с другими популяциями, не являющимися трансграничными, природоохранное значение любой потенциальной трансграничной популяции, вероятно, невелико.

Переднеазиатский леопард:

Численность популяции: неизвестна;

Перемещения: В Красном списке МСОП вид отмечен как "сохранившийся" на большей части приграничной территории Северного Ирана и "возможно, сохранившийся" в Афганистане. Ареал распространения, указанный в "Атласе млекопитающих Ирана", подходит близко к границе в Хорасан-Резави и на севере Южного Хорасана. Более конкретная информация о реальной встречаемости вида в регионе, а также данные о его перемещениях отсутствуют.

Значение трансграничной популяции: Не известна численность ни одной потенциальной трансграничной популяции. Учитывая фрагментарность большей части ареала вида и его общую низкую численность, трансграничная популяция в этом районе может иметь глобальное или как минимум региональное значение. Она могла бы стать связующим звеном между основным ареалом обитания переднеазиатского леопарда в Иране и южном Туркменистане и популяцией (Moheb and Bradfield, 2014), явно присутствующей на Северном плато в округе Якауланг афганской провинции Бамиан.

Природоохранное значение:

Мало что известно об этом районе, который может иметь большое значение для сохранения переднеазиатского леопарда и региональное значение для других целевых видов.

Статус охраняемых природных территорий:

В Иране имеется ОПТ "Шилех" площадью 6525 га (северо-восточная окраина: N 30.400000°, E 61.127778°), расположенная в провинции Сеистан и Белуджистан, примерно в 20 км к западу от международной границы с Афганистаном. Там может встречаться чинкара (Darvishsefat, 2006).

На территории Афганистана в этом регионе ОПТ отсутствуют.

Препятствия для миграции:

В этом районе пограничных ограждений не наблюдается. Разнообразие природного рельефа может создавать локальные препятствия для миграции – пустынная равнина для уриала и леопарда, горы для газелей, а также территории с населенными пунктами для всех целевых видов. Сообщается, что государственная граница на юге Афганистана имеет ограждение, которое не позволяет чинкаре и джейрану совершать миграции или по крайней мере препятствует перемещению (Zafar-ul Islam et al., 2010, цит. в CAMI Atlas, 2019).

Другие угрозы:

Информация об угрозах, относящихся конкретно к данному региону, отсутствует. Все четыре вида являются целью для браконьеров, и нелегальная охота, вероятно, является для них самой серьезной угрозой в этом регионе. Леопард часто вызывает беспокойство в связи с конфликтами между человеком и дикими животными, однако никакой конкретной информации по этому региону нет.

Рекомендуемые действия:

Этот регион требует более тщательного изучения для выявления участков, имеющих особо важное природоохранное значение, и определения целесообразности природоохранных мероприятий. Для уриала и леопарда потенциально наиболее важные территории находятся в северной части приграничной зоны между двумя странами (Герат и Хорасан-Резави), для чинкары – в южной (Нимроз и Южный Хорасан), а для джейрана – в центральной и северной частях (Герат, Фарах и Хорасан-Резави и Южный Хорасан).

ID участка: 3 **Название:** Бадгис **Страны:** Афганистан-Иран(?)-Туркменистан

Местоположение:

Административно:

- Афганистан, провинция Бадгис;
- Иран, провинция Хорасан-Резави;
- Туркменистан, Марыйский и Ахалский велаяты (области).

Примечание: Согласно "Атласу млекопитающих Ирана" (Karimi et al., 2012), ни один из целевых видов, возможно, за исключением переднеазиатского леопарда, не обитает в непосредственной близости от государственных границ. Следовательно, включение Ирана, в частности, провинции Хорасан-Резави, в число потенциальных приоритетных трансграничных регионов, вызывает сомнения.

Географически:

- Горные районы вблизи границы с основной территорией Туркменистана;

Координаты: N 35.791905°, E 61.251093°

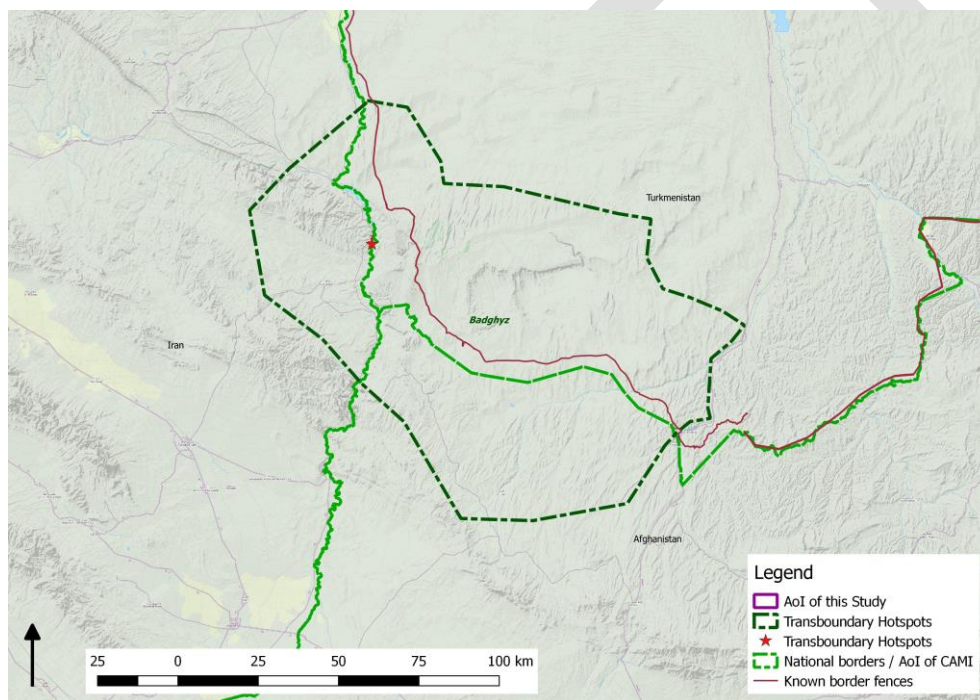


Рисунок 24: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Бадгиса

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): высокогорье Гиндукуша, Туран (пустынно-кустарниковая степь в Казахстане);

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): полупустыни Бадхыз и Карабиль, леса и лесостепь Копетдага;

Экосистемы/типы местообитаний: полупустыня, редкие ксерофитные кустарники, фисташковые заросли, солончаки, пойменные леса, небольшие пойменные участки с древесной растительностью, тростники и сельскохозяйственные угодья.

Виды:

Кулан:

Численность популяции:

Афганистан: Данные о присутствии кулана отсутствуют; этот регион изучен плохо, однако в связи с прохождением пограничного ограждения на расстоянии в несколько километров от фактической границы вглубь территории Туркменистана, а также с сообщениями о присутствии куланов в приграничной зоне, нельзя исключать вероятность их обитания на этих территориях.

Иран: Сообщения о постоянном присутствии животного на данной территории отсутствуют.

Туркменистан: Численность популяции сильно колеблется в течение последних десятилетий – от ~200 особей в 1942 году до пикового значения в ~5000 особей в 1993-1996 годах (Lukarevskiy 1999, Denzau and Denzau, 1999). В 1996 году браконьерство резко увеличилось, в результате чего к 1998 году численность сократилась до 2400 особей, а к началу 2000-х – до ~500 особей. Первые попытки сохранить вид были предприняты в 2000 году, и к 2005 году популяция снова выросла до ~850-900 особей, однако затем численность снова упала до ~600 особей к 2010 году и до 420 особей к 2013 году (Kaczensky and Linnell, 2015). Каченски и Линнелл (Kaczensky and Linnell, 2015) сообщают о 59 особях, увиденных ими в заповеднике "Бадхыз", однако они уверены, что по несколько раз наблюдали одних и тех же животных. Цифра в 400+ особей, которые, по сообщениям сотрудников ООПТ, обитали в тот момент на его территории, определенно не соответствовала действительности. Каченский (Kaczensky, личное сообщение, 2018) предполагает, что кулан, вероятно, был истреблен к 2016 году, либо выжившая популяция чрезвычайно мала и концентрируется в недоступной, огороженной приграничной зоне. Последнее крайне маловероятно, с учетом того, что пограничники, скорее всего, добывают себе пищу браконьерством. С 2017 года не поступало никаких данных ни о непосредственных наблюдениях, ни о записях с фотоловушек, ни о следах присутствия (Kaczensky, личное сообщение, 2019).

Перемещения: В прошлом кулан совершал сезонные миграции между ООПТ и прилегающими сельскохозяйственными районами. Считается, что во время засушливого сезона примерно 70% туркменской популяции куланов кочуют на расстояние 50-70 километров в пределах Бадхызского заповедника, между Кызылджарским и Ченабатским заказниками, в поисках воды вдоль реки Кушка, где есть множество водоемов. Ранее животных из Туркменистана наблюдали в ночное время на бахчевых полях Ирана. Это прекратилось с возведением пограничного ограждения с иранской стороны (Ghoddousi, личное сообщение, 2019). Однако Каченский (Kaczensky, личное сообщение, 2019) считает такие посещения маловероятными из-за наличия пограничного ограждения со стороны Туркменистаном. Следовательно, если эти сообщения верны, они могут указывать на присутствие куланов за туркменским пограничным ограждением. Никакой другой информации о трансграничных перемещениях не имеется.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время данная популяция исчезла или очень малочисленна, однако есть очень небольшая вероятность, что она сохранилась как трансграничная между пограничными ограждениями Туркменистана и Ирана. Поскольку это была последняя автохтонная популяция подвида, ее сохранение имело бы большое значение. Тем не менее, в отношении реинтродуцированных популяций, несмотря на небольшие размеры популяций основателей и повторяющиеся генетические "бутылочные горлышки", никаких неблагоприятных последствий инбридинга пока не наблюдается.

Джейран:

Численность популяции: Туркменистан – 3700 особей в 2013 году (Kaczensky and Linnell, 2015), 400 в 2014-2017 годах (Rustamov, личное сообщение, 2018); по Афганистану и Ирану данных нет.

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Между Ираном и Туркменистаном они маловероятны из-за наличия пограничных ограждений по обе стороны границы. На границе между Афганистаном и Туркменистаном есть только ограждение со стороны Туркменистана, препятствующее миграции. Ситуация на афгано-иранской границе неясна.

Значение трансграничной популяции: Оценка, проведенная в Туркменистане в 2013 году, показала значительную численность популяции, однако либо она была завышена, либо популяция за последние 10 лет резко сократилась. Если животные смогут свободно перемещаться через границу, а другие угрозы будут эффективно устранены, популяция может стать как минимум регионально значимой и обеспечить высокий природоохранный статус во всех трех странах, особенно с учетом обнаруженного дрейфа генов в небольших изолированных популяциях джейранов (Khosravi et al., 2019).

Уриал:

Численность популяции: Туркменистан – 1600 особей в 2013 году (Kaczensky and Linnell, 2015), 500 в 2014-2017 годах (Rustamov, личное сообщение, 2018); по Афганистану и Ирану данных нет.

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Между Ираном и Туркменистаном они маловероятны из-за наличия пограничных заграждений по обе стороны границы. Между Афганистаном и Туркменистаном есть только забор со стороны Туркменистана, который препятствует миграции, однако там лишь небольшие участки пригодны для обитания. Связь между популяциями в Афганистане и Иране не установлена;

Значение трансграничной популяции: Оценка, проведенная в Туркменистане в 2013 году, показала значительную численность популяции, однако либо она была завышена, либо популяция за последние 10 лет резко сократилась. Если животные смогут свободно перемещаться через границу, а другие угрозы будут эффективно устранены, популяция может стать как минимум регионально значимой и обеспечить высокий природоохранный статус в Иране и Туркменистане, а также стать важным связующим звеном с ареалом в Афганистане.

Переднеазиатский леопард:

Численность популяции: Неизвестна. Подтверждено присутствие в Туркменистане и Иране;

Перемещения: Вероятны трансграничные перемещения, несмотря на наличие ограждения вдоль границы (один случай опубликован в рамках проекта "Переднеазиатский леопард" в 2016 году).

Значение трансграничной популяции: Учитывая их способность перемещаться на большие дистанции и потенциально обширные местообитания, леопарды в этом регионе составляют часть более крупной метапопуляции. Этот район, вероятно, имеет большое региональное значение как связующее звено между популяциями переднеазиатских леопардов в восточной части их ареала.

Природоохранное значение:

Этот регион имеет важное значение для сохранения четырех целевых видов – кулана, джейрана, уриала и переднеазиатского леопарда. В настоящее время природоохранный статус по крайней мере первых трех видов вызывает крайнюю обеспокоенность в связи с резким сокращением площади наиболее сохранившихся на сегодняшний день территорий подходящих местообитаний в Туркменистане. Этот район по-прежнему имеет высокий потенциал для восстановления этих видов и, таким образом, сохраняет высокую природоохранную значимость. Если данная популяция кулана находится (или была) в изоляции, то другие популяции взаимосвязаны и являются частью более обширных ареалов обитания, что делает важным их сохранение в региональном масштабе.

Статус охраняемых природных территорий:

Туркменистан: Бадхызский заповедник (рис. 24), площадь которого в настоящее время составляет 87 700 га. С данной ООПТ связаны три заказника: Пулихатумский (15 000 га) на северо-западе, Кызылджарский (30 000 га) на востоке и Чеменабитский (12 000 га) на юго-востоке (Kaczensky and Linnell, 2015).

Иран:

ОПТ Баги-Кашмир (восточная граница: N 35.772222°; E 60.652778°) площадью 20 299 га расположена на расстоянии от 46 до 60 км от государственной границы (Darvishsefat, 2006).

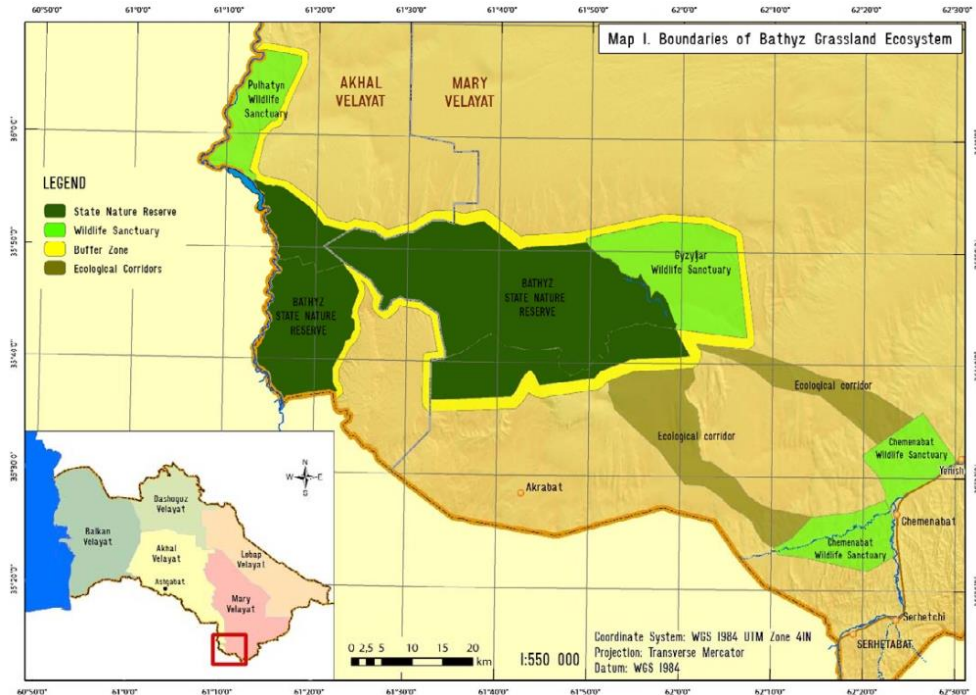


Рисунок 25: Карта Бадхызского государственного природного заповедника и прилегающих к нему заказников и коридоров. Источник: Kaczensky and Linnell (2015), на основе работы Rustamov et al. (2015).

Препятствия для миграции:

С 1960-х годов вдоль всей границы со стороны Туркменистана установлен пограничный забор (высокий, из сетки-рабицы), который перекрывает доступ крупным млекопитающим к воде и препятствует трансграничным перемещениям. Пограничное ограждение идет параллельно международным границам с Ираном на западе и Афганистаном на юге, на расстоянии 3-5 км от границы вглубь территории Туркменистана. По этой причине около 14% нынешней территории Бадхызского заповедника (12 000 га), вся дополнительная площадь (29 000 га), которую планируют присоединить к ООПТ с запада, и 87% (13 100 га) территории Пулихатумского заказника – в общей сложности 54 100 га (21% территории охраняемого комплекса) – окажутся отрезанными забором (Kaczensky and Linnell, 2015). Потенциально копытные животные могут нерегулярно преодолевать ограждение, когда его разрушают паводки, однако, как сообщается, после таких происшествий его немедленно восстанавливают. Леопарды, похоже, всё же способны преодолевать ограждение (Kaczensky, личное сообщение, 2019).

Совсем недавно, по крайней мере на некоторых участках, на иранской стороне также было возведено пограничное ограждение, еще больше ограничивающее или полностью исключающее перемещение копытных (Ghoddousi, личное сообщение, 2019).

Другие угрозы:

Браконьерство является основной угрозой в этом регионе, в т.ч. на территории Бадхызского заповедника и связанных с ним ООПТ в Туркменистане. Быстрое сокращение численности популяций джейрана, уриала и кулана, последний из которых, вероятно, уже локально исчез, указывает на интенсивное браконьерство как на основную угрозу. Заборы, перекрывающие доступ к воде и препятствующие

трансграничному перемещению, возможно, также стали причиной сокращения численности, оказав прямое и косвенное влияние, способствуя развитию браконьерства и усугубляя его последствия. Кроме того, на качество местообитаний, по крайней мере в Туркменистане, все больше влияет перевыпас, главным образом при отгонном животноводстве (Kaczensky and Linnell, 2015), а также трансформация территорий, на которых возможно искусственное орошение, в сельскохозяйственные угодья.

Рекомендуемые действия:

Наиболее эффективной мерой станет усиление контроля в Бадхызском заповеднике и связанными с ним ООПТ для успешной борьбы с браконьерством. Необходимо обеспечить постоянный доступ к водопоям для всех целевых видов. Кроме того, необходимо исключить выпас скота на территории заповедника и регулировать его во всем регионе.

Необходимо создать проходы в пограничных ограждениях для обеспечения миграции копытных животных. Чтобы внедрить эти изменения и предотвратить браконьерство в критических районах, потребуется привлечь пограничников к участию в природоохранных мероприятиях.

Как только будут выполнены ключевые природоохранные требования – прекращено браконьерство и обеспечено соответствующее качество местообитаний, в частности доступ к водопоям, – следует стабилизировать оставшиеся популяции кулана, если они еще сохранились, либо реинтродуцировать вид за счет других, хорошо сохранившихся популяций, выпустив достаточное количество животных. Эти меры помогут снова сделать этот участок ценным природоохранным регионом для всех четырех целевых видов.

Рустамов (Rustamov et al., 2015) предложил расширить сеть охраняемых природных территорий в районе Бадхыза в Туркменистане, увеличив их площадь со 158 680 до 289 347 га и превратив их в комплекс трансграничных ОПТ, который будет включать в себя территории в афганской провинции Бадгис и левый берег реки Герируд.

ID участка: 4 **Название:** Вахан

Страны: Афганистан-Пакистан-Таджикистан

Местоположение:

Административно:

- Афганистан, провинция Бадахшан, Ваханский район;
- Пакистан, Хайбер-Пахтунхва, округ Читрал;
- Таджикистан, Горно-Бадахшанская автономная область, Ишкашимский район.

Географически:

- Часть территории Вахана от Ишкашима вверх по течению до Сархад-и-Барогила (Афганистан) и долины Тупхана (Таджикистан), верховья реки Ярхун (Барогил) к югу от перевала Барогил (Пакистан)

Координаты: N 36.988622°, E 72.568698°

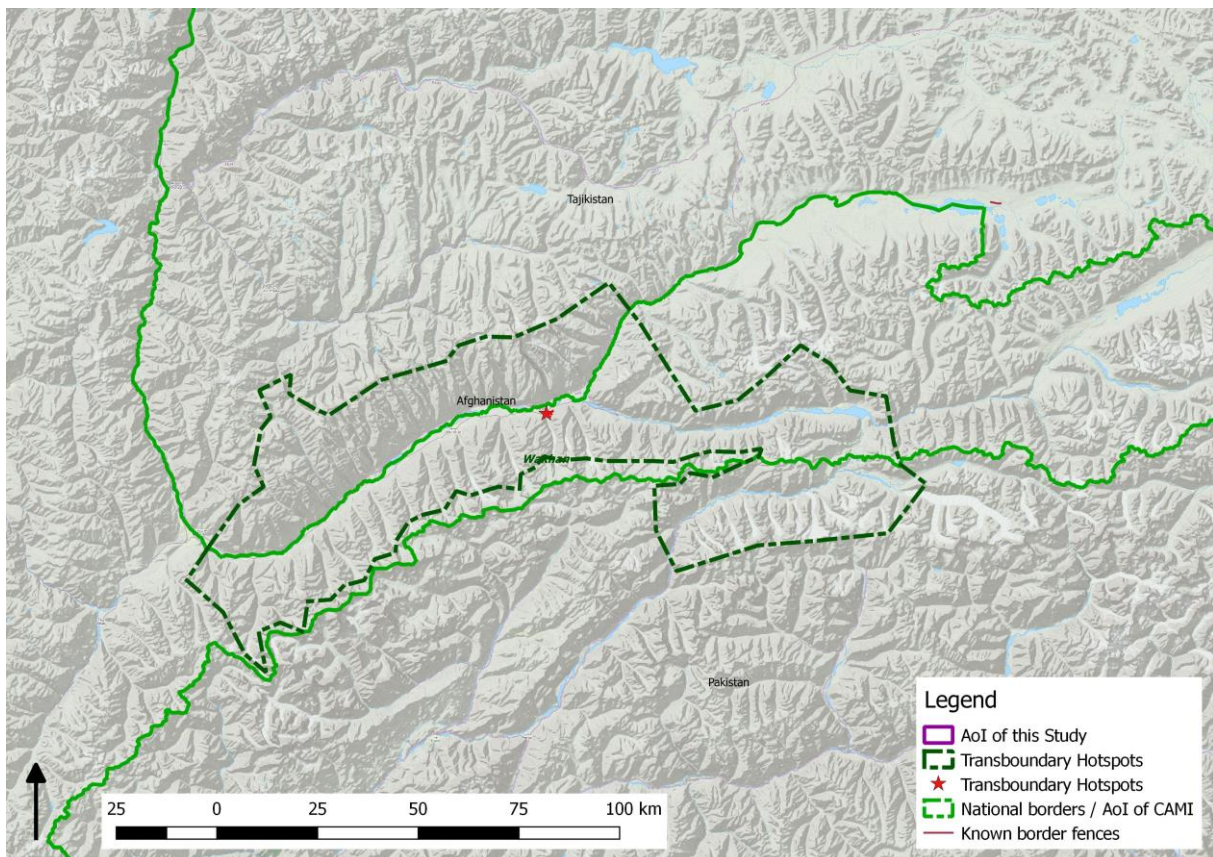


Рисунок 26: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Вахана

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): высокогорные степи Каракорума и западной части Тибетского нагорья, открытые лесные массивы Гиссаро-Алая;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, высокогорные пустыни, альпийские луга, участки вдоль рек, ледники

Виды:**Уриал:**

Численность популяции: около 400 особей в Афганистане (данные WCS, 2010), нерегулярно встречается в Таджикистане, где постоянная популяция, вероятно, полностью истреблена;

Перемещения: Изучены слабо; в некоторых районах, по словам местных жителей, животные совершают регулярные сезонные и вертикальные кочевки, некоторые ведут более или менее оседлый образ жизни; трансграничные перемещения: нерегулярно между Афганистаном и Таджикистаном; документально подтверждены перемещения между Афганистаном и Пакистаном через перевал Барогил.

Значение трансграничной популяции: в настоящее время популяция сравнительно хорошо сохранилась на территории Афганистана и фактически не является трансграничной. Реколонизация или реинтродукция на территории Таджикистана имела бы важное значение для восстановления ареала и численности, данная популяция могла бы служить в качестве резервной. Существовала бы вероятность генетического обмена, по крайней мере, между самцами.

Снежный барс:

Численность популяции: неизвестна, колеблется от 50 до 100 особей; 30 особей зафиксированы примерно на 1/3 территории афганского ареала; вероятно, всего на территории Афганистана обитают 50-70 особей (Ostrowski, личное сообщение, 2019).

Перемещения: С учетом размеров типичных природных местообитаний и подтвержденных территорий распространения, можно предполагать, что вид совершает регулярные трансграничные перемещения. Самцы более мобильны, чем самки. WCS с помощью ошейника задокументировало перемещение взрослой самки из Афганистана в Таджикистан и обратно. Хамид (Nameed et al. 2020) с помощью моделирования предположил, что у снежных барсов есть подходящие условия для перемещения между Афганистаном и Пакистаном через перевал Барогил.

Значение трансграничной популяции: Популяцию следует рассматривать в качестве трансграничной. Хотя река и представляет собой определенное препятствие, этот район является одним из основных связующих звеньев между северной и южной частями ареала и, вероятно, будет иметь значение для долгосрочного сохранения глобальной популяции вида.

Природоохранное значение:

Этот регион имеет большое значение, прежде всего, для сохранения двух целевых видов, а также ряда других высокогорных видов (например, сибирского козерога *Capra sibirica* – основной добычи снежного барса), экосистемных ценностей и функций территории. В участок входят части ландшафта Вахана, критически важного для обитания снежного барса в Афганистане (ландшафт GSLEP “Памир”).

Статус охраняемых природных территорий:

Афганистан: Ваханский национальный парк (включает в себя всю афганскую часть региона);

Пакистан: Национальный парк “Барогил”;

Таджикистан: Государственные ОПТ отсутствуют;

Две территории – ущелье Даршайдара и участки между Зонгом и Тупханой – охраняются как заповедники общественными организациями по охране дикой природы “Йокути Даршай” и “Юз-Паланг”.

Препятствия для миграции:

Пограничное ограждение отсутствует. На многих участках река Пяндж является естественным препятствием, однако целевые виды могут пересекать ее в верхнем течении, где населенные пункты немногочисленны и рассеяны в пространстве.

Другие угрозы:

Уриал:

- Животноводство (конкуренция за корм, передача болезней, деградация среды обитания);
- Фермеры жалуются на то, что животные объедают пшеничные и ячменные поля;
- Браконьерство, уровень которого в настоящее время повышается в Афганистане из-за милитаризации региона (усиление пограничной охраны в результате роста напряженности в провинции Бадахшан), а также спонтанная нелегальная охота на уриалов, перемещающихся в Таджикистан, могут помешать реколонизации.

Снежный барс:

- Низкая плотность или сокращение популяций диких копытных, на которых охотится снежный барс (в основном в Таджикистане);
- Смертность в результате конфликтов между человеком и дикими животными;
- Браконьерство с целью незаконной торговли (?).

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- ICIMOD выступил с инициативой по сохранению ландшафтов, однако пока никакая работа на местах не ведется (в Вахан, Афганистан, за почти 15 лет ни разу никто из ICIMOD не приезжал, несмотря на приглашения (Ostrowski, личное сообщение, WCS, 2019)).

Рекомендуемые действия:

- Инициатива “Один пояс, один путь”: Оценка потенциального воздействия и политическое вмешательство для предотвращения, смягчения и компенсации последствий.
 - Охрана на уровне общин: Поддерживающие модели и сотрудничество между общинами в Ваханской долине Таджикистана и Ваханского национального парка.
 - Трансграничный скоординированный мониторинг уриала и снежного барса: В настоящее время постоянное обитание уриала в Таджикистане маловероятно, однако определенная координация действий может иметь значение, например, в местах, где с территории Таджикистана можно наблюдать за соседними районами Афганистана; Снежный барс – обмен информацией и сравнение снимков фотоловушек и/или скоординированный отбор проб ДНК без вторжения в дикую природу в районах вероятных перемещений.
 - Трансграничный обмен информацией: Особое значение может иметь прямой обмен между местными природоохранными НПО и другими природоохранными структурами по обе стороны границ. Препятствиями являются визовый и пограничный режимы, которые затрудняют посещения соседних стран и существенно влияют на их стоимость (Афганистан-Таджикистан), либо совершенно исключают возможность таких посещений (Афганистан-Китай), либо требуют длительных объездов (Таджикистан-Китай).
 - Реинтродукция или реколонизация уриала в Таджикистане: Технически реинтродукция осуществима с учетом достаточно большой исходной популяции, способной дать необходимое количество животных-основателей, и пригодности среды обитания в Таджикистане, однако причины истребления вида в Таджикистане еще полностью не устранены. Реколонизация довольно маловероятна, поскольку в основном долина реки Пяндж образует широкую полосу непригодной среды обитания, которую вряд ли сможет пересечь достаточно большое количество реколонизированных животных, кроме того, в регионе процветает браконьерство.
-

DRAFT

ID участка: 5 **Название:** Долина реки Пяндж-Тигровая балка **Страны:** Афганистан-Таджикистан

Местоположение:

Административно:

- Афганистан, провинция Балх, районы Кальдар и Хульми, провинция Кундуз, районы Калайи-Зал и Хазарат-и Имам Сахиб;
- Таджикистан, Хатлонская область, районы Дусти, Кубодиёнский и Джайхун

Географически:

- Долина реки Пяндж (Афганистан и Таджикистан), территория между реками Вакш и Пяндж, в т.ч. ООПТ "Тигровая балка" (Таджикистан);
- Примечания: Ареал бухарского оленя в этом регионе, указанный в атласе ЦАИМ (CMS Secretariat, 2009), по-видимому, больше, чем подходящее местообитание, видимое на спутниковых снимках (Bing Aerial, Google Earth). Ареал распространения джейрана, указанный в атласе ЦАИМ, в некоторых местах представляются нереалистичным, поскольку в некоторых районах этот вид, скорее всего, уже исчез, а численность подтвержденной популяции значительно сократилась из-за интенсивного развития орошаемого земледелия, особенно с 2017 года.

Координаты: N 37.286642°, E 68.450740°; N 37.279697°, E 68.780875

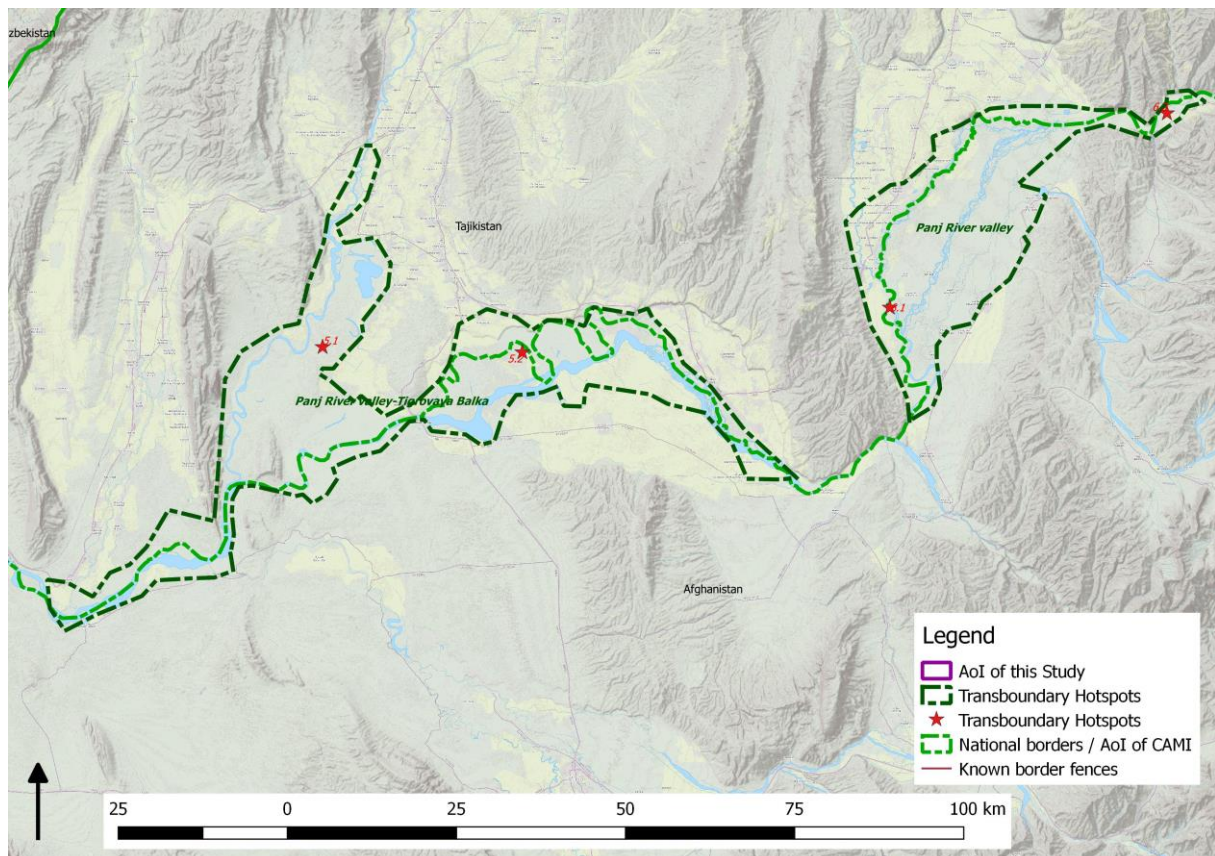


Рисунок 27: Карта потенциальных приоритетных трансграничных районов по долине реки Пяндж, в т.ч. на ООПТ "Тигровая балка"

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Гиндукуш и нагорья Памира и Тянь-Шаня; Экорегion WWF (Olson et al., 2001): полупустыни Бадхыз и Карабиль, открытые лесные массивы Гиссаро-Алая;

Экосистемы/типы местообитаний: пойменные речные леса, полосы вдоль рек, покрытые древесной растительностью, тростниковые заросли, сельскохозяйственные угодья, полупустыня.

Виды:

Бухарский олень:

Численность популяции: Таджикистан: ООПТ "Тигровая балка": сообщается, что численность популяции колеблется от 270 (или всего 130-140) (CMS, 2011b) до >350 или даже 386 особей (CMS Secretariat, 2020), другие местообитания неизвестны; Афганистан: неизвестна, скорее всего, невелика (вероятно, всего несколько десятков оленей).

Перемещения: изучены слабо; основная популяция в "Тигровой балке", вероятно, нерегулярно выходит за пределы охраняемой территории, возможно, самцы более мобильны; трансграничные перемещения: по крайней мере, нерегулярно между Афганистаном и Таджикистаном.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время таджикская популяция хорошо сохранилось на местном уровне, и, вероятно, лишь небольшая её часть является трансграничной. Наблюдается увеличение территории распространения вдоль реки Пяндж в обеих странах (национальная граница проходит по руслу реки), а встречи выше по течению (участок 5) говорят о том, что происходят, по крайней мере, нерегулярные перемещения.

Джейран:

Численность популяции: Таджикистан: ООПТ "Тигровая балка": около 70 особей (по сообщениям администрации ООПТ, цит. в Weichert, 2020) или <40 (сообщение из анонимного источника, 2021); другие районы: неизвестна, возможное исчезновение.

Перемещения: Единственный достоверный район распространения окружен менее подходящими или неподходящими приречными местообитаниями и интенсивно обрабатываемыми сельскохозяйственными землями, следовательно, регулярных перемещений не ожидается; перемещение через реку Пяндж на территорию Афганистана представляется маловероятным.

Значение трансграничной популяции: Численность популяции ООПТ "Тигровая балка" невелика, и она, скорее всего, не является трансграничной.

Природоохранное значение:

Этот район имеет большое значение для сохранения бухарского оленя. Данная группировка является единственной крупной автохтонной популяцией этого подвида; животные из этой популяции, а также из находящегося неподалеку участка 7 "Арал Пайгамбар", прямо или косвенно использовались для реинтродукции, создания полудиких популяций или содержания в неволе. Для Таджикистана на национальном уровне большое значение имеет сохранение джейрана, и правительство предпринимало попытки увеличить популяцию (например, в 2008 году) за счет выпуска животных из "Экоцентра Джейран" в Узбекистане. Однако трансформация важных участков обитания в интенсивно орошаемые сельскохозяйственные земли способствовало еще большему сокращению и без того ограниченных местообитаний, и выживание этой небольшой изолированной популяции остается под большим вопросом.

Статус охраняемых природных территорий:

Таджикистан: ООПТ "Тигровая балка".

Препятствия для миграции:

Пограничное заграждение отсутствует. Река Пяндж сама по себе не является препятствием, однако интенсивное сельское хозяйство и высокая плотность населения в некоторых районах затрудняет миграцию и является причиной смертности.

Другие угрозы:

На качество среды обитания бухарских оленей в "Тигровой балке" влияет изменение режима паводков, вызванное крупными водохранилищами, расположенными выше по течению, в частности, Нурекским и недавно построенным Рогунским, а также незаконная вырубка деревьев и выпас скота. Численность популяции колеблется, но кажется стабильной, хотя ограничивающие факторы изучены плохо. Браконьерство может быть причиной смертности, особенно за пределами ООПТ. Существует возможность конфликта с фермерами в связи с тем, что животные питаются на посевных полях.

С 2017 года из-за развития интенсивного орошаемого земледелия площадь доступных местообитаний джейранов сократилась, что также повлияло на важные места отела. Возможными последствиями этого также могут быть конфликты с фермерами и браконьерство. Выпас скота ведет к конкуренции за корм и деградации растительности в оставшихся подходящих местообитаниях (по сообщениям администрации ООПТ, цит. в Weichert, 2020).

Рекомендуемые действия:

Трансграничный скоординированный мониторинг бухарского оленя и обмен информацией: В настоящее время постоянное присутствие оленей в Афганистане маловероятно, но определенная координация действий может понадобиться. В частности, районы Афганистана, за которыми можно легко наблюдать с территории Таджикистана, должны включаться в любой мониторинг, а информация должна предоставляться соответствующему ведомству – Национальному комитету по охране окружающей среды. В случае проведения каких-либо исследований в Афганистане потребуется координация действий с Таджикистаном (Комитетом по охране окружающей среды), в частности, для проведения совместных наблюдений и отбора проб ДНК без вмешательства в дикую природу.

Препятствия: Сельскохозяйственное землепользование серьезно ограничивает доступную среду обитания для бухарского оленя и его передвижения. Экология оленей в целом позволяет им использовать сельскохозяйственные угодья и плантации тополей, однако здесь препятствиями могут стать браконьерство и конфликты с фермерами. Нестабильная политическая обстановка в Афганистане может воспрепятствовать трансграничной природоохранной деятельности в этом регионе.

Сохранение местообитаний: Во всех типах природных местообитаний, пригодных для бухарского оленя и джейрана, необходимо строго запретить охоту, выпас скота и другие виды использования ресурсов (особенно на ООПТ), а также ограничить использование земель в сельскохозяйственных целях и предотвратить дальнейшее расширение сельскохозяйственных угодий.

ID участка: 6 **Название:** Долина реки Пяндж **Страны:** Афганистан-Таджикистан

Местоположение:

Административно:

- Афганистан, провинция Тахар, районы Янги-Кала и Даркад;
- Таджикистан, Хатлонская область, районы Пархарский, Хамадони и Шамсиддин Шохин

Географически:

- Долина реки Пяндж (Афганистан и Таджикистан);
- Примечание: Ареал бухарского оленя в этом регионе, указанный в атласе ЦАИМ, по-видимому, меньше площади подходящей среды обитания, видимой на спутниковых снимках (Bing Aerial, Google Earth), что также подтверждается встречаемостью этого вида.

Координаты: N 37.338443°, E 69.388120°; N 37.593436°, E 69.846198°

Карта: см. участок 5 (рис. 27).

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Гиндукуш и нагорья Памира и Тянь-Шаня; Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Засушливые территории с древесной растительностью в хребте Паропамиз, открытые территории с древесной растительностью в Гиссаро-Алае; Пойменные речные леса, полосы вдоль рек, покрытые древесной растительностью, тростниковые заросли, сельскохозяйственные угодья, полупустыня.

Виды:

Бухарский олень:

Численность популяции: Таджикистан: Пархарский район – 20-24 особи, Хамадони – 16-18, Шамсиддин Шохин – 6-7 (CMS, 2011b), т.о., всего 50-60 особей (CMS Secretariat, 2020); Афганистан: неизвестна; Даркад – несколько раз наблюдался с территории Таджикистана (Ikromov, личное сообщение, 2008-2012), также WCS наблюдал животных в Афганистане (Moheb et al., 2016);

Перемещения: изучены слабо; возможна связь с популяцией "Тигровой балки", однако, скорее всего, регулярных перемещений между ООПТ и данным регионом нет; возможно, самцы более мобильны, трансграничные перемещения: по крайней мере, нерегулярно между Афганистаном и Таджикистаном;

Значение трансграничной популяции: В настоящее время эта популяция очень малочисленна и выживает исключительно за счет трансграничных перемещений. Перемещения вдоль реки Пяндж, вероятно, происходят в обеих странах (международная граница проходит по руслу реки), и периодическая регистрация отдельных небольших групп позволяет предположить, что такие перемещения имеют место хотя бы на нерегулярной основе.

Природоохранное значение:

Этот район имеет значение для сохранения бухарского оленя. Его популяция является частью или связана с более крупной автохтонной, единственной сохранившейся популяцией этого подвида. Это позволяет рассчитывать на стабилизацию численности и увеличение площади ареала, а также на использование данной популяции в качестве резерва в случае эпидемий или других негативных событий в основной популяции в "Тигровой балке".

Статус охраняемых природных территорий:

Таджикистан: Заказники “Каратау” и “Даштиджум”, заповедник “Даштиджум” – граничат с подходящей средой обитания, однако большая часть территорий ООПТ не подходит для обитания данного вида.

Препятствия для миграции:

Пограничное заграждение отсутствует. Река Пяндж сама по себе не является препятствием, однако интенсивное сельское хозяйство и высокая плотность населения в некоторых районах затрудняет миграцию и является причиной смертности.

Другие угрозы:

Фрагментированная популяция, обитающая на небольших участках, фрагментированные местообитания. На местообитания оказывает воздействие животноводство, расширение пахотных земель и (возможно) вырубка деревьев. Браконьерство может быть основной причиной смертности, особенно за пределами ООПТ. Существует потенциальная возможность конфликта с фермерами в связи с тем, что животные питаются на посевных полях. Изменение динамики стока в реке Пяндж из-за изменения климата может повлиять на качество среды обитания, воспроизводство популяции и смертность взрослых особей.

Рекомендуемые действия:

Трансграничный скоординированный мониторинг бухарского оленя и обмен информацией: В настоящее время постоянное обитание оленей в Афганистане маловероятно, но определенные совместные действия могут иметь значение. В частности, районы Афганистана, за которыми можно легко наблюдать с территории Таджикистана, должны включаться в любой мониторинг, а информация должна предоставляться соответствующему ведомству – Национальному комитету по охране окружающей среды. В случае проведения каких-либо исследований в Афганистане потребуются координация действий с Таджикистаном (Комитетом по охране окружающей среды), в частности, для проведения совместных наблюдений и отбора проб ДНК без вмешательства в дику природу.

Препятствия: Сельскохозяйственное землепользование серьезно ограничивает доступную среду обитания для бухарского оленя и его передвижения. Экология оленей в целом позволяет им использовать сельскохозяйственные угодья и плантации тополей, однако здесь препятствиями могут стать браконьерство и конфликты с фермерами. Нестабильная политическая обстановка в Афганистане может воспрепятствовать трансграничной природоохранной деятельности в этом регионе.

ID участка: 7 Название: Арал-Пайгамбар **Страны:** Афганистан-Туркменистан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Афганистан, провинция Балх, районы Шортепа и Калдар, провинция Джаузджан, районы Каркин и Хамьяб;
- Туркменистан, Лебапский велаят (протяженность участка в Туркменистане требует уточнения);
- Узбекистан, Сурхандарьинская область.

Географически:

- Приречные районы вблизи Термеза, ниже по течению от “Моста Дружбы”, возможно включение территории выше по течению от моста;
- Примечания: Ареал бухарского оленя в этом регионе, указанный в атласе ЦАИМ, по-видимому, больше, чем подходящее местообитание, видимое на спутниковых снимках (Bing Aerial, Google Earth).

Координаты: N 37.297403°, E 67.137200°; N 37.219264°, E 67.368819°

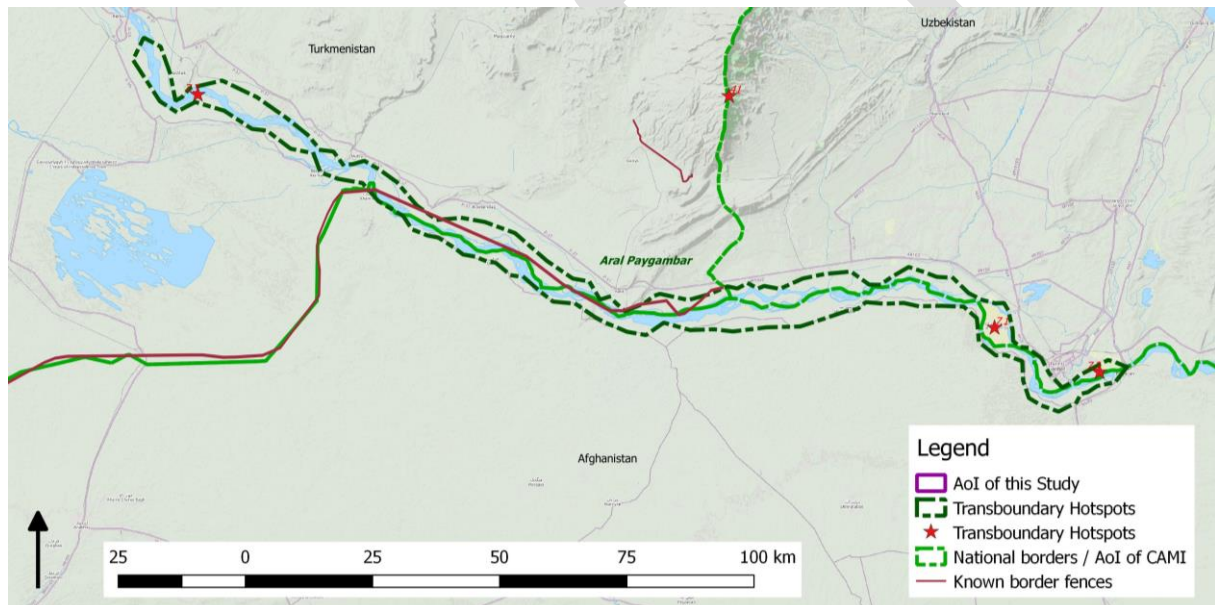


Рисунок 28: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Арал-Пайгамбара

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): высокогорье Гиндукуша, Туран (пустынно-кустарниковая степь в Казахстане);

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): полупустыни Бадхыз и Карабиль, открытые пойменные лесные массивы Центральной Азии;

Экосистемы/типы местообитаний: пойменные речные леса, полосы вдоль рек, покрытые древесной растительностью, тростниковые заросли, сельскохозяйственные угодья, полупустыня.

Виды:

Бухарский олень:

Численность популяции: с 2003 года минимум до 2011 года в Туркменистане обитало около 50 особей (Pereladova, 2013); Норматов (Normatov, 2016) оценил численность

популяции примерно в 100 особей; в 2019 году сообщалось о 130 особях (CMS Secretariat, 2020); численность животных в Афганистане и Узбекистане неизвестна, однако, вероятно, это та же популяция, что обитает в Туркменистане.

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены, однако, поскольку государственная граница между Афганистаном и Узбекистаном проходит по руслу реки, а граница между Туркменистаном и Узбекистаном пересекает реку, такие перемещения весьма вероятны, несмотря на наличие ограждения вдоль туркменской границы. Популяция разделена городом Термез на восточную и западную части (Normatov, 2016).

Значение трансграничной популяции: По оценкам, численность популяции значительна. Эта популяция имеет особое значение как одна из немногих автохтонных популяций. Существует некоторая вероятность объединения с популяциями участков 5 и 6, однако крупный город Термез и мост "Дружба" могут препятствовать миграции.

Переднеазиатский леопард:

Численность популяции: Подтверждений обитания постоянной популяции нет, но возможны случайные заходы (Marmazinskaya, 2016).

Перемещения: Вполне вероятно, что данный участок, поросший пойменными лесами, связывает популяции на хребтах Кугитанг и Бабатаг (Normatov, 2016).

Значение трансграничной популяции: Несмотря на то, что леопарды в этом трансграничном районе постоянно не обитают, он может быть важным связующим звеном между изолированными частями популяции.

Природоохранное значение:

Этот регион включает в себя текущие и исторические ареалы обитания бухарских оленей. Существует вероятность присутствия или восстановления трансграничной популяции этого вида, которая может быть связана с популяциями, обитающими выше по течению. Эта территория могла бы служить связующим звеном для популяций леопардов в Кугитанге и его окрестностях на западе и в Бабатаге на востоке.

Статус охраняемых природных территорий:

В этом регионе находится бывшая ООПТ "Арал-Пайгамбар" (Узбекистан), которая была упразднена в 1990-х годах.

Препятствия для миграции:

По территории Туркменистана вдоль границы идет пограничное ограждение (высокая, ничем не прикрытая ограда) (CAMI Atlas, ссылка на Kaczensky). Однако установить такой забор в пойме реки технически сложно, и вряд ли в местах, где он пересекает русло, он может серьезно препятствовать миграции бухарских оленей. Город Термез и мост "Дружба" также являются препятствиями для миграции (Normatov, 2016), однако по наблюдениям за бухарскими оленями Зарафшанского национального парка в Узбекистане (Marmazinskana, личное сообщение, 2018), они могут обитать вблизи городов и пересекать автомагистрали и другие объекты инфраструктуры.

Другие угрозы:

- Деградация среды обитания, вызванная вырубкой деревьев, выпасом скота и изменением динамики речного стока;
- Существует вероятность браконьерства, однако, по крайней мере, со стороны Узбекистана его развитию препятствует наличие охраняемой пограничной зоны (Normatov, 2016).

Рекомендуемые действия:

- Трансграничное сотрудничество и скоординированная оценка и мониторинг состояния и перемещений популяций;
- Сохранение местообитаний;

- Борьба с любыми видами браконьерства с помощью правоохранительных органов, сотрудничества с пограничными войсками и привлечения общественности;
- Оценка барьеров и при необходимости и технической осуществимости их смягчение для облегчения миграции.

ID участка: 8 **Название:** Восточные Гималаи **Страны:** Бутан-Китай-Индия

Местоположение:

Административно:

- Бутан, районы (дзонгхаги) Лхунце и Трашиянгце;
- Китай, Тибетский автономный район;
- Индия, штат Аруначал-Прадеш.

Географически:

- Восточная часть Гималаев.

Координаты: N 27.850755°, E 81.608906°

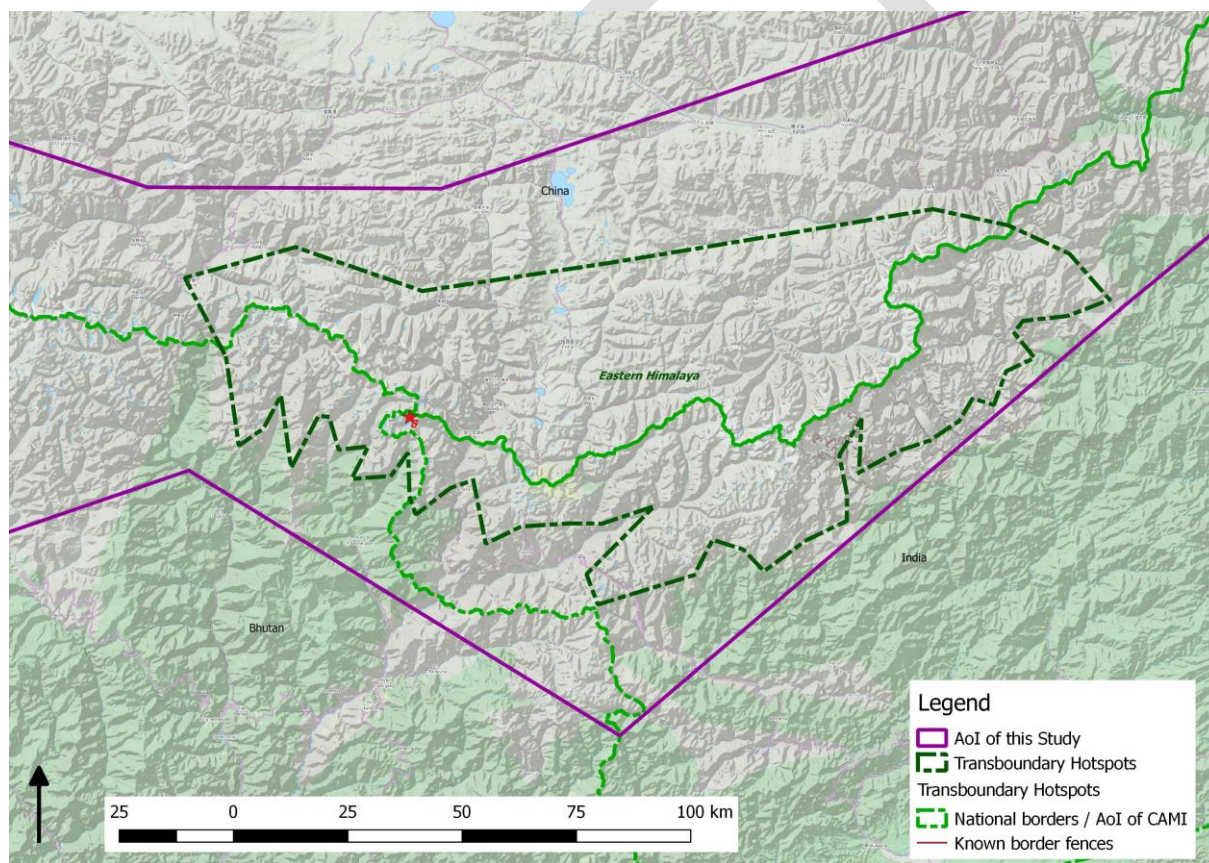


Рисунок 29: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Восточных Гималаях

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Высокогорье Гималаев, Тибет;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): Альпийские кустарники и луга Восточных Гималаев, субальпийские хвойные леса Северо-Восточных Гималаев; скалы и лед;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи, горные редколесья и хвойные леса.

Виды:**Архар:**

Численность популяции: В Красном списке МСОП (Reading et al., 2020) архар числится как “возможно сохранившийся” в китайской части этого участка, и лишь локально заходит на прилегающие территории Бутана и Индии. В некоторых местах в ареал Красного списка МСОП входят неподходящие местообитания, особенно на территории Китая, где вид “возможно, сохранился”; из Бутана и индийского штата Аруначал-Прадеш данные в последнее время не поступали. Никаких данных о численности популяции на этом участке получить не удалось.

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены.

Значимость трансграничной популяции: Неясно, заходят ли архары на приграничные территории на данном участке, следовательно, существование трансграничной популяции неопределенно.

Снежный барс:

Численность популяции: На территории Бутана в этом регионе снежный барс, скорее всего, присутствует, однако документально это пока не подтверждено (Nyhus et al., 2016), при этом на картах Красного списка МСОП этот вид числится как “сохранившийся”; местообитания в Индии в основном хорошего качества, по оценкам, численность популяции в Аруначал-Прадеше составляет 42 особи (Nyhus et al., 2016), из которых около 50% могут встречаться на данном участке; в Китае присутствие снежного барса подтверждено на обширных территориях Тибетского нагорья, но нет конкретной информации по данному участку (Nyhus et al., 2016), на котором, согласно карте Красного списка МСОП, вид числится как “возможно, сохранившийся”.

Перемещения: Документальные подтверждения трансграничных перемещений отсутствуют. Однако, с учетом того, что международная граница идет по основным горным хребтам, такие перемещения весьма вероятны.

Значение трансграничной популяции: Трансграничная популяция снежного барса имеет важное значение для сохранения этого вида, особенно в Бутане и штате Аруначал-Прадеш (Индия).

Природоохранное значение:

Этот район имеет значение для сохранения снежного барса.

Статус охраняемых природных территорий:

Бутан: Природный заказник Бумделинг (весь участок);

Китай: Отсутствует?

Индия: Отсутствует⁴

Препятствия для миграции:

Информация о существовании искусственных барьеров на пути миграции отсутствует. Хотя, возможно, по некоторым высокогорным перевалам проходят пограничные ограждения, наличие серьезных препятствий на пути перемещений снежного барса маловероятно. Однако есть вероятность, что они создадут трудности для архара, если он присутствует в этом районе.

Другие угрозы:

Для этого участка не было проведено конкретной оценки угроз. Вероятные угрозы:

- Деграляция местообитаний, главным образом из-за перевыпаса домашнего скота;
- Браконьерство.

Рекомендуемые действия:

⁴ Карта ОПТ в штате Аруначал-Прадеш: http://arunachalforests.gov.in/protected_areas.html

- Оценка ареалов, использования местообитаний, размеров популяций и тенденций изменения статуса целевых видов;
 - Определение и осуществление охранных мероприятий;
 - Трансграничное сотрудничество, обмен опытом и смягчение воздействия пограничных заграждений, если они существуют или планируются к созданию.
-

DRAFT

ID участка: 9 **Название:** Канченджанга-плато Сикким **Страны:** Бутан-Китай-Индия-Непал

Местоположение:

Административно:

- Бутан,
- Китай, Тибетский автономный район;
- Индия, Сикким;
- Непал; Мечи и Коши.

Географически:

- (Северная часть) плато Сикким, район Канчеджанги и прилегающие районы Тибета (Китай) и Бутана.

Координаты: N 28.045823°, E 88.680373°

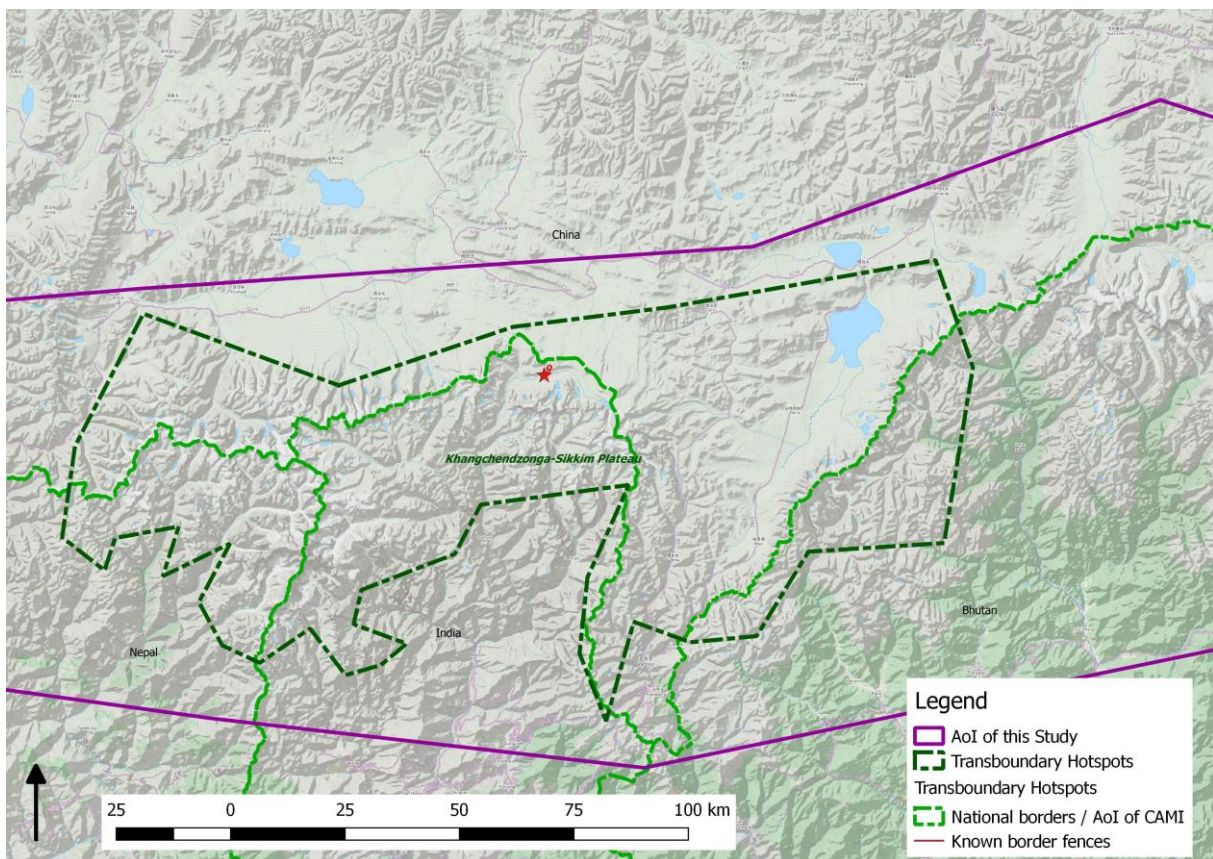


Рисунок 30: Карта расположения потенциального приоритетного трансграничного участка в районе Канчеджанги-плато Сикким

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Высокогорье Гималаев, Тибет;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Альпийские кустарники и луга Восточных Гималаев, субальпийские хвойные леса Северо-Восточных Гималаев; скалы и лед;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи и полупустыни, горные редколесья и хвойные леса.

Виды:**Кианг:**

Численность популяции: Хотя, согласно Красному списку МСОП, данный участок входит в ареал вида, его физико-географические особенности вызывают вопросы. Некоторые территории не подходят для обитания, особенно это касается слишком пересеченных участков, в некоторых местах покрытых лесом. Присутствие в Сиккиме подтверждено (небольшая территория плато в северной части штата); обитание в бутанской и непальской частях участка неопределенно. Согласно последним исследованиям, популяция киангов Северного Сиккима снизилась до минимума в 18 особей (Chanchani et al., 2010). Никаких дополнительных данных о численности популяции на этом участке получить не удалось.

Перемещения: Документально подтвержденные трансграничные перемещения не зафиксированы, однако Чанчани (Chanchani et al., 2010) обнаружил следы трансграничных кочевков между Тибетом (Китай) и Сиккимом (Индия);

Значение трансграничной популяции: Район расположен в крайней южной части ареала, который в основном ограничен локальными природно-географическими особенностями. Это имеет важное значение для сохранения вида на национальном и субнациональном уровнях в Индии (Сикким) и, возможно, в Бутане и Непале. В случае дальнейшего сокращения численности по всему его основному ареалу обитания этот район может приобрести важное значение для сохранения южного подвида кианга *E. k. polyodon*.

Архар:

Численность популяции: В ареал архаров, указанный в Красном списке МСОП, входит вся китайская часть участка с “возможно сохранившейся” популяцией и самая северная часть Сиккима (Индия), где популяция имеет статус “сохранившейся”. Исследование, проведенное Чанчани (Chanchani et al., 2010), показало, что минимальная численность популяции архаров в Сиккиме составляла 177 особей.

Перемещения: Трансграничные перемещения не были задокументированы, однако их вероятность остается.

Значение трансграничной популяции: Этот участок – одно из немногих местообитаний тибетского архара *O. a. hodgsonii* за пределами Китая, а также местообитание одной из наиболее важных групп в Индии. Таким образом, он имеет важное природоохранное значение не только для Индии, но и вообще для сохранения животного на подвидовом и видовом уровнях в случае дальнейшего сокращения основного ареала.

Снежный барс:

Численность популяции: На карте Красного списка МСОП вид отмечен как “сохранившийся” в бутанской, индийской и непальской частях участка и как “возможно, сохранившийся” на территории Китая. По данным Найхуса (Nyhus et al., 2016), в Сиккиме (Индия) относительно изученным является лишь район Канчеджанги, в то время как остальные территории изучены плохо; при этом авторы оценили всю территорию как качественное местообитание, в котором в общей сложности они насчитали 13 особей. Подтверждено обитание снежного барса в заповеднике Джигме Хесар в Бутане, однако точные данные по численности отсутствуют. По встречаемости и численности в других частях участка информации нет.

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Однако, с учетом того, что государственная граница идет по основным горным хребтам, такие перемещения весьма вероятны.

Значение трансграничной популяции: Трансграничная популяция снежного барса имеет важное значение для сохранения этого вида, особенно в Бутане, Индии (штат Сикким) и Непале.

Тибетский дзерен:

Численность популяции: Участок расположен на южной окраине ареала, обозначенного в Красном списке МСОП. Однако границы ареала выглядят сильно обобщенными и

включают в себя большие территории неподходящих местообитаний. Чанчани (Chanchani et al., 2010) подтверждает присутствие тибетского дзерена на плато в северной части Сиккима, где была зафиксирована минимальная численность в 77 особей.

Перемещения: Документальных подтверждений трансграничных перемещений нет, однако имеется вероятность связи между группами в Сиккиме (Индия) и Тибете (Китай). Бхатнагар (Bhatnagar, личное сообщение, 2021) предположил, что тибетский дзерен может появляться в Индии лишь сезонно, что убедительно свидетельствует в пользу трансграничных перемещений.

Значение трансграничной популяции: Численность трансграничной популяции очень мала по сравнению с глобальной численностью этого вида. Это имеет важное значение для сохранения вида на субнациональном уровне в Сиккиме и на национальном уровне в Индии. Значение же всей популяции, обитающей на южных окраинах ареала, оценить пока невозможно из-за отсутствия информации о локальном распространении вида и потенциальной фрагментации ареала, а также численности популяции и тенденций к ее изменениям.

Природоохранное значение:

Махешвари Maheshwari, 2020) предположил, что данный регион является одним из ключевых для трансграничного сохранения снежного барса в Гималаях. Бхатнагар (Bhatnagar, личное сообщение, 2021) также подчеркнул важность этого региона для сохранения вида ЦАИМ в Индии и его потенциал для трансграничного сохранения. Природоохранное значение национального парка Канчеджанга было признано включением территории в список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО. Однако ценность биоразнообразия национального парка в основном определяется другими видами, не включенными в список ЦАИМ (за исключением снежного барса), в то время как другие виды ЦАИМ, встречающиеся в приоритетном трансграничном регионе, обитают за пределами территории объекта Всемирного наследия, хоть и в прилегающих районах.

Статус охраняемых природных территорий:

Бутан: Природный заповедник Джигме Хесар;
 Китай: Неизвестен;
 Индия: Национальный парк и биосферный заповедник Канчеджанга, заповедник дикой природы Сингхба;
 Непал: Заповедная зона Канчеджанга.

Препятствия для миграции:

В настоящее время нет никакой информации об искусственных барьерах на пути миграции. Высокогорный рельеф и оледенение в этом районе естественным образом ограничивают передвижение диких млекопитающих по некоторым перевалам; также препятствиями к перемещению могут служить искусственные ограждения и присутствие людей (например, пограничников) и собак.

Другие угрозы:

Оценки угроз для данного участка представлены в работах Чанчани (Chanchani et al., 2010) и Шармы (Sharma et al., 2020). Актуальные угрозы:

- Малочисленные и фрагментированные популяции;
- Деграляция среды обитания, главным образом из-за перевыпаса домашнего скота, а также туризма;
- Конкуренция со стороны домашнего скота и связанное с этим беспокойство, а также риск передачи болезней от домашнего скота;
- Нападения и беспокойство со стороны пастушьих и одичавших собак;
- Определенный конфликт между человеком и дикими животными (нападения снежного барса на домашний скот), при этом об ответных действиях не сообщается;

- Браконьерство очень ограничено в связи с религиозными убеждениями и, предположительно, имеет место только в Китае.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Инициатива ICIMOD (Международного центра комплексного развития горных районов) по сохранению ландшафтов в Бутане, Индии и Непале (например, Gurung et al., 2019).

Рекомендуемые действия:

- Оценка ареалов, использования местообитаний, размеров популяций и взаимосвязи между ними, а также тенденций изменения статуса целевых видов;
 - Определение и осуществление охранных мероприятий;
 - Трансграничное сотрудничество, обмен опытом и смягчение воздействия пограничных заграждений и беспокойства, связанного с близостью государственной границы.
-

DRAFT

ID участка: 10 **Название:** Западные Трансгималаи **Страны:** Китай-Индия-Непал

Местоположение:

Административно:

- Китай, Тибетский автономный район;
- Индия, Уттаракханд;
- Непал, крайняя западная часть страны.

Географически:

- Трансгималаи между хребтом Бандарпунч на западе и восточным водоразделом Верхней Хумлы на востоке.

Координаты: N 31.091263°, E 79.062512°, N 30.309320°, E 81.623352°

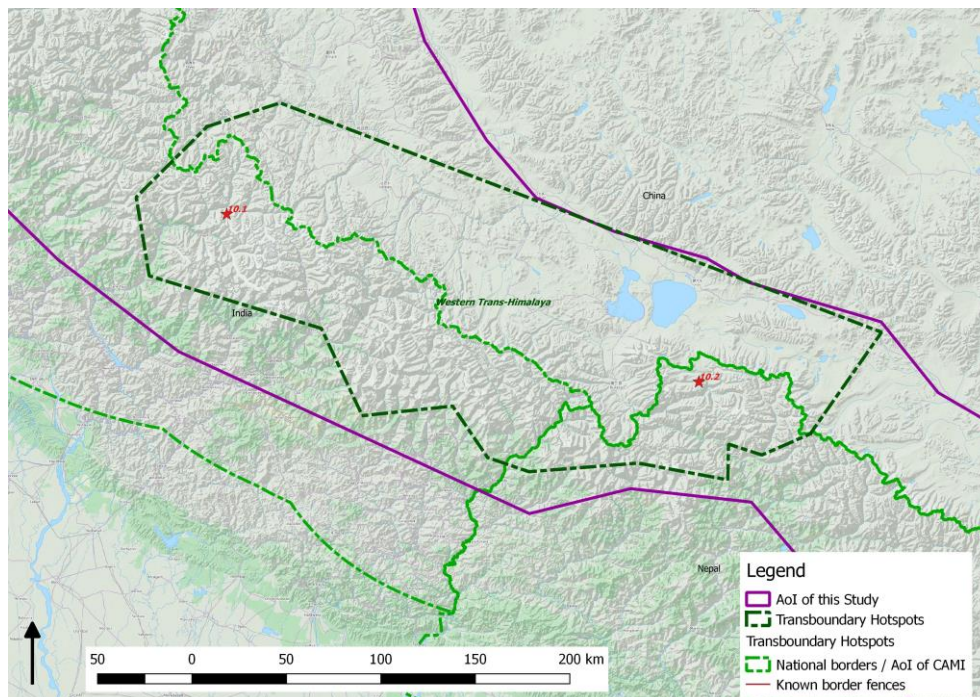


Рисунок 31: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Западных Трансгималаях

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Высокогорье Гималаев, Тибет;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Высокогорные кустарники и луга Западных Гималаев, скалы и лед;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи и полупустыни, горные редколесья.

Виды:

Дикий як:

Численность популяции: Куси (Kusi et al., 2021) подтвердил присутствие дикого яка в Верхней Хумле (Непал), обнаружив трех особей и предоставив генетические образцы. Численность популяции в соседнем Китае неизвестна.

Перемещения: Документально трансграничные перемещения не подтверждены, однако появление животных вблизи границы с Китаем позволяет предположить, что они имеют место.

Значение трансграничной популяции: Популяция диких яков на этом участке занимает небольшую территорию ареала, указанного на карте Красного списка МСОП. Эта популяция, а также группы диких яков в других местообитаниях за пределами основного ареала этого вида могут находиться под особой угрозой и поэтому заслуживают особого внимания.

Кианг:

Численность популяции: Обобщенная карта ареала в Красном списке МСОП показывает, что части участка во всех трех странах относятся к ареалу вида. Верхан (Werhahn et al., 2015) подтвердил присутствие кианга в Верхней Хумле (Непал) и зарегистрировал 571 особь в 2013 году и примерно 800 особей в 2014 году. Шах (Shah et al., 2015) упоминает встречи в Уттаракханде. Данных о численности популяции и ее тенденциях нет.

Перемещения: Документально подтвержденных трансграничных перемещений нет, однако наличие подходящих местообитаний вблизи международных границ позволяет предположить, что они могут происходить регулярно.

Значение трансграничной популяции: Трансграничная популяция, вероятно, очень мала по сравнению с основной популяцией, но имеет важное значение для сохранения вида в Индии, в частности в Уттаракханде, и в Непале.

Архар:

Численность популяции: Присутствие архаров было подтверждено в долине Неланг (национальный парк Ганготри) в Индии (Pal et al., 2018) и в Верхней Хумле в Непале (Werhahn et al., 2015, Kusi et al., 2017). На обеих территориях число зарегистрированных животных не превышало десяти, но реальная численность популяции там и в прилегающих районах Тибета (Китай) неизвестна.

Перемещения: Документально подтвержденные трансграничные перемещения неизвестны, однако наблюдения, проведенные на приграничных с Китаем территориях Индии и Непала, позволяют предположить, что зарегистрированные животные могут осуществлять трансграничные перемещения.

Значение трансграничной популяции: Подтвержденные на данный момент группы архаров, которые с вероятностью совершают трансграничные перемещения, чрезвычайно малочисленны. Без трансграничной миграции дальнейшее присутствие этого вида в этих частях Индии и Непала маловероятно. Эти группы имеют значение для сохранения вида на национальном уровне (Непал) и на субнациональном уровне (Уттаракханд). Неизвестно, какое значение данные трансграничные группы имеют для сохранения вида в прилегающих районах Тибета (Китай).

Снежный барс:

Численность популяции: Большая часть ареала в Уттаракханде (Индия) считается хорошей средой обитания, в основном в пределах описываемого участка, и общая численность оценивается в 86 особей (Nyhus et al., 2016); в Китае подтверждено присутствие снежного барса (Найхус и др., 2016), однако точных данных по численности на конкретном участке не приводится. В Непале присутствие было подтверждено в Хумле, которая является частью западного ареала вида, численность в этом районе неизвестна (Nyhus et al., 2016).

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Однако, с учетом того, что международная граница идет по основным местообитаниям вида, такие перемещения весьма вероятны.

Значение трансграничной популяции: Популяция снежного барса в западной части Трансгималаев является частью непрерывного ареала и имеет важное значение для сохранения вида в региональном (Гималаи) и глобальном масштабе.

Оронго

Численность популяции: На карте ареала Красного списка МСОП указано, что южные границы распространения вида проходят к северу от данного участка. В Верхней Хумле

(Непал) этот вид встречался ранее, но в настоящее время считается вымершим (Werhahn et al., 2015, IUCN SSC Antelope SG, 2016a).

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены, однако исторически ареал этого вида, скорее всего, простирался через границу.

Значение трансграничной популяции: Этот вид исчез на более обширной территории, и для оценки шансов на реколонизацию потребуется конкретная информация о ближайших популяциях в Китае, тенденциях их численности и возможностях, а также о препятствиях для расширения ареала. В настоящее время эта информация недоступна.

Тибетский дзерен:

Численность популяции: На карте ареала Красного списка МСОП указано, что южные границы распространения вида проходят к северу от данного участка. Однако Верхан (Werhahn et al., 2015) подтвердил присутствие этого вида в Верхней Хумле (Непал) и зарегистрировал четыре и шесть особей в 2013 и 2014 годах соответственно. Нет никакой информации о возможном появлении в прилегающих районах Тибета (Китай).

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены; недавно обнаруженные, ранее неизвестные небольшие группы в Верхней Хумле могут быть либо остатками местной оседлой популяции, либо новой, сравнительно недавно реколонизировавшейся трансграничной группировкой.

Значение трансграничной популяции: Небольшие группы тибетских дзеренов, наблюдаемые в Непале недалеко от границы с Китаем, свидетельствуют о том, что локальное выживание вида может зависеть от трансграничных связей популяции.

Природоохранное значение:

Этот район имеет большое значение для сохранения снежного барса, а также для локального сохранения исчезающих видов копытных – дикого яка, кианга, архара, тибетского дзерена и, возможно, в будущем оронго. В частности, восточные районы этого участка примечательны наличием почти полного специализированного сообщества диких копытных и отсутствием постоянных населенных пунктов.

Статус охраняемых природных территорий:

Китай:	Отсутствует?
Индия:	Национальный парк Ганготри
Непал:	Отсутствует

Препятствия для миграции:

О каких-либо барьерах для миграции неизвестно, граница между Китаем и Непалом в основном не огорожена, однако она может служить барьером в настоящем или будущем.

Другие угрозы:

Известные угрозы:

- Деградация среды обитания, главным образом из-за перевыпаса домашнего скота (более вероятно, в районах Китая);
- Браконьерство, особенно на дикого яка, с целью добычи мяса и контрабанды (из Непала в Китай), о чем сообщает Куси (Kusi et al., 2021).

Рекомендуемые действия:

- Оценка ареалов, использования местообитаний, размеров популяций и тенденций изменения статуса целевых видов;
- Регулирование использования пастбищ;
- Предотвращение незаконной охоты и торговли;
- Предотвращение строительства забора;
- Мониторинг последствий изменения климата, особенно на предмет наличия воды;
- Определение и осуществление охранных мероприятий;

- Трансграничное сотрудничество, обмен опытом;
 - Предыдущее индийско-китайское сотрудничество по оронго будет продолжено.
-

DRAFT

ID участка: 11 **Название:** Чангтанг, Спити и Хунджераб. **Страны:**
Китай-Индия-Пакистан

Местоположение:

Административно:

- Китай, Тибетский и Синьцзян-Уйгурский автономные районы;
- Индия, Ладакх и Химачал-Прадеш;
- Пакистан, Гилгит-Балтистан.

Географически:

- Плато Чангтанг в восточном Ладакхе и долина Спити в Химачал-Прадеше с прилегающими районами северной части Тибетского нагорья. Определение границ участка 21 (Восточный Каракорум-Ладакх) является сложной задачей, и оба участка можно рассматривать как переходящие один в другой.
- Заповедник Чангтанг (административные единицы Ньюма и Дурбук) в Ладакхе, заповедник Киббар в Спити, Индия;
- Природный заповедник Чангтанг в Тибете, Китай;
- Национальный парк Хунджераб в горах Каракорум в Пакистане.

Координаты: N 34.318468°, E 79.020433°; N 32.258513°, E 78.154907°

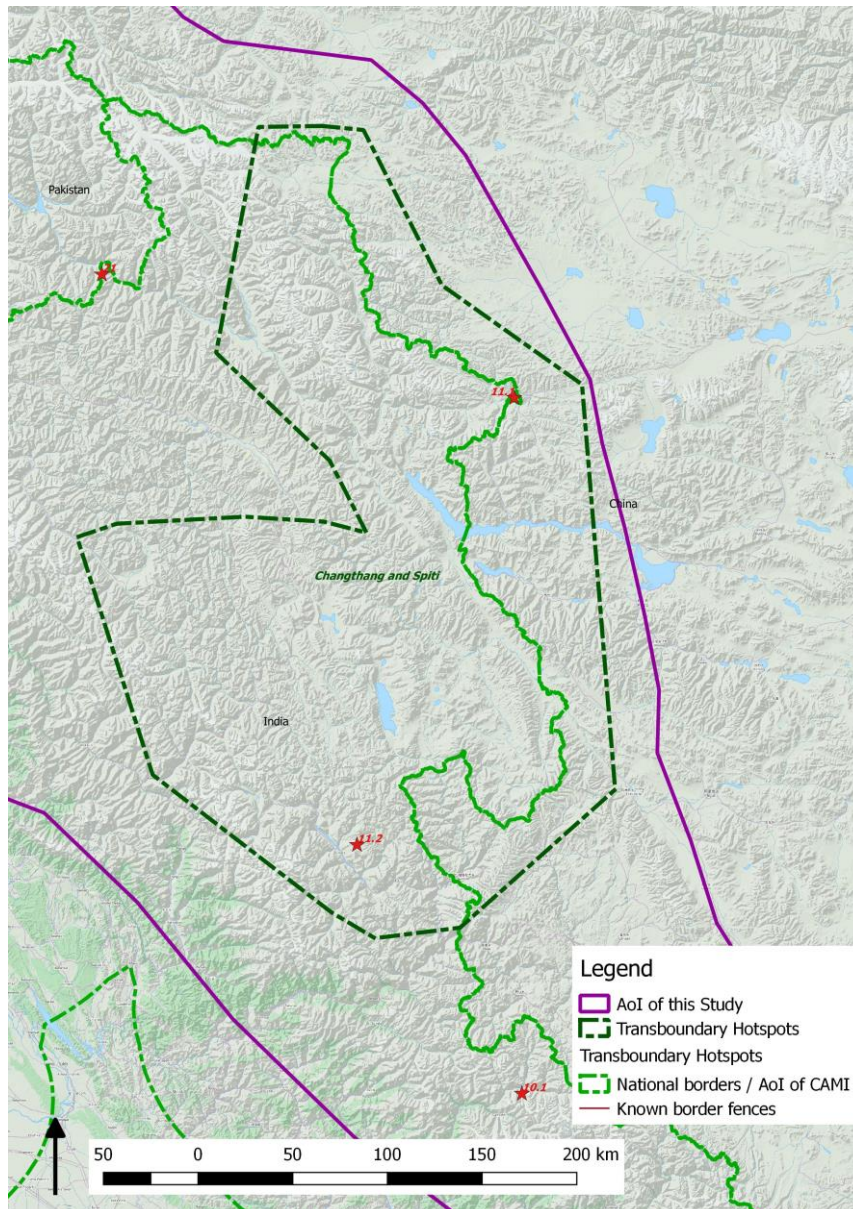


Рисунок 32: Карта потенциальных приоритетных регионов Чангтанг и Спити

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Высокогорье Гималаев, Тибет;
Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Каракорум – высокогорная степь в западной части Тибетского нагорья, высокогорная степь центральной части Тибетского нагорья, альпийские кустарники и луга Северо-Западных Гималаев, скалы и лед;
Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи и полупустыни.

Виды:

Дикий як

Численность популяции: Дикий як встречается в долине Чанченмо в Ладакхе (Индия), где Рават и Санкар (Rawat and Sankar, 2011) оценили численность популяции в 110-120 особей. Баззард и Бергер (Buzzard and Berger, 2016) предположили, что популяция яков увеличивается по сравнению с более ранними данными. Кроме того, весьма вероятно присутствие дикого яка в прилегающих районах Тибета (Китай).

Перемещения: Баззард и Бергер (Buzzard and Berger, 2016) отмечают трансграничные перемещения, а данные о присутствии диких яков вблизи линии фактического контроля

позволяют предположить, что по крайней мере некоторые животные могут регулярно пересекать эту границу.

Значение трансграничной популяции: Данная трансграничная популяция дикого яка – единственная в Индии и имеет большое значение для сохранения этого вида. Поскольку вид уязвим и численность его сокращается, а данный участок представляет собой самую западную границу ареала, локальная популяция также имеет важное значение для сохранения вида.

Кианг

Численность популяции: На карте в Красном списке МСОП вся территория данного участка входит в ареал кианга, однако на деле популяция распределена довольно неравномерно. Рават и Санкар подсчитали, что в долине Чанченмо обитает 125-150 киангов. Шротрия (Shrotriya et al., 2015) оценил популяцию в 4462 особи (при стандартной погрешности 1868). Присутствие кианга также подтверждено в нескольких других местах участка в Ладакхе и на севере Химачал-Прадеше (Индия) (Shah et al., 2015). Регион Чантанг в Тибете (Китай) является оплотом для этого вида, однако неясно, что представляет собой его популяция на западных окраинах этого региона.

Перемещения: Документально не зафиксировано никаких трансграничных перемещений, однако непрерывность ареала вдоль линии фактического контроля позволяет предположить, что часть популяции, особенно в долине Чанченмо, совершает трансграничные кочевки к водоемам на индийской стороне.

Значение трансграничной популяции: Местная популяция имеет важное значение для сохранения этого вида в Индии. Чантанг – единственный район в Ладакхе, где кианг встречается регулярно (Shrotriya et al., 2015). Трансграничные перемещения, вероятно, имеют определенное значение с точки зрения генетического обмена и сезонной доступности подходящих местообитаний. Учитывая в целом благоприятный природоохранный статус этого вида, значение местной популяции на данном участке может быть не столь высоким. Она важна как одна из самых западных популяций этого вида и может приобрести еще большее значение в случае сокращения общей популяции, что может произойти из-за конфликта между человеком и дикими животными и изменений в землепользовании по всему ареалу вида.

Архар:

Численность популяции: На территории Индии данный участок является одним из двух за пределами Китая, где обитает данный вид и, следовательно, его тибетский подвид *O. a. hodgsonii* (другой – участок 9). Архары встречаются в нескольких изолированных друг от друга районах, в основном в Ладакхе, и, вероятно, в небольшом количестве в долине Спити в штате Химачал-Прадеш (Khanyari and Bhatt, 2018). Оценки численности варьируются от примерно 200 особей (например, Shrotriya et al., 2015) до 480-620 (например, Singh, 2008) и более. Вероятность обитания в некоторых районах Китая высока, однако точные цифры неизвестны (Reading et al., 2020).

Перемещения: Трансграничные перемещения не документируются, но возможны.

Значение трансграничной популяции: Хотя ее трансграничный характер не задокументирован, популяция в любом случае имеет природоохранное значение в Индии на национальном уровне.

Уриал:

Численность популяции: Территория обитания уриала на этом участке совпадает с территорией обитания архара (Y. V. Bhatnagar, личное сообщение, 2021). На территории этого участка находится одно из местообитаний – долина реки Шьок. Хара (Khara et al., 2021) подтверждает присутствие небольших групп уриалов, однако не приводит данные по численности. Было отмечено, что уриалы используют лишь небольшую часть территории ареала между Лехом и озером Сока. Остальные основные местообитания уриала в Ладакхе расположены на участке 21.

Перемещения: Популяция данного участка может быть связана с популяцией, обитающей западнее, и животные могут время от времени перемещаться на большие расстояния. Однако до сих пор целенаправленных исследований в данном направлении не проводилось. Хара (Khara et al., 2021) обнаружил, что, согласно полевым наблюдениям и информации от пастухов и сотрудников департамента охраны дикой природы, можно предположить, что уриал, хотя и совершает сезонные кочевки, не мигрирует на большие расстояния.

Значение трансграничной популяции: Трансграничные перемещения для данной популяции уриалов на этом участке не зарегистрированы. Поскольку численность и ареал ладахского подвида уриала *O.v.vignei* в целом сократились, любые оставшиеся группы имеют большое природоохранное значение.

Снежный барс:

Численность популяции: Снежный барс встречается на данном участке, но на его распространение и численность популяции, по-видимому, влияет пригодность местообитаний. В Чангтанге, Ладах, Уоттс (Watts et al., 2019) зафиксировал барса лишь в нескольких точках, что, по мнению авторов, на основании модели пригодности местообитаний может объясняться результатом превышения оптимальной высоты и связанными с этим факторами. Найхус (Nyhus et al., 2016) также доказывает, что большая часть территории является неблагоприятной для обитания снежного барса. Невозможно определить численность популяции на каждом конкретном участке. В той части штата Химачал-Прадеш, где, по указаниям Найхуса (Nyhus et al., 2016), имеются качественные местообитания, был зафиксирован 61 снежный барс. В ходе обследования всей территории штата 9 особей было зарегистрировано в Спити, еще 9 – в прилегающем урочище Табо (Anon., 2021 г.). Шарма (Sharma et al., 2021) подсчитал, что средняя плотность популяции на территории Спити площадью 950 км² составляет 0,5 взрослых особей снежного барса на 100 км².

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Учитывая, что международная граница и линия фактического контроля пересекают подходящие местообитания, в частности в южных частях участка, такие перемещения весьма вероятны.

Значение трансграничной популяции: Трансграничная популяция снежного барса на данном участке, особенно в его южных частях, имеет важное значение для сохранения этого вида, особенно на национальном уровне в Индии, а также в Западных Гималаях.

Оронго:

Численность популяции: Популяция оронго в Чангтанге небольшая и ограничена несколькими участками, расположенными вблизи линии фактического контроля. На севере (Даулет-бег) оронго встречаются смешанными стадами и насчитывают около 250-300 особей (Sarkar et al., 2008). В долине Чанченмо, по оценкам Равата и Санкара (Rawat and Sankar, 2011), насчитывается 20-30 животных, состоящих, возможно, только из самцов, при этом самки и детеныши могут оставаться на территории к востоку или северу от Чанченмо, за линией фактического контроля.

Перемещения: Считается, что оронго, обитающие в индийской части ареала, как правило, совершают сезонные миграции через линию фактического контроля.

Значение трансграничной популяции: Популяция оронго в Чангтанге – единственная популяция данного вида в Индии, следовательно, она имеет национальное значение. Близость чангтангской популяции на Тибетском плато имеет решающее значение для их долгосрочного выживания. По сравнению с общей численностью вида ее численность невелика, однако, учитывая неопределенность перспектив из-за таких угроз, как браконьерство и незаконная торговля, изменения в землепользовании и другие факторы, а также массовые колебания численности в прошлом, эта группировка может стать важной для глобальной популяции в будущем, если ее должным образом сохранять и поддерживать.

Тибетский дзерен:

Численность популяции: Вид распространен на небольшой территории долины Ханле на юге Чангтанга. Согласно сообщениям, численность составляла около 50 особей (Bhatnagar, Wangchuk et al., 2006; Namgail et al., 2008), но, по-видимому, она медленно увеличивается; часто можно встретить группу в 65-70 особей (Bhatnagar, личное сообщение, 2021). Численность популяции в прилегающих районах Китая неизвестна.

Перемещения: Карты и информация о фрагментации подходящей среды обитания (Bhatnagar, Namgail et al., 2006) позволяют предположить, что небольшая популяция в Ладакхе может обитать на небольшой территории и не осуществлять более масштабных перемещений. Следовательно, вполне вероятно, что она больше не связана с популяцией тибетских дзеренов в Китае.

Значение трансграничной популяции: Трансграничные перемещения не имеют большого значения для сохранения вида. Однако сохранение немногочисленной популяции Ладакха имеет национальное значение для Индии. А учитывая угрозы, с которыми сталкиваются тибетские дзерены по всему ареалу обитания, сохранение даже небольшой популяции этого вида может иметь значение не просто в рамках одной страны.

Природоохранное значение:

Этот район имеет большое значение для сохранения не только кианга, но и ладакхского подвида уриала. Также он играет определенную роль в сохранении снежного барса, по крайней мере на региональном уровне. Присутствие небольших популяций дикого яка, тибетского архара, оронго и тибетского дзерена еще больше повышает природоохранную значимость этого участка.

Статус охраняемых природных территорий:

Китай: Водно-болотный заповедник Пангонг-Цо окружного уровня охраны; природный заповедник Чангтанг в Тибете;

Индия: Заповедник дикой природы Чангтанг в Ладакхе, заповедник дикой природы Нубра Шьок, заповедник дикой природы Киббар в Спити, национальный парк Хемис.

- Национальный парк Хунджераб в горах Каракорум в Пакистане.

Препятствия для миграции:

Нет никакой информации о пограничных заграждениях и других потенциальных барьерах на пути миграции.

Другие угрозы:

Известные угрозы популяциям участка (например, Bhatnagar et al., 2006, Namgail et al., 2010, Rawat and Sankar, 2011, Shrotriya, 2015, Khara et al., 2021):

- Воздействие животноводства, главным образом из-за увеличения поголовья кашемировых коз, и связанные с этим возросшая конкуренция за корма и ухудшение среды обитания;
- Нападения и беспокойство со стороны одичавших собак;
- Небольшие и фрагментированные популяции копытных;
- Возможное загрязнение генетики дикого яка;
- Сообщается, что браконьерство сократилось, в основном в связи с деятельностью пограничников, однако все еще может представлять угрозу для небольших популяций.

Рекомендуемые действия:

- Оценка ареалов, использования местообитаний, размеров популяций и тенденций изменения статуса целевых видов;
- Восстановление и поддержание высокой плотности популяций животных, на которых охотится снежный барс, может значительно способствовать его

сохранению в ландшафтах, использующихся в различных целях (Sharma et al., 2021);

- Определение и осуществление природоохранных мероприятий, направленных конкретно на устранение выявленных угроз;
 - Трансграничное сотрудничество, обмен опытом и по возможности смягчение воздействия пограничных заграждений.
 - Сотрудничество между природоохранными организациями и пограничной службой и войсками с целью мониторинга и сохранения диких животных.
-

DRAFT

ID участка: 12 **Название:** Джунгарский Алатау **Страны:** Китай-Казахстан

Местоположение:

Административно:

- Китай, Синьцзян-Уйгурский, Боро-Тала-Монгольский, Чанцзи-Хуэйский и Или-Казахский автономные округа;
- Казахстан, Алматинская область.

Географически:

- Джунгарский (Джетысуйский, Семиреченский) Алатау, вся горная область.

Координаты: N 44.908111°, E 79.868378°

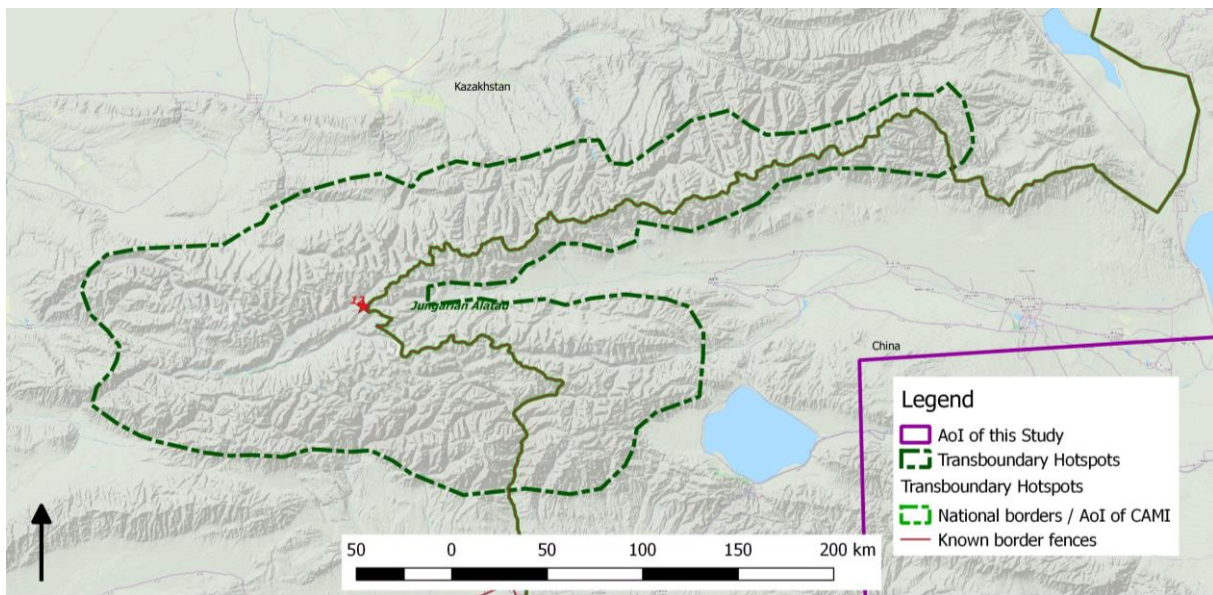


Рисунок 33: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Джунгарском Алатау

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегión WWF (Olson et al., 2001): Горные степи и луга Тянь-Шаня, засушливые степные предгорья Тянь-Шаня;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи, горные редколесья и хвойные леса.

Виды:

Архар:

Численность популяции: Хотя, согласно Атласу ЦАИМ, данный участок входит в ареал вида, его физико-географические особенности вызывают вопросы. В некоторых частях он включает неподходящие местообитания, особенно это касается территорий в Китае, где вид помечен как “возможно, сохранившийся”, при этом некоторые подходящие местообитания, в частности, в Казахстане, туда не включены. Никаких данных о численности популяции на этом участке получить не удалось.

Перемещения: Документальные подтверждения трансграничных перемещений отсутствуют.

Значение трансграничной популяции: Джунгарский Алатау считается основным местообитанием особого типа архаров, литтлдейлского архара, который, однако, не признается в качестве отдельного подвида, а рассматривается как *Ovis ammon karelini* (Damm and Franco, 2014). В долгосрочной перспективе трансграничная связь имела бы

важное значение для поддержания генетической целостности и разнообразия, снижения риска исчезновения изолированных подгрупп и обеспечения доступа к подходящим местообитаниям, которые меняются в зависимости от сезона.

Снежный барс:

Численность популяции: в Казахстане обитает 45-55 особей (Nyhus et al., 2016), в Китае присутствие снежного барса подтверждено (Nyhus et al., 2016), однако точные данные по численности именно для этого участка отсутствуют;

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Однако, с учетом того, что государственная граница идет по основным горным хребтам, такие перемещения весьма вероятны.

Значение трансграничной популяции: Джунгарский Алатау является важным и на этой широте единственным связующим звеном между южным и северным ареалами снежного барса. Таким образом, этот участок имеет ключевое значение для обеспечения связей и генетического обмена между популяциями по всему ареалу обитания снежного барса и, следовательно, для глобального сохранения этого вида.

Природоохранное значение:

Этот район имеет большое значение для сохранения архаров, в частности специфической джунгарской популяции *Ovis ammon karelini*, а также как связующий элемент между южной и северной частями ареала снежного барса. Участок частично совпадает с ландшафтом GSLEP “Джунгарский Алатау”.

Статус охраняемых природных территорий:

Китай: Отсутствует?

Казахстан: Заказники Лепсинский, Верхнекоксуиский и Токтинский, Жонгар-Алатауский государственный национальный природный парк

Препятствия для миграции:

В атласе ЦАИМ указано, что государственная граница между Китаем и Казахстаном как минимум частично ограждена. Протяженность, структура, точное местоположение и технические характеристики ограждения, а также то, насколько оно препятствует перемещениям, неизвестны. В советское время пограничные заграждения часто возводились в нескольких километрах от фактической границы, в более легкодоступных местах; таким образом, вполне вероятно наличие неогороженной полосы вдоль границы. Неизвестно, возвели ли китайские власти ограждение со своей стороны, как в других частях фактической границы. Если да, то высока вероятность того, что территория полностью или по крайней мере на значительных участках разделена как минимум одним ограждением.

Другие угрозы:

Для этого участка не было проведено конкретной оценки угроз. Вероятные угрозы:

- Деградация среды обитания, главным образом из-за перевыпаса домашнего скота (более вероятно на территории Китая);
- Браконьерство.

Рекомендуемые действия:

- Оценка ареалов, использования местообитаний, размеров популяций и тенденций изменения статуса целевых видов;
- Определение и осуществление охранных мероприятий;
- Трансграничное сотрудничество, обмен опытом и смягчение воздействия пограничных заграждений.

ID участка: 13 **Название:** Хребты Тарбагатай и Саур **Страны:** Китай-Казахстан

Местоположение:

Административно:

- Китай, Синьцзян-Уйгурский автономный район, префектура Тачэн;
- Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район.

Географически:

- Хребты Тарбагатай и Саур – непрерывная горная территория вдоль китайско-казахской границы.

Координаты: N 47.212407°, E 83.021317°; N 47.100329°, E 85.150187°

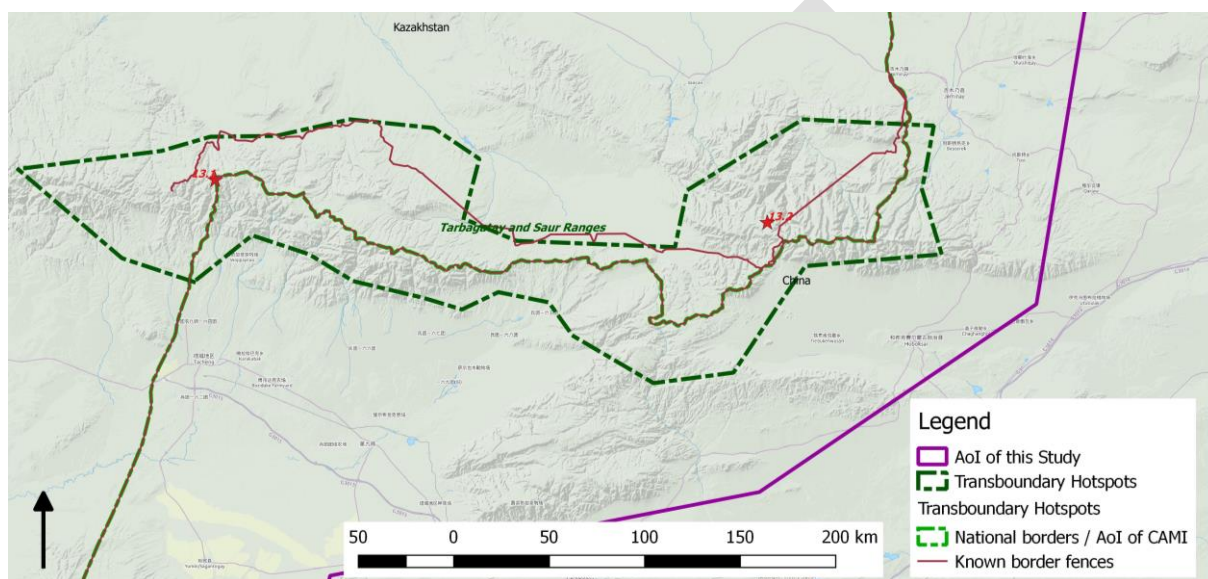


Рисунок 34: Карта потенциальных приоритетных регионов в хребтах Тарбагатай и Саур

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): высокогорье Алтая на границе с Понтийской и Монголо-Маньчжурской степями;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Алтайские альпийские луга и тундра, алтайские степи и полупустыни;

Экосистемы/типы местообитаний: Горные степи, горные редколесья и хвойные леса.

Виды:

Архар:

Численность популяции: Ареал обитания архара в атласе ЦАИМ включает в себя обширные территории, на которых архары отсутствуют. Казахстан: В охотничьем хозяйстве “Нарын” (Тарбагатай) зарегистрировано 141 особь на обследованной площади 31 500 га, в охотхозяйстве “Зайсан” (Саур) – 279 животных на площади 25 670 га (V. I. Vernadskiy Non-Governmental Ecological Foundation, 2018 г.), численность в других районах неизвестна; численность в Китае неизвестна.

Перемещения: Местные менеджеры по охране дикой природы сообщали о сезонных миграциях, включая использование пространственно разделенных местообитаний самцами и самками с детенышами. Таким миграциям сильно препятствуют пограничные заграждения.

Значение трансграничной популяции: Данный участок считается основным ареалом обитания особого типа архара, саурского архара, который, однако, не выделен в

отдельный подвид, а рассматривается как *Ovis ammon collium* или *O. a. karelini* (Damm and Franco, 2014). В долгосрочной перспективе трансграничная связь имела бы важное значение для поддержания генетической целостности и разнообразия, снижения риска исчезновения изолированных подгрупп и обеспечения доступа к подходящим местообитаниям, которые меняются в зависимости от сезона.

Снежный барс:

Численность популяции: Этот район включен в карту ареала этого вида. В Казахстане снежного барса в основном наблюдают вблизи пика Музтау (3723 м над уровнем моря) в Саурском хребте, при этом в Тарбагатае снежные барсы не регистрировались в течение многих лет, и информация о численности популяции на этом участке отсутствует (Nyhus et al., 2016). Найхус (Nyhus et al., 2016) ничего не говорит о присутствии снежного барса в Китае на этом участке.

Перемещения: Документальные подтверждения трансграничных перемещений отсутствуют, однако, вероятно, они происходят, несмотря на пограничные ограждения, так как территория Китая характеризуется меньшими расстояниями между связующими звеньями.

Значение трансграничной популяции: Участок является связующим элементом или звеном, соединяющим северные и южные районы обитания снежного барса.

Природоохранное значение:

Этот район имеет большое значение для сохранения архаров, в частности специфической саурской популяции *Ovis ammon collium* (?), а также как связующий элемент между южной и северной частями ареала снежного барса.

Статус охраняемых природных территорий:

Китай: Отсутствует?

Казахстан: Тарбагатайский заказник, несколько охотничьих хозяйств, в частности “Нарын” и “Зайсан”.

Препятствия для миграции:

В Казахстане и Китае установлены заборы из колючей проволоки, которые являются барьерами для передвижения архаров и других диких животных. Ограждение с китайской стороны идет непосредственно по границе, по главному водоразделу хребта Тарбагатай. Ограждение со стороны Казахстана, построенное в 1970-х годах, но все еще поддерживаемое в рабочем состоянии, идет вдоль подножия главного склона хребта Тарбагатай, примерно в 20-25 км к северу от фактической границы. В Казахстане в ходе обследования двух охотничьих хозяйств (V. I. Vernadskiy Non-Governmental Ecological Foundation, 2018) было обнаружено, что большинство архаров обитает в пределах огороженной пограничной зоны, и лишь несколько групп небольшой численности – за пределами огороженной зоны. Ограждения серьезно затрудняют связь и обмен между популяциями. Местные специалисты по охране дикой природы сообщили, что только высокие снежные заносы иногда помогают архарам преодолевать ограждения. Снежному барсу, возможно, легче преодолевать ограждения.



Рисунок 35: Пограничный забор в Казахстане является практически непреодолимым барьером для любых диких животных. Фото: Михель

Другие угрозы:

- Браконьерство;
- Дegradация среды обитания и вытеснение архаров увеличивающимся поголовьем скота.

Рекомендуемые действия:

- Создание стимулов для сохранения архаров и предотвращения браконьерства посредством обеспечения регулируемой охоты, приносящей пользу владельцам охотничьих угодий и местному населению;
- Регулирование выпаса скота и вовлечение местного населения в управление и устойчивое использование архаров;
- Трансграничное сотрудничество в целях обмена информацией, скоординированного мониторинга и природоохранных мероприятий;
- Повышение преодолимости пограничных ограждений для архаров и снежных барсов.

ID участка: 14 **Название:** Район Хан-Тенгри **Страны:** Китай-Казахстан-Кыргызстан

Местоположение:

Административно:

- Китай, Синьцзян-Уйгурский, Аксуйский и Или-Казахский автономные округа;
- Казахстан, Алматинская область, Райымбекский район;
- Кыргызстан, Иссык-Кульская область, Ак-Суйский район.

Географически:

- Горный массив Хан-Тенгри в Тянь-Шане.

Координаты: N 42.195660°, E 80.173685°

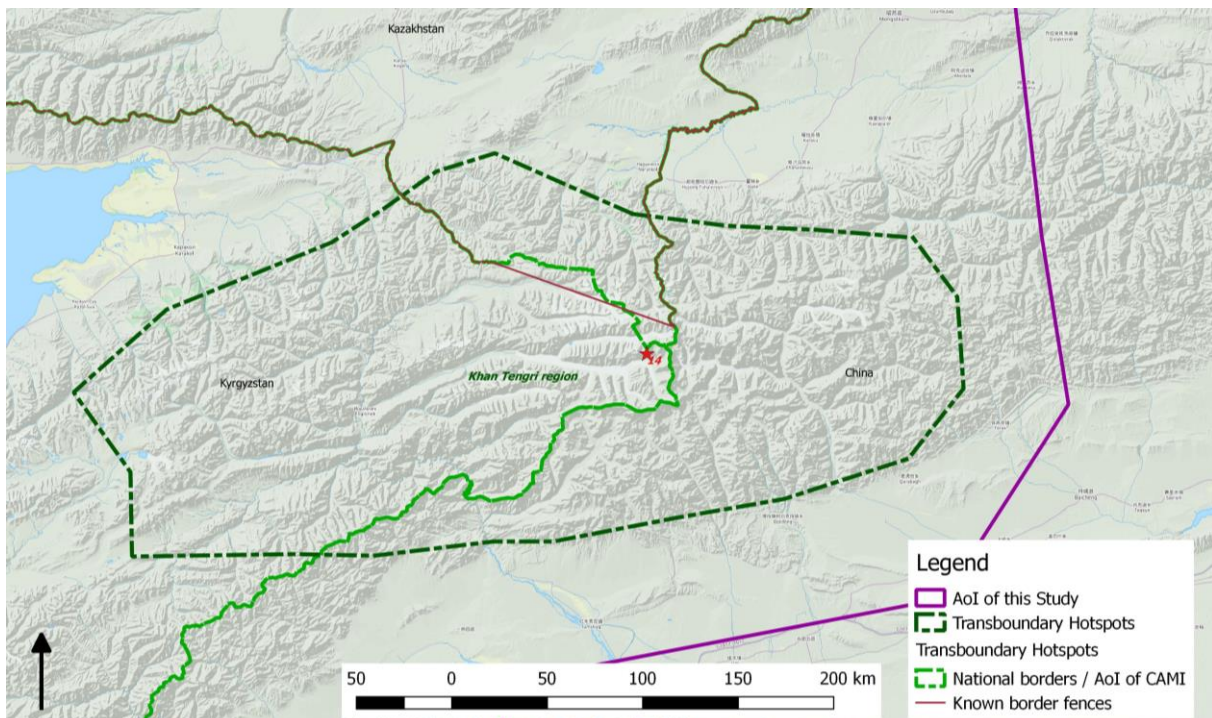


Рисунок 36: Карта потенциального приоритетного трансграничного участка в районе Хан-Тенгри

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегión WWF (Olson et al., 2001): Горные степи и луга Тянь-Шаня, горные хвойные леса Тянь-Шаня;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи, горные редколесья и хвойные леса.

Виды:

Архар:

Численность популяции: Этот участок является частью ареала *Ovis ammon karelini*, а недавние наблюдения (например, Asykolov, личное сообщение, 2017, трансграничное пилотное исследование в Казахстане и Кыргызстане в рамках трансграничной инициативы "Снежный барс" (2018)) подтверждают его присутствие. В ходе исследования, проведенного в 2010 году только в одной долине на западе Кыргызстана, были обнаружены 147 архаров (Davletbakov and Musaev, 2012).

Перемещения: Перемещения между Казахстаном и Кыргызстаном неоднократно наблюдались, например, Асыкуловым в 2017 году. В какой степени пограничные ограждения препятствуют этим передвижениям, в настоящее время неясно, однако, по имеющимся сведениям (Ismailov, личное сообщение, 2019), большие территории остаются не огороженными, а существующие ограждения по крайней мере частично расположены на более низких высотах, за пределами ареала обитания архаров.

Значение трансграничной популяции: Архары, обитающие на этом участке, являются частью более крупной трансграничной с Китаем популяции. Связь между популяциями в Кыргызстане и Казахстане важна для сохранения архаров в восточной части Северного Тянь-Шаня. В целом, популяция архаров в Кыргызстане, Иссык-Кульской и Нарынской областях, стабильна и лишь частично зависит от трансграничных местообитаний.

Снежный барс:

Численность популяции: В результате трансграничного пилотного исследования в Казахстане и Кыргызстане в рамках трансграничной инициативы "Снежный барс" (2018) было предположительно обнаружено десять особей снежного барса (в т.ч. самка с двумя детенышами) в казахстанской части и по меньшей мере четыре или пять (в т.ч. самка с двумя подростками) в кыргызской части. Эти результаты не являются окончательными, и, вероятно, общая численность выше, однако они указывают на наличие воспроизводящейся популяции.

Перемещения: Документальных подтверждений трансграничных перемещений нет, но их можно предположить, учитывая географию участка.

Значение трансграничной популяции: Аналогично участкам 12 и 13, этот участок представляет собой "бутылочное горлышко", имеющее ключевое значение для обеспечения связи между северным и южным частями ареала снежного барса. Свидетельства о наличии нескольких размножающихся самок подчеркивают важность этой трансграничной популяции.

Природоохранное значение:

Этот район имеет большое природоохранное значение, особенно для снежного барса, но также и для архаров. Этому способствуют удаленность, целостность и площадь практически не трансформированных высокогорных экосистем. Участок частично совпадает с ландшафтами GSLEP "Северный Тянь-Шань" и "Сарычат".

Статус охраняемых природных территорий:

Казахстан: Официально выделенная зона для ведения охотничьих мероприятий (охотничье хозяйство)

Кыргызстан: НП "Хан-Тенгри" (планируемая площадь – 275 800 га)

Препятствия для миграции:

Пограничное ограждение в атласе ЦАИМ, идущее строго вдоль границы Казахстана, не является точным. Забор в виде прямой линии в этом месте на карте участка, приведенной выше, является лишь условным обозначением. Сообщается, что между Китаем и Кыргызстаном планируется построить новое пограничное ограждение (Rosen, личное сообщение, 2019). По словам Исмаилова (Ismailov, личное сообщение, 2019) на границе между Китаем и Казахстаном и Китаем и Кыргызстаном везде установлены ограждения, за исключением самых высоких участков массива Хан-Тенгри. Со стороны Казахстана и Кыргызстана (?) на китайской границе пограничный забор советского периода расположен примерно в 5-10 км от нее. Он все еще стоит в Казахстане, но там рассматривался вопрос о демонтаже. В некоторых местах, по-видимому, установлено новое пограничное ограждение (примерно с 2010 года) со стороны Казахстана на границе с Кыргызстаном, однако точный статус этого ограждения неизвестен.

Другие угрозы:

- Браконьерство в легкодоступных местах;
- Возможное расширение в будущем пастбищных площадей за счет неиспользуемых в настоящее время территорий, что приведет к конкуренции за корм, деградации среды обитания и беспокойству, в частности со стороны пастушьих собак, и, возможно, браконьеров.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Трансграничная инициатива по охране снежного барса (NABU, Marwell)

Рекомендуемые действия:

- Инициатива “Один пояс, один путь”: Оценка потенциального воздействия и политическое вмешательство для предотвращения, смягчения и компенсации последствий.
 - Трансграничные оценки и мониторинг популяций диких животных и местообитаний;
 - При необходимости, смягчение барьерного эффекта существующих и планируемых пограничных ограждений, работа с пограничниками с целью привлечения к участию в охране;
 - Предотвращение расширения пастбищных земель;
 - Вовлечение местного населения в управление и устойчивое использование архаров, где это уместно;
 - Устранение потенциальных негативных последствий развития туризма.
-

ID участка: 15 **Название:** Алтай **Страны:** Китай-Казахстан-Монголия-Российская Федерация

Местоположение:

Административно:

- Китай, Синьцзян-Уйгурский автономный район, префектура Алтай;
- Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Райымбекский район.
- Монголия, аймаки Увс и Баян-Улгий;
- Российская Федерация, Республика Алтай, Кош-Агачский район, Республика Тыва, Бурятия.

Географически:

- Центральная и юго-восточная части Горного Алтая, включая, среди прочего, хребты Сайлюгем, Чихачева и Цаган-Шибэту;
- Необходимо определить конкретные важные районы!

Координаты: N 49.006372°, E 87.394649°; N 47.681114°, E 89.849796°; Конкретные местоположения, рекомендованные Поярковым (личное сообщение, 2019): N 49.492°, E 88.551° (Сайлюгем); N 49.740°, E 89.698° (Чихачева); N 50.326°, E 90.021° (Цаган-Шибэту);

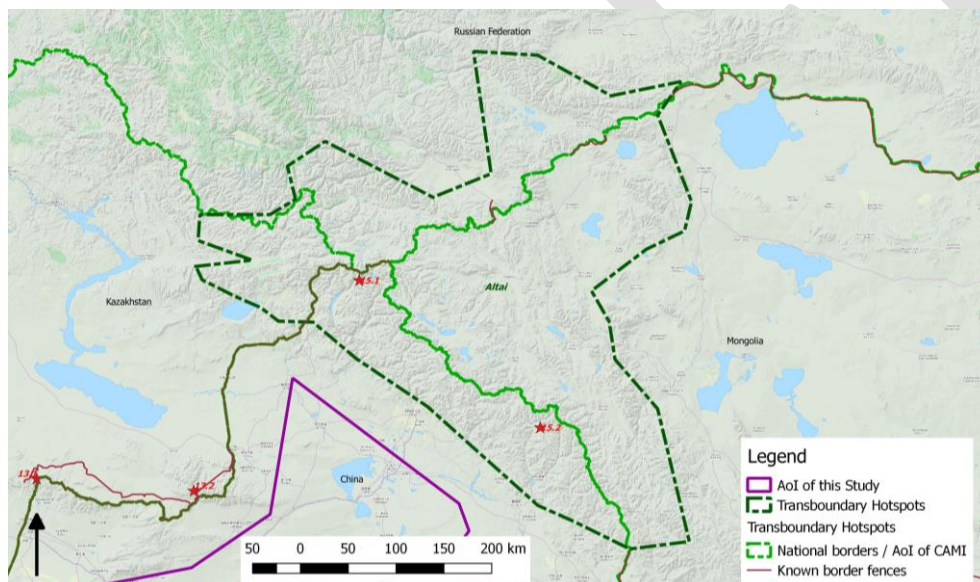


Рисунок 37: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов Алтая

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Высокогорья Алтая;

Экорегión WWF (Olson et al., 2001): Алтайские альпийские луга и тундра, алтайские горные леса и лесостепь, саянские альпийские луга и тундра, пустынные степи котловины Больших озер;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи, горные редколесья и хвойные леса и полупустыни.

Виды:

Архар:

Численность популяции: В Российской Федерации WWF (2017) зарегистрировал 1236 архаров, из них 945 животных обитают на хребте Сайлюгем на границе с Монголией. По оценке Харриса (Harris et al. 2010), в Монголии численность составляет 2311 архаров в

аймаке Ховд и 2123 в аймаке Баян-Улгий, большая часть из которых обитает в пределах приблизительных границ участка. В Казахстане численность животных очень низка (снизилась с 50-55 в 2005 году до 10 в 2011-2013 годах (CMS, 2014)). Данные по численности в китайской части участка отсутствуют. Общая численность архаров на территории участка может составлять от 4000 до 5000 особей.

Перемещения: Архары регулярно перемещаются между Монголией и Российской Федерацией. Животные кочуют преимущественно в поисках корма, доступность которого различается в зависимости от сезона, что связано с фенологией растительности, снежным покровом и выпасом скота (WWF, 2017; Paltsyn et al., 2011).

Значение трансграничной популяции: Основные ареалы обитания алтайского горного барана *Ovis ammon ammon* расположены в пределах участка. По оценкам, в непосредственной близости от государственной границы между Монголией и Российской Федерацией обитает 1100-1700 особей, которые и составляют потенциально трансграничную субпопуляцию (Paltsyn et al., 2011). Доступ к местообитаниям, качество которых меняется в зависимости от сезона, по другую сторону международной границы имеет важное значение для сохранения этих архаров. Трансграничным перемещениям могут препятствовать пограничные ограждения в ключевых районах (Chimmedorj et al., 2013).

Снежный барс:

Численность популяции (Nyhus et al., 2016): В казахстанской части участка численность снежного барса вряд ли превышает 10 особей. В Алтайско-Саянском регионе Российской Федерации популяция, вероятно, составляет 70-90 особей. Монгольский Алтай считается районом с высокой плотностью популяции снежного барса. Также сообщается о появлении снежного барса в Алтайских горах в Китае.

Перемещения: Документальные подтверждения трансграничных перемещений отсутствуют, однако такие перемещения весьма вероятны.

Значение трансграничной популяции: Данный участок и обитающая на нем популяция снежного барса составляют значительную часть северного ареала обитания снежного барса. Поскольку этот участок располагается на территории четырех стран, вся популяция снежного барса может считаться трансграничной. Хотя, возможно, далеко не вся территория служит постоянным местообитанием, что также подтверждается картой Монголии в работе Найхуса (Nyhus et al. 2016), выживание снежного барса в регионе зависит от наличия связей и возможности расселения и реколонизации. Лукаревский (Lukarevskiy, 2015 и личное сообщение) выразил обеспокоенность, что в некоторых частях ареала в Алтайско-Саянском регионе России осталось слишком мало либо вообще не осталось способных к репродукции самок и что там расселяются только самцы, что ставит под сомнение среднесрочные перспективы этих фрагментов ареала, если не увеличить их площадь.

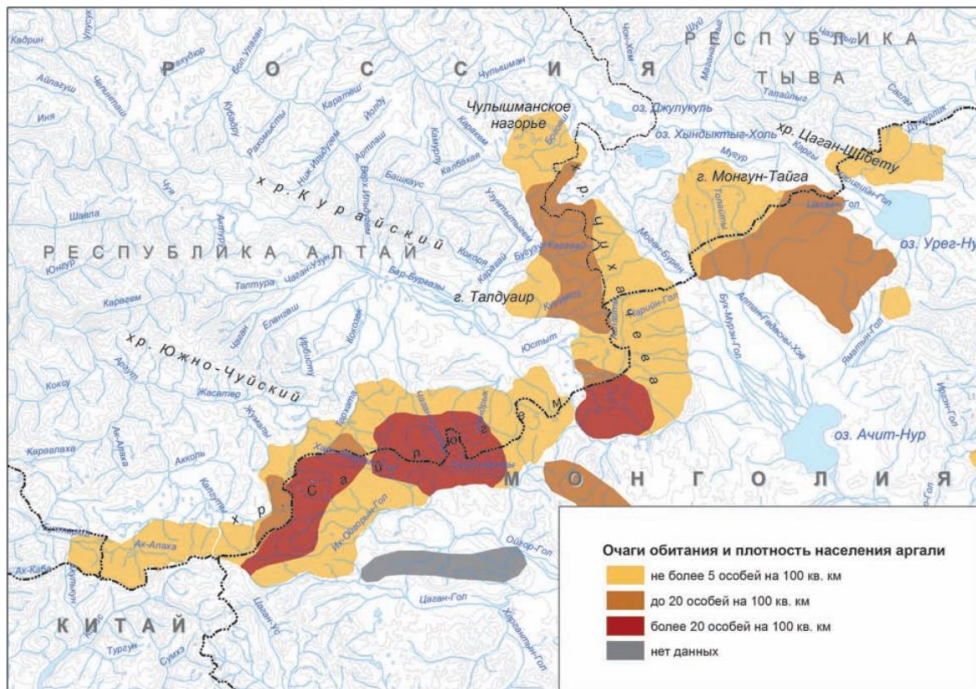


Рисунок 38: Плотность популяции архаров в приграничном регионе между Монголией и Российской Федерацией; Источник: Paltsyn et al., 2011. (Условные обозначения сверху вниз: не более 5/100 км², до 20/100 км², >20/100 км², данные отсутствуют)

Природоохранное значение:

Весь Алтай-Саянский регион имеет большое природоохранное значение как для обоих целевых видов, так и для биоразнообразия и экосистем в целом. В частности, хребет Сайлюгем вместе с находящимся там национальным парком имеют важное значение как для архара, так и для снежного барса (Roуarkov, личное сообщение, 2019). Необходимо точно определить и более детально изучить территории приоритетных трансграничных регионов в рамках ЦАИМ: возможно, может потребоваться их расширение и изменение.

Статус охраняемых природных территорий:

Китай: ООПТ "Ханас"

Казахстан: Катон-Карагайский государственный национальный природный парк;

Монголия: ОПТ "Цаган-Шибэту" и "Силхем Нуру", НП "Сайлюгем" и "Алтай-Таван-Богд", локальная ОПТ "Гульзат";

Российская Федерация: НП "Сайлюгем", ОПТ "Алтай" и участок "Монгун-Тайга" заповедника "Убусунурская котловина", Кош-Агач, охраняемая территория "Зона покоя Уок" (некоторые из ее участков включены в объект Всемирного наследия ЮНЕСКО "Золотые горы Алтая")

Препятствия для миграции:

По крайней мере по части этой территории проходят пограничные ограждения, которые оказывают негативное воздействие на архаров, препятствуя сезонным миграциям, ограничивая доступ к критически важным местообитаниям, что ведет к изоляции и даже гибели. Поярков (Roуarkov, личное сообщение, 2019) сообщает, что пограничные заграждения в настоящее время в основном возводятся с монгольской стороны.

Состояние пограничного ограждения на большей части территории между Алтай-Таван-Богдом и озером Убусу-Нур неизвестно. Для атласа ЦАИМ Пальцын нанес на карту несколько участков, Чимеддорж (Chimeddorj et al., 2013) предположил, что некоторые районы по крайней мере частично пересечены ограждениями, а Бадамджав дал координаты нескольких ограждений. Одно из самых труднопреодолимых пограничных

заграждений протяженностью около 50 км было возведено монгольскими пограничниками в 2000 году вдоль хребта Ак-Адыр и массива Монгун-Тайга. Этот забор стал серьезным препятствием для перемещения архаров между Монголией и Республикой Тыва Российской Федерации и привел к сокращению численности локальной популяции. Сообщалось о гибели архаров, запутавшихся в пограничном ограждении (Paltsyn et al., 2011).

Еще одним препятствием для миграции и причиной фрагментации участка может стать газопровод из Российской Федерации в Китай (CAMI Atlas), который планируется (или планировалось) проложить через Монголию (Paltsyn et al., 2011).

Другие угрозы:

- Нелегальная охота на архара и снежного барса;
- Случайное попадание снежного барса в ловушки, незаконно установленные для отлова кабарги (Роуарков, личное сообщение, 2019);
- Чрезмерная охота на копытных, влияющая на численность снежного барса (Роуарков, личное сообщение, 2019);
- Увеличение поголовья скота и, как следствие, деградация среды обитания, конкуренция с архарами за корм и вытеснение диких копытных, конфликт между человеком и дикими животными (снежный барс) и потенциальная передача болезней;
- Расширение горнодобывающей деятельности, потенциальное развитие промышленности на хребте Чихачева.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Инициатива по Алтаю между Монголией, Российской Федерацией и Казахстаном (обсуждения создания трансграничного биосферного резервата).

Рекомендуемые действия:

- Более активное трансграничное сотрудничество;
 - Реализация природоохранных мер, рекомендованных в Стратегии по сохранению снежного барса в Российской Федерации (Istomov et al., 2015).
 - Создание нового участка в заповеднике "Убсунурская котловина" на хребте Сангюлем в Российской Федерации (Роуарков, личное сообщение, 2019);
 - Демонтаж или смягчение воздействия пограничных ограждений в критических районах;
 - Регулирование выпаса скота;
 - Усиление мер по борьбе с браконьерством;
 - Пересмотр системы охоты на архаров или внедрение схем охоты, которые обеспечат эффективное участие местного населения в их охране и позволят ему стать прямым выгодоприобретателем.
-

ID участка: 16 **Название:** Южный Тянь-Шань **Страны:** Китай-Кыргызстан

Местоположение:

Административно:

- Китай, Синьцзян-Уйгурский автономный район, округ Аксу, Кызылсу-Киргизский автономный округ;
- Кыргызстан, Иссык-Кульская область, Ак-Суйский и Джети-Огузский районы, Нарынская область.

Географически:

- Весь горный хребет вдоль границы между Китаем и Кыргызстаном.

Координаты: N 41.092293°, E 77.839644°

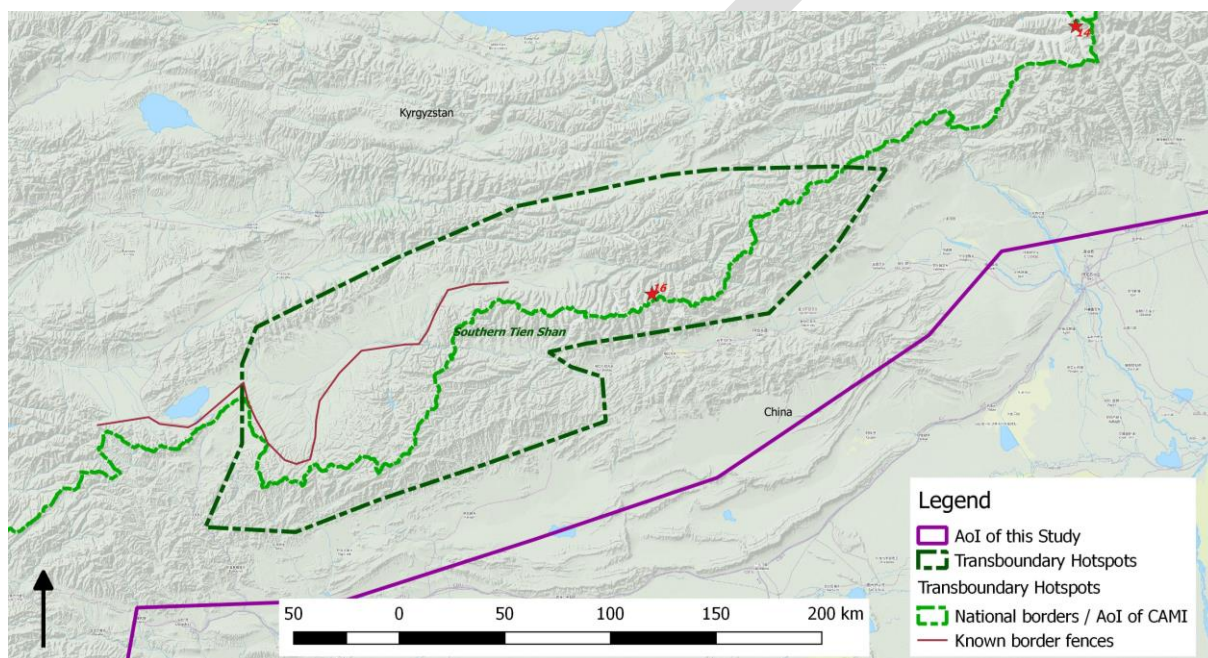


Рисунок 39: Карта расположения потенциального приоритетного региона в Южном Тянь-Шане

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): Горные степи и луга Тянь-Шаня;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи, горные редколесья и полупустыни.

Виды:

Архар:

Численность популяции: Осенью 2010 года в Кыргызстане было зарегистрировано около 12 000 архаров (Davletbakov and Musaev, 2012); численность в Китае неизвестна.

Перемещения: Трансграничные перемещения архаров происходят регулярно (Davletbakov, личное сообщение, 2010-2016) там, где им не мешают пограничные заграждения, возведенные недавно с китайской стороны.

Значение трансграничной популяции: В 2010 году около 50% архаров, обитающих в районе участка, были зарегистрированы непосредственно в приграничной зоне. Субпопуляция архаров в регионе является одной из самых многочисленных отдельных

субпопуляций. Животное часто относят к *Ovis ammon polii*, однако по морфологическим признакам и наличию географических барьеров и связей его скорее можно отнести к *Ovis ammon karelini*. В этом случае это была бы самая крупная компактная популяция данного подвида, либо единственная популяция, представляющая промежуточную форму.

Снежный барс:

Численность популяции: Снежный барс встречается в этом районе, но конкретной информации о численности популяции нет. Кахель (Kachel, личное сообщение, 2013) обнаружил, что в одном крупном охотничьем хозяйстве в Кара-Сай-Сырте обитало очень небольшое количество снежных барсов, при этом территория изобиловала животными, являющимися объектами его питания.

Перемещения: Исследование с использованием ошейников было проведено Кахелем (личное сообщение, 2013-2018) за пределами участка. Результаты пока не опубликованы. Не известно ни о каких документально подтвержденных трансграничных перемещениях; также в этом районе пока не проводились исследования с помощью ошейников. При этом перемещения вероятны.

Значение трансграничной популяции: Снежные барсы в этом районе являются частью более крупной связанной популяции в Тянь-Шане. Присутствие в этом районе большой популяции диких копытных, в частности, архаров и сибирских козерогов, обеспечивает хорошую кормовую базу. Из-за сравнительно небольшой численности поголовья скота вероятность конфликтов довольно низкая. Кроме того, из-за низкой плотности популяции этого вида и необходимость в больших пространствах этот район имеет большое значение.

Природоохранное значение:

Весь этот участок является ареалом обитания обоих видов и имеет большое природоохранное значение для этих видов и для горных экосистем южного Тянь-Шаня. Участок частично совпадает с ландшафтом GSLEP "Сарычат".

Статус охраняемых природных территорий:

Китай: Отсутствует?

Кыргызстан: Часть Иссык-Кульского биосферного резервата, буферная зона ООПТ "Сарычат-Эрташ", несколько охотничьих хозяйств.

Препятствия для миграции:

На ключевых участках в Кыргызстане имеется пограничный забор советских времен. Благодаря расположению в нескольких километрах от фактической границы здесь существует сравнительно нетронутая пограничная зона. Однако забор, несмотря на наличие некоторых открытых мест, является препятствием для миграции архаров и приводит к фрагментации популяции и среды обитания. Информации о возможном строительстве нового пограничного ограждения с китайской стороны нет. Поскольку такое ограждение было построено или находится в стадии строительства в других районах вдоль границы Китая с бывшими советскими республиками, есть основания для беспокойства по поводу того, что такое ограждение планируется, строится или уже построено.

Другие угрозы:

- Браконьерство в отношении целевого вида. Кахель (Kachel, личное сообщение, 2013) обнаружил несколько капканов для лап в местах, типичных для присутствия снежного барса);
- Интенсивный выпас скота на китайской стороне участка и потенциальное расширение пастбищ и увеличение поголовья скота на территории Кыргызстана, которые в настоящее время не используются под пастбища совсем или используются с низкой интенсивностью;
- Потенциальное развитие горнодобывающей деятельности.

Рекомендуемые действия:

- Инициатива “Один пояс, один путь”: Оценка потенциального воздействия и политическое вмешательство для предотвращения, смягчения и компенсации последствий.
 - Оценка текущего состояния и планируемого строительства пограничных заграждений и их воздействия;
 - Разработка мер по устранению или смягчению последствий установки пограничных заграждений;
 - Предотвращение браконьерства, в частности, путем привлечения местного населения к участию в регулируемой охоте на архара и сибирского козерога и совместному использованию выгод от такой охоты;
 - Обеспечение соблюдения запрета на капканы для лап в Кыргызстане, которые иногда устанавливаются под предлогом борьбы с волками;
 - Регулирование выпаса скота и установление сезонных и постоянных запретных зон для выпаса, контроль собак, содержащихся у пастухов (охраняющих стада и охотничьих собак).
-

ID участка: 17 **Название:** Южная Гоби **Страны:** Китай-Монголия

Местоположение:

Административно:

- Китай, автономный район Внутренняя Монголия, аймак Шилин-Гол и городские округа Баян-Нур, Баотоу и Уланчаб;
- Монголия, аймаки Умнеговь и Дорноговь.

Географически:

- Южные окраины пустыни Гоби и гор Иньшань. Возможно наличие нескольких изолированных территорий.

Координаты: N 42.163084°, E 106.423024°

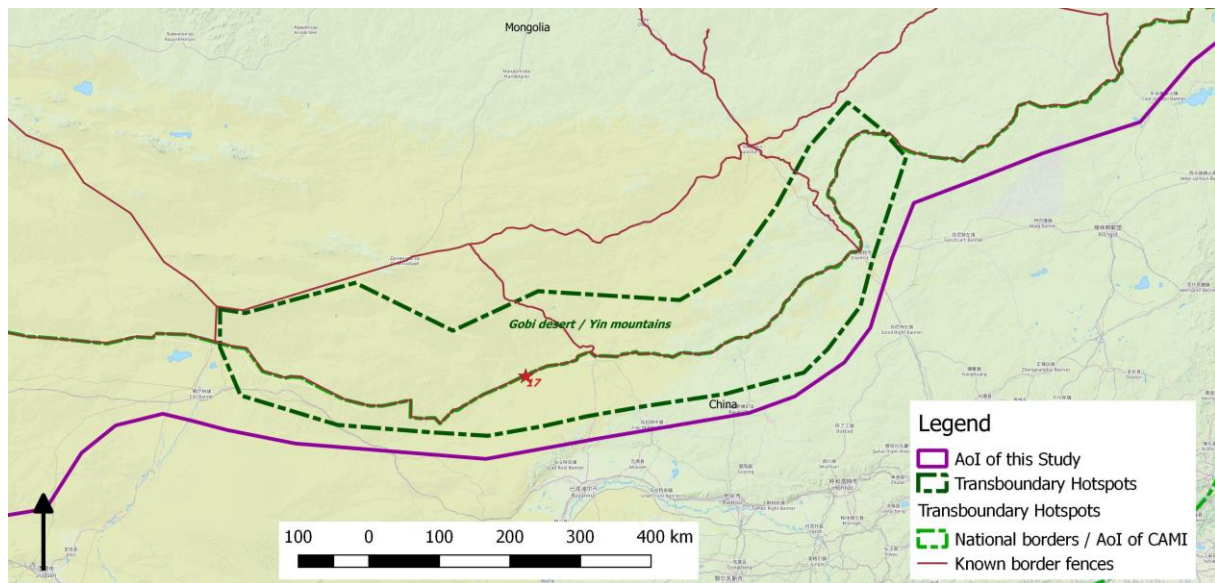


Рисунок 40: Карта расположения потенциального приоритетного региона в пустыне Гоби/горах Иньшань

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): пустыня Такла-Макан-пустыня Гоби;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): Полупустынное плато Алашань, пустынная степь Восточной Гоби;

Экосистемы/типы местообитаний: пустыни, полупустыни и пустынно-степные районы, равнины, дюны и горные районы.

Виды:

Джейран:

Численность популяции: Этот участок является частью более обширного ареала джейрана в пустыне Гоби в Монголии, где обитает крупнейшая в мире популяция этого вида, численность которой в 2012-2015 годах оценивалась в 28 462 особи (Vuuveibataar, 2017). Присутствие на ОПТ "Малая Гоби А" было подтверждено с помощью фотоловушек Аугульяро (Augugliaro et al., 2019), однако на неохраняемых территориях к северу от него вид зарегистрирован не был.

Перемещения: Документально подтвержденные трансграничные перемещения неизвестны, и они, вероятно, затруднены из-за наличия пограничных заграждений. Согласно Атласу ЦАИМ, Китай не входит в ареал этого вида.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время неизвестно, является ли эта популяция трансграничной. В атласе ЦАИМ монгольская часть участка входит в ареал,

китайская – нет. Если этот вид все еще встречается на территории Китая, то популяция, скорее всего, функционально изолирована. Популяция, обитающая на этом участке, велика и имеет глобальное значение, однако ее охрана не связана с потенциальными трансграничными перемещениями.

Кулан:

Численность популяции: Этот участок является частью более обширного ареала кулана в пустыне Гоби в Монголии, где обитает крупнейшая в мире популяция этого вида, численность которой в 2012-2015 годах оценивалась в 35 899 особей, что составляет 75% мировой популяции (Vuuveibataar, 2017). Присутствие на ОПТ "Малая Гоби А" было подтверждено с помощью фотоловушек Аугульяро (Augugliaro et al., 2019), однако на неохраемых территориях к северу от него вид зарегистрирован не был.

Перемещения: Документально подтвержденные трансграничные перемещения неизвестны, и они, вероятно, невозможны из-за наличия пограничных заграждений. Согласно Атласу ЦАИМ, небольшая территория в пределах Китая входит в ареал этого вида.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время эта популяция не является трансграничной. Если этот вид все еще встречается на территории Китая, то популяция является функционально изолированной. Популяция, обитающая на этом участке, велика и имеет глобальное значение, однако ее охрана не связана с потенциальными трансграничными перемещениями. Тем не менее, выживание этого вида в китайской части ареала будет зависеть от трансграничной связи.

Архар:

Численность популяции: Согласно результатам национального наблюдения за копытными в 2009 году, численность архаров в аймаке Дорноговь составила 2913 особей, а в аймаке Умнеговь – 2400 особей (Harris et al., 2010); обе популяции частично обитают на данном участке. По состоянию на 2009 год, архары во Внутренней Монголии (Китай), по-видимому, составляют крайне малочисленные популяции в трех районах (Harris et al., 2009). Харрис (Harris et al., 2019) обнаружил, что архары исчезли из нескольких районов, при этом небольшое количество животных сохраняется на хребте Ябрай-(Юбулай-)Шань, в районе Хада-Шаня и в районе Эренуоэрсуму, Сунитезуо. Аугульяро (Augugliaro et al., 2019) с помощью фотоловушек подтвердил присутствие вида на ОПТ "Малая Гоби А", а также на неохраемых территориях к северу от нее (относительная численность ниже, чем на ОПТ).

Перемещения: Пограничный забор (рис. 41) может затруднять передвижение, однако Харрис (Harris et al., 2009) обнаружил, что в некоторых местах архары могли пересекать границу, перепрыгивая через забор. Возможно ли это по-прежнему, или с тех пор забор был укреплен, неизвестно.

Значение трансграничной популяции: В Монголии архар имеет надежный природоохранный статус. Будущее архаров во Внутренней Монголии (Китай) представляется неопределенным и, скорее всего, будет зависеть от способности особей из Монголии расселяться и пополнять существующие группы или колонизировать новые районы.



Рисунок 41: Семь архаров в середине ноября 2008 года недалеко от границы с Монголией, за пограничным забором. Следы архаров были также обнаружены за ограждением на китайской стороне, на территории Внутренней Монголии. Фото: Vi Junhua¹, из работы Harris et al. (2009).

Монгольский дзерен:

Численность популяции: Этот район является частью ареала вида в Монголии, а ареал, указанный в атласе ЦАИМ, находится в восточной части участка и простирается до Китая. Данные о численности популяции на данном конкретном участке отсутствуют.

Перемещения: Монгольские дзерены совершают сезонные миграции, но, по-видимому, в своих перемещениях они не следуют определенной схеме и не придерживаются определенного ареала. Трансграничные миграции в этом районе невозможны из-за наличия пограничного забора с китайской стороны.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время отсутствует информация о трансграничных перемещениях какой-либо значительной части популяции. Любая популяция в Китае, если она еще сохранилась, скорее всего, зависит от животных, приходящих, пусть и нерегулярно, из Монголии.

Снежный барс:

Численность популяции: Вид был впервые зафиксирован на ОПТ "Малая Гоби А" в 2019 году (?) с помощью фотоловушек (Augugliaro et al., 2019).

Перемещения: Информация отсутствует.

Значение трансграничной популяции: Наличие постоянной популяции крайне маловероятно. Расселение может носить трансграничный характер.

Природоохранное значение:

Участок имеет большое значение для сохранения джейранов и куланов, а также для архаров, представленных подвидом *O.a. darwini*, и, возможно, для дзерена. Однако в настоящее время южная граница ареалов этих видов более или менее совпадает с государственной границей с Китаем, огороженной забором, и остаточные популяции этих трех видов, если они вообще сохранились, по-видимому, очень малочисленны.

Статус охраняемых природных территорий:

Китай: Отсутствует (?);

Монголия: ОПТ "Малая Гоби А" (Auguglarlo et al., 2019), четыре охраняемых территории (Buuveibataar et al., 2016), при этом ни один из них не исключает наличия пастбищ для домашнего скота.

Препятствия для миграции:

В 1950-х годах были построены две непреодолимые линейные инфраструктуры, а именно ограждение на границе с Китаем и Трансмонгольский железнодорожный коридор (огороженный с обеих сторон). На западе есть две параллельные дороги с твердым покрытием, которые соединяют крупные шахты с пропускным пунктом на границе с Китаем (Buuveibataar et al., 2017).

Другие угрозы:

- Конкуренция за корм со стороны домашнего скота, деградация среды обитания и потенциальная передача болезней от домашнего скота диким животным. Южная Гоби является центром разведения кашемировых коз в Монголии (Berger et al., 2013).
- Добыча полезных ископаемых и развитие связанной с ней инфраструктуры.
- Браконьерство.

Рекомендуемые действия:

- Демонтаж ограждения на железной дороге, пересекающей участок на востоке, а также дальше к северу. Ограждения между Зайншандом и Замын-Уудом недалеко от границы с Китаем необходимо модифицировать или демонтировать, оставив ограждения имеют только в районах с населенными пунктами для предотвращения несчастных случаев с домашним скотом (Olson, личное сообщение, 2019).
- Демонтаж ограждений на недавно построенных железных дорогах Тавантолгой - Гаун Сухайт (полностью огорожена), ТТ-Зуунбаян, Зуунбаян-Ханги либо уменьшение их воздействия;
- Регулирование выпаса скота, ветеринарные меры по предотвращению передачи болезней и созданию и/или расширению зон отчуждения для скота.
- Координация совместных исследований и мониторинга;
- Согласование вопроса о создании временных проходов в пограничном ограждения между Китаем и Монголией
- Исключение присутствия невоенных людей непосредственно в приграничных зонах;
- Составление карты доступных источников воды и подходящих местообитаний для видов ЦАИМ в Монголии и Китае;
- Улучшение обмена информацией и данными о дикой природе между Китаем и Монголией, начиная с пунктов пересечения границы;
- Привлечение пограничников к мониторингу и правоохранительной деятельности
- Номинация и внесение в список ЮНЕСКО в качестве транснационального объекта всемирного наследия (продолжается);
- Картографирование и мониторинг водных объектов в приграничной зоне.

ID участка: 18**Название:** Заалтайская Гоби**Страны:** Китай-Монголия**Местоположение:***Административно:*

- Китай, провинция Ганьсу, округа Кумул, Цзяюйгуань и Цзюцюань;
- Монголия, аймаки Говь-Алтай и Баянхонгор.

Географически:

- Заалтайская Гоби в Монголии, в основном совпадает с территорией заповедника "Большая Гоби А".

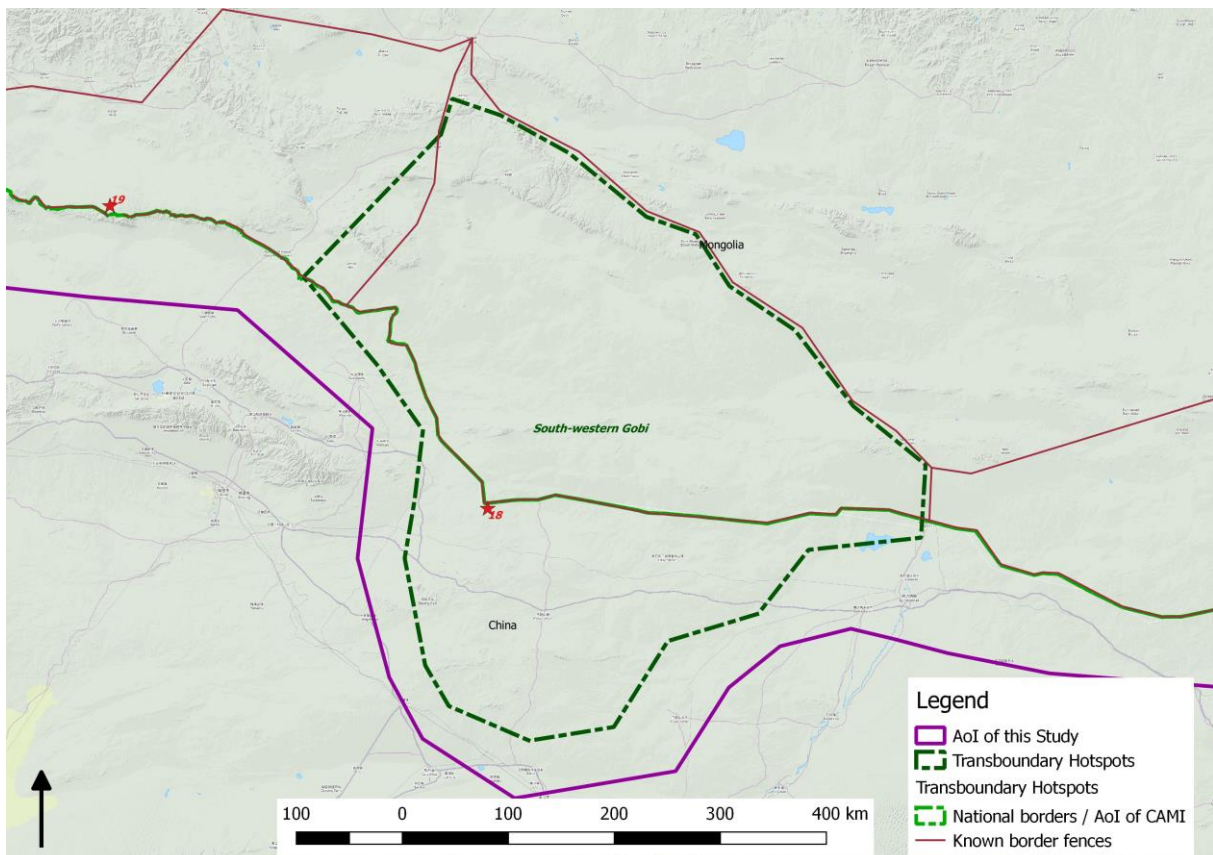
Координаты: N 42.683870°, E 96.422978°

Рисунок 42: Карта расположения потенциального приоритетного трансграничного региона на юго-западе Гоби

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): пустыня Такла-Макан-пустыня Гоби;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): Полупустынное плато Алашань, полупустынная Джунгарская котловина и горные леса и лесостепь Алтая;

Экосистемы/типы местообитаний: пустыни и полупустыни, небольшие участки со степью и лесом.

Виды:

В атласе ЦАИМ (CMS, 2019) показано, что ареалы видов, обитающих на полупустынных равнинах (дикий верблюд, кулан, джейран, гобийский медведь), частично совпадают с ареалами видов, обитающих в горных районах (архар и снежный барс). На самом деле речь здесь идет не столько об использовании совместных местообитаний – скорее, это проблема наложения различных вариантов карт.

Дикий верблюд:

Численность популяции: Оценки численности диких верблюдов сильно различаются; кроме того, они были получены с использованием нескольких различных методов, что исключает возможность прямого сравнения для определения демографических тенденций. Оценки для Монголии, то есть для рассматриваемого участка, варьируются от 350 до 2000 особей (Adiya, 2012). В Китае может обитать несколько сотен диких верблюдов, однако в течение одного исследования Адия и Довчиндорж (Adiya and Dovchindorj, 2006) наблюдали только 10 диких верблюдов в горах Арджин-Шань и пустыне Гумуаго в Китае (Adiya, 2012).

Передмещения: Дикие верблюды очень мобильны и совершают кочевки на большие расстояния. Пограничный забор является препятствием для трансграничных перемещений.

Значение трансграничной популяции: На данном участке обитает одна из трех популяций диких верблюдов. Это единственная потенциально трансграничная и, вероятно, самая многочисленная популяция этого вида.

Кулан:

Численность популяции: 1500 особей в Заалтайской Гоби и Монголии (Kaczensky et al., 2015b). Численность в соседнем Китае неизвестна.

Перемещения: Как правило, куланы очень мобильны и регулярно преодолевают большие расстояния в поисках воды и корма. Каченский (Kaczensky et al., 2011) с помощью ошейников обнаружил в этом районе отдельные местообитания куланов площадью от 14 695 до 16 907 км². С усовершенствованием структуры ограждения вдоль международной границы в 1980-х и 1990-х годах обмен между популяциями в Монголии и Китае, вероятно, прекратился или по крайней мере стал минимальным. Следовательно, китайские популяции следует рассматривать отдельно от монгольских (Kaczensky et al., 2015b).

Значение трансграничной популяции: В настоящее время эта популяция не является трансграничной. Природоохранный статус в Монголии не зависит от потенциального трансграничного характера. Тем не менее, выживание этого вида в китайской части ареала будет зависеть от трансграничной связи.

Джейран:

Численность популяции: Этот участок является частью более обширного ареала этого вида в южной Монголии. Информация о численности на данном участке отсутствует.

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Регулярным перемещениям препятствует пограничный забор.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время действующей трансграничной популяции не существует. Природоохранный статус в Монголии не зависит от потенциального трансграничного характера. Тем не менее, выживание этого вида в китайской части ареала будет зависеть от трансграничной связи.

Архар:

Численность популяции: В ходе наблюдения за копытными в горах Монголии в 2009 году были получены данные о присутствии около 2000 архаров в двух аймаках (Harris et al., 2010). Этот участок охватывает лишь небольшую часть ареала обитания архаров в этих аймаках, и поэтому численность архаров здесь значительно ниже. В Китае ареал обитания архаров не находится непосредственно на границе, и их численность неизвестна.

Перемещения: Данные о перемещениях отсутствуют. Пограничное ограждение и удаленность ареала в Китае от границы делают трансграничные перемещения маловероятными.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время эта популяция не является трансграничной. Природоохранный статус в обеих странах не зависит от потенциального трансграничного характера. Улучшение связей между популяциями улучшило бы природоохранный статус и генетическое разнообразие небольших групп

архаров, а также увеличило бы шансы на повторную колонизацию мест, откуда они исчезли.

Снежный барс:

Численность популяции: Снежный барс встречается на территории Монголии и, вероятно, западнее, на территории Китая. Численность популяции неизвестна.

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Пограничные ограждения и особенности среды обитания ограничивают трансграничные перемещения.

Значение трансграничной популяции: Трансграничный характер популяции не подтвержден.

Гобийский медведь:

Численность популяции: В настоящее время гобийский медведь встречается только на территории Монголии, но иногда может встречаться и в Китае. Предполагаемая численность популяции колеблется в пределах 20-40 особей.

Перемещения: Было зарегистрировано одно трансграничное перемещение медведя с GPS-ошейником, но регулярность таких перемещений неизвестна. Пограничные ограждения и особенности среды обитания ограничивают трансграничные перемещения.

Значение трансграничной популяции: Хотя трансграничный характер популяции не подтвержден, ее расположение вблизи границы говорит о потенциальной возможности трансграничных перемещений в настоящем или в будущем. Популяция имеет высочайшее природоохранное значение из-за своих уникальных экологических особенностей. Учитывая небольшую численность популяции и ее изолированность от других популяций бурого медведя, любой случай трансграничного перемещения будет заслуживать особое внимание.

Природоохранное значение:

Этот участок имеет глобальное значение, главным образом из-за диких верблюдов и гобийских медведей. Сохранилась только одна популяция дикого верблюда в Монголии – в Заалтайской Гоби (исследуемый участок) и три популяции в Китае – на небольшом участке пустыни Такла-Макан, в Гашун-Гоби на севере Лобнора и в Арыншанских горах (Adiya et al., 2012). Присутствие гобийского медведя еще усиливает глобальное значение участка. Этот участок включает в себя единственный известный ареал обитания этой уникальной популяции бурого медведя. Этот район также важен для сохранения кулана, джейрана и архары, а также снежного барса.

Статус охраняемых природных территорий:

Монголия: ОПТ "Большая Гоби А"

Препятствия для миграции:

Пограничный забор со стороны Китая является самым серьезным и значимым препятствием. Автомобильные и железные дороги являются одними из наиболее распространенных препятствий для передвижения, и их количество заметно увеличилось на северо-западе Китая, в провинциях Ганьсу и Синьцзян. В частности, Великий Шелковый путь, а затем шоссе Ганьсу-Синьцзян и железная дорога Ланьчжоу-Синьцзян отделили район озера Лобнор от пустыни Заалтайская Гоби. Кроме того, "зеленый коридор" от Вейли до Руоцяна, реки Тарим и озера Лобнор отделил популяции верблюдов в пустыне Такла-Макан от популяций в пустыне Гоби-Гашун и северных предгорьях Арыншаня. Соответственно, это находящееся под угрозой исчезновения животное в настоящее время находится в неблагоприятном положении, поскольку оно рассредоточено по меньшей мере по трем изолированным популяциям. Район добычи полезных ископаемых в Китае, расположенный недалеко от границы с Монголией, является одним из самых больших препятствий на северо-западе Китая. (Adiya et al., 2012; Adiya, личное сообщение, 2019)

Другие угрозы:

- Домашний скот: Обычно на ОПТ "Большая Гоби А" запрещено выпасать домашний скот, но в исключительных случаях выпас разрешен, что приводит к конкуренции за корм и воду, а также к нарушениям, лишаящим диких животных доступа к основным ресурсам;
- Скрещивание диких и домашних верблюдов из буферной зоны и во время временного выпаса скота (самцы диких верблюдов берут самок домашних животных в свои гаремы);
- Браконьерство со стороны местных жителей и пограничников (по сообщениям, оно эффективно предотвращается сотрудниками заповедника "Большая Гоби А" (Adiya et al., 2012));
- Незаконная и легальная добыча полезных ископаемых (в Китае);
- Пересыхание источников воды.

Рекомендуемые действия:

- Продолжение сотрудничества между Китаем и Монголией. Возможно, наиболее важными задачами являются повышение осведомленности о трансграничных перемещениях и улучшение взаимодействия между сотрудниками ОПТ, биологами и экологами, работающими над сохранением диких верблюдов в Китае и Монголии. Дополнительные встречи, посвященные сохранению верблюдов, будут способствовать этому процессу, как и совместные исследовательские проекты. Решение пограничных вопросов может потребовать привлечения пограничников и сотрудников министерств иностранных дел.
 - Конкретные меры должны включать:
 - Картирование и мониторинг водоемов в приграничной зоне
 - Совместный мониторинг и наблюдение за перемещением диких животных вдоль границы в Китае и Монголии с непрерывным мониторингом с помощью фотоловушек вдоль границы на монгольской стороне и, если возможно, на китайской стороне в ближайшем будущем;
 - Создание в пограничном заграждении проходов для свободного движения диких животных на основе совместных исследований специалистов из Монголии и Китая;
 - Остановка работы горнодобывающего предприятия в Китае недалеко от границы.
 - Регулирование выпаса и содержания домашнего скота в критических районах буферной зоны вблизи границ Большой Гоби А.
 - Номинация на включение в список ЮНЕСКО в качестве международного объекта всемирного наследия (продолжается)
 - Изучение возможности создания трансграничной природоохранной зоны в "Большой Гоби А" и природном заповеднике "Экстремальная засушливая пустыня Анси".
 -
-

ID участка: 19**Название:** Джунгарская Гоби**Страны:** Китай-Монголия**Местоположение:***Административно:*

- Китай, Синьцзян-Уйгурский автономный район, Кумул и автономная префектура Чанцзи-Хуэ;
- Монголия, аймак Ховд.

Географически:

- Западная (Джунгарская) Гоби в Монголии, в основном частью совпадает с ОПТ "Большая Гоби Б".

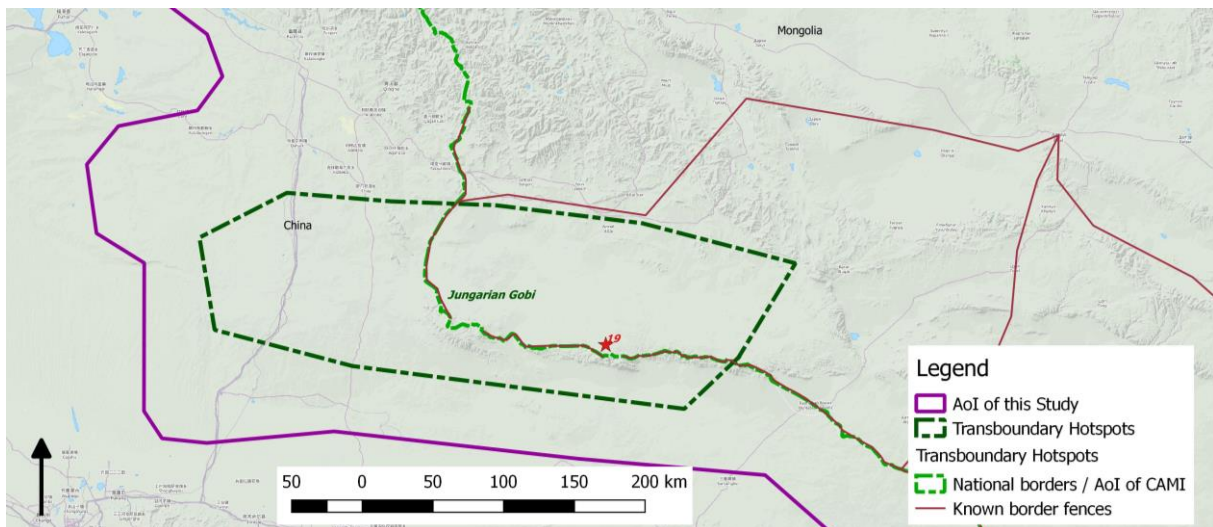
Координаты: N 45.087319°, E 92.261473°

Рисунок 43: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Джунгарской Гоби

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): пустыня Такла-Макан-пустыня Гоби;

Экорегión WWF (Olson et al., 2001): полупустыня Джунгарского бассейна;

Экосистемы/типы местообитаний: пустыни и полупустыни, небольшие участки со степью.

Виды:

В атласе ЦАИМ (CMS Secretariat, 2019) показано, что ареалы видов, обитающих на полупустынных равнинах (дикий верблюд, кулан, джейран), частично совпадают с ареалами видов, обитающих в горных районах (архар и снежный барс). На самом деле речь здесь идет не столько об использовании совместных местообитаний – скорее, это проблема наложения различных вариантов карт.

Лошадь Пржевальского, или тахи:

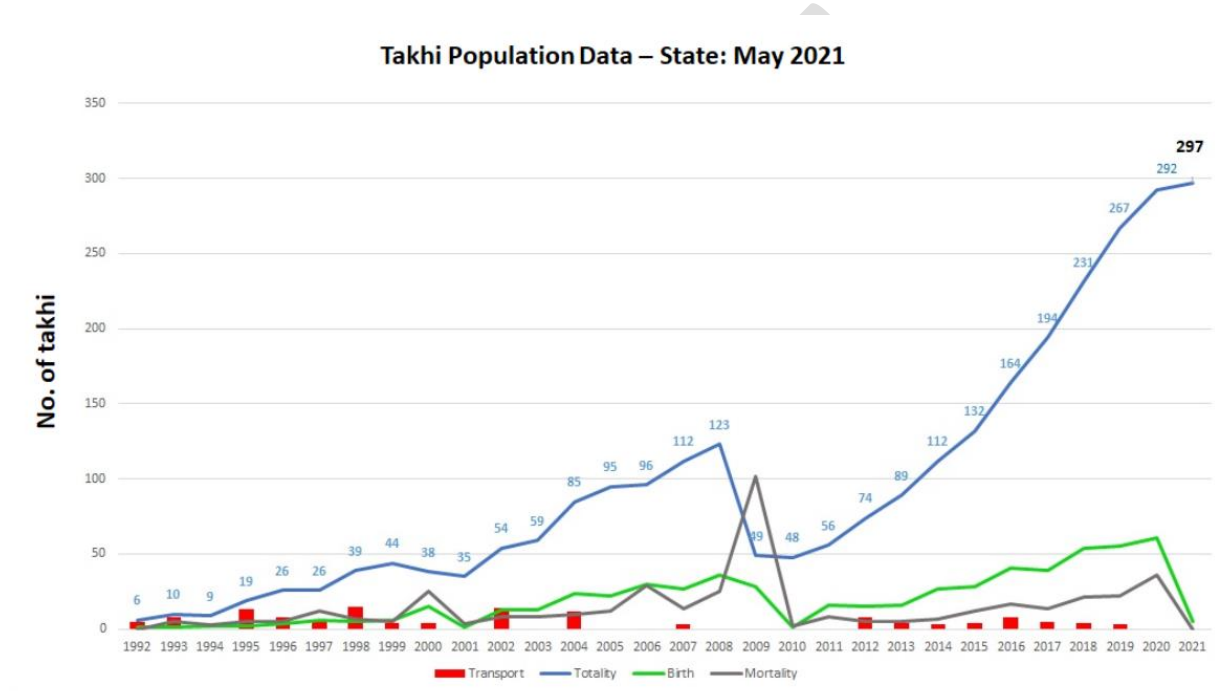
Численность популяции: На этом участке находится самая крупная свободно кочующая популяция лошади Пржевальского. К концу 2017 года в ней насчитывалось 200 особей (Burnik Šturm et al., 2017). В октябре 2020 года в Большой Гоби Б обитало 320 тахи, 56 из которых были жеребьятами (International Takhi Group, веб-сайт⁵). С 2001 года в Китае лошадей выпускают в близлежащий природный заповедник Каламаили, численность популяции в котором в 2012 году составляла 99 особей, а в 2013 году – 121 особь. Часть

⁵ <https://savethewildhorse.org/en/takhi/>

этих животных полудикие, на зиму возвращаются в акклиматизационный загон (King et al., 2015).

Перемещения: Лошади Пржевальского в ошейниках обитают в основном в северной части заповедника (данные GPS доступны на веб-сайте International Takhi Group⁶). Кинг и Гурнелл (King and Gurnell, 2005) обнаружили, что площадь местообитаний варьировалась от 129 до 2399 га, при этом площадь 80% заповедных зон составляла от 61 до 1196 га.

Значение трансграничной популяции: Территория обитания монгольской популяции примыкает к границе; перемещение в Китай невозможно из-за наличия пограничного забора. Реинтродуцированная популяция в природном заповеднике Каламаили в Китае обитает далеко от границы, и в настоящее время между этими двумя популяциями нет трансграничного сообщения.



The graph shows the takhi population data (total population, transported wild horses, birth and mortality) between 1992 and 2020. The data is based on the biological "takhi year" from May until April.

Рисунок 44: Динамика численности лошади Пржевальского с 1992 года. Источник: International Takhi Group⁷

Кулан:

Численность популяции: По оценкам, в 2010 году в Джунгарской Гоби в Монголии обитала 5671 особь (Kaczensky et al., 2015b); по данным Международной группы по сохранению тахи, около 1500 куланов находятся на территории Большой Гоби Б⁸. Предположительно, около 5000 особей населяют соседний Китай (Kaczensky et al., 2015b).

Перемещения: С усовершенствованием структуры ограждения вдоль международной границы в 1980-х и 1990-х годах обмен между популяциями в Монголии и Китае, вероятно, прекратился или по крайней мере стал минимальным. Следовательно, китайские популяции следует рассматривать отдельно от монгольских (Kaczensky et al., 2015b).

⁶ https://www.takhi.org/en/research/takhi_monitoring_en.php

⁷ <https://savethewildhorse.org/en/takhi/>

⁸ https://www.takhi.org/en/research/khulan_monitoring_en.php

Значение трансграничной популяции: В настоящее время эта популяция не является трансграничной. Природоохранный статус в обеих странах не зависит от потенциального трансграничного характера.

Джейран:

Численность популяции: Этот участок является частью более обширного ареала данного вида в южной Монголии. В атласе ЦАИМ указано, что территория ареала не распространяется на территорию Китая, а государственная граница является действительной границей ареала. Информация о численности на данном участке отсутствует.

Перемещения: Документальные подтверждения трансграничных перемещений отсутствуют. Регулярным перемещениям препятствует пограничный забор.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время действующей трансграничной популяции не существует. Природоохранный статус в Монголии не зависит от потенциального трансграничного характера. Тем не менее, выживание или восстановление этого вида в китайской части ареала будет зависеть от трансграничной связи.

Архар:

Численность популяции: В ходе наблюдения за копытными в горах Монголии в 2009 году были получены данные о присутствии около 2311 архаров в аймаке Ховд (Harris et al., 2010). Этот участок охватывает лишь небольшую часть ареала обитания архаров в этом аймаке, и поэтому реальная численность архаров здесь значительно ниже. Ареал обитания архаров на этом участке простирается до Китая, но их численность неизвестна.

Перемещения: Данные о перемещениях отсутствуют. Пограничный забор может препятствовать трансграничным перемещениям.

Значение трансграничной популяции: Неизвестно, является ли популяция в настоящее время трансграничной. Природоохранный статус в Монголии не зависит от потенциального трансграничного характера, но популяция архаров в китайской части этого участка, возможно, мало связана с другими популяциями. Улучшение связей между популяциями улучшило бы природоохранный статус и генетическое разнообразие небольших групп архаров, а также увеличило бы шансы на повторную колонизацию мест, откуда они исчезли.

Снежный барс:

Численность популяции: Снежный барс встречается на территории Монголии, и его ареал обитания доходит до Китая. Численность популяции неизвестна.

Перемещения: Трансграничные перемещения документально не подтверждены. Пограничные ограждения и особенности среды обитания ограничивают трансграничные перемещения.

Значение трансграничной популяции: Особенности ареала снежного барса в этом регионе свидетельствуют о том, что популяция является трансграничной, и связь через национальную границу важна для ее выживания.

Природоохранное значение:

В участок входит территория ареала с реинтродуцированной лошадью Пржевальского, где в настоящее время проживает самая многочисленная свободно перемещающаяся популяция. Возможность расширения ареала и его выход за пределы государственной границы в будущем стала причиной включения этого вида в Приложение I CMS. Кроме того, участок имеет большое значение для сохранения кулана и обладает потенциалом восстановления трансграничной связи между районами обитания в Китае и Монголии. На участке также находятся места обитания других целевых видов – джейрана, архара и снежного барса.

Статус охраняемых природных территорий:

Китай: Природный заповедник Каламаили
Монголия: Заповедник "Большая Гоби Б"

Препятствия для миграции:

Пограничное ограждение со стороны Китая, существующее уже более 30 лет, препятствует трансграничному перемещению целевых видов и связи между популяциями, возможно, за исключением снежного барса.

Другие угрозы:

- Домашние животные, пасущиеся на территории заповедника и вблизи него, являются кормовыми конкурентами диких, в частности, кулана и лошади Пржевальского;
- Присутствие домашнего скота и пастухов на водопоях затрудняет использование куланами этого важнейшего ресурса;
- Нелегальная охота на кулана как конкурента домашнему скоту и источника мяса;
- Риск гибридизации лошадей Пржевальского с домашними лошадьми.

Рекомендуемые действия:

- Ограничение и регулирование выпаса домашнего скота и лошадей, особенно в границах ОПТ «Большая Гоби Б» и на критических участках буферной зоны;
 - Создание трансграничных коридоров для прохождения диких животных между Каламаили, Заалтайской Гоби и Джунгарской Гоби, включая пограничные зоны безопасности с обеих сторон в Монголии и Китае, в основном для кулана и лошади Пржевальского, а также для джейранов, архаров и снежного барса;
 - Картографирование и мониторинг водных объектов в приграничной зоне;
 - Координация действий по совместным исследованиям и мониторингу, включая совместный мониторинг перемещения диких животных вдоль границы между Китаем и Монголией, например, с помощью размещения фотоловушек вдоль границы на монгольской стороне и по возможности на китайской стороне;
 - Улучшение обмена информацией и данными о дикой природе между Китаем и Монголией, начиная с пунктов пересечения границы;
 - Номинация и внесение в список ЮНЕСКО в качестве транснационального объекта всемирного наследия (продолжается);
 - Смягчение воздействия линейной инфраструктуры.
-

ID участка: 20 **Название:** Даурская степь **Страны:** Китай-Монголия-Российская Федерация

Местоположение:

Административно:

- Китай, Внутренняя Монголия, округ Хулун-Буир;
- Монголия, аймак Дорнод;
- Российская Федерация, Забайкальский край.

Географически:

- Часть степного региона Даурия, простирающегося от Восточной Монголии до Сибири в Российской Федерации и Северо-Восточного Китая.

Координаты: N 49.844536°, E 116.703908°

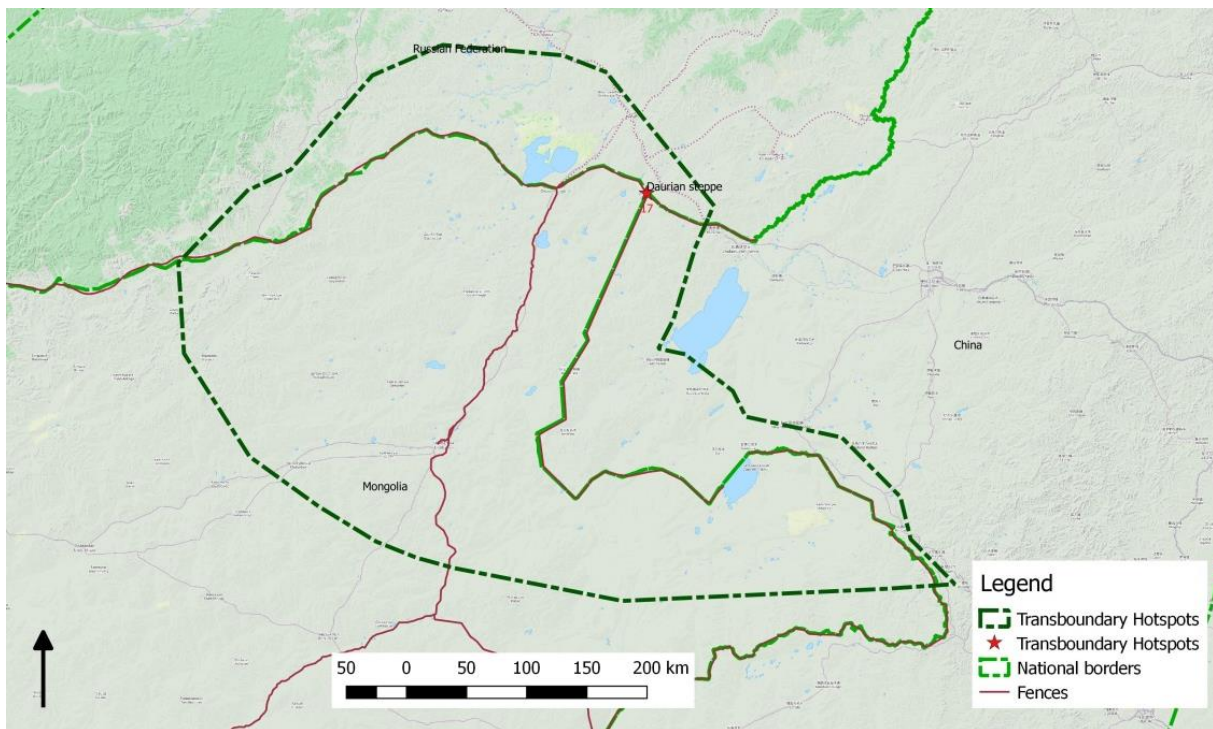


Рисунок 45: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Даурской степи

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Монголо-маньчжурская степь;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): полупустыня Джунгарского бассейна;

Экосистемы/типы местообитаний: пустыни и полупустыни, небольшие участки со степью.

Виды:

Монгольский дзерен:

Численность популяции: Популяция, мигрирующая между Монголией и Российской Федерацией: от 30 000-50 000 до 120 000 особей (3-8% мировой популяции), популяция в Китае отделена пограничным забором и значительно меньших размеров (IUCN, 2015); находится под угрозой исчезновения (CR) в национальной Красной книге (IUCN SSC Antelope Specialist Group, 2016);

Перемещения: Монгольские дзерены совершают сезонные миграции, но, по-видимому, в своих перемещениях они не следуют определенной схеме и не придерживаются определенного ареала. По данным МСОП (2015), остается только один проход для свободных трансграничных миграций дзерена между Монголией и Российской Федерацией, в то время как в атласе ЦАИМ пограничное ограждение в этом районе сплошное;

Значение трансграничной популяции: Хотя по численности эта популяция составляет лишь небольшую долю мировой, она имеет важное значение, поскольку населяет частично изолированное местообитание. Это единственная популяция вида, которая является трансграничной, и данный участок является единственным местом размножения этого вида в Российской Федерации и, возможно, также в Китае (участок разделен пограничным забором).

Природоохранное значение:

Участок представляет собой один из наиболее хорошо сохранившихся образцов евразийской степи, по которой происходит миграция монгольского дзерена, одна из последних по-настоящему массовых миграций копытных в Центральной Азии (IUCN, 2015). В 2017 году участок был внесен в список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО как природный объект.

Статус охраняемых природных территорий:

Монголия: ОПТ "Монгол Дагуур", природный заповедник Ях-Нуур

Российская Федерация: Государственный биосферный заповедник "Даурский", государственный природный заказник федерального значения "Долина дзерена"

Препятствия для миграции:

Существует пограничный забор со стороны Российской Федерации и со стороны Китая. Между Российской Федерацией и Монголией к западу от Торейских озер находится пограничный забор (Kirilyuk, личное сообщение, 2019). В пограничном ограждении застревает и умирает большое количество монгольских дзеренов, которые мигрируют в поисках качественного корма или источников воды, а также для того, чтобы уйти с территорий с глубоким снежным покровом. Этот забор также лишает дзеренов необходимых ресурсов и, как следствие, ослабляет животных. Дзерены, по-видимому, преодолевают пограничную зону к западу от Эренцава (Российская Федерация-Монголия), в связи с чем можно предположить, что ограждение там либо отсутствует, либо не является серьезным препятствием. На границе с Китаем монгольские дзерены, оснащенные GPS-ошейниками, пытались пересечь границу с монгольской стороны, но безуспешно. Огороженная железнодорожная линия Улан-Батор – Пекин также препятствует миграции дзеренов. В отчетах МСОП (2015) говорится, что огороженный железнодорожный переезд Чойбалсан-Соловьевск, пересекающий этот участок, не препятствует миграции монгольских дзеренов.

Другие угрозы:

- Естественные пожары, которые происходят чаще (один или несколько раз в год), чем в прошлом, вызваны деятельностью человека, например, сжиганием сельскохозяйственных отходов в весеннее время, и приводят к потере растительности, эрозии почв и деградации среды обитания (IUCN, 2015);
- Браконьерство, по данным МСОП (2015), является серьезной угрозой в Российской Федерации, однако в последние годы распространяется и в Монголии. Кирилук (Kirilyuk, личное сообщение, 2019) утверждает, что на многих ОПТ Монголии отсутствует эффективная охрана и имеет место браконьерство, вызывающее большое беспокойство, в то время как в Российской Федерации браконьерство считается незначительным;

- Перевыпас скота, вызванный, в частности, переходом местного населения с традиционного кочевого образа жизни, при котором поддерживаются естественные процессы восстановления степей, на оседлый. При этом только в Монголии насчитывается более 750 000 голов скота (в Российской Федерации гораздо меньше). Перевыпас скота в Монголии на фоне засухи приводит к истощению пастбищ (Kirilyuk, личное сообщение, 2019);
- В Российской Федерации растущая массовая миграция дзеренов вызывает все более негативное отношение со стороны местных властей и населения (Kirilyuk, личное сообщение, 2019);
- Развитие городов (Китай, особенно вдоль границы между Номрогом и Эрлианом);
- Расширение зоны добычи полезных ископаемых.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Трансграничная миграция дзерена между Монголией и Российской Федерацией частично находится под охраной Международного российско-монгольского заповедника "Даурия". (Kirilyuk, личное сообщение, 2019)
- Планируется активизировать взаимодействие между официальными российскими и монгольскими рабочими группами по снижению интенсивности трансграничной миграции дзеренов из Монголии в Российскую Федерацию, которая вызвана прессингом животных. (Kirilyuk, личное сообщение, 2019)

Рекомендуемые действия:

- Регулярный мониторинг популяции дзеренов в Монголии для эффективного управления их охраной.
- Поддержание и совершенствование маршрутов трансграничной миграции путем устранения заграждений на железной дороге и границе:
 - Модификация ограждений таким образом, чтобы дзерены могли проползать под ними, и при этом они продолжали обеспечивать эффективную защиту границ и железных дорог;
 - Продолжаются переговоры между местными природоохранными органами и российскими пограничными службами о реконструкции забора.
- Важные места проведения вышеупомянутых мероприятий:
 - вдоль оси восток-запад между Эрентсавом и границей Российской Федерации/Монголии/Китая (N 49,845169°, E 116,771738° - N 49,885796°, E 115,744532°);
 - между границей Российской Федерации/Монголии/Китая и рекой Херлен на юге (N 49.845169°, E 116.771738° - N 48.152085°, E 115.521671°);
 - от реки Керлен на восток до озера Буир (N 48.102466°, E 115.530399° - N 47.761164°, E 117.493768°), в последнее время данных о дзеренах на китайской стороне не поступало;
 - от Номрога на запад до пограничного города Эрлиан (N 46.618233°, E 119.602377° to N 43.694958°, E 111.949712°), в последнее время данные о дзеренах не поступали.
- Борьба с лесными пожарами и их предотвращение;
- Запрет охоты в ключевых местах обитания дзерена (Kirilyuk, личное сообщение, 2019), борьба с браконьерством, возможно, путем развития устойчивого управления охотой с участием местных сообществ (?);
- Улучшение финансирования охраняемых территорий и управления дикой природой в Монголии, возможно, с помощью международных организаций (Kirilyuk, личное сообщение, 2019);
- Регулирование выпаса скота в ключевых местах обитания дзерена в приграничном регионе (Монголия, Китай);
- Ограничение деятельности по добыче полезных ископаемых.

DRAFT

ID участка: 21 **Название:** Восточный Каракорум **Страны:** Индия-Пакистан

Местоположение:

Административно:

- Индия, Ладакх;
- Пакистан, Гилгит-Балтистан;

Географически:

- Верховья Инда и долины притоков выше по течению реки от Леха и ниже Скарду.

Координаты: N 34.878674°, E 76.7505049°

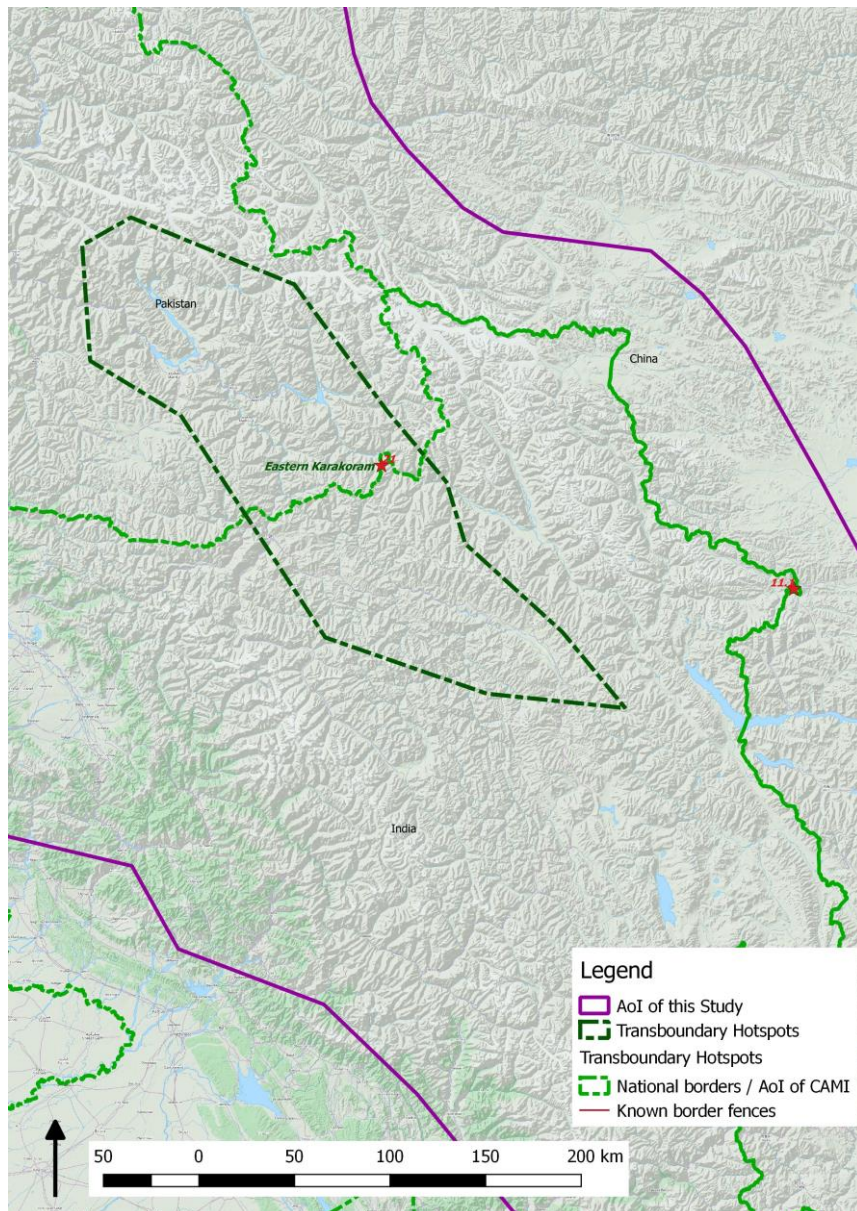


Рисунок 46: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Восточном Каракоруме

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Высокогорье Гималаев;

Экорегión WWF (Olson et al., 2001): высокогорные степи Каракорума и западной части Тибетского нагорья, скалы и ледники;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорья, горные степи и полупустыни.

Виды:**Уриал:**

Численность популяции: В ладакхской (Индия) части участка Хара (Khara et al., 2021) насчитал 686 уриалов при плотности популяции 0,96 особей на км² в ландшафтах Хенискот-Ламаюру-Такмачик и Верхнего Шама, которые представляют собой основные области распространения уриалов. В пакистанской части численность ниже, однако западнее есть еще более фрагментированные местообитания. На основании наблюдения 22 особей, замеченных в 2013 году в окрестностях Скарду, Сирадж-уд-Дин (Siraj-ud-Din et al., 2016) подсчитал, что в пределах участка популяция насчитывает 92 особи. Однако эта оценка, возможно, была завышена, или численность популяции еще больше сократилась, поскольку общая численность в Гилгит-Балтистане (Пакистан), вероятно, составляет менее 350 особей S. Ostrowski, личное сообщение, 2019).

Перемещения: На основании полевых наблюдений и информации от пастухов и сотрудников департамента охраны дикой природы Хара (Khara et al., 2021) предположил, что уриал, хотя и совершает сезонные кочевки, не мигрирует на большие расстояния. Популяции на этом участке не могут регулярно взаимодействовать между собой из-за больших расстояний между фрагментированными местообитаниями, однако есть предположение, что животные могут время от времени перемещаться на большие расстояния и, таким образом, обеспечивать связь между популяциями уриалов в Ладакхе (Индия) и окрестностях Скарду (Пакистан) (Bhatnagar, личное сообщение 2021).

Значение трансграничной популяции: Трансграничный характер популяции неочевиден, но, учитывая общую способность вида перемещаться на большие расстояния, популяции могут быть связаны через линию контроля между Индией и Пакистаном. Популяция уриала на этом участке, вероятно, является самой многочисленной популяцией подвида ладакхского уриала *O. v. vignei* и, следовательно, имеет большое природоохранное значение.

Снежный барс:

Численность популяции: Найхус (Nyhus et al., 2016) отмечает, что в Ладакхе (Индия) имеется немало качественных местообитаний, и значительная часть из примерно 285 снежных барсов в Джамму и Кашмире, может обитать в пределах этого участка. Хамид (Hameed et al., 2020) подтверждает присутствие снежного барса в пакистанской части участка к северу от Скарду (место отбора проб “Баша-Аранду”) и указывает наиболее подходящие районы обитания.

Перемещения: О трансграничных перемещениях ничего не известно. Согласно модели Хамида (Hameed et al., 2020), ареал обитания снежного барса к северу от Скарду (Пакистан) и ареалы в Ладакхе (Индия) связаны слабо. Однако тот же автор (Hameed et al., 2020) признаёт, что нехватка данных могла повлиять на результаты моделирования, а проверенные им спутниковые снимки (Google Earth, Bing Aerial) не выявили каких-либо явных препятствий для перемещения.

Значение трансграничной популяции: Популяции снежного барса в этом районе имеют глобальное значение и могут представлять собой связующее звено между популяциями в Гималаях и Гиндукуше.

Природоохранное значение:

Этот район имеет большое природоохранное значение, в частности, для уриала, но также и для снежного барса. В настоящее время официально эти две страны ареала не сотрудничают между собой, но Махешвари (Maheshwari, 2020) указывает этот район

как одно из мест, где трансграничная охрана может способствовать миру и сотрудничеству.

Статус охраняемых природных территорий:

Индия: Национальный парк Хемис, заповедник дикой природы Нубра-Шек (оба лишь частично);
Пакистан: Национальный парк Центральный Каракорум.

Препятствия для миграции:

Никаких пограничных ограждений на этом участке задокументировано не было. Вдоль линии контроля в легкопроходимых местах в долинах и на горных перевалах присутствие пограничников, охранников и военных может вызывать беспокойство и случаи браконьерства, что может негативно сказаться на возможной миграции диких млекопитающих.

Другие угрозы:

- Выпас скота приводит к конкуренции за корм с дикими копытными, деградации среды обитания и конфликтам со снежными барсами;
- Браконьерство по-прежнему представляет серьезную угрозу в этом районе, особенно для уриала в Пакистане и в районах, где действуют вооруженные силы.

Рекомендуемые действия:

- Регулирование выпаса скота и обеспечение соблюдения запретов и ограничений на выпас на охраняемых природных территориях;
 - Борьба с браконьерством, в т.ч. за счет разработки законодательной базы для обеспечения охраны уриала с участием местного населения на основе культурных ценностей и развития туризма (в Пакистане предусмотрены варианты регулируемой спортивной охоты на уриала);
 - Смягчение последствий конфликтов и предотвращение убийств животных в ходе конфликтов с помощью соответствующих мер (например, компенсации за утеранный домашний скот и система страхования).
-

ID участка: 22 **Название:** Копетдаг **Страны:** Иран-Туркменистан

Местоположение:

Административно:

- Иран, провинции Северный Хорасан и Хорасан-Резави;
- Туркменистан, Ахалский велаят (область);

Географически:

- Горные и холмистые районы по всему приграничному региону.

Координаты: N 38.138427°, E 56.020189°; N 37.649680°, E 58.440410°; N 37.131702°, E 59.647731°

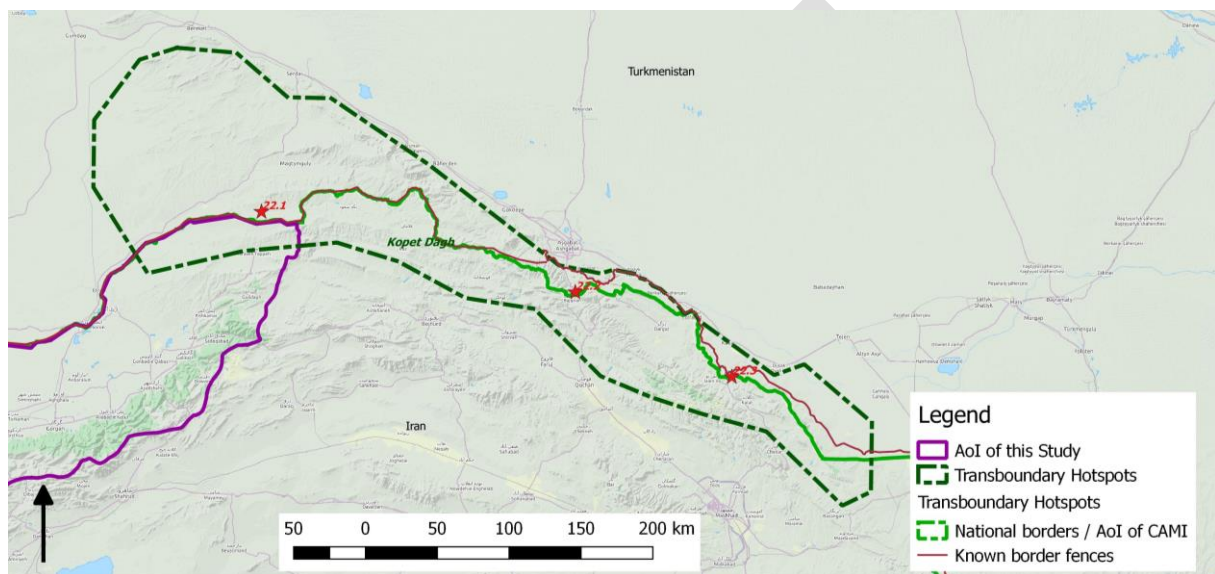


Рисунок 47: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Копетдаге

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Высокогорье Кавказско-Иранского региона;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Леса и лесостепь Копетдага, полупустыня Копетдага;

Экосистемы/типы местообитаний: Редколесья, сухие степи и полупустыни.

Виды:

Азиатский гепард

Численность популяции: Нет никаких свидетельств того, что этот вид присутствует на данном участке. Ближайшим известным районом обитания является заповедник дикой природы Миандашт на северо-востоке Ирана, примерно в 150 км от границы с Туркменистаном. Ранее гепарды также были обнаружены в биосферном заповеднике Туран, к западу от Миандашта, а спустя 40 лет, в 2014 году, один гепард был зафиксирован в национальном парке Голестан (Mehr, 2014). Достоверность сообщения местного жителя о том, что он видел гепарда в западной части хребта Копетдаг в 2015 году (Rosen, 2017), остается под сомнением.

Перемещения: Ближайшее местообитание, указанное в атласе ЦАИМ, находится в 150 км от исследуемого участка.

Значение трансграничной популяции: Создание воспроизводящейся трансграничной популяции крайне маловероятно в обозримом будущем. Учитывая нестабильное состояние азиатского гепарда, любая особь важна для сохранения этого подвида.

Кулан:

Численность популяции:

В Красной книге Туркменистана, в ее изданиях 1985, 1999 и 2011 годов, упоминается пять участков ареала обитания кулана, на которых животное было реинтродуцировано. Общая численность популяции на этих участках составляет 590 особей. Полевые исследования, проведенные в 2014-2017 годах, показали, что вид оставался, возможно, только на двух или трех участках, на которых обитало всего 20 особей (Rustamov, личное сообщение, 2018). Об обитании кулана на иранской части участка никаких сообщений нет, ближайшее же местообитание находится на расстоянии 200 км от границы. Популяции в Иране (*Equus hemionus onager*) и Туркменистане (*E. h. kulan*) долгое время были разделены и рассматривались как отдельные подвиды (Kaczensky et al., 2018).

Перемещения: Информация о перемещениях реинтродуцированных популяций отсутствует.

Значение трансграничной популяции: На этом участке трансграничная популяция отсутствует уже много десятилетий или даже столетий.

Джейран:

Численность популяции: В Туркменистане местообитания джейрана расположены в предгорьях Копетдага. В восточной части численность популяции, занесенной в Красную книгу, составляла 1500 особей, но, несмотря на общее подтверждение присутствия в центральном и западном Копетдаге, данные о численности популяции для той части отсутствуют (Rustamov, личное сообщение, 2018). По Ирану никакой информации нет. Ближайшее возможное местообитание в Иране находится в 45 км от ареала в Туркменистане (CAMI Atlas), при этом вероятность его появления в иранской части территории очень высока (Kaczensky, личное сообщение, 2019).

Перемещения: Между Ираном и Туркменистаном на границе установлены ограждения с обеих сторон, однако Каченский, (Kaczensky, личное сообщение, 2019) предполагает, что трансграничные перемещения там всё же происходят.

Значение трансграничной популяции: Неясно, встречается ли данный вид на участке с обеих сторон, и если да, то существует ли связь между популяциями. Возможно, на полосе между пограничным забором Туркменистана и ограждением со стороны Ирана существует небольшая трансграничная популяция. Любая популяция джейранов будет иметь большое природоохранное значение в связи с риском локального вымирания на более обширной территории. Джейран является ключевой добычей не только для азиатского гепарда, но и для переднеазиатского леопарда.

Уриал:

Численность популяции: В 2014-2017 годах на участке насчитывалось около 1060 особей, что составляет менее половины от численности, указанной в Красной книге Туркменистана (Rustamov, личное сообщение, 2018). Ареал также распространяется на территорию Ирана. Там в ходе обследования, проведенного Министерством сельского хозяйства (неопубликованный отчет, 2016) на охраняемых природных территориях, было зарегистрировано 3890 (Северный Хорасан) и 7269 особей (Хорасан-Резави). Какая их часть обитает непосредственно на исследуемом участке, неизвестно.

Перемещения: По крайней мере часть популяции уриала в этом районе обитает в приграничной зоне, за туркменским пограничным ограждением, и, по всей вероятности, регулярно перемещается между странами.

Значение трансграничной популяции: Популяция уриала в Копетдаге является одной из крупнейших популяций этого вида и, следовательно, имеет большое природоохранное значение. Уриал является ключевой добычей как для переднеазиатского леопарда, так и для азиатского гепарда.

Переднеазиатский леопард:

Численность популяции: по предположениям Хорозяна (Khorozyan, 2008), в Туркменистане обитает примерно 78-90 особей. Эта оценка выглядит сильно завышенной. Сanei (Sanei et al., 2016) сообщает о подтвержденном и возможном присутствии вида в иранской части Копетдага, причем в западной части участка наблюдается тенденция к увеличению числа подтвержденных случаев присутствия. Фархадиния (Farhadinia, 2016) зафиксировал 21 особь леопарда, в том числе трех самок с детенышами, в районах исследований в Копетдаге и на прилегающих территориях.

Перемещения: Трансграничные перемещения вероятны, несмотря на пограничное ограждение. Документально подтвержденное перемещение самца через границу в 2015 году стало первым свидетельством таких перемещений (Farhadinia, 2016).

Значение трансграничной популяции: С учетом обширного ареала обитания и тенденции к активному широкому расселению, леопарды в этом районе являются частью более крупной популяции. Расселение леопардов из Ирана в Туркменистан может способствовать сохранению их популяции (Khorozyan, 2008), а трансграничная связь имеет важное значение для сохранения переднеазиатского леопарда в этой части ареала, особенно в связи с тем, что популяции леопардов и ареалы в Иране становятся все более фрагментированными (Sanei et al., 2016).

Природоохранное значение:

Этот район имеет большое природоохранное значение, в частности, для переднеазиатского леопарда, уриала и джейрана; здесь также есть потенциал для восстановления кулана. Копетдаг представляет собой серию подходящих местообитаний для леопарда, защищенность которых самая высокая в окрестностях Ашхабада и постепенно снижается по мере удаления от него (при этом более удаленные местообитания не менее важны!) (Rosen, личное сообщение, 2019). Особое значение для джейрана, уриала и переднеазиатского леопарда в Туркменистане имеют обширные территории за пограничным забором или между заборами Туркменистана и Ирана (Kaczensky, личное сообщение, 2019).

Статус охраняемых природных территорий:

Иран: Охраняемые природные территории в пределах участка и на границе с Туркменистаном или относительно близко к ней (Darvishsefat, 2006): ОПТ Тандурех, НП Тандурех, а также ОПТ Сараны, Орс-и-Систан, Салук, Саригель и Гейдари;

Туркменистан: ООПТ Центральный Копетдаг, ООПТ Сунт-Хасардаг

Препятствия для миграции:

Пограничное ограждение идет непрерывно вдоль границы со стороны Туркменистана, ширина полосы между ограждением и фактической границей варьируется. Реальное местоположение пограничного ограждения к востоку от Ашхабада указано в пересмотренном варианте атласа ЦАИМ, в то время как к западу от столицы Туркменистана забор показан схематично вдоль границы. Совсем недавно по крайней мере на некоторых участках на иранской стороне также было возведено пограничное ограждение, еще больше ограничивающее перемещение копытных (Ghoddousi, личное сообщение, 2019).

Другие угрозы:

- Браконьерство является основной угрозой в этом районе, в меньшей степени в районах, прилегающих к столице Туркменистана;
- Выпас скота приводит к конкуренции за корм с дикими копытными, деградации среды обитания и конфликтам с леопардами.

Рекомендуемые действия:

- Трансграничное сотрудничество, в частности в области мониторинга и сохранения леопардов;
 - Смягчение последствий возведения пограничных ограждений путем создания коридоров для установления связи между популяциями диких животных;
 - Регулирование выпаса скота и обеспечение соблюдения запретов и ограничений на выпас на охраняемых природных территориях;
 - Борьба с браконьерством;
 - Смягчение последствий конфликтов и предотвращение убийств животных в ходе конфликтов с помощью соответствующих мер (например, компенсации за утерянный домашний скот и система страхования);
 - Создание коридоров для перемещения диких животных, особенно леопарда, гепарда, уриала, джейрана и кулана.
-

ID участка: 23 **Название:** Западная часть Киргизского хребта **Страны:**
Казахстан-Кыргызстан

Местоположение:

Административно:

- Казахстан, Жамбылская область;
- Кыргызстан, Таласская область.

Географически:

- Киргизский хребет Тянь-Шаня.

Координаты: N 42.718098°, E 72.363159°

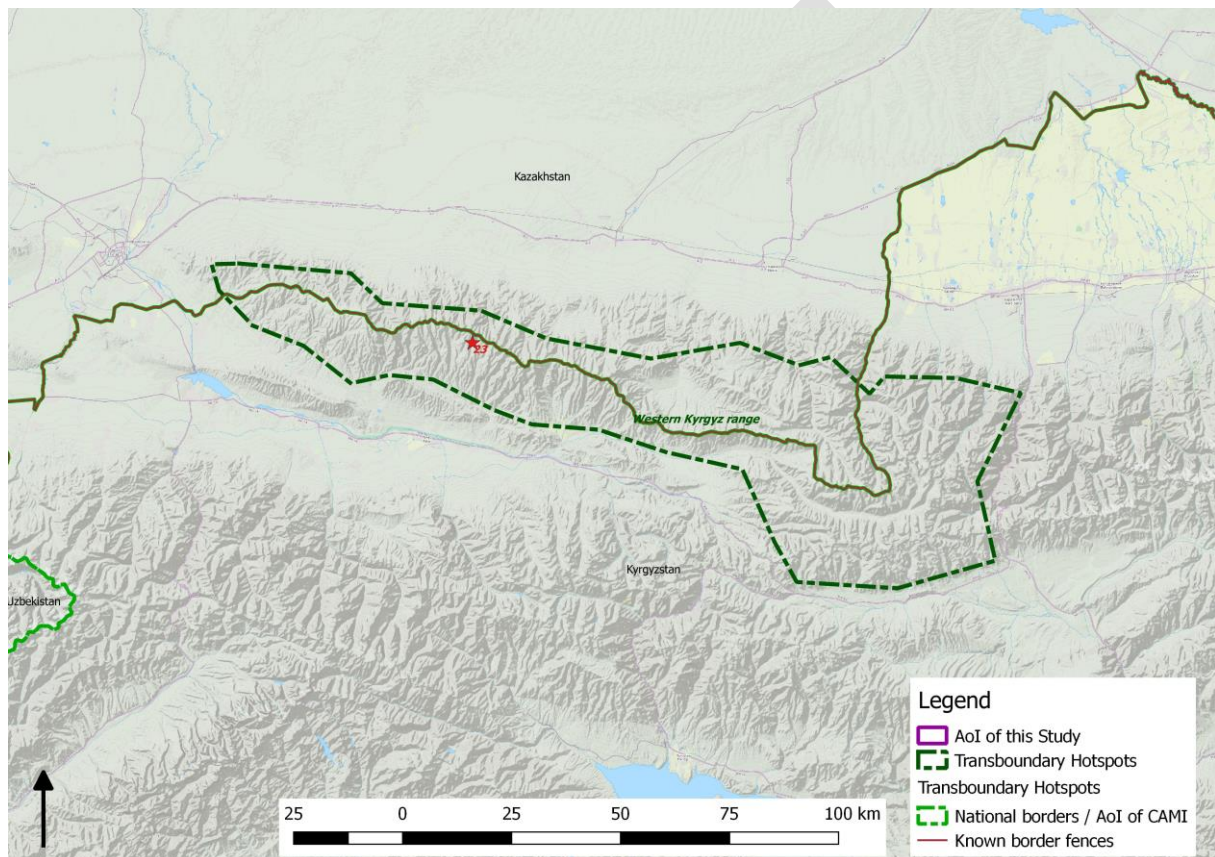


Рисунок 48: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в западной части Киргизского хребта

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): Хвойные леса в горах Тянь-Шаня, засушливые степные предгорья Тянь-Шаня;

Экосистемы/типы местообитаний: Горные степи, хвойные леса, редколесья и полупустыни.

Виды:

Архар:

Численность популяции: Участок включен в ареал обитания, но свежих документальных подтверждений мало. Давлетбаков и Мусаев (Davletbakov and Musaev, 2012) в мае 2011 года зафиксировали 23 архара на востоке участка.

Перемещения: Информация о численности на данном участке отсутствует.

Значение трансграничной популяции: Численность архаров в приграничной зоне, по имеющимся данным, очень мала, однако, вероятно, животные имеют связь с большей по размерам популяцией *Ovis ammon karelini*.

Снежный барс:

Численность популяции: Только восточная часть участка указана в атласе ЦАИМ как часть более обширного ареала снежного барса в Тянь-Шане.

Перемещения: Снежные барсы, обитающие в этом районе, могут пересекать границу.

Значение трансграничной популяции: Участок находится на окраине ареала снежного барса. Только его восточная часть является связующим элементом с другими районами обитания снежного барса.

Природоохранное значение:

Изучаемый участок, скорее всего, как географически, так и с точки зрения численности популяции, является довольно малозначимым для сохранения двух целевых видов. Он, скорее, играет определенную роль в борьбе с сокращением общего ареала и его фрагментацией, нежели в сохранении сколько-нибудь значимых по размерам популяций.

Статус охраняемых природных территорий:

Отсутствует

Препятствия для миграции:

Отсутствует

Другие угрозы:

- Браконьерство на оба вида;
- Увеличение интенсивности выпаса скота может повлиять на архаров и косвенно на снежного барса в связи с сокращением количества животных, являющихся его добычей, и растущими конфликтами со скотоводами.

Рекомендуемые действия:

- Оценка и мониторинг как реальных местообитаний целевых видов, так и численности их популяций и их связи с популяциями из других частей ареала;
 - Устойчивое управление охотой: Участок используется и имеет потенциал в качестве охотничьих угодий, которые нуждаются в более качественном управлении и в которых могут быть созданы охотхозяйства, управляемые с участием местного населения;
 - Регулирование выпаса скота и уменьшение конфликтов: Необходимо оценить влияние выпаса скота и интенсивность конфликтов и при необходимости разработать меры борьбы с ними.
-

ID участка: 24 **Название:** Северный Тянь-Шань **Страны:** Казахстан-Кыргызстан

Местоположение:

Административно:

- Казахстан, Алматинская область;
- Кыргызстан, Иссык-Кульская и Чуйская области.

Географически:

- Хребты Заилийский Алатау и Кюнгей-Ала-Тоо в Тянь-Шане.

Координаты: N 42.927080°, E 77.195160°

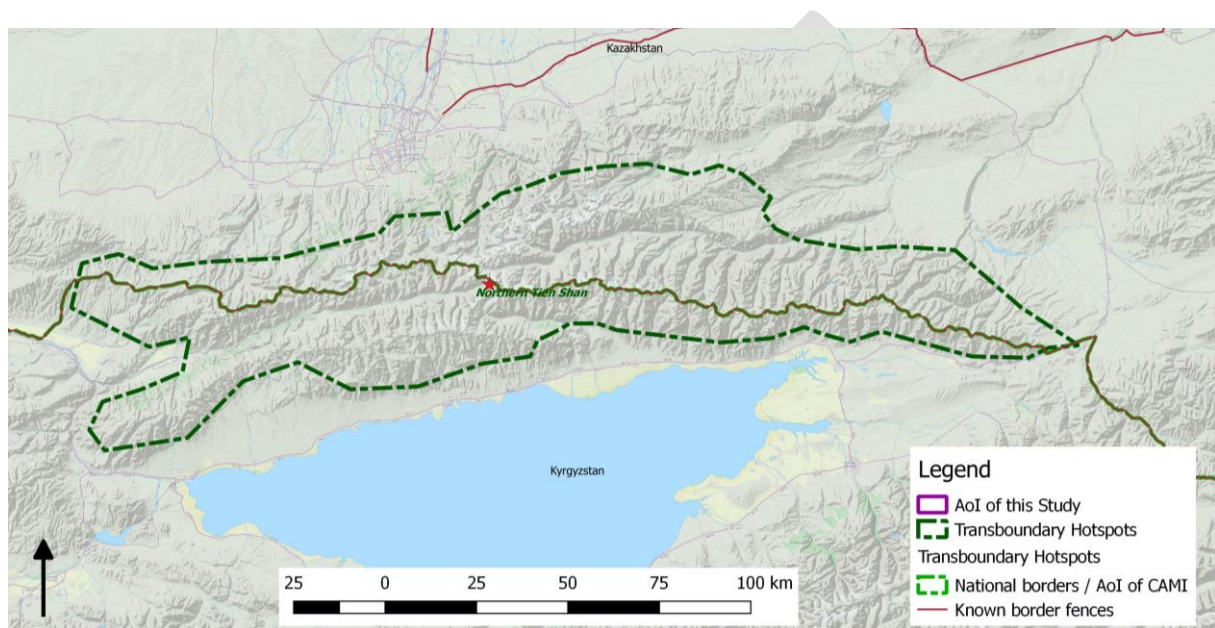


Рисунок 49: Карта расположения потенциального приоритетного региона в Северном Тянь-Шане

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Горная степь Тянь-Шаня, хвойные леса в горах Тянь-Шаня, засушливые степные предгорья Тянь-Шаня;

Экосистемы/типы местообитаний: Горные степи и луга, хвойные леса, редколесья.

Виды:

Архар:

Численность популяции: Этот участок включен в ареал обитания, однако подтвержденные наблюдения малочисленны (например, неопубликованные данные Михеля о встрече в 2004 году на восточной окраине). Площадь подходящей среды обитания, по-видимому, ограничена, а численность популяции, вероятно, невелика.

Перемещения: В 2004 году автор этого исследования наблюдал, как одна самка архара пересекала государственную границу по холмистому плато на восточной окраине участка.

Значение трансграничной популяции: Учитывая ограниченность подходящей среды обитания, сохранение и управление любой популяцией архаров в этом районе возможны только на трансграничном уровне. Этот участок, вероятно, используется лишь незначительной частью основной тяншанской популяции архаров и, следовательно, имеет меньшее значение, чем районы и популяция к югу от озера Иссык-Куль.

Снежный барс:

Численность популяции: Снежный барс неоднократно регистрировался в разных частях участка в обеих странах. Так, например, в 2014-2015 годах две особи были зафиксированы в Иле-Алатауском национальном парке и шесть в НП "Кольсайские озёра" (АСВК, 2016). На этом участке обитает репродуктивная популяция. В начале 2000-х годов численность популяции в Заилийском Алатау оценивалась в 30-35 особей (АСВК, 2016). Лукаревский и Уметбеков (Lukarevskiy and Umetbekov, 2011) предположили, что в киргизской части участка, на хребте Кюнгей-Ала-Тоо, обитало 10-15 снежных барсов.

Перемещения: До сих пор перемещения не получали систематического изучения, однако рельеф местности позволяет мигрировать на большие расстояния и регулярно пересекать государственную границу.

Значение трансграничной популяции: Ареал обитания этой популяции снежных барсов идет вдоль государственной границы, и поэтому вся популяция в Северном Тянь-Шане является трансграничной.

Природоохранное значение:

Этот участок является местом обитания одной из важных популяций снежного барса и включает в себя наиболее значительные части ландшафта GSLEP "Северный Тянь-Шань".

Статус охраняемых природных территорий:

Казахстан: Алматинский заповедник, Иле-Алатауский национальный парк, Национальный парк "Кольсайские озера";

Кыргызстан: Национальный парк "Чон-Кемин"

Препятствия для миграции:

На атласе ЦАИМ обозначен пограничный забор. Однако этот забор может существовать только на определенных участках или отсутствовать вообще.

Другие угрозы:

- Браконьерство;
- Интенсивное и нерегулируемое развитие туризма: оно включает в себя строительство горнолыжного курорта (в настоящее время приостановлено) в районе Иле-Алатауского национального парка, в связи с чем была уменьшена площадь парка и что окажет огромное влияние также на оставшуюся территорию парка;
- Животноводство: Увеличение поголовья скота и плохо регулируемый выпас (на местном уровне).

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Проект "Сохранение биоразнообразия трансграничного региона "Северный Тянь-Шань", финансируемый правительством Германии, был реализован NABU в 2014-2016 годах.

Рекомендуемые действия:

- Улучшение трансграничного сотрудничества между охраняемыми природными территориями, научными организациями и НПО в области мониторинга, исследований, управления охраной и регулирования трансграничного развития;
- Повышение качества регулирования развития туризма, отказ от видов туристической деятельности, приводящих к существенной трансформации ландшафтов, развитие экотуризма;

- Развитие системы управления дикой природой с участием местного населения с целью предотвращения браконьерства и продвижение идеи главенства дикой природы над домашними животными;
 - Расширение и стабилизация зон, где запрещен выпас скота.
-

DRAFT

ИД участка: 25 **Название:** Западный Тянь-Шань **Страны:** Казахстан-Кыргызстан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Казахстан, Жамбылская и Южно-Казахстанская области;
- Кыргызстан, Таласская область;
- Узбекистан, Ташкентская область.

Географически:

- Горные хребты западного Тянь-Шаня.

Координаты: N 42.243700°, E 70.943811°

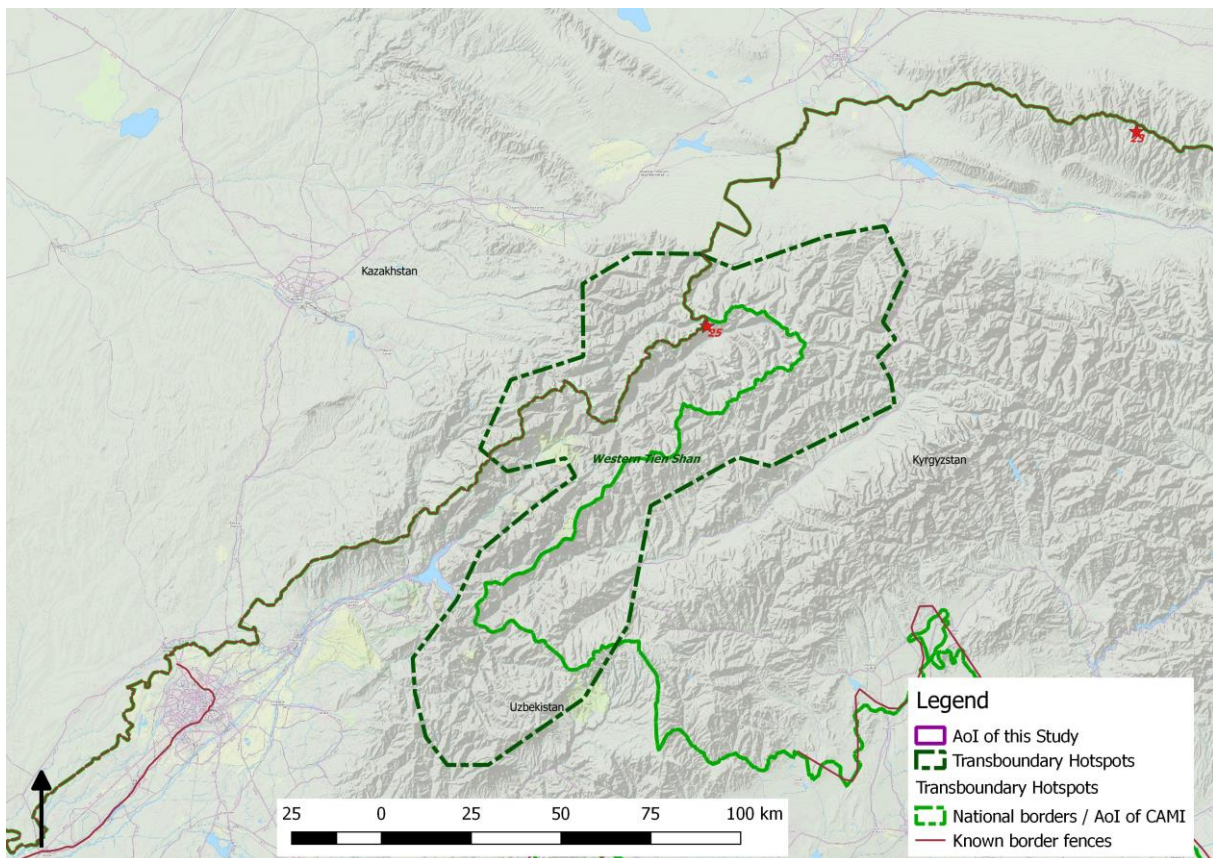


Рисунок 50: Карта расположения потенциального приоритетного региона в Западном Тянь-Шане

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Горные степи Тянь-Шаня, засушливые степные предгорья Тянь-Шаня, открытые лесные массивы Гиссаро-Алая;

Экосистемы/типы местообитаний: Горные степи и луга, лиственные и хвойные (арчовые) леса и редколесья.

Виды:

Архар:

Численность популяции: Указывается, что участок частично расположен в пределах ареала. Численность архаров в Аксу-Джабаглинском заповеднике снижалась во второй половине XX века и в начале 2000-х годов составляла менее 100 особей (Shakula,

личное сообщение, 2004). Согласно досье на внесение в список объектов Всемирного наследия (2016), архары встречаются на охраняемых территориях – в Аксу-Джабаглинском, Сайрам-Угамском и Беш-Аральском заповедниках. В последние десятилетия присутствие архара в Узбекистане подтверждено не было. Площадь подходящей среды обитания, по-видимому, ограничена, а численность популяции, вероятно, невелика.

Перемещения: Имеются неподтвержденные сообщения о сезонных миграциях архаров в прошлом или настоящем между Западным Тянь-Шанем и его северо-западным отрогом, Сырдарьинским Каратау. Популяция использует трансграничные местообитания между Казахстаном и Кыргызстаном.

Значение трансграничной популяции: Данная популяция является самой северо-западной популяцией *Ovis ammon karelini* и пространственно обитает близко к редкому каратаускому архару *O. a. nigrimontana*.

Снежный барс:

Численность популяции: Присутствие снежного барса отмечается во всех частях участка (Nomination Dossier, 2016). По Узбекистану цифры варьируются от 10-15 до 30-40 особей (Nyhus et al., 2016). Эти снежные барсы в любом случае выходят за пределы страны, и эти цифры, скорее всего, отражают общую численность популяции на данном участке.

Перемещения: Горный рельеф позволяет снежным барсам регулярно перемещаться по участку между территориями трех стран.

Значение трансграничной популяции: Данная популяция снежного барса в основном является трансграничной и может быть сохранена только как целая популяция. Предполагается, что снежные барсы на этом участке являются частью более крупной популяции, обитающей на обширной территории, простирающейся до Киргизского хребта. Эта популяция может иметь ограниченные связи с другими популяциями снежного барса и поэтому подвержена дальнейшей фрагментации и сокращению.

Природоохранное значение:

Этот район имеет важное значение для сохранения популяции тяньшанского архара в самых северо-западных фрагментированных участках ареала, а также снежного барса. Отдельные территории данного участка были внесены в список природных объектов Всемирного наследия на основе критерия (X), то есть в связи с выдающейся ценностью для биоразнообразия. Снежный барс и архар прямо упоминаются в решении о внесении (Decision: 40 COM 8B.9 of the World Heritage Committee in 2016 (Решение: 40 COM 8B.9 Комитета всемирного наследия от 2016 года).

Статус охраняемых природных территорий:

Казахстан: Аксу-Джабаглинский заповедник; Сайрам-Угамский государственный национальный природный парк

Кыргызстан: Беш-Аральский заповедник;

Узбекистан: Чаткальский заповедник, Угам-Чаткальский биосферный резерват, Угам-Чаткальский национальный парк.

(Эти ООПТ в совокупности признаны объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО)

Препятствия для миграции:

На атласе ЦАИМ показано, что граница между Узбекистаном, Кыргызстаном и Казахстаном частично ограждена забором неизвестного характера. Никакой другой информации о пограничных ограждениях на участке нет.

Другие угрозы:

- Браконьерство: Различия в популяциях и поведении диких животных (особенно это касается сибирского козерога) в пределах охотхозяйств в Узбекистане и на прилегающих к ним территориях позволяют предположить, что браконьерство

является основным ограничивающим фактором для копытных и зависящего от них снежного барса;

- Выпас скота: В некоторых районах чрезмерно интенсивный выпас скота ведет к конкуренции с дикими копытными, ухудшению среды обитания, беспокойству и конфликтам. Предоставление разрешений на выпас скота является основным источником дохода для некоторых лесных хозяйств, соответствующего отдела Угам-Чаткальского НП;
- Развитие туризма: В связи с локальным характером развитие туризма, по-видимому, не представляет серьезной угрозы. Организованный туризм в Аксу-Джабаглинском заповеднике не привел к очевидным проблемам сохранения целевых видов и их экосистем.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- В настоящее время в Кыргызстане и Узбекистане реализуются проекты ПРООН, финансируемые ГЭФ, направленные на улучшение сохранения ландшафтов.

Рекомендуемые действия:

- Усиленный мониторинг целевых видов;
 - Трансграничное сотрудничество в области мониторинга, природоохранной деятельности и развития туризма;
 - Активизация борьбы с браконьерством на охраняемых территориях и за их пределами, включая развитие устойчивого управления охотой;
 - Обучение сотрудников ООПТ, в частности, в области работы с общественностью, правоприменения и мониторинга;
 - Оценка осуществимости предлагаемой реинтродукции архаров в узбекской части участка.
-

ID участка: 26 **Название:** Уральская степь **Страны:** Казахстан-
Российская Федерация

Местоположение:

Административно:

- Казахстан, Западно-Казахстанская область;
- Российская Федерация, Астраханская, Волгоградская и Саратовская области.

Географически:

- Ареал волго-уральской популяции сайгака.

Координаты: N 49.860873°, E 47.331539°

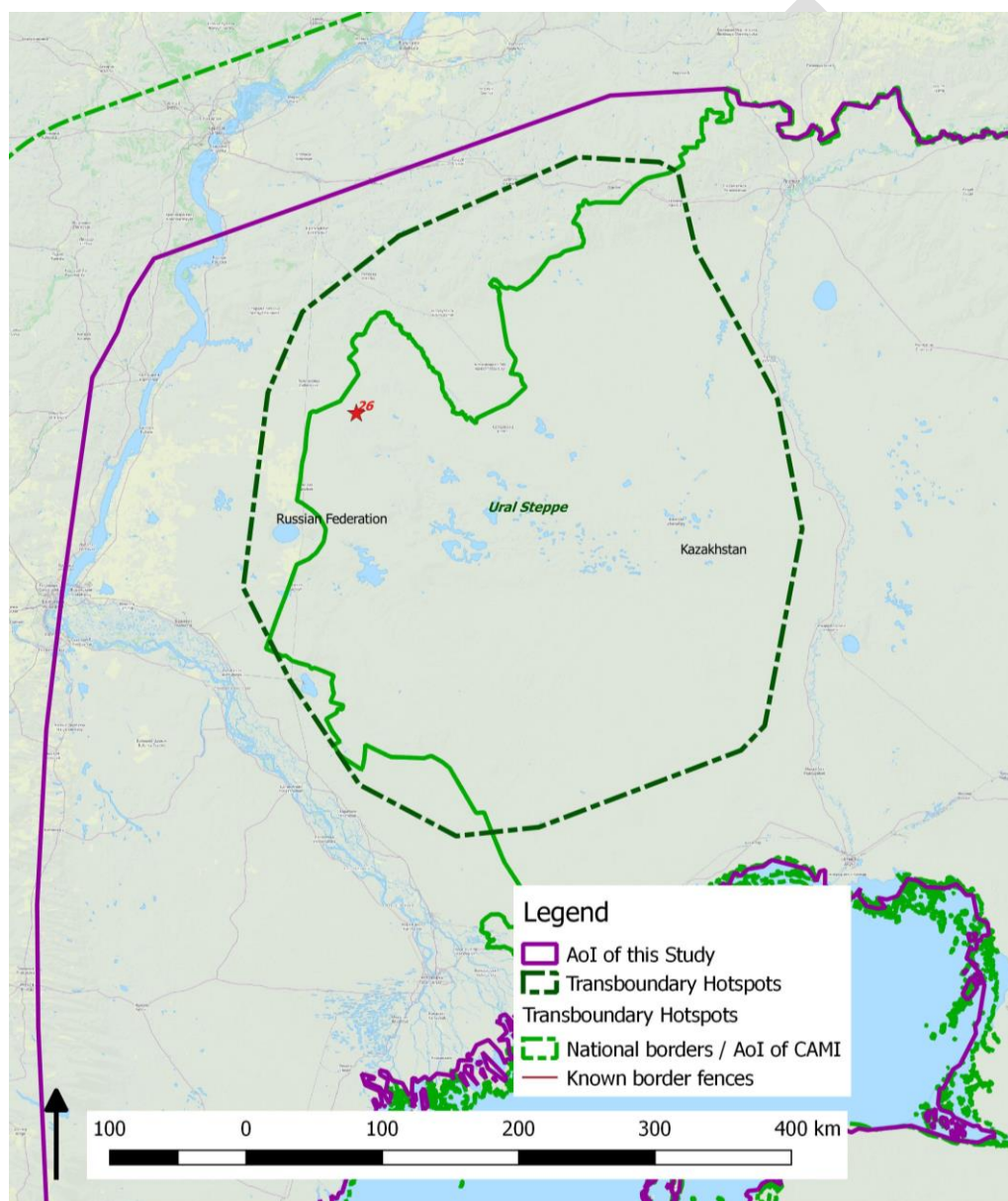


Рисунок 51: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Уральской степи

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:
Биогеографический регион по Удварди (1982): Понтийская степь, Туран;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): Понтийская степь, пустыня Прикаспийской низменности;

Экосистемы/типы местообитаний: Степи, полупустыни, пахотные земли.

Виды:

Сайгак:

Численность популяции: За последние десятилетия волго-уральская популяция сайгака претерпела значительные колебания. В начале 2000-х годов популяция сократилась до нескольких тысяч особей из-за массового браконьерства и связанного с ним падения репродуктивности. Начавшееся было восстановление популяции было прервано массовым падежом в 2010 году, в результате чего погибло около половины животных. Затем численность восстановилась, и весной 2019 года это была самая крупная популяция сайгака в мире, насчитывавшая, по оценкам, 217 000 особей. Совсем недавно Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Казахстана оценило численность этой популяции в 585 000 голов на предродовой период весны 2021 года. Оценки 2018, 2019 и 2021 годов показывают, что начиная с 2018 года численность популяции ежегодно увеличивалась более чем на 60 процентов, что представляется маловероятным с биологической точки зрения и намного превышает показатели в любой предшествующий аналогичный период.

Перемещения: Сайгаки совершают сезонные миграции в пределах своего ареала, зимуют на юге, а летом перемещаются севернее. Протяженность участка границы, которую потенциально может пересечь сайгак, составляет до 1000 км. Недавно установленный пограничный забор препятствует миграции.

Значение трансграничной популяции: Популяция в значительной степени носит потенциально трансграничный характер. С восстановлением популяции все больше и больше сайгаков совершают сезонные миграции между Казахстаном и Российской Федерацией. В 2018 году наблюдались как единичные особи, так и стада из нескольких тысяч животных (Mezhnev, 2019). Реальная доля животных, пересекающих границу, неизвестна, однако трансграничная миграция приобретает все большее значение по мере восстановления численности популяции.

Природоохранное значение:

Популяция сайгака на этом участке в настоящее время является самой многочисленной в мире и продолжает восстанавливаться. Следовательно, ее сохранение имеет глобальное значение.

Статус охраняемых природных территорий:

Казахстан: Отсутствуют, рассматривается вопрос о создании заповедников;

Российская Федерация: Богдинско-Баскунчакский заповедник, Богдинско-Баскунчакский заказник.

Препятствия для миграции:

На участке российско-казахстанской границы в зоне обитания волго-уральской популяции (Астраханская, Волгоградская и Саратовская области Российской Федерации) по инициативе ветеринарных служб было установлено ограждение из колючей проволоки, препятствующее передвижению сайгаков. Железная дорога Саратов-Астрахань, проходящая вдоль государственной границы, представляет собой еще одно препятствие для передвижения сайгаков. Миграционные барьеры препятствуют доступу сайгака к важнейшим сезонным местам обитания, особенно в периоды ограниченных запасов корма, связанных с наличием снежного и ледяного покрова (*джут*) или с засухой.

Другие угрозы:

- Браконьерство: целью являются в основном самцы, рога которых нелегально вывозят за границу;

- **Конфликты с фермерами/животноводцами:** Согласно сообщениям СМИ (2019-2021 гг., например, Katikov, 2019, Udovichenko, 2021), землепользователи считают, что крупные стада сайгаков наносят ущерб пастбищам, и они предпринимают попытки прогнать животных со своих земель. Начиная с 2021 года государственные органы, Академия наук и неправительственные организации рассматривают возможность начала отлова сайгаков с целью сокращения их численности после того, как в 2023 году закончится мораторий на охоту на вид.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Взаимодействие инспекций по охране сайгака;
- Создание приграничных ООПТ федерального и регионального значения (планируется)
- Соглашение между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан об охране, обеспечении воспроизводства и использовании волго-уральской группировки сайгаков.

Рекомендуемые действия:

- Усиление борьбы с браконьерством;
 - Создание трансграничных охраняемых природных территорий;
 - Нанесение на карту ограждений и оценка их воздействия на популяции сайгака;
 - Модификация ограждений с целью обеспечения прохода сайгов через границу;
 - Изучение возможностей устойчивого использования, которое принесет пользу местным землепользователям и сделает их ответственными за сохранение сайгака, с целью развития в них чувства ответственности за природу края и позитивного восприятия сайгака, а также получения от них поддержки в деле сохранения сайгака, в частности, в борьбе с браконьерством. Напротив, отстрел сайгаков с целью регулирования численности вместо тотальной защиты будет контрпродуктивным, поскольку это еще больше усилит восприятие сайгака как вредителя и подорвет его ценность как экономически значимого актива для местных землепользователей.
-

ID участка: 27 **Название:** Северная Бетпақдала **Страны:** Казахстан-
Российская Федерация

Местоположение:

Административно:

- Казахстан, Актюбинская и Костанайская области;
- Российская Федерация, Оренбургская область.

Географически:

- Северные границы ареала бетпақдалинской популяции сайгака.

Координаты: N 50.673074°, E 60.027631°

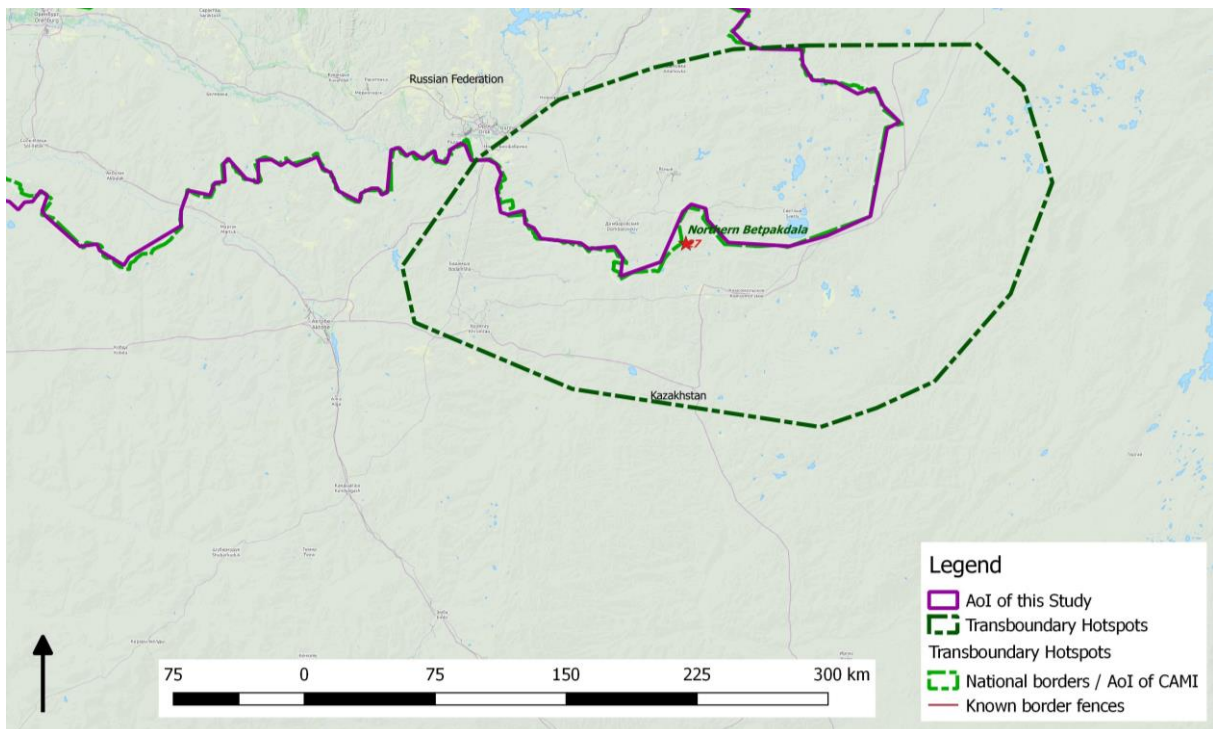


Рисунок 52: Карта расположения потенциального приоритетного региона в Северной Бетпақдалы

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Понтийская степь;

Экорегion WWF Ecoregion (Olson et al., 2001): Степь, лесостепь и полупустыня Казахстана;

Экосистемы/типы местообитаний: Степи, полупустыни, пахотные земли.

Виды:

Сайгак:

Численность популяции: Участок включает северо-западные окраины ареала бетпақдалинской популяции, и не совсем ясно, в какое время года сайгак присутствует здесь в значительных количествах и какова собственно численность животных на данной территории. За последние десятилетия популяция сайгака испытывала значительные колебания. В начале 2000-х годов популяция сократилась до нескольких тысяч особей из-за массового браконьерства и связанного с ним падения репродуктивности. Начавшееся было восстановление популяции было прервано массовым падежом в 2015 году, в результате чего погибло более 200 000 особей или

около 85% популяции. С тех пор численность восстановилась, и весной 2019 года составляла 111 500 особей, что делало эту популяцию второй по величине популяцией сайгака в мире. По данным Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Казахстана, весной 2021 года численность популяции достигла максимума с 1994 года и составляла 285 000 особей. Это значит, что на основе последней оценки в 2019 году ежегодный прирост составил 60%, что с биологической точки зрения соответствует вероятным темпам роста или несколько превышает их.

Перемещения: Сайгаки совершают сезонные миграции в пределах своего ареала, зимуют на юге, а летом перемещаются севернее. Поскольку большая часть ареала обитания сайгака находится в пределах Казахстана, в Российскую Федерацию он попадает лишь изредка. Недавно установленный пограничный забор препятствует миграции.

Значение трансграничной популяции: Популяция лишь в незначительной степени носит потенциально трансграничный характер. С восстановлением популяции все большее количество сайгаков пытается совершать сезонные миграции из Казахстана в Российскую Федерацию. Если изменение климата сделает местность более засушливой, это может привести к таким миграциям в летнее время в поисках лучших кормовых условий. В 2018 году в российской части участка наблюдались только одиночные сайгаки неподалеку от пограничного ограждения (Mezhnev, 2019).

Природоохранное значение:

Популяция сайгака на этом участке в прошлом была самой многочисленной в мире, и она продолжает восстанавливаться. Следовательно, ее сохранение имеет глобальное значение. Однако этот участок составляет лишь незначительную часть общей площади ареала распространения вида, и неизвестно, какое количество животных использует этот участок и в какое время года. Трансграничная миграция в настоящее время не является критическим фактором для сохранения этой популяции, но она может способствовать восстановлению численности, расширению ареала и повышению устойчивости популяции к различным негативным ситуациям (например, болезням, нехватке кормов).

Статус охраняемых природных территорий:

Казахстан: Тоунсоркский заказник, другие ООПТ к югу от участка в пределах ареала обитания сайгака;

Российская Федерация: Один участок Оренбургского заповедника.

Препятствия для миграции:

На участке российско-казахстанской границы в зоне обитания бетпақдалинской популяции (Оренбургская область Российской Федерации) по инициативе ветеринарных служб было установлено ограждение из колючей проволоки, препятствующее передвижению сайгаков. Железная дорога Саратов-Астрахань, проходящая вдоль государственной границы, представляет собой еще одно препятствие для передвижения сайгаков. Миграционные барьеры препятствуют доступу сайгака к важнейшим сезонным местам обитания, особенно в периоды ограниченных запасов корма, связанных с наличием снежного и ледяного покрова (*джум*) или с засухой.

Другие угрозы:

- **Браконьерство:** целью являются в основном самцы, рога которых нелегально вывозят за границу;
- **Конфликт с фермерами/пастухами:** До сих пор из этого района не поступало сообщений о конфликтах, но ущерб, наносимый сайгаками пахотным полям, был проблемой в советские времена и был одной из причин отстрела сайгаков.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Взаимодействие инспекций по охране сайгака;
- Создание приграничных ООПТ федерального и регионального значения (планируется)
- Соглашение между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан об охране, обеспечении воспроизводства и использовании волго-уральской группировки сайгаков (планируется распространить на бетпақдальскую популяцию).

Рекомендуемые действия:

- Усиление борьбы с браконьерством;
 - Создание трансграничных охраняемых природных территорий;
 - Нанесение на карту ограждений и оценка их воздействия на популяции сайгака;
 - Модификация ограждений с целью обеспечения прохода сайгов через границу;
 - Изучение возможностей устойчивого использования, которое принесет пользу местным землепользователям и сделает их ответственными за сохранение сайгака, с целью развития в них чувства ответственности за природу края и позитивного восприятия сайгака, а также получения от них поддержки в деле сохранения сайгака, в частности, в борьбе с браконьерством. На момент подготовки настоящего отчета вопрос об отстреле не рассматривается, и его следует избегать и в дальнейшем. Необходимо же поддерживать идею о регулируемом устойчивом использовании с привлечением местных землепользователей и созданием выгод для них с целью сохранения сайгака и среды его обитания.
-

ID участка: 28 **Название:** Юго-западный Устюрт **Страны:** Казахстан-Туркменистан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Казахстан, Мангистауская область;
- Туркменистан, Балканский велаят (область);
- Узбекистан, Автономная Республика Каракалпакстан.

Географически:

- Устюртский заповедник и районы к югу от него (1);
- Плато Капланкыр к юго-востоку от солончака (*шора*) (2);
- Чинк на границе, Казахлышор (3);
- ООПТ "Капланкыр" на озере Сарыкамыш (4);
- Ассаке-Аудан (5);
- Районы к югу от дороги Барса-Кельмес – Жаслык и между казахско-узбекской границей и Устюртским заповедником (6).

Координаты: N 42.382329°, E 54.111493°(1); N 41.194460°, E 55.881960°(2); N 41.338580°, E 55.978608°(3); N 41.235781°, E 57.550095° (4?); N 42.293289°, E 56.077211°(5); N 43.634792°, E 55.961138° (6)

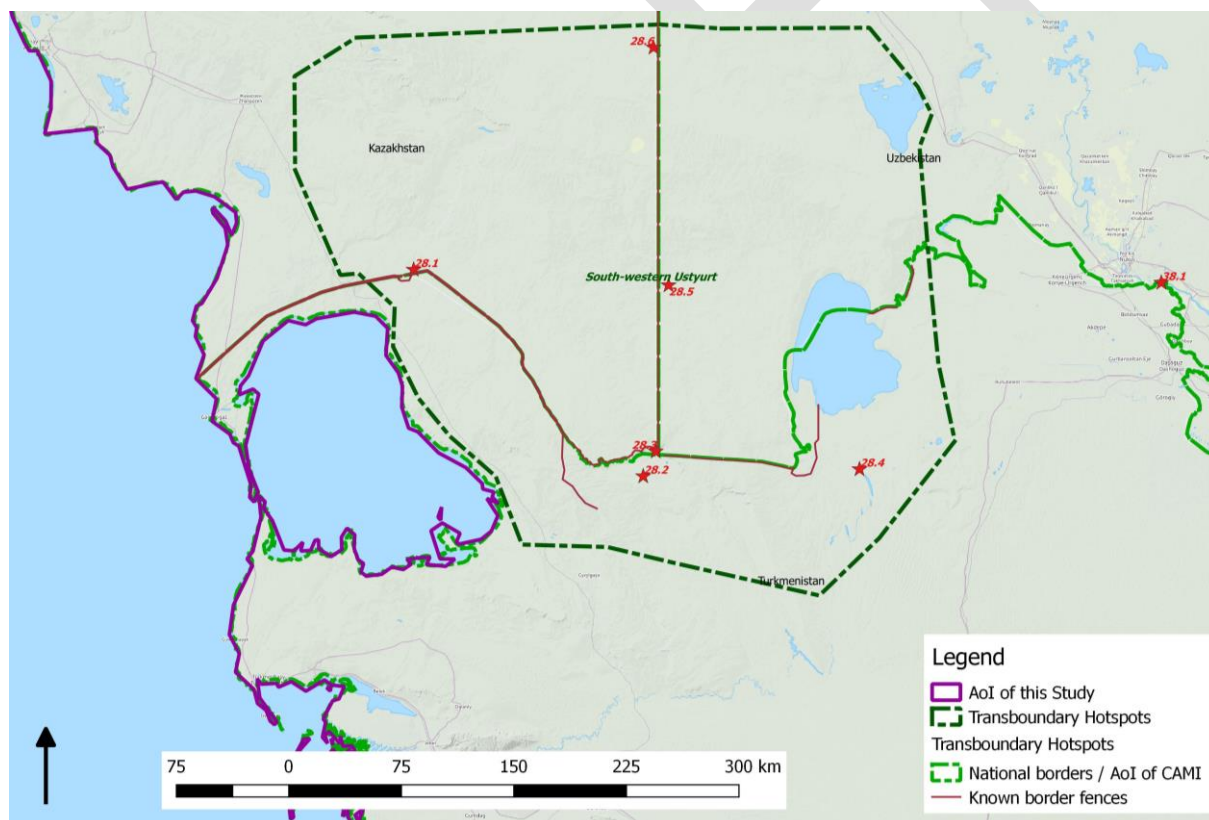


Рисунок 53: Карта расположения потенциального приоритетного трансграничного региона на юго-западе плато Устюрт

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Туран;

Экорегión WWF (Olson et al., 2001): пустыни на севере и юге Центральной Азии;

Экосистемы/типы местообитаний: Степи, полупустыни, пахотные земли.

Виды:**Кулан:**

Численность популяции: Казахстан: Считается, что кулан вымер в Мангистау в конце XIX-начале XX века (Heptner et al., 1961/1988). Дважды предпринимались попытки реинтродукции этого вида, которые оба раза провалились, по-видимому, из-за браконьерства. Один кулан был замечен исследователями АСБК недалеко от границы с Узбекистаном, рядом с урочищем Ассак-Аудан (5) в апреле 2019 года (Pestov et al., 2019). Это первая подтвержденная встреча с куланом в Мангистауской области за много лет. Туркменистан: Популяция куланов на этом участке была восстановлена в 1980-х годах и, возможно, достигла более 200 особей в начале 2000-х годов (Rustamov et al., 2015). Однако экспедиции 2014-2017 годов выявили массовое сокращение ареала, в котором осталось не более 80 особей (Rustamov, личное сообщение, 2018). В Узбекистане кулан был отмечен между озером Сарыкамыш и границами с Туркменистаном и Казахстаном, во впадине Ассак-Аудан и на чинке Казахлы-Шор, а также на севере и западе Сарыкамыша (Marmazinskaya et al., 2013).

Перемещения: Куланы очень мобильны и перемещаются на большие расстояния, в частности, чтобы добраться до воды. На этом участке передвижение сильно затруднено пограничными ограждениями. Районы без пограничных ограждений в основном представляют собой солончаковые болота или имеют крутой рельеф, что позволяет животным передвигаться только в сухое время года и только в некоторых местах.

Значение трансграничной популяции: Несмотря на огромное количество барьеров, препятствующих передвижению, и ограниченный ареал, популяцию куланов на этом участке следует считать полностью трансграничной. Учитывая тяжелое положение кулана, и этого подвида в частности, за пределами Монголии, любая популяция имеет большое природоохранное значение. Возможность трансграничного передвижения и взаимосвязанность местообитаний имеют важное значение для выживания этой популяции.

Джейран:

Численность популяции: Джейран широко распространен в казахстанской части участка, где его основная концентрация наблюдается в Устюртском заповеднике и на прилегающих территориях. В Красной книге Туркменистана ранее указывалось, что популяция джейранов в этом районе составляет 1700 особей, но экспедиции, проведенные в 2014-2017 годах, подтвердили наличие только около 300 особей (Rustamov, личное сообщение, 2018). В Узбекистане экспедиции в рамках проекта CAD1 подтвердили присутствие джейранов на всей территории между озером Сарыкамыш и границами с Туркменистаном и Казахстаном, а также дальше на север (Wunderlich, личное сообщение, 2019, Marmazinskaya et al., 2012). Там джейран немногочислен, всего около 150 особей, плотность популяции низкая (Marmazinskaya, личное сообщение, 2019), хотя это утверждение может относиться только к некоторым частям участка.

Перемещения: Джейраны демонстрируют высокую мобильность. На их миграцию влияют пограничные ограждения, которые также являются прямой причиной смертности.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время популяция является трансграничной лишь частично, поскольку пограничные ограждения привели к значительной фрагментации. Трансграничная связь имеет важное значение для поддержания генетического разнообразия, достаточной численности для сохранения жизнеспособной популяции и для обеспечения доступа к местам обитания, пригодность которых меняется в зависимости от сезона.

Уриал:

Численность популяции: Уриал встречается в Казахстане на территории Устюртского заповедника, а также в других районах с подходящим рельефом. По оценкам и предположениям Исмаилова (Ismailov, личное сообщение, 2019), общая численность популяции в казахстанской части данного участка составляет 700-750 особей, и она

сократилось на 50% с начала 2000-х годов. В Туркменистане Рустамов (Rustamov, личное сообщение, 2018) обнаружил во время экспедиций 2014-2017 годов, что численность сократилась до 250 особей по сравнению с 1990-ми годами, когда, согласно изданиям Красной книги того периода, на территории обитало 1600 особей. В Узбекистане экспедиции в рамках CADI (2012-2014, Wunderlich, личное сообщение, 2019) зафиксировали живых уриалов, а также их следы и черепа к северу от Казахлы-Шора (3), к северо-западу от ООПТ "Капланкыр" (около 4), вдоль западного берега озера Сарыкамыш и к северо-западу от него. Их общая численность, по-видимому, очень мала (Marmazinskaya et al., 2012).

Перемещения: Уриалы перемещаются между участками с подходящим рельефом и могут пересекать равнинные участки протяженностью в несколько десятков километров. Пестов (Pestov, личное сообщение, 2019) отметил, что уриалы, в отличие от других копытных, способны преодолевать пограничные заграждения из колючей проволоки, установленные в Казахстане, без очевидных трудностей или вреда для себя. Пограничный забор Туркменистана из закрытой сетки-рабицы уриалы преодолеть не могут, однако там могут быть участки, где животные всё же имеют возможность пройти.

Значение трансграничной популяции: Неравномерное распределение подходящих местообитаний, небольшие размеры и слабый потенциал многих из них, а также низкая общая численность делают долгосрочное выживание популяции уриала в значительной степени зависимым от трансграничной связи.

Переднеазиатский леопард:

Численность популяции: Ни в одной из стран этот участок пока не рассматривается как зона постоянного обитания леопарда. За последние два десятилетия в Мангистауской области, в казахстанской части ареала или вблизи нее, было зарегистрировано три особи. Начиная с осени и зимы 2018 года, леопард неоднократно попадал в объективы фотоловушек в Устюртском заповеднике в Казахстане. Его останки были найдены в июне 2021 года недалеко от Бейнеу, примерно в 250 км по прямой линии от вышеупомянутой ООПТ. Ближайшее место, где были зафиксированы следы обитания – Большой Балхан в Туркменистане, где в 2017 году были обнаружены следы и останки погибших леопардов (около 370 км). Расстояние от Устюртского заповедника до западной части хребта Копетдаг на юге Туркменистана, где в настоящее время обитает леопард, составляет не менее 600 км. Еще два леопарда были убиты в Мангистауской области в 2007 и 2015 годах (Pestov et al., 2019). Мармазинская (Marmazinskaya, личное сообщение, 2018) сообщила, что она видела предполагаемые следы леопарда в узбекской части участка.

Перемещения: Расселяющиеся леопарды, в основном самцы, могут преодолевать расстояния в несколько сотен километров в поисках новых мест обитания. Создание новых ядер популяции в этих районах, однако, зависит от расселения самок, которые гораздо менее мобильны.

Значение трансграничной популяции: До сих пор единичные самцы, расселяющиеся по территории, не создали трансграничную популяцию. Тем не менее, эти леопарды важны, поскольку они могут указывать на пригодность среды обитания для данного вида и в долгосрочной перспективе могут стать колонизаторами новых территорий, если размножающиеся самки доберутся до таких мест естественным путем или с посторонней помощью.

Сайгак:

Численность популяции: В прошлом этот участок был частью ареала обитания устюртской популяции, кроме того, зимой 1993-1994 годов 25 000 сайгаков мигрировали в туркменскую часть участка. Из-за быстрого сокращения этой популяции с тех пор в этом районе наблюдались лишь единичные животные, причем в последний раз их видели зимой 2008-2009 годов в Туркменистане. Экспедиции CADI в 2012-2014 годах зафиксировали черепа сайгаков в узбекской части участка, к западу от озера Сарыкамыш (Marmazinskaya et al, 2012, Murzakhanov, личное сообщение, 2019).

Перемещения: В прошлом это место было местом зимовки для части животных из устюртской популяции, и сайгаки в зависимости от погодных условий могли мигрировать на юг, за пределы Туркменистана.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время ареал оставшейся устюртской популяции находится слишком далеко, и миграция сайгака на территорию участка видится маловероятной. Пока невозможно предсказать, приведет ли восстановление этой популяции к реколонизации пастбищ к юго-западу от автодороги Бейнеу-Нукус и железной дороги.

Природоохранное значение:

Участок имеет большое значение для сохранения по меньшей мере трех целевых видов – кулана, джейрана и уриала. Численность последних двух видов сокращается, но все еще остается значительной. Природоохранный статус кулана находится в крайне критическом состоянии, но по сравнению с несколькими другими популяциями в Туркменистане, находящимися на грани исчезновения, у этого вида все еще есть сравнительно высокие шансы на выживание на данном участке. При самых оптимистичных прогнозах этот район может стать важным для леопарда и сайгака.

Статус охраняемых природных территорий:

Казахстан: Устюртский заповедник; Кендерли-Каясанская ООПТ;
 Туркменистан: Заповедник "Капланкыр", заказник "Сарыкамыш", заказник "Шасенем";
 Узбекистан: Планируемая ООПТ "Южный Устюрт".

Препятствия для миграции:

Пограничные ограждения: Вдоль всей границы с Казахстаном установлено пограничное ограждение (сетка). На границе с Туркменистаном имеется несколько проходов. Со стороны Туркменистана пограничный забор сделан из металлической сетки и покрыт несколькими рядами колючей проволоки, но на озере Сарыкамыш все еще есть участки без пограничных ограждений, где животные могут пересекать границу по крайней мере в некоторые сезоны. Со стороны Узбекистана нет ограждения. Джейран и кулан не могут преодолеть ограждения; сообщается, что животные могут пройти через казахское ограждение, но не через туркменское (Pestov, личное сообщение, 2019). Пограничники сообщили, что они наблюдали, как джейраны ранились и погибали в результате попыток пересечения границы (Pestov, личное сообщение, 2019). Кроме того, сообщается, что проходы в пограничном заборе со стороны Казахстана облегчают миграцию диких животных, а открытый участок пограничного ограждения со стороны Туркменистана позволяет джейранам и, возможно, куланам проникать в зону между ограждениями. На большинстве участков заборы расположены на расстоянии всего нескольких сотен метров друг от друга или даже меньше. Дикие животные в пределах этой полосы не могут убежать ни в одну сторону в случае патрулирования границы с использованием транспортных средств, а когда их начинают преследовать, они запрыгивают на ограждения, что приводит к смерти или травмам.

Озеро Карашор (Алтын асыр): Это планируемое искусственное озеро (N 40.826509° E 56.705714°) может стать еще одним препятствием для передвижения диких животных и косвенно оказать негативное воздействие. Однако в настоящее время имеется недостаточно воды, чтобы затопить этот район.

Другие угрозы:

- Браконьерство: Несмотря на низкую плотность населения, браконьерство представляет серьезную угрозу для всех целевых видов на территории участка. Имеет место трансграничное браконьерство. В середине 2010-х годов в Узбекистане были зафиксированы случаи браконьерства со стороны туркменских пограничников, которые охотились с помощью поисковых прожекторов (анонимный источник, личное сообщение, 2018). Быстрое сокращение

численности кулана, джейранов и уриала в Туркменистане в основном можно объяснить браконьерством (Rustamov et al., 2015).

- Рыболовство: В озере Сарыкамыш интенсивно ведется вылов рыбы, что вызывает беспокойство.
- Нефтяная и газовая промышленность: Разведка и добыча представляют угрозу для целевых видов из-за беспокойства, деградации среды обитания и прямого преследования со стороны сотрудников компаний. Разведка газовых месторождений, прилегающих к Устюртскому заповеднику, в 2015/2016 годах, как сообщается, привела к резкому (временному?) снижению численности джейранов и уриалов из-за беспокойства (Pestov, сотрудник ООПТ, личное сообщение, 2016). В 2019 году государственная газовая компания "КазМунайГаз" заявила, что газовое месторождение эксплуатироваться не будет.
- Влияние изменения климата: Этот район сам по себе отличается очень засушливым климатом, а наблюдения и прогнозы по всему Казахстану свидетельствуют о дальнейшем усилении процесса (GERICS, 2018). Засуха, продолжавшаяся всю весну и лето 2021 года, привела к приостановке роста растительности и истощению источников корма и воды для диких и домашних животных (Dieterich and Kozybakov, личное сообщение, 2021).

Рекомендуемые действия:

- Трансграничное экспертное и политическое сотрудничество: совместные оценки и мониторинг, обмен информацией, привлечение к сотрудничеству службы пограничной безопасности;
- Модификация пограничного ограждения в Казахстане: Основываясь на опыте Восточного Устюрта, необходимо убедить ответственные пограничные органы изменить пограничное ограждение, сделав в нем и под ним достаточно большие проходы. Вдоль границы с Туркменистаном такие проходы должны располагаться достаточно часто, чтобы животные могли уходить с полосы между заборами двух стран.
- Лоббирование правительства Туркменистана и органов пограничной безопасности: Следует продолжать поощрять правительство к осуществлению мер по смягчению последствий возведения пограничного ограждения. Следует сосредоточить внимание (Rustamov et al., 2015) на стыке границ трех стран и Сарыкамышской впадине, а также на Казахлы-Шоре, Кара-Шоре и урочище Кулантакыр, расположенных в том районе.
- Борьба с браконьерством: Обеспечение охраны диких животных в этом отдаленном районе является сложной задачей и требует увеличения штата сотрудников, привлечения местного населения и взаимодействия с пограничной службой трех стран. Следует изучить методы привлечения охотников, заинтересованных в возможностях осуществления стабильной охоты, и образования охотничьих хозяйств.
- Поддержка в организации планируемой кластерной ООПТ "Южный Устюрт" в Казахстане
- Поддержка в организации национального парка "Южный Устюрт" в Узбекистане.

ID участка: 29 **Название:** Восточный Устюрт **Страны:** Казахстан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Казахстан, Мангистауская, Атырауская (?) и Актюбинская области;
- Узбекистан, Автономная Республика Каракалпакстан.

Географически:

- Ареал устюртской популяции сайгака
- Плато Устюрт между дорогой Атырау-Нукус и берегом Аральского моря.

Координаты: N 45.207123°, E 57.217359°

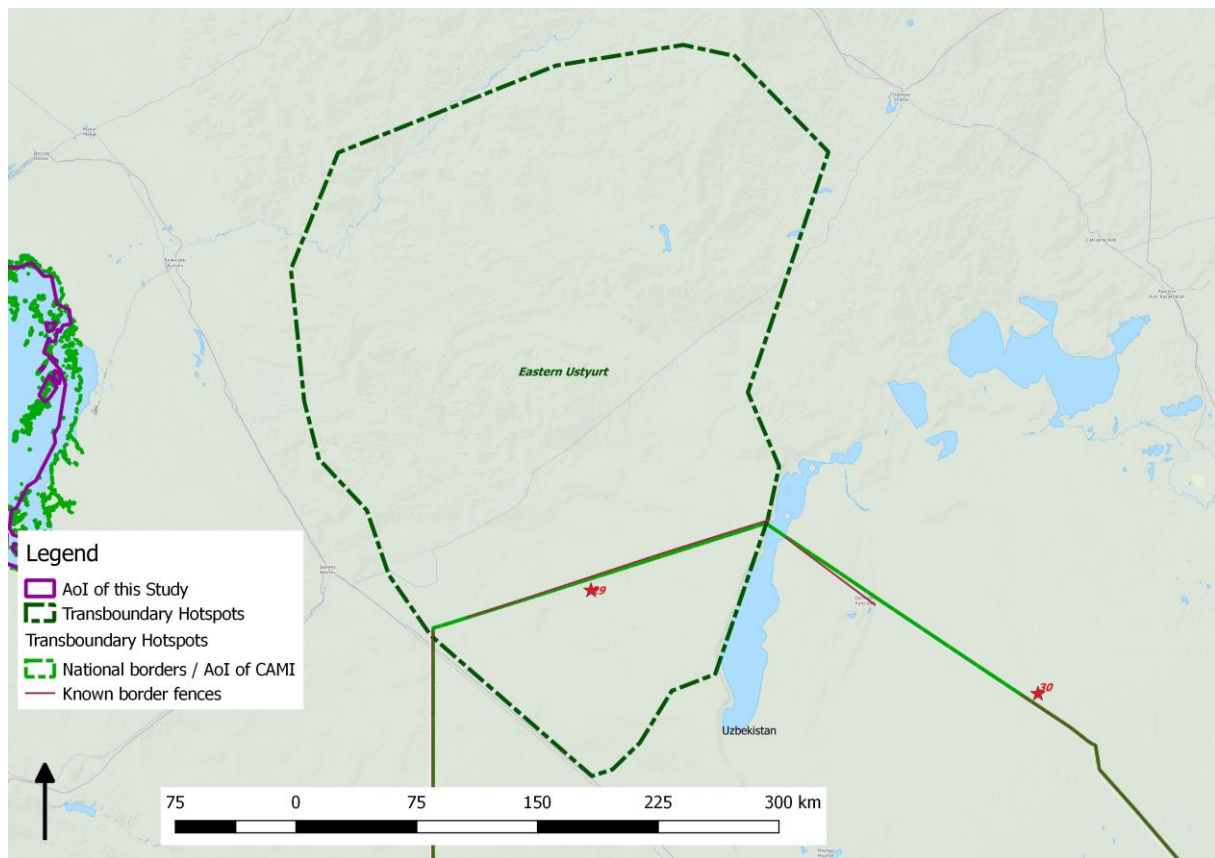


Рисунок 54: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов на Восточном Устюрте

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Туран;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): пустыни на севере Центральной Азии;

Экосистемы/типы местообитаний: полупустыни, пустыни, степи, глинистые и солончаковые массивы (*такыр* и *шор*).

Виды:

Джейран:

Численность популяции: В казахстанской части ареала, согласно различным сообщениям местных жителей, джейран исчез после холодной и снежной зимы примерно в 1993 году и больше не реколонизировал этот район (Kozybakov and Michel,

различные сообщения, 2015-2019). Необходимо проверить присутствие джейранов в Узбекистане.

Перемещения: Несмотря на высокую мобильность этого вида, в последние десятилетия не было зафиксировано его перемещений в Казахстан.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время нет данных о трансграничной популяции, обитающей на территории участка.

Сайгак:

Численность популяции: В течение последних десятилетий устюртская популяция сайгака постоянно и массово сокращалась. Численность популяции сократилась примерно с 254 000 особей в начале 1990-х годов до примерно 1270 в 2015 году из-за массового браконьерства и, возможно, новых барьеров на пути миграции. В последние годы, похоже, численность восстанавливается. Весной 2019 года, когда численность сайгака оценивалась в 5900 особей, это все еще была самая малочисленная популяция сайгаков в мире. По данным Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Казахстана, весной 2021 года численность популяции составляла 12 000 особей. В узбекской части ареала обитания устюртской популяции сайгак стал наблюдаться реже после возведения пограничного забора и почти исчез после строительства новой железной дороги, то есть с 2013 года.

Перемещения: Сайгаки совершают сезонные миграции в пределах своего ареала, зимуют на юге, а летом перемещаются севернее. После строительства пограничного ограждения все еще фиксировались перемещения сайгаков в Узбекистан. В настоящее время большая часть ареала сайгака находится в пределах Казахстана к северу от железной дороги, и до сих пор не было зафиксировано ни одного пересечения этого барьера (Zuther and Salemgareyev, личное сообщение, 2019). Во время учета численности сайгаков в Узбекистане в декабре 2017 года были зафиксированы только следы, в то время как в аналогичный период 2016 года на тех же участках наблюдали живых животных. В феврале 2019 года сайгаков и даже их следов на снегу обнаружено не было (Zuther, Salemgareyev, Вукова, личное сообщение, 2019). Лишь недавно небольшие группы сайгаков вновь были замечены в Узбекистане, а весной 2020 года впервые был зафиксирован детеныш (Gritsina et al., 2020, Mardonova et al., 2020). Неясно, как далеко мигрируют эти животные и связаны ли они с популяцией к северу от железной дороги.

Значение трансграничной популяции: Популяция всегда была трансграничной, поскольку значительная часть зимних пастбищ и некоторые места отела находились в Узбекистане. В настоящее время эти миграции прекратились, что может быть результатом одновременного воздействия двух факторов – строительства новой железной дороги и низкой численности. Однако трансграничные миграции имеют важное значение для долгосрочной выживаемости популяции. В условиях суровых зим численность может сильно сокращаться, если сайгаки не доберутся до зимних пастбищ на юге. Для восстановления популяции, вероятно, также будет иметь значение реколонизация трансграничных регионов.

Уриал:

Численность популяции: Встречается в небольших количествах на чинках в казахстанской части участка, в Мангистауской и Атырауской областях.

Перемещения: В подходящих местообитаниях перемещаются вдоль возвышенностей рельефа.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время нет данных о трансграничной популяции, обитающей на территории участка.

Природоохранное значение:

Популяция сайгака на этом участке в прошлом имела глобальное значение из-за своих больших размеров. В настоящее время она находится в критическом состоянии, но, похоже, восстанавливается. Поскольку это одна из четырех популяций сайгака *Saiga tatarica*, ее сохранение имеет глобальное значение. Трансграничная миграция в

настоящее время не происходит, но, вероятно, имеет важное значение для сохранения этой популяции. Этот район входит в крайнюю северо-восточную часть ареала уриала, и исторически он был частью ареала обитания кулана.

Статус охраняемых природных территорий:

Казахстан: Участок областного природного парка "Кызылсай";

Узбекистан: Ландшафтный заказник "Сайгачий"

Препятствия для миграции:

- Пограничный забор со стороны Казахстана (возведен в 2011 году). В 2015 году конструкция ограждения была изменена в соответствии с рекомендациями К. Олсона (K. Olson, 2013) – были созданы миграционные проходы на 125 участках 150-километрового пограничного заграждения. До сих пор нет данных об эффективности таких проходов, особенно в снежные зимы.
- Новая железная дорога Шалкар-Бейнеу (построена в 2012-2014 годах, используется с 2015 года) стала серьезным препятствием для перемещения сайгаков на юг в поисках корма. По данным мониторинга с земли и воздуха, с 2016 года сайгаки к югу от железной дороги не наблюдались (Zuther, Salemgareyev, Вукова, личное сообщение, 2019). В настоящее время сайгаки не приближаются к железной дороге, однако ее конструктивные особенности позволяют ее пересекать, в то время как целесообразность создания специальных мостов для животных остается под вопросом.

Другие угрозы:

- Браконьерство: в основном ради мяса, в меньшей степени выборочный отстрел самцов с целью продажи рогов.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Соглашение между Казахстаном и Узбекистаном, подписанное в 2010 году, которое, однако, почти не исполняется.

Рекомендуемые действия:

- Усиление двустороннего сотрудничества между Казахстаном и Узбекистаном в рамках соглашения о сотрудничестве, подписанного в 2010 году;
- Усиление борьбы с браконьерством;
- Постоянный мониторинг тенденций в популяции сайгака, перемещений и воздействия железной дороги и пограничного ограждения, а также оценка существующих мер по смягчению последствий (как в отношении железной дороги, так и ограждения) и продолжение/расширение осуществления спутникового слежения за сайгаком;
- При необходимости, создание мостов-переходов над железнодорожными путями, временная остановка движения на железной дороге (в ночное время) и отключение освещения вдоль нее, а также дальнейшая модификация ограждений для облегчения прохода сайгаков;
- Лоббирование создания миграционного коридора или другой охраняемой территории в Казахстане, а также решение вопросов безопасного пересечения железной дороги и пограничного заграждения.
- Развитие деятельности по сохранению сайгака на уровне местного населения в пределах ареала обитания популяции с целью обеспечения устойчивого использования, выгод местным землепользователям и наделения их ответственностью за сохранение сайгака.
- Повышение эффективности работы заказника "Сайгачий" (например, организация хорошо охраняемых мест водопоя, установка дополнительных дорожных знаков, указывающих границы заповедника, работа с местным

населением, взаимодействие с правоохранительными органами, трансграничное сотрудничество).

- Организация трансграничной встречи инспекторов, в т.ч. сотрудников из числа местных жителей;
 - Продолжение реинтродукции кулана с использованием более совершенных методов, в т.ч. адаптационных вольеров;
 - Улучшение качества мониторинга после реинтродукции, в т.ч. спутниковое слежение;
 - Повышение осведомленности местных сообществ о мониторинге дикой природы;
 - Создание рабочей группы по Устюрту на основе опыта двусторонней рабочей группы по Сырдарье между Казахстаном и Узбекистаном
 - Поддержка Меморандума о сотрудничестве в области сохранения дикой природы на плато Устюрт посредством привлечения средств, наращивания потенциала и экспертных консультаций по разработке и осуществлению природоохранных мероприятий
 - Создание рабочей группы по Устюрту, аналогичной существующей рабочей группе по Сырдарье.
-

ID участка: 30 **Название:** Аральское море / Западный Кызылкум **Страны:**
Казахстан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Казахстан, Кызылординская область;
- Узбекистан, Автономная Республика Каракалпакстан.

Географически:

- Западная часть пустыни Кызылкум, восточная часть высохшего дна Аральского моря, включая бывшие острова Барса-Кельмес и Возрождения.

Координаты: N 44.642783°, E 60.664708°

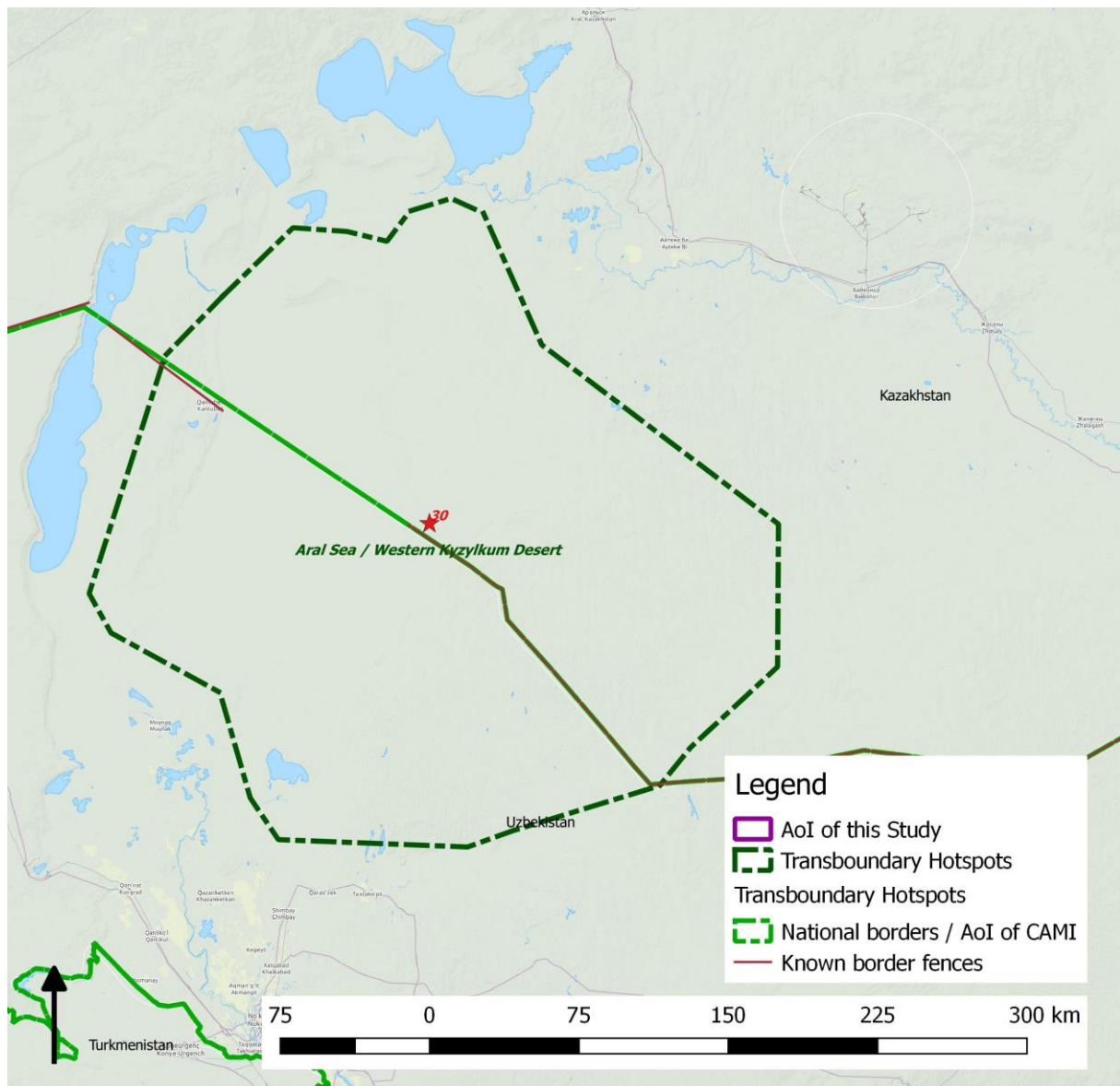


Рисунок 55: Карта потенциального приоритетного региона "Аральское море/Западный Кызылкум"

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Туран, Аральское море;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): пустыни на севере Центральной Азии;

Экосистемы/типы местообитаний: полупустыни, пустыни, глинистые и солончаковые массивы (*такыр* и *шор*), водно-болотные угодья.

Виды:

Кулан:

Численность популяции: Кулан был завезен из Бадхыза на остров Барса-Кельмес в период с 1953 по 1963 год (Kaczensky and Salemgareyev, 2019). Примерно в 2000 году остров соединился с материком, и кулан распространился по части высохшего морского дна и бывшего острова Каскакулан на восточном берегу. В 2005 году численность популяции составляла 179 особей⁹. В настоящее время численность куланов на бывшем побережье Аральского моря оценивается примерно в 500 особей, однако провести систематические исследования не представилось возможным (Kaczensky, личное сообщение, 2019).

Перемещения: Куланы посещают артезианские скважины в пределах ареала, в частности, в Каскакулане, однако кочуют по значительно большей территории и заходят, в числе прочего, на бывший остров Барса-Кельмес. В апреле 2019 года были отловлены и снабжены спутниковыми ошейниками три самки кулана. В течение первых десяти дней наблюдались перемещения по площади около 2500 км² (Kaczensky and Salemgareyev, 2019).

Значение трансграничной популяции: До сих пор нет никаких свидетельств того, что куланы проникают в Узбекистан. Такие перемещения могли происходить незаметно, либо они могут произойти в будущем и привести к созданию трансграничной популяции. Нынешняя популяция на ООПТ "Барса-Кельмес" и в ее окрестностях является второй по численности популяцией этого подвида.

Джейран:

Численность популяции: Численность джейранов на большей территории неизвестна. В 2005 году на бывшем острове Барса-Кельмес обитало около 50 джейранов¹⁰. На материке, расположенном восточнее, Пестов (Pestov et al., личное сообщение, 2019) в 2019 году наблюдал только одну особь, несмотря на интенсивные поиски, что заставило его предположить, что плотность популяции должна быть чрезвычайно низкой. Т. Дитрих (Dieterich, личное сообщение, 2021) во время экспедиции в рамках САДІ в мае 2021 года вдоль всей границы зафиксировал менее 10 джейранов, однако обнаружил следы в нескольких местах.

Перемещения: Известно, что джейраны перемещаются на большие расстояния по пустыне Кызылкум. Низкая плотность популяции в настоящее время затрудняет мониторинг этих перемещений. Пограничное ограждение между Казахстаном и Узбекистаном, вероятно, препятствует трансграничным перемещениям, в результате чего, возможно, животные используют неогороженный участок сухого дна Аральского моря.

Значение трансграничной популяции: Существование трансграничной популяции было подтверждено обнаружением следов Т. Дитерихом (Т. Dieterich, личное сообщение, 2021), идущих через границу в нескольких местах. Долгосрочное сохранение джейрана в Кызылкумах потребовало бы обеспечения связи с популяцией по другую сторону государственной границы.

Сайгак:

Численность популяции: Данный участок является местобитанием двух интродуцированных популяций сайгака на бывших островах Барса-Кельмес и Возрождения. После того, как Барса-Кельмес соединился с материком, сайгаки покинули его. В 2005 году на полуострове Барса-Кельмес было зарегистрировано 155

⁹ <https://geosfera.org/aziya/kazaxstan/2167-barsakelmesskiy-zapovednik.html>

¹⁰ <https://geosfera.org/aziya/kazaxstan/2167-barsakelmesskiy-zapovednik.html>

сайгаков¹¹. Вблизи бывшего побережья Аральского моря все еще обитают сайгаки, но численность популяции и тенденции численности неизвестны. В Узбекистане сайгаки были интродуцированы на острове Возрождение. В течение 2007-2010 годов здесь обитало по меньшей мере 100-150 сайгаков, в 2015 и 2017 годах на острове и прилегающем морском дне были обнаружены свежие следы (Sherimbetov, презентация, 2019). Совсем недавно, в феврале 2020 года, на полуострове наблюдалось около 100 сайгаков, а зимой 2019-2020 годов несколько групп из 15-20 особей были замечены в саксауловых плантациях на сухом морском дне (Gritsina et al., 2020).

Перемещения: Интродуцированные популяции сайгаков, по-видимому, ведут довольно оседлый образ жизни. Популяция на бывшем острове Возрождения и в его окрестностях является трансграничной между Казахстаном и Узбекистаном. О перемещениях популяции на восточном побережье Аральского моря из Казахстана в Узбекистан ничего не известно.

Значение трансграничной популяции: Обе популяции сайгака малочисленны, имеют не очень большое значение для сохранения вида, а представляют, скорее, научный интерес. Было бы особенно интересно изучить тенденции изменения численности этих популяций и ограничивающие факторы, а если удастся добиться роста численности – выяснить, начнут ли такие интродуцированные популяции совершать миграции, как только их численность превысит определенную величину.

Природоохранное значение:

Этот район имеет первостепенное значение для сохранения кулана из-за его численности, потенциала популяции для использования в качестве материнской для интродукции и доступности среды обитания для дальнейшего роста популяции. Территория также важна для сохранения джейранов в пустыне Кызылкум, хотя нынешняя плотность популяции, по-видимому, низкая, а ограничивающие факторы плохо изучены. Природоохранное значение двух очень небольших интродуцированных популяций сайгака довольно низкое. Кызылкумский горный баран *Ovis ammon severtzovi* встречается в одноименной пустыне на территории Узбекистана, но ареал его обитания находится далеко от границы, и здесь нет территорий, потенциально пригодных для трансграничного сохранения этого вида.

Статус охраняемых природных территорий:

Казахстан: ООПТ "Барса-Кельмес", состоящий из трех частей – бывшего острова Барса-Кельмес, бывшего острова Каскакулан (ныне полуострова в северной части Аральского моря) и прилегающих территорий, признанный биосферным заповедником ЮНЕСКО в 2016 году;

Узбекистан: Участок заказника "Судочье-Акпетки".

Препятствия для миграции:

- Пограничный забор с Казахстаном образует барьер, тянувшийся через всю пустыню Кызылкум;
- В восточной части побережья Аральского моря с бывшими островами Барса-Кельмес и Возрождения не существует искусственных физических барьеров. Однако ходят неподтвержденные слухи о строительстве со стороны Казахстана забора на Возрождения. Это необходимо проверить, однако на бывшем дне Аральского моря пока ориентироваться сложно.
- На значительных участках бывшего морского дна копытным может быть сложно передвигаться, по крайней мере, во влажные периоды года.

Другие угрозы:

- Браконьерство является проблемой по крайней мере на Возрождения (Вукова and Esirov, личное сообщение, 2019; Sherimbetov, презентация, 2019), но это, вероятно, происходит на всей территории участка, хотя в заповеднике "Барса

¹¹ <https://geosfera.org/aziya/kazakhstan/2167-barsakelmesskiy-zapovednik.html>

Кельмес" удалось частично пресечь браконьерство кулана, по крайней мере до такой степени, что его численность начала увеличиваться;

- Выпас скота может привести к локальной конкуренции за воду и корм, а также к деградации среды обитания;
- Промышленный отлов *Artemia salina* в Аральском море может вызвать некоторые локальные нарушения;
- Облесение (саксауловые посадки) на бывшем дне Аральского моря;
- Расширение сети каналов в районе бывшего Аральского моря (Казахстан);
- Увеличение населения, развитие инфраструктуры и промышленности.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Разработка трансграничных проектов в восточной части Аральского моря, включая бывшие острова Барса-Кельмес и Возрождения, возможно, с включением всей территории восточного Кызылкума до озера Айдаркуль. (Неясно, существует ли уже какой-либо конкретный запланированный или реализуемый проект).

Рекомендуемые действия:

- Продолжение наблюдений за куланом на территории заповедника «Барса-Кельмес» и в его окрестностях;
 - Продолжение наблюдений за состоянием популяций джейрана и сайгака в Приаралье, в районе островов Барса-Кельмесом/Воскресенья, и изучение влияния на них текущего освоения территории;
 - Продолжение мониторинга пограничного ограждения с помощью фотоловушек с казахстанской стороны и начало мониторинга с узбекской стороны;
 - Изучение статуса джейрана в Кызылкумах;
 - Оценка возможностей создания дополнительных охраняемых природных территорий или расширения ООПТ «Барса Кельмес» и поддержка природоохранных мер на этой ООПТ;
 - Оценка возможности создания новых ООПТ с казахстанской стороны, граничащих с ООПТ Узбекистана в Навоийской области (Центральные Кызылкумы, заповедник "Тамды-Актау");
 - Организация совместной казахско-узбекской исследовательской экспедиции в Центральные Кызылкумы;
 - Оценка возможностей реинтродукции куланов на недавно созданные ООПТ Узбекистана.
-

ID участка: 31 **Название:** Восточная часть Туркестанского хребта
Страны: Кыргызстан-Таджикистан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Кыргызстан, Баткенская область;
- Таджикистан, Согдийская область;
- Узбекистан, Ферганская область.

Географически:

- Гиссаро-Алайская горная система (восточная часть Туркестанского хребта и Зерафшанский хребет, включая северные подгорные равнины).

Координаты: N 39.596297°, E 70.542251°

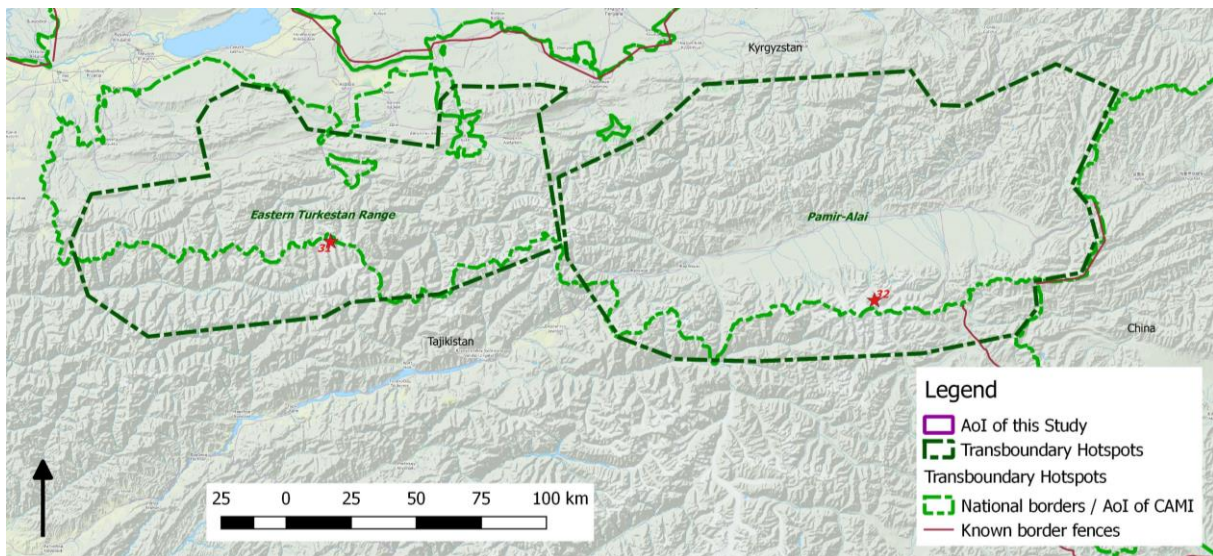


Рисунок 56: Карта расположения приоритетных трансграничных регионов в восточной части Туркестанского хребта и в Памиро-Алае

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегión WWF (Olson et al., 2001): высокогорные пустыни и тундровые зоны Памира, открытые лесные массивы Гиссаро-Алая;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорье, горные луга, арчовые (можжевеловые) леса, лиственные леса, сухие степи, пахотные земли.

Виды:

Архар (кызылкумский горный баран)

Численность популяции: Обитание кызылкумского горного барана *Ovis ammon severtzovii* в этих горных хребтах было под сомнением до 2010 года. В мае 2011 года Давлетбаков и Мусаев (Davletbakov and Musaev, 2012) зафиксировали шесть групп архаров, состоящих из 37 особей, в предгорьях Зерафшанского хребта. Одна из таких групп была зафиксирована на границе с узбекским анклавом Сох. В Таджикистане местные жители долины верхнего течения Зеравшана в 2011 году рассказали экспертам из неправительственной организации NBCUT о том, что видели архаров, и показали старые черепа. В 2014 году там была замечена одна самка с двумя детенышами (данные NBCUT и проекта "Горные копытные Таджикистана"). Дальнейшие поиски в 2018 и 2019 годах не дали никаких результатов, и, возможно, архары сейчас там не обитают.

Перемещения: Местные жители, проживающие в пределах изучаемого участка, рассказывают о сезонных вертикальных перемещениях архаров, однако более конкретная информация отсутствует.

Значение трансграничной популяции: Архары в северных предгорьях присутствуют в трансграничных местообитаниях, учитывая мозаичность национальных границ в этом районе. Однако пограничные ограждения могут препятствовать этим передвижениям. Принадлежал ли архар, наблюдавшийся в Таджикистане, к трансграничной популяции, неясно, поскольку граница между Кыргызстаном и Таджикистаном проходит по высокому гребню Туркестанского хребта, который в этом районе может быть естественным барьером. Популяция кызылкумского горного барана, вероятно, чрезвычайно мала по сравнению с основной популяцией в Нуратинском заповеднике в Узбекистане, которая, по оценкам, насчитывает около 1500 особей (Beshko, личное сообщение, 2016). Данный участок важен как местообитание изолированной популяции этого подвида; в случае исчезновения животного естественная реколонизация крайне маловероятна. Кроме основной популяции в Нуратинском заповеднике известны только еще пять небольших и изолированных популяций этого очень своеобразного подвида архаров.

Снежный барс:

Численность популяции: Численность популяции на данном участке неизвестна, и в атласе ЦАИМ вид для этой территории указан как “возможно сохранившийся”. Данные с фотоловушек в 2018 году (Karimov et al., 2018) подтвердили присутствие по меньшей мере трех особей снежного барса на северном склоне Зеравшанского хребта, где было установлено 13 фотоловушек на довольно ограниченной территории.

Перемещения: Учитывая то, что здесь проходит государственная граница между Кыргызстаном и Таджикистаном, животные могут совершать регулярные трансграничные перемещения.

Значение трансграничной популяции: Данная популяция, скорее всего, является полностью трансграничной между Кыргызстаном и Таджикистаном. Возможно, она и не имеет большого значения с точки зрения численности, но является важным связующим звеном между популяциями в западной части Гиссаро-Алайской системы и на Памире.

Природоохранное значение:

Несмотря на сравнительно низкую численность животных, это место имеет природоохранное значение – как удаленное и изолированное местообитание небольшой популяции кызылкумского горного барана и как связующий элемент популяций снежного барса и ареалов его обитания. Участок включает части ландшафта GSLEP “Гиссаро-Алай”.

Статус охраняемых природных территорий:

Отсутствует

Препятствия для миграции:

Анклавы Таджикистана и Узбекистана, расположенные в нижних частях гор, могут быть по крайней мере частично огорожены. Главный гребень Туркестанского хребта может стать естественным барьером для архаров.

Другие угрозы:

- **Выпас скота:** Этот участок, особенно в Таджикистане и на северных подгорных равнинах, интенсивно используется для выпаса скота. На более низких высотах и вблизи поселков имеются территории, где происходит выпас скота, круглогодично или в зимние месяцы, а выше в горах пастбища используются в летний период для выпаса больших стад из других регионов. Почти все высотные пояса гор, до самых вершин, используются под пастбища, что оказывает неблагоприятное воздействие на целевые виды: возникает конкуренция за корм, ухудшается качество местообитаний, людей и собак и вызывают беспокойство

диких животных, происходят конфликты между скотоводами и дикими хищниками.

- **Браконьерство:** Численность копытных, по-видимому, ниже нормы, несмотря на обилие корма. Это, а также пугливость копытных животных указывают на высокий уровень браконьерства. Сокращение численности и возможное локальное исчезновение кызылкумского горного барана, вероятно, можно объяснить браконьерством.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Этот участок является частью ландшафта проекта GSLEP "Гиссаро-Алай" по сохранению снежного барса, и его планируется включить в мероприятия по трансграничному мониторингу и сохранению в рамках GSLEP.

Рекомендуемые действия:

- Усиленный и скоординированный мониторинг целевых видов;
 - Усилия по борьбе с браконьерством, в частности, путем развития метода управления дикой природой с участием местного населения (в настоящее время одна из таких местных ННО активно работает в верхней части Зеравшанской долины на Туркестанском и Зерафшанском хребтах);
 - Меры по урегулированию конфликта между скотоводами и дикими хищниками;
 - Желательно регулирование выпаса скота, но этого будет очень трудно добиться.
-

ID участка: 32 **Название:** Памиро-Алай **Страны:** Кыргызстан-Таджикистан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Кыргызстан, Ошская область;
- Таджикистан, Горно-Бадахшанская автономная область;

Географически:

- Заалайский и Алайский хребты, Алайская долина.

Координаты: N 39.396534°, E 72.938290°

Карта: см. участок 31 (рисунок 56).

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегиион WWF (Olson et al., 2001): высокогорные пустыни и тундровые зоны Памира, открытые лесные массивы Гиссаро-Алая;

Экосистемы/типы местообитаний: Высокогорье, горные луга, арчевые (можжевеловые) леса, лиственные леса, сухие степи.

Виды:

Архар

Численность популяции: На Памире в Таджикистане архары водятся в изобилии – в 2009 году в нескольких районах по всей территории было зарегистрировано 23 700 особей, и по меньшей мере около 5000 особей памирского горного барана наблюдали в районах, близких к границе с Кыргызстаном. На северном склоне Заалайского хребта в Кыргызстане архары практически не встречаются, что, вероятно, связано с браконьерством, имевшим место до недавнего времени. Согласно местным источникам, в охотхозяйстве на юго-западе данного участка обитает несколько сотен архаров или даже меньше. Данные по архарам из Алайского хребта в северной части участка в последнее время не поступали.

Перемещения: Архары совершают миграции по высокогорью Памира, но редко опускаются на более низкие высоты с большей плотностью населения и интенсивным выпасом скота. Алайская долина, по-видимому, является препятствием, редко преодолеваемым архарами, и может представлять собой границу между ареалами горного барана Марко Поло (памирского горного барана) *Ovis ammon polii* и тянь-шаньского горного барана *O. a. karelini* (Davletbakov, личное сообщение, 2011). Местные охотники сообщают о нерегулярных кочевках архаров из Таджикистана в Кыргызстан по северному склону Заалайского хребта.

Значение трансграничной популяции: Популяция является лишь ограниченно трансграничной, а государственная граница между Кыргызстаном и Таджикистаном совпадает с естественной географической границей и разделяет территории землепользования, в связи с чем также может разделять ареалы обитания архаров.

Снежный барс:

Численность популяции: Таджикская часть участка относится к более крупному ареалу снежного барса на Памире. Всего несколько снежных барсов были зафиксированы фотоловушками на изучаемой территории, исключительно на северном склоне Заалайского хребта на юге участка. Северная часть Алайского хребта также указана в атласе ЦАИМ как часть вероятного ареала обитания снежного барса, а Таубманн (Taubmann et al., 2015) на основе интервью сделал вывод, что данный участок с высокой вероятностью использовался снежным барсом в 2010 году.

Перемещения: Информация о регулярных перемещениях на данном участке отсутствует.

Значение трансграничной популяции: Данная популяция, скорее всего, является полностью трансграничной между Кыргызстаном и Таджикистаном. Возможно, она и не имеет большого значения с точки зрения численности, но является важным связующим звеном между популяциями снежного барса в западной части Гиссаро-Алайской системы и на Памире.

Природоохранное значение:

В настоящее время этот участок имеет очень ограниченное значение для сохранения архаров, поскольку здесь очень мало представителей этого вида, однако он расположен в непосредственной близости от одной из самых многочисленных популяций. Т. Розен (Rosen, личное сообщение, 2019) заявляет, что этот участок не является местом обитания снежного барса. Несмотря на сравнительно низкое присутствие представителей вида, этот участок имеет природоохранное значение как связующий элемент популяций снежного барса и ареалов его обитания. Участок включает части ландшафтов GSLEP "Гиссаро-Алай" и "Памир".

Статус охраняемых природных территорий:

Кыргызстан: Три территории управления дикой природой с участием местного населения;

Таджикистан: Таджикский национальный парк, признанный ЮНЕСКО объектом Всемирного природного наследия

Препятствия для миграции:

На этом участке нет никаких пограничных ограждений, кроме как на границе с Китаем. Хребты и вершины Заалайского хребта являются естественными барьерами.

Другие угрозы:

- Браконьерство: Численность копытных животных ниже продуктивной способности пастбищ, а местные жители сообщают о случаях браконьерства, в т.ч. отлове снежного барса с помощью капканов. С созданием трех ООПТ, управляемых с помощью местных жителей, в Кыргызстане браконьерство на этой части участка значительно сократилось, о чем свидетельствует увеличение популяции копытных, однако полностью не прекратилось даже внутри заповедных территорий и по-прежнему остается проблемой за их пределами;
- Трофейная охота: Одна территория на западе участка превращена в охотничье хозяйство и передана частной компании. Хотя на основе имеющейся информации невозможно оценить эффективность компании и принимаемые ею природоохранные меры, создается впечатление, что местные охотники принимают иностранных предпринимателей за чужаков и считают себя вправе заниматься браконьерством на их территории (местные жители в Сарыташе, личное сообщение, 2016).
- Выпас скота: Интенсивность выпаса скота только на местном уровне может привести к конкуренции за корма и деградации среды обитания.
- Добыча полезных ископаемых: По крайней мере в двух местах ведется активная добыча полезных ископаемых (угля, золота). Местные жители в поселке Чак выступали против золотодобычи из соображений охраны окружающей среды и безопасности. В 2018 году добыча всё же началась, однако ее негативное воздействие, даже если и имеет место, незначительно (жители поселка Чак, личное сообщение, 2018).

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Этот участок является частью ландшафтов проектов GSLEP по сохранению снежного барса "Гиссаро-Алай" и "Памир", и его планируется включить в мероприятия по трансграничному мониторингу и сохранению в рамках GSLEP;
- При содействии международных НПО таможенная служба Кыргызстана прошла подготовку и получила сыскных собак для выявления незаконно продаваемых продуктов дикой природы (например, архаров, азиатских козерогов и снежного барса). В 2017 году таможня при попытке вывоза обнаружила партию трофеев, связанных с архаром, которые были незаконно добыты в Таджикистане.

Рекомендуемые действия:

- Охрана дикой природы с участием местных общин: активизация усилий по борьбе с браконьерством, в частности, путем дальнейшего развития системы управления дикой природой с участием местных общин. Для этого требуется, чтобы на территориях, которые в настоящее время охраняются местными общественными НПО и которые будут закреплены за ними в 2020 году в качестве охотничьих хозяйств, выделялись квоты на охоту на сибирского козерога в соответствии с численностью популяции;
- Выпас скота: Текущие темпы выпаса, по-видимому, не оказывают существенного негативного воздействия. Интенсивность, сезонность и территориальность выпаса должны контролироваться и при необходимости регулироваться. В случае конфликта с хищниками следует принимать меры по предотвращению и смягчению последствий.

ID участка: 33	Название: Восточный Саян	Страны:	Монголия- Российская Федерация
-----------------------	---------------------------------	----------------	-----------------------------------

Местоположение:

Административно:

- Монголия, аймак Хувсгел;
- Российская Федерация, Республика Тыва, Тере-Хольский район и Республика Бурятия, Окинский район.

Географически:

- Восточные Саяны, в т.ч. на территории Хувсгела.
- Большой Саян, Мунку-Сардык, Хувсгел;
- Необходимо определить конкретные важные районы!

Координаты: N 52.040283°, E 98.815337°; Особо рекомендованы Поярковым (личное сообщение, 2019): N 52.000°, E 99.225° (Большой Саян); N 51.730°, E 100.581° (Мунку-Сардык)

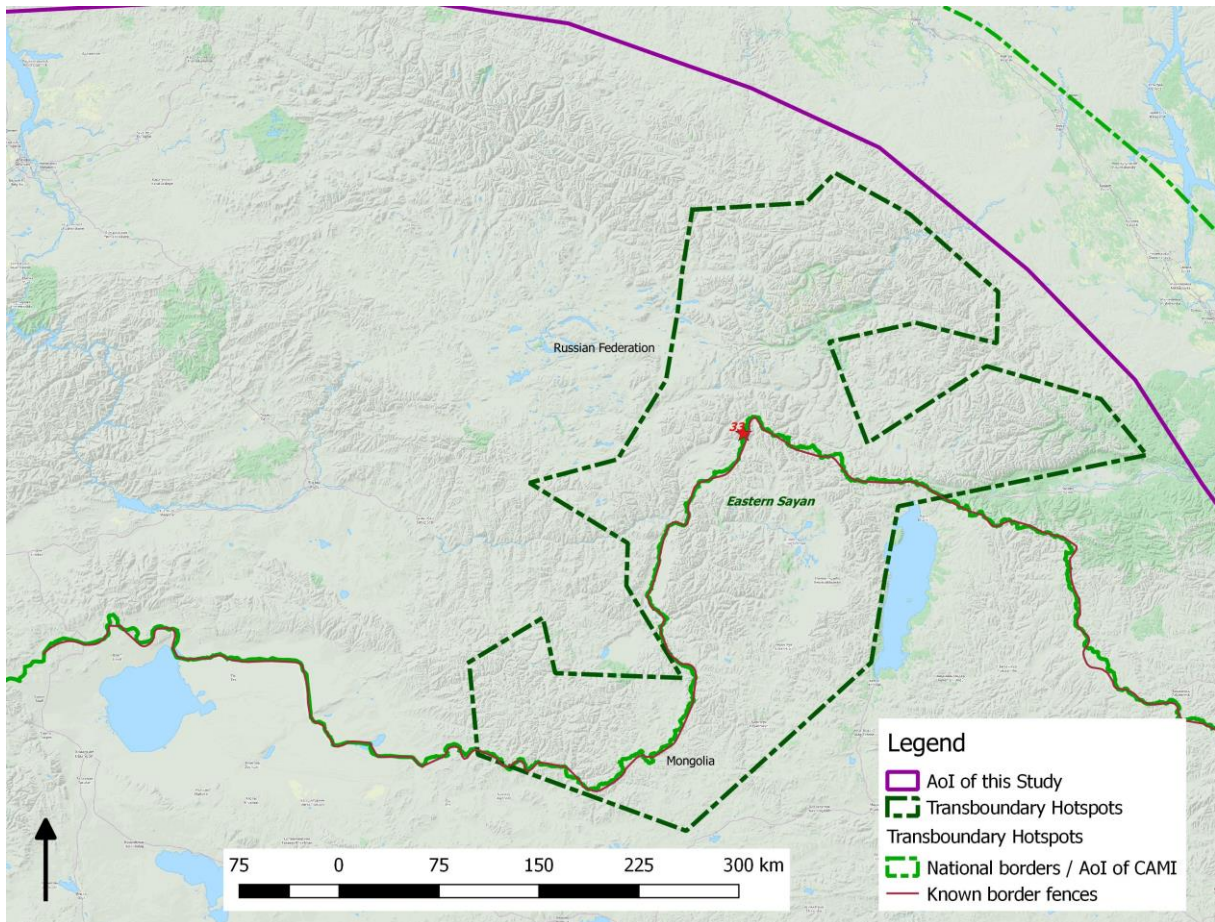


Рисунок 57: Карта расположения потенциальных приоритетных регионов в Восточном Саяне



Рисунок 58: Карта распространения снежного барса на территории участка (источник: Nyhus et al., 2015)

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Высокогорья Алтая;
Экорегión WWF (Olson et al., 2001): альпийские луга и тундра в Саяне, горные хвойные леса в Саяне, межгорная степь в Саяне, лесостепь Селенги и Орхона;
Экосистемы/типы местообитаний: Альпийские луга, горные степи, горная тундра, горные редколесья и хвойные леса.

Виды:

Архар

Территория ареала этого вида, указанная в атласе ЦАИМ, включает этот участок. На веб-сайте Тункинского национального парка¹² в Российской Федерации также упоминается этот вид, хотя нанесенный на карту ареал не заходит на территорию парка. Согласно исследованию WWF (2017), в настоящее время архары встречаются только в других частях Алтае-Саянского экорегииона. В Национальном исследовании горных копытных 2009 года в Монголии (Harris et al., 2010) не были представлены данные о численности архара в аймаке Хувсгел и не указаны какие-либо границы его распространения, однако в нем упоминалось, что вид обитает на ОПТ "Хоридол-Саридаг", который входит в данный участок.

Перемещения: Архары данного участка, вероятно, связаны с небольшими группами на Алтае к западу и в Тарбагатае к югу. В атласе ЦАИМ указано пограничное ограждение

¹² <http://www.tunkapark.ru/fauna/>

между Монголией и Российской Федерацией. Таким образом, трансграничные перемещения архаров могут быть ограничены.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время эта популяция, скорее всего, невелика и, по всей видимости, не является трансграничной. Учитывая то, что архар сохранился здесь лишь на небольших участках, вполне возможно, что популяция выживает только за счет животных, приходящих из других районов обитания.

Снежный барс:

Численность популяции: Снежный барс указан на этом участке в атласе ЦАИМ в основном как “вероятно сохранившийся”. Он также упоминается на веб-сайте Тункинского НП¹³ и на нескольких сайтах, связанных с ООПТ “Азас”¹⁴. По мнению Найхуса (Nyhus et al., 2016), большая часть территории является “потенциальной средой обитания снежного барса”, а район, непосредственно примыкающий к границе между юго-западной частью Бурятии и аймаком Хувсгел – “оптимальной средой обитания (известны популяции снежного барса)”. Еще один такой участок обитания указан на юго-востоке Тувы, недалеко от границы с Монголией. Данные о численности популяции отсутствуют.

Перемещения: Снежные барсы в этом районе должны быть связаны со снежными барсами, обитающими на других участках ареала. Область распространения, указанная в Nyhus (2016), показывает, что трансграничные перемещения, скорее всего, имеют место.

Значение трансграничной популяции: Сохранение популяций снежного барса на данном участке возможно только при условии поддержания трансграничной связи с другими районами обитания вида.

Природоохранное значение:

На этом участке, вероятно, имеются лишь небольшие популяции двух встречающихся целевых видов. Он имеет природоохранное значение в связи с тем, что находится на периферии ареалов.

Статус охраняемых природных территорий:

Монголия: ОПТ “Хоридол-Саридаг”, ОПТ “Улан-Тайга”

Российская Федерация: ООПТ “Азас”, Тункинский НП

Препятствия для миграции:

На карте атласа ЦАИМ обозначен пограничный забор. Поярков (Poyarkov, личное сообщение, 2019) сообщает, что пограничные заграждения в настоящее время в основном возводятся с монгольской стороны.

Другие угрозы:

- Браконьерская охота на архара и снежного барса (Poyarkov, личное сообщение, 2019);
- Случайное попадание снежного барса в ловушки, незаконно установленные для отлова кабарги (Poyarkov, личное сообщение, 2019);
- Чрезмерная охота на копытных, влияющая на численность снежного барса (Poyarkov, личное сообщение, 2019);
- Увеличение поголовья скота и, как следствие, деградация среды обитания, конкуренция с архарами за корм и вытеснение диких копытных, конфликт между человеком и дикими животными (снежный барс) и потенциальная передача болезней (Poyarkov, личное сообщение, 2019);

¹³ <http://www.tunkapark.ru/fauna/>

¹⁴ [http://www.ecotravel.ru/regions/reserves/1/17/116/;](http://www.ecotravel.ru/regions/reserves/1/17/116/)
<http://oopt.aari.ru/oopt/%D0%90%D0%B7%D0%B0%D1%81>

- Фрагментация местообитаний и популяций вполне может привести к локальному исчезновению, в то время как реколонизации препятствуют пограничные ограждения и удаленность от потенциальных материнских популяций.

Рекомендуемые действия:

- Более активное трансграничное сотрудничество;
 - Проведение оценки статуса целевых видов с определением потенциала сохранения, угроз и вариантов решения этих проблем;
 - Реализация природоохранных мер, рекомендованных в Стратегии по сохранению снежного барса в Российской Федерации (Istomov et al., 2015).
 - Создание охраняемой природной территории в российской части Восточного Саяна; в Монголии, в аймаке Хувсгел, ОПТ имеются и функционируют (Poyarkov, личное сообщение, 2019);
 - Регулирование выпаса скота;
 - Усиление мер по борьбе с браконьерством;
 - Демонтаж или смягчение воздействия пограничных ограждений в критических районах.
-

ID участка: 34 **Название:** Западная часть Гиссарского хребта **Страны:**
Таджикистан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Таджикистан, Согдийская область и районы республиканского подчинения;
- Узбекистан, Кашкадарьинская и Сурхандарьинская области.

Географически:

- Западная часть Гиссаро-Алая.

Координаты: N 38.995356°, E 68.027545°

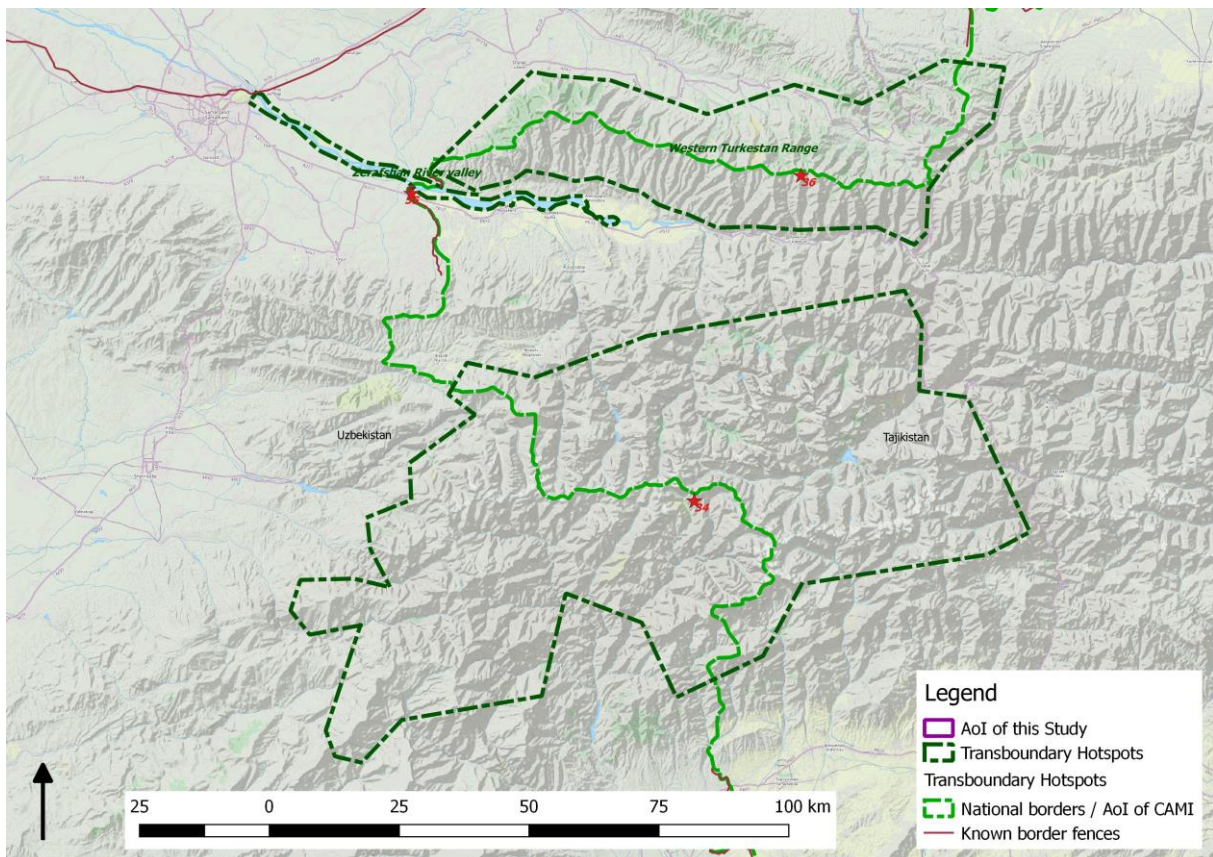


Рисунок 59: Карта расположения потенциальных приоритетных трансграничных регионов в западной части Гиссарского хребта, в долине реки Зеравшан в западной части Туркестанского хребта

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): открытые лесные массивы Гиссаро-Алая, альпийская пустыня и тундра Памира;

Экосистемы/типы местообитаний: альпийские луга, горные сухие степи, редкие ксерофитные кустарники, редколесья.

Виды:

Снежный барс:

Численность популяции: Данные о снежном барсе были получены с территории Таджикистана (три снимка с фотоловушек и экскрименты, найденные в различных районах; Amirov and Karimov, 2014) и с Гиссарского заповедника в Узбекистане (по

крайней мере две особи были зафиксированы с помощью фотоловушек в ходе шести исследований в 2013 и 2014 годах, Nyhus et al., 2016). Найхус (Nyhus et al. 2016) предполагает, что в Гиссарском заповеднике обитает 23-25 особей снежного барса, однако эти данные могут быть завышены, даже если допустить, что автор имел в виду всю трансграничную популяцию. В период с 1981 по 2014 год было зафиксировано четырнадцать встреч с детенышами (Nyhus et al., 2016). В 2018 году инспекторы Гиссарского заповедника обнаружили двух детенышей без матери и передали их в Ташкентский зоопарк. Эти детеныши стали последним свидетельством размножения популяции на этом участке (сотрудники проекта ПРООН, личное сообщение, 2018).

Перемещения: Этот участок находится на окраине ареала обитания снежного барса, и в настоящий момент его обитание зависит от перемещений и обмена на более обширной территории.

Значение трансграничной популяции: Популяция, безусловно, является трансграничной и может выжить в средне- и долгосрочной перспективе только при условии сохранения связи с более широким ареалом обитания снежного барса.

Природоохранное значение:

Присутствует только один целевой вид. Этот участок находится на окраине ареала снежного барса, численность которого здесь, вероятно, невелика, но размножение подтверждено. Поскольку исчезновение вида часто начинается с периферии ареала, сохранение данного участка имеет большое значение для сохранения снежного барса в целом. Участок включает часть ландшафта GSLEP "Гиссаро-Алай".

Статус охраняемых природных территорий:

Таджикистан: Национальный парк Ширкент, заказник Алмоси;

Узбекистан: Гиссарский заповедник

Препятствия для миграции:

Пограничные ограждения вдоль границы между Таджикистаном и Узбекистаном установлены только в низменных районах и не влияют на территорию участка. В настоящее время на этом участке препятствия отсутствуют.

Другие угрозы:

- Браконьерство: Основными факторами, сдерживающими рост численности снежного барса, являются прямое преследование и низкая численность популяций видов, на которые он охотится. Нелегальная охота на сибирского козерога, который является основной пищей барса на этом участке, влияет на наличие кормовой базы.
- Выпас скота: Участок, в т.ч. охраняемые природные территории в его пределах, почти полностью используется для выпаса скота, в том числе больших стад мелкого рогатого скота, который летом отгоняется на высокогорные пастбища, а в течение всего года пасется ближе к поселкам. В нескольких районах заметна деградация растительности, конкуренция за корм с дикими копытными и конфликты между скотоводами и снежным барсом являются проблемами по всему участку.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Этот участок частично совпадает с ландшафтом проекта GSLEP "Гиссаро-Алай" по сохранению снежного барса, и его планируется включить в мероприятия по трансграничному мониторингу и сохранению в рамках GSLEP.

Рекомендуемые действия:

- Создание национального парка с обширными заповедными зонами и незаселенными территориями в районах с низкой плотностью населения, менее

интенсивным землепользованием и запретом на выпас скота между Гиссарским заповедником и границей с Таджикистаном, с включением долины Тупаланга.

- Природоохранные инициативы и управление дикой природой с участием местного населения, что поможет сократить браконьерство на козорогов и развить местный потенциал для урегулирования конфликтов.
- Обеспечение регулирования выпаса скота и эффективного соблюдения ограничения на выпас на охраняемых природных территориях.
- Урегулирование конфликтов между скотоводами и снежным барсом с помощью превентивных мер и мер по смягчению последствий.
- Трансграничное сотрудничество между учеными, ОПТ, местными сообществами и менеджерами по туризму в области мониторинга дикой природы, охраны природы и правоприменения, а также развития экотуризма.

ID участка: 35 **Название:** Долина реки Зеравшан **Страны:**
Таджикистан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Таджикистан, Согдийская область;
- Узбекистан, Самаркандская область.

Географически:

- Долина реки Зеравшан между н.п. Джамбай и Гусар.

Координаты: N 39.520217°, E 67.404043°

Карта: см. участок 34 (рисунок 59).

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): степь в Алае и Западном Тянь-Шане, открытые лесные массивы Гиссаро-Алая;

Экосистемы/типы местообитаний: Пойменные речные леса, редколесья и тростниковые заросли, плантации тополя, фруктовые сады, орошаемые пахотные земли.

Виды:

Бухарский олень:

Численность популяции: Популяция бухарского оленя интродуцирована из двух источников. В 1980-х годах в Таджикистане был создан вольер. Во время гражданской войны 1992-1994 гг. олени были намеренно или непреднамеренно выпущены оттуда, в результате чего возникла небольшая трансграничная популяция. В Узбекистане, недалеко от административного здания Зарафшанского заповедника строгого режима (ныне национального парка), в конце 1990-х годов был возведен вольер для разведения и дальнейшей реинтродукции этих животных. Основателями популяции были 2 самца из Кызылкумского заповедника и 4 самки из Бадай-Тугайского заповедника. Позже к ним выпустили еще несколько оленей из Кызылкумского заповедника. Управление данной популяцией осуществлялось слабо, и, весьма вероятно, произошел инбридинг. Олени были выпущены из этого вольера в 2005 и 2007 годах. Администрация национального парка предполагает, что численность дикой популяции составляет около ста особей, но эти данные не основаны на точных оценках, и реальная численность может быть ниже (Michel, 2018). В 2018 году в течение одного утра Михель наблюдал до десяти бухарских оленей в Таджикистане недалеко от границы с Узбекистаном и зафиксировал следы более чем в 10 км выше по течению. Согласно официальным источникам, популяция в Таджикистане/трансграничная субпопуляция насчитывает от 12 до 20 особей, что, по-

видимому, намного ниже реальной цифры (Michel, 2018). Секретариат CMS (2020) сообщил о присутствии 100 бухарских оленей в западной части страны и еще 60-150 восточнее, на границе между Узбекистаном и Таджикистаном, а также о 24 особях в вольерах в Узбекистане.

Перемещения: На этом участке олени перемещаются по всей прибрежной зоне вдоль реки Зеравшан, а также пасутся во фруктовых садах и на пахотных землях. Отсутствие каких-либо следов присутствия бухарских оленей на обширных территориях Зарафшанского национального природного парка говорит о том, что его популяция небольшая и, возможно, функционально фрагментированная, ограниченная двумя основными территориями – в западной, самой нижней части нацпарка и в его верхней, восточной части. Вторая популяция, вероятно, в основном обитает за пределами национального парка (в лесопосадках на правом берегу Правобережного канала) и в Таджикистане (Michel, 2018). Эти две субпопуляции разделены более крупными, менее пригодными для жизни открытыми гравийными участками с редкими кустарниками, которые олени редко переходят (Marmazinskaya, личное сообщение, 2018).

Значение трансграничной популяции: Бухарский олень, обитающий в пойме реки Зеравшан в Таджикистане и в приграничной зоне Узбекистана, регулярно пересекает границу и зависит от трансграничных перемещений. Учитывая небольшой общий размер участка, небольшие по площади подходящие местообитания и небольшое число животных-основателей, популяция бухарского оленя на данном участке должна управляться как единая трансграничная популяция.

Природоохранное значение:

Этот участок является местообитанием изолированной популяции бухарских оленей и представляет собой уникальную пойменную речную экосистему. Сохранение бухарского оленя на этом участке требует трансграничного сотрудничества, и активное развитие двусторонних отношений между двумя странами позволяет осуществлять такое сотрудничество.

Статус охраняемых природных территорий:

Таджикистан: Зарафшанский заказник

Узбекистан: Зарафшанский национальный парк

Препятствия для миграции:

Пограничные ограждения между Узбекистаном и Таджикистаном расположены за пределами поймы реки и не влияют на миграцию бухарских оленей. Вододелитель на границе между Узбекистаном и Таджикистаном и крупные ирригационные каналы образуют потенциальные локальные барьеры, но их можно либо обойти (по плотине) либо пересечь (канал). Большие открытые гравийные участки речной долины или узкие участки без пойменных равнин образуют естественные барьеры, которые могут в некоторой степени затруднять передвижение и снижать связность местообитаний.

Другие угрозы:

- Деградация лесов: Незаконная вырубка деревьев, а также регулярные лесохозяйственные мероприятия привели к изменениям в структуре и составе прибрежных лесов. Некоторые участки были превращены в плантации тополей, которые также используются оленями.
- Выпас скота: Почти вся территория используется для выпаса крупного рогатого скота. Хотя в какой-то степени крупный рогатый скот и олени могут сосуществовать, они конкурируют за корм, и оба вида влияют на восстановление лесов.
- Дамбы: Строительство дамб изменяет русло реки и влияет на динамику паводков в прибрежных лесах и, следовательно, на рост и состав растительности. Изменения морфологической динамики реки приводят к массовой боковой

эрозии и потере прибрежных лесов и высококачественных местообитаний оленей, в частности вблизи города Пенджикент.

- Трансформация земель: Большие площади прибрежной равнины были превращены в пахотные земли. Превращение прибрежных районов в пахотные земли сопровождается строительством дамб, что привело к потере среды обитания далеко за пределами мелиорированных земель.
- Развитие туристической инфраструктуры в Зарафшанском национальном парке в недавнем прошлом затронуло важные участки основных местообитаний бухарского оленя: в т.ч. имела место сплошная вырубка лесных массивов для строительства туристических объектов (Marmazinskaya, личное сообщение, 2021).
- Браконьерство имеет место, однако к борьбе с ним помимо сотрудников охраняемых природных территорий подключается пограничная служба Узбекистана (Marmazinskaya, личное сообщение, 2018).

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Миссия GIZ 2018 года по определению возможностей для расширения регионального мелкомасштабного проекта “Трансграничное комплексное управление территориями Зарафшанского национального природного парка (Узбекистан) и Зарафшанского заказника (Таджикистан)”, осуществляемого при финансовой поддержке со стороны правительства Германии. Проект еще не утвержден, но все еще находится на рассмотрении (Haller, личное сообщение, май 2019).

Рекомендуемые действия:

- Трансграничное сотрудничество между государственными учреждениями и локальными охраняемыми природными территориями и научными учреждениями в области исследований, мониторинга и охраны природы;
 - Разработка трансграничного плана управления охраной бухарского оленя, в т.ч. управление вольерной популяцией в Узбекистане;
 - Поддержание естественной гидрологической и геоморфологической динамики прибрежных районов;
 - Интеграция управления охраняемыми природными территориями с лесопользованием при минимальном вмешательстве в динамику растительности;
 - Четкое определение разрешенных, ограниченных и незаконных видов деятельности, предотвращение незаконного использования территорий, предотвращение превращения прибрежных территорий в пахотные земли;
 - Рассмотрение вопроса о включении дополнительных районов с высоким потенциалом сохранения биоразнообразия и экосистем, а также районов, потенциально пригодных для развития туризма и отдыха.
-

ID участка: 36 **Название:** Западная часть Туркестанского хребта
Страны: Таджикистан-Узбекистан

Местоположение:

Административно:

- Таджикистан, Согдийская область;
- Узбекистан, Джизакская область.

Географически:

- Туркестанский хребет к западу от Шахристана.

Координаты: N 39.550563°, E 68.262615°

Карта: см. участок 34 (рисунок 59).

Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): открытые лесные массивы Гиссаро-Алая, степь в Алае и Западном Тянь-Шане;

Экосистемы/типы местообитаний: альпийские луга, горные сухие степи, редкие ксерофитные кустарники, редколесья.

Виды:

Архар (кызылкумский горный баран)

Численность популяции: В прошлом из Узбекистана поступали сообщения о появлении кызылкумского горного барана *Ovis ammon severtzovii* в западных районах Туркестанского хребта. Из-за расположения в приграничной зоне и низкого потенциала Зааминской ООПТ в течение последних трех десятилетий систематических исследований не проводилось. Мусаев (Musaev et al., 2016) на основе данных от пограничников оценил локальную популяцию в 30-40 особей. В Таджикистане в 2014 году была зарегистрирована группа из одного самца, трех самок и двух сеголеток (данные Союза охраны природы и биоразнообразия Таджикистана и проекта "Горные копытные Таджикистана") недалеко от границы с Узбекистаном. По словам инспектора Зарафшанского нацпарка, осенью 2015 года местные жители поймали самца архара в окрестностях села Мугал в Узбекистане, недалеко от границы с Таджикистаном.

Перемещения: Точная информация отсутствует.

Значение трансграничной популяции: Учитывая недавние встречи рядом с границей и тот факт, что Туркестанский хребет не является препятствием, архары на этом участке, безусловно, являются трансграничными. Популяция кызылкумского горного барана, вероятно, чрезвычайно мала по сравнению с основной популяцией в Нуратинском заповеднике и его окрестностях в Узбекистане, которая, по оценкам, насчитывает около 1500 особей (Beshko, личное сообщение, 2016). Данный участок важен как местообитание изолированной популяции этого подвида; в случае исчезновения животного естественная реколонизация крайне маловероятна. Кроме основной популяции в Нуратинском заповеднике, известны только еще пять небольших и изолированных популяций этого очень своеобразного подвида архаров.

Снежный барс:

Численность популяции: Численность популяции на данном участке неизвестна, и в атласе ЦАИМ вид на данном участке указан как "возможно сохранившийся". В Зааминском заповеднике на территории Узбекистана в последние годы исследований не проводилось. Небольшой штат сотрудников охраняемых территорий не имел возможности проводить регулярный мониторинг. Если популяция и существует, то, скорее всего, она невелика, возможно, всего 2-3 особи (Nyhus et al., 2016). Розен (Rosen, личное сообщение, 2019) предположил, что снежных барсов на этом участке нет. В этом

районе очень мало сибирских козорогов (35-40 особей в Зааминском заповеднике), являющихся добычей снежного барса (Nyhus et al., 2016), что может ограничивать пригодность этого участка для обитания снежного барса.

Перемещения: Учитывая наличие международной границы между Узбекистаном и Таджикистаном, в случае присутствия снежного барса могут происходить его трансграничные перемещения.

Значение трансграничной популяции: Обитание снежного барса в этом районе в последнее время не подтверждалось, и любое его присутствие, скорее всего, будет носить временный характер. Этот район не является ни связующим звеном, ни коридором, соединяющим другие ареалы обитания снежного барса.

Природоохранное значение:

Этот участок имеет определенное природоохранное значение как отдаленное и изолированное местообитание небольшой популяции кызылкумских горных баранов. Он менее важен для сохранения снежного барса, однако включает в себя участки ландшафта GSLEP "Гиссаро-Алай".

Статус охраняемых природных территорий:

Узбекистан: Зааминский заповедник и Зааминский национальный парк

Препятствия для миграции:

Пограничные заграждения между Узбекистаном и Таджикистаном установлены в самых низких частях гор, но отсутствуют на высокогорье, что оказывает незначительное негативное воздействие на целевые виды.

Другие угрозы:

- Выпас скота: Этот участок, особенно в Таджикистане, интенсивно используется для выпаса скота. Почти все высотные пояса гор, до самых вершин, используются под пастбища, что оказывает неблагоприятное воздействие на целевые виды: возникает конкуренция за корм, ухудшается качество местообитаний, растет количество людей и собак, что вызывает беспокойство диких животных, происходят конфликты между скотоводами и дикими хищниками.
- Браконьерство: Численность копытных, по-видимому, ниже нормы, что говорит о высоком уровне браконьерства. По данным Пенджикентского лесхоза в Таджикистане (личное сообщение, 2018), несколько лет назад частная компания основала охотничье хозяйство на южном склоне Туркестанского хребта. Уже в июне 2017 года в Интернете появились фотографии трофейного кызылкумского горного барана, предположительно из Таджикистана. По всей имеющейся информации, популяция архара слишком мала, чтобы обеспечить возможность устойчивой трофейной охоты; кроме того, нет данных о том, выделены ли были квоты на отстрел кызылкумского барана, который находится под государственной охраной в Таджикистане.

Осуществляемая или планируемая деятельность по трансграничному сохранению:

- Этот участок является частью ландшафтов проектов GSLEP по сохранению снежного барса "Гиссаро-Алай" и "Памир", и его планируется включить в мероприятия по трансграничному мониторингу и сохранению.

Рекомендуемые действия:

- Усиленный и скоординированный мониторинг целевых видов;
- Расширить территории Зааминского заповедника и Зааминского национального парка за счет присоединения прилегающих северных склонов Туркестанского хребта;
- Запрет на трофейную охоту на архаров до тех пор, пока популяция не достигнет достаточного размера для устойчивого использования, а также пока не будут

созданы условия для надлежащего управления и совместного использования выгод;

- Управление охраной дикой природы с участием местного населения для сохранения кызылкумского горного барана;
 - Желательно регулирование выпаса скота, но этого будет очень трудно добиться.
-

DRAFT

ID участка: 37 **Название:** Бабатаг **Страны:** Таджикистан-Узбекистан

Местоположение:

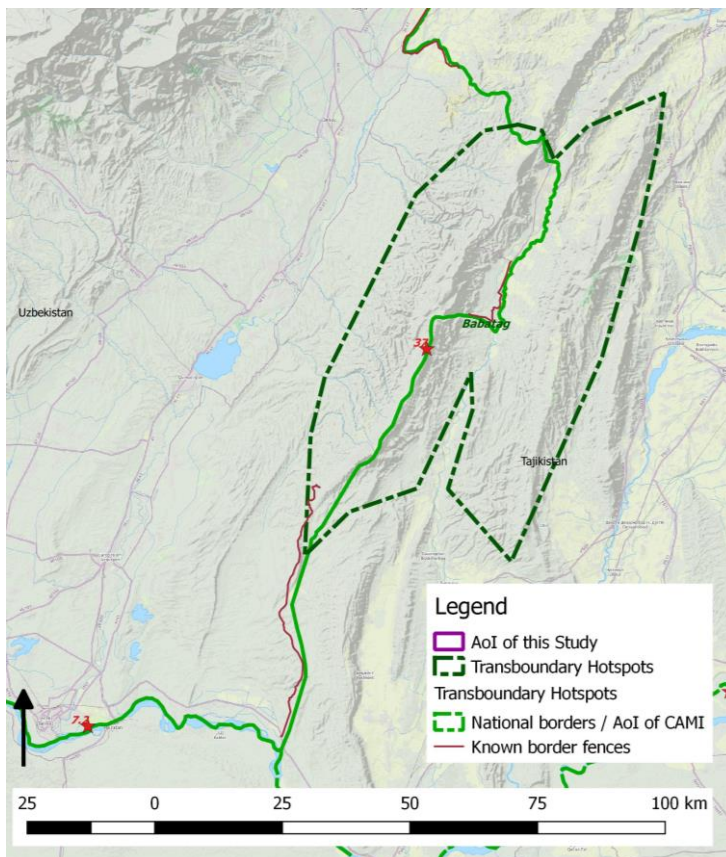
Административно:

- Таджикистан, Хатлонская область;
- Узбекистан, Сурхандарьинская область.

Географически:

- Хребет Бабатаг и прилегающие к нему горные хребты.

Координаты: N 37.877689°, E 68.114596°



Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): открытые лесные массивы Гиссаро-Алая, полупустыни Бадгис и Карабиль;

Экосистемы/типы местообитаний: полупустыни, сухие степи, редкие ксерофитные кустарники, редколесья (например, фисташковые).

Виды:

(Джейран)

Численность популяции: Согласно Норматову (Normatov, 2016), в середине 1980-х годов джейран был истреблен в *адырах* (предгорьях) Бабатага в Узбекистане. По таджикской части участка информация о прошлых и недавних наблюдениях отсутствует. Поскольку этот район из-за своей труднодоступности и действия пограничного режима изучен

недостаточно хорошо, существует незначительная вероятность того, что здесь все еще может существовать небольшая популяция.

Перемещения: Информация отсутствует. На меньших высотах передвижение затруднено пограничным забором со стороны Узбекистана.

Значение трансграничной популяции: В настоящее время популяция полностью исчезла или крайне мала. Потенциально подходящие местообитания являются трансграничными.

Уриал

Численность популяции: Предполагается, что в начале 2000-х годов в узбекской части участка обитало около 40 особей (Musaev et al., 2016). Норматов (Normatov, 2016) отмечает, что местные жители примерно до 2012 года ежегодно отлавливали около 10 детенышей уриалов и приручали, но с тех пор такая информация отсутствует, что, возможно, указывает на массовое сокращение численности популяции. В Таджикистане уриал обитает на расположенном неподалеку хребте Актау, где популяция насчитывает, вероятно, более 100 особей (Michel, собственные наблюдения, сообщения местных жителей, 2018).

Перемещения: Уриалы сезонно мигрируют на расстояния в несколько десятков километров. Бабатаг и прилегающие к нему районы, вероятно, используются одной связанной популяцией.

Значение трансграничной популяции: Бухарский уриал *O. v. boharensis* является одним из самых редких подвидов, вероятно, с наиболее быстро сокращающейся численностью. На этом участке обитает популяция, имеющая большое значение для сохранения подвида.

Переднеазиатский леопард:

Численность популяции: В прошлом на этом участке обитал переднеазиатский леопард, но с 1960-х годов подтвержденные данные о нем отсутствуют (Marmazinskaya, 2016). Устьян (Ustyau, личное сообщение, 2009) еще в 1970-х годах наблюдал в этом районе двух животных (вероятно, самку с детенышем). Некоторые зоологи сообщают, что, по слухам, леопарды все еще обитают в этом районе (Muratov, личное сообщение, 2009; Marmazinskaya, 2016 & личное сообщение, 2018). Норматов (Normatov, 2016) цитирует сообщения местных охотников, наблюдавших леопардов в 2003, 2006 и 2008 годах в центральной и южной частях горного хребта Бабатаг.

Перемещения: Леопарды очень мобильны и могут появляться за много десятков и даже сотен километров от своих основных местообитаний.

Значение трансграничной популяции: Если в этом районе и присутствуют леопарды, они выжили только благодаря трансграничным перемещениям.

Природоохранное значение:

Этот район имеет важное значение для сохранения одного целевого вида – уриала, в частности, его подвида *O. v. boharensis*. Возможно присутствие леопарда, кроме того, существует небольшая вероятность, что здесь сохранился джейран. В дополнение к целевому виду, там обитает размножающаяся популяция полосатой гиены *Hyena hyaena* (Normatov, 2016). Этот вид является редким, и его численность сокращается по всей Центральной Азии.

Статус охраняемых природных территорий:

Охраняемых природных территорий нет.

Препятствия для миграции:

Пограничное ограждение, по-видимому, существует только в нижних поясах гор; если оно присутствует на данном участке, оно потенциально может нанести ущерб джейрану.

Другие угрозы:

- Браконьерство: по сообщениям Норматова (Normatov, 2016), нелегальная охота на уриалов, джейранов и гиен осуществлялась как в отдаленном, так и в недавнем прошлом. Браконьерство, скорее всего, является основной угрозой.
- Выпас скота: Масштабы и интенсивность выпаса скота в настоящее время неизвестны, но, учитывая текущую нагрузку на пастбища в аналогичных районах обеих стран, этот фактор, вероятно, оказывает влияние.

Рекомендуемые действия:

- Трансграничная оценка встречаемости целевых видов, условий обитания, миграций и ограничивающих факторов;
 - Определение методов борьбы с браконьерством и при необходимости регулирования выпаса скота.
-

ID участка: 38 **Название:** Нижнее течение Амударьи **Страны:**
Туркменистан-Узбекистан

Местоположение:

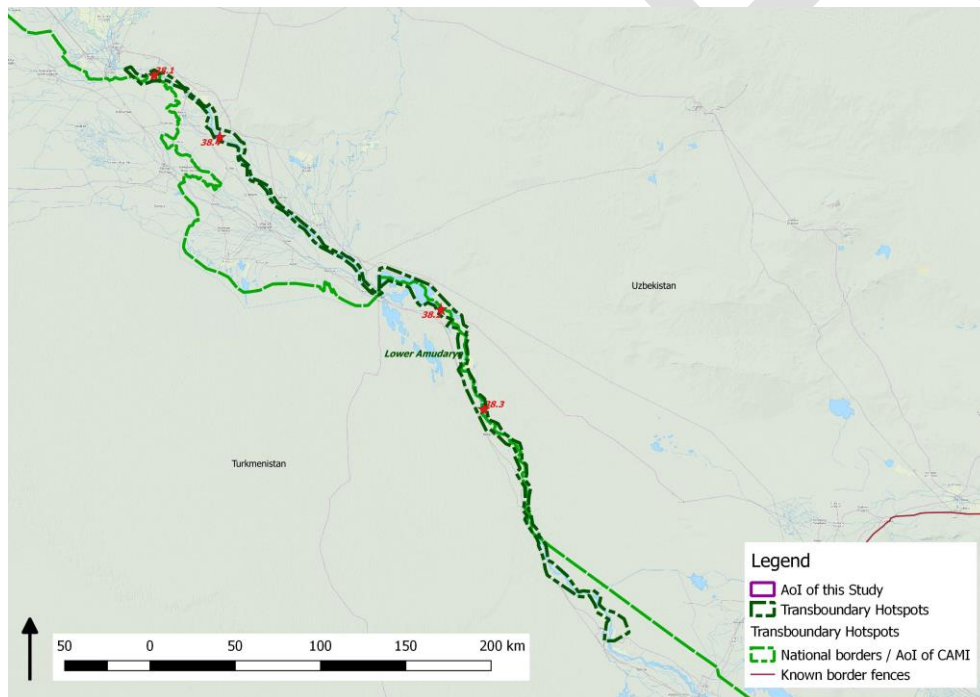
Административно:

- Туркменистан, Дашогузский велаят (область);
- Узбекистан, Автономная Республика Каракалпакстан, Хорезмская область.

Географически:

- Прибрежные районы вдоль нижней части долины реки Амударья между Нукусом (Узбекистан) и Сейди (Туркменистан).
- Амударья южнее Кунграда/Имени Тельмана, в т.ч. Заповедные зоны Назархан и Бегбай (1);
- Река Амударья близ Лебапа, между Хорезмом и Кызылкумским заповедником (со стороны Туркменистана) (2);
- Амударьинский заповедник (Туркменистан) и Кызылкумский заповедник (Узбекистан) (3);
- Нижне-Амударьинский биосферный резерват (4).

Координаты: N 42.307920°, E 59.877521° (1); N 41.124536°, E 61.821193° (2); N 40.612679°, E 62.112579° (3); N 41.998413°, E 60.322092° (4)



Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Туран;

Экорегион WWF (Olson et al., 2001): пустыни на юге Центральной Азии, приречные леса Центральной Азии;

Экосистемы/типы местообитаний: Тугайные (пойменные) приречные леса, приречные редколесья и кустарниковые заросли, тростниковые заросли, полупустыни, орошаемые пахотные земли.

Виды:

Бухарский олень

Численность популяции: Общая численность популяции в Нижне-Амударьинском биосферном резервате в 2019 году, по оценке Корнелиса (Cornelis et al., 2020), составляла 2112 особей [1320-3344, 95% CI]. В официальном национальном отчете для CMS (CMS Secretariat, 2020) приводятся цифры от 1500 до 1857 особей. Самая многочисленная популяция проживает на участке Бадай-Тугай Нижне-Амударьинского биосферного резервата (4), который был в центре исследования Корнелиса в 2020 году. Мамбетуллаева (2016) не приводит оценки численности в своей недавней статье о бухарском олене в Нижне-Амударьинском биосферном резервате. В заповедной зоне Назархан (1) в настоящее время нет или очень мало оленей. Здесь в рамках проекта ПРООН ГЭФ был создан вольер для реинтродукции. В Кызылкумском заповеднике (3) численность популяции в 2011 году составляла около 130 особей (Pereladova, 2015), а по данным Мусаева (Musaev et al., 2016) и Секретариата CMS (CMS Secretariat, 2020), она колеблется между 120 и 150. В Туркменистане популяция в 2011 году составляла 50-70 особей (Pereladova, 2015), и к настоящему моменту выросла до 120 особей (Национальный отчет, цит. CMS Secretariat, 2020), однако эти животные могут в некоторой степени использовать трансграничные местообитания.

Перемещения: Бухарские олени мигрируют вдоль русла реки Амударья, но также сезонно перемещаются из прибрежных районов в пустыню, чтобы добыть там пищу в течение короткого вегетационного периода.

Значение трансграничной популяции: Наибольшее количество бухарских оленей в настоящее время обитает на участке Бадай-Тугай НАБР (Узбекистан), который находится на некотором удалении от границы. Несмотря на то, что в настоящее время связь и естественный обмен между различными группами бухарских оленей могут быть ограничены, всех животных на этом участке следует рассматривать как единую трансграничную популяцию. Участок включает фрагментированные местообитания на границе или в непосредственной близости от нее, в т.ч. заповедную зону Назархан (Узбекистан), Кызылкумский заповедник (Узбекистан) и Амударьинский заповедник (Туркменистан). Между последними двумя ООПТ в настоящее время уже возможны регулярные трансграничные перемещения.

Природоохранное значение:

Этот участок имеет большое значение для сохранения бухарского оленя. Он включает в себя районы с высокой плотностью популяции, а также подходящие местообитания, не заселенные или очень слабо заселенные оленями. Кроме того, на этом участке представлены важные примеры прибрежных экосистем и их биологического разнообразия. Небольшие и фрагментированные участки прибрежных экосистем являются потенциальными связующими звеньями между другими, более крупными ареалами.

Статус охраняемых природных территорий:

Туркменистан: Амударьинский заповедник

Узбекистан: Нижне-Амударьинский биосферный резерват, в т.ч. заповедные зоны Назархан и Бадай-Тугай, Кызылкумский заповедник

Препятствия для миграции:

Пограничные ограждения могут находиться на некотором расстоянии от реки и, таким образом, не оказывают большого воздействия на бухарских оленей. Основными препятствиями являются районы с высокой плотностью населения, где прибрежные местообитания полностью превращены в пахотные земли или застроены. Фрагментация приречных местообитаний оленей снижает потенциал экосистемы, способствует возникновению конфликтов между человеком и дикими животными и препятствует генетическому обмену между субпопуляциями.

Другие угрозы:

- Превращение прибрежных районов в сельскохозяйственные угодья и их урбанизация;

- Браконьерство;
- Деграция среды обитания, вызванная изменением динамики рек и перегрузкой пастбищ в связи со слишком большим поголовьем скота и локальной популяцией оленей.

Рекомендуемые действия:

- Трансграничная оценка распространения, численности и структуры популяции, использования местообитаний и миграции бухарского оленя;
 - Разработка и внедрение трансграничной концепции сохранения, регулирования и устойчивого использования бухарского оленя и среды его обитания, в т.ч. обеспечение баланса между численностью популяции и потенциалом местообитаний и сосуществования оленей и сельского хозяйства, а также управление конфликтами между человеком и дикими животными;
 - Остановка процесса трансформации прибрежной речной экосистемы в сельскохозяйственные угодья и создание коридоров для обеспечения связи между разрозненными местообитаниями оленей.
-

ID участка: 39 **Название:** Кугитанг/Койтендаг **Страны:** Туркменистан-Узбекистан

Местоположение:

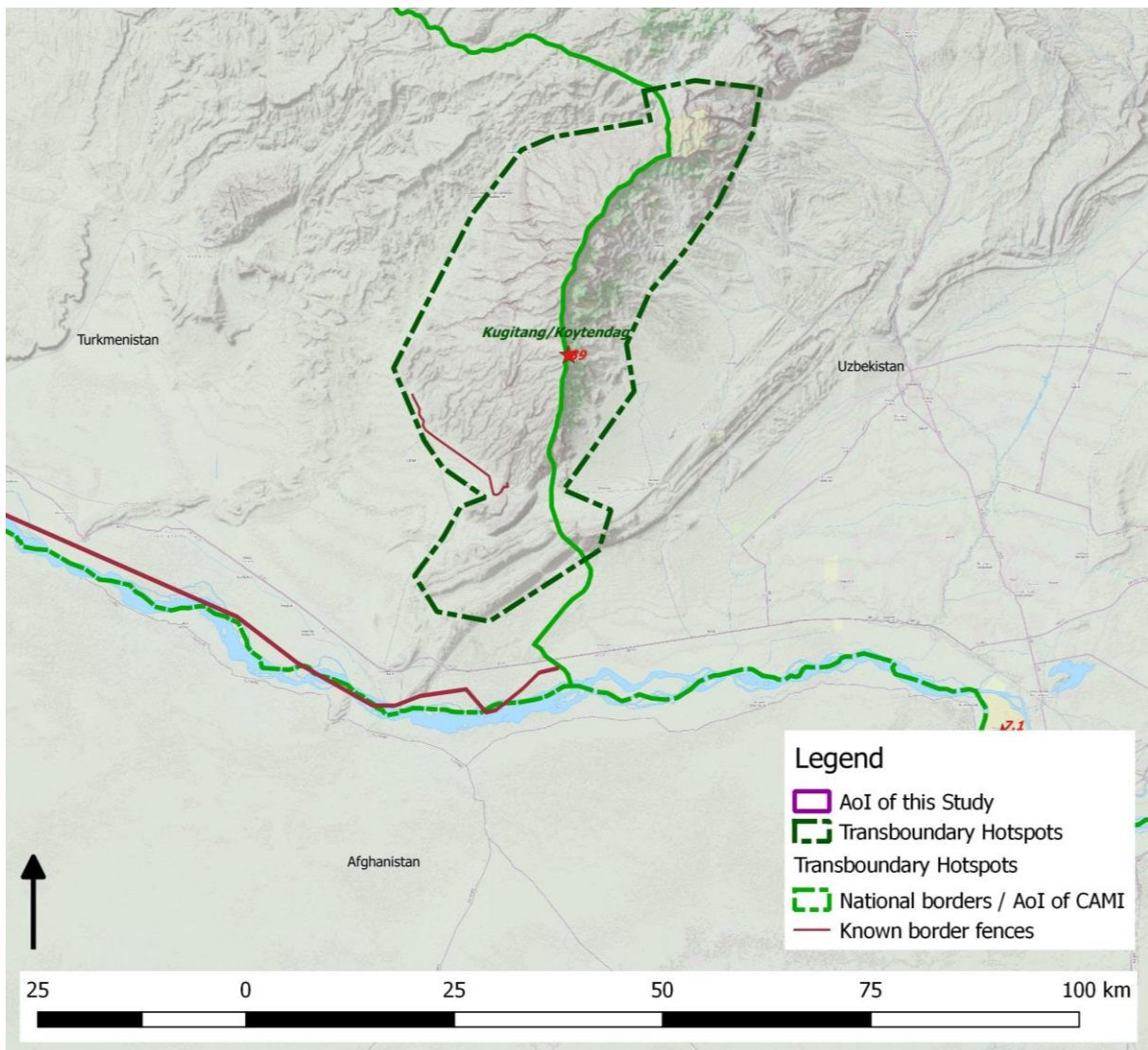
Административно:

- Туркменистан, Лебапский велаят;
- Узбекистан, Сурхандарьинская область.

Географически:

- Хребет Кугитанг/Койтендаг.

Координаты: N 37.701902°, E 66.552273°



Биогеографический регион; основные экосистемы/типы местообитаний:

Биогеографический регион по Удварди (1982): Нагорья Памира и Тянь-Шаня;

Экорегion WWF (Olson et al., 2001): полупустыни Бадхыз и Карабиль;

Экосистемы/типы местообитаний: Лесные массивы (арча, фисташка), ксерофитные кустарники, сухая степь, полупустыня.

Виды:**Джейран**

Численность популяции: Согласно Норматову (Normatov, 2016), в прошлом джейран был распространенным и многочисленным видом, но в 1970-х годах был истреблен в большинстве районов. Небольшая популяция все еще обитает в предгорьях Кугитанга в Узбекистане. В атласе ЦАИМ ареал обитания этого вида включает в себя предгорья в обеих странах.

Перемещения: Информация отсутствует.

Значение трансграничной популяции: Согласно атласу ЦАИМ и известным литературным данным, в настоящее время трансграничной популяции не существует. Потенциально подходящие местообитания являются трансграничными.

Уриал

Численность популяции: Холиков (Kholikov, личное сообщение, 2014) в 2013 году наблюдал 45 особей в Сурханском заповеднике в Узбекистане. Рустамов (Rustamov, личное сообщение, 2018) предполагает, что в туркменской части участка обитает около 250 уриалов.

Перемещения: Сообщается, что уриалы мигрируют на расстояния около десяти километров, и на этом участке нет никаких препятствий для их передвижения. Данные, предоставленные Холиковым (Kholikov, личное сообщение, 2014), свидетельствуют о постоянном присутствии в определенных районах.

Значение трансграничной популяции: Популяцию следует рассматривать в качестве трансграничной.

Переднеазиатский леопард

Численность популяции: На хребте Кугитанг в Узбекистане леопарды неоднократно регистрировались в 1990-х годах. В 2010 году браконьеры убили одного леопарда (Marmazinskaya, 2016).

Перемещения: Норматов (Normatov, 2016) сообщает, что пограничниками наблюдали леопарда в прибрежной зоне к востоку от Термеза, и приходит к выводу, что леопарды на Кугитанге и близлежащем Сусызтау связаны с популяцией на хребте Бабатаг (участок 37) через прибрежные районы Амударьи.

Значение трансграничной популяции: Популяция этого участка является трансграничной и через приграничные районы с Афганистаном дополнительно связана с другими частями ареала. Связь между, возможно, все еще существующими небольшими группами леопардов важна для сохранения переднеазиатского леопарда в его фрагментированном ареале обитания.

Природоохранное значение:

Этот участок имеет ключевое значение для сохранения одного целевого вида – уриала, в частности, его подвида *O. v. bocharensis*. Возможно присутствие леопарда, кроме того, существует небольшая вероятность, что здесь сохранился джейран. Кроме целевых видов, на участке обитает подвид копытных, имеющий важное природоохранное значение – таджикский или бухарский мархур *Capra falconeri heptneri* (NT – потенциально уязвимый), популяция которого в Узбекистане насчитывает около 300 особей (Kholikov, личное сообщение, 2014), и примерно такое же количество обитает в Туркменистане.

Статус охраняемых природных территорий:

Туркменистан: Койтендагский заповедник
Узбекистан: Сурханский заповедник

Препятствия для миграции:

На меньших высотах передвижение по крайней мере частично затруднено пограничным забором со стороны Туркменистана.

Другие угрозы:

- Браконьерство;
- Выпас скота: незаконный выпас скота на территориях ООПТ, перевыпас из-за отсутствия регулирования за их пределами;
- Рубка деревьев и кустарников.

Рекомендуемые действия:

- Трансграничное сотрудничество между ООПТ в области научных исследований, мониторинга и природоохранной деятельности;
 - Совершенствование правоприменения;
 - Регулирование выпаса скота;
 - В Узбекистане – реализация плана управления буферной зоной, разработанного при поддержке ПРООН ГЭФ.
-

5. Рейтинг приоритности и рекомендации

5.1 Рейтинг приоритетности

Рейтинг приоритетности оцениваемых участков на основе метода, описанного в разделе 2.3, представлен в таблице 6.

Общий балл варьируется от 7 (участки 2 – афгано-иранская граница, 6 – долина реки Пяндж, 8 – Восточные Гималаи, 34 – Западные Гиссары, 31 – восточная часть Туркестанского хребта и 36 – западная часть Туркестанского хребта) до 18 (участок 15 – юго-западная часть Гоби). Территории 21 участка с общим баллом >10 (см. таблицу 4) могут быть предварительно рассмотрены в качестве приоритетных территорий для трансграничного сохранения в рамках CMS и ЦАИМ.

Таблица 4: Список участков с общим баллом >10, предварительно рассматриваемых в качестве приоритетных

Рейтинг приоритетности	Общий балл	ID и название участка
1	18	18 Юго-Западная Гоби
2	17	28 Юго-западный Устюрт
3	16	17 Пустыня Гоби / горы Иньшань 10 Западные Трансгималаи 11 Чангтанг и Спити 22 Копетдаг
4	15	14 Район Хан-Тенгри
5	14	15 Алтай 19 Джунгарская Гоби 26 Уральская степь
6	13	3 Бадгис
7	12	1 Высокогорье Памира 4 Вахан 9 Канченджанга-плато Сикким 16 Южный Тянь-Шань 30 Аральское море / Западный Кызылкум
8	11	12 Джунгарский Алатау 13 Хребты Тарбагатай / Саурский 20 Даурская степь 21 Восточный Каракорум 38 Нижнее течение Амударьи

Однако на основе рассмотрения конкретных аспектов допускается изменение приоритетности.

Эти участки также представляют различные типы экосистем и могут быть отнесены к различным субрегионам, упомянутым в предыдущей программе работы ЦАИМ на 2014-2020 годы¹⁵ (таблица 5).

¹⁵ Текущая рабочая программа на 2021-2026 годы (UNEP/CMS/COP13/Doc.26.3.5/Annex 2) больше не ссылается на субрегионы.

Таблица 5: Представленность экосистем/субрегионов

Экосистемы/субрегион	Вид	ID и название участка	Общий балл
Горные экосистемы	Снежный барс, архар, уриал, дикий як, кианг, оронго, тибетский дзерен	10 Западные Трансгималаи	16
		11 Чангтанг и Спити	
		14 Район Хан-Тенгри	15
		15 Алтай	14
		1 Высокогорье Памира	12
		4 Вахан	
		9 Канченджанга-плато Сикким	
16 Южный Тянь-Шань	11		
12 Джунгарский Алатау			
13 Хребты Тарбагатай / Саурский			
21 Восточный Каракорум			
Экосистемы пустыни Гоби и Восточных степей	Кулан, дикий верблюд, монгольский дзерен, джейран, лошадь Пржевальского, гобийский медведь	18 Юго-Западная Гоби	18
		17 Пустыня Гоби / горы Иньшань	16
		19 Джунгарская Гоби	14
		20 Даурская степь	11
Юго-западный субрегион (+ Центральный регион)	Гепард, джейран, чинкара, кулан, переднеазиатский леопард, уриал Сайгак	28 Юго-западный Устюрт	17
		22 Копетдаг	16
		26 Уральская степь	14
		3 Бадгис	13
		30 Аральское море / Западный Кызылкум	12
Тугайные леса	Бухарский олень	38 Нижнее течение Амударьи	11

Таблица 6: Матрица для определения рейтинга участка (Баллы: Количество видов: балл = общее количество подтвержденных целевых видов; Статус популяции: нерегулярное присутствие или присутствие в прошлом = 1, регулярное присутствие = 2, значительное количество = 3; Другие критерии: отсутствует = 0, низкая численность = 1, средняя численность = 2, высокая численность = 3)

Участок	Название	Значение по количеству видов (абсолютное число)	Значение по статусу популяции	Потенциал для успешного сохранения	Проблемы, которые необходимо решать в трансграничном контексте	Срочность	Осуществимость с политической и/или экономической точки зрения	Общий балл	Рейтинг приоритетности
1	Высокогорье Памира	2	3	3	2	1	1	12	7
2	Приграничный район между Афганистаном и Ираном	3	1	1	1	1	0	7	12
3	Бадхыз	4	1	1	3	3	1	13	6
4	Вахан	2	3	3	1	2	1	12	7
5	Долина реки Пяндж-Тигровая балка	2	3	2	1	1	1	10	9
6	Долина реки Пяндж	1	1	2	1	1	1	7	12
7	Арал-Пайгамбар	1	1	2	2	1	1	8	11
8	Восточные Гималаи	1	1	2	1	1	1	7	12
9	Канченджанга - плато Сикким	4	2	2	1	1	2	12	7
10	Западные Трансгималаи	5	2	3	2	2	2	16	3
11	Чангтанг и Спити	7	2	3	1	2	1	16	3
12	Джунгарский Алатау	2	2	2	2	2	1	11	8
13	Хребты Тарбагатай и Саур	2	2	2	2	2	1	11	8
14	Район Хан-Тенгри	2	3	3	3	2	2	15	4
15	Алтай	2	2	2	3	3	2	14	5

16	Южный Тянь-Шань	2	3	3	1	2	1	12	7
17	Пустыня Гоби / горы Иньшань	4	3	3	2	2	2	16	3
18	Юго-западная Гоби	6	3	3	2	2	2	18	1
19	Джунгарская Гоби	5	2	2	1	2	2	14	5
20	Даурская степь	1	2	3	2	1	2	11	8
21	Восточный Каракорум	2	3	2	1	1	2	11	8
22	Копетдаг	4	3	2	3	3	1	16	3
Участок	Название	Значение по количеству видов (абсолютное число)	Значение по статусу популяции	Потенциал для успешного сохранения	Проблемы, которые необходимо решать в трансграничном контексте	Срочность	Осуществимость с политической и/или экономической точки зрения	Общий балл	Рейтинг приоритетности
23	Западная часть Киргизского хребта	2	1	2	1	1	2	9	10
24	Северный Тянь-Шань	2	2	2	1	1	2	10	9
25	Западный Тянь-Шань	2	1	1	1	1	2	8	11
26	Уральская степь	1	3	3	2	2	3	14	5
27	Северная Бетпақдала	1	1	2	2	1	3	10	9
28	Юго-западный Устюрт	5	2	2	3	3	2	17	2
29	Восточный Устюрт	3	1	1	2	1	1	9	10
30	Аральское море / Западный Кызылкум	2	3	2	1	2	2	12	7
31	Восточная часть Туркестанского хребта	2	1	1	1	1	1	7	12
32	Памиро-Алай	2	1	2	1	1	2	9	10
33	Восточный Саян	2	1	1	1	1	2	8	11

34	Западная часть Гиссарского хребта	1	1	1	1	1	2	7	12
35	Долина реки Зеравшан	1	2	2	1	1	2	9	10
36	Западная часть Туркестанского хребта	2	1	1	1	1	1	7	12
37	Бабатаг	3	1	1	1	1	1	8	11
38	Нижнее течение Амударьи	1	3	2	2	2	1	11	8
39	Кугитанг/Койтендаг	3	1	2	1	1	1	9	10

DRAFT

5.2 Рекомендации

Предварительные рекомендации по сохранению были перечислены в разделе 4.2 для каждого отдельного района. Эти рекомендации обсуждались на совещании стран ареала ЦАИМ в Улан-Баторе, Монголия, 23-28 сентября 2019 года и пересматривались на основе консультаций с различными заинтересованными сторонами. В дополнение к рекомендациям, касающимся конкретных участков, в этой главе предпринята попытка сделать некоторые общие выводы и разработать рекомендации по повышению эффективности трансграничного сохранения в контексте ЦАИМ.

Цель определения приоритетности трансграничных регионов состояла в том, чтобы помочь сосредоточить ограниченные ресурсы на важных территориях, в наибольшей степени требующих вмешательства, на которых, кроме того, эти действия осуществимы и могут принести результаты. Однако, хотя такая расстановка приоритетов является скорее политической необходимостью, важно отметить, что регионы, получившие низкие баллы, тем не менее, играют важную роль в сохранении целевых видов и, следовательно, требуют осуществления по отношению к ним определенных мер или включения их в более широкие программы.

Во всем регионе трансграничное сотрудничество на различных уровнях на большинстве территорий является довольно слабым. Чтобы укрепить его, в качестве первого шага следует запустить и институционализировать процесс обмена информацией, начиная с национального уровня. Государственные органы, отвечающие за охрану природы и охраняемые природные территории, должны поддерживать трансграничную связь. В этом с самого начала должны участвовать эксперты, управляющие охраняемыми природными территориями, и другие лица, задействованные на конкретных участках. Следует наладить прямой обмен данными на местном уровне для обеспечения немедленной связи между организациями и людьми, работающими непосредственно в трансграничных районах. Должен осуществляться трансграничный обмен информацией о популяциях и миграциях целевых видов, о наблюдаемых препятствиях на пути миграции и о планируемых природоохранных мерах.

Безусловно, предварительно определенные приоритетные участки могут существенно различаться по объему информации и данных о популяциях целевых видов, обитающих на них. Однако на всех территориях необходимо проводить интенсивные исследования и постоянный мониторинг для улучшения понимания статуса мигрирующих млекопитающих, угроз их выживанию и действий, необходимых для их сохранения. Исследования и мониторинг должны проводиться скоординированно, а обмен результатами должен осуществляться в формате, позволяющем использовать их на практике. Совместные трансграничные исследования и мониторинг могут быть особенно полезны для понимания динамики численности, пространственных и временных закономерностей трансграничных миграций, а также экологических факторов и факторов землепользования, влияющих на целевые виды.

Вопросы охраны природы, связанные с границами

Информация о характеристиках приграничных районов и, в частности, о пограничной инфраструктуре, как правило, считается крайне конфиденциальной, и несанкционированное изучение ситуации и обмен информацией с иностранными организациями и частными лицами часто сопряжены с трудностями. Поэтому консультации с государственными органами, отвечающими за пограничную безопасность и таможенный контроль, и их участие имеют решающее значение на любом этапе. Развитие трансграничного сотрудничества между этими органами с привлечением природоохранных ведомств и практикующих специалистов желательно, но, скорее всего, возможно только при очень благоприятных обстоятельствах, когда

соседние государства уже вступили в таможенный союз или другие двусторонние или многосторонние соглашения, которые облегчают такое прямое сотрудничество в потенциально чувствительных секторах.

Пограничные ограждения являются важной проблемой для трансграничного сохранения целевых видов по крайней мере на 14 из 21 объекта, перечисленного в разделе 5.1 с баллами от 1 до 8. Кроме того, в некоторых из 17 участков, имеющих наименьший приоритет, пограничные ограждения создают препятствия для передвижения животных. В критических районах для обеспечения существования трансграничных популяций целевых видов необходимо предотвратить строительство новых пограничных ограждений и смягчить воздействие (вплоть до демонтажа) существующих ограждений, чтобы позволить животным мигрировать в критические местообитания, обеспечить генетическую связь и реколонизацию территорий, на которых вид исчез. Поэтому во многих районах важно уделять особое внимание ограждениям, хотя и другие природоохранные мероприятия могут иметь значение для улучшения состояния популяций целевых видов в тех местах, где в настоящее время невозможно решить проблему пограничных ограждений.

Цели создания пограничных ограждений могут быть различными, и важно понимать эти цели, чтобы иметь возможность предлагать обоснованные и четкие решения, в максимальной степени удовлетворяющие этим целям. Некоторые пограничные ограждения возведены с целью ограничения передвижения людей (пешеходов и автотранспорта). Их трудно модифицировать, однако в безлюдных районах можно устроить проходы в ограждениях, оборудовав их современными системами видеонаблюдения. Ограждения, предназначенные только для предотвращения проезда автотранспорта, легче модифицировать таким образом, чтобы их преодолевали дикие животные, при этом автотранспорт через них проходить бы не мог. В некоторых районах были возведены ограждения, главным образом не позволяющие перемещаться домашнему скоту. Здесь можно изменить высоту и тип проволоки в нижнем ряду. Подробные рекомендации по смягчению последствий использования пограничных ограждений дает Олсон (Olson, 2013). Любые действия в отношении пограничных ограждений требуют доверия и приверженности органов пограничной безопасности и таможи, а также, как правило, политической поддержки на высоком уровне. В странах, являющихся Сторонами CMS, Конвенция может стать средством содействия таким процессам.

Браконьерство

Браконьерство или незаконная охота – это проблема, которая должна решаться в первоочередном порядке, и является ключевой проблемой в большинстве, если не во всех изученных районах. Помимо прямого влияния на численность, незаконная охота также может иметь и косвенные последствия: побеспокоенные животные будут избегать территорий, которые в ином случае могли бы стать их местообитаниями. Это может повлиять на их общее состояние, выживаемость и воспроизводство. Таким образом, предотвращение или как минимум сокращение масштабов браконьерства является предварительным условием успеха любых других природоохранных мероприятий. Какие средства подходят для достижения этого, зависит от конкретных условий, касающихся целевых видов, характеристик их популяции, факторов, способствующих браконьерству, правовых и институциональных рамок, возможностей для правоприменения и отношения заинтересованных сторон. Потенциальные методы, которые часто можно и нужно комбинировать, включают повышение качества работы государственных инспекторов за счет увеличения штата; оснащение оборудованием и повышение окладов; совершенствование охраняемых природных территорий за счет увеличения их размеров, штата, финансовой и технической базы; привлечение к участию местного населения и другие системы обеспечения устойчивого законного использования территорий; подготовка и оснащение таможенных служб с целью

пресечения незаконной торговли; а также другие методы. Все эти методы будут более эффективными при условии трансграничного сотрудничества. Более того, несмотря на то, что пограничники, особенно в отдаленных районах, иногда могут также заниматься браконьерством, их участие в реализации методов имеет решающее значение для успешного предотвращения браконьерства по обе стороны границы.

Выпас скота

Перевыпас скота и его последствия в виде конкуренции с дикими видами за корм, деградации среды обитания, исчезновение популяций с их местообитаний и передачи болезней представляют серьезную угрозу почти на всех приоритетных территориях, за очень немногими исключениями. Рабочая программа ЦАИМ на 2021-2026 годы предусматривает комплекс мероприятий по решению проблем, связанных с животноводством. Эти мероприятия следует применять по мере необходимости и адаптировать к специфическим условиям на конкретных участках. Особое значение имеет разработка подходов, облегчающих и стимулирующих землепользование без влияния на диких животных, в том числе, например, за счет создания постоянных или временных зон, на которых запрещен выпас скота. Традиционно во многих трансграничных районах выпас скота осуществлялся с пересечением государственных границ. Изучение пастбищных систем с трансграничной точки зрения может показать возможности для управления пастбищами на ландшафтном уровне таким образом, что это также будет приносить пользу природе. Эти методы могут быть реализованы только в тех случаях, когда это позволяют ветеринарные и другие нормативные акты.

Добывающая промышленность и инфраструктура

Развитие промышленности, добыча полезных ископаемых и создание инфраструктуры являются реальной угрозой в нескольких приоритетных областях, например, в контексте китайской инициативы "Один пояс, один путь" либо в случае расширения территорий добывающей промышленности. Трансграничное воздействие следует рассматривать в контексте оценки воздействия на окружающую среду. Предотвращение, смягчение и компенсация неблагоприятного воздействия на мигрирующих млекопитающих требуют учета трансграничных аспектов.

6. References

- ACBK 2016. *Final report on the Outcome 1 of the NABU, BMZ, Avalon PF project "Biodiversity Conservation in the Northern Tien Shan Transboundary Region". (Итоговый отчёт по Результату 1 проекта NABU, BMZ, ОФ «Авалон» «Сохранение биоразнообразия в трансграничном регионе Северного Тянь-Шаня».)* Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan (ACBK). 86 pp. [in Russian]
- Adiya, Y., Dulamtseren E., Reading R.P. 2012. The Conservation Status and Management of Wild Camels in Mongolia. Conference Paper, June 2012. https://www.researchgate.net/publication/276028072_THE_CONSERVATION_STATUS_AND_MANAGEMENT_OF_WILD_CAMELS_IN_MONGOLIA
- Adiya, Y., Hare, J., Shaochuang, L., et al. 2019. *Wild Camel Conservation in Central Asia*. Project. <https://www.researchgate.net/project/Wild-Camel-Conservation-in-Central-Asia>.
- Ale, S.B. and Mishra, C. 2018. The Snow Leopard's questionable comeback. *Sciencemag* Vol. 359 Issue 6380. 10.1126/science.aas9893.
- Ali, H., Younus; M., Ud Din, J., Bischof, R., Nawaz, M. A. 2017. Do Marco Polo Argali *Ovis ammon polii* persist in Pakistan? *Oryx* 53: 1-5.
- Amirov, Z., Karimov, Kh. 2014. *On the Gissar Range on the Tracks of the Snow Leopard. Working Report. (На Гиссарском Хребте по Следам Снежного Барса. Отчет о Прделанной Работе.)* Dushanbe, Institute for Zoology and Parasitology of the Academy of Sciences. 39 pp. [in Russian]
- Annabayramov, B. ed. 2011. *The Red Data Book of Turkmenistan. Volume 2: Invertebrates and Vertebrates Animals*. 3rd ed., Revised and updated. Ashgabat. Ylym, 2011. 384 pages.
- Anon. 2021. *Status of Snow Leopard and prey in Himachal Pradesh, 2021*. Wildlife Wing - Himachal Pradesh Forest Department, Government of Himachal Pradesh, Shimla.
- Augugliaro, C., Paniccia, C., Janchivlamdan, C., Monti, I.E., Boldbaatar, T., Munkhtsog, B. 2019. Mammal inventory in the Mongolian Gobi, with the southeasternmost documented record of the Snow Leopard, *Panthera uncia* (Schreber, 1775), in the country. *Check List* 15 (4): 565–578. <https://doi.org/10.15560/15.4.565>
- Bhatnagar, Y.V., Namgail, T., Bagchi, S. and Mishra, C. 2006. *Conserving the Tibetan Gazelle*. Nature Conservation Foundation and International Snow Leopard Trust, Mysore, India.
- Bhatnagar, Y.V., Wangchuk, R. and Mishra, C. 2006. Decline of the Tibetan Gazelle in Ladakh, India. *Oryx* 40: 229-232.
- Bleyhl, B., A. Ghoddousi, E. Askerov, G. Bocedi, U. Breitenmoser, K. Manvelyan, S. C. F. Palmer, M. Soofi, P. Weinberg, N. Zazanashvili, V. Shmunk, D. Zurell, and T. Kuemmerle. 2021. Reducing persecution is more effective for restoring large carnivores than restoring their prey. *Ecological Applications* 00(00):e02338. 10.1002/eap.2338
- Brook, S.M., Donnithorne-Tait, D., Lorenzini, R., Lovari, S., Masseti, M., Pereladova, O., Ahmad, K. & Thakur, M. 2017. *Cervus hanglu* (amended version of 2017 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2017: e.T4261A120733024. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T4261A120733024.en>.
- Brook, S.M., Thakur, M., Ranjitsinh, M.K., Donnithorne-Tait, D. & Ahmad, K. 2017a. *Cervus hanglu* ssp. *hanglu*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2017: e.T113259123A113281791. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T113259123A113281791.en>.
- Burnik Šturm, M., Ganbaatar, O., Voigt Ch. C., Petra Kaczensky, P. 2017. Sequential stable isotope analysis reveals differences in dietary history of three sympatric equid species in the Mongolian Gobi. *Journal of Applied Ecology* 54, 1110–1119
- Buuveibataar, B., Strindberg, S., Kaczensky, P., Payne, J., Chimeddorj, B., Naranbataar, G., Amarsaikhan, S., Dashnyam, B., Munkhzul, T., Purevsuren, T., Hosack D.A., Fuller, T.K. 2017. Mongolian Gobi supports the world's largest populations of khulan *Equus hemionus* and Goitered Gazelles *Gazella subgutturosa*. *Oryx*, 51(4), 639–647.

- Buzzard, P. & Berger, J. 2016. *Bos mutus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T2892A101293528. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T2892A101293528.en>.
- Chanchani, P., Rawat, G.S. and Goyal, S.P. 2010. Unveiling a wildlife haven: status and distribution of four Trans-Himalayan ungulates in Sikkim, India. *Oryx* 44: 366-375. <https://www.cambridge.org/core/journals/oryx/article/unveiling-a-wildlife-haven-status-and-distribution-of-four-transhimalayan-ungulates-in-sikkim-india/0F7F6AB9F856D8691C761410B0ED4DAB>
- Cheraghi, F., Delavar, M. R., Amiraslani, F., Alavipanah, K., Gurarie, E., Jowkar, H., Hunter, L., Ostrowski S., Fagan W.F. 2019. Inter-dependent movements of Asiatic Cheetahs *Acinonyx jubatus venaticus* and a Persian Leopard *Panthera pardus saxicolor* in a desert environment in Iran (Mammalia: Felidae), *Zoology in the Middle East*, DOI: 10.1080/09397140.2019.1632538.
- Chimeddorj, B. and Buuveibaatar, B. 2020. The population of Mongolian saigas has increased. *Saiga News* 26: 6.
- CMS 2011a *National Report of the Republic of Kazakhstan about the Implementation of the MoU and Action Plan on Conservation and Restoration of the Bukhara Deer (Cervus elaphus bactrianus, Lydekker)*. UNEP/CMS/BKD1/Inf.4.3
- CMS 2011b *Report of the Republic of Tajikistan on conservation and restoration of the Bukhara Deer (Cervus elaphus bactrianus)*.
- CMS 2011c *National Report about the Implementation of the MoU and Action Plan on Conservation and Restoration of the Bukhara Deer - Republic of Uzbekistan*. UNEP/CMS/BKD1/Inf.4.2 [in Russian]
- CMS 2014. *International Single Species Action Plan for the Conservation of the Argali*. UNEP/CMS/COP11/Doc.23.3.3; adopted at the 11th Meeting of the Conference of the Parties, Quito, Ecuador, 4-9 November 2014.
- CMS/CITES 2019. *Communiqué – Joint CMS-CITES Technical Workshop under the Memorandum of Understanding (MOU) Concerning Conservation, Restoration and Sustainable Use of the Saiga Antelope (Saiga spp.)*. Isle of Vilm, Germany, 1-4 April 2019. https://www.cms.int/sites/default/files/cms-cites_saiga_tw_draft%20communiqué_EN.pdf
- CMS Secretariat 2019. *Central Asian Mammal Migration and Linear Infrastructure Atlas*.
- CMS Secretariat 2020. *Bukhara Deer Overview Report*. Technical workshop under the Memorandum of understanding concerning conservation and restoration of the Bukhara Deer (*Cervus elaphus bactrianus*), Online, 19-22 October 2020. UNEP/CMS/BKD/MOS2/Doc.5
- Cornelis, D., Gond, V., Peltier, R., Kan, E. 2020. *Estimation of Bukhara red deer (Cervus hanglu bactrianus) population in Lower Amu Darya State Biosphere Reserve. Mission report*. CIRAD, KRASS for GIZ and State Committee on Ecology and Environmental Protection of Uzbekistan.
- Damm, G. and Franco, N. 2014. *CIC Caprinae Atlas of the World*. CIC. Budapest
- Darvishsefat A., 2006. *Atlas of Protected Areas of Iran*. Tehran. Department of Environment.
- Davletbakov, A. and Michel, S. 2015. *Project “Zheyren” - Justification of the Project on Restoration of Goitered Gazelle (Gazella subgutturosa) Population and Habitat in the Lake Issyk-Kul Region in the Kyrgyz Republic*. (Проект «Жейрен» - Обоснование проекта по восстановлению популяции и ареала джейрана (*Gazella subgutturosa*) в регионе озера Иссык-Куль в Кыргызской Республике.) Bishkek. 16 p. [in Russian]
- Davletbakov, A. and Musaev, A. 2012. *Survey of Argali and Ibex, and other Mammal Species in Kyrgyzstan*. (Учет горного барана и горного козла, также других видов млекопитающих на территории Кыргызстана.) Report of the Project "Sustainable Management of Mountain Ungulates in the Kyrgyz Republic". DEPOPKHOTA, Bishkek, 34 pp. [in Russian]
- Denzau, G., and H. Denzau. 1999. *Wild Asses. (Wildesel)*. Jan Thorbecke Verlag, Stuttgart, Germany. [in German].
- Farhadinia, M., Akbari, H., Mousavi, S-J., Eslami, M., Azizi, M., Shokouhi, J., Gholikhani, N., Hosseini-Zavarei, F. 2013. Exceptionally long movements of the Asiatic Cheetah *Acinonyx*

- jubatus venaticus* across multiple arid reserves in central Iran. *Oryx*, 47(3), 427–430 doi:10.1017/S0030605313000641.
- Farhadinia, M. 2016. The Persian Leopard: Ecology and Conservation in Northeastern Iran. Annual Report 2015. Persian Leopard Project.
- Farrington, J. D. and Li, J. 2016. Chapter 16.3: Climate Change Impacts on Snow Leopard Range. Pp. 85–95 in: Nyhus, P.J., McCarthy, T. and Mallon, D. (Eds) (2016). *Snow Leopards - Biodiversity of the World: Conservation from Genes to Landscapes*. Elsevier.
- GCF 2019. *Country Programme Mongolia*. Green Climate Fund.
- Gentry, A., Clutton-Brock, J, Groves, C. 2004. The naming of wild animal species and their domestic derivatives. *Journal of Archaeological Science* 31 (2004) 645–651.
- GERICS 2018. Climate Fact Sheet Kazakhstan. Climate Service Center Germany.
- Gritsyna M.A., Esipov A. V., Abduraupov, T.V., Soldatov V.A. 2016. Review of Rare Vertebrate Encounters in Northwest Kyzylkum (Обзор Встреч Редких Видов Позвоночных на Территории Северо-Западного Кызылкума.) In: *Current Problems of Conservation of Rare, Endangered and Poorly Explored Animals in Uzbekistan - Proceedings of the Republican Scientific and Practical Conference 9-10 September 2016*. P. 82-86. [in Russian]
- Gritsyna, M., Marmazinskaya, N., Mardonova, L., Mitropolskiy, M. 2020. The Saigachy Reserve in Uzbekistan as a case study of the introduction of a fauna and flora monitoring system. *Saiga News* 26: 25-27.
- Guoying, Y., Weidong, L., Hongxu, L., Li, Z., Zhigang, Z., Lei, Y. 2002. Distribution and number of the wild Bactrian camels in the world, in: *Ecology and Conservation of Wild Bactrian Camels (Camelus bactrianus ferus)*, *Series in Conservation Biology, Ulaanbaatar*, pp. 13-24.
- Gurung, J., Chettri, N., Sharma, E., Ning, W. et al. 2019. Evolution of a transboundary landscape approach in the Hindu Kush Himalaya: Key learnings from the Kangchenjunga Landscape. *Global Ecology and Conservation* 17: e00599
- Haider, J., Khan M.Z., Anwer M., Ali Sh. and Ali H. 2018. Population status and migration trends of Marco Polo Argali (*Ovis ammon polii*) in Pakistan. *Mammalia* 2018. <https://doi.org/10.1515/mammalia-2017-0121>
- Hameed S., Din Ju, Ali, H., Kabir, M., Younas, M., ur Rehman, E. et al. 2020. Identifying priority landscapes for conservation of Snow Leopards in Pakistan. *PLoS ONE* 15(11): e0228832. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228832>
- Hare, J. 2008. *Camelus ferus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2008: e.T63543A12689285. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T63543A12689285.en>.
- Harris, R.B. 2007. *Wildlife Conservation in China: Preserving the Habitat of China's Wild West*. M. E. Sharpe, Inc., Armonk, New York, USA.
- Harris, R.B., Wingard, G. and Bi, J-h. (2009). *Status of the least understood wild sheep, the endangered northern Chinese Argali (Ovis ammon jubata)*. Final Report. Unpublished report to the Sir Peter Scott Fund. IUCN, Gland, Switzerland.
- Harris, R.B., Winnie, J., Amish S.J., Beja-Pereira, A., Godhino, R., Costa, V., Luikart, G. 2010. Argali Abundance in the Afghan Pamir Using Capture–Recapture Modeling From Fecal DNA. *Journal of Wildlife Management* 74(4):668–677; 2010; DOI: 10.2193/2009-292
- Harris, R.B., Wingard, G., Lhagvsuren, B. 2010. *2009 National Assessment of Mountain Ungulates in Mongolia*. Report to Mongolian Institute of Biology, Mongolian Academy of Sciences, Mongolian Ministry of Nature, Environment, and Tourism, Worldwide Fund for Nature – Mongolia. 69 p.
- Heiner, M., Oakleaf, J., Davaa, G., Yunden, B., Kiesecker, J. 2016. Chapter 10.2: Emerging Threats to Snow Leopards from Energy and Mineral Development. Pp. 116–122 in: Nyhus, P.J., McCarthy, T. and Mallon, D. (Eds) (2016). *Snow Leopards - Biodiversity of the World: Conservation from Genes to Landscapes*. Elsevier.
- Hemami, M., Kaczensky, P., Lkhagvasuren, B., Pereladova, O. & Bouskila, A. 2015. Equus hemionus ssp. onager. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2015: e.T7966A3144941. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T7966A3144941.en>.

- Heptner, V.G., Nasimovich, A.A., Bannikov, A.G. 1961/1988. *Mammals of the Soviet Union* Volume 1. Russian version Moscow, Vysshaya Shkola 1961, English version Washington, Smithsonian Institution Libraries and The National Science Foundation 1988.
- Hussain, A., Qureshi, Q., Rawat G.S. 2010. Tibetan Wild Ass (*Equus Kiang*)-Livestock Interactions in the Changthang Wildlife Sanctuary, Ladakh, India. *Galemys* 22: 395-405.
- ICZN 2003. Opinion 2027, March 2003. International Commission on Zoological Nomenclature.
- Istomov, S.V., Kuksin, A. N., Paltsyn, M. Yu., Poyarkov A. D., Rozhnov, V.V., Sptsyn, S.V., Khmeleva E.N. 2015. *Strategy for the conservation of the snow leopard in the Russian Federation. (Стратегия сохранения снежного барса в Российской Федерации.)* Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation; IPEE RAS; WWF. 80 p. [in Russian]
- IUCN 2015. World Heritage Nomination – IUCN Technical Evaluation. Landscapes of Dauria (Mongolia/Russian Federation) – Id No. 1448.
- IUCN SSC Antelope Specialist Group. 2016a. *Pantholops hodgsonii*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T15967A50192544. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T15967A50192544.en>.
- IUCN SSC Antelope Specialist Group 2016b. *Procapra gutturosa* (errata version published in 2017). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T18232A115142812. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T18232A50193126.en>.
- IUCN SSC Antelope Specialist Group. 2016c. *Procapra picticaudata* (errata version published in 2017). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T18231A115142581. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T18231A50192968.en>.
- IUCN SSC Antelope Specialist Group 2017a. *Gazella bennettii*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2017: e.T8978A50187762. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T8978A50187762.en>.
- IUCN SSC Antelope Specialist Group 2017b. *Gazella subgutturosa*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2017: e.T8976A50187422. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T8976A50187422.en>.
- IUCN SSC Antelope Specialist Group 2018. *Saiga tatarica*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2018: e.T19832A50194357. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T19832A50194357.en>
- IUCN/SSC - Caprinae Specialist Group 2000. Workshop on Caprinae taxonomy. Ankara, Turkey, May 8-10, 2000. Available at: <http://marco.recherche.usherbrooke.ca/taxo.htm>.
- IUCN Standards and Petitions Committee. 2019. *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 14*. Prepared by the Standards and Petitions Committee. Downloadable from <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- IUCN/TRAFFIC 2019. Analyses of Proposals to CoP18, Prop. 2 - Transfer of Saiga Antelope *Saiga tatarica* from Appendix II to Appendix I. 10 p.
- Jowkar, H., Hunter, L., Ziaie, H., Marker, L., Breitenmoser-Wursten, C. & Durant, S. 2008. *Acinonyx jubatus* ssp. *venaticus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2008: e.T220A13035342. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T220A13035342.en>.
- Kaczensky, P., Adiya, Y., von Wehrden, H., Mijiddorj, B., Walzer, Ch., G uthlin, D., Enkhbileg, D., Reading, R.P. 2014. Space and habitat use by wild Bactrian camels in the Transaltai Gobi of southern Mongolia. *Biological Conservation* 169 (2014) 311–318. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2013.11.033>
- Kaczensky, P., Kovtun, E., Habibrakhmanov, R. et al., 2018. Genetic characterization of free-ranging Asiatic Wild Ass in Central Asia as a basis for future conservation strategies. *Conserv Genet* (2018) 19: 1169. <https://doi.org/10.1007/s10592-018-1086-3>
- Kaczensky, P., Kuehn, R., Lhagvasuren, B., Pietsch, S., Yang, W. and Walzer, C. 2011. Connectivity of the Asiatic Wild Ass population in the Mongolian Gobi. *Biological Conservation* 144: 920-929.
- Kaczensky, P. & Linnell, J. D. C. 2015. Rapid assessment of the mammalian community in the Badkhyz Ecosystem, Turkmenistan, October 2014 – NINA Report 1148. 38 pp.
- Kaczensky, P., Lkhagvasuren, B., Pereladova, O., Hemami, M. & Bouskila, A. 2015b. *Equus hemionus* ssp. *hemionus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2015:

- e.T7952A3144453. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T7952A3144453.en>.
- Kaczensky, P., Lkhagvasuren, B., Pereladova, O., Hemami, M. & Bouskila, A. 2016. *Equus hemionus* ssp. *Kulan*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T7964A3144714. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T7964A3144714.en>
- Kaczensky, P., Lkhagvasuren, B., Pereladova, O., Hemami, M. & Bouskila, A. 2016a. *Equus hemionus* ssp. *khur*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T7963A3144616. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T7963A3144616.en>.
- Kaczensky, P., Lkhagvasuren, B., Pereladova, O., Hemami, M. & Bouskila, A. 2020. *Equus hemionus* (amended version of 2015 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2020: e.T7951A166520460. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-1.RLTS.T7951A166520460.en>.
- Kaczensky, P., Lkhagvasuren, B., Pereladova, O., Hemami, M. & Bouskila, A. 2020a. *Equus hemionus* ssp. *hemionus* (amended version of 2015 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2020: e.T7952A176245867. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T7952A176245867.en>.
- Kaczensky, P. and Salemgareyev, A. 2019. Kulan collaring in Barsa-Kelmes. Progress report, May 2019. Trondheim, Nur-Sultan, 14 pp.
- Karimi, M., Ghadirian, T., Faizolah, K. 2016. *The Atlas of Mammals of Iran*. Department of Environment and University of Tehran. 290 p.
- Katinkov, A. 2019. Villagers in western Kazakhstan complain of a saiga invasion. (Сельчане Западного Казахстана жалуются на нашествие сайгаков.) *Newsland online*: <https://newsland.com/user/3759557959/content/selchane-zapadnogo-kazahstana-zhaluiutsia-na-nashestvie-saigakov/6767891>. [in Russian]
- Khalatbari L.; Jowkar, H., Yusefi Gh. H., Brito, J. C., Ostrowski, S. 2017. The current status of Asiatic Cheetah in Iran. *CATnews* 66, 10-13.
- Khan, B., E. Ahmed, M.Z. Khan, G. Khan, A. Ajmal, R. Ali, S. Abbas and M. Ali, 2014. Abundance, distribution and conservation of key ungulate species in Hindu Kush, Karakoram and Western Himalayan (HKH) mountain ranges of Pakistan. *Int. J. Agric. Biol.* 16:1050–1058.
- Khorozyan, I. 2008. *Panthera pardus* ssp. *saxicolor*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2008: e.T15961A5334217. (Quoted in Stein et al., 2016)
- Khosravi, R., Malekian, M., Hemami, M.-R., Silva, T.L., Brito, J. C. 2019. Low genetic diversity in the vulnerable Goitred Gazelle, *Gazella subgutturosa* (Cetartiodactyla: Bovidae), in Iran: potential genetic consequence of recent population declines. *Zoology in the Middle East* DOI: 10.1080/09397140.2019.1586127.
- King, S.R.B., Boyd, L., Zimmermann, W. & Kendall, B.E. 2015. *Equus ferus* ssp. *przewalskii* (errata version published in 2016). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2015: e.T7961A97205530. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T7961A45172099.en>.
- Kock, R.A. and Robinson, S. 2018. Mass Mortality Events Affecting Saiga Antelope of Central Asia. In: *Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine Current Therapy*, Volume 9. DOI: 10.1016/B978-0-323-55228-8.00089-8.
- Kusi, N., Acharya, R., Ghimirey, Y., Adhikary, B., Werhahn, G. 2019. An update on the Tibetan Argali *Ovis ammon hodgsoni* in Nepal. *Mammalia* 83:110-114. <https://doi.org/10.1515/mammalia-2017-0167>
- Kusi, N., Manandhar, P., Senn, H., Joshi, J., Ghazali, M., Hengaju K.D., Suwal, S.P., Lama, T.L., Poudyal, L.P., Thapa, M., Werhahn, G. 2021. Phylogeographical Analysis Shows the Need to Protect the Wild Yak's Last Refuge in Nepal. *Ecology and Evolution* 00:1–9. DOI: 10.1002/ece3.7660.
- Lovari, S., Ventimiglia, M., Minder, I., 2013. Food habits of two leopard species, competition, climate change and upper treeline: a way to the decrease of an endangered species? *Ethol. Ecol. Evol.* 25 (4), 305–313.
- Luikart, G., S. Amish, J. Winnie, R. Godinho, A. Beja-Pereira, F.W. Allendorf, and R.B. Harris. 2011. High connectivity among Argali from Afghanistan and adjacent countries:

- Assessment using neutral and candidate gene microsatellites. *Conservation Genetics* 12: 921-931.
- Lukarevskiy, V.S. 1999. *Large mammals of southern Turkmenistan and problems of their conservation*. Page 216-231 in: Rare species of mammals of Russian Federation and bordering territories. Moscow, Russian Federation. [in Russian]
- Lukarevskiy, V.S. 2015. Снежный барс: возможно ли восстановление популяции? <http://news.zapoved.ru/2015/05/28/bars-2/>
- Lukarevskiy, V.S. and Umetbekov, A. 2011. О состоянии некоторых группировок ирбиса в Кыргызстане. *Selevinia* 2011, 162-167.
- Karimov, Kh., Michel, S., Kholmatov, I., et al., 2018. Assessment of the Snow Leopard Population in the Zerafshan River Basin. Dushanbe, NBCUT, Academy of Sciences, NABU. 14 pp.
- Khanyari, M. and Bhatt K. 2018. Rare sighting of Tibetan Argali in the Spiti Valley, Himachal Pradesh. *Caprinae News* 1/2018: 15-16.
- Maheshwari, A. 2020. Ease conflict in Asia with Snow Leopard peace parks. *Science* 367: 1203. <http://science.sciencemag.org>.
- Mambetullaeva, S. M., Bekbergenova, Z.O., Tureev, A.M. 2016. *Current status of the Bukhara deer (Cervus elaphus bactrianus L, 1900) population in the Lower Amudarya State Biosphere Reserve. (Современное Состояние Популяции Бухарского Оленя (Cervus elaphus bactrianus L, 1900) Нижне-Амударьинского Государственного Биосферного Резервата.)* In: *Current Problems of Conservation of Rare, Endangered and Poorly Explored Animals in Uzbekistan - Proceedings of the Republican Scientific and Practical Conference 9-10 September 2016*. P. 110-113. [in Russian]
- Mardonova, L., Abdurakhmonov, A., Akhmedov, S. 2020. The Saigachy Reserve: saigas return to Uzbekistan. *Saiga News* 26: 23-24.
- Marmazinskaya, N.V., Gritsyna, M.A., Mitropolskiy M.G. 2012. New data on rare mammal species of the southern Karakalpak Ustyurt and northern Sarykamysh basin (Uzbekistan). (Новые данные по редким видам млекопитающих юга Каракалпакского Устюрта и севера Сарыкамышской котловины (Узбекистан).) In: *Terrestrial vertebrate animals of arid ecosystems. Proceedings of the International Conference dedicated to the memory of N.A. Zarudniy, Tashkent, 24-27 October 2012*. Tashkent. P. 204-211. [in Russian]
- Marmazinskaya, N.V., Mitropolskiy M.G., Gritsyna, M.A., Mardanova, L.B., Soldatov V.A., Korshikov, A.V. 2013. New data on the modern distribution of the Ustyurt mountain sheep and Turkmen Kulan in the south of Karakalpak Ustyurt. (Новые данные по современному распространению устюртского горного барана и туркменского кулана на юге Каракалпакского Устюрта.) In: *Proceedings of the Republican Conference "Theoretical and Applied Problems of Animal Biodiversity Conservation in Uzbekistan". Tashkent, 11-12 December 2013*. Tashkent. P. 41-43. [in Russian]
- Marmazinskaya, N.V., Gritsyna, M.A., Mitropolskiy M.G., Murzakhanov, R., Wunderlich, J. 2016. Rare ungulates of the Central, Southern Ustyurt and Sarykamysh trough: current status. (Редкие копытные Центрального, Южного Устюрта и Сарыкамышской впадины: современное состояние.) In: *Modern problems of conservation of rare, endangered and poorly studied animals in Uzbekistan. Mat. Rep. Conf. 9-10 September 2016*. Tashkent. P.118-127. [in Russian]
- Marmazinskaya, N.V. 2016. Striped Hyena, Persian Leopard and Asian Cheetah in Uzbekistan and Neighboring Countries, Conservation Opportunities. (Полосатая Гиена, Переднеазиатский Леопард и Азиатский Гепард в Узбекистане и Сопредельных Странах, Возможности Сохранения.) In: *Modern problems of conservation of rare, endangered and poorly studied animals in Uzbekistan. Mat. Rep. Conf. 9-10 September 2016*. Tashkent. P. 113-118.
- McCarthy, T., Khan, J., Ud-Din, J., McCarthy, K., 2007. The first study of Snow Leopards using GPS satellite collars underway in Pakistan. *Cat News* 46, 22–23.
- McCarthy, T., Mallon, D., Jackson, R., Zahler, P. & McCarthy, K. 2017. *Panthera uncia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22732A50664030. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T22732A50664030.en>.

- McLellan, B.N., Proctor, M.F., Huber, D. & Michel, S. 2017. *Ursus arctos* (amended version of 2017 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T41688A121229971. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T41688A121229971.en>.
- Mezhnev, A. (2019). Saiga on the territory of Russian Federation under current conditions (Сайгак на территории России в современных условиях). *Presentation at the Joint CMS-CITES Technical Workshop under the Memorandum of Understanding (MOU) Concerning Conservation, Restoration and Sustainable Use of the Saiga Antelope (Saiga spp.)*. Isle of Vilm, Germany, 1-4 April 2019.
- Michel, S. & Ghoddousi, A. 2020. *Ovis vignei* (errata version published in 2021). *The IUCN Red List of Threatened Species 2020*: e.T54940655A195296049.
- Michel, S. and Rosen, T. (2016) Chapter 16.3: Hunting of Prey Species: A Review of Lessons, Successes, and Pitfalls – Experiences from Kyrgyzstan and Tajikistan. Pp. 236–243 in: Nyhus, P.J., McCarthy, T. and Mallon, D. (Eds) (2016). *Snow Leopards - Biodiversity of the World: Conservation from Genes to Landscapes*. Elsevier.
- Michel, S., Saidov, A. and Mirzobakhodurova, Sh. 2009. Assessment of population status of Goitered Gazelle or jeyran (*Gazella subgutturosa*) north of Kayrakkum Reservoir (Tajikistan, Sughd Oblast). Working report of the project “Community Based Conservation and Management of Mountain Ungulates in Tajikistan”. Dushanbe. 12 pages.
- Milner-Gulland, E.J., Hughes, P., Bykova, E., Buuveibaatar, B., Chimeddorj, B., Karimova, T. Yu., Lushchekina, A.A., Salemgareyev, A., von Meibom, S., Zuther, S. 2020. *The sustainable use of Saiga Antelopes: Perspectives and Prospects*. Report to the Bundesamt für Naturschutz and the UN Convention on Migratory Species.
- MEGNR 2021. *Saiga numbers in Kazakhstan exceed 800,000. (Численность сайгаков в Казахстане превысило 800 тыс. голов.)* Ministry of Ecology, Geology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan. <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/press/news/details/208439?lang=ru> [in Russian]
- Mehr, 2014. Asiatic Cheetah ever spotted after 40 years. Mehr News Agency online: <https://en.mehrnews.com/news/104319/Asiatic-cheetah-ever-spotted-after-40-years>
- Mishra, Ch., Bhatnagar, Y. V., Trivedi, P., Timbadia, R., Bijoorr, A., Murali, R., Sonam, K., Thinley, T., Namgail, T., Prins, H. 2016. Chapter 14.2: The Role of Village Reserves in Revitalizing the Natural Prey Base of the Snow Leopard. Pp. 184–187 in: Nyhus, P.J., McCarthy, T. and Mallon, D. (Eds) (2016). *Snow Leopards - Biodiversity of the World: Conservation from Genes to Landscapes*. Elsevier.
- Moehlman, P.D., Shah, N. & Feh, C. 2008. Equus hemionus. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2008: e.T7951A12875371. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T7951A12875371.en>.
- Moehlman, P.D. & Feh, C. 2015. Equus hemionus ssp. hemippus. *The IUCN Red List of Threatened Species 2015*: e.T7962A3144566. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T7962A3144566.en>.
- Moheb, Z., Bradfield, D. 2014. The status of the common leopard in Afghanistan. *CATnews* 61. P. 15-16.
- Moheb, Z., Jahed, N., Noori, H. 2016. Bactrian deer (*Cervus elaphus bactrianus*) still exist in Afghanistan. *DSG Newsletter* 28, 5-12.
- Musaev, D.A., An, E.S., Salimov, Kh.V., Sudarev, V.O. 2016. Современное Состояние Популяций Редких Копытных в ОПТ Системы Главного Управления Лесного Хозяйства Республики Узбекистан. In: *Современные Проблемы Сохранения Редких, Исчезающих и Малоизученных Животных Узбекистана - Материалы Республиканской научно-практической конференции 9-10 сентября 2016 года*. P. 15-20.
- Namgail, T., Bagchi, S., Mishra, C. and Bhatnagar, Y.V. 2008. Distributional correlates of the Tibetan Gazelle *Procapra picticaudata* in Ladakh, northern India: towards a recovery programme. *Oryx* 42: 107-112.

- Namgail, T., van Wieren, S.E., Prins, H.H.T. 2010. Pashmina production and socio-economic changes in the Indian Changthang: Implications for natural resource management. *Natural Resources Forum* 34: 222–230.
- Nomination Dossier 2016. Nomination Dossier Western Tien-Shan (Republic of Kazakhstan, Kyrgyz Republic and Republic of Uzbekistan) - Proposal for inscription on the UNESCO World Cultural and Natural Heritage List. 347 p.
- Normatov, A.A. 2016. Данные по Встречам Редких Видов Млекопитающих в Сурхандарьинской Области. In: *Современные Проблемы Сохранения Редких, Исчезающих и Малоизученных Животных Узбекистана - Материалы Республиканской научно-практической конференции 9-10 сентября 2016 года*. P. 149-151.
- Olson, K: 2013. Saiga Crossing Options. Guidelines and Recommendations to Mitigate Barrier Effects of Border Fencing and Railroad Corridors on Saiga Antelope in Kazakhstan. FZS, ACBK, FFI, CMS. 66 pp.
- Olson, D. M., Dinerstein, E., Wikramanayake, E. D., Burgess, N. D., Powell, G. V. N., Underwood, E. C., D'Amico, J. A., Itoua, I., Strand, H. E., Morrison, J. C., Loucks, C. J., Allnutt, T. F., Ricketts, T. H., Kura, Y., Lamoreux, J. F., Wettengel, W. W., Hedao, P., Kassem, K. R. 2001: Terrestrial Ecoregions of the World: a new map of life on Earth. *Bioscience* 51(11):933-938. <https://www.worldwildlife.org/publications/terrestrial-ecoregions-of-the-world> see also: <https://ecoregions2017.appspot.com/>
- Pal, R., Bhattacharya, T., Sathyakumar, S. 2018. First confirmation on the occurrence of threatened Tibetan Argali in Gangotri National Park, Uttarakhand, India. *Caprinae News* 1/2018: 13-15.
- Paltsyn, M. Yu., Lkhagvasuren, B., Spitsyn, S.V., Onon, Yo., Kuksin, A.N., Munkhtsog, O. 2011. *Сохранение алтайского горного барана в трансграничной зоне России и Монголии. (Сохранение алтайского горного барана в трансграничной зоне России и Монголии.)* WWF, Krasnoyarsk. 54 pp.
- Pereladova, O. 2013. Restoration of Bukhara Deer (*Cervus elaphus bactrianus* Lydd.) in Central Asia in 2000-2011. *DSG Newsletter* 25, 19-30.
- Pereladova, O. 2015. Scientific and methodical approaches of preservation of Bactrian deer in Central Asia and results of their practical application during 2000-2014 (Научно-Методические Подходы Сохранения Бухарских Оленей в Центральной Азии и Результаты Их Практического Применения за Период 2000-2014 гг.) *Materials of Scientific Conference in memory of A.G. Bannikov and his 100th anniversary* P. 108-115.
- Pestov, M. V., Laktionov, A. P., Dieterich, T., Sultanova, B. M., Nurmukhambetov, Zh. E., Mukhashov, A. T., Terentev, V. A., Denisov, D. A. 2019. *Research Report "Results of Integrated Expeditions to South Ustyurt in 2017-2019". (Biodiversity Assessment). (Отчет по НИР «Результаты Комплексных Экспедиций на Южный Устюрт в 2017-2019 гг.» (Оценка Биоразнообразия).)* ACBK, Nur-Sultan. 164 p. [in Russian]
- Project Persian Leopard 2016. Project Persian Leopard in Northeastern Iran - Annual Report 2015. Oxford, WILDCRU
- Pestov, M.V., Nurmukhambetov, Zh.E., Mukhashov, A.T., Terentyev, V.A., Rosen, T. 2019. First camera trap record of Persian Leopard in Ustyurt State Nature Reserve, Kazakhstan. *CATnews* 69, 14-16.
- Rawat G.S. and Dr. Sankar K. 2010. Habitat Ecology and Conservation Status of Wild Ungulates in Northern Parts of Changthang Wildlife Sanctuary, Ladakh. Final Report (unpublished). Wildlife Institute of India.
- Rezaei, H. R., Naderi, S., Chintauan-Marquier, I.C., Taberlet, P., Virk, A.T., Naghash, H.R., Rioux, D., Kaboli, M., Pompanon, F. 2010. Evolution and taxonomy of the wild species of the genus *Ovis* (Mammalia, Artiodactyla, Bovidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 54, 315–326.
- Reading, R., Michel, S. & Amgalanbaatar, S. 2020. *Ovis ammon*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2020: e.T15733A22146397. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T15733A22146397.en>.
- Reynolds, H., Craighead, D., Proctor, M., Luvsanjamba, A. and Mijiddorj, B. 2010. Gobi Bear conservation in Mongolia. Final Report. <https://bearbiology.org/wp->

- [content/uploads/2017/10/REYNOLDS_2010_Gobi_Bear_Progress_Report_2005-May_2010.pdf](#)
- Rosen, T. 2012. *Analyzing Gaps and Options for Enhancing Argali Conservation in Central Asia within the Context of the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*. Report prepared for The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS), Bonn, Germany and the GIZ Regional Program on Sustainable Use of Natural Resources in Central Asia. 76 p.
- Rosen, T. 2017. Searching for the Last Asiatic Cheeta on a Golden Horse. *National Geographic Blog*. <https://blog.nationalgeographic.org/2017/07/09/searching-for-the-last-asiatic-cheetah-on-a-golden-horse/>
- Rustamov, E., Kaczensky, P., Saparmuradov, J. 2015. Asiatic Wild Ass on the brink of extinction and its conservation in Turkmenistan (Кулан на грани исчезновения и его сохранение в Туркменистане). *Materials of Scientific Conference in memory of A.G. Bannikov and his 100th anniversary*. P. 98-108. [in Russian]
- Sanei, A., Mousavi, M., Kiabi, B.H., Masoud, M.R. et al., 2016. Status assessment of the Persian Leopard in Iran. *CATnews Special Issue 10 Autumn 2016*, 43-50.
- Schaller, G.B. 1998. *Wildlife of the Tibetan Steppe*. University of Chicago Press, Chicago, USA.
- Shah, N., St. Louis, A. & Qureshi, Q. 2015. *Equus Kiang. The IUCN Red List of Threatened Species 2015*: e.T7953A45171635. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T7953A45171635.en>.
- Sharma, P., Chettri, N., Uddin, K., Wangchuk, K. et al. 2020. Mapping human–wildlife conflict hotspots in a transboundary landscape, Eastern Himalaya. *Global Ecology and Conservation* 24: e01284
- Sharma, R.K., Sharma, K., Borchers, D., Bhatnagar, Y.V., Suryawanshi, K.R., Mishra, C. 2021. Spatial variation in population-density of Snow Leopards in a multiple use landscape in Spiti Valley, Trans-Himalaya. *PLoS ONE* 16(5): e0250900. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250900>
- Shrotriya, S., Reshamwala, H. S., Mahar, N., Habib, B., Suhail, I., Takpa, J. (2015): *Distribution and Population Estimation of Ungulates in Changthang Region, Ladakh, Jammu & Kashmir, India*. Technical Report – Wildlife Institute of India and Department of Wildlife Protection, Govt. of J&K. Pp. 15.
- Shmunk, V. 2021. An Innovative Approach to Estimating Saiga Numbers in the North-Western pre-Caspian area. *Saiga News* 26: 21-22.
- Singh, N.J. 2008. *Animal - Habitat relationships in high altitude rangelands*. University of Tromsø, Norway.
- Siraj-ud-Din, M., Minhas, R.A., Khan, M., Ali, U., Bibi, S. Sh., Ahmed, B., Awan, M. S. 2016. Conservation Status of Ladakh Urial (*Ovis vignei vignei* Blyth, 1841) in Gilgit Baltistan, Pakistan. *Pakistan J. Zoo* 48(5): 1353-1365.
- Stein, A.B., Athreya, V., Gerngross, P., Balme, G., Henschel, P., Karanth, U., Miquelle, D., Rostro-Garcia, S., Kamler, J.F., Laguardia, A., Khorozyan, I. & Ghoddousi, A. 2020. *Panthera pardus* (amended version of 2019 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2020: e.T15954A163991139. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-1.RLTS.T15954A163991139.en>. Incl. Supplementary Information.
- Taubmann, J., Sharma, K., Zhumabay Uluu, K., Hines, J.E., Mishra, Ch. 2015. Status assessment of the Endangered Snow Leopard *Panthera uncia* and other large mammals in the Kyrgyz Alay, using community knowledge corrected for imperfect detection. *Oryx*, 11 pp. online. <http://dx.doi.org/10.1017/S0030605315000502>
- Tumendemberel O., Proctor M., Reynolds H., Boulanger J., Amgalan L., Tuya Ts., Mijiddorj B., Craghead D., Nyambayar V. and Paetkau D. 2015. Gobi Bear abundance and inter-oasis movements, Gobi Desert, Mongolia. *Ursus*. 26(2): 129-142. Doi: 10.2192/Ursus-D-15-00001.1.
- Udovichenko, Z. 2021. Swapping saiga for sheep? Recovery of the red-listed antelope is causing discontent among farmers. (Меняем сайгу на баранов? Восстановление популяции краснокнижной антилопы вызывает недовольство у фермеров.) *Vremya*

- online: <https://time.kz/articles/territory/2021/05/12/menyaem-saigu-na-baranov> [in Russian]
- Udvardy M. 1975. *A Classification of the Biogeographical Provinces of the World*. IUCN Occasional Papers. 50 p. Morges, Switzerland: IUCN.
- V. I. Vernadskiy Non-Governmental Ecological Foundation Kazakhstan. 2018. *Surveys of Argali Populations in Severo-Vostochnoe (Karaganda Region), Tarbagatay and Zaysanskoe (East-Kazakhstan Region)*. Report of the project "Conservation and Restoration of Mountain Sheep Populations in the Republic of Kazakhstan through the Development of Trophy Hunting Tourism (Kazakhstan Argali Conservation Project)". Supported by WSF and SCIF. 39 p.
- Watts, S.M., McCarthy T.M., Namgail, T. 2019. Modelling potential habitat for Snow Leopards (*Panthera uncia*) in Ladakh, India. *PLoS ONE* 14(1): e0211509. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211509>
- Weichert, A. 2020. *Report of Feasibility mission in the framework of the "Ecosystem-based Adaptation to Climate Change in High Mountainous Regions of Central Asia" for the Tigrovaya Balka Strict Nature Reserve, 01.06.-31.10.2019*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Dushanbe.
- Werhahn, G. Acharya, R., Ghimirey, Y., Kusi, N., Adhikary, B., Kunwar, B. 2015. The Ungulate Community of upper Humla, North-Western Nepal. *Gnusletter* 32(2): 5-7.
- Wilson, D.E. and Reeder, D.M. (eds). 2005. *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographical Reference*. Third edition. John Hopkins University Press, Baltimore. Web: <https://www.departments.bucknell.edu/biology/resources/msw3/>
- WWF 2011. *Overview Report Bukhara Deer*. For the Convention on Migratory Species.
- WWF 2017. WWF estimated Altai Argali numbers in Russian Federation. Media release. 23 November 2017. www.wwf.ru.