



ВЫПУСК 28 | 2022/23

SAIGA NEWS



Фото «Морозное утро», самец сайгака в Заказнике «Степной» Астраханской области. 2-е место на XVI Международном фестивале дикой природы «Золотая черепаха». Автор Андрей Гилёв

Бюллетень Альянса по сохранению сайгака

Издается на шести языках для информационного обмена по вопросам экологии и охраны сайгака

Дополнительная поддержка:



СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕМА

Вера Воронова, Алена Кривошеева: Правительство Казахстана на пути к устойчивому использованию сайгака 3

НОВОСТИ**Международные**

Татьяна Хендрикс: Усиление охраны диких животных, оказавшихся под угрозой исчезновения из-за незаконной торговли..... 5

Монголия

Буяна Чимедорж: Численность монгольского сайгака достигла 13 925 особей. 6

Буяна Чимедорж: В местах обитания сайгака проведены исследования особо заразных заболеваний животных 7

Буяна Чимедорж: Члены эко-клубов начали проводить мониторинг родников . 8

Буяна Чимедорж: Местный парламент аймака Ховд принял решение о создании в области обитания сайгака ООПТ площадью 32,098 га на реке Завхан 9

Казахстан

АСБК: Численность сайгаков в Казахстане продолжает увеличиваться 10

АСБК: Отел сайгака в Казахстане в 2022 году 11

Эльмира Мустафина: Экскурсия в эко-парк «Алты-Сай» и «Центр реинтродукции диких копытных» в Казахстане..... 12

Эльмира Мустафина: В 2022 году в Казахстане День сайги праздновали в трёх сельских школах, расположенных в зоне обитания сайгака 14

Россия

Ольга Обгенова: Семь степных клубов и триста учащихся отпраздновали День сайгака в России..... 15

Узбекистан

Ричард Т. Соби: Два типа переходов для диких животных через трассу А380 на плато Устюрт 17

Джозеф У. Булл: Меры по сохранению сайгака будут осуществляться параллельно с экономическим развитием 19

Нелл Майлз: Публичная лекция о важности сайгака в предоставлении экосистемных услуг 20

Наталья Шивалдова и др.: «Сайгаки – мост между прошлым и будущим» – так звучала тема Дня сайгака-2022 в Узбекистане..... 21

СТАТЬИ

Илья Смелянский и др.: Сайгак вернулся в российское Заволжье 23

Екатерина Березина: Использование изображений, полученных фотоловушками, для анализа биоразнообразия и мониторинга популяции сайгака 26

Илья Смелянский, Алена Кошкина: Две новые ООПТ для сохранения сайгака в Казахстане 29

Елена Быкова и др.: Поможет ли новый национальный парк сохранить изолированную аральскую популяцию сайгака? 31

Ирина Сафронова и др.: О современном состоянии местообитаний сайгака в Северо-Западном Прикаспии 34

Станислав Шинкаренко, Асель Берденгалиева: Геоинформационное картографирование выгоревших площадей на территории обитания сайгака в Северо-Западном Прикаспии России 37

СОХРАНЕНИЕ САЙГАКА – ДЕЛО ИХ ЖИЗНИ:

Карлин Самуэль, Великобритания..... 40

ПОДБОРКА НОВЫХ ПУБЛИКАЦИЙ 43

ОБЪЯВЛЕНИЯ 44

Это издание доступно онлайн на: saigaresourcecentre.org, saiga-conservation.com и saigak.biodiversity.ru/publications.html или по запросу в виде распечатанного экземпляра у редакторов на английском, казахском, китайском, монгольском, русском и узбекском языках.

Редакционная коллегия

Великобритания:

- проф. Э. Дж. Милнер-Гулланд [редактор-консультант], Оксфордский университет ej.milner-gulland@zoo.ox.ac.uk
- Д. Мэллон [рецензент], Группа специалистов по антилопам МСОП d.mallon@zoo.co.uk

Казахстан:

- Ю. Грачев, Институт зоологии yuriy.grachev@zool.kz
- В. Воронова, АСБК vera.voronova@acbk.kz

Китай:

- Гуйхон Джан, Куйлонгский образовательный тренинг-центр guihongzhang@foxmail.com
- проф. Чжиган Цзян, Институт зоологии АН КНР zhigangjiang@vip.sina.com

Монголия:

- Б. Бувейбатар, WCS-Монголия buuveibaatar@wcs.org
- Б. Чимеддорж, WWF-Монголия chimeddorj@wwf.mn

Россия:

- А. Луцкина, Институт проблем экологии и эволюции РАН saigak@hotmail.com
- проф. Ю. Арылов, Калмыцкий государственный университет kalmsaiga@mail.ru

Узбекистан:

- Е. Быкова [ответственный редактор], Институт зоологии АН РУз ebykova67@mail.ru
- А. Есипов, Институт зоологии АН РУз esipov411@gmail.com

Дизайн Д. Адыловой

4dinaa@gmail.com

Приглашаем Вас присылать материалы на любом из шести языков. Пожалуйста, высылайте их по адресу ebykova67@mail.ru или одному из редакторов. Бюллетень выходит два раза в год. Правила для авторов на английском и русском языках можно найти на saiga-conservation.com или получить по запросу у редакторов. Если у Вас возникнут вопросы, пожалуйста, свяжитесь с редактором Saiga News в Вашей стране или ответственным редактором – Еленой Быковой (ebykova67@mail.ru).

ВЕРА ВОРОНОВА¹, АЛЕНА КРИВОШЕЕВА¹

Правительство Казахстана на пути к устойчивому использованию сайгака

В июне 2022 года Правительство Казахстана в лице Министра экологии, геологии и природных ресурсов официально объявило о планах на добычу 80 тысяч сайгаков осенью 2022 года для «регулирувания численности» вида в Западном Казахстане. Такое намерение в первую очередь было вызвано ростом численности сайгаков до 1 318 000 особей по результатам весеннего учета 2022 года (ред. данные весенних учетов представлены подробнее в этом выпуске).

Биологическое обоснование регулирования численности Уральской популяции сайгака на 2022 год было подготовлено специалистами Института зоологии Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан. Поскольку утвержденных нормативов изъятия сайгаков не существует, то, основываясь на прошлом опыте промысла сайгака, было рекомендовано к изъятию 10% от общей численности Уральской популяции (что составляет 80 000 особей). Практика государственного промысла сайгака, проводившегося до 1999 года, показала, что изъятие до 20% от общего поголовья популяции не приводит к снижению численности животных, а может только приостановить ее рост. Изъятие на уровне 30-39% ведет к снижению численности животных. Такая норма была применена в середине 1970-х, после чего численность сайгаков снизилась в два раза. В этот же период была пробно открыта любительская охота, и слабый контроль использования лицензий способствовал еще большему превышению норм изъятия и снижению численности животных, в связи с чем в 1979 году было принято решение приостановить охоту (Фадеев, Слудский, 1982). Согласно биообоснованию 2022 года предполагалось изъять

не более 5% самцов и по 47,5% самок и сеголеток обоего пола.

Планы, озвученные Министерством, были раскритикованы казахстанской общественностью. Одной из причин такой резкой негативной реакции было то, что на протяжении многих лет распространялась информация о ценности сайгака, как символа казахской степи, необходимости и важности его сохранения для нынешнего и будущего поколений, о той огромной работе, которую проводит государство для охраны данного вида, а также о том, какие силы и средства тратятся на борьбу с браконьерством. Информация о возможности устойчивого использования сайгака как ценного ресурса широко не освещалась.

Столь стремительная разработка планов по регулированию численности сайгака была во многом обусловлена нарастающим конфликтом между этими копытными и фермерами. С 2020 года начали поступать жалобы от фермеров в Западно-Казахстанской области (ареал Уральской популяции) о случаях захода сайгаков на посевные поля и сенокосы и о нанесении дикими животными ущерба. В 2021 года эти случаи участились. Также были зафиксированы отравы посевов

сайгаками в Акмолинской области (Бетпақдалинская популяция). В 2022 году тема конфликта между дикими животными и фермерами уже обсуждалась на высоком уровне с участием Министерства экологии, геологии и природных ресурсов (МЭГПР) и Министерства сельского хозяйства (МСХ). Была создана рабочая группа при Комитете лесного хозяйства и животного мира МЭГПР, в которую вошли представители научных организаций, ассоциаций субъектов охотничьего хозяйства, областных территориальных инспекций лесного хозяйства и животного мира и др.

Был организован ряд встреч и обсуждений, как с представителями общественности, так и с группой экспертов. В основном, обсуждение касалось выбранного термина «регулирование численности» сайгаков. Согласно Правилам регулирования численности животных №16115 от 25 декабря 2017 года, основаниями для этого являются:

1. возникновение угрозы заражения или заболевания населения, сельскохозяйственных и домашних животных болезнями, переносчиками которых являются объекты животного мира;
2. возникновение угрозы значительного ущерба экономике;
3. нарушение сложившегося природного баланса животного мира в естественной среде обитания, приведшее к сокращению численности отдельных видов и другим негативным последствиям;
4. возникновение угрозы нарушения гидрохимического и иных режимов водоемов и (или) участков, которое может привести к заморам.

Ни один из этих пунктов не может являться обоснованием для начала регулирования численности сайгаков. Так, нет доказательств переноса болезней от сайгаков к домашним животным.

Несмотря на имеющиеся факты захода сайгаков на фермерские поля и нанесения ущерба в отдельных районах (или отдельным фермерам), отсутствуют подсчеты экономического ущерба как на местном, так и на национальном уровне. Пункты 3 и 4 вышеуказанных Правил не применимы к случаю с сайгаками. В этой связи планы по «регулированию» численности сайгаков подверглись критике и в экспертном сообществе.

Ассоциации субъектов охотничьих хозяйств активно выступали за открытие любительской охоты на сайгака. Но в планах на первый год было лишь проведение экспериментального регулирования численности исключительно силами и под контролем специализированных государственных организаций под контролем уполномоченного органа.

В итоге большой общественный резонанс привел к вмешательству в данный вопрос Президента Республики Казахстан, который в середине июля 2022 г. дал поручение Министру экологии, геологии и природных ресурсов еще раз продумать все возможные пути решения выходы из сложившейся ситуации.

Учитывая неготовность законодательных норм к другим формам добычи сайгака (кроме регулирования численности), в итоге было решено отменить планы по добыче животных осенью 2022 года и начать планомерную подготовку к управлению популяциями сайгаков через их устойчивое использование как ценного ресурса наравне с продолжением изучения вида и его охраной.

Одним из инструментов планирования устойчивого использования сайгаков являются рекомендации отчета «Устойчивое использование антилопы сайги: обзор и перспективы» (2021), подготовленный Альянсом по сохранению сайгака с участием специалистов АСБК и международных экспертов по заказу Конвенции по мигрирующим видам CMS: https://www.cms.int/saiga/sites/default/files/publication/unesp-cms-saiga_mos4_outcome2_sustainable-use-saiga-antelopes_e_.pdf

¹ АСБК, vera.voronova@acbk.kz



Самцы сайгака. Фото Альберт Салемгареев

ТАТЬЯНА ХЕНДРИКС¹

Усиление охраны диких животных, оказавшихся под угрозой исчезновения из-за незаконной торговли

Торговля дикими животными оценивается как многомиллиардный бизнес, связанный с незаконной добычей и торговлей животными, растениями и их производными. [Species Conservation Catalyst Fund \(SCCF\)](#) – новая инициатива в рамках [Программы по борьбе с незаконным оборотом дикими животными \(CWT\)](#) Службы рыболовства и дикой природы США (USFWS), недавно начал финансирование проектов в рамках данной инициативы.

Целью SCCF является сокращение незаконной торговли конкретными видами диких животных путем поддержки проектов, которые затрагивают сложные социально-экологические системы на протяжении всей цепочки торговли видами. SCCF фокусируется на конкретных видах, которым в первую очередь угрожает незаконная торговля, и поддерживает работу, которая способствует значительным и устойчивым изменениям как в странах потребителей, так и в странах ареала. SCCF уделяет первоочередное внимание проектам, которые **создают практическое понимание** незаконного оборота видов, а также **разрабатывают, внедряют и оценивают мероприятия** по сокращению такого незаконного оборота. SCCF задуман как некий «катализатор природоохранной активности» для запуска или реализации проектов, поддержки инициатив, направленных на повышение квалификации и организацию групп исследователей и практиков.

USFWS через SCCF недавно выделила финансирование для реализации первого этапа работ по первым двум направлениям, связанным с исследованием незаконной торговли дикими животными:

1. Оценка роли браконьерского промысла **сайгака** (*Saiga spp.*) в Средней Азии и Монголии в международной торговле его рогами;
2. Незаконный отлов детенышей **гепарда** (*Acinonyx jubatus*) с полуострова Сомали для торговли живыми домашними животными на Ближнем Востоке.

Для работы по сайгаку USFWS финансирует пять грантов и одно соглашение о сотрудничестве на общую сумму 2 172 936 долларов США. Проекты рассчитаны на 2–5 лет и будут

осуществляться в Китае, Японии, Казахстане, Малайзии, Монголии, Сингапуре и Узбекистане. USFWS способствует укреплению международного сотрудничества в реализации социологического обследования по данной проблеме, гарантируя проведение полноценных исследований по изучению изменения поведения людей в странах-потребителях рогов сайгака, в том числе и в Японии, где это будет первый пилотный проект, связанный с сайгаком.

Проекты и ведущие организации:

1. **Применение подхода, основанного на фактических данных для сокращения незаконной торговли рогами сайгака в Китае** – в партнерстве с Wildlife Conservation Society (WCS). Этот двухлетний проект направлен на изучение цепочки поставок и условий потребления рогов сайгака и сокращение спроса в Китае, как основной стране-потребителе.
2. **Создание эффективной системы управления запасами рогов сайгака в Малайзии** – в партнерстве с TRAFFIC International. Этот трехлетний проект направлен на предотвращение незаконной и нерегулируемой торговли рогами сайгака путем создания



Сайгаки на водопое. Заказник Степной, Россия.
Фото Владимир Панков

узаконенной прозрачной и надежной системы управления запасами рогов сайгака в одной из ключевых стран-потребителей – Малайзии.

- 3. Борьба с незаконным оборотом рогов сайгака в Монголии с помощью подхода, основанного на фактических данных, для совершенствования правовой деятельности** – в партнерстве с Wildlife Conservation Society (WCS). Этот трехлетний проект направлен на снижение угроз для сайгака в Монголии путем пресечения незаконного оборота его дериватов, укрепления потенциала правоохранительных органов и создания системы поставок и управления запасами.
- 4. Снижение спроса на рога сайгака в Японии и Сингапуре** – в партнерстве с The Chancellor Masters & Scholars Оксфордского университета. Этот четырехлетний проект направлен на снижение угрозы

браконьерства и незаконного оборота дериватов сайгака путем устранения пробелов в фактических данных, связанных с поведением самих потребителей и причинами использования рогов сайгака в двух основных странах-потребителях рогов сайгака – Японии и Сингапуре, а также сокращения потребления за счет мероприятий по изменению поведения покупателей.

- 5. Укрепление местного потенциала для руководства научно обоснованной охраной сайгака в его естественной среде обитания в Казахстане и Узбекистане** – в партнерстве с Fauna and Flora International. Этот четырехлетний проект направлен на борьбу с браконьерством и незаконным оборотом дериватов сайгака путем защиты и сохранения популяций сайгаков в их естественной среде обитания в Казахстане и Узбекистане.

Финансирование USFWS также выделено для реализации соглашения о сотрудничестве с Альянсом по сохранению сайгака (Saiga Conservation Alliance) названным Созданием совместной основы для научно обоснованной охраны сайгака. Этот пятилетний проект объединит все проекты USFWS для обмена опытом и информацией, а также выявления и заполнения пробелов. Это соглашение о сотрудничестве также будет способствовать объединению проектных команд в 2023 и 2027 годах, поддержит разработку портфолио проектов USFWS на веб-сайте Ресурсного центра по сайгаку и публикацию статей о проектах, финансируемых USFWS в выходящем два раза в год на шести языках онлайн-бюллетеня, [Saiga News](#), а также поддержит небольшие гранты для облегчения взаимодействия между проектами.

¹ Служба рыболовства и дикой природы США (USFWS), Tatiana_Hendrix@fws.gov

БУЯНА ЧИМЕДОРЖ¹

Численность монгольского сайгака достигла 13 925 особей

Каждый год эксперты из WWF-Монголии совместно с инспекцией по охране сайгаков берут на себя сложную задачу по учету монгольских сайгаков с целью мониторинга популяции. Рабочая группа завершила учет в ноябре 2022 года, по результатам которого было определено, что численность популяции монгольского сайгака увеличилась до 13 925 особей. Согласно прошлогодним исследованиям, ее размер составлял примерно 10 077 голов.

Численность определялась методом маршрутного учета в Шаргин-Гоби, Хусин-Гоби и Дарвин-Холой – основных

районах распространения вида. Учеты проводились также в Манхане, Завхане и Хомин-Тале, где обитают небольшие группировки сайгаков.

Б. Гантулга, специалист по охране видов из WWF Монголии, сказал: «Хотя численность монгольского сайгака существенно выросла, нельзя терять бдительность, так как существует серьезная опасность того, что засухи, перевыпас скота и инфекционные заболевания могут оказать разрушительное воздействие на эту уязвимую популяцию».

В 2014 году популяция сайгаков в Монголии насчитывала 15 000 особей. К сожалению, тысячи сайгаков погибли в 2017 году из-за чумы мелких жвачных животных, также известной как PPR, и джута (явления, характеризующегося совокупностью факторов, таких как отсутствие травы, экстремальные температуры и сильные снегопады) – см. *SN-22*. Таким образом, реинтродукция монгольского сайгака и создание нескольких независимых популяций могут существенно снизить риски, связанные с засухой, джutom и инфекционными заболеваниями. Исследователи также отметили, что защита государством мест обитания монгольского сайгака и сокращение незаконной охоты помогут спасти этот чрезвычайно редкий вид от вымирания.

¹ WWF-Монголия, chimeddorj@wwf.mn

БУЯНА ЧИМЕДОРЖ¹

В местах обитания сайгака проведены исследования особо заразных заболеваний животных

В Монголии осенью 2021 года была зафиксирована вспышка высоко контагиозного ящура, в результате которой были инфицированы и погибли тысячи голов домашнего скота. Этому вирусному заболеванию подвержены многие дикие животные, в частности мигрирующие парнокопытные. Поэтому было решено выяснить возможность сайгаков заболевания ящуром. Для проведения таких исследований в феврале 2022 года были сформированы команды из представителей WWF Монголии, FAO-Монголии, Департаментов экологической и ветеринарной служб аймаков Ховд, Увс и Гоби-Алтай, а также Инспекции по охране сайгака. В состав команд вошли 34 специалиста: ветеринары, исследователи, эпидемиологи и инспекторы.

Восемь групп собрали случайные образцы вдоль установленных ими маршрутов. В феврале 2022 года, когда проходили наблюдения, территория была полностью покрыта снегом глубиной от 3 до 10 см, и в целом условия на пастбищах в пределах ареала обитания сайгака были сложными.

Согласно отчетам, команды обнаружили останки 11 сайгаков, у которых ветеринары взяли образцы для лабораторного анализа. Ящур был обнаружен в пяти образцах, и, таким образом, лабораторные анализы впервые подтвердили наличие этой болезни у сайгаков.

На основании результатов эпидемиологического исследования специалисты и эксперты вынесли следующие рекомендации: проведение наблюдения за

инфекционными заболеваниями среди популяций сайгаков не реже одного раза в год в целях предотвращения вспышек некоторых особо заразных заболеваний, таких как ящур и чума мелких жвачных животных (PPR); проведение вакцинации домашних животных в ареале сайгака два раза в год; обеспечение инспекции по охране сайгака необходимыми материальными ресурсами (например, защитным оборудованием и инструментами для отбора проб) и проведение технических тренингов среди инспекторов по надлежащему обращению с инфицированными животными и отбору проб у них; а также проведение разъяснительной работы среди местного населения о вспышках инфекционных заболеваний и доведении подтвержденных результатов лабораторных анализов до сведения местных скотоводов, которые из-за отсутствия адекватного восприятия могут посчитать сайгаков виновными в распространении ящура во время вспышек болезни.

¹ WWF-Монголия, chimeddorj@wwf.mn



Наблюдения за сайгаком. Фото WWF-Монголия

БУЯНА ЧИМЕДОРЖ¹

Члены эко-клубов начали проводить мониторинг родников

Для поддержки сохранения монгольского сайгака, WWF Монголии проводит работу со школьниками – членами эко-клубов. Ранее в рамках этой программы был начат мониторинг источников подземных вод. Так, были построены ограждения вокруг 26 родников на территориях восьми сомонов в районах Ховд и Гоби-Алтай (см. статью об этом в SN-26).

Огороженные природные источники были зарегистрированы и обеспечены сертификатами благодаря совместным усилиям Управления бассейнами озер Хусин-Гоби и Цегег и руководств

сомонов, на территории которых они расположены. Так как родники находятся в ведении государственных экологических инспекций, соответствующих сомонов, они стали частью зарегистрированной собственности местной администрации, силами которой осуществляются необходимые охранные мероприятия и должный уход. Кроме того, за природными водными источниками ухаживают местные скотоводы, которым выдаются «Сертификаты пастухов, ухаживающих за родником», что позволяет также привлечь местных жителей к их охране.

Все эти меры обеспечивают защиту естественных родников от любых внешних воздействий и дают возможность привлечь к ответственности людей, которые ломают или повреждают ограждения и опоры, и требовать их ремонта или восстановления. Такие методы управления на небольших территориях оказывают значительную помощь членам эко-клубов в проведении мониторинга использования этих водных источников домашними животными и популяциями диких животных в разные сезоны.

Управление бассейнами озер Хусин-Гоби и Цегег внесло справочную информацию об огороженных родниках в экологическую базу данных www.eic.mn Министерства окружающей среды и туризма.

¹ WWF-Монголия, chimeddorj@wwf.mn



Члены эко-клуба проводят мониторинг естественного родника. Фото WWF-Монголия

БУЯНА ЧИМЕДОРЖ¹

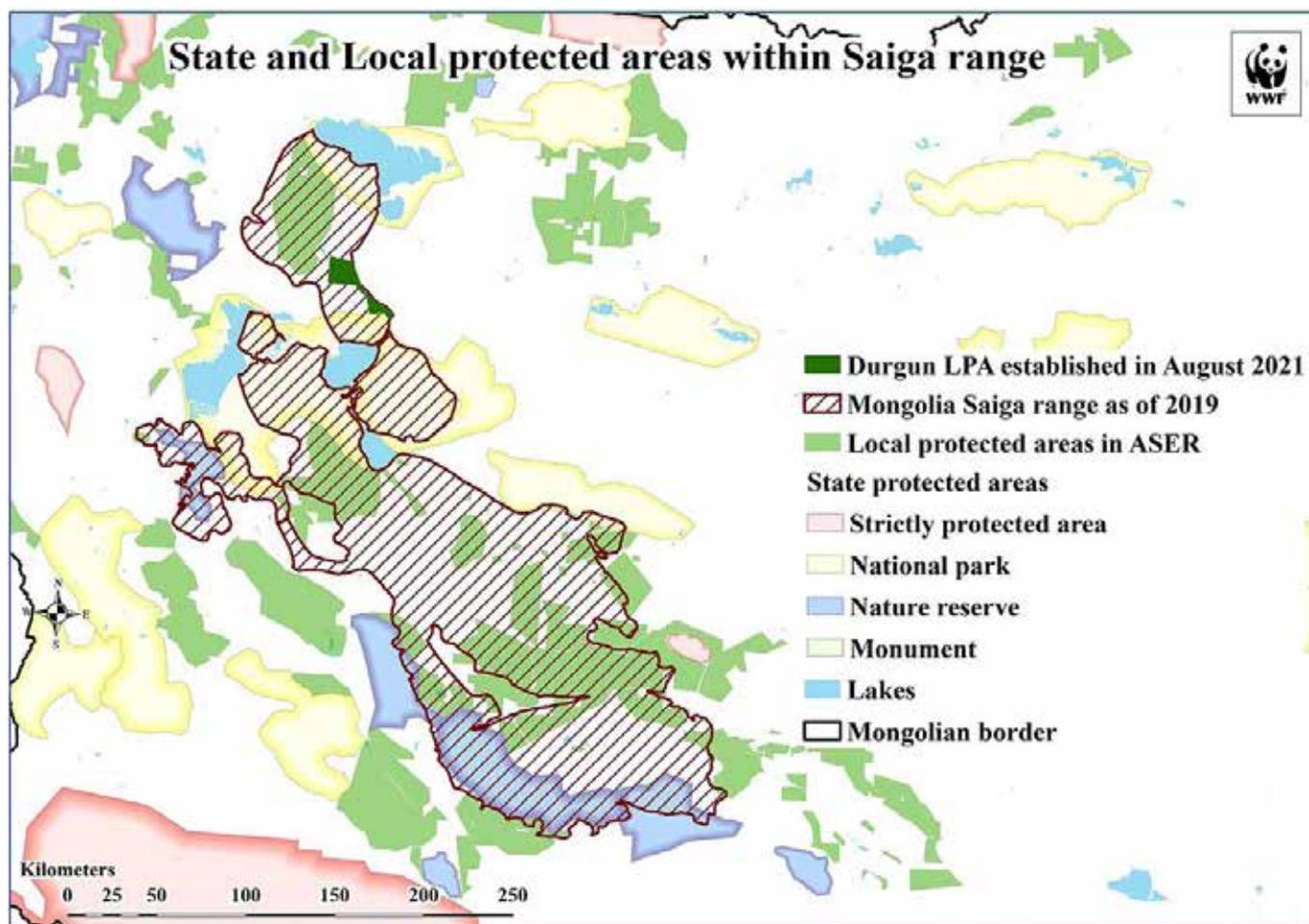
Местный парламент аймака Ховд принял решение о создании в области обитания сайгака ООПТ площадью 32 098 га на реке Завхан

В результате совместных усилий Департамента окружающей среды и туризма аймака Ховд, администрации Национального парка Хар-Уснуур, Ховдского Университета и WWF-Монголии местный парламент принял решение о создании ООПТ местного

значения в пределах ареала сайгака на площади 32 098 гектаров вдоль реки Завхан. Решение было утверждено 27 августа 2021 года и будет действовать в течение 15 лет. Это важный шаг, который позволит внести значительный вклад в сохранение

монгольского сайгака, эндемика Монголии. С января 2021 года были организованы три охраняемые территории местного значения общей площадью 258 189 гектаров (см. карту). Монгольский сайгак обитает на территории 4 млн га, из которых 2,24 млн га находятся в пределах государственных (29,4% от общей площади) и местных (26,7%) охраняемых территорий. То есть, в общей сложности 56,1% ареала монгольского сайгака находится под защитой.

¹ WWF-Монголия, chimeddorj@wwf.mn



Карта. Государственные и местные ООПТ в пределах ареала монгольского сайгака

НОВОСТИ ОТ АСБК

Численность сайгаков в Казахстане продолжает увеличиваться

В апреле 2022 г. в Казахстане был проведен ежегодный авиаучет сайгаков. Он проводился на территории Западно-Казахстанской, Актюбинской, Мангистауской, Костанайской, Карагандинской и Акмолинской областей. Согласно полученным результатам, в трех казахстанских популяциях насчитывается около 1 318 000 особей. Из них:

- в Бетпакдалинской популяции – 489 000 особей;

- в Уральской популяции – 801 000 особей;
- в Устюртской популяции – 28 000 особей.

Во всех популяциях продолжает наблюдаться стабильный рост численности. Этому способствовало усиление мер по борьбе с браконьерством со стороны государственных служб охраны, и законодательная защита вида. При благоприятных климатических условиях и налаженной охране ежегодный

прирост в 35–40% естественен для сайгака, так как для вида характерна высокая природная продуктивность – самки приносят потомство уже в годовалом возрасте, и рожают по 1–2 детенышей каждый год.

Сайгаков считали с вертолетов с высоты около 100–120 м на заранее спланированных маршрутах. Затем высчитывали число животных на 1 кв. км, и полученную цифру умножали на всю территорию учета, принимая во внимание возможную погрешность. Данная методика является официально утвержденной и считается наиболее эффективной для учета копытных на огромных территориях с воздуха. Цифры, приведенные выше, представляют собой средние величины между минимальными и максимальными оценками для каждой популяции.

Учет сайгаков был организован ПО «Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, научную часть работы обеспечивали сотрудники Казахстанской ассоциации сохранения биоразнообразия (АСБК).

См. подробнее на: <http://www.acbk.kz/article/default/view?id=580>



Команда АСБК готовится к проведению авиаучетов сайгака.
Фото Александр Путилин

НОВОСТИ ОТ АСБК

Отел сайгака в Казахстане в 2022 году

В мае 2022 г. сотрудники АСБК провели мониторинг отела сайгаков в Актюбинской, Западно-Казахстанской и Костанайской областях Казахстана, охватив места обитания всех трех популяций вида в стране.

Мониторинг проводился в местах массовых скоплений сайгаков. В Бетпакдалинской популяции отельное скопление насчитывало более 35 000 особей, в Уральской – более 100 000 особей, в Устюртской – около 3 000 особей.

Во время мониторинга указанных популяций каждая из учетных групп прошла 75–80 километров пеших маршрутов. На пути ими было встречено около 1 200 новорожденных сайгачат, у каждого из которых определяли пол, вес и длину тела. Во время встречи фиксировали число сайгачат в помете – один детеныш, двойня или тройня. Стоит отметить, что определить это возможно только в первые часы после рождения, поскольку позже сайгачата начинают бегать и перемешиваются с другими детенышами.

По наблюдениям специалистов АСБК, пик размножения пришелся на 11–14 мая. В Уральской и Устюртской популяциях места отела совпали с прошлогодними, а в Бетпакдалинской популяции самое большое скопление было на юге резервата «Алтын-Дала».

Мониторинг окота проводится АСБК ежегодно; в 2022 в рамках договора по учету и мониторингу сайгаков с «ПО Охотзоопром».

Подробнее на <http://www.acbk.kz/article/default/view?id=584>



Новорожденный сайгачонок с мамой. Фото Альберт Салемгареев



Отельное скопление сайгаков. Фото Альберт Салемгареев

ЭЛЬМИРА МУСТАФИНА¹

Экскурсия в эко-парк «Алты-Сай» и «Центр реинтродукции диких копытных» в Казахстане

Село Ахмет Байтурсын расположено в глубинке Костанайской области в Центральном Казахстане, в «сердце» ареала Бетпақдалинской популяции сайгаков. Культурным и образовательным центром села является школа, в которой даже есть мини-музей сайгака, созданный и поддерживаемый учителем географии.

Дети этого села с малых лет знают о том, что в их регионе обитают степные антилопы, которым особенно необходима охрана от браконьеров.

В 2022 году при финансовой поддержке Альянса по сохранению сайгака АСБК провела двухдневную выездную экскурсию для 23 школьников 5–11 классов, для того, чтобы показать местным детям и подросткам богатство природы их родного края и рассказать о том, как изучают и охраняют диких животных. Первая часть экскурсии прошла по территории экологического парка «Алты-Сай», занимающего особое положение при проведении мониторинга и охраны сайгаков в Центральном Казахстане, так как через его территорию проходят их миграционные пути. Участники посетили сор Тузколь и пойменный лес Алтыбай, наблюдали за птенцами в гнёздах хищных птиц и учились проведению учёта сайгаков, первые группы которых начали встречаться уже в 30 километрах от села. Оказалось, что большинство детей ранее не видели это животное. Ребятам также удалось увидеть лисиц, кабанов, змею, степного орла, орла могильника, чёрного грифа и других диких животных.

Для самых маленьких участников был подготовлен красочный «Дневник юного натуралиста» с перечнем видов, которых школьники могли увидеть в поездке. Ребята должны были отмечать встреченных зверей и птиц,

и их количество. Также им раздали перечень заданий, которые каждый смог выполнить с лёгкостью, ночуя в палатках на открытом воздухе, – например, «послушать пение сверчка». Так школьники провели свои первые учёты диких животных, а навык фиксировать свои наблюдения – один из главных, которому следует научить юных натуралистов.

Ночёвка и второй экскурсионный день прошли в «Центре реинтродукции диких копытных» АСБК, расположенном на территории государственного природного резервата «Алтын-Дала». В загонах «Центра» в полувольных условиях на



Заполнение «Дневника юного натуралиста». Фото Эльмира Мустафина



Полевой лагерь. Фото Петр Троценко

тот момент находились четыре кулана: самец, самка и два жеребёнка. Дети впервые увидели куланов вживую.

Лекции и мастер-классы для школьников проводили опытные полевые специалисты АСБК, много лет работающие в регионе и не раз участвовавшие в научных экспедициях.

За два дня для детей были проведены следующие мероприятия:

- Наблюдения за дикими животными в природе.
- Мастер-класс по базовому наземному учёту сайгаков.
- Экскурсия по Центру реинтродукции диких копытных.
- Лекция на тему важности диких копытных для степной экосистемы.
- Мастер-класс по установке и сбору полевого лагеря.
- Мастер-класс по наблюдению за птицами и пользованию определителем птиц.

«Мне понравилось изучать сайгаков: я увидела много сайгачьих следов, узнала о растениях, которыми они питаются, — сказала участница экскурсии Айару Сейдалы. — Мне было приятно познакомиться с людьми, которые работают с дикими животными».

«Сбылась моя мечта, я увидел сайгаков и куланов. Но куланов теперь хочу увидеть на свободе, как и сайгаков», — поделился Кайрат Нуртас.

Дети, живущие в сёлах, расположенных в ареале сайгака очень близки к природе, но в то же время они не всегда имеют доступ к знаниям о важности сохранения степи и её биоразнообразия. Показать подрастающему поколению природу родного края, привить желание самостоятельно изучать животных и растения — наша важнейшая задача. АСБК ставит целью регулярно проводить эколого-просветительскую работу с жителями сел,

расположенных на территории экопарка «Алты-Сай» и его ближайших окрестностей.

¹ Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК), elmira.mustafa@acbk.kz



Петр Троценко. Фото Эльмира Мустафина



Участники экскурсии в «Центре реинтродукции диких копытных». Фото Петр Троценко

ЭЛЬМИРА МУСТАФИНА¹

В 2022 году в Казахстане День сайгака праздновали в трех сельских школах, расположенных в зоне обитания сайгаков

В середине мая, после завершения мониторинга отела сайгака, специалисты АСБК посетили школу в селе Байтурсынов Костанайской области, расположенного на территории экопарка «Алты-Сай» в регионе обитания Бетпақдалинской популяции. Ведущий специалист АСБК Альберт Салемгареев и сотрудник Франкфуртского зоологического общества Штеффен Цуттер рассказали школьникам о том, для чего исследуют места размножения сайгаков и других особенностях этого важного для животных периода. Школьникам показали интереснейшее видео, снятое специалистами АСБК несколькими днями ранее, – как самка кормит своих детенышей-двойняшек.

Подарком для школьников из клубов «Друзья сайги» в Казахстане ко Дню сайгака стали маски самца и самки сайгака, которые можно использовать в играх и постановках. Но сначала их нужно было собрать своими руками. Создание маски – очень кропотливая работа, на которую уходит от 2 до 3 часов. В процессе вырезания и склеивания частей маски по номерам дети рассказывали истории о животных, веселились и много шутили. В перерыве учителя и ученики беседовали о годовом цикле сайгака, о миграции и об изменении внешнего вида животных в течение года в зависимости от сезона. Маски специально были сконструированы так, чтобы детям от 8 лет и старше, и даже взрослым было

интересно собирать их в группе, тренируя таким образом и навыки командной работы, и внимательность.



Ученики школы в селе Аккайтым в масках сайгаков.
Фото А. Айтжанова



Участники сценки о сайгаке из села Байтурсынов.
Фото К. Молдахмет

В селе Байтурсынов ребята сразу же применили собранные маски в деле – они показали постановку о сайгаке и их естественных врагах. В этой же школе есть «уголок» сайгака, в котором ученики собирают книги, пособия, поделки и другие предметы, связанные с этим видом. АСБК всячески поддерживает начинания детей и отправляет в мини-музей при школе новые материалы о сайгаках и степи.

День сайгака 2022 прошёл в школах следующих сёл: Аккайтым и Байкадам Шалкарского района Актюбинской области, Байтурсынов Жангельдинского района Костанайской области.

¹ Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК), elmira.mustafa@acbk.kz

ОЛЬГА ОБГЕНОВА¹

Семь степных клубов и триста учащихся отпраздновали День сайгака в России

В Калмыкии фестиваль был организован учащимися МБОУ «Калмыцкая этнокультурная гимназия им. Зая-Пандиты» в рамках проведения экологического месячника. Это ежегодное мероприятие проводится с целью привлечения учеников школы к охране редких животных и растений Калмыкии. По мнению участников Дня сайгака, особенно познавательно и интересно прошла квест-игра «Тропой сайгака». В ней приняли участие ученики и учителя 6-х классов гимназии, а также члены степного клуба «Друзья природы» из 8-х – 9-х классов. Также состоялся конкурс плакатов на тему «Защити сайгака» среди учащихся 5–6 классов.

Всем участникам понравились не только мероприятия и призы, но и интересные и познавательные беседы во время чаепития со сладостями. По результатам конкурса творческих работ в библиотеке гимназии создали выставку «Белый старец – покровитель природы Калмыкии». По легенде Белый старец считается покровителем калмыков и всего живого на Земле. Его всегда изображают в сопровождении обитателей калмыцкой степи – сайгака, волка и орла.

В Лиманском районе Астраханской области День сайгака 2022 был организован степным клубом «Возрождение». Частью праздника стал районный экологический конкурс агитационных бригад «Сохраним сайгака вместе», в ходе которого ребята рассказали о своем участии в деле

сохранения сайгака. Всего в конкурсе участвовало 15 школ Лиманского района. 1 место заняли участники из лиманской СОШ №2, 2 место

заняли участники из лиманской СОШ №1 и МКОУ Проточенская ООШ. Остальные школы получили сертификаты участников.

По традиции сотрудники заказника Степной поддержали ребят в праздновании Дня сайгака. В этом году они объявили конкурс рисунков «Носатое чудо природы», с тремя номинациями: 1 номинация «Привет, я Стёпа, живу в заказнике "Степной"» (нужно было изобразить маленького сайгачонка); 2 номинация «Счастье, когда мама рядом» (нужно было изобразить самку



День сайгака в Калмыкии, степной клуб «Друзья природы», МБОУ «Калмыцкая этнокультурная гимназия им. Зая-Пандиты»



День сайгака в Астраханской области, степной клуб «Возрождение»

сайгака с сайгачонком); 3 номинация «Счастье, что мы есть друг у друга» (нужно было изобразить сайгачью семью). Победителями стали 23 работы, лучшие из которых представлены ниже.

¹ Координатор степных клубов России, obgenovaob@gmail.com



Папа, мама и я. Юлия Савенкова, 13 лет, МБОУ Караванненская



Рогаль. Ульяна Бондаренко, 13 лет, МБОУ Олинская

РИЧАРД Т. СОБИ¹

Два типа переходов для диких животных через трассу А380 на плато Устюрт

Инвестиционное агентство автомобильных дорог Узбекистана (Avtoyulinvest) при Комитете по автомобильным дорогам строит новую автомагистраль протяженностью 240 км в Каракалпакстане, соединяющую населенные пункты Кунград и Даут-Ата и выходящую на границу с Казахстаном. В соответствии с кредитным соглашением с Азиатским банком развития, проект был классифицирован по категории А по степени воздействия на окружающую среду, поскольку он пересекает миграционный маршрут Устюртской популяции сайгака (*Saiga tatarica tatarica*).

С учетом этого фактора, а также того, что, согласно ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду), данная проектная территория была определена как «критическая среда обитания» сайгака, в соответствии с международными стандартами сохранения биоразнообразия был разработан План действий по сохранению биоразнообразия.

Согласно этому Плану используются методы строительства, соответствующие передовому международному отраслевому опыту, при котором для уменьшения влияния дороги на дикую природу при сооружении объекта соблюдаются принципы иерархии смягчения воздействия на окружающую среду. В соответствии с этими принципами, порядок снижения воздействия следующий: предотвращение, минимизация, восстановление и компенсация. Проектирование и реализация строительства дороги в настоящее время находятся на стадии «восстановления», а это означает, что в текущий момент тщательно прорабатываются меры по смягчению последствий для данного этапа.

Эти меры подразумевают создание двух типов переходов через дорогу

для диких животных: непосредственно через дорогу для сайгака и других видов копытных, например, джейрана; и под дорогой через туннели для среднеазиатской черепахи и других рептилий и мелких млекопитающих. Также запланировано создание соответствующей схемы восстановления среды обитания на участках, прилегающих к этим переходам.

Переходы для сайгаков представляют собой конструкции длиной в 100 метров оборудованные с обоих концов насыпным пандусом шириной 20 метров, ведущим к дороге. Официально утверждено создание четырех подобных пунктов перехода, и вскоре начнутся строительные

работы. Они будут созданы на участке дороги А380 между железнодорожными станциями Аяпберген и Кийиксай и будут расположены на традиционных миграционных маршрутах сайгака, идущих с севера на юг из пустыни Сам в Казахстане через урочище Алмабет, затем через урочище Чурук на территории комплексного (ландшафтного) заказника «Сайгачий» и далее через трассу А380 между населенными пунктами Жаслык и Каракалпакия.

Дренажные туннели должны быть удобны для диких животных и спроектированы таким образом, чтобы градиент уклона к идущему под дорогой проходу и накопительным резервуарам соответствовал соотношению высоты к основанию 1:2, что позволит более мелким животным и, в частности, черепахе беспрепятственно войти в систему дренажных туннелей под дорогой и выходить из нее.

Экологическая среда обитания будет восстановлена за счет посадки черного саксаула на южном отрезке дороги протяженностью 120 км. Для северного отрезка трассы той же длины в настоящее время готовится технико-экономическое обоснование с целью определения возможности повторного засеивания травянистыми растениями территорий, прилегающих к проектным участкам дороги, в частности, местам ее пересечения сайгаками, а также рекультивации территорий, где проводилась выемка грунта для строительных работ.

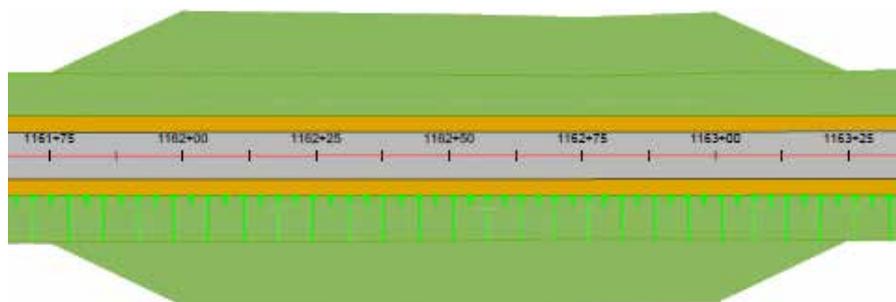


Рис. 1. Участок непосредственного пересечения дороги дикими животными (для сайгаков и джейранов)

Однако, имеются, технические проблемы, которые заключаются в том, что для посадки растений по обе стороны столь длинной дороги необходимо собрать большое количество семян кустарников и травянистых растений и предварительно размножить их в питомниках, чтобы получить достаточное количество семян для посева.

В настоящее время планируется определить ключевые участки для смягчения воздействия на биоразнообразие и в первую очередь создать соответствующие демонстрационные полигоны в этих местах.

¹ Инвестиционное агентство автомобильных дорог Узбекистана (Avtoyulinvest), timosobey@gmail.com

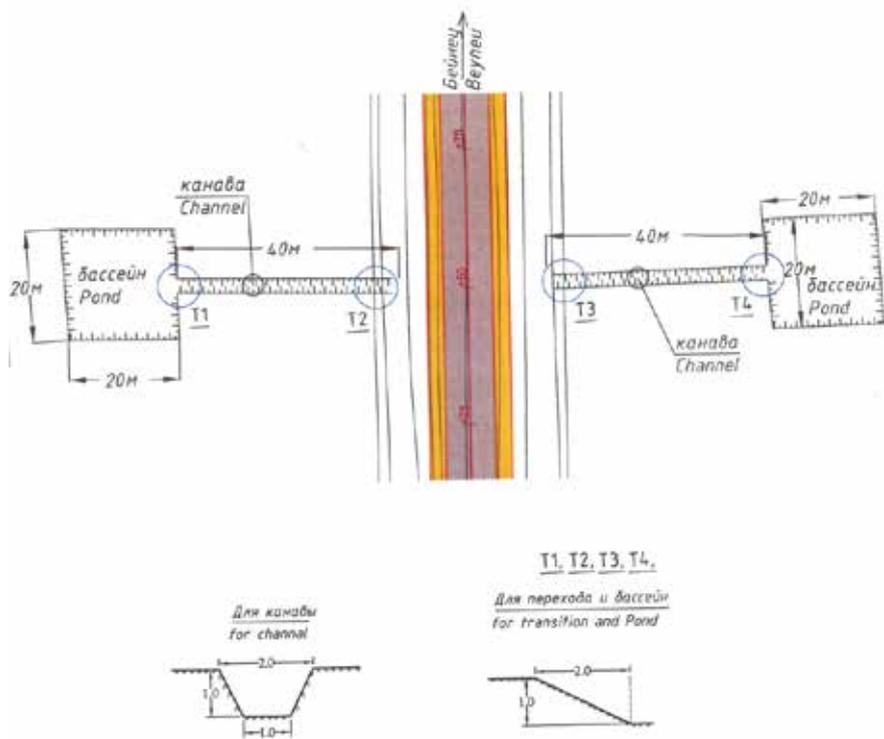


Рис. 2. Участок подземного пересечения дороги дикими животными (дренажная система для мелких млекопитающих и рептилий)



Фотография следов сайгаков, пересекающих трассу А380 между населенным пунктом Жаслык и железнодорожной станцией Аяпберген, декабрь 2004 года. Фото Александра Есипова

ДЖОЗЕФ У. БУЛЛ¹

Меры по сохранению сайгака будут осуществляться параллельно с экономическим развитием

В сентябре 2022 года в рамках проекта «Остров Возрождения: предпринимательство, охрана природы и экономическое развитие в Приаралье», финансируемого Дарвиновской инициативой из Великобритании (UK Darwin Initiative), международная проектная группа провела в Узбекистане многодневный тренинг (Ташкент и Кырк-Кыз) по смягчению воздействия проектов экономического развития на природу. На занятиях обсуждались, в частности, новые проекты по развитию туризма и деятельность в области добычи природного газа — ключевые проблемы в регионе, являющемся местом обитания сайгака и многих других видов.

В общей сложности в тренингах приняли участие более 100 человек из 25 организаций Узбекистана. На занятиях были рассмотрены последствия воздействия различных видов деятельности, в частности, туризма и разработки месторождений природного газа, на биоразнообразие Узбекистана. Также было продемонстрировано, как эти воздействия можно предотвратить и уменьшить и какие международные стратегии способны на региональном уровне стимулировать этот процесс. В ходе тренинга также были изучены лучшие мировые практические подходы к смягчению воздействия на биоразнообразие.

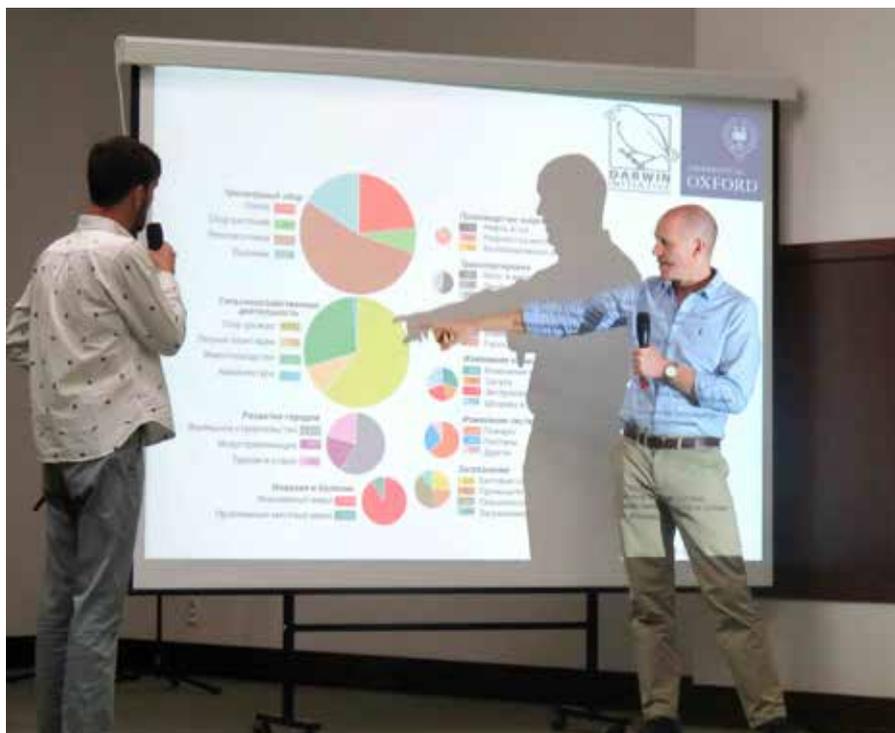
Занятия состояли из собственно обучающего модуля, теоретических и практических занятий, и интерактивного общения с группой, что было чрезвычайно хорошо воспринято аудиторией. Важно отметить, что они также способствовали созданию действенного механизма для объединения сотрудников множества различных организаций — из государственного и частного секторов Узбекистана, — которые собрались вместе, чтобы обсудить вопросы охраны природы. Есть надежда, что

такие встречи приведут к возникновению более массового интереса к данной проблеме и созданию эффективного национального "практического общества", которое будет способно решать природоохранные вопросы наряду

с экономическим развитием в стране.

Учебные занятия являются частью более широкой Программы, направленной на обеспечение охраны природы (сайгаков и многих других видов) вокруг «Острова Возрождения», расположенного в центре бывшего Аральского моря в самой отдаленной западной части Узбекистана. На биоразнообразии острова и прилегающих районов, имеющих высокую природоохранную ценность, негативное влияние оказывают браконьерство, расширение серой инфраструктуры, связанной с добычей газа, и быстрое изменение местного климата. При тесном сотрудничестве с промышленным сектором Программа (частью которой является Альянс по сохранению сайгака) способствовала созданию новых охраняемых территорий, развитию экотуризма и сокращению воздействия на окружающую среду.

¹ Оксфордский университет, Великобритания, joseph_bull@biology.ox.ac.uk



Рабочие моменты и участники тренинга по смягчению воздействия экономического развития на природу в Ташкенте и Кырк-Кызе. Фото Александр Есипов

НЕЛЛ МАЙЛЗ¹

Публичная лекция о важности сайгака в предоставлении экосистемных услуг

Мы благодарим Природоохранный Фонд Уитли (Whitley Fund for Nature) за поддержку этой важной работы.

¹ Оксфордский университет, Великобритания, nell.miles@hertford.ox.ac.uk

19 сентября 2022 г. мы посетили Кырк-Кыз – небольшой поселок в Приаралье, – где дали публичную лекцию о значении сайгака в предоставлении экосистемных услуг. Лекция, на которой присутствовали дети из двух местных школ и простые сельчане, имела большой успех. Специально для мероприятия ребята собственноручно создали творческие работы и придумали театральные постановки о разных элементах экосистемы и необходимости сохранения. После этого Нелл Майлз из Оксфордского университета прочитала лекцию об экологических взаимодействиях внутри экосистем и о том, каким образом эти взаимосвязи способствуют здоровью экосистем и приносят пользу людям, а также об участии сайгака в этих процессах и его неотъемлемой роли в степных сообществах.

После лекции дети из двух школ, соревновались в дружеской эстафете, демонстрируя «командную работу», необходимую в деле сохранения экосистем и обеспечения благополучного существования людей. Каждый ученик играл роль определенного биологического вида в экосистеме, а их совместная слаженная работа позволяла выиграть гонку. Мероприятие проходило в оживленной атмосфере, дети были впечатлены лекцией и экологическими концепциями, которые на ней обсуждались. Все участники остались очень довольны.

Сотрудникам школ и жителям поселка были переданы учебные материалы об экосистемах, о сайгаке и других степных диких животных. Мероприятие проводилось под эгидой Альянса по сохранению сайгака и было направлено на повышение экологической грамотности и осведомленности о ценности природных объектов среди населения Приаралья, что позволит местным жителям лучше понять окружающий мир и гордиться своими природными богатствами.



Участники лекции о степных экосистемах в поселке Кырк-Кыз.
Фото Александр Есипов



Ученики рассказывают о структуре экосистем.
Фото Александр Есипов

НАТАЛЬЯ ШИВАЛДОВА¹, МЕДЕТ МУКАНОВ¹,
КРИСТИНА КУЗЬМИЧЕВА¹, РУСТАМ ОЛИМОВ¹

«Сайгаки — мост между прошлым и будущим» — так звучала тема Дня сайгака 2022 в Узбекистане

На протяжении всей истории своего существования сайгаки являлись очень важной составляющей всей степной экосистемы, а значит и неотъемлемым звеном для формирования условий для благополучия людей, проживающих в степной зоне. Сохраняя сайгака и делая всё возможное для его возвращения в степи в наши дни, мы создаём благоприятные условия для жизни будущих поколений. Именно поэтому так необходимо формировать правильное отношение подрастающего поколения к вопросу «Защиты и сохранения сайгаков».

День сайгака в Узбекистане в 2022 году проходил в формате эко-фестиваля, который по традиции проходил в посёлках, расположенных вблизи местобитаний сайгака, а также в г. Нукус — столице Каракалпакстана. В этом году к празднованию подключились также школы из г. Муйнак, расположенного в Приаралье.

В городе Нукус День сайгака проводился на базе Центра образования и развития «Прогресс». В посёлке Жаслык на базе школы №54 гостеприимно были приняты команды юных экологов из соседних посёлков — из школы №31 посёлка Кырк-Кыз и школы №52 из посёлка Елабад. Поддержать участников Фестиваля собралось много зрителей, среди которых были школьники, учителя, жители посёлка. Для того чтобы все желающие смогли посмотреть выступления и состязания команд, было организовано несколько конкурсных площадок. Участники проявили аналогичную вовлеченность и активность и в школе №26 посёлка Каракалпакстан. Этот самый отдаленный дальний посёлок Узбекистана находится на границе с Казахстаном и в непосредственной

близости к территории ландшафтного заказника «Сайгачий». Участниками эко-фестиваля в Муйнаке стали ученики и учителя пяти средних школ города (№№ 1, 3, 4, 5 и филиал школы №4 п. Микоян), причем команды из трех школ участвовали в праздновании Дня сайгака впервые.



Защита тематического плаката на тему «Сайгаки — мост между прошлым и будущим». Школа №1 г. Муйнак. Фото Елена Быкова

На фестиваль в Нукусе и Жаслыке приезжала команда сотрудников из Комплексного ландшафтного заказника «Сайгачий» со своей конкурсной программой. Фестиваль в г. Муйнаке посетили сотрудники недавно созданного районного отделения Комитета по экологии и охране окружающей среды Каракалпакстана.

Проведение фестиваля стало возможным благодаря поддержке экологов из СП ООО «Uz-Kor Gas Chemical» и конечно Альянса по сохранению Сайгака. Методическую основу праздника разработали и предложили наставникам Степных клубов эксперты из ННО «Екомактаб». Учителя-новаторы, энтузиасты украсили сценарий своими креативными находками, и праздник получился необыкновенно весёлым и увлекательным.

Эко-фестиваль начался с представления каждой команды. Далее участники приступили к выполнению заданий на станциях. На станции «Вопрос-ответ» команды посоветовавшись, отвечали на вопросы связанные с особенностями биологии и образа жизни сайгака. На станции «Ситуация в заповеднике»

представители заказчика «Сайгачий» подготовили задачи, описывающие реальные случаи в дикой природе, а участники должны были найти правильный вариант решения проблемы в той или иной ситуации. Например, чтобы вы сделали, встретив ядовитую змею? Как бы поступили, увидев в степи брошенного детеныша сайгака? Каждый ответ ребята обсуждали с инспекторами заказчика, которые делились своим опытом. На станции «Художественная» участники за короткий промежуток времени создавали красочные плакаты на тему «Сайгак – мост между прошлым и будущим». Все мероприятия проходили в рамках заданной программы, а участники с удовольствием и азартом старались выполнить задания лучше всех и победить.

Много эмоций вызвал конкурс «Спорт-КВЕСТ», где нужно было проявить ловкость и находчивость. Участников поджидали «опасности» в виде засады с саблезубым тигром, переправы через «бурную реку» или прохода через тоннель. Движение команды символично повторяло движение стада сайгаков. С большим энтузиазмом ребята приняли участие в спортивных состязаниях, а интерактивные игры «Сайгаки на миграции» и «Паутина жизни» помогли

почувствовать и проникнуться трудностями, с которыми сайгаки сталкиваются во время миграции.

В честь Дня Сайгака в поселке Каракалпакия среди учеников школы № 26 прошел марафон и веломарафон. Активные болельщики – жители посёлка с удовольствием не только поддержали, но и сами приняли участие в этом мероприятии.

А завершал программу фестиваля во всех школах конкурс «Театральная площадка». Команды в подготовленных

заранее костюмах сайгаков, мамонтов, древних людей, «современных» браконьеров, контрабандистов и сотрудников экологической инспекции показали зрителям разные сценки про этих степных антилоп, закончив лозунгами о необходимости защиты окружающей природы и охраны сайгаков. Очень торжественно в завершении фестиваля зазвучал гимн Сайгаку. Церемония награждения участников добавила празднику ярких и памятных эмоций.

¹ ННО «Экомактаб», Альянс по сохранению сайгака, nshivaldova@mail.ru



Начало экологического марафона в Центра образования и развития «Прогресс». Фото Кристины Кузьмичевой и Рустама Олимова



Участники фестиваля из трех школ после церемонии награждения. Фото Кристины Кузьмичевой и Рустама Олимова

ИЛЬЯ СМЕЛЯНСКИЙ^{1*}, ВАДИМ КИРИЛЮК², СВЕТЛАНА ТИТОВА^{1,2}

Сайгак вернулся в российское Заволжье

Территория приграничных районов современного российского Заволжья, преимущественно северная часть Нижнего Заволжья, как места летнего пребывания и отела сайгаков, и район оз. Баскунчак, как места зимовки, до распада СССР входила в сплошной ареал Уральской популяции сайгака. Во второй половине 1990-х гг. последовало катастрофическое снижение численности, и площадь ареала популяции значительно сократилась.

В последнее десятилетие численность Уральской популяции сайгака в Западном Казахстане непрерывно растет, увеличившись за это время, согласно официальным данным, примерно в 20 раз, превысив более чем двукратно исторический максимум (около 300 тыс. голов; *Milner-Gulland et al., 2001*), и достигнув к весне 2022 г. 810 ± 150 тыс. особей. Единичные заходы сайгаков на территорию России отмечались и в период депрессии популяции, но с 2015–2018 гг. область распространения вида вновь стала расширяться в восточном и северном направлении.

В 2018–2021 гг. на фоне сильной засухи заходы сайгаков, которые проводят значительную часть года на территории Казахстана вблизи границы с Саратовской, Волгоградской

и Астраханской областями, в российское Нижнее Заволжье оказались исключительно массовыми и продолжительными. Согласно экспертным оценкам численность копытных в июне-июле 2020 г. достигла около 45–50 тыс. голов. Животные оставались на данной территории не менее месяца.

Все данные о численности и распространении сайгаков в современном российском Заволжье основаны, преимущественно, на опросных сведениях. Единственная попытка оценить численность вида была предпринята авторами в конце августа 2021 г., когда методом линейных трансект на маршруте в 435 км было учтено 1 142 животных. Экстраполяция на занятую в это время сайгаками территорию

(4 271 км²) позволила оценить численность в 28–33 тыс. особей, а с учетом не обследованных участков – до 38 тыс. По нашему мнению, численность сайгаков в весенний период могла быть в 1,5–2 раза выше.

Ежегодно около 80% поголовья сайгаков находится в северной части региона, севернее оз. Эльтон – в пределах четырех муниципальных районов юго-востока Саратовской (особенно Александрово-Гайского и Новоузенского) и двух районов северо-востока Волгоградской области (особенно Палласовский). Здесь массовые заходы начинаются, обычно, в апреле, достигая максимальной численности в мае-июне. В течение нескольких лет здесь ежегодно происходит отел сайгаков, при этом в 2020–2022 гг. в нескольких местах он был массовым. Можно предположить, что российская территория служит для Уральской популяции сайгака не только периферийным участком временного обитания в летний период, но и важным местом размножения. К осени численность сокращается и остается зимой на низком уровне.

В южной половине Заволжья (южная половина Палласовского района, Ахтубинский и Харабалинский районы Астраханской области) заходы сайгака характеризуются значительно меньшей



Сайгаки пасутся на убранном поле зерновых около пос. Серогодский, Палласовский район Волгоградской области. Сентябрь 2021 г. Фото Илья Смелянский

численностью, причем количество заходящих животных быстро убывает к югу.

Заходы сайгака в Заволжье не имеют характера дальней направленной миграции, это кочевки на относительно небольшие расстояния в пределах районов сезонной концентрации, имеющие тенденцию к смещению в пределы ранее утраченной части исторического ареала. На российской территории сайгаки редко расходятся дальше 25–30 км от границы с Казахстаном и концентрируются вблизи мест массовых переходов (рис. 1). В весенне-летний период в 2020–2022 гг. на российской территории преобладали самки и молодые животные, а взрослых самцов было менее 15%. В зимнее время и до начала

апреля взрослые самцы составляли до половины поголовья, а местами и более.

Только небольшую (до 4 000 особей на сентябрь 2021 г.) группировку сайгака на малоиспользуемой человеком территории около оз. Булухта можно считать относительно оседлой. Все остальные стада сайгаков в российском Заволжье являются трансграничными и для них критически важны условия прохода через государственную границу. В Саратовской области большая часть границы свободна от искусственных преград, но на некоторых участках сайгакам приходится преодолевать реки (Малый и Большой Узени, Дюру, Горькую). Южнее, почти на

всем протяжении граница имеет изгородь из колючей проволоки, установленной, чтобы не допускать переходов скота. Сайгаки переходят границу, прорывая проволоку или находя «дыры» в заграждении, которое не является непреодолимым препятствием, но травмирует животных и иногда приводит к их гибели. В Астраханской области в 2021 г. специально для сайгаков было открыто несколько проходов в заграждении.

Основными антропогенными угрозами для сайгака в северной половине региона, оказываются браконьерство, которое здесь не имеет коммерческого характера (оно оценочно не превышает 1% численности), и конфликты

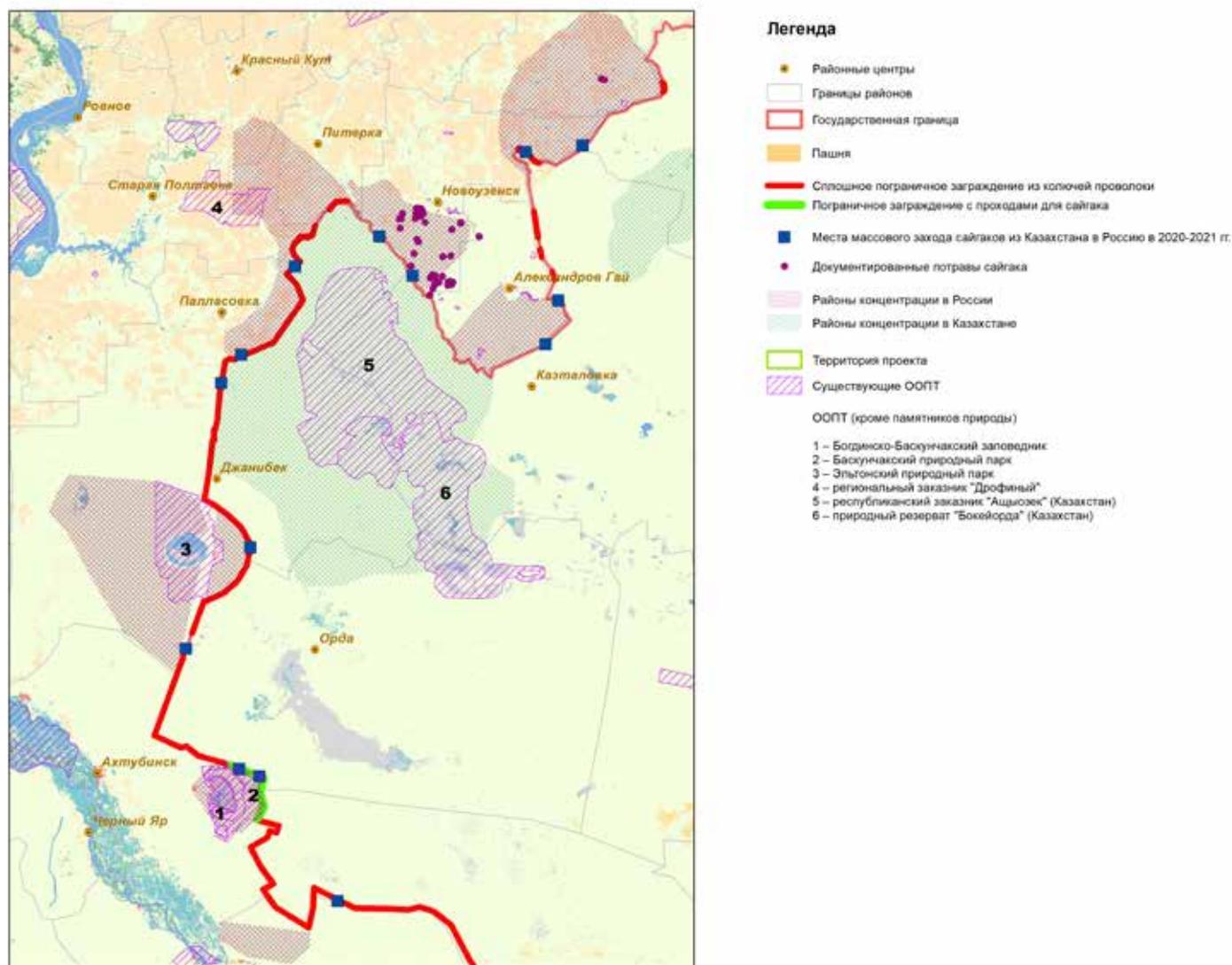


Рис. 1. Районы концентрации трансграничной группировки сайгака в Заволжье и распространение Уральской популяции на сопредельной территории Казахстана

с фермерами и скотоводами. Насколько известно, конфликты с производителями сельскохозяйственной продукции пока не приводили к прямому уничтожению сайгаков, но массово сопровождаются их намеренным беспокойством, в том числе перед и во время отела, что увеличивает смертность, по меньшей мере, новорожденных. Причиной конфликтов считается вред, который сайгаки наносят посевам и сенокосам (вытаптыванием, в меньшей степени выпасом), а также конкуренция сайгаков со скотом за водопои.

На фоне отсутствия организованного браконьерства безопасность и комфортность существования сайгака в российском Заволжье зависят от отношения к нему местного населения, которое различается в южной и северной частях региона. На юге нет посевов и ценных сенокосов, и люди там относятся к сайгакам, преимущественно, позитивно, в массе не ожидают от их появления неприятностей, готовы помогать при необходимости. На севере в сайгаках видят источник вреда сельскому хозяйству, и здесь преобладает негативное отношение: люди расценивают заходы сайгаков как стихийное бедствие и хотели бы от них избавиться.

Однако количественных оценок и достоверно установленных фактов повреждения посевов и сенокосов не много. В 2020 г. сообщения о том или ином ущербе от сайгаков поступали из 10–15 сельских поселений шести муниципальных районов двух областей. Официально подтвержден ущерб нескольким десяткам фермерских хозяйств и мелких сельскохозяйственных компаний. Денежная оценка ущерба для 13 хозяйств в двух районах составила суммарно более 13 млн. рублей (свыше 200 тыс. долларов США).

Острота конфликтов в 2019–2020 гг. (например, в Новоузенском районе Саратовской и Палласовском районе Волгоградской областей) значительно

усугублялась засухой. Требования фермеров избавить их от сайгаков и компенсировать потери, обсуждались тогда на уровне руководства областей. Весной 2022 г., когда не менее массовые заходы сайгаков происходили на фоне благоприятных погодных условий, беспокойство фермеров оказалось значительно меньшим.

Отдельную проблему представляет потенциальная угроза переноса опасных инфекционных и паразитарных заболеваний через границу от сайгаков скоту. Достоверных фактов таких переносов в регионе нет, но опасения распространены и отмечаются во всех трех областях – как среди скотоводов, так и среди специалистов сельского хозяйства и в различных управленческих структурах.

Примерно 14% территории районов концентрации сайгаков в Заволжье входят в границы пяти ООПТ разного уровня (государственный заповедник, два природных парка и два региональных заказника). Еще 17% территории минимально защищено статусом пограничной зоны. Суммарно, какой-либо формальной охраной обеспечена почти треть площади, используемой сайгаком. В отдельных районах концентрации уровень защищенности может быть значительно выше (почти 90% вокруг оз. Баскунчак) или ниже (10% на Харабалинском участке, 19% в междуречье Дюры и Алтаты).

Однако режим и организация охраны большинства региональных ООПТ не адекватны задачам сохранения сайгака и не обеспечивают его полноценную защиту. Охрана сайгака вне границ федеральных ООПТ – обязанность природоохранных и правоохранительных служб регионов. Однако у них, к сожалению, недостаточно сил и ресурсов (в 8 муниципальных районах работает всего 6–7 инспекторов, т.е. в среднем, на одного инспектора приходится не менее 650 тыс. га угодий). Областные природоохранные органы

имеют оперативные группы по борьбе с браконьерством, но их всего 1–2 на область и их роль в охране сайгака невелика. Ситуацию спасает активное участие пограничных органов, которыми выявляется и пресекается не менее 70% всех известных случаев браконьерства в регионе.

Учитывая современные процессы, происходящие в регионе, мы вправе ожидать увеличения перемещения сайгаков Уральской популяции в пределы российского Заволжья, где для их сохранения необходимо создание двух новых ООПТ, реализация мер смягчения конфликтов, организация регулярного мониторинга численности и распространения животных, а также постоянное рабочее взаимодействие с казахстанскими коллегами.

Исследование проводилось в 2021–2022 гг. в рамках проектов WWF России и Русского географического общества, подготовленных и начатых в 2020 г. **А. П. Межневим.**

¹ Институт степи УрО РАН, Оренбург, Россия

² Институт географии РАН, Москва, Россия

* Автор-корреспондент: oppia@yandex.ru

ЕКАТЕРИНА БЕРЕЗИНА¹

Использование изображений, полученных фотоловушками, для анализа биоразнообразия и мониторинга популяции сайгака на территории Заказника «Степной» Астраханской области за 2020–2021 гг.

Принцип невмешательства в дикую природу является основополагающим в работе сотрудников особо охраняемых природных территорий, и в настоящее время имеющиеся технические возможности позволяют проводить изучение биоразнообразия с минимальным воздействием. В этом плане в качестве неинвазивного метода изучения млекопитающих, птиц, других групп животных хорошо зарекомендовали себя фотоловушки, мониторинг с использованием которых позволяет получать большие массивы информации о жизни разных видов, в том числе выполнять работы по инвентаризации фауны, определению численности и плотности популяционных группировок, изучению различных аспектов экологии животных. Также неоспоримым достоинством фотоловушек является возможность фиксации редких и ночных видов животных, которых сложно обнаружить другими способами.

В Заказнике «Степной», где практически круглогодично обитает значительная часть популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия, фотоловушки

появились относительно недавно, но уже стали неотъемлемой частью работ и огромным подспорьем при проведении мониторинга и исследований

по изучению поведения животных. Хотя использование фотоловушек для оценки численности популяции сайгаков оказалось невозможным из-за сложностей с индивидуальной идентификацией особей, полученные изображения служат источником информации о сезонной и суточной активности, особенно в местах регулярных посещений.

В данном сообщении представлены результаты анализа изображений с фотоловушек из архива Заказника «Степной» за 2020–2021 гг., установленных вблизи трех небольших «озер», образовавшихся в результате разливов от артезианских скважин (рис. 1).

В ходе обработки были использованы фотографии (всего 38 151 снимок), полученные с помощью фотоловушек трех моделей: SEELock S308, SEELock S108, Browning BTC-7A, размещенных на высоте около одного метра над поверхностью земли. В таблицу заносились следующие данные: вид животного (если его было возможно определить), время и дата его попадания в объектив фотоловушки, количество особей данного вида, по возможности – пол и возраст животного. Во избежание повторной фиксации одних и тех же особей один вид записывался с промежутком минимум в два часа.

Всего было зафиксировано 33 вида, включая 24 вида птиц и 9 млекопитающих. Среди птиц наиболее часто



Группы самцов сайгака (слева) и стая волков (справа) в окрестностях кордона в локации «ВЗ». Фото с фотоловушек, установленных в заказнике «Степной»

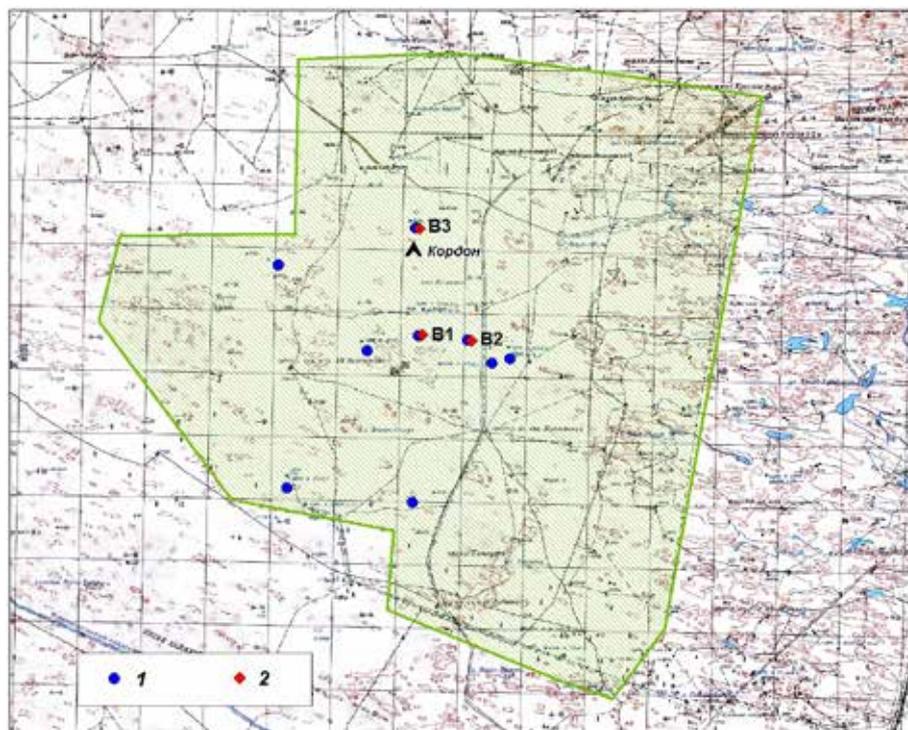


Рис. 1. Расположение фотоловушек на территории Заказника «Степной». 1 – разливы артезианских скважин, 2 – места размещения фотоловушек.

отмечались огари *Tadorna ferruginea* (182 фоторегистрации – ф.), ходулочники *Himantopus himantopus* (52 ф.) и болотные луни *Circus aeruginosus* (51 ф.), причем оба последних вида наиболее часто встречались только в одной из трех локаций: B2 – ходулочники и B1 – луни. Курганнык *Buteo rufinus* был зафиксирован трижды в локациях B1. Регулярно встречались такие важные охраняемые виды птиц как степной орёл *Aquila nipalensis* (17 ф.), журавль-красавка *Anthropoides virgo* (24 ф.), чёрный гриф *Aegypius monachus* (15 ф.). Среди млекопитающих наиболее часто регистрируемым видом был сайгак *Saiga tatarica* (827 ф.), регулярно регистрировалась обыкновенная лисица *Vulpes vulpes* (479 ф.). Довольно часто водопои посещали степные волки *Canis lupus campestris* (102 ф.), а также такие скрытные млекопитающие как корсак *Vulpes corsac* (28 ф., 22 из которых – в локациях B1) и степной кот *Felis lybica ornata* (4 ф. в локациях B1). В целом, в локациях B1 и B3 отмечено практически равное число встреч представителей разных видов, при этом видовое разнообразие богаче для локаций B1.

Всего на фотографиях было зафиксировано 10 842 сайгака, причем наибольшее их число было зафиксировано фотоловушкой в локациях B3 – 6 091 фоторегистраций. 4 161 фоторегистрация сделана в локациях B1, 590 фоторегистраций в локациях B2. В ходе анализа изменения показателя стадности в течение двух лет удалось установить, что средний размер группы составил приблизительно 13 сайгаков как в 2020 г., так и в 2021 г., при этом среднее количество взрослых самцов в группах возросло с 3 особей в 2020 г. до 5 в 2021 г. Наибольшее суммарное количество фоторегистраций самцов зафиксировано в локациях B3 – 1 481 особей, 609 – в локациях B1, 141 – в локациях B2, что, вероятно, пропорционально связано с общим числом фоторегистраций сайгаков в каждой из локаций.

В ходе анализа сезонной и суточной динамики численности сайгаков, удалось установить несколько закономерностей. Так, зимой среднее число сайгаков в кадре заметно снижается (в среднем 4 особи, минимальное количество отмечено в декабре – 2,5 ос.),

в то время как весной и летом оно выше – около 16 особей в среднем. Осенью среднее число сайгаков на кадрах с фотоловушек – 13 (рис. 2). Наибольшее количество групп сайгаков попало в кадр фотоловушек в августе и декабре 2020 года (по 149 групп в обоих случаях). Самая крупная зафиксированная группа (145 особей) была отмечена 22 сентября 2020 года в локациях B3. Изменения средней численности сайгаков в течение дня отражены на рисунке 2, они учитывают только особей, подошедших достаточно близко к фотоловушке. Численности сайгаков у водопоев увеличивались с рассвета вплоть до середины дня. По имеющимся литературным данным в периоды наиболее высокой среднесуточной температуры предпочтительным типом активности сайгаков является отдых (Соколов, Жирнов, 1998). Полученные фотографии показывают, что водопои являются важным местом отдыха для сайгаков. В вечерние часы сайгаки, вероятно, уходят от водопоев на пастьбу.

Группы сайгаков, зафиксированные фотоловушками различались по

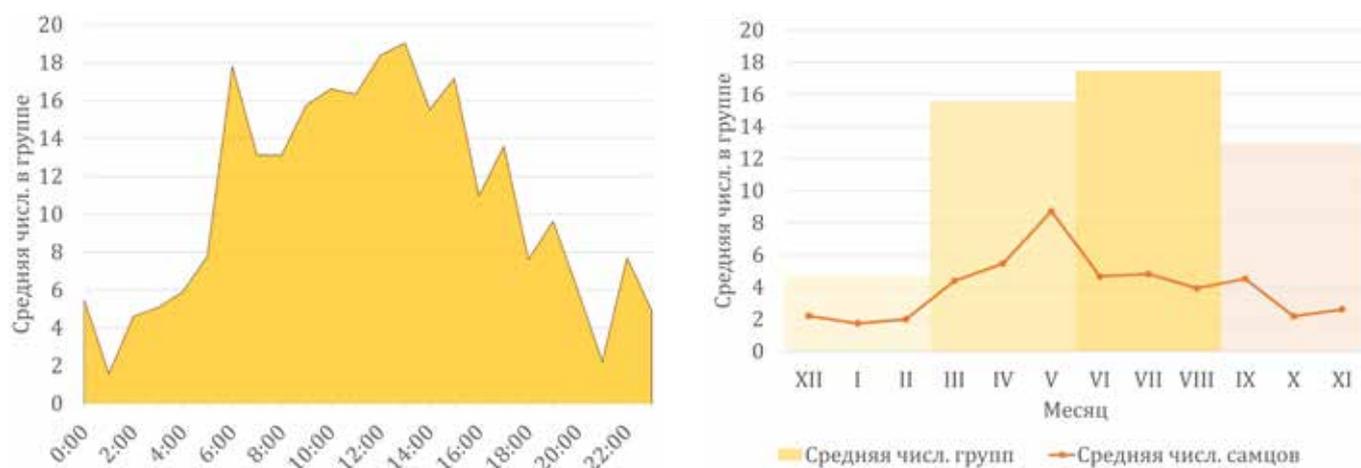


Рис. 2. Сезонная и суточная динамика численности групп сайгаков за 2020–2021 гг.

На графиках представлены объединенные данные за два года наблюдений, отсортированные по месяцам и часам.

половозрастному составу, хотя идентификация животных по полу и возрасту на снимках часто затруднена вследствие невысокой разрешающей способности камер и перекрытия изображений разных особей. Смешанные группы обоих полов с детёнышами встречаются с июня по октябрь, так же, как и группы самок с детёнышами (наиболее ранняя встреча детёнышей – 1 мая); отдельные группы самцов особенно часто встречаются в ноябре и декабре, что связано с периодом гона, однако, уже с последних чисел ноября растет число смешанных групп самцов и самок. Самое большое количество взрослых самцов

в группе, зафиксированное фотоловушками, – 47, а среднее число взрослых самцов в смешанных группах оценивается в четыре особи, что составляет приблизительно 30% от среднего размера группы.

Хотя изображения, получаемые с фотоловушек, не позволяют получить достоверную информацию о численности популяции, они дают возможность косвенно оценить происходящие в ней изменения, включая динамику численности взрослых самцов в популяции, сезонные колебания половозрастного состава сайгаков, связанные с фазами их жизненного цикла, суточную

активность и другие, крайне важные экологические и этологические характеристики.

Автор выражает искреннюю благодарность дирекции Заказника «Степной» за предоставленные для анализа фотоматериалы. Работа выполнена при поддержке Альянса по сохранению сайгака, поддержавшего данные исследования в рамках конкурса малых грантов для молодых лидеров в области охраны природы 2021 г.

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия, herionnee@gmail.com

ИЛЬЯ СМЕЛЯНСКИЙ¹, АЛЕНА КОШКИНА^{2*}

Две новые ООПТ для сохранения сайгака в Казахстане

Государственный природный резерват «Бокейорда» и Ащизекский государственный природный заказник республиканского значения созданы на западе Западно-Казахстанской области, на территории Казталовского, Жанибекского, Бокейординского и Жангалинского районов. Обе ООПТ образованы постановлением Правительства РК от 25 мая 2022 года, официально существуют с 1 июля. Резерват «Бокейорда» состоит из двух кластерных участков «Аралсор» и «Жанакала» общей площадью 343 040,1 га. Вплотную к участку «Аралсор» (183 603,8 га) примыкает Ащизекский заказник площадью 314 504,1 га.

Основными задачами обеих ООПТ является охрана сайгаков и сохранение наиболее характерных ландшафтов и экосистем севера Прикаспийской низменности. Участок «Аралсор» и Ащизекский заказник практически полностью охватывают бессточный бассейн пересыхающей реки Ащизек – со всеми основными притоками и системой соровых солончаков, крупнейшие из которых – Аралсор, соры Жалпак, Батпак и Аралтобе. Участок «Жанакала» включает значительную часть системы разливов и солончаков Камыш-Самарских озер, которыми завершаются реки Большой и Малый Узень, и прилегающую к ним окраину песков Нарын (Рын-пески).

Растительный покров территории образуют в основном различные варианты зональных и псаммофитных, преимущественно солонцеватых, опустыненных ксерофитноразнотравно-дерновиннозлаковых степей (в частности, *Artemisia* spp., *Tanacetum achilleifolium* и др.) в комплексах с полынными и реже многолетнесолянковыми глинистыми северными пустынями с преобладанием кустарничков рода *Artemisia* spp., *Atriplex cana* и *Anabasis salsa*, солончаковатыми и заболоченными лугами, сочносолянковыми галофитными

пустынями по периферии соров, псаммофитными полынными, еркековыми и полынно-жугуновыми северными пустынями в песках. Древесная растительность представлена только мелкими рощицами и разреженными древостоями лоха и тамариска по засоленным логам и обрывам соровых котловин, мелкими группами и единичными деревьями осокоря и ветлы по балкам. В балках, на речных и озерных (соровых) террасах заметное место занимают заросли кустарников – преимущественно спиреи зверобоелистной *Spiraea hypericifolia*, часто с участием жостера *Rhamnus cathartica*.

Практически вся территория новых резервата и заказника пригодна для обитания сайгака. На участке «Аралсор» и в Ащизекском заказнике находятся важные места окота, участки летних и осенних концентраций, а также путь сезонной миграции западной группировки Уральской популяции сайгака, на участке «Жанакала» расположены зимовки части этой группировки, а в прошлом располагались места зимовки и окота восточной группировки этой популяции. По оценкам специалистов АСБК, в последние годы на территории участка «Аралсор» и Ащизекского заказника

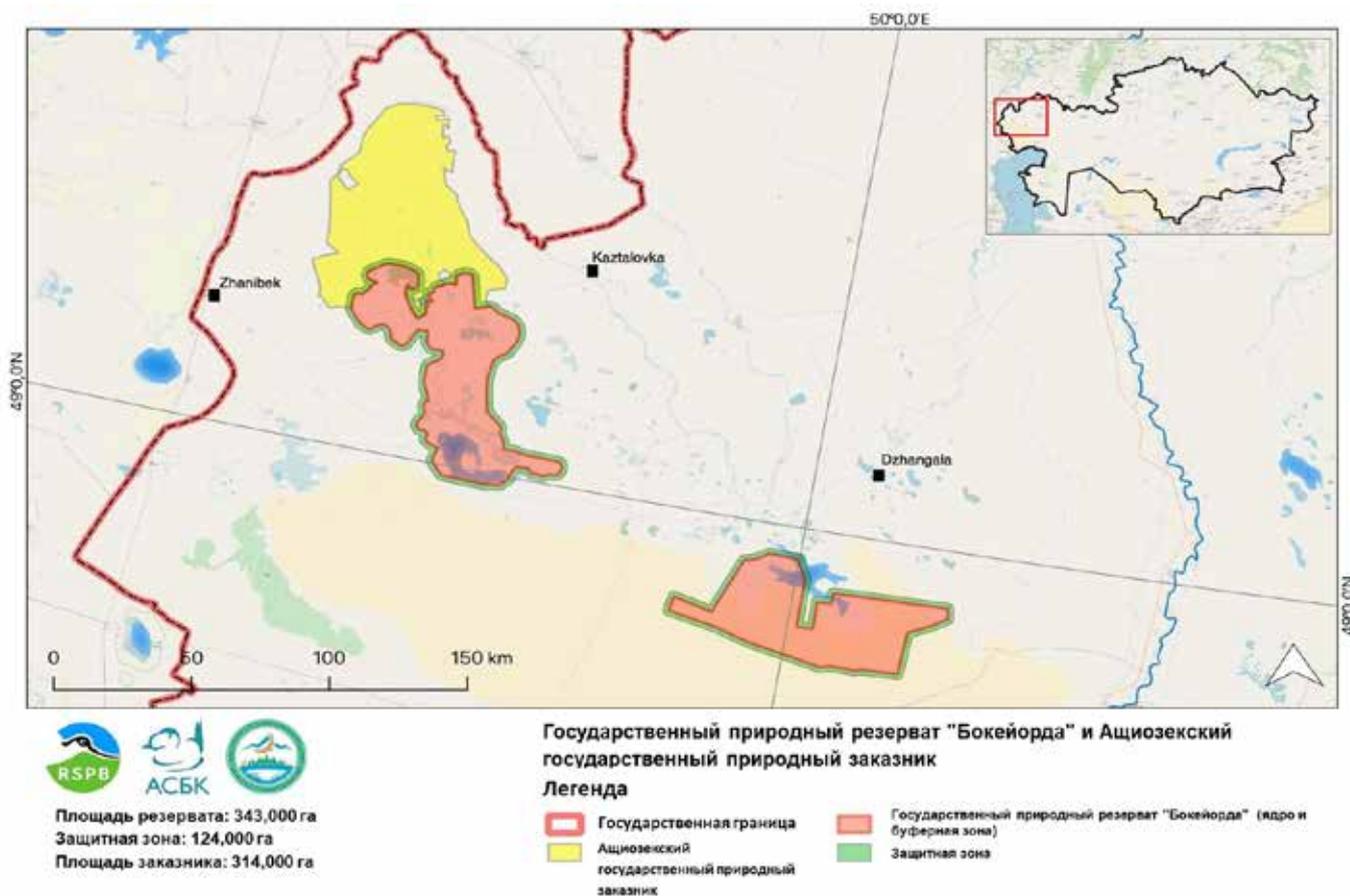


Река Ащизек на территории резервата «Бокейорда». Фото Ильи Смелянский/АСБК

численность сайгака достигает 100 тыс. голов и более. На участке «Жанакала» в настоящее время сайгаки относительно немногочисленны, но их численность может вырасти до десятков и сотен тысяч голов в случае обводнения Камыш-Самарских разливов.

Государственный природный резерват представляет собой специфическую категорию ООПТ, по статусу и устройству похожую на заповедник. Как и заповедник, резерват является специально созданным природоохранным и научным учреждением, получающим в эксклюзивное землепользование всю территорию в своих границах, и какая-то часть этой территории обеспечивается заповедным режимом охраны и использования. Однако особенностью этой категории ООПТ является обязательное зонирование. Помимо зоны заповедного режима, на территории резервата выделяется еще буферная зона, где допускается традиционное землепользование (в данном случае – умеренный выпас скота и сенокосение), организация научных исследований и туризма и некоторые другие виды деятельности, совместимые с природоохранными задачами ООПТ. Кроме буферной зоны внутри резервата, весь он по периметру окружен охранной зоной шириной 2–3 км.

В отличие от резервата, в границах заказника сохраняются арендные участки крестьянских хозяйств, которых там около двухсот. Это скотоводческие



Карта-схема. Государственный природный резерват «Бокейорда» и Ащюзекский государственный природный заказник

хозяйства, использующие в качестве пастбищ и сенокосов естественные экосистемы опустыненных степей, солончаковых лугов и поlynных северных пустынь. На территории заказника использование природных ресурсов будет ограничено регулируемым режимом хозяйственной деятельности. Заказник не имеет собственной администрации, поэтому управлять им и осуществлять охрану будет дирекция резервата «Бокейорда».

Обосновывающие документы для создания обеих ООПТ были подготовлены еще десятилетие назад, в 2012–2013 гг., в рамках проекта Правительства РК/ГЭФ/ПРООН «Сохранение и устойчивое управление степными экосистемами».

Ко времени разработки обоснований, Уральская популяция сайгака еще не восстановилась после катастрофического сокращения на рубеже

XX–XXI веков, ее численность только достигла уровня 20–30 тыс. голов. Сейчас она в 40 раз больше – 800 тыс. голов, согласно данным весеннего учета 2022 года. поголовье скота в 4 районах, где расположены резерват и заказник, также существенно выросло за эти годы: крупного рогатого скота – вдвое, овец – почти в полтора, лошадей – в 2,5 раза. Все это создает для администрации ООПТ и природоохранных организаций новые вызовы и ставит перед ними новые задачи, не предусмотренные в первоначальных документах.

АСБК в партнерстве с Королевским обществом защиты птиц (RSPB) оказывает содействие Комитету лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Казахстана в налаживании работы нового резервата и заказника. Мероприятия включают в себя

разработку 5-летнего Плана управления для обеих ООПТ с программой мониторинга биоразнообразия, тренинги для персонала, а также помощь в оснащении транспортом, полевым и исследовательским оборудованием.

¹ Институт степи УрО РАН, Оренбург, Россия
² Казахская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК)
 * Автор-корреспондент: alyona.koshkina@acbk.kz

ЕЛЕНА БЫКОВА^{1*}, ХАБИБУЛЛО ШОМУРАДОВ²,
АЛЕКСАНДР ЕСИПОВ¹, ХАЛИЛУЛЛА ШЕРИМБЕТОВ³

Поможет ли новый национальный парк сохранить изолированную аральскую популяцию сайгака?

4 марта 2022 г. в Узбекистане вышло Постановление правительства о создании на землях лесного фонда в четырех регионах Узбекистана пяти новых национальных природных парков. Национальный парк «Аралкум» будет создан в Муйнакском районе Республики Каракалпакстан на площади около 1,0 млн. га (<https://lex.uz/ru/docs/5892355>). Аралкум — это новая антропогенная пустыня, возникшая на месте высохшего Аральского моря в результате разрушительной деятельности человека. Это самая молодая пустыня Центральной Азии, названная иначе «белой пустыней» за цвет морской соли кристаллизовавшейся на бывшем морском дне. Несмотря на молодость пустыни размеры которой продолжают увеличиваться за счет

продолжающегося усыхания остаточного водоема, неустойчивость пионерской территории, только начинающей заселяться наземными растениями и животными, пришедшими на смену морским организмам, в Аралкумах имеются очаги биоразнообразия с богатой и уникальной флорой и фауной, сформировавшейся в течение длительных исторических эпох. Новая охраняемая территория будет включать архипелаг бывших островов (Возрождения, Константина, Лазарева, Беллинсгаузена и др.), прилегающие территории Западного и Центрального Арала (береговая линия и акватория остаточного водоема) и осушенное дно. Северная граница «Аралкума» совпадает с государственной границей с республикой Казахстан.

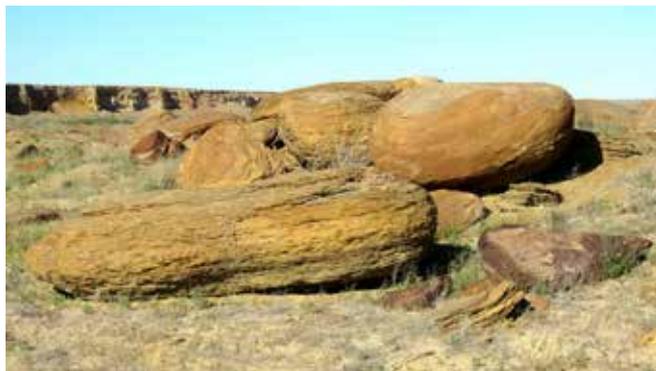
Растительный покров национального парка характеризуется монодоминантностью ландшафтных видов (*Artemisia terrae-albae*, *Haloxylon ammodendron*, *Salsola orientalis*). Благодаря изолированности он сохранил былую структуру. В то же время пески Аралкума являются «природной лабораторией», служащей для наблюдения за естественным ходом смены растительности. Здесь на сегодняшний день явно отражены три этапа сукцессии: псаммосерия, галосерия и потамосерия. Растительность, сформированная в ходе каждой этой серии — оригинальна и не имеет аналогов. В настоящее время на коренных островах отмечено 123 вида высших сосудистых растений, принадлежащих к 90 родам и 31 семействам. Белоземельнопопынные (*Artemisia terrae-albae*), кейреуковые (*Salsola orientalis*) и зайсанскокаксауловые (*Haloxylon ammodendron*) сообщества, которые являются эталонами песчаных и гипсовых пустынь Узбекистана, сохранились только на острове Возрождения. Здесь же отмечены такие редкие виды как *Astragalus brachypus*, (впервые был отмечен для флоры Узбекистана с о. Возрождения), *Linaria dolichoceras*, *Chondrilla ambigua*, *Astragalus lehmannianus* (последний гербарный сбор в 1921 г.).



Типичный песчаный ландшафт острова Возрождения. Фото Александра Есипова



Редкий вид — каракул был зафиксирована на фотоловушки. Фото Александра Есипова



Эти геологическим конкреция эпохи верхнего мела встречаются на острове Возрождения.
Фото Елены Быковой



Огромные стаи фламинго можно довольно часто увидеть на западном Арале.
Фото Елены Быковой

Фауна позвоночных животных Аралкумов на сегодняшний день насчитывает 128 видов, в том числе 1 вид амфибий, 12 видов рептилий, 93 – птиц и 22 – млекопитающих. Она имеет уникальные реликтовые черты поскольку развивалась в условиях жесткой изоляции. По своему происхождению фауна позвоночных бывших островов Аральского моря связана с фауной окружающих пустынь – плато Устюрт и Кызылкумов, при этом наибольшее сходство обнаружено с устюртской фауной. В настоящее время в связи с усыханием Аральского моря, соединением островов с материком и образованием новой суши начались процессы ее изменения. Здесь идет формирование новых фаунистических комплексов, не имеющих аналогов в мире. В создаваемом национальном парке обитают такие редкие виды как среднеазиатская черепаха *Testudo horsfieldii*, восточный удавчик *Eryx tataricus*, Палласов полз *Elaphe sauromates*, розовый фламинго *Phoenicopterus roseus*, скопа *Pandion haliaetus*, беркут *Aquila chrysaetos*, степная пустельга *Falco naumanni*, белобрюхий рябок *Pterocles alchata*, длинноглый еж *Paraechinus hypomelas*, корсак *Vulpes corsac*, каракал *Caracal caracal*, и сайгак *Saiga tatarica*.

Сайгак является одним из ключевых видов Аралкумов и в настоящее время заселяет мелкие острова, побережье Западно-Аральского остаточного

водоема и осушенное дно на юго-востоке. Популяция сайгака является резидентной, ее численность составляет порядка 100 голов. В конце 19 в. численность этих копытных на острове Возрождения была очень высокой. Л. С. Берг (1908) указывает, что весной 1897 г. один промышленник истребил 1500 сайгаков ради продажи их рогов в Китай. В период 2007–2010 гг. на бывших островах в Узбекистане обитало не менее 100–150 особей сайгаков (Нуриджанов, 2010). Животные встречались как на коренных островах, так и на заросших участках бывшего дна Аральского моря. В настоящее время из-за интенсивной деятельности человека, активизировавшейся в последние годы в связи с проектами по облесению осушенного дна и добычей углеводородов, сайгаки предпочитают держаться в наиболее труднодоступных для человека местах. Помимо браконьерства, которое в прошлом значительно сократило поголовье сайгака на бывших островах и прилегающей территории, в настоящее время негативное воздействие на сайгаков оказывает индустриальное развитие региона. Интенсивное строительство инфраструктуры на новом месторождении природного газа «Западный Арал» началось в 2022 г. Работы по обустройству скважин сверхглубокого бурения (до 4 000 м), строительству карьеров и грейдерных дорог проводятся ИП ООО «Sanoat Energetika Guruhi». На ранее

девственной территории островов и осушенного дна практически круглогодично происходит движение тяжелого транспорта, что крайне негативно влияет на сайгаков и других представителей фауны.

На сайгаков, так же, как и других обитателей бывших островов (кабанов, зайцев) ведется незаконная охота. Ее размах не так велик, поскольку территория находится под контролем пограничных структур, но достоверно известны случаи незаконной охоты как сотрудников газовой отрасли, так и местных жителей, посещающих территорию для утилизации металла оставшегося на месте бывшей военной базы и не упускающих случая поохотиться на диких животных. Военный городок Кантубек, или Аральск-7, существовал на о. Возрождения с 1942 по 1992 г., и был полностью разрушен в 2019 г. Территория острова Возрождения и других островов, которая исторически испытывала минимальный пресинг со стороны человека, за очень короткий период подверглась воздействию широкого спектра угроз, включая, помимо браконьерства, фактор беспокойства диких животных и деградацию местообитаний. Конструкция пограничного заграждения между Казахстаном и Узбекистаном исключает возможность прохождения животных крупного и среднего размера (см. SN-15, 21).

В настоящее время в рамках проекта программы «Остров Возрождения» при поддержке британских фондов Дарвинская Инициатива, the Whitley Fund for Nature (WFN) и People's Trust for Endangered Species (PTES) идет работа по зонированию территории национального парка, который в соответствии с законодательством будет включать заповедную, рекреационную и хозяйственную зоны. Правильное зонирование поможет достигнуть баланса между сохранением биоразнообразия

территории и ее социально-экономическим развитием, а также даст возможность промышленным компаниям реализовать свои обязательства по смягчению негативного воздействия и предотвращению утраты биоразнообразия для обеспечения целостности, и устойчивости хрупких экосистем Аральского моря.

¹ Институт зоологии АН РУз

² Институт ботаники АН РУз

³ Госкомэкологии РУз

* Автор-корреспондент: ebykova67@mail.ru



Очень чистая и экстремально соленая вода Аральского моря. Фото Александра Есипова

ИРИНА САФРОНОВА^{1*}, ТАТЬЯНА КАРИМОВА², НИНА СТЕПАНОВА³

О современном состоянии местообитаний сайгака в Северо-Западном Прикаспии

На протяжении последних десятилетий численность популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия находится на крайне низком уровне. В 2020 г. по данным учета, проведенного Всемирным фондом природы, их было всего около 6.35 тыс. особей (otr-online.ru/news/krasnokniznyh-saygakov-poschitali-s-pomoshchyu-bespiotnikov-152138.html). При такой низкой численности сайгаки практически не совершали протяженных миграций, предпочитая круглый год держаться на заповедных территориях (в заповеднике «Черные земли» в Республике Калмыкия и заказнике «Степной» Астраханской области) или вблизи них, на площади около 2–3 тыс. км². Однако наблюдающееся в последние годы улучшение половозрастной структуры популяции позволяет с некоторой осторожностью говорить об ее выходе из затянувшегося периода депрессии численности.

Согласно целевым задачам Стратегии сохранения сайгака в Российской Федерации (sudact.ru/law/rasporiazhenie-minprirody-rossii-ot-11082021-n-30-r/prilozhenie/5), к 2030 г. численность сайгаков в регионе может возрасти до 20 тысяч, а площадь их распространения увеличится до 20 тыс. км². В основном, это будут восточные районы Республики Калмыкия (Черноземельский, Юстинский

и Яшукульский), на пастбищах которых, по данным astrastat.gks.ru на 2019 г., выпасается 1328,3 тыс. овец и коз – основных конкурентов сайгака за корма.

В 2021 г. Всемирным фондом природы был выделен грант на изучение современного состояния пастбищ и составления карты растительности (масштаб 1:200 000) на территории современного и предполагаемого в будущем

распространения популяции сайгака в Северо-Западном Прикаспии. На территории предполагаемого распространения копытных в 2021–2022 гг. были проведены полевые исследования. Сбор материала проводился на маршрутах, общая протяженность которых составила 4 300 км. В ходе проведения маршрутных обследований было сделано 142 геоботанических описания, заложено 23 геоботанических и описано 4 почвенных профиля, собрано около 600 гербарных листов, сделано более 6 000 фотографий, а изменения в растительности фиксировались по спидометру и наносились на топографическую карту масштаба 1:100 000.

Последующий анализ полученных данных с привлечением картографических источников и материалов дистанционного зондирования, в том числе спутниковых снимков системы Landsat и Sentinel-2, позволил создать векторную карту современного растительного покрова обследованной территории в программе ArcGIS. Карта состоит из следующих слоев: контуры растительности с таблицей атрибутов, граница пустынной и степной зон, залежи, поля, соры (плоские солончаковые депрессии, в сухое время года с белой солевой коркой на днищах), пески разбитые, водоемы, оросительные каналы,



Рис. 1. *Salsola tragus* на песках.
Фото Ирины Сафроновой



Рис. 2. Мятликово-лерхопопынная (*Artemisia lerchiana*-*Poa bulbosa*) пустыня.
Фото Ирины Сафроновой

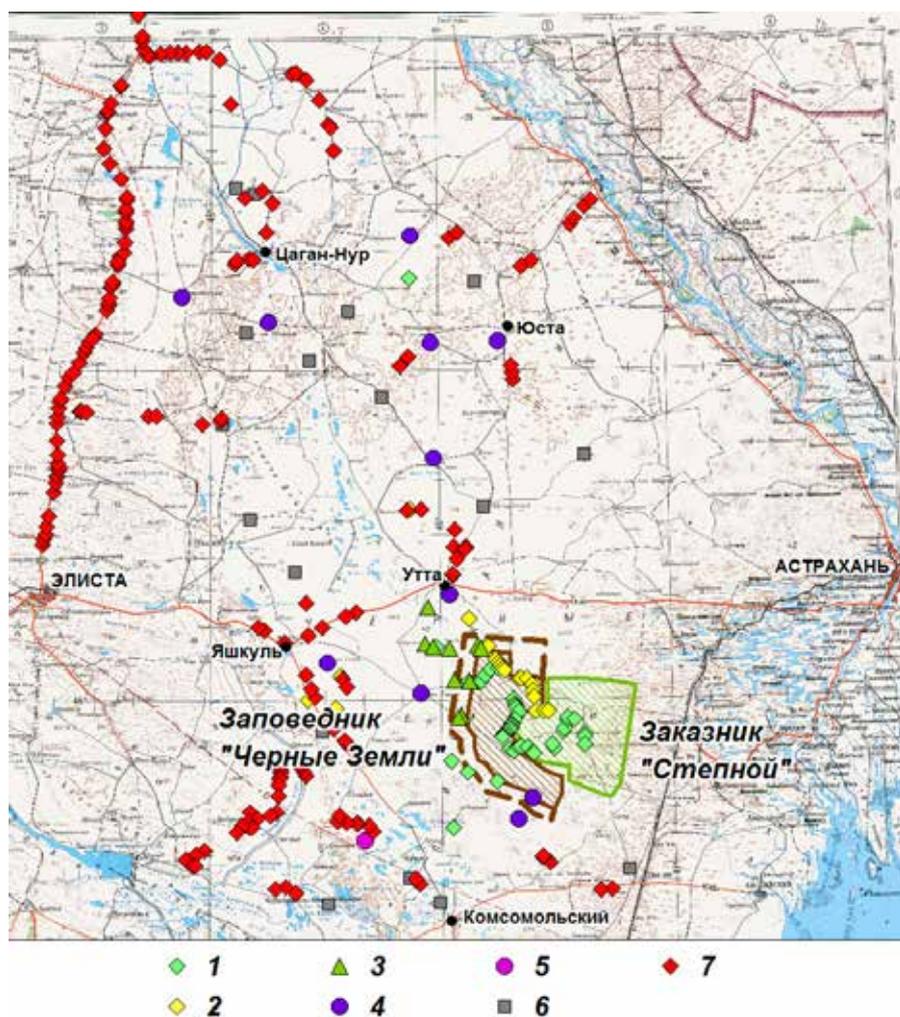


Рис. 3. Встречи сайгаков в 2021 и 2022 гг.

Условные обозначения:

Собственные наблюдения:

1 – май-июнь 2021 г.,

2 – август 2021 г.,

3 – май 2022 г.;

Опросы фермеров:

4 – видели в 2021 г.,

5 – видели в 2021 и 2022 гг.,

6 – давно не видели.

7 – Места пастбищ,

огороженных

«электропастухами».

населенные пункты и асфальтированные дороги.

Легенда карты содержит описание 61 контура (из которых 16 – в степной зоне и 45 – в пустынной). Пространственная структура растительного покрова, в основном, неоднородная. Для каждого контура дается характеристика доминирующей растительности, а также растительности на элементах микро- и нанорельефа (бугры, депрессии, лиманы), около кошар и колодцев.

Большие площади в Северо-Западном Прикаспии занимают пески. Перевыпас на песках приводит как к распространению однолетней солянки *Salsola tragus* (курая), которая может использоваться сайгаками в пищу в определенный непродолжительный период (рис. 1), так и к полному исчезновению растительности и возникновению

незакрепленных песков. Такие территории неблагоприятны для расселения сайгаков. Плохое состояние растительности отмечено нами на значительной части Харбинского заказника и к востоку от него между пос. Бергин и пос. Смушковое, а также в южной части региона. Однако, в целом, на значительной части Северо-Западного Прикаспия растительные сообщества находятся в довольно хорошем состоянии (рис. 2).

В настоящее время сайгаки держатся, в основном, в пределах пустынной зоны (рис. 3). За время проведения полевых исследований нами было встречено 1097 особей сайгака (в мае-июне 2021 г. – 634, в августе 2021 г. – 430, в мае 2022 г. – 33), в основном, на охраняемых (заповедник «Черные Земли», заказник «Степной») и прилегающих к ним территориях. В июне 2021 г. было отмечено 3 случая волкобоя (2 самки

и 1 самец) в пределах охраняемых территорий.

По возможности проводился опрос местного населения. В 2021 г. было опрошено 17 фермеров, а в 2022 г. – 12. Большинство из них (10 человек в 2021 г. и 7 – в 2022 г.) не встречали сайгаков последние 5–10 лет (иногда и дольше). Исключение составили фермеры, имеющие свои хозяйства возле охраняемых территорий, которые периодически видят небольшие группы сайгаков (рис. 3). Старшее поколение с большой теплотой вспоминает 1980-е годы, когда сайгака было много. Из наиболее удаленных хозяйств – в мае 2021 г. одного самца видели в районе пос. Чкаловский и 16 особей (самцы, самки и молодняк) – возле пос. Юста, летом двух сайгаков видели в 12 км к юго-западу от пос. Первомайский, а в 16 км на запад от пос. Шорв – 30 голов.



Рис. 4. «Электрорастух» (электроизгородь).
Фото Ирины Сафроновой

В июле 2021 г. возле пос. Белоозерный видели около 100 сайгаков. Еще один фермер к западу от трассы Адык-Комсомольский рассказал, что на протяжении продолжительного периода на отел к ним приходит «семья» сайгаков – в этом году их было уже 10 голов.

На территории Калмыкии в последнее время появилось такое препятствие для миграции сайгаков, как «электрорастухи» (ограждения из нескольких рядов проволоки под напряжением для ограничения передвижения скота) (рис. 4). Пока наибольшие площади огорожены в западной части Калмыкии – на возвышенности Ергени и вдоль крупных трасс (рис. 3), но многие фермеры в центральной части Калмыкии тоже планируют устанавливать электрические изгороди. Их количество

увеличилось на юге региона близ пос. Ачинеры Черноземельского района. Вблизи охраняемых территорий огороженные пастбища мы встретили вдоль дорог Адык-Яшкуль и Яшкуль-Утта. Некоторые фермеры в этих районах отрицательно относятся к установке «электрорастухов», сознавая тот вред, который они могут нанести сайгакам во время миграции.

Еще одной важной проблемой, на которую необходимо обратить внимание, является отсутствие водоемов для сайгаков.

Полученные материалы, позволили нам сделать вывод, что растительные сообщества на значительной части района исследования находятся в довольно хорошем состоянии. Их разнообразие

сможет обеспечить кормом растущую популяцию сайгака Северо-Западного Прикаспия в течение всего года.

Кроме авторов статьи, в выполнении проекта принимали участие Горяев И. А. (Ботанический институт РАН, Санкт-Петербург), Полуэктов С. А. (Центр развития творчества детей и юношества «Гермес», Москва), Поляков Д. Г. (Институт степи РАН, Оренбург), Уланова С. С. и Федорова Н. Л. (Институт комплексных исследований аридных территорий, Элиста).

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Россия

² Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, Россия

³ Главный ботанический сад им. Н. В. Цицина РАН, Москва, Россия

* Автор-корреспондент: irasafroнова@yandex.ru



Сайгаки в заказнике «Меклетинский». Фото Иван Горяев

СТАНИСЛАВ ШИНКАРЕНКО^{1,2*}, АСЕЛЬ БЕРДЕНГАЛИЕВА²

Геоинформационное картографирование выгоревших площадей на территории обитания сайгака в Северо-Западном Прикаспии России

Ландшафтные пожары представляют собой существенный фактор, определяющий динамику состояния травянистых экосистем, характерный для степных регионов мира. Пожары не просто уничтожают растительный и напочвенный покров, но также способствуют снижению запаса семян в почве, изменяют термодинамические свойства земной поверхности, снижают влажность верхних горизонтов почвы, способствуют усилению эрозионных процессов. Регулярные степные пожары приводят и к изменениям в составе растительности, увеличивая долю дерновинных злаков, устойчивых к воздействию огня, и вытесняя полукустарнички, соответственно, неизбежно

влияя на популяции растительноядных животных. Уничтожение растительного покрова огнем вынуждает животных совершать миграции в поисках корма. В отдельные годы площадь степных пожаров в Северном Прикаспии превышала 1,5–2 млн. га, что могло негативно сказаться на численности растительноядных животных, в том числе и сайгаков.

Для выявления пространственно-временных закономерностей пожарного режима территории обитания сайгака в Северо-Западном Прикаспии (территория Республики Калмыкия и правобережные районы Астраханской области) было проведено исследование, основанное на дешифрировании

спутниковых изображений миссии Landsat за период 1984–2021 гг., которые находятся в открытом доступе на портале Геологической службы США, а также могут быть загружены с помощью сервиса «Vegetation Science», развиваемого ИКИ РАН. В работе использовались две комбинации спектральных каналов (рис. 1): «естественные цвета», показывающие, как примерно выглядит изображение, видимое глазом, и комбинация с включением инфракрасного диапазона, который позволяет более четко выделить выгоревшие площади. Обработка спутниковых снимков и их дешифрирование выполнялись в бесплатной программе QGIS. Также для анализа использовался архив данных очагов горения – «термоточек» и все доступные сведения по выгоревшим площадям. Наибольшую точность удалось получить только с помощью экспертного «ручного» выделения гарей.

Всего в результате работ почти за 40-летний период идентифицировано 3 976 пожара общей площадью 7,17 млн. га без учета повторяемости (рис. 2), всего выгорела треть территории региона, а отдельные участки горели более 10 раз. Более 90% пожаров отмечены в летний и осенний периоды. Следует отметить, что в период 1984–1988 гг. пожаров не зафиксировано, что может быть связано одновременно

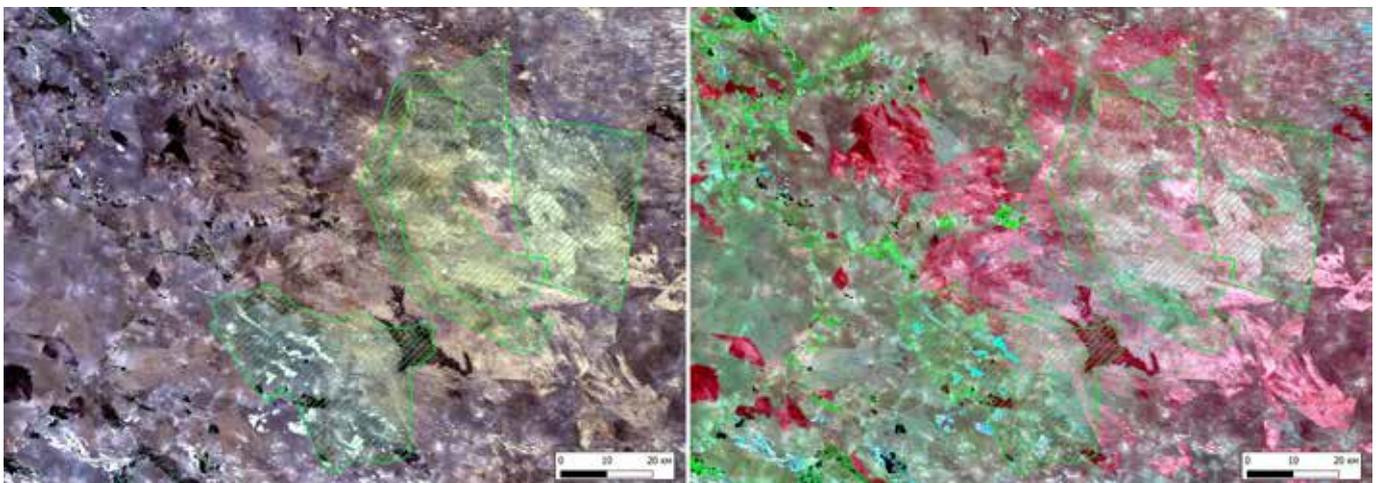


Рис. 1. Спутниковое изображение выгоревшей площади 6 августа 2006 г. (слева синтез в естественных цветах, справа — с включением ближнего и коротковолнового инфракрасного каналов)

с такими факторами, как меньшее количество безоблачных спутниковых изображений и их низкое качество, а также значительно меньшей горимостью. Меньшая горимость в период 1984–1990 гг. подтверждается также данными других исследований. Началом периода роста горимости в регионе является начало 90-х гг. прошлого века, что может быть связано со снижением поголовья домашнего скота, ростом увлажнения, снижением площадей пахотных земель, приведшими к накоплению растительной ветоши и интенсификации пожаров.

С 1998 г. отмечаются катастрофические пожары, площадью более 25 тыс. га каждый, но самые крупные пожары, площадью более 200 тыс. га (2000,

2002, 2006, 2007, 2011 гг.) были приурочены к территориям заповедника «Черные земли», заказника «Степной» и их окрестностям. В период 1998–2011 гг. территории заповедника «Черные земли» и заказника «Степной», являющиеся ядром обитания популяции сайгака, выгорали более чем на 40–60% каждые 2–3 года. Безусловно, это не могло не сказаться на состоянии обитающей здесь популяции сайгака. В среднем в период 1997–2008 гг. ежегодно выгорало до 40% площади заповедника «Черные земли» и до 25% площади заказника «Степной». В 2006 г. заповедник выгорел практически полностью – 95% территории было пройдено огнем. После 2011 г. количество и площади степных пожаров в регионе

существенно снизились (рис. 3, 4), что может быть связано с восстановлением поголовья скота и ухудшением условий увлажнения в вегетационный период. Это привело к снижению запаса растительной ветоши и соответствующему уменьшению горимости. Засуха 2020 г. в условиях неконтролируемого выпаса привела к практически полному уничтожению растительности домашним скотом, из-за чего в 2020 и 2021 гг. отмечены только одиночные пожары небольшой площади (рис. 4). Горимость ландшафтов в регионе исследований, в первую очередь, определяется наличием горючих материалов – сухой травы. Факторы, снижающие величину мортмассы (массы мертвого органического вещества – ред.), – выпас скота,

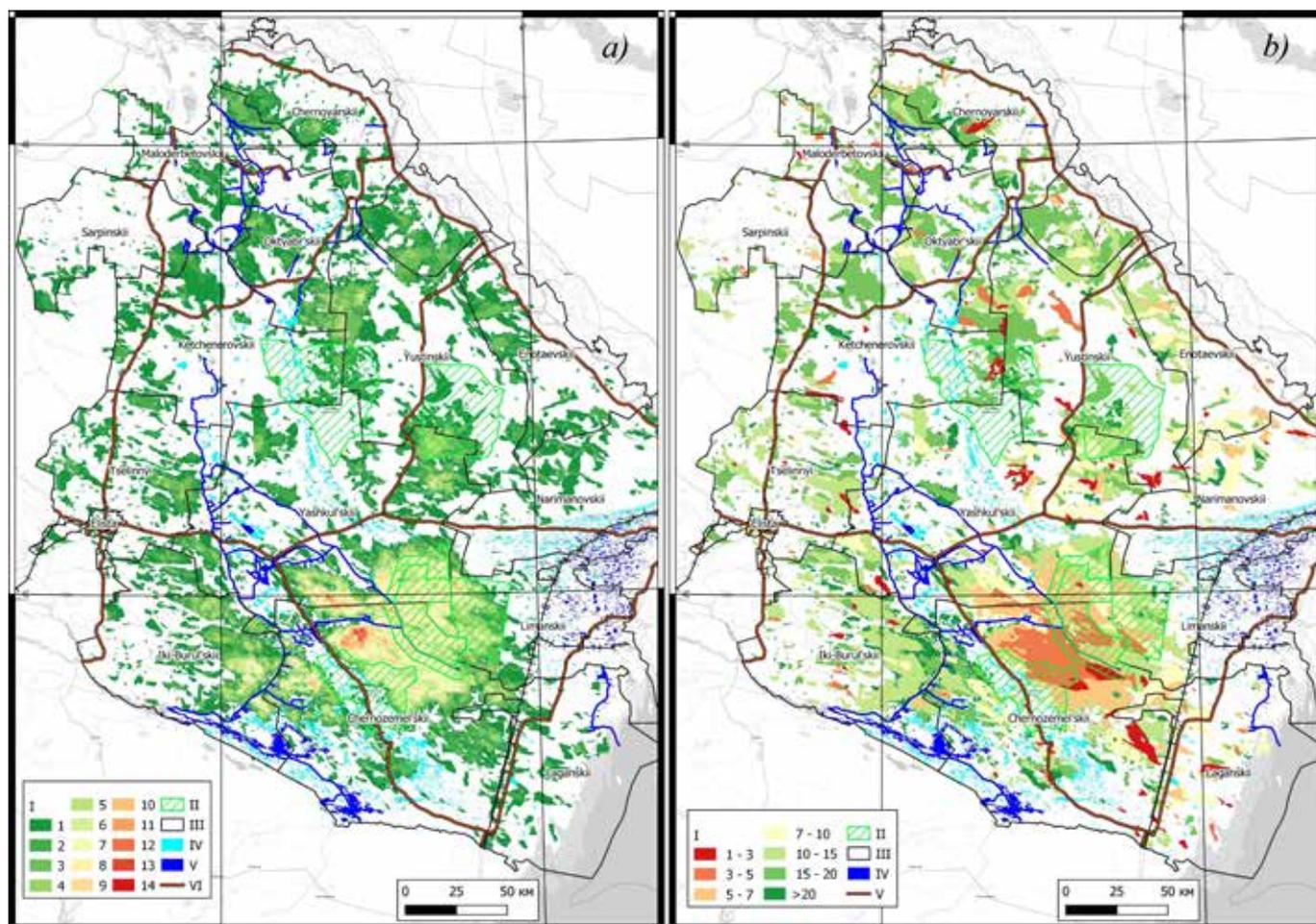


Рис. 2. Количество пожаров за период 1984–2021 гг. (а, I – количество пожаров, II – ООПТ, III – границы районов, IV – соры и солончаки, V – водоемы и каналы, VI – дороги с твердым покрытием) и длительности пирогенных сукцессий по состоянию на 2021 г. (б, I – длительность сукцессии, лет, II – ООПТ, III – границы районов, IV – водоемы и каналы, V – дороги с твердым покрытием)

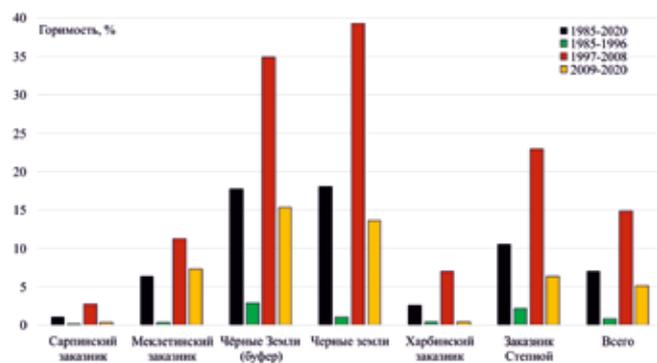


Рис. 3. Сравнение горимости особо охраняемых природных территорий в разные периоды

снижение количества осадков зимой, рост температур и засухи в вегетационный период способствуют снижению горимости территории.

Резкое снижение поголовья сайгака в регионе произошло в 1997–1999 гг., т.е. в период возникновения первых катастрофических по площади пожаров в местах их обитания. После 2003–2004 гг. на территории Казахстана наметилась тенденция увеличения поголовья, однако, в Северо-Западном Прикаспии роста численности популяции не последовало, а наоборот – после 2010–2011 гг. наблюдается ее минимум. Это может быть связано с максимальной горимостью территории заповедника «Черные земли» и его окрестностей в период 1997–2008 гг., когда, вероятно, лишившись источников пищи, сайгаки были вынуждены мигрировать за пределы ООПТ, где могли стать легкой добычей браконьеров.

Около 80% пожаров, которые фиксировались в 10-ти километровой радиусе, и половина – в 20-ти километровой зоне от границ заповедника «Черные земли», в итоге, достигали его территории. На территорию заказника

«Степной», расположенного вблизи восточной границы заповедника, 70–75% пожаров «приходили» с соседних участков. Высокая доля пожаров, «приходящих» на ООПТ из окрестностей, свидетельствует о недостаточной противопожарной профилактике на их границах и в охранной зоне. В заказниках «Сарпинский» и «Харбинский» доля пожаров, которые «приходят» с соседних территорий, составляет около половины, остальная часть начинается непосредственно на ООПТ.

Пирогенная трансформация растительных сообществ в результате регулярных пожаров в регионе исследований, согласно личным наблюдениям авторов и работам других исследователей, ведет к снижению в растительном покрове доли участия полукустарничков (например, *Artemisia* spp., *Bassia* spp.) и разнотравья, но преобладанию дерновинных злаков (*Stipa* spp., *Festuca* spp., *Agropyron* spp.) и эфемеров (например, *Poa bulbosa* L., *Anisantha tectorum* L.), которые заканчивают вегетацию в начале – середине лета и после высыхания представляют собой горючий материал. Подобные тенденции

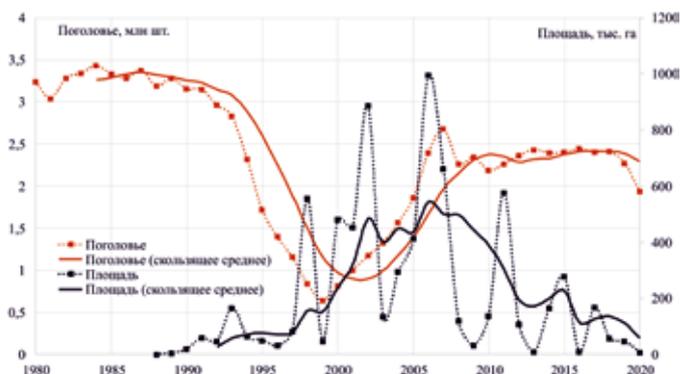


Рис. 4. Динамика выгоревших площадей и поголовья овец и коз

пирогенных изменений отмечены также в саваннах. Сопоставление длительностей пирогенных сукцессий, количества пожаров, результатов геоботанических исследований и метеоданных, проведение дополнительных исследований позволит в дальнейшем более точно оценить вклад пирогенного фактора в динамику состояния растительности в районах обитания сайгака.

В результате проведенных работ разработана локальная геоинформационная система «Ландшафтные пожары в местах обитания сайгака в Северо-Западном Прикаспии».

Исследование выполнено при поддержке WWF России в рамках проекта WWF001671 «Геоинформационное картографирование и анализ динамики горимости ландшафтов на территории обитания сайгака в Северо-Западном Прикаспии».

¹ Институт космических исследований РАН, Москва, Россия

² Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН, Волгоград, Россия

* Автор-корреспондент: shinkarenkos@vfanc.ru

Карлин Сэмуэль: мне нравится заниматься сохранением сайгака

Сегодня мы хотим представить еще одного горячего приверженца делу сохранения сайгака, которая в течение долгого времени остается верной идее сохранения этого прекрасного вида. Карлин Самуэль – руководитель программ Альянса по сохранению сайгака, роль которой в работе SCA трудно переоценить. Карлин живет в Великобритании, много путешествует по миру, посещая, в том числе, и страны обитания сайгака. Не удивительно, что свою магистерскую диссертацию Карлин защищала по сайгаку, собирая материал в очень отдаленных регионах Казахстана. Сейчас Карлин отвечает за стратегическое управление проектами и программами. SCA, являясь, по существу, тем механизмом, который объединяет и координирует работу большой группы людей, живущих в разных странах. Свою работу Карлин делает с большой любовью к людям и природе. Ее высочайший профессионализм, энергия и энтузиазм вкупе с веселым характером и обаянием делают любой даже самый сложный проект выполнимым.



Ред.: Когда вы впервые заинтересовались дикой природой?

К. С.: Когда я была маленькой, я часами строила у себя в саду зимние домики для ежей (и постоянно разочаровывалась, когда они ими не пользовались!). Я также прокладывала «приключенческие» тропы для муравьев – дорожки, политые медом и посыпанные сахаром. Стоит только начать наблюдать за муравьями, как вы понимаете, насколько они очаровательные

существа! Я помню, как заметила, что божьи коровки, кажется, любят свежую мяту, поэтому я посадила ее по всему саду, и она мгновенно его заполонила. Я не думаю, что моим родителям все это сильно понравилось!

Ред.: Когда вы впервые заинтересовались сайгаками?

К. С.: Впервые я услышала о сайгаках в 2010 году, когда Э. Дж. (ред. Элеонор Джейн Миллнер-Гулланд, проф. Оксфордского университета,

председатель правления Альянса по сохранению сайгака) упомянула о них во время моего интервью для поступления в магистратуру по охране природы в Империял колледже. Уже дома я искала информацию о сайгаках в Гугле, посмотрела на фотографии и подумала, что они невероятные!

Ред.: Когда вы начали заниматься изучением и охраной сайгака?

К. С.: В своей магистерской диссертации я решила сосредоточиться на теме по оценке успехов проекта по сохранению уральской популяции сайгака, проводимого в Казахстане при непосредственном участии местного населения. Я наивно думала, что проведя там несколько месяцев, я увижу сайгаков. Как же я ошибалась! Я даже не видела следов от копыт! Однако меня поразила степь, её простор, почти полное отсутствие деревьев. Это очень отличалось от привычных мне пейзажей Великобритании. Все видно очень далеко, на многие километры вокруг. И когда сидишь в вагончике, кажется, что вокруг ничего нет, пустота. Но если выйти наружу, понимаешь, что вокруг дикая природа! Удивительные запахи дикорастущих трав, степные орлы,



Карлин открывает «Sandbasket challenge» – веселый вызов ради привлечения внимания широкой общественности к проблеме сохранения сайгака. Фото Александр Есипов



Карлин вместе с группой защитников природы со всего мира на WCN Экспо-2013 в Сан-Франциско, США. Фото Мартин Варон

которые гнездятся прямо на земле, сурки, которые суетятся и издают при этом забавные звуки, и, конечно же, где-то там неуловимые сайгаки!

Ред.: Можете ли вы рассказать какую-нибудь интересную историю о сайгаке?

К. С.: Только через четыре года работы в сфере сохранения сайгака, я, наконец-то, увидела его! Нас принимали замечательные инспекторы заказника «Степной» Астраханской области, расположенного на границе с Калмыкией. Они любезно водили нас по заказнику, показывая места, где они обычно наблюдают сайгаков. Мне сказали, что это лучшая возможность увидеть их, но я была немного обескуражена тем, что мы ходили уже третий час и так ничего и не увидели. И вдруг, когда мы стояли на вершине небольшого холма, послышался отдаленный грохот. Мы увидели массивное облако пыли, двигавшееся на нас со скоростью около 40 км/ч. Облако, буквально несло по степи, и в бинокль можно было увидеть, что это бежит стадо сайгаков. Мы поскорее запрыгнули в машину и поехали вперед, чтобы рассмотреть их поближе, и вдруг один из сайгаков

выскочил перед нами, другие бежали рядом, чуть ли не обгоняя фургон! Это было просто потрясающее зрелище.

Ред.: Каковы основные проблемы в вашей работе?

К. С.: Я думаю, что основная проблема в том, что сайгаки очень плохо чувствуют себя в зоопарках, поэтому широкая публика не имеет возможности пообщаться с ними вблизи и увидеть, насколько они уникальны. Это затрудняет сбор столь необходимых средств. Другая проблема лично для меня – языковой барьер. Хотя я уже могу заказать номер с душем, сказать, что я не замужем, и спросить дорогу в театр на моем лучшем русском языке, эти фразы, похоже, мало помогают сохранению сайгака! Тем не менее, нам очень повезло, что для Саши, нашего координатора проектов, русский – это родной язык, и по-английски она тоже говорит, поэтому может легко поддерживать связь с нашими коллегами в странах ареала, а также с нашими донорами по всему миру.

Ред.: Что вам нравится в работе больше всего?

Карлин: Мне нравится заниматься сохранением сайгака, и меня вдохновляет то, насколько люди увлечены этим и сколько своего времени они готовы посвятить спасению этого вида. Возьмем, к примеру, инспекторов из Украины. Несмотря на то, что танки проходят через их территорию и их работа становится чрезвычайно опасной, они остались в заповеднике Аскания-Нова (ред. биосферный заповедник Аскания-Нова имени Ф. Э. Фальц-Фейна расположен в Херсонской области Украины). Как и все другие инспекторы, с которыми мне повезло встречаться, они на 100% посвятили себя спасению сайгаков и других, находящихся под угрозой исчезновения, диких животных, и делают для этого всё возможное. Это очень вдохновляет.

Ред.: Каковы перспективы сохранения сайгака? Что нужно сделать в первую очередь, чтобы помочь этому виду выжить?

К. С.: Во время поездок в Казахстан, Россию и Узбекистан я встретила сотни детей, которые никогда не видели



Карлин у памятника хранителя Степи – Белого Старца. По поверью этого святого всегда сопровождает сайгачонок. Фото Александр Есипов



«Двойной портрет» – Карлин и крошечный сайгачонок из Яшкульского Центра диких животных Республики Калмыкия.
Фото Александр Есипов

сайгака в дикой природе, но каждый год с большим энтузиазмом отмечают День сайгака в своих школах. В их руках будущее этого и многих других видов, и замечательно видеть их любовь к природе в таком юном возрасте. Глядя на интерес этих детей к сохранению сайгака, я надеюсь на лучшее.

Ред.: Как давно Вы работаете в сфере охраны природы. Что изменилось за эти годы, и каковы современные тенденции в этой сфере?

К. С.: Я думаю, что за последние годы мы добились огромных успехов. Это долгий процесс, но, в итоге, удаётся достичь целей, работая с правительствами над сохранением природы на местном уровне. Партнёры Альянса в странах ареала сайгака наладили доверительные отношения с государственными учреждениями, которые теперь регулярно обращаются к ним за советом по вопросам сохранения сайгака, часто следуют нашим

рекомендациям и всё больше поддерживают наши усилия. Также, похоже, качественно улучшились наши отношения с предприятиями и крупной промышленностью, отчасти из-за того, что мы к этому упорно стремились, а отчасти из-за того, что правительства меняют правила в пользу охраны природы. Эти организации часто способны действительно положительно повлиять на сохранение природы. Наш совместный с Фондом «Дарвинская инициатива» проект в Узбекистане «Остров Возрождения: предпринимательство, сохранение и развитие вокруг Аральского моря» является прекрасным примером этого вновь обретенного сотрудничества и доверия. Мы объединяем правительство, защитников природы, местных жителей, туристические компании и даже представителей газо-химических компаний для работы над достижением общей цели сохранения окружающей среды. Это меня очень радует!

- Alba Rey-Iglesia, Jeanne Hjort, Teresa L Silva, Bayarbaatar Buuveibaatar, Munkhnast Dalannast, Tumendemberel Ulziisaikhan, Buyanaa Chimeddorj, Gonçalo Espregueira-Themudo, Paula F Campos, 2022, September. Genetic diversity of the endangered Mongolian saiga antelope *Saiga tatarica mongolica* (Artiodactyla: Bovidae) provides insights into conservation, *Biological Journal of the Linnean Society*, Volume 137, Issue 1, pp. 100–111 doi.org/10.1093/biolinnean/blac074
- Yang, T., Druică, E., Zhang, Z., Hu, Y., Cirella, G.T. and Xie, Y., 2022. Predictors of the Behavioral Intention to Participate in Saiga Antelope Conservation among Chinese Young Residents. *Diversity*, 14(5), p. 411 mdpi.com/1424-2818/14/5/411
- Gomez, L., Siritwat, P. and Shepherd, C.R., 2022. The trade of Saiga Antelope horn for traditional medicine in Thailand. *Journal of Threatened Taxa*, 14(6), pp.21140–21148 threatenedtaxa.org/JoTT/article/view/7726
- Doughty, H., Milner-Gulland, E.J., Lee, J.S.H., Oliver, K., Carrasco, L.R. and Veríssimo, D., 2021. Evaluating a large-scale online behaviour change intervention aimed at wildlife product consumers in Singapore. *PloS one*, 16(3), p.e0248144 journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0248144
- Ratajczak, U., Stefaniak, K., Żeromska, A., Gagat, P. and Mackiewicz, P., 2021. Temporal and spatial differentiation of Pleistocene and recent Saiga deduced from morphometric analyses of cranial remains. *Hystrix*, 32(1), p.18 media.proquest.com/media/hms/PFT/1/7Q2AM?s=LWvIINWUYnNoX2n9fc6ge6pD9Fw%3D
- Santana, A.F., Lachman, T.A., Tyshchenko, D., Hassan, S., Dawdy, A.J., Poole, A., Stojanovic, N., Gomanie, N.N., Abramova, E., Kabetov, T. and Kabiyeva, K., 2022, September. Save Tuba: A Gamified App for Children to Explore Environmental Issues and Develop Sustainable Behaviors. In 2022 IEEE Global Humanitarian Technology Conference (GHTC). pp. 299–306 ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9911044?casa_token=oyTNP9Wt9w0AAAAA:cBB1cH4dZXyCxdimR9PKZL-Mu3My73Y6cHXhIVN1rAI5MB7clU2HGVMuiVFCuNrTBpZb8A
- Майканов, Н.С., Максотов, Е.П., Берденов, М.Ж., Габбасов, А.А. and Жолдасбаева, Т.К., 2021. Факторы, лимитирующие численность степной антилопы (*Saiga tatarica*) Волго-Уральской популяции. *Степи Северной Евразии: материалы IX международного симпозиума*, 9, С. 517–520 cyberleninka.ru/article/n/factory-limitiruyuschie-chislennost-stepnoy-antilopy-saiga-tatarica-volgo-uralskoy-populyatsii/viewer
- Karimova, T.Y., Lushchekina, A.A. and Neronov, V.M., 2021. Saiga Populations of Russia and Kazakhstan: Current Status and Retrospective Analysis of Some Biological Parameters. *Arid Ecosystems*, 11(2), pp.164–172 link.springer.com/article/10.1134/S2079096121020074
- Lushchekina, A.A., Karimova, T.Yu. and Neronov, V.M. 2022. Ungulates of the Arid Ecosystems from the Red Data Book of the Russian Federation. *Arid Ecosystems*, 12(4), pp. 432–440 <https://doi.org/10.1134/S2079096122040138>
- Karimova, T.Yu., Lushchekina, A.A., Neronov, V.M., Arylov, Yu.N. and Pyurvenova, N.Yu. 2022. The Past and Present of Saiga in Russia: Is There a Future? *Ecosystems: ecology and dynamics*, 6(4). pp. 28–49 en.ecosystemsdynamic.ru/wp-content/uploads/2022/12/2-Karimova-articel-ENGL-4-2022.pdf

Грантовые программы Альянса по сохранению сайгака возобновляются в 2023 году

Мы рады сообщить, что ежегодная грантовая программа Альянса в партнерстве с Wildlife Conservation Network (Сетью по сохранению дикой природы) возобновится в 2023 году.

Гранты Альянса направлены на укрепление потенциала, распространение успешного опыта и вовлечение общества в дело по сохранению сайгака. Это имеет критическое значение для выполнения миссии Альянса в странах ареала степной антилопы (Россия, Узбекистан, Казахстан, Монголия) и странах-потребителях продукция и сайгачьих рогов (Китай, Сингапур, Вьетнам, Малайзия).

Конкурсы 2023 года «Программа малых грантов», «Молодые лидеры в области охраны природы» и «За выдающиеся достижения в области сохранения сайгака» будут объявлены по очереди в период с февраля по июнь 2023 года через социальные сети и сайт Альянса. Мы опишем условия и представим форму заявки. Победители конкурсов будут объявлены в течение 4 недель после окончания приёма заявок.

Предварительные сроки приёма заявок на конкурсы:

Программа малых грантов – с 13 февраля по 10 апреля 2023 г.

Конкурс «Молодые лидеры в области охраны природы» – с 1 марта по 1 мая 2023 г.

Премия «За выдающиеся достижения в области сохранения сайгака» – со 2 апреля по 20 июня 2023 г.



Цветущая степь. Фото Карлин Самуэль

Благодарности

Мы выражаем глубокую признательность всем, кто пожертвовал деньги и потратил время для поддержки работы Альянса по сохранению сайгака. Особую благодарность выражаем в адрес Сети по охране дикой природы (WCN), Службы рыболовства и дикой природы США (USFWS), которые поддержали публикацию этого выпуска бюллетеня.

Альянс по сохранению сайгака
saiga-conservation.com

Ресурсный центр по сайгаку
saigaresourcecentre.com

Email
mail@saiga-conservation.com

© Saiga Conservation Alliance
2022/2023

Registered charity England
and Wales

Фото Валерия Малеева

