



**КОНВЕНЦИЯ ПО
СОХРАНЕНИЮ
МИГРИРУЮЩИХ ВИДОВ
ДИКИХ ЖИВОТНЫХ**

UNEP/CMS/ARG/RS1/Inf.1

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.

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ
ОТДЕЛЬНОГО ВИДА: ГОРНЫЙ БАРАН, АРХАР
(*Ovis ammon*)**

Международный План Действий по сохранению
отдельного вида: горный баран, архар

Ovis ammon



Настоящий План действий подготовлен для содействия выполнения обязательств в рамках:

Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (КМВ)

Международный План действий по сохранению отдельного вида – горного барана, архара

Ovis ammon

**CMS Техническая серия № XX
апрель 2014г.**

Подготовлен при финансовой поддержке:

Financed by:



The European Union

FLERMONECA

Forest and Biodiversity Governance
Including Environmental Monitoring

Implemented by:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Поддержка данного Плана действий:

Разработка и выпуск данного плана действий были выполнены при финансовой поддержке Европейского Союза через Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) в рамках Регионального проекта FLERMONECA -Управления лесами и биоразнообразием, включая мониторинг состояния окружающей среды.

Составители: Дэвид Мэллон, Навиндер Стнгх, Кристиане Рёттгер,

UNEP / CMS Secretariat , United Nations Premises, Platz der Vereinten Nationen 1, 53113 Bonn, Germany

Электронный адрес для контакта: secretariat@cms.int

Список авторов:

Мухибулла Фазли (**Афганистан**); Александр Бербер, Максим Левитин (**Казахстан**); Аскар Давлетбаков, Надежда Емельянова, Алмаз Мусаев, (**Кыргызстан**); Тарун Катула (**Индия**); Онон Йондон, Сух Амгаланбаатар (**Монголия**); Динеш Прасад Параджули (**Непал**); Нурали Саидов, Мунаввар Алидодов, Абукадырхон Маскаев (**Таджикистан**); Татьяна Юдина (**Российская Федерация**); Александр Грегорьянц (**Узбекистан**); Сергей Скляренко (Ассоциация по сохранению биоразнообразия Казахстана, АСБК); Герхард Дамм, Кай-Уве Воллшид (Международный Совет по охоте и охране животного мира, СИС), Том де Муленар (Секретариат СИТЕС), Алин Кюль-Штензел, Мелани Вирту (Секретариат КМВ), Ричард Ридинг (Денверский Зоологический Фонд); Александр Димет (Fauna & Flora International, FFI); Катрин Улеманн, Ли́ра Джолдубаева, Дана Ермоленок (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH, GIZ), Марко Феста-Бианкет, Штефан Михель, Андрей Субботин (Группа Специалистов по козлам и баранам Комиссии по выживанию видов МСОП), Рауль Вальдес (Университет Нью-Мексико); Татьяна Розен Михель (Panthera); Александр Есипов (Альянс по сохранению сайгаков, SCA), Тахир Рашид (Группа специалистов по устойчивому использованию природных ресурсов -Центральная Азия), Каталин Кече-Наги (ГРАФФИК); Ричард Харрис (Университет Монтаны), Аили Канг, Штефан Островски, Залмай Мохиб (Общество Охраны дикой природы); Михаил Пальцын, Ольга Переладова (Всемирный Фонд дикой природы. Россия)

Ключевые этапы при разработке Плана:

- Предложение о включении вида *Ovis amon* в Приложение II КМВ (от Казахстана и Таджикистана)
- Семинар «Устойчивое управление охотничьими животными в Центральной Азии» (22-26 марта 2012 г., Международная Академия по охране природы, Вильм, Германия)
- Семинар по разработке Международного Плана действий по улучшению трансграничного сохранения архара (2-4 декабря 2012г., Бишкек, Кыргызстан)
- Розен Т. 2012, Анализ пробелов и варианты для улучшения сохранения архара в Центральной Азии в рамках Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (КМВ). Отчет был подготовлен для Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (КМВ, Бонн, Германия и Региональной Программы GIZ по Устойчивому использованию природных ресурсов в Центральной Азии).

Географический охват:

Данный Международный План действий по сохранению отдельного вида планируется реализовать в следующих странах, постоянного обитания популяции архаров (*Ovis ammon*): Афганистан, Китай, Индия, Казахстан, Кыргызстан, Монголия, Непал, Пакистан, Российская Федерация, Таджикистан и Узбекистан.

Пересмотр:

Данный Международный План действий по сохранению одного вида охватывает период с 2014 по 2024 год. Следующий пересмотр документа должен быть предпринят в 2019. Тем не менее, в случае срочных обстоятельств, план может быть пересмотрен до 2019, если произойдут какие-либо серьезные изменения в состоянии популяции и/или возникнут угрозы, требующие различных вмешательств в реализацию тех мероприятий, которые указаны в данном Плане действий.

Рекомендуемая ссылка: Mallon, D., Singh, N., and Röttger, C. (2014) International Single Species Action Plan for the Conservation of the Argali *Ovis ammon*. CMS Technical Series No. XX. Bonn, Germany.

Фотография на обложке: © *Аскар Давлетбаков*

Отказ от ответственности:

Используемые обозначения и изложение материала в данном документе не означают выражения какого-либо мнения со стороны ЮНЕП/КМВ относительно правового статуса любого государства, территории, города или района, или их органов власти, или относительно делимитации их рубежей и границ.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ</u>	6
1 – БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА	7
1.1 Таксономия	7
1.2 Распространение	8
1.3. Популяция	11
1.4. Среда обитания	15
2 - УГРОЗЫ	16
3 –МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ	20
3.1. Международный правовой статус	20
3.2. Национальные стратегии и законодательство	21
3.3. Охраняемые территории	22
3.4. Трансграничные инициативы	24
3.5. Трофейная охота	25
3.6. Природоохранные инициативы	26
4 –СТРУКТУРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	28
4.1 Цель	28
4.2 Задачи	29
4.3 Результаты	29
4.4 Действия	29
5 - ССЫЛКИ	40
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	48

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Архар (*Ovis ammon*) внесен в действующую Красную Книгу Международного союза по охране природы (МСОП), как вид, находящийся в состоянии, близком к уязвимому положению (NT), поскольку его численность сокращается в связи с браконьерством и конкуренцией с домашним скотом за ресурсы (Harris and Reading 2008). Он был внесен в Приложение II Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (КМВ), а также находится в Приложении II Конвенции по международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС)

Многие подвиды и (морфо)формы получили свое название исходя из проявления различных признаков, включая размера и формы рогов, размера тела, окраса шерсти, размеров черепа, наличия кольца шерсти вокруг шеи и других признаков. Наиболее широко используемая классификация выделяет девять подвидов, но таксономический статус архара остается нерешенным, и генетические исследования могут показать, что некоторые популяции архара характеризуются клональной изменчивостью. Архары широко распространены на территории одиннадцати стран Центральной Азии.

Архары являются самыми крупными в мире дикими баранами, с относительно длинными стройными ногами и компактным, гибким телом, и приспособлены к жизни на открытой местности, и способны уходить от опасности высокими прыжками. Их обычно можно заметить на возвышенностях и плоскогорьях, на склонах гор и пустынных холмах. Архары отличаются половым диморфизмом, взрослые самцы имеют массивные загнутые рога. Они являются полигамными и живут в небольших и крупных однополых стадах, которые собираются вместе во время брачного сезона. Самки обычно рожают одного ягненка в период с конца мая до середины июня. Архары имеют относительно короткую продолжительность жизни, редко превышающую 10-12 лет. Архары могут предпринимать сезонные перемещения, и некоторые популяции могут пересекать международные границы.

Основными угрозами для архаров являются браконьерство, а также потеря и деградация среды обитания. Некоторые популяции стабильны, в то время как другие сокращаются. Рога самцов архара высоко ценятся как трофеи, поэтому архары являются видом, имеющим значительный экономический потенциал.

Этот план действий для сохранения отдельного вида был разработан на семинаре, организованном совместными силами Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ) и Секретариата Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (КМВ), прошедшего в Бишкеке, Кыргызстан, в декабре 2012 г. Проект Плана был впоследствии доработан ведущими мировыми экспертами по архару в процессе всестороннего обсуждения.

Цель Плана действий

Сохранить и восстановить популяции архара до благоприятного природоохранного статуса по всему ареалу его распространения .

Задачи

Задача 1: Стабилизировать численность и ареалы распространения архара и изменить негативные тенденции.

Задача 2: Сохранить и восстановить нетронутые места обитания архаров и маршруты их миграции.

Задача 3: Устранить пробелы в знаниях и информации.

Задача 4: Обеспечить эффективную реализацию Плана действий

1 – Биологическая оценка

1.1 Таксономия

Тип: Хордовые
Класс: Млекопитающие
Отряд: Парнокопытные
Семейство: Полорогие
Род: *Ovis*
Вид: *Ovis ammon* Linnaeus, 1758

Общепринятые названия: argali(аргали) (английское), архар (русское), argal' (ugalz – баран; *homi* - овца) (монгольское), 盘羊 *pán yáng* (китайское), *nyan* (тибетское, ладакхское), *аркар* (казахское), *ак-киик*, *кульджа* (кыргызское)

Таксономия архара является комплексной и уже описаны многие подвиды и формы. Среди фундаментальных классификаций имеются такие классификации, как Лидеккера (Lydekker) (1898) Насонова (1923) и Цалкина (1951). Надер и соав. (Nader *et al.*) (1973) перечислили 16 подвидов, Пфеффер (Pfeffer) (1967)- четыре, Вальдез (Valdez) (1982) и Гейст (Geist) (1991) - шесть, Шаллер (Schaller) (1977) - семь и Федосенко (2000) -восемь.

Девять подвидов были признаны Группой Специалистов по козлам и баранам МСОП (Shackleton and Lovari (1997):

<i>Ovis ammon ammon</i>	алтайский архар
<i>Ovis ammon collium</i>	казахстанский архар
<i>Ovis ammon darwini</i>	гобийский архар
<i>Ovis ammon hodgsoni</i>	тибетский архар
<i>Ovis ammon jubata</i>	северо-китайский архар, шансийский архар
<i>Ovis ammon karelini</i>	тянь-шаньский архар
<i>Ovis ammon nigrimontana</i>	каратауский архар
<i>Ovis ammon polii</i>	баран Марко Поло, памирский архар
<i>Ovis ammon severtzovi</i>	баран Северцова

Та же классификация использовалась Fedosenko & Blank (2005) и Wilson & Reeder (2005), за исключением того, что последние авторы предпочли название *O. a. comosa* названию *O. a. jubata*. Хотя, в настоящее время это наиболее широко используемая классификация, таксономия архара остается нерешенной и дальнейшие генетические исследования могут показать, что для популяции архара характерна клинальная изменчивость (Harris and Reading 2008).

Некоторые исследователи раньше считали барана Северцова в Узбекистане уриалом *Ovis orientalis*, но сейчас он считается аргали, на основе доказательства хромосом (Bunch *et al.* 1998) и мтДНК (Wu *et al.* 2003). Groves and Grubb (2011) предположительно *severtzovi* мог быть природным гибридом между аргали и уриалом *O. Orientalis*,

В Китае некоторые авторы признали дополнительные подвиды. Wang (2003) признал *O. a. littledalei*, *adametzi*, и *sairensis* (все в ареале, занятом *karelini* или *collium* выше), и *dalailamae* (в большей части ареала, занятого *hodgsoni*). На решение ограничить *hodgsoni* небольшой частью Цинхай-Тибетского нагорья могло повлиять его внесение в Закон США о видах, находящихся под

угрозой исчезновения, который исключает ввоз трофеев (см. Harris 2010 для дальнейшего обсуждения этого и других аспектов таксономии архара в Китае).

Капитанова *et al.* (2004) провели таксономический обзор архаров в странах бывшего Советского Союза и Монголии на основе краниометрии и эволюционных тенденций и, используя образцы из ключевых мировых музеев, нашли три четких типа: *ammon/darwini*; *nigrimontana/karelini/polii*; и *severtzovi*.

Основываясь на результатах анализа мтДНК, Tserenbataa *et al.* (2004) поставили под сомнение обоснованность разделения *O. a. ammon* и *darwini* внутри монгольских популяций. Краниометрический анализ *O. a. polii* показал гибридную зону с *karelini* (Субботин и соав. 2007).

Groves и Grubb (2011) повысили девять подвидов до статуса вида при ревизии всех копытных, используя принцип филогенетичности видов, но эта классификация не была принята Группой Специалистов по козлам и баранам МСОП.

До сегодняшнего дня подвиды описывались, исходя из различных характерных черт: размера, формы и направления закручивания рогов; различий в пропорциях черепа; окраски шерсти; наличия кольца из шерсти вокруг шеи и общего размера и габаритов тела. Имеются всего несколько, если они есть вообще, четких границ между указанными подвидами, промежуточные и переходные формы встречаются чаще. Была еще некоторая путаница между таксономическими категориями и трофейной классификацией, в которых используются одни и те же названия.

Классификация в трофейной охоте, основанная на фенотипе, предложена в работе Damm and Franco (в печати). Она выделяет 15 фенотипов и предложена в качестве дополнительной к формальным таксономическим схемам; она включена в Приложение 1 к данному документу.

1.2 Распространение

Архары населяют обширный географический ареал в высокогорье Центральной Азии: Казахские мелкосопочники и хребет Нуратау, Туркестанский и Зеравшанский хребты, Тянь-Шань, Памир, Кунь-Лунь, Алтай, западные горы Республики Тыва, а также площади от северной стороны Гималаев по всему Цинхай-Тибетскому нагорью и в изолированных горах в Гоби. Архар также встречается за горами в долинах с каменистыми возвышенностями, каньонами и скалами.

Архары встречаются на северо-востоке Афганистана (район Вахан); в Китае (в провинции Ганьсу, во Внутренней Монголии, провинции Цинхай, и, возможно, в западных провинциях Сычуань, Тибетском и Синьцзян-Уйгурском автономных районах); на севере Индии (регион Ладакх в штате Джамму и Кашмир; округ Спити штата Химачал-Прадеш, и штат Сикким); в восточном Казахстане, южном и восточном Кыргызстане, Монголии, в дальних северных точках Непала, на севере Пакистана; в Российской Федерации (республики Алтай и Тыва), на востоке Узбекистана, и в восточной и южной частях Таджикистана (Федосенко и Бланк 2005). Присутствие архара в Бутане не упоминается, хотя, очевидно, на севере страны имеется подходящая среда для его обитания (Wangchuk 2004).

В целом, ареал обитания архара весьма раздроблен, осталось очень мало крупных и связанных популяций. Несколько популяций встречаются вдоль государственных границ, и животные могут перемещаться между странами в ходе сезонных или высотных миграций, вытеснения или в ответ на выпадение большого количества снега зимой.

O. a. amton: Встречается в горах Алтая и прилегающих горных массивах Монголии и Российской Федерации и далее на участках Алтая, находящихся на территории Китая и Казахстана. Область его современного распространения в Монголии включает также участки Гобийского Алтая, Хангайских и Хувсгелских гор, хотя этот подвид уже более не встречается на достаточно широких площадях на западе Монголии. (Amgalanbaatar *et al.* 2002, Harris and Reading 2008). В России этот подвид встречается на хребтах Чихачева, Цаган-Шибэту и Монгун-Тайга в Республике Тыва, хребте Сайлюгем, и на плоскогорье Укок в Республике Алтай (Weinberg *et al.* 1997, Пальцын 2001, Maroney 2006). В Монголии популяции этого подвида также населяют участки между хребтами с возвышенностями, скальными выходами и крутыми склонами (Amgalanbaatar *et al.* 2002, Harris and Reading 2008).

O. a. collium: встречается в центральной и восточной частях Казахстана - от Казахского мелкосопочника к югу от гор на северной стороне озера Балхаш и восточнее хребта Тарбагатау на границе с Китаем (Weinberg *et al.* 1997). В своей работе Shackleton (1997) не отметил присутствие *O. a. collium* в Китае, а Wang в своей работе (1998) указал, что архар встречается вдоль китайской стороны границы, прилегающей к ареалу *O. a. collium* в Казахстане, причем он упоминается как *O. a. karelini*.

O. a. darwini: Распространен в горах, на холмах, в ущельях и долинах с каменистыми возвышенностями Заалтайской Гоби, пустыни Гоби и степях Гоби в Монголии (Amgalanbaatar and Reading 2000) и Внутренней Монголии в Китае (Harris and Reading 2008). В Китае, согласно работам Wang and Schaller (1996) и Bu *et al.* (1998), популяции этого подвида сократились и раздроблены. Harris *et al.* (2009) сообщает, что с тех пор архары исчезли, как минимум, еще в двух районах (Хелан-Шань и Лан-Шань), и, возможно, утрачены как вид на территории хребта Мацзун-Шань (хотя несколько особей было замечено в том районе в 2000г.; G. Damm, *in litt.*); небольшая популяция сохранилась в районах Ябрай (Юбулай) Шань, Хада и Эренуо'эрсуму. Во Внутренней Монголии осталось совсем мало мест для обитания, способных поддержать жизнеспособные популяции архаров, и будущее этого вида архаров в этих местах представляется весьма неопределенным. (Harris *et al.* 2009). Более четко представить распространение подвидов *darwini* и *amton* на юге Монголии сложно, а генетические исследования показывают, что все архары в Монголии представляют одну форму. (Tserenbataa *et al.* 2004).

O. a. hodgsoni: Распределен неравномерно по всему Цинхай-Тибетскому нагорью в Китае, от северной стороны Гималаев на север до хребтов Кунлунь и Цилян-Шань, и далее его ареал простирается до самых северных районов Индии и Непала (Schaller 1998, Wang 1998, Harris 2008, Harris and Reading, 2008). В Индии популяции архара ограничены восточным плато Ладакха, прилегающей территорией Спити и отдельным островком на севере Сиккима, ближе к границе с Китаем (Fox and Johnsingh 1997, Bhatnagar 2003, Ul-Haq 2003, Namgail *et al.* 2009). В Непале архары встречаются в местности Дамодар Кунда административного района Мустанг, граничащего с Китаем (Shrestha *et al.* 2005) и, возможно, еще обитают в регионе Долпо к северу от хребта Дхаулагири. (Wegge and Oli 1997).

O. a. jubata: Это наименее известная форма архара. Ранее она встречалась в Китайских провинциях Хэбэй, Шэнси и Шанси. Однако, Harris *et al.* (2009) не нашли никаких достоверных сообщений о существовании архара к югу от реки Хуанхэ в последние несколько лет и пришли к выводу, что вид *O. a. jubata* вымер. Harris *et al.* (2009) в своей работе также отметили, что эта форма была описана на участках, которые значительно отличаются по топографии и характеру растительности от среды обитания этого вида архаров севернее и на высоких горах западнее пустыни Гоби и пришли к выводу, что они могли особым образом адаптироваться к более теплым засушливым условиям в отличие от других архаров.

O. a. karelini: Довольно широко распространены в горах Тянь-Шаня в Казахстане, Кыргызстане и Китае (Федосенко и Бланк 2005, Harris and Reading 2008).

O. a. nigrimontana: Область обитания ограничена горами Каратау в Казахстане. Среда обитания этого подвида сократилась из-за роста сельского хозяйства, увеличение количества домашнего скота и оседлых поселений, особенно в прилегающей степи и предгорьях (Delorme 2002). Тем не менее, есть сведения об увеличении популяции в особо охраняемой зоне Каратау. (О. Переладова *in litt.*).

O. a. polii: Встречается на восточном Памире. Большая часть ареала находится в Таджикистане, простираясь до прилегающих частей Вахана (северо-восточный Афганистан), Таксакорганского района Синьцзяна (Китай), в дальних северных районах Пакистана (вокруг перевалов Хунджераб, Килик и Минтака) и на юго-востоке Кыргызстана (Федосенко и Бланк 2005, Harris and Reading 2008, Schaller and Kang 2008). Граница между *polii* и *karelini* в Кыргызстане выражена нечетко и Subbotin *et al.* (2007) отметили гибридную зону. Известно, что *o. a. polii* перемещаются между четырьмя странами, где они встречаются (Harris *et al.* 2010).

O. a. severtzovi: ранее были широко распространены в Узбекистане на территории от северо-западной части гор Памиро-Алая до невысоких холмов пустыни Кызылкум. Сегодня почти все оставшиеся популяции животных обитают на территории, ограниченной высокими горами Нуратау, главным образом, в особо охраняемой зоне Нуратау к северу от Самарканда (Harris and Reading 2008, Aizin 2009). В Кыргызстане эти архары встречается на небольшом участке Туркестанского хребта между реками Тонук-Суу (Сох) и Кара-Суу (Исфана), но ранее они были более широко распространены (Vogobeev and van der Ven 2003 (Воробеев и Ван дер Вен)). Этот подвид все еще обитает в этом районе около Баткена, недалеко от границы с Таджикистаном (Давлетбаков 2012). Также есть сообщения о присутствии архаров в горах Туркестанского хребта в Таджикистане. *O. a. severtzovi* исторически населяли горы Белтау и восточные участки хребта Актау в Казахстане, но считаются исчезнувшими в этих местах (Н.Бешко, перс. комм. в Harris and Reading 2008).

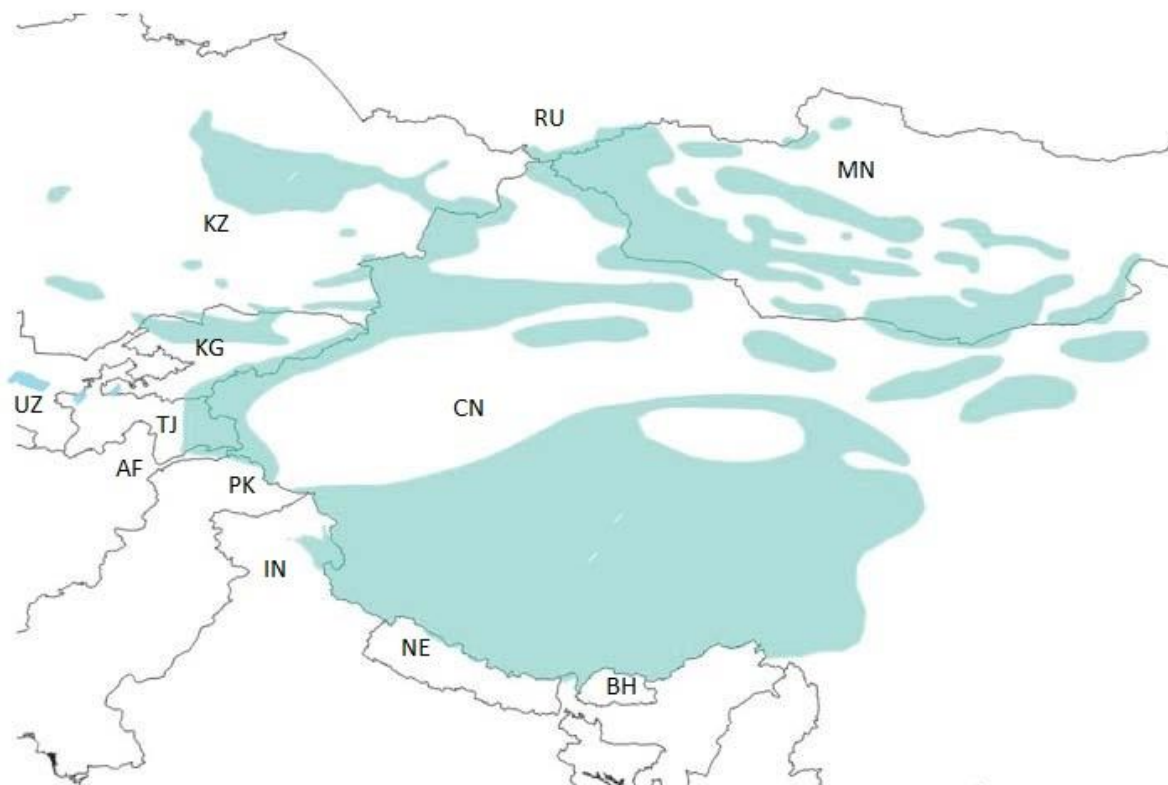


Рисунок 1. Распространение архар (взято из Федосенко и Бланк 2005). AF – Афганистан; BH – Бутан; CN – Китай; IN – Индия; KG – Кыргызстан; KZ – Казахстан; MN – Монголия; NE – Непал; PK – Пакистан; RU – Российская Федерация; TJ – Таджикистан; UZ – Узбекистан.

1.3. Популяция

Афганистан

В Афганистане архар встречается только в Ваханском округе провинции Бадахшан. *O. a. polii* исторически населял большую часть Афганского Памира между реками Памир и Вахан (Petocz *et al.* 1978). В настоящее время этот подвид населяет западную часть Большого Памира, большую часть Малого Памира и долину Вахджир (Harris and Winnie 2008, Schaller and Kang 2008). Согласно Petocz *et al.* (1978), в начале 1970 годов на Афганском Памире насчитывалось 1,260 особей, и по оценкам общая популяция составляла около 2,500 голов. Осенью 2004, Schaller and Kang (2008) насчитали 624 архаров, в основном на Малом Памире, и по их оценкам популяция составляла 1,000 особей. Совсем недавно Harris *et al.* (2010) применили метод «поймка-мечение–повторная поимка», используя ДНК, выделенную из экскрементов, и рассчитали численность популяции самок архаров на Большом Памире в количестве 172 особей (95% верхняя граница доверительного интервала 117-232). Однако, относительно небольшой размер предпочтительного места обитания в Афганистане и наличие относительно нетронутых пастбищ на дальнем востоке Малого Памира, возможно способствуют трансграничным перемещениям барана Марко Поло, что приводит к

отмеченным сезонным колебаниям в оценке размера популяции, и затрудняет оценку тенденции. Егери местных сообществ в области Тегермансу насчитали 586 особей архаров в марте 2012, и по сведениям кыргызского населения Малого Памира, численность популяции архаров составляла свыше 1,000 особей в последнюю зиму 2011-2012, возможно, в результате необычно высокой сезонной миграции их из Таджикистана из-за суровых погодных условий той зимой (Rosen 2012).

Тенденция: неизвестна

Китай

Следующая оценка основана на работе Harris and Reading (2008). По оценке Wang *et al.* (1997), популяция численностью 29,000-36,000 особей *O. a. hodgsoni* населяет Тибетскую автономную область, Цинхай и юго-восток провинции Синьцзян (но, по мнению Wang 1998, эта цифра «значительно завышена»), дополнительно 2,100-2,800 *O. a. darwini* и 600-700 *O. a. jubata* обитают в провинции Внутренняя Монголия, 8,000-11,000 *O. a. Karelini* - в горах Тянь-Шаня, 2,000-3,000 *O. a. polii* - на Памире, и небольшая популяция *O. a. ammon* обитает на севере провинции Синьцзян около границы с Монголией. Это позволяет предположить, что в начале 90-х численность архаров в Китае составляла 41,700-53,500 особей. В 2004 в ходе общенациональной попытки проведения учета популяции диких животных, общая численность архара в Китае, согласно оценке, составляла 23,298–31,910 (Yu Yuqun, Северо-Западный Институт исследований исчезающих видов, перс. комм. 2004). Однако, по мнению Harris and Reading (2008), эти цифры завышены.

Численность популяции архаров, по оценке, составляет 5,000 особей в автономном районе Тибет (Liu and Yin 1993) и 3,588 - в провинции Цинхай (Zheng 2003). Согласно оценке Schaller (1998), общая численность тибетских архаров (*O. a. hodgsoni*) на Цинхай-Тибетском нагорье составляет 7,000.

В провинции Синьцзян нет достоверных данных о популяции *O. a. karelini* в горах Тянь-Шаня и популяции *O. a. ammon* в горах Алтая, хотя имеются оценки «тысяч» особей для первого и «сотен» для второго. На юге провинции Синьцзяна, Schaller and Kang (2008) наблюдали 2,299 особей *O. a. polii* в Такскорганском природном заповеднике и на прилегающих территориях, и предположили, что их численность увеличивалась в течение последних двух десятилетий из-за конфискации оружия у местного населения и обеспечение егерской охраны.

Большинство популяций архара в провинции Внутренняя Монголия кажутся немногочисленными и изолированными (Wang and Schaller 1996, Bu *et al.* 1998, Wang 1998). Выживание архаров во Внутренней Монголии, скорее всего, зависит от способности особей, покидающих свои ареалы в Монголии, пополнять существующие группы животных или колонизировать новые места обитания (Harris *et al.* 2009).

В результате исследований, проведенных Обществом Сохранения диких животных (WCS) в 2008-2009 было выявлено, что архары рассеяны по Цинхай-Тибетскому нагорью, и информация полученная на местах свидетельствует о снижении их численности, несмотря на отсутствие браконьерства (A. Kang, *in litt.* 2013).

Тенденция: неизвестна

Индия

В Индии, тибетский архар встречается в двух малочисленных и изолированных популяциях в штатах Джамму и Кашмир и Сикким (Sharma and Lachungpa 2003) и встречается в двух подгруппах на территории вдоль границы между штатом Сикким и Китаем (Тибетский автономный район), примерное количество 177 особей (Chanchani *et al.* 2010). Namgail *et al.* (2009) оценил численность *O. a. hodgsoni* в районе Ладакх в 300–360 особей. По оценке Singh (2008), 480–620 особей архара

обитают на восьми удаленных друг от друга участках в округе Ладакх. Архары лишь время от времени перемещаются в район Спити из сопредельного округа Ладакх. (Pandey 2003).

Тенденция: неизвестна

Казахстан

По результатам авиаучетов, произведенных весной 2010, численность популяции признанных подвидов архара в Казахстане составила: с.180 *O. a. nigrimontana* (до отела), приблизительно 1,360 особей *O. a. karelini*, и 12,600 особей *O. a. collium*, и лишь около 15 архаров подвида *O. a. Ammon*. Отмечается общий рост популяции *O. a. collium*, и их ареал распространения также расширяется (А. Бербер, перс. комм., 2011); но учеты, проведенные Safari Club International/Safari Club International Foundation в 2002, показали существенно отличающиеся результаты; в большей части обследованных ареалов (1,544 км²) лишь 449 особи архара были посчитаны непосредственно, и самая большая группа состояла из 17 животных (А. Субботин, *in litt.*). В западных частях Казахстанского плато (горы Улытау) популяция архаров была истреблена в 1950-1960-х годах и, скорее всего, не восстановится без внешнего вмешательства (Бербер 2007). Площадь существующего ареала распространения архаров в Казахстанском высокогорье составляет более 140,000 км².

Тенденция: Снижение?

Кыргызстан

Крупномасштабные исследования в ключевых ареалах архаров проводились в декабре 2010 и мае 2011. В общей сложности было подсчитано 15,311 особей *O. a. karelini* и *O. a. polii* в Иссык-Кульской, Нарынской и Талаской областях, и 37 особей *O. a. severtzovi* - в Баткенской области (Давлетбаков 2012).

Тенденция: Стабильная

Монголия

Архары больше распространены на востоке Монголии, но их популяция сокращается и становится более раздробленной в западной части Монголии (Mallon *et al.* 1997, Amgalanbaatar and Reading 2000, Amgalanbaatar *et al.* 2002). Самые последние данные по всей стране и локальные данные были получены в результате обследования, проведенного осенью 2009. Полевые команды провели выборку в общей сложности 134 точек распространения архаров на территории Монголии, которые, по расчетам, занимают площадь примерно 46,603 км² от общей территории 60,237 км², которая ранее была нанесена на карту как населенная архарами. Они наблюдали 385 групп архаров, общей численностью 3,373 особей, а также оценили численность популяции архаров - 19,701 (95% верхняя граница доверительного интервала 9,193–43,135). Тем не менее, опасения после обследования по поводу выборки в некоторых *аймаках* (областях) и оценок, полученных ранее, позволили внести коррективы и в результате получить наилучшую единственную оценку популяции архара в Монголии - 17,903 особей. Прямые сравнения провести трудно по причине того, что в предыдущем отчете о результатах обследования не было детального описания посещаемых областей, полевых методов и анализа. Видимые увеличения или уменьшения численности в каждом *аймаке* могут быть реальными, или могут быть вызваны различиями в используемых методах (Harris *et al.* 2010).

Тенденция: Сокращение численности в западной части Монголии; увеличение в других местах

Непал

Тибетские архары (*O. a. hodgsoni*), как сообщается, в прошлом встречались в нескольких районах на севере Непала, где они, по-видимому, отсутствуют сегодня. (Schaller 1998). Единственная сохранившаяся популяция в Непале встречается на северо-востоке области Мустанг, где, как сообщается из района Дамодаркунд, обитают 77 особей (Chetri and Pokharel 2005, Jnawali *et al.*

2011). Не существует оценки общей численности популяции архара в Непале, но цифры, по всей вероятности, будут очень малы (Shrestha *et al.* 2005).

Тенденция: неизвестна

Пакистан

Точные данные о численности *O. a. polii* остаются неизвестными, но возможно их меньше 100 (Hess *et al.* 1997). Когда-то архары встречались сотнями, но затем их численности резко сократилась из-за браконьерства во время строительства Каракорамской автомагистрали в конце 1960-х - начале 1970-х годов; по оценкам, существующая численность популяции составляет менее 150 особей, большинство из которых, если не все, являются сезонными визитерами из Китая (Schaller and Kang 2008).

Тенденция: снижение

Российская Федерация

Учеты *O. a. ammon* проводились в Алтайской Республике и в Республике Тыва в 2010. На хребте Сайлюгем было насчитано 448 особей архаров. Общая численность их популяции в Алтайской Республике была оценена в 550–600 животных, а общее количество учтенных в Российской Федерации архаров составило около 700 особей: на хребтах Цаган-Шибэту и Монгун-Тайга в Республике Тыва, на хребте Чихачева, хребте Сайлюгем и на плато Укок в Алтайской Республике (А. Субботин, *in litt.*). Популяция архара, по крайней мере частично, является трансграничной с Монголией (WWF 2011).

Тенденция: стабильная, но низкая численность

Таджикистан

Согласно оценке Сапожникова (1976), общая численность популяции *O. a. polii* на Восточном Памире в течение 1960-х годов была около 70,000 животных. Оценка численности популяции в 10,800–12,000 особей архара была сделана на основе экстраполяции от 5,773 животных, учтенных в районе обследования площадью 16,847 км² в мае 2002 (Министерство Охраны Окружающей среды, Республика Таджикистан, Таджикский Национальный Парк 2002., ссылка на работу Michel and Muratov 2010). В 2003, на Восточном Памире в Таджикистане, Schaller and Kang (2008) насчитали 1,528 архаров в пределах выбранных переписных участков общей площадью 1,977 км², а зимой 2005 они насчитали 2,200 животных в пределах блока Южный Аличур на территории охотничьего хозяйства Мургаб. Обследование доступных участков площадью 8,170 км² на Восточном Памире проводилось в декабре 2009. Всего были записаны 23,711 *Ovis ammon polii* в 510 стадах, причем максимальная численность стада составляла 1,100 особей. На местах плотности варьировались до 80 особей на км², а средняя плотность была 2.9 особи на км². Распределение весьма неравномерным с наличием нескольких больших скоплений архаров, контрастирующих с обширными пустыми территориями подходящих для обитания средами (Michel and Muratov 2010). В Таджикском Национальном Парке более 5,000 архаров встречаются в течение всех сезонов (Michel and Muratov 2010). Около 1,500 архаров были зарегистрированы в Зоркульской особо охраняемой территории летом 2011. (Diment *et al.*, 2012). Популяция барана Северцова насчитывает несколько десятков особей, обитающих вдоль государственных границ с Узбекистаном и Кыргызстаном (Шаруфиддинов, Рахимов, перс.комм. к работе S. Michel 2008; Рахимов и Амиров 2011). На Восточном Памире, 140-километровый коридор из свободных пастбищ тянется от Афгано-Китайской границы на север к Ранкуль Памиру (R. Valdez, *in litt.* 2014).

Тенденция: в целом увеличивающаяся или стабильная, сокращение локально

Узбекистан

Во втором издании Узбекской Красной Книги, указывается численность 2,500 особей *O. a. severtzovi* (Азимов 2009), из которых 1,800–1,900 обитают в особо охраняемой территории Нуратау. Однако оценки 2005/2006 гг., наводят на мысль, что данные о численности архаров в особо охраняемой территории Нуратау недостоверны и сильно завышены (CMS Argali Listing Proposal 2011, ссылка в работе Rosen 2012). Около 1,200–1,300 архаров еще обитают в ООПТ Нуратау и 250–300 – за ее пределами, в горах Нуратау, из которых ~150–200 встречаются в западной части Нуратау и 100 особей – в восточной части Нуратау и хребта Койташ; менее 100 архаров остаются на хребтах Тамдытау и Актау и несколько особей могут еще существовать на хребте Мулгузар около особо охраняемой территории Заамин. Таким образом, менее 1,800 барана Северцова, как полагают, сохраняются в Узбекистане, 90% которых встречаются в горной местности Нуратау (Н. Бешко, перс. комм. в работе Harris and Reading 2008).

Тенденция: сокращение

1.4. Среда обитания

Архары обитают в горах на высоте от 300 до 5,750 м над уровнем моря. Они населяют возвышенности, горы, районы со скальными выходами, ущелья и плато, и предпочитают открытую или умеренно пересеченную местность, хотя самки используют более крутые участки только во время отела и в течение 2-3 недель после него. Архары редко встречаются на обширных равнинах и обычно избегают заросших лесами склонов, за исключением Нуратау и Туркестанского хребта, в местах, где неконтролируемая охота и выпас домашнего скота вынуждают их искать убежища в атипичных местах обитания. Архары предпочитают районы с хорошо дренированной почвой, малоснежные или практически бесснежные, или же места с ветрами, сдувающими снег со склонов и плато; многие популяции спускаются на более низкие высоты в зимнее время (Heptner *et al.* 1961, Schaller 1977, Федосенко и Бланк 2005).

1.5. Биология и экология

Рацион архаров состоит в основном из трав, осоки, разнотравья и небольших кустарников, пропорции каждого варьируются в зависимости от высоты, места и сезона. На более низких высотах, таких как гористая местность Центрального Казахстана, листья, цветы и фрукты с кустов и деревьев являются важными компонентами их диеты. В Монголии зимой архары питаются травами/кустарниками, и едят разнотравье/осоку летом и осенью (Wingard *et al.* 2011). Соляные источники особенно привлекательны для архаров (Федосенко и Бланк 2005).

Архары в большинстве, стадные животные и живут группами от 2 до 150 особей, иногда образуя гораздо более крупные скопления во время зимнего гона (Heptner *et al.* 1961, Schaller, 1977, Singh *et al.* 2010a, 2010b). Размер и состав групп архаров меняется в зависимости от сезона. Самцы и самки в некоторых популяциях большую часть года держатся отдельно друг от друга, кроме периода гона. Самцы, как правило, используют более крутые участки возвышенности, чем самки (Heptner *et al.* 1961, Schaller 1977, Федосенко и Бланк 2005).

В некоторых местах архары являются частично симпатрическими с сибирским козерогом *Capra sibirica* и голубым бараном *Pseudois nayaur*, но, как правило, они имеют отдельные места обитания (Schaller, 1977). На Цинхай-Тибетском нагорье рацион архаров в значительной мере совпадает с рационом самцов чиру (тибетской антилопой) *Pantholops hodgsoni*, дикого яка *Bos mutus*, голубого барана, белогубого оленя *Przewalskium albirostris*. Архары могут соперничать с тибетской газелью *Procapra picticaudata* и киангом (тибетским куланом) *Equus kiang* в борьбе за кормовые ресурсы (Harris and Miller 1995). Серый волк *Canis lupus* является основным хищником, нападающим на аргали; снежные барсы *Panthera uncia* также охотятся на них в некоторых местах.

2 - УГРОЗЫ

Архарам угрожает браконьерство и чрезмерная эксплуатация; потеря среды обитания и деградация из-за конкуренции с выпасом домашнего скота, сбора древесного топлива, и добычи полезных ископаемых; распространение заболеваний, хищничество домашними собаками и изменение климата (Amgalanbaatar *et al.* 2002, Федосенко и Бланк 2005, Namgail *et al.* 2007, Harris and Reading 2008, Schaller and Kang 2008, Young *et al.* 2011).

Угрозы могут быть прямыми (вызывающими смертность, стресс) или косвенными. В данном разделе дается обзор основных угроз. Для описания важности каждой угрозы используются следующие категории:

- **Критическая:** фактор, вызывающий или способный вызвать очень быстрое сокращение и/или исчезновение;
- **Высокая:** фактор, вызывающий или способный вызвать быстрое сокращение;
- **Средняя:** фактор, вызывающий или способный вызвать умеренно быстрое сокращение;
- **Низкая:** фактор, вызывающий или способный вызывать небольшое или незначительное сокращение;
- **Локальная:** фактор, вызывающий или способный вызвать сокращение в небольших частях ареала;
- **Неизвестная:** фактор, который способен повлиять на вид в неизвестной степени.

2.1. Браконьерство и чрезмерная эксплуатация

Незаконная охота ради мяса или рогов – самая большая угроза многим популяциям архаров. Хотя архары находятся под правовой защитой во всех странах ареала, обеспечение соблюдения законов часто является слабым и неэффективным. Работники охраняемых территорий и охотинспекторы, как правило, ограничены в ресурсах и недостаточно финансируются. Во многих случаях они не имеют транспортных средств, необходимых для осуществления патрулирования, и не обеспечены базовым оборудованием. В Китае браконьерство считалось существенной угрозой (Wang *et al.* 1997 Schaller 1998), но в середине 1990-х правительственная программа конфискации оружия у скотоводов существенно сократила количество оружия, доступного для браконьерства. Эта программа, наряду с продолжающимися усилиями по пропаганде национальных законов об охраняемых видах животных, очевидно, за последнее десятилетие сократили браконьерство в целом в западных районах Китая. После обретения независимости от Советского Союза, находясь в трудных экономических условиях, пограничники, снабжаемые скудным продовольствием, резко уменьшили популяции архаров в некоторых из этих районов (Rosen 2012), и местные милиционеры и таможенники отстреливали архаров десятками (Harris and Reading 2008). В Казахстане существует некоторая информация о незаконной трофейной охоте на архаров с использованием разрешений на охоту в научных целях (Vaisman *et al.* в стадии подготовки). Фактическую степень браконьерства трудно оценить, но известные случаи браконьерства в Казахстане могут составить лишь 1% от реального их числа (М. Левитин, *in litt.* к D. Mallon, 2013). В государствах ареала, где трофейная охота разрешена, недостаточный контроль может означать, что количество отстреленных животных не совпадает с количеством выданных охотничьих лицензий. Трофеи могут быть обменены на более крупные или нелегально вывезены (Vaisman *et al.* в стадии подготовки).

При недостаточном государственном контроле, на ценообразование и распределение разрешений и концессионных участков, может влиять коррупция. Неустойчивое использование, как правило,

возникает там, где стимулы для устойчивого использования и защиты ресурсов отсутствуют. Как нелегальная, так и легальная трофейная охота, если она не сопровождается мерами, обеспечивающими поддержку со стороны местного населения, может усилить прессинг браконьерства. Избирательная чрезмерная добыча рогов самых крупных, самых зрелых самцов изменяет возрастную и половую структуру популяций, нарушает цикл размножения, понижает средний возраст половозрелых самцов и, таким образом, может снизить их репродуктивную пригодность.

Важность: критическая

2.2. Чрезмерный выпас и конкуренция с домашним скотом

По всей территории ареала архаров, чрезмерный выпас приводит к деградации и поэтому считается ключевым фактором разрушения среды обитания. Все поголовье домашнего скота в большинстве стран ареала увеличилось за последние годы до уровня, вызывающего существенное ухудшение и нарушение среды обитания. Занятие пастбищ пастухами вынуждает архаров использовать суб-оптимальные места обитания, например, летние пастбища в зимнее время (где наличие корма и спасение от волков затруднено из-за снега) и зимние пастбища летом (Кашкаров *et al.* 2008). Чрезмерный выпас и конкуренция с домашним скотом считаются самой большой угрозой для диких копытных в Индийских Транс Гималаях в связи со значительным увеличением поголовья домашнего скота в последние десятилетия, что очевидно в штатах Ладакх и Сикким (Namgail, 2004, Namgail *et al.* 2007) а также в Монголии (Amgalanbaatar *et al.* 2006). Воздействие выпаса в местах обитания архара значительно ощущается на Большом и Малом Памире в Афганистане, и небольшое или совсем отсутствует в долине Вахджир. В Китае, переход к оседлому образу жизни кочевых овцеводов привели к интенсивному использованию плодородных лугов, предпочитаемых архарами, таким образом, вытесняя их (Harris 2008). Интенсивный летний и круглогодичный выпас скота в некоторых долинах ограничивает доступ к высококачественным пастбищам в летний период, что ведет к сокращению корма и мест обитания, доступных для архаров в зимний период (Harris 2008). Архарам приходится перемещаться в дальние зоны (более крутые, менее плодородные площадки) в то время, как домашний скот (овцы и козы) занимают их места обитания. (Harris 2008). В Кыргызстане и Таджикистане, после обретения независимости в начале 1990-х, поголовье домашнего скота сократилось, и миграция к летним пастбищам снизилась, что привело к улучшению условий обитания для архаров. С восстановлением численности домашнего скота и рекультивацией временно заброшенных пастбищ, примерно с 2005, ухудшение мест обитания, вызванное увеличением домашнего скота, стало еще более критическим. В восточной части Памира в Таджикистане, кустарники *Krascheninnikovia ceratoides* (терескен) выкапываются местным населением для топлива, что приводит к дефициту зимнего корма (Breckle and Wucherer 2006). Скотоводов часто сопровождают сторожевые собаки, которые гоняются за архарами, еще больше увеличивая их стресс, и иногда убивают ягнят и взрослых архаров (Singh 2008, Young *et al.* 2011). Конкуренция с домашним скотом вызвана частично отсутствием экологически ориентированного планирования землепользования и не соответствующими или отсутствующими правилами использования мест обитания архара для выпаса домашнего скота и других видов землепользования.

Важность: критическая

2.3. Фактор беспокойства

Во многих районах архары обычно избегают мест, занятых домашним скотом и людьми. Это вынуждает их добывать корм на менее пригодных территориях и увеличивать свои энергетические потребности, что делает их более уязвимыми для суровых погодных условий, хищников и болезней, поэтому снижается их воспроизводство. В штате Ладакх, Индия, Namgail *et al.* (2007) зарегистрировал группу архаров, покидающих ранее предпочитаемые нагульные пастбища из-за присутствия на них домашнего скота. В Афганистане бараны Марко Поло

избегают близости со стадами домашних овец и коз, которых пасут пастухи, но они более терпимо относятся к стадам свободно пасущихся домашних яков, и даже иногда смешиваются с ними. (Ostrowski *et al.* 2009). Однако, наблюдения за ареалами в Кыргызстане, Монголии и Таджикистане показывают, что там, где браконьерство контролируется, архары могут быть более терпимыми к домашнему скоту. В природном заповеднике Их Нарт в Монголии, архары стали привыкать к людям и домашнему скоту, когда они не подвергались преследованиям (R. Reading in litt.). Горнорудная и рекреационная инфраструктура также являются источниками для беспокойства, хотя в настоящее время их присутствие в ареале архаров ограничено. Так, местные источники сообщают, что благодаря эффективной защите от браконьерства, неразрушенной среды обитания в пределах обширной территории рудника, в одной из местностей Кыргызстана архары используют данную территорию. Животные больше не реагируют на шум, производимый тяжелой техникой (А. Давлетбаков, перс. комм. 2010, А.П. Верещагин, перс. комм. 2012).

Важность: высокая

2.4. Добыча полезных ископаемых и развитие инфраструктуры

Добыча полезных ископаемых и других минеральных ресурсов растут в частях ареалов архаров. Крупномасштабные горные разработки ведутся в Монголии, также идет добыча золота в горах Тянь-Шаня в Кыргызстане. В северной части гор Каратау в Казахстане существует урановый рудник (Delorme 2002). Увеличивается возведение объектов гидроэнергетики, также развивается туризм, особенно в высокогорных районах. Другая проблема состоит в том, что строительство дорог и широкомасштабное развитие инфраструктуры может открыть новые области для браконьеров, если не будет установлен надлежащий контроль. Разрушение среды обитания может иметь чрезвычайно серьезный характер на площадке самих рудников, хотя эти площадки часто занимают ограниченную площадь и сейчас задета лишь очень небольшая часть существующего глобального ареала архара, но в будущем, возможно они довольно быстро увеличатся.

Важность: локальная

2.5. Ограждения и линейные барьеры

Ограждения на государственных границах представляют собой преграду для передвижения и распространения архаров, препятствуя их доступу к пригодным пастбищам (особенно в зимнее время), и увеличивают раздробленность и генетическую изоляцию. Некоторые ограждения, возведенные между бывшим Советским Союзом и Китаем, разрушились и в нескольких местах архары теперь могут переходить через границу. Например, внутреннее пограничное ограждение (>2м высотой) между Таджикистаном и Китаем тянется на 350 км; однако вдоль южного участка на протяжении 50 км, столбы ограждения были срублены на дрова, так что архары могут свободно пересекать границу (Schaller and Kang 2008), и это ограждение не может служить полноценным барьером. Пограничные ограждения также существуют вдоль участков афганско-таджикской границы, государственной границы между Узбекистаном и Таджикистаном; на границе между Индией и Китаем (Singh 2008), Монголией и Россией (Кашкаров *et al.* 2008) и Китаем и Монголией, хотя в последнем случае архары могут проходить через ограждение (Harris *et al.* 2009). Ограждение из колючей проволоки на границе между Российской Федерацией и Монголией, сооруженное в 2000 году, вызывает серьезные негативные последствия. Ограждение тянется на расстояние около 50 км вдоль хребтов Ак-Адыр и Монгун-Тайга и препятствует сезонной миграции, практически, исключая архаров из важнейших зимовочных мест обитаний; также поступали сообщения о гибели архаров, запутавшихся в колючей проволоке. (Damm and Franco в печати). Автодороги и железнодорожные пути, особенно, когда они имеют ограждения, также могут ограничивать или препятствовать передвижению диких животных, но до сих пор не поступало сообщений о том, как это отразилось на популяциях архаров, кроме дорожной магистрали Каракорум в Пакистане (Schaller and Kang 2008). Надежные, хорошо сохранившиеся, высокие заборы могут представлять собой непреодолимые барьеры для архаров, с особенно

серьезными последствиями, связанными с преграждением перехода к сезонным пастбищам. В настоящее время такие ограждения имеются лишь в небольшой части ареала архаров, поэтому угроза остается локализованной, но может увеличиться в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

Важность: локальная

2.6. Передача болезней

Имеются несколько болезней, передаваемых домашним скотом, таких как пастереллез, чума крупного рогатого скота, сибирская язва и др., которыми могут как сообщается, заразиться архары (Сапожников 1976, Федосенко и Бланк 2005). Однако, последние данные о возбудителях инфекций, существенно влияющих на выживаемость популяции архаров, отсутствуют, может быть, в результате сокращения численности аргали, а также сложностей выявления инфекции и слабых возможностей ветеринарных служб в диагностике по всему ареалу аргали. Тем не менее, в общем, из-за дальнейшего вторжения домашнего скота в места обитания диких копытных, архары, как и другие горные копытные, находятся под риском возможных вспышек заболеваний, переносимых домашним скотом. (Ostrowski *et al.* 2009). Ожидается, что изменение климата вызовет значительные изменения в экосистемах Центральной Азии и может также повысить риск возникновения у архаров болезней, распространяемых переносчиками инфекции. (Harvell *et al.* 2002). Все это требует постоянного и обоснованного эпиднадзора за домашними животными, которые находятся в контакте с популяциями архаров.

Важность: средняя

2.7. Фрагментация

Все вышеуказанные угрозы, действуя по отдельности или в комбинации, способствуют фрагментации популяций архаров на более мелкие и более изолированные субпопуляции. Небольшие популяции, по своей природе, более подвержены угрозе исчезновения от случайных явлений и обычно имеют невысокие уровни генетического разнообразия, в то время как большие расстояния между ними уменьшают взаимосвязанность и обмен особями. Изолированные охраняемые территории и отсутствие миграционных коридоров между ними, а также охотничьи концессии усугубляют этот фактор. О фрагментации сообщается как о негативном факторе, влияющем на архаров на Алтае в Российской Федерации, Казахстане (Кашкаров *et al.* 2008), во Внутренней Монголии в Китае (Harris *et al.* 2009) и Индии (Singh 2008). В горах Актау, Тамдытау и Мальгузар, а также Туркестанского хребта (Узбекистан и приграничные районы Кыргызстана и Таджикистана) очень маленькие популяции архара Северцова находятся под угрозой потери из-за браконьерства и хищничества, инбридинга и суровых климатических условий (Бешко, перс. комм. 2012). Баран Марко Поло на Афганском Памире не проявляет сокращения генетического разнообразия из-за миграции животных в Таджикистан и обратно, тем не менее, субпопуляция архара в местности Таксорган в Китае потенциально становится генетически изолированной (Luikart *et al.* 2011).

Важность: высокая

2.8. Отсутствие трансграничного сотрудничества

Учитывая, что так много популяций архаров имеют трансграничный характер, всестороннее сотрудничество между соответствующими странами ареала имеет большое значение. Без скоординированного мониторинга трансграничных популяций и обмена соответствующей информацией, трудно делать точные оценки тенденций этих популяций и принимать соответствующие управленческие решения. Успешное восстановление и/или сохранение популяций будет зависеть от деятельности всех стран ареала, в которых обитают популяции архаров.

Важность: средняя

2.9. Недостаток знаний

Таксономия, генетика и возможная филогеографическая структура аргали не установлены до конца, что усложняет идентификацию наиболее важных единиц охраны. Данные о распространении, численности и структуре популяции часто являются устаревшими или ненадежными. Исследование и мониторинг популяции являются дорогостоящими, а точная оценка численности популяции и мониторинг тенденции представляются проблематичными. Singh и Milner-Gulland (2011) рассмотрели ряд методологий мониторинга для копытных в Центральной Азии и предложили подход стратифицированной случайной выборки, используя модели пригодности мест обитания для учета и мониторинга популяций архаров. Такой подход легко воспроизводится в разных областях, где встречаются аргали (Singh *et al.* 2009). Результаты исследований редко переводятся в практические рекомендации по управлению и еще реже эти рекомендации применяются на практике. Результаты охоты редко подробно документируются, а данные о трофейных охотах (вероятность успеха, количество добытых животных, возраст, размер рогов) также редко доступны для научного мониторинга. Решения об охране, управлении и использовании архаров часто обусловлены политическими или коммерческими интересами, а не основаны на принципах управления дикой природой. Влияния болезней и изменения климата в настоящее время неизвестны. Плохое управление охотничьей деятельностью и истощающие квоты на изъятие могут также быть результатом слабых знаний о численности и структуре популяции.

Важность: средняя

2.10. Изменение климата

К изменениям в глобальной климатической системе относят повышение средних температур и изменение уровня осадков (МГЭИК, ОД4, 2007 года), в то же время в горных районах также прогнозируется увеличение частоты опасных погодных условий (ICIMOD 2009). Потенциальное воздействие на среду обитания архара от повышения температуры и увеличения количества осадков прогнозируется в виде таяния ледников, увеличения продолжительности вегетационного периода и вертикального сдвига растительности в высокогорье. Кроме того практика землепользования и выпаса домашнего скота человеком также вносят отрицательный вклад в данные изменения климата, с потенциальным косвенным воздействием на архаров. Конкретные последствия изменения климата на разные части распространения архаров в настоящее время неизвестны, поэтому важно включение этого фактора в программы мониторинга и планирования для целого ряда будущих сценариев. Изменение границ охраняемых районов в ответ на региональные климатические изменения будет проблематичным, поэтому необходимо далее подчеркивать важность крупномасштабных ландшафтных подходов для поддержания связи между субпопуляциями.

Важность: неизвестна

3 – МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ

3.1. Международный статус

Архары имеют правовую защиту в рамках двух Многосторонних природоохранных Соглашений (СИТЕС, КМВ) и правил торговли, действующих в ЕС и США (кратко изложены в Таблице 3), они также включены в Красную Книгу МСОП.

- Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС) – занесен в Приложении II за исключением *O. a. hodgsoni* и *O. a.n Nigrimontana*, которые включены в Приложение I (баран Северцова указан в Приложении II как *O. vignei severtzovi*).

- Конвенция по сохранению охране мигрирующих видов диких животных (КМВ) – включен в список Приложения II. (Резолюция конф. 12.11 (изм. СоP16) по Стандартной номенклатуре предусматривает, что для *Ovis ammon*, ссылка на таксономический стандарт: Wilson & Reeder 2005).
- Европейский Союз (ЕС): Приложение В к Правилам торговли дикими животными и растениями в ЕС, за исключением *O. a. hodgsoni* и *O. a. nigrimontana*, которые включены в Приложение А (Прав. КЕС № 709/2010, изменяющее Прав. КЕС № 338/97). Для ввоза архара или его частей в ЕС требуется разрешение на экспорт или реэкспортный сертификат, выданный страной (ре-)экспортера, а также разрешение на импорт, выданное страной назначения, являющейся членом ЕС.
- Закон США о видах флоры и фауны, находящихся под угрозой исчезновения (ESA): имеет статус “под угрозой исчезновения”, кроме Монголии, Кыргызстана и Таджикистана, где виды перечислены как «угрожаемые» (классификация, которая позволяет ввозить трофеи легально добытых архаров из этих странах при наличии ограниченных или специальных разрешений, полученных от Службы охраны рыбных ресурсов и диких животных США).
- Красная Книга МСОП: вид, находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (поскольку численность аргали в целом сокращается, и этот вид близок к «уязвимому» положению согласно критерию A2cd; Harris and Reading 2008).

Таблица 3. Международное сохранение и правовой статус архара *Ovis ammon*

МСОП глобальный статус	CMS (Конвенция по сохранению мигрирующих видов животных)	СИТЕС	Правила торговли дикими животными ЕС	Закон США о видах флоры и фауны, находящихся под угрозой исчезновения (ESA)
Близок к угрожаемому	Приложение II	Приложение II За исключением: <i>O. a. hodgsoni</i> и <i>O. a. nigrimontana</i> : Приложение I	Приложение В за исключением: <i>O. a. hodgsoni</i> и <i>O. a. nigrimontana</i> : Приложение А	Под угрозой исчезновения кроме: угрожаемый вид в Монголии, Кыргызстане, Таджикистане:

3.2 Национальная политика и законодательство в странах ареала

Афганистан: Полностью защищен; охота и торговля строго запрещены (Президентский запрет на охоту с 2006г.);

Китай: Все архары классифицированы по Категории II “ключевой вид” согласно Китайскому Национальному Закону об охране животного мира 1988. Разрешения на добычу архаров должны быть получены у провинциальных властей. Только программы трофейной охоты могли приобрести разрешения на охоту архаров согласно законодательству, но сейчас любая трофейная охота на архаров запрещена;

Индия: зарегистрирован как ‘вид, находящийся под угрозой исчезновения’ в Приложении I (наивысшая степень защиты) к Закону о защите дикой природы (1972) Правительства Индии;

Казахстан: Занесен в национальную Красную Книгу как *O. a. ammon* – вид, находящийся под угрозой исчезновения (Категория I); *O. a. collium* - редкий (Категория III); *O. a. karelini*- уязвимый (Категория II); *O. a. nigrimontana* – вид, находящийся под угрозой исчезновения (Категория I); *O. a. severtzovi* - вид, находящийся под угрозой исчезновения (Категория I) и возможно исчезнувший на территории страны. Разрешения на охоту выдаются только особым постановлением правительства после специальной процедуры, но законная охота не ведется с 2003 года;

Кыргызстан: Занесен в Красную Книгу как *O. a. polii* – близкий к угрожаемому (Категория 3); *O. a. karelini* – уязвимый вид (Категория 2); и *O. a. severtzovi* – вид, находящийся под угрозой исчезновения (Категория 1) (2007); правительство выдает около 70 разрешений в год на трофейную охоту и для изъятия в научных целях;

Монголия: Зарегистрирован как “вид, находящийся под угрозой исчезновения” после общенациональной оценки, проведенной в 2009, находится под защитой как “редкий” согласно редакции 2001г. (Постановления Монгольского Правительства № 264) Монгольского Закона о животных 2000. Обычная охота (например для местных жителей) на архаров запрещена с 1953г., хотя иностранные трофейные охотники могут покупать специальные лицензии согласно ежегодной квоте;

Непал: уязвимый, защищен в соответствии Постановлением Правительства Его Величества о сохранении Непальских Национальных парков и Дикой природы 1973 г. (NMG Nepal’s National Parks and Wildlife Conservation Act, 1973);

Пакистан: Критический вид, находящийся под угрозой исчезновения, защищается на провинциальном уровне, разрешения на охоту не выдаются;

Российская Федерация: занесен в Красную Книгу Российской Федерации, охота запрещена;

Таджикистан: внесен в Красную Книгу, охота, теоретически, возможна только в научных целях, но на практике правительство ежегодно выдает около 80 разрешений на трофейную охоту;

Узбекистан: занесен в Красную Книгу, ограниченная трофейная охота нерегулярно разрешена, выдаются разрешения на экспорт.

3.3. Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) были учреждены в пределах мест обитания аргали в каждом из государств его ареала, некоторые из них имеют значительный размер. Тем не менее, некоторые ООПТ существуют только на бумаге, и могут страдать от недостатка финансирования, персонала, оборудования и транспорта. Хотя теоретически для каждой территории имеется план управления (охраны), который устанавливает приоритетные мероприятия, эти планы не всегда обновляются или выполняются не в полном объеме. На многих охраняемых территориях имеет место выпас домашнего скота и сбор дикорастущих растений, а также браконьерство. Сведения о площадях ООПТ, приводимые ниже, относятся ко всем ООПТ в целом, а не к количеству мест, пригодных для обитания архаров, которые могут быть намного меньше.

Афганистан: Два заповедника дикой природы были предложены для учреждения ООПТ – Большой Памирский (576 км²) и Теггермансуйский (248 км²), но в апреле 2014 г. Правительство Афганистана объявило всю территорию района Вахан Национальным Парком (>10,000 км²).

Китай: Обширный заповедный комплекс общей площадью свыше 586,500 км² расположен на Цинхай-Тибетском нагорье и состоит из четырех смежных охраняемых территорий: Чангангского Природного заповедника (300,000 км²), Саньянгуанского (Sanjianguan) природного заповедника (158,000 км²), Кекесилийского природного заповедника (83,500 км²) и Аржиншаньского (Arjin Shan) природного заповедника (45,000 км²). К ним можно добавить Цильяншаньский (Qilian Shan) природный заповедник (>20,000 км²) и заповедную зону пика Джомолунгма (33,910 км²) на северной и южной окраинах нагорья, соответственно. Архары спорадически встречаются на всех этих территориях. В Синьцзяне, Такскорганском природном заповеднике (14,000 км²), Западно-Тянь-Шаньском природном заповеднике (280 км²) и природном заповеднике Томур Фенг (100 км²) на южном склоне Тянь-Шаня также обитают архары.

Индия: архары встречаются в небольшом районе внутри Национального парка Хемис (3,350 км²), область Ладакх, и природном заповеднике Канченджанга (Khangchendzonga) (849 км²), Сикким.

Казахстан: Аргали встречаются в Каратауском Государственном Природном Заповеднике (343 км²), Аксу-Жабаглийском Государственном Природном Заповеднике (1320 км²), Андасайском Государственном Природном Заказнике (10,000 км²), Жусандалайской Государственной природоохранной зоне (27,575 км²), Иле-Алатауском Государственном Природном парке (1,997 км²), Алматинском государственном природном заповеднике (915 км²), Алматинском Государственном заказнике живой природы (5,424 км²), Колсай-Колдерийском Государственном национальном природном парке (1,610 км²), Государственном природном парке Алтын-Эмель (1,611 км²), Жонгар-Алатауском Государственном национальном природном парке (3560 км²), Верхне-Коксыйском Государственном природном заказнике (2,400 км²), Тохтыйском Государственном природном заказнике (1,870 км²), Катон-Карагайском Государственном национальном природном парке (6,434 км²), Баянаульском Национальном природном парке (507 км²), Каркаралыйском Государственном национальном природном парке (903 км²), Кызылтауском Государственном природном заказнике (600 км²), Буйратауском Госдуратсвенном национальном природном парке (889 км²), Кызыларайском Государственном природном заказнике (182 км²), Тарбагатауском государственном природном заказнике (2,400 км²).

Кыргызстан: Архар встречается в Каратал-Джапырыкском Государственном природном заповеднике (364 км²), Государственном Природном заповеднике Кулун-Ата (274 км²), Нарынском Государственном заповеднике (370 км²), Сарычат-Эрташском Государственном природном заповеднике (720 км²); и в Беш-Ташском, Чон-Кеминском, Кара-Буринском (114 км²) Государственных природных парках; а также ранее с Беш-Аральском Государственным заповеднике (867 км²).

Монголия: По крайней мере, 14 федерально охраняемых территорий включают места обитания аргали, в том числе: Большая Гобийская ООПТ, часть А (44,190 км²); Хух-Серхинская ООПТ (723 км²); Ототенгерская ООПТ (955 км²); Турген-Уулская ООПТ; Цагаан-Шувуутская часть Увснуурской ООПТ (7,125 км²); Гоби-Гуйвансайханский природоохранный парк (ПОП) (27,000 км²); ПОП Алтай Таваан Богд (6,362 км²); ПОП Силхемин Нууру (140 км²); ПОП Хар Увс Нуур, ПОП Хангаин Нууру (8,978 Цагаан Шувуут; ПОП Хустаин Нууру (506 км²); Природный заповедник (ПЗ) Их Нарт (666 км²); Бурхан-Буудайский ПЗ; и Национальный памятник Еэж Хархуун (Eej Kharkhuun) (225 км²). Около 23% мест обитания архары находятся в пределах

федерально охраняемых территорий. Архары также встречаются в десятках местных охраняемых территориях.

Пакистан: Архары встречаются на небольшом районе внутри Хунжерабского Национального парка (2,270 км²).

Российская Федерация: Подтверждено присутствие архаров в Алтайском Государственном природном заповеднике (864 км²) и Сайлюгемском Национальном парке.

Таджикистан: Архар обитает в Таджикском Национальном Парке, который объявлен объектом Всемирного Наследия в 2013 г. (26,000 км²) и Зоркульской строго охраняемой территории (877 км²) на юго-восточном Памире.

Узбекистан: в Нуратауском Государственном Природном Заповеднике (170 км²) внутри Нуратау-Кызылкумского Биосферного резервата, ранее в Чаткальском Государственном биорезервате (573 км²), и, возможно, в Зааминском Государственном природном заповеднике (156 км²).

3.4. Трансграничные инициативы

Многие популяции архаров встречаются на стыке государственных границ, и животные могут перемещаться между различными странами, этот факт подчеркивает необходимость трансграничного сотрудничества для их мониторинга и управления. Трансграничное сотрудничество позволяет сохранять вид в намного больших пространственных масштабах, что может гарантировать охрану коридоров перемещения между основными популяциями. Трансграничные инициативы могут работать на нескольких уровнях, включая региональные и двусторонние соглашения, проекты на уровне экосистем, и сотрудничество и обмен информацией между персоналом охраняемой территории, НПО и полевыми исследователями. Ниже приведены примеры таких инициатив:

Несколько текущих и планируемых трансграничных инициатив в ареале архара фокусируются на охраняемых территориях.

Проект ПРООН-ГЭФ “Сохранение биоразнообразия в Алтай-Саянском экорегионе” осуществлялся с 2007 по 2011 гг. в сотрудничестве с Всемирным Фондом дикой природы (WWF), аргали был представлен как главный вид. Правительства Российской Федерации, Монголии и Казахстана подписали соглашения об учреждении Алтайского трансграничного природного заповедника. В 2010 году в Усть-Коксе в Республике Алтай Российской Федерации, был проведен семинар для обсуждения вопроса о создании Мега-коридора вдоль Алтайских гор, который бы связывал несколько охраняемых территорий в Китае, Казахстане и Монголии (Rosen 2012).

Памирский Международный Парк Мира было предложено создать в восточной части Памира на стыке границ Афганистана, Китая, Пакистана и Таджикистана (Schaller 1986, WCS, 2007, 2012), с бараном Марко Поло как основным видом. Предполагаемый резерват будет охватывать восемь существующих охраняемых территорий. Наиболее важными из них являются Зоркульский ГПЗ (870 км²) в Таджикистане; Природный заповедник Памир-и-Бузург (Большой Памир) (679 км²) в Афганистане; Такскарганский ПЗ (15,863 км²) в Китае и Хунжерабский ПЗ (2,270 км²) в Пакистане.

“Трансграничный проект по сохранению биоразнообразия Западного Тянь-Шаня”, Глобального Экологического Фонда (ГЭФ), был направлен на усиление сотрудничества между четырьмя

ООПТ: Чаткальским Государственным заповедником (Узбекистан), Сары-Ташским и Беш-Аральским Государственными заповедниками (Кыргызстан) и Аксу-Жабаглинским Государственным Заповедником (Казахстан). “Проект развития экосистем Тянь-Шаня”, также финансируемый ГЭФ, был запущен в 2009 году. Для поддержки управления охраняемыми территориями и устойчивого развития в Казахстане и Кыргызстане. Проект “Памиро-Алайская трансграничная заповедная зона” (ПАТГЗЗ), финансируемый ЕС, включал рассмотрение потребностей для сохранения архара (Саидов 2007), но составленный план управления до сих пор не одобрен и не реализуется (Rosen, 2012).

Проект “Горы Северного Тянь-Шаня” будет реализован в период 2013-2016 Немецким Обществом охраны природы (NABU). Планируется организовать трансграничную охраняемую территорию, охватывающую три существующие ООПТ: Чон-Кеминский Природный Парк (Кыргызская Республика), Чу-Орский Природный Парк и Алматинский природный заповедник (Республика Казахстан). ПРООН и Кыргызское Государственное Агентство по Охране окружающей среды и лесному хозяйству инициировали проект по усилению природоохранной деятельности в Центральном и Внутреннем Тянь-Шане. Одна из целей проекта – создание Природного Парка Хан-Тенгри (1870 км²) в восточной части Кыргызстана, который будет граничить с Китаем (документация по его созданию была подготовлена в рамках проекта Всемирного Фонда дикой природы (WWF)). Реализация данного проекта потенциально может связать Сарычат-Эрташский заповедник во Внутреннем Тянь-Шане Кыргызстана с Томурским заповедником в провинции Синьцзян в Китае.

Краткая информация о других трансграничных проектах, работающих в меньших масштабах в пределах ареала аргали, дается в работе Rosen (2012), в том числе проект Общества Сохранения диких животных (WCS) “Инициатива «здоровья» экосистемы” между Таджикистаном, Пакистаном и Афганистаном, направленный на решение проблем здоровья животных в отношении взаимодействия диких животных и домашнего скота и инициатива, поддерживаемая ICIMOD по сохранению диких животных в районе пакистанско-китайской границы, в результате которой было подписано соглашение между Синьцзян-Уйгурским Автономным региональным департаментом лесного хозяйства и Департаментом провинции Гилгит-Балтистана по лесному хозяйству, паркам дикой природы и охране окружающей среды, Пакистан.

3.5. Трофейная охота

Рога взрослых самцов высоко ценятся трофейными охотниками, а трофейная охота приносит значительные доходы, которые могут способствовать сохранению видов и улучшению уровня жизни местного населения. Трофейная охота, также обеспечивает жизнеспособную альтернативу землепользования в районах, где сельское хозяйство и животноводство являются малопродуктивными. Кроме того, хорошо управляемые охотничьи концессии могут обеспечить эффективную защиту популяций аргали и других видов на обширных территориях через эффективные меры борьбы с браконьерством и контроля за выпасом домашнего скота. Исследования, проведенные в одном районе в Таджикистане, показали, что в хорошо управляемой охотничьей концессии плотность и численность популяции аргали были намного больше, чем в сопредельных районах (Panthera, неопубликованные доклады 2014, R. Valdez *in litt.* 2014).

Трофейная охота ведется в Кыргызстане, Монголии и Таджикистане, очень нерегулярно в Узбекистане, и раньше велась в Афганистане (в 1970-х годах), в Китае и Казахстане (до 2003). Соответствующими госорганами ежегодно устанавливаются квоты и выдаются разрешения на охоту. Анализ экспортных данных СИТЕС показал, что 1,168 трофеев архара вывозились из Таджикистана и Кыргызстана в течение 2000-2010. (Vaisman *et al.* в стадии подготовки). Очевидно,

что небольшой процент дохода от трофейных охотничьих операций в настоящее время реинвестируется в сохранение вида. Например, очень небольшие деньги, были получены от трофейной охоты для проведения охранных мероприятий в Монголии (Amgalanbaatar *et al.* 2002).

Трофейная охота на архара, это коммерческая деятельность, хотя это не исключает их вклад в сохранение биоразнообразия, и наиболее эффективно управляемые концессии участвуют в мероприятиях по борьбе с браконьерством, в патрулировании и мониторинге. Местные сообщества могут получать выгоду через оплату предоставленных товаров и услуг (размещение, питание и т.п.), на данный момент не имеется достаточно данных, чтоб оценить уровень этих выгод. Программы трофейной охоты на основе сообществ были разработаны в двух провинциях Монголии, а НПО Panthera поддерживает развитие природоохранных организаций “Ирбис” и “Бургут” в долинах Мадьян/Пшарт и Аличур в Таджикистане с целью продвижения устойчивой охоты на архара.

Руководства и правила поведения были выработаны для того, чтобы консультировать по вопросам устойчивой трофейной охоты, максимизировать ее вклад в сохранение биоразнообразия и обеспечить участие местных сообществ. В их число входят «*Руководящие принципы трофейной охоты как инструмента создания стимулов для сохранения*» Комиссии по выживанию видов (МСОП 2012) и Руководство по применению передового опыта в трофейной охоте Международного Совета по охоте и охране дикой природы (СІС) по трофейной охоте (Baldus *et al.* 2008).

К числу ключевых проблем для устойчивости схем трофейной охоты относят правовые рамки, которые не имеют четких правил и часто обусловлены противоречащими законодательными и регулятивными механизмами для распределения охотничьих угодий, несоответствующими данными о нулевом ущербе для определения устойчивых уровней экспорта, как это предусмотрено СИТЕС, неправильным установлением и распределением квот, и отсутствием прозрачного механизма использования и распределения доходов от продажи разрешений на охоту, в частности, по отношению к местным сообществам (Rosen 2012). Отсутствие политической воли, правовые барьеры и отсутствие организационного потенциала местных жителей препятствуют развитию схем трофейной охоты на уровне сообществ. В других случаях, имеет место выделение охотничьих угодий на короткий срок, что не дает никаких стимулов для инвестирования в долгосрочную охрану архара. Квоты и лицензии могут быть неофициально превышены, особенно там, где регулирование затрудняется из-за удаленности и труднодоступности местности и в условиях недостатка ресурсов у государственных инспекционных служб. Схожие факторы недостаточного финансирования, слабого правоприменения и коррупции, оказывающие негативное влияние на эффективность охраняемых территорий, также влияют на трофейную охоту через недостаточный контроль за браконьерством, подрывая систему квот, что, в конечном итоге, угрожает выживаемости вида (Mallon 2013).

3.6. Природоохранные инициативы

В рамках соглашений о сотрудничестве с USAID, Общество по сохранению диких животных (WCS) осуществляло Программу сохранения биоразнообразия 2006 -2009 гг. в округе Вахан и проект по Улучшению уровня жизни местных сообществ через управление природными ресурсами. Мероприятия, направленные на улучшение сохранения барана Марко Поло, включали: оценку численности популяции, оценку использования мест обитания для будущего моделирования мест обитания, изучение генетического разнообразия и возникновения потоков генов внутри афганских популяций и между афганскими популяциями и популяциями из сопредельных стран ареала, оценку перекрытия рациона и конфликтов с домашним скотом при

использовании ареала, оценку риска передачи болезней между домашним скотом и бараном Марко Поло, осуществление программ вакцинации в целях снижения риска передачи ящура архарам, разработка всесторонних программ по работе с общественностью, программ информирования местного населения и широкой общественности, а также программ экологического просвещения, наращивание технического и правоохранительного потенциала общинных команд егерей, в целях мониторинга тенденций популяций, контроля незаконной охоты и нарушений природоохранных правил, а также содействие созданию охраняемых территорий, привлекая к управлению местные сообщества, и получение доходов через устойчивое использование природных ресурсов. (Rosen, 2012, Ostrowski, pers. comm. 2013). Тем не менее, местное население и работники охотничьих хозяйств регулярно сообщают о браконьерстве со стороны афганцев как в афганском секторе Памира, так и, время от времени, в Таджикистане. (Bekmurodi pers. comm. 2008 – 2013)

В 2001 Фонд Международного Клуба Сафари (Safari Club International Foundation) в сотрудничестве с Российской Академией Наук и властями государств ареала, запустил программы сохранения - охоты в Кыргызстане, Монголии и Таджикистане, направленные на развитие устойчиво управляемых программ трофейной охоты на архара, включая планы исследований, оценку мест обитания, базы данных ГИС, общественное просвещение, разработку законодательства, и т.д. Эти программы поддерживались в разной степени Секретариатом СИТЕС, ЕС, Федеральной службой рыбы и дичи США (USFWS), Всемирным Фондом дикой природы (WWF) и другими организациями.

В Кыргызстане и Таджикистане, Региональная Программа по устойчивому использованию природных ресурсов в Центральной Азии, осуществляемая Германским обществом по международному сотрудничеству (GIZ) по поручению Германского Правительства с 2009 года поддерживает деятельность по устойчивому управлению горными копытными, фокусируясь на разработке правовой базы, развитии потенциала по мониторингу диких животных и улучшении управления охотничьими угодьями, и, в частности, внедрении подходов на основе сообществ. Все охотничьи концессии нанесены на карту в ГИС. Существенная поддержка была оказана при разработке проектов новых законов об охоте, которые предусматривают более четкое регулирование и стимулы для устойчивого управления охотой и дикой природой. В пилотных районах применяются подходы в управлении с участием сообществ, и в настоящее время планируются мероприятия по повышению потенциала групп местных охотников по управлению охотничьим хозяйством. (Rosen 2012).

В Кыргызстане существует также государственная научная программа по изучению и сохранению диких копытных - архара и сибирского козерога, рассчитанная на 2010-2014 годы, утвержденная Постановлением Правительства №/ 238 от 11 октября 2010 г. В Кыргызстане и Таджикистане, методология по мониторингу архаров и сибирского козерога, с использованием стандартизированных полевых форм, была разработана с помощью Группы специалистов по козлам и баранам МСОП и GIZ. Пособие по мониторингу и руководство на русском языке по использованию GPS были разработаны в ходе данного проекта.

В Монголии, Центр изучения диких животных – аргали, Денверский Зоологический Фонд (DZP), Всемирный Фонд дикой природы (WWF), монгольская Коалиция по Сохранению, и Монгольская Академия Наук (МАН) сотрудничают в нескольких проектах изучения и сохранения архара и сибирского козерога с 1997 г., включая проект междисциплинарных исследований и сохранения в Природном Заповеднике Их Нарт. Некоторая часть исследования была сфокусирована на изучении распространения динамики популяции, поведения, социальной структуре, генетике, уровне соперничества между архарами и домашними овцами и козами, и использовании охраняемой территории. В рамках проекта была проведена работа с местными группами охотников и некоммерческими организациями с конкретной целью решения вопросов трофейной охоты с тем,

чтобы гарантировать, что существенная часть будущих средств, полученных от трофейной охоты, шла на помощь по сохранению видов и поддержку местных жителей. (Rosen 2012). Варианты получения альтернативных источников дохода, такие как экотуризм, были также представлены, отмечая, однако, что скрытый характер архаров делает их не слишком подходящим для экотуризма видом. (Amgalaanbatar and Reading 2000). Однако, было отмечено в Их-Нартском заповеднике архары меняют свои привычки (Reading *et al.* 2005, 2011) после более десяти лет защиты от браконьерства они привыкли к исследователям и подпускают их гораздо ближе.

Деятельность, по изучению архаров в Казахстане, включает совершенствование методов исследования и приемов мониторинга; деятельность по совместному мониторингу с Кыргызстаном, понимание генетического разнообразия, восстановление популяций архара в горах Улытау, а также мероприятия по борьбе с браконьерством вдоль государственной границы с Кыргызстаном (Rosen 2012).

Проект Всемирного Фонда Дикой природы/ Министерства Иностранных Дел Норвегии –в Казахстане, поддерживает усиление системы особо охраняемых территорий в местах обитания каратауских архаров: Каратауская особо охраняемая территория (360 км²) стала одним из компонентов в системе ООПТ, занимающих общую площадь свыше 1,500 км². В рамках проекта было установлено сотрудничество между региональными и областными инспекторами, егерями и лесниками резерватов; предоставлена техническая помощь и организован специальный тренинг для инспекторов. Была также обеспечена эффективная защита животных в миграционных коридорах за пределами охраняемых территорий. В результате, численность Каратауских архаров удвоилась за период реализации проекта.

Организация Fauna & Flora International участвует в изучении биоразнообразия, обучении, мониторинге, наращивании потенциала и разработке плана управления в Зоркульском Государственном природном заповеднике в Таджикистане и Сарычат-Эрташском и Нарынском Государственных природных заповедниках в Кыргызстане.

Проект Всемирного Фонда Дикой Природы (WWF) в Кыргызстане поддерживает совершенствование практических мероприятий по борьбе с браконьерством в Сарычат-Эрташском строго охраняемом природном заповеднике (техническая помощь, обучение егерей) и расширение территории заповедника.

НПО Panthera, базирующаяся в США, поддерживает разработку модельных управляемых сообществами заповедников на Восточном Памире в Таджикистане с тем, чтобы обеспечить устойчивое использование барана Марко Поло и сибирского козерога для туризма и регулируемой охоты, тем самым создавая экономические и социальные стимулы для участвующих сообществ к сохранению дикой природы.

4 – РАМКИ ДЛЯ ДЕЙСТВИЯ

В данном разделе выявляются и определяются общая **Цель, Задачи, Результаты и Действия** Плана по сохранению.

4.1 Цель

Поддержать и восстановить популяции архаров до благоприятного природоохранного статуса во всех его ареалах.

4.2 Задачи

Задача 1: Стабилизировать численность и качество мест обитания архара и изменить негативные тенденции.

Задача 2: Сохранить и восстановить нетронутые места распространения архаров и маршруты их миграции.

Задача 3: Устранить пробелы в знании и информации.

Задача 4: Обеспечить эффективную реализацию Плана действий

4.3 Результаты

1.1. Браконьерство и другие антропогенные источники смертности сокращены.

1.2. Архар 'используется' и управляется устойчиво при поддержке местных сообществ.

2.1. Пастбища управляются устойчиво, качественная среда обитания доступна для архаров, ее состояние улучшилось

2.2. Дефицит кормовой базы для архара в критических местах и периоды года снижен.

2.3. Нарушение покоя и вытеснение архара пастухами и другими видами человеческой деятельности сводятся к минимуму.

2.4. Неблагоприятные воздействия горнодобывающих работ и развития инфраструктуры сведены к минимуму и смягчаются.

2.5. Управление охраной природы и международное сотрудничество максимизированы для сохранения связанности популяций архара.

3.1. Достаточная информация о статусе архара, тенденциях, экологии и управлении доступна для всех заинтересованных сторон.

4.1. Механизм реализации создан

4.4 Действия

В Таблице 3 представлены Результаты по каждой Задаче, за которыми следуют Действия, сгруппированные по результату. Под каждым Действием перечислены страны (с использованием кодов ISO), где реализация имеет наибольшее значение. Напротив каждого Действия указаны организации, играющие ведущую роль и участвующие в реализации на основе наилучших имеющихся знаний.

Действия перечислены по приоритету как Весьма Высокий, Высокий, Средний и Низкий.

Для каждого Действия используются следующие шкалы применения:

- Немедленное: выполнение в течение следующего года
- Краткосрочное: выполнение в течение следующих 3 лет
- Среднесрочное: выполнение в течение следующих 5 лет
- Долгосрочное: выполнение в течение следующих 10 лет
- Продолжающееся: в процессе реализации и должно продолжаться
- Завершенное: завершено в ходе подготовки плана действий

Таблица 1. Результаты и соответствующие Действия, ранжированные по их важности

Задача 1: Стабилизировать численность и области распространения архара и круто изменить негативные тенденции				
Результат	Действие	Приоритет	Шкала времени	Ответственные организации
1.1. Браконьерство и другие антропогенные источники смертности сокращены	1.1.1. Осуществлять эффективные меры по борьбе с браконьерством, решая вопросы, связанные с браконьерством, на всех уровнях. Применимо: ко всем (странам)	Весьма высокий	продолжающеся	Правительственные органы, управляющие ООПТ, Охотничьи ассоциации, управляющие охотничьими хозяйствами
	1.1.2. Укрепить потенциал управления трофейных охотничьих концессий и четко определить зоны и сезоны охоты. Применимо к: странам, имеющим программы трофейной охоты¹	Весьма высокий	продолжающеся	Управляющие охотничьими хозяйствами, охотничьи ассоциации, СИС, Правительственные органы
	1.1.3. Предоставить соответствующее обучение и оборудование для сотрудников правоохранительных органов, работников ООПТ и других. Применимо: ко всем (странам)	Высокий	среднесрочное	Правительственные органы, Международная Федерация Рейнждеров, ТРАФФИК, Интерпол, НПО
	1.1.4. Сообщать о случаях браконьерства в средства массовой информации и в КМВ. Применимо: ко всем (странам)	Низкий	среднесрочное	Контактные лица по архарам, КМВ, рабочая группа по архарам, НПО
	1.1.5. Разработать политику конфискации продуктов архара и обеспечить, чтобы выгоды от их продажи в розницу и через аукцион реинвестировались в сохранение архаров. Применимо: ко всем (странам)	Низкий	долгосрочное	Правительственные органы

	1.1.6. Устранять угрозу передачи болезней от домашнего скота диким животным через вакцинацию домашних животных в соответствующих случаях, эффективное удаление домашнего скота из ООПТ, мониторинг здоровья архаров и смежных популяций домашнего скота. Применимо: ко всем (странам)	Средний	долгосрочное	Государственные ветеринарные службы, управляющие охотничьими хозяйствами, НПО
1.2. Архар используется и управляется устойчиво при поддержке местных сообществ	1.2.1. Вовлекать местные сообщества формально в управление и устойчивое использование архаров и их сред обитания. Применимо: ко всем (странам)	Весьма высокий	среднесрочное	Правительственные органы, ассоциации владельцев стад, управляющие охотничьими угодьями, НПО, Организации сотрудничества в целях развития
	1.2.2. Содействовать долгосрочной передаче прав на управление сообществам. Применимо: ко всем (странам)	Высокий	среднесрочное	Правительственные органы, НПО, Организации сотрудничества в целях развития, местные ассоциации и ассоциации владельцев стад
	1.2.3. Обеспечить, перераспределение определенного процента доходов от охоты на охранные мероприятия по архарам Применимо: к странам, имеющим программы трофейной охоты¹	Высокий	среднесрочное	Правительственные органы, управляющие охотничьими угодьями/концессиями НПО
	1.2.4. Обеспечить справедливое разделение доходов от трофейной охоты с местными сообществами. Применимо к: Странам, имеющим программы трофейной охоты¹	Весьма высокий	среднесрочное	Правительственные органы, управляющие охотничьими угодьями/концессиями

	<p>1.2.5. Стимулировать программы устойчивого управления дикой природой/ программы трофейной охоты на основе сообществ. Применимо к: странам, имеющим программы трофейной охоты¹</p>	Высокий	среднесрочное	Охотничье агентства, охотничьи концессии, охотничьи хозяйства, НПО, организации сотрудничества в целях развития
	<p>1.2.6. Обеспечивать устойчивое изъятие архаров и выполнение правил СИТЕС, ЕС и Закона США о исчезающих видах. Применимо к: странам, имеющим программы трофейной охоты¹</p>	Высокий	среднесрочное	Правоохранительные органы, охотничьи агентства, охотничьи концессии, научные мониторы, Секретариат СИТЕС и контактные лица по архарам, национальные власти СИТЕС
	<p>1.2.7. Пересмотреть и, где нужно, усилить правовые и институциональные меры, касающиеся управления охотничьими угодьями, установления квот и распределения лицензий, и обеспечить их прозрачность. Применимо к: странам, имеющим программы трофейной охоты¹</p>	Средний	среднесрочное	Национальные парламенты, охотничьи агентства, охотничьи концессии, СИС НПО (независимый мониторинг), Организации сотрудничества в целях развития
	<p>1.2.8. Координировать распределение квот в трансграничных популяциях среди государств ареала. Применимо к: странам, в которых трофейная охота ведется через государственные границы</p>	Низкий	долгосрочное	Правительственные органы, рабочая группа по архарам

	1.2.9. Обучение персонала правоохранительных органов реализации правил СИТЕС, идентификации дериватов архара и методам противодействия незаконной торговле. Применимо ко: всем (странам)	Средний	среднесрочное	Секретариат СИТЕС и контактные лица по архарам, правоохранительные органы, ТРАФФИК
	1.2.10. Инвестировать в малые грантовые программы для создания альтернативных источников дохода. Применимо ко: всем (странам)	Низкий	долгосрочное	НПО, Правительственные органы
	1.2.11 Обсудить со всеми заинтересованными сторонами возможность устойчивого использования архара странах, где трофейная охота в настоящее время не существует. Применимо ко: всем странам, кроме Кыргызстана, Монголии и Таджикистана	Низкий	среднесрочное	Правительственные органы, управляющие охраняемыми территориями, охотничьи агентства, охотничьи ассоциации, СИТЕС и д.р.
Задача 2: Сохранить и восстановить нетронутые места распространения архаров и маршруты их миграции				
<i>Результат</i>	<i>Действие</i>	Приоритет	Шкала времени	<i>Ответственные организации</i>
2.1. Пастбища управляются устойчиво, и доступность и качество среды обитания для архара улучшились	2.1.1. Разработать планы управления пастбищами на ключевых участках для поддержания и восстановления нетронутых пастбищных угодий. Применимо ко: всем (странам)	Высокий	среднесрочное	Правительственные органы, местные ассоциации и ассоциации владельцев стад, управляющие охотничьими угодьями, биологи ареала, НПО

	<p>2.1.2. Вовлечь местное население, живущее в местах обитания архаров и использующих данные территории в улучшение управления земельными ресурсами, а также улучшение совместного обитания с домашним скотом и людьми через, например, поощрительные договоры с местными сообществами, стимулирующими природоохранную деятельность Применимо ко: всем (странам)</p>	Средний	долгосрочное	Правительственные органы, местные ассоциации и ассоциации владельцев стад, управляющие охотничьими угодьями, НПО
	<p>2.1.3. Отслеживать воздействия изменения климата на среду обитания архара и интегрировать меры по смягчению воздействия и сценарии адаптации к изменению климата в охрану и наблюдение за средой/местами обитания диких животных. Применимо ко: всем (странам)</p>	Средний	долгосрочное	Правительственные органы, ассоциации владельцев стад, университеты, НПО
	<p>2.1.4. Повысить эффективность сети ООПТ и охотничьих концессий на архара (в том числе трансграничных), их охвата и взаимосвязанность. Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	долгосрочное	Правительственные органы, местные сообщества, управляющие охотничьими угодьями, международные природоохранные НПО
	<p>2.1.5. Обеспечить адекватные транспортные средства, оборудование и обучение для работников ООПТ и егерей Применимо ко: всем (странам)</p>	Весьма высокий	краткосрочное	Правительственные органы, НПО
2.2. Дефицит кормовой базы для архара в критических местах и времена года снижается	<p>2.2.1. Увеличить энергетическую эффективность и использование альтернативных видов топлива местными домохозяйствами для уменьшения сбора топливной древесины (например, кустарника терескен). Применимо ко: всем (странам) (для Таджикистана - терескен)</p>	Низкий	долгосрочное	Правительственные органы, ассоциации владельцев стад и местные ассоциации, организации сотрудничества и развития

	<p>2.2.2 Разработка временных и территориальных ограничений на выпас скота и сенокошение для обеспечения адекватной кормовой базы для архаров в критические сезоны.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	среднесрочное	Правительственные органы, ассоциации владельцев стад, управляющие охотничьими угодьями , НПО
<p>2.3. Нарушение покоя и вытеснение архара пастухами и другими видами человеческой деятельности сводится к минимуму</p>	<p>2.3.1. Работать с местными пастухами с целью снизить угрозу нападения сторожевых и одичавших собак на ягнят архара.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Средний	среднесрочное	Правительственные органы, ассоциации владельцев стада
	<p>2.3.2. Уменьшить или предотвратить нарушение покоя архаров выпасом скота на ключевых территориях, браконьерством и охотой, горными работами и рекреационной деятельностью путем зонирования, компенсационных выплат и других мероприятий по управлению участком.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Средний	среднесрочное	Правительственные органы, ассоциации владельцев стад
<p>2.4. Неблагоприятные воздействия горнодобывающих работ и развития инфраструктуры сведены к минимуму и смягчаются</p>	<p>2.4.1. Обеспечить, чтобы Экологические экспертизы/Стратегические экологические экспертизы проводились досконально и прозрачно.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	долгосрочное	Правительственные органы, МФК, консалтинговые компании
	<p>2.4.2. Обеспечить соответствие Стандарту эффективности №6 Международной Финансовой Корпорации (МФК), направленному на уменьшение негативного воздействия на биоразнообразие от развития инфраструктуры, и применения соответствующих мер по их смягчению.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	долгосрочное	Правительственные органы, МФК, консалтинговые компании
	<p>2.4.3. Улучшить взаимосвязанность мест обитания путем устранения барьеров между популяциями в миграционных коридорах, при невозможности устранения, через регуляцию стандартных параметров инфраструктуры (например, ограждения) , для обеспечения возможности ее пересечения архарами</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	долгосрочное	Правительственные органы; пограничные службы, таможенные службы, НПО

2.5. Управление охраной природы и международное сотрудничество максимизированы для сохранения взаимосвязанности популяций архара	2.5.1. Увеличить навыки управляющих ООПТ и охотничьими угодьями для осуществления мониторинга и устойчивого управления популяциями архаров посредством обучения. Применимо ко: всем (странам)	Высокий	среднесрочное	Правительственные органы, научные учреждения, МНГО
	2.5.2. Привлекать международные организации, которые предоставляют общие платформы для обмена знаниями и передовым опытом. Применимо ко: всем (странам)	Средний	долгосрочное	МНГО, Организации сотрудничества и развития
	2.5.3. Содействовать трансграничной деятельности, включая обмен информацией по торговле и использованию архаров, совместную правоохранительную деятельность и мероприятия по борьбе с браконьерством; смягчение последствий от пограничных ограждений, трансграничный мониторинг и исследования и другие мероприятия, имеющие отношение, например, к заболеваниям диких животных и трансграничным ООПТ. Применимо ко: всем странам с трансграничными популяциями	Средний	среднесрочное	Правительственные органы, МНГО, КМВ
	2.5.4. Создать протоколы обмена данными и регулярно предоставлять информацию координатору Плана действий. Применимо ко: всем (странам)	Средний	среднесрочное	Рабочая группа по архарам
Задача 3: Заполнить пробелы в знаниях и информации				
Результат	Действие	Приоритет	Шкала времени	Ответственные организации
3.1. Достаточная информация о статусе архара, тенденциях, экологии и управлении доступна для всех заинтересованных сторон	3.1.1. Проанализировать различные методы и методологии переписи для достоверного учета численности и мониторинга архаров. Применимо ко: всем (странам)	Высокий	среднесрочное	Рабочая группа по архарам, ГС по козлам и баранам МСОП, Университеты
	3.1.2. Разработать пособие наилучших практик по мониторингу архаров, используя стандартизированные методы, и содействовать его использованию во всех странах ареала. Применимо ко: всем (странам)	Высокий	среднесрочное	Рабочая группа по архарам, ГС по козлам и баранам МСОП, Университеты

	<p>3.1.3. Регулярно осуществлять тщательно проработанные программы мониторинга всех популяций архара.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	среднесрочное	Рабочая группа по архарам, ГС по козлам и баранам МСОП, Университеты
	<p>3.1.4. Вести мониторинг и изучение архаров в местах их обитания в целях улучшения управления.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	долгосрочное	Университеты, охраняемые территории, исследовательские организации, правительственные органы
	<p>3.1.5. Оценить основные причины и последствия стихийных и антропогенных угроз популяциям архаров и ключевые факторы популяционной динамики.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	долгосрочное	Университеты, ООПТ, исследовательские организации, правительственные органы
	<p>3.1.6. Определить национальные потребности в усилении потенциала людских ресурсов, знаний и оборудования.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Средний	долгосрочное	Правительственные органы, МНГО
	<p>3.1.7. Создать группу специалистов по управлению и мониторингу архаров из представителей стран ареала и представителей заинтересованных сторон, чтобы осуществлять рациональное регулирование и реализацию Плана действий.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Высокий	продолжающеся	Рабочая группа по архарам, КМВ
	<p>3.1.8. Организовывать обучение, семинары и совместные миссии мониторинга для руководящего персонала и ученых, а также для местного населения.</p> <p>Применимо ко: всем (странам)</p>	Средний	среднесрочное	Правительственные органы, МНГО

	3.1.9. Составить общую базу данных на разных языках на основе имеющихся сведений об экологии и массовой охоте на архаров, с указанием на наличие серьезных пробелов в знаниях и потребностей в изучении. Применимо ко: всем (странам)	Средний	среднесрочное	Рабочая группа по архарам
	3.1.10. Провести тщательный генетический анализ с целью прояснения таксономии архаров. Применимо ко: всем (странам)	Средний	среднесрочное	Университеты
Задача 4: Обеспечить эффективную реализацию Плана действий				
Результат	Действие	Приоритет	Шкала времени	Ответственные организации
4.1. Механизм реализации создан	4.1.1. Разработать Национальные планы действий по сохранению архаров и интегрировать их в Национальную Стратегию и Планы действий по сохранению биоразнообразия . Применимо ко: всем (странам)	Высокий	краткосрочное	Правительственные органы
	4.1.2. Периодически проводить встречи представителей стран ареала чтобы обмениваться опытом, оценивать достигнутые успехи и адаптировать планы действий соответственно. Применимо ко: всем (странам)	Низкий	долгосрочное	КМВ, Рабочая группа по архарам
	4.1.3. Создать специальную веб-страницу по архарам на веб-сайте КМВ и список адресов для рассылок с целью облегчения обмена информацией и координации совместных действий. Применимо ко: всем (странам)	Высокий	краткосрочное	Рабочая группа по архарам, GIZ КМВ
	4.1.4. Назначить национальное ведущее учреждение и контактных лиц, отвечающих за координацию деятельности по сохранению архара, управленческую политику и реализацию плана действий в каждом государстве ареала. Применимо ко: всем (странам)	Весьма высокий	продолжающееся/ завершенное	Правительственные органы, КМВ

4.1.5. Определить подходящий механизм для согласования и пересмотра мероприятий по реализации Плана действий, включая разработку технического задания для рабочей группы по архарам. Применимо ко: всем (странам)	Весьма высокий	Продолжающ еся	КМВ, Рабочая группа по архарам, государства ареала, НПО
4.1.6. Заключить официальное соглашение о сотрудничестве или меморандум о взаимопонимании по архарам среди государств ареала Применимо ко: всем (странам)	Высокий	продолжающе еся	КМВ, государства ареала
4.1.7. Представлять данные мониторинга государства ареала каждые два года для публикации на веб-странице КМВ. Применимо ко: всем (странам)	Средний	среднесрочное	Рабочая группа по архарам, КМВ
4.1.8. Привлекать средства для устойчивого финансирования мероприятий Плана действий. Применимо ко: всем (странам)	Весьма высокий	долгосрочное	Правительственные органы, КМВ, НПО
4.1.9. Рассматривать и адаптировать или пересматривать план действий через равные промежутки времени. Применимо ко: всем (странам)	Весьма высокий	среднесрочное	Правительственные органы, КМВ, НПО

¹По состоянию на 2014 г., в число стран, с действующими программами трофейной охоты, входят Кыргызстан, Монголия и Таджикистан.

Таблица 2. Результаты, индикаторы и способы контроля

Результат	Индикаторы	Способы контроля
1.1. Браконьерство и другие антропогенные источники смертности сокращены	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшенная защита архаров во всех странах ареала • Программы вакцинации во всех «горячих точках» заболеваний 	<ul style="list-style-type: none"> • Пересмотренное законодательство, где это необходимо • Адекватная численность егерей/инспекторов • Егери / инспектора обеспечены достаточными ресурсами • Вакцинация скота на ключевых участках
1.2. Архар используется и управляется устойчиво при поддержке местных сообществ	<ul style="list-style-type: none"> • Трофейные охотничьи операции ведутся в соответствии с международными наилучшими практиками (МСОП 2012). Квоты научно обоснованы и устойчивы • Процесс установления квот, лицензий и распределения концессий прозрачный • Участие сообществ в программах трофейной охоты 	<ul style="list-style-type: none"> • Прозрачные правила и процесс квот • Результаты мониторинга • Природоохранные организации созданы • Адекватная доля доходов от трофейной охоты реинвестируется непосредственно в развитие местного сообщества и охрану природы
2.1. Пастбища управляются устойчиво, и доступность и качество среды обитания для архара улучшились	<ul style="list-style-type: none"> • Планы управления пастбищами разработаны 	<ul style="list-style-type: none"> • Планы имеются в наличии и реализуются
2.2. Дефицит кормовой базы для архара в критических местах и временах года снижается	<ul style="list-style-type: none"> • Меры, включенны в планы управления пастбищами 	<ul style="list-style-type: none"> • Планы имеются в наличии и реализуются
2.3. Нарушение покоя и вытеснение архара пастухами и другими видами человеческой деятельности сводятся к минимуму.	<ul style="list-style-type: none"> • Меры, включенны в планы управления пастбищами • Пастухи поддерживают уменьшение беспокойства и вытеснения архаров 	<ul style="list-style-type: none"> • Планы имеются в наличии и реализуются
2.4. Неблагоприятные воздействия горнодобывающих работ и развития инфраструктуры сведены к минимуму и	<ul style="list-style-type: none"> • Архары и их среда обитания в полной мере учтены в ОВОС/СЭО (EIAs/SEAs) • Ограждения и другие барьеры для 	<ul style="list-style-type: none"> • Прозрачные ОВОС/СЭО сделаны для всех больших сдвигов • Соответствие стандарту 6 МФК • Государственные

Результат	Индикаторы	Способы контроля
смягчаются.	перемещения архаров удалены или приспособлены	границы проходимы для архаров
2.5. Управление охраной природы и международное сотрудничество усилено для сохранения взаимосвязанности популяций архара.	<ul style="list-style-type: none"> • Сети ООПТ включают все ключевые области для архаров • Трансграничные соглашения для соответствующих популяций имеются 	<ul style="list-style-type: none"> • Расширенные сети ООПТ • Трансграничные соглашения подписаны • Регулярный межправительственный диалог и обмен информацией
3.1. Достаточная информация о статусе архара, тенденциях, экологии и управлении доступна для всех заинтересованных сторон.	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартные методы мониторинга используются • Программы мониторинга для всех популяций архаров введены в действие • Оценки потребностей и ресурсов сделаны • Генетический анализ выполнен 	<ul style="list-style-type: none"> • Руководство по мониторингу с учетом наработанных методов имеется в наличии • Результаты мониторинга доступны • Оценки имеются • Таксономия архаров прояснена
4.1. Механизм реализации создан	<ul style="list-style-type: none"> • Национальные Планы действий по сохранению архара разработаны • Страница с информацией об архарах на веб-сайте КМВ создана • Ведущие правительственные органы и контактные лица по архарам назначены • Техническое задание для рабочей группы по архарам согласовано • МоВ/другое соглашение заключено • План финансирования разработан 	<ul style="list-style-type: none"> • Планы действий опубликованы • Веб-страница доступна • Рабочая группа по архарам создана и функционирует • Техническое задание опубликовано • МоВ /соглашение опубликовано • Заявки на финансирование направлены донорам

5 - ССЫЛКИ

Amgalanbaatar, S. and Reading, R.P. (2000). Altai argali. Pp. 5-9 in: R.P. Reading and B. Miller, eds. *Endangered animals: conflicting issues*. Westport, CT: Greenwood Press.

Amgalanbaatar, S., Reading, R.P., Lkhagvasuren, B. and Batsukh, N. (2002). Argali sheep (*Ovis ammon*) trophy hunting in Mongolia. *Pirineos* 157: 129-150.

Amgalanbaatar, S., Shagdarsuren, O., Reading, R. and Onon, Yo. (2006). Pasture overlap between argali sheep and livestock in state border area of Uvs Province. In: D. Dash (ed.), *Natural conditions, reserves, and biodiversity of the Mongolian Altai-Sayan Eco region*, pp. 88-92. Altai-Sayan UNDP-GEF Project, Ulaanbaatar, Mongolia.

Азимов, Ж., изд. (2009). *Красная Книга Республики Узбекистан. Том II Животные*. Ташкент, Академия Наук Республики Узбекистан.

Baldus, R.D., Damm, G.R. & Wollscheid, K. eds. (2008). *Best practices in sustainable hunting. A guide to best practices from around the world*. Budapest, CIC. (CIC Technical Series Publication No. 1).

Bhatnagar, Y. V. (2003). Species of the Trans-Himalaya and other arid tracts. Pp. 44-49 in: S. Sathyakumar and Y. V. Bhatnagar (eds), *ENVIS Bulletin: Wildlife and Protected Areas*.

Bu, H., Tian, L., Hasibatu and Chen. R. B. (1998). Argali of Inner Mongolia. *Chinese Wildlife* 19: 8-9.

Bunch, T.D., Vorontsov, N.N., Lyapunova, E.A. and Hoffmann, R.S. (1998). Chromosome number of Severtsov's sheep (*Ovis ammon severtzovi*): G-banded karyotype comparisons within *Ovis*. *Journal of Heredity* 89: 266-269.

Бербер, А.П. (2007). *Горный баран Казахстанского нагорья*. Караганда. (на русском языке)

Breckle, S.W. and Wucherer, W. (2006). Vegetation of the Pamir (Tajikistan): land use and desertification problems. Pp. 225-237 in E.M. Spehn, M. Liberman and C. Korner, eds. *Land use change and mountain biodiversity*. London, Taylor & Francis.

Damm, G, and Franco, N. (In press). *CIC Caprinae atlas of the world*. International Council for Game and Wildlife Conservation.

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.

Chetri, M. and Pokharel, A. (2005). Status and Distribution of Blue Sheep, Tibetan Argali and the Kiang in DamodarKunda Area, Upper Mustang, Nepal. *Our Nature* 3:56-62.

Давлетбаков, А.Т. (2012). Исследование горного барана и горного козла, а также других видов млекопитающих на территории Кыргызстана. Доклад проекта устойчивого управления популяциями горных копытных в Кыргызской Республике, Бишкек

Delorme, J.P. (2002). Conservation Durable de l'Argali des Kara Tau (*Ovis ammon nigrimontana*). Identification du Projet Mission au Kazakhstan et à Moscou, du 03 au 11/12/2002. IGF, Paris.

Diment, A., Hotham, P. and Mallon, D. (2012). First biodiversity survey of Zorkul reserve, Pamirs, Tajikistan. *Oryx* 46:13.

Федосенко, А.К. (2000). Аргали в России и сопредельных странах – Статус популяции, экология, поведение, охрана и хозяйственное использование. Москва, ГУ “Центроохотконтроль”: 291 с. (на русском языке).

Федосенко, А.К. и Бланк, Д.А. (2005). *Ovis ammon*. *Mammalian Species* 773: 1-15.

Fox, J. and Johnsingh, J.T.L. (1997). India. In: D.M. Shackleton (ed.), *Wild Sheep and Goats and Their Relatives: Status Survey and Conservation Action Plan for Caprinae*, pp. 215-231. IUCN/SSC Caprinae Specialist Group, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Geist, V. (1991). On the taxonomy of giant sheep (*Ovis ammon*). *Canadian Journal of Zoology* 69: 706-723.

Groves, C.P. & Grubb, P. (2011). *Ungulate taxonomy*. The John Hopkins University Press, Baltimore.

Harris, R.B. (2008). *Wildlife Conservation in China: preserving the habitat of China's Wild West*. M.E. Sharpe, Armonk, New York.

Harris, R.B. (2010). Argali on the Tibetan plateau. *Galemys* 22: 55-80.

Harris, R.B. and Miller, D.J. (1995). Overlap in summer habitats and diets of Tibetan Plateau ungulates. *Mammalia* 59: 197–212.

Harris, R.B. & Reading, R. (2008). *Ovis ammon*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **05 August 2013**.

Harris, R.B. and Winnie Jr., J. (2008). Status update and progress report: Marco Polo argali in the Afghan Pamir. *Caprinae News* 2008 (1): 1-2.

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., Amish, S., Beja-Pereira, A., Godinho, R., Costa, V., Luikart, G. (2010). Argali Abundance in the Afghan Pamir Using Capture–Recapture Modelling From Fecal DNA. *Journal of Wildlife Management* 74: 668–677.

Harvell, C.D., Mitchell, C.E., Ward, J.R., Altizer, S., Dobson, A.P., Ostfeld, R.S., and M.D. Samuel. (2002). Climate warming and disease risks for terrestrial and marine biota. *Science* 296: 2158-2162.
Heptner, V.G., Nasimovich, A.A. and Bannikov, A.G. (1961). *Mammals of the Soviet Union. I. Ungulates*. Moscow, Academy of Sciences. (In Russian).

Hess, R., Bollmann, K., Rasool, G., Chaudrhy, A.A., Virk, A.T. and Ahmad, A. (1997). Pakistan. In: D.M. Shackleton (ed.), *Wild Sheep and Goats and Their Relatives: Status Survey and Conservation Action Plan for Caprinae*, pp. 239-260. IUCN/SSC Caprinae Specialist Group, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

ICIMOD (2009) *Mountain Biodiversity and Climate Change*. ICIMOD, Kathmandu. ISBN 9789291151240.

IPCC AR4 (2007). Working Group I Report “The Physical Science Basis.” In: *Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change.

IUCN (2012). *IUCN SSC Guiding principles on trophy hunting as a tool for creating conservation incentives*. Ver. 1.0. IUCN, Gland, Switzerland.

Jnawali, S.R., Baral, H.S., Lee, S., Acharya, K.P., Upadhyay, G.P., Pandey, M., Shrestha, R., Joshi, D., Laminchane, B.R., Griffiths, J., Khatiwada, A. P., Subedi, N. and Amin, R. (compilers) (2011). *The Status of Nepal Mammals: The National Red List Series*. Department of National Parks and Wildlife Conservation, Kathmandu, Nepal.

Капитанова Д.В., Лопатин, А.В., Субботин А.Е. и Уолл, В.А. (2004). Черепная морфометрия и таксономия аргали *Ovis ammon (Artiodactyla Bovidae)* из бывшего Советского Союза и Монголии, *Русский журнал Териологии* 3: 89-106.

Кашкаров, Е.П., Вырыпаев В.А., Скоробогач, А.В., Нолфин Г.Б., Грибков А.Б., Барашкова А.Н., Ищенко И. В. (2008). Аргали *Ovis ammon ammon* Linnaeus, 1758: Роль маргинальных популяций в стратегии сохранения подвидов. *Журнал «Питм»* 2: 255-291.

Liu, W.L. and Yin, B.G. (1993). *Precious wildlife of Tibet and its protection*. China Forestry Press, Beijing, China.

Luikart, G., Amish, S., Winnie, J., Godinho, R., Beja-Pereira, A. Allendorf, F.W. and Harris, F.W. (2011). High connectivity among Argali from Afghanistan and adjacent countries: Assessment using neutral and candidate gene microsatellites. *Conservation Genetics* 12: 921-931.

Lydekker R. (1898). *Wild Oxen, Sheep, and Goats of All Lands*. London. Rowland Ward: 239 pp.

Mallon, D. (2013) *Trophy hunting of CITES-listed species in Central Asia*. TRAFFIC report for the CITES Secretariat.

Mallon, D.P., Dulamtseren, S., Bold, A., Reading, R.P. and Amgalanbaatar, S. (1997). Mongolia. In: D.M. Shackleton and the IUCN/SSC Caprinae Specialist Group (eds), *Wild Sheep and Goats and Their Relatives: Status Survey and Conservation Action Plan for Caprinae*. Pp. 193-201. IUCN/SSC Caprinae Specialist Group, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Maroney, R.L. (2006). Community based wildlife management planning in protected areas: the case of Altai argali in Mongolia. In: D.J. Bedunah, E.D. McArthur and M. Fernandez-Gimenez (eds). *Rangelands of Central Asia: Proceedings of the Conference on Transformations, Issues, and Future Challenges. 2004, January 27*, pp. 37-49. Salt Lake City, Utah, USA.

Michel, S. & Muratov, R. (2010). *Survey on Marco Polo Sheep and other mammal species in the Eastern Pamir (Republic of Tajikistan, GBAO)*. Nature Protection Team, Khorog and Institute of Zoology and Parasitology of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan. 28 pp.

Nadler, C.F. Lay, D.M. and Hassinger, J.D. (1971). Cytogenetic analyses of wild sheep populations in northern Iran. *Cytogenetics* 10: 137-152.

Namgail, T. (2004). Interactions between argali and livestock, Gya-Miru Wildlife Sanctuary, Ladakh, India. Final Project Report. International Snow Leopard Trust, Seattle, WA, USA.

Namgail, T., Fox, J.L. and Bhatnager, Y.V. (2007). Habitat shift and time budget of the Tibetan argali: the influence of livestock grazing. *Ecological Research* 22: 25-31.

Namgail, T. Fox, J.L. and Bhatnagar, Y.V. (2009). Status and distribution of the Near Threatened Tibetan argali *Ovis ammon hodgsoni* in Ladakh, India: effect of a hunting ban. *Oryx* 43: 288-291.

Насонов Н.В. (1923). *Географическое распределение старосветских диких баранов*. Петроград: 255 с. (на русском языке).

Ostrowski, S. Rajabi, A.M. and Noori, H. (2009). Livestock and Marco Polo sheep: assessing the risk of health conflicts in Afghan Pamir, Asia Wildlife Conservation Society Unpublished Report, New York, USA, 54 pp.

Paltsyn, M. (2001). The current distribution of the argali mountain sheep. *Russian Conservation News*. (Пальцын М. 2001. Современное распространение аргали горного барана (Новости охраны природы России) 25: 17-19

Pandey, S. (2002). Status and distribution of some Caprids in Himachal Pradesh. Pp. 30-33 in: S. Sathyakumar and Y.V. Bhatnagar (eds), *ENVIS Bulletin: Wildlife and Protected Areas*.

Petocz, R.G., Habibi, K., Jamil, A. and Wassey, A. (1978). Report on the Afghan Pamir. Part 2: Biology of the Marco Polo sheep. UNDP/FAO/Dept. Forests & Range/Min.

Pfeffer, P. (1967). Le mouflon de Corse (*Ovis ammon musimon* Schreber, 1782); position systématique, écologie et éthologie comparées. *Mammalia* 31 (supplément): 1-262.

Рахимов Н. и Амиров З. (2011). Доклад об оценке текущего распределения и состояния популяции барана Северцова (*Ovis ammon severtzovi*) в Таджикистане. Союз охраны природы и биоразнообразия Таджикистана. Душанбе. 8 л. (на русском языке).

Reading, R.P., Amgalanbaatar, S., Wingard, G. J., Kenny, D. and DeNicola, A. (2005). Ecology of argali in Ikh Nartiin Chuluu, Dornogobi Aymag. *Erforschung Biologischer Ressourcen der Mongolei* 9: 77-89.

Reading, R.P., Kenny, D. and Steinhauer-Burkart, B. (2011). *Ikh Nart Nature Reserve*, 2nd Edition. Nature-Guide No. 4, Mongolia. ECO Nature Edition Steinhauer-Burkart OHG, Oberaula, Germany.

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.

Саидов, А. (2007). Доклад РАТСА: Обследование млекопитающих в Памиро-Алайской трансграничной природоохранной зоне. Душанбе.

Северцов Н.А. 1873. Архар (дикий баран). *Природа*. Том 1. с. 144-245 (на русском языке). +AS

Сапожников, Г.Н. 1976. Дикий баран (genus *Ovis*) Таджикистана. Дониш Пресс, Душанбе (на русском языке).

Schaller, G.B. (1977). *Mountain Monarchs*. Chicago, Chicago University Press.

Schaller, G.B. (1998). *Wildlife of the Tibetan Steppe*. University of Chicago Press, Chicago, USA.

Schaller, G.B. and Kang, A.L. (2008). Status of Marco Polo sheep *Ovis ammon polii* in China and adjacent countries: conservation of a vulnerable subspecies. *Oryx* 42: 100-106.

Shackleton, D.M. (ed.) (1997), *Wild sheep and goats and their relatives. Status survey and conservation action plan for Caprinae*. IUCN/SSC Caprinae Specialist Group, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Shackleton, D.M. and Lovari, S. (1997). Classification adopted for the Caprinae survey. In: D.M. Shackleton, ed. *Wild sheep and goats and their relatives. Status survey and conservation action plan for Caprinae*, pp. 9-14. IUCN/SSC Caprinae Specialist Group, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Sharma, T.R and Lachungpa, U. (2003). Status, distribution and management of mountain ungulates in Sikkim. Pp. 38-49 in: S. Sathyakumar and Y.V. Bhatnagar (eds), *ENVIS Bulletin: Wildlife and Protected Areas*.

Shrestha, R., Wegge, P. and Koirala, R. A. (2005). Summer diets of wild and domestic ungulates in Nepal Himalaya. *Journal of Zoology (London)* 266: 111-119.

Singh, N.J. (2008). Animal - Habitat relationships in high altitude rangelands. PhD Dissertation. University of Tromso, Norway.

Singh, N.J. and Milner-Gulland, E.J. (2011). Monitoring ungulates in Central Asia: current constraints and future potential. *Oryx* 45: 38-49.

Singh, N.J., Amgalanbaatar, S. and Reading, R.P. (2010a). Grouping patterns of argali in Ikh Nart Nature Reserve, Mongolia. *Mongolian Journal of Biological Sciences* 8(2): 7-13.

Singh, N.J., Bonenfant, C., Yoccoz, N.G., Cote, S.D. (2010b). Sexual segregation in Eurasian wild sheep. *Behavioural Ecology* 21: 410-418.

Singh, N.J., Yoccoz, N.G., Bhatnagar, Y.V. and Fox, J.L. (2009). Using habitat suitability models to sample rare species in high-altitude ecosystems: A case study with Tibetan argali. *Biodiversity and Conservation*: 18: 2893-2908.

Субботин, А.Е., Капитанова, Д.Б. и Лопатин, А.В. (2007). Факторы краниометрической изменчивости на примере *Ovis ammon polii*. *Доклады Биологическая наука* 516: 400-402.

Цалкин В.И. (1951). *Дикий баран Европы и Азии*. Москва: Московское общество естественной истории (МОИП – московское общество испытателей природы). (на русском языке).

Tserenbataa, T., Ramey II, R.R., Ryder, O.A., Quinn, T.W. and Reading, R.P. (2004). A population genetic comparison of argali sheep (*Ovis ammon*) in Mongolia using the ND5 gene of mtDNA; implications for conservation. *Molecular Ecology* 13: 1333-1339.

Ul-Haq, S. (2003). Mountain ungulates of Ladakh, Jammu, and Kashmir. Pp. 27-33 in: S. Sathyakumar and Y.V. Bhatnagar (eds), *ENVIS Bulletin: Wildlife and Protected Areas*.

Valdez R. (1982). *The Wild Sheep of the World*. Mesilla, New Mexico: The Wild Goat and Sheep International. 186 pp.

Воробеев Г.Г. и Ван дер Вен. Дж. Глядя на млекопитающих в Киргизии (Vorobeev, G.G. and Van der Ven, J. (2003). *Looking at Mammals in Kyrgyzia*.) OFTsIR, Бишкек. (на русском и английском языках). 246 л.

Wang, S., ed. (1998). *China Red Data Book of Endangered Animals. Mammalia*. Science Press, Beijing.

Wang, Y.X. (2003). *A Complete Checklist of Mammal Species and Subspecies in China (A Taxonomic and Geographic Reference)*. China Forestry Publishing House, Beijing, China.

Wang, X. M. and Schaller, G.B. (1996). Status of large mammals in western Inner Mongolia, China. *Journal of East China Normal University Natural Science* 12: 93-104.

Wang, S., Gu Jinghe, Hu Defu, Luo Ning, Zhang Yongzu, Wang Zhongyi, Yang Rongsheng and Cai Quiquan. (1997). China. In: D. M. Shackleton and the IUCN/SSC Caprinae Specialist Group (eds), Wild sheep and goats and their relatives. Status survey and action plan for Caprinae, pp. 148-172. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Wangchuk, T. (2004). *A field guide to the mammals of Bhutan*. Thimpu, Bhutan, Department of Forestry, Ministry of Agriculture, Royal Government of Bhutan.

WCS (2007). The Pamirs Trans boundary Protected Area - A report on the 2006 International Workshop on Wildlife and Habitat Conservation in the Pamirs.

WCS (2012). The Tajik Pamirs: Trans boundary Conservation and Management - A Mission in Partnership with the Wildlife Conservation Society, the US Forest Service, and the Committee for Environmental Protection under the Government of the Republic of Tajikistan. Report of Stakeholder Consultations and Final Workshop.

Wegge, P. and Oli, M.K. (1997). Nepal. In: D.M. Shackleton (ed.), *Wild Sheep and Goats and Their Relatives: Status Survey and Conservation Action Plan for Caprinae*, pp. 231-239. IUCN/SSC Caprinae Specialist Group, Gland, UK and Cambridge, UK.

Weinberg, P.I., Fedosenko, A.K., Arabuli, A.B., Myslenkov, A., Romashin, A.V., Voloshina, I. and Zheleznov, N. (1997). The Commonwealth of Independent States (former USSR). In: D.M. Shackleton, ed. *Wild Sheep and Goats and their Relatives. Status Survey and Action Plan for Caprinae*, pp. 172-193. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Wilson, D.E. & Reeder, D.M., eds. (2005). *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. Third edition. Two vols. Baltimore, John Hopkins University Press.

Wingard, G.J., Harris, R.B., Pletscher, D.H., Bedunah, D.J., Bayart, M., Sukh, A. and Reading, R.P. (2011). Argali food habits and dietary overlap with domestic livestock in Ikh Nart Nature Reserve, Mongolia. *Journal of Arid Environments* 75: 138-145.

Wu, C.H., Zhang, Y.P., Bunch, T.D., Wang, S. and Wang. W. (2003). Mitochondrial control region sequence variation within the argali wild sheep (*Ovis ammon*): evolution and conservation relevance. *Mammalia* 67: 109-118.

Всемирный Фонд дикой природы (WWF) (2011). Сохранение Алтайского аргали в трансграничной зоне России и Монголии. 117 л. (на русском языке).

Young, J.K., Olson, K.A., Reading, R.P., Amgalanbaatar, S. and Berger, J. (2011). Is wildlife going to the dogs? Impacts of feral and free-ranging dogs on wildlife populations. *BioScience* 61: 125-132.

Zheng, J., ed. (2003). *Qinghai wildlife resources and management*. Qinghai People's Publishing House, Xining, China.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Классификация аргали, используемая СИС (Damm and Franco в печати).

Классификация СИС по фенотипу не предлагается в качестве таксономического инструмента, в отличие от молекулярного или морфометрического подходов. Ее скорее следует рассматривать как дополнительную к этим методам. Система фенотипа СИС классифицирует архаров по 15 географически и морфологически идентифицируемым фенотипам, иногда основываясь на заведомо расплывчатых пунктах дифференциации в обоих аспектах, но всегда используя комбинацию *генотип + окружающая среда + охрана*, чтобы описать их наряду с морфологическими и физиологическими признаками, ареалом географического распространения и, последнее, но не менее важное, системами охраны и использования.

Мы предлагаем 15 фенотипов аргали:

- Группа диких баранов, встречающихся в Монголии, с ареалами распространения, заходящими на территорию сопредельных стран, описывается как содержащая четыре фенотипа – алтайский аргали (*O. a. ammon*), хангайский аргали (*O. a. darwini*) и гобийский аргали (*O. a. darwini*), а также возможно исчезнувший вид – шаньсийский аргали (*O. a. jubata*) из китайско-монгольского приграничного региона в Ней-Монгольской Автономной Республике.
- Аргали с Памира, с Алайского хребта (памирский архар, *O. a. polii*) и с Южного Тянь-Шаня (киргизский архар – предполагаемый *O. a. humei*) описываются отдельно, со средней длиной рогов в качестве основного критерия.
- Группа диких баранов, встречающихся в центральной и северной частях Тянь-Шаньской горной системы и в Казахстане описывается с 6 фенотипами: Тяньшанский аргали (*O. a. karelini*), джунгарский аргали (предполагаемый *O. a. littledalei*), саирский аргали (предположительно *O. a. sairensis*), куруктагский аргали (предположительно *O. a. adametzi* – может также входить в группу *hodgsonii*), карагандинский аргали (*O. a. collium*) и каратауский аргали (*O. a. nigrimontana*). Мы признаем, что описание морфологии и ареалов распространения, особенно для *karelini* и *littledalei*, представляет проблемы, о чем свидетельствуют часто противоречивые литературные источники, типовые местности и скудные единичные описания.
- Аргали (*O. a. hodgsonii*) с Тибетского нагорья разделены на северный и южный фенотипы. Аргали с северо-восточной развилки гор Алтун-Шаня и различных хребтов Наньшань на северо-восток от Цайдам Пенди и к северу от линии озер и депрессий от Цайдам пенди до озера Цинхай классифицируются как северо-тибетский фенотип аргали (*O. a. hodgsonii*, с *O. a. dalai-lamae* как вторичным синонимом). Все другие аргали на Тибетском нагорье, в том числе южной развилки гор Алтуншаня к югу от Цайдамского бассейна и озера Цинхай признаются аргали гималайского или тибетского фенотипа.
- Нуратауский аргали (*O. a. severtzovi*) для юго-западных окраин ареала аргали.

Предполагаемо(ы)е научно(ы)е название(я)	Фенотипы СИС	Другие общепринятые и/или предполагаемые научные названия и синонимы
Таксон	Примечания	
<i>Ovis ammon ammon</i> Linnaeus [1758] 1766	Алтайский аргали	Также известен как алтайский горный баран аргали. <i>Capra ammon</i> , Linnaeus 1758 & 1766; <i>Rupicapra cornubus arietinis</i> , Gmelin 1758; <i>Musimon asiaticus</i> , Pallas 1776; <i>Ovis argali</i> , Pallas 1777; <i>O. argali</i> , Boddaert 1785; <i>O. argali altaica</i> , Северцов 1873; <i>O. ammon typica</i> , Lydekker 1898; <i>O. a.</i>

		<i>przewalskii</i> Насонов 1923
<i>Ovis ammon darwini</i> Пржевальский 1883	Хангайский аргали	Также известен как хангайский, хангайский или среднеалтайский аргали (некоторые авторы описывают хангайского аргали как <i>O. a. ammon</i>).
	Гобийский аргали	<i>O. a. daurica</i> , Северцов 1873 (вероятно исчезнувший вид); <i>O. [darwini] darwini</i> , Пржевальский 1883; <i>O. a. kozlovi</i> , Насонов 1913; <i>O. a. intermedia</i> , Громова 1936
<i>Ovis ammon jubata</i> Peters 1876	Северокитайский аргали	<i>O. a. mongolica</i> , Severtzov 1873; <i>O. a. comosa</i> , Hollister 1919; <i>O. a. commosa</i> , Sjölander 1922
<i>Ovis ammon adametzi</i> Kowarzik, 1913	Куруктагский аргали	Также известен как куруктагский аргали. Большинство авторов считают <i>adametzi</i> предполагаемым и считают куруктагского аргали синонимом <i>O. a. Darwin</i> , или синонимом <i>O. a. hodgsonii</i>
<i>Ovis ammon hodgsonii</i> Blyth 1840	Северотибетский аргали	Также известен как -алтуньшаньский аргали. Некоторые авторы описывают северотибетского аргали как [предполагаемого] <i>O. a. dalai-lamae</i> , Пржевальский, 1888
	Тибетский аргали	Также известен как гималайский аргали. <i>O. a. (var.)</i> , Hodgson 1833; <i>O. nayaaur</i> , Hodgson 1833; <i>O. hodgsoni</i> , Blyth 1840; <i>O. ammonoides</i> , Hodgson 1841; <i>Caprovis bambhera</i> , Gray 1852; <i>Caprovis argali</i> , Adams 1858; <i>O. blythi</i> , Северцов 1873; <i>O. brookei</i> , Ward 1874; <i>O. henrii</i> , Milne-Edwards 1892
<i>Ovis ammon collium</i> Северцов 1873	Карагандинский аргали	Также известен как семипалатинский казахстанский аргали. <i>O. collium</i> , Северцов 1873; <i>O. a. collium var. albula</i> , Насонов 1914; <i>O. a. collium var. obscura</i> , Насонов 1923. Некоторые авторы классифицируют этот фенотип как <i>O. a. karelini</i>
<i>Ovis ammon sairensis</i> Lydekker, 1898	Саирский аргали	<i>O. sairensis</i> , Lydekker 1898. Большинство авторов считают <i>sairensis</i> предполагаемым и классифицируют этот фенотип как <i>O. a. karelini</i>
<i>Ovis ammon littledalei</i> Lydekker 1902	Джунгарский аргали	Также известен как аргали Литтлдейла. <i>O. sairensis littledalei</i> , Lydekker 1902; <i>O. poli littledalei</i> , Насонов 1923. Большинство авторов считают <i>littledalei</i> предполагаемым и классифицируют его как <i>O. a. karelini</i>
<i>Ovis ammon karelini</i> Северцов 1873	Тяньшанский аргали	Также известен как аргали Карелина. <i>O. karelini</i> , Северцов 1873; <i>O. heinsii</i> , Северцов 1873; <i>O. poli karelini</i> , Lydekker 1898; <i>O. a. heinsii</i> , Lydekker 1912; <i>O. polii karelini var. melanopyga</i> , Насонов 1914; <i>O. polii nassonovi</i> Лаптев 1929. Некоторые авторы включают подвид <i>collium</i> , <i>sairensis</i> и <i>littledalei</i> в <i>karelini</i>
<i>Ovis ammon nigrimontana</i> Насонов 1923	Каратауский аргали	Также известен как бухарский или туркестанский аргали. <i>O. nigrimontana</i> , Северцов 1873; <i>O. polii nigrimontana</i> , Насонов 1923; <i>O. a. nigrimontana</i> , Lydekker 1909
<i>Ovis ammon humei</i> Lydekker 1913	Киргизский аргали	Также известен как кашгарский или аргали Хьюма. Большинство авторов считают <i>humei</i> предполагаемым и включают его в подвид <i>O. a. polii</i> или <i>karelini</i> . US-ESA классифицировал его как <i>O. a. polii</i>
<i>Ovis ammon polii</i> Blyth 1841	Памирский аргали	Также известен как аргали Марко Поло Argali. <i>O. poli</i> , Blyth 1840; <i>O. sculptorum</i> , Blyth 1840; <i>O. poli typica</i> , Lydekker 1898; <i>O. poloi</i> , de Pousargues 1898; <i>Caprovis polii</i> Brehm, 1901; <i>O. a. poli</i> , Lydekker 1909; <i>O. poloi poloi</i> , Насонов 1914; <i>O. p. polii</i> , Насонов 1923; <i>O. a. polio</i> , Pfeffer 1967
<i>Ovis ammon severtzovi</i> Насонов 1914	Нуратауский аргали	Также известен как Кызылкумский аргали или аргали Северцова. Ранее известный как уриал Северцова. <i>O. severtzovi</i> , Насонов 1914; <i>O. a. severtzov</i> , Насонов 1923