



CONVENTION ON MIGRATORY SPECIES

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING CONCERNING CONSERVATION, RESTORATION AND SUSTAINABLE USE OF THE SAIGA ANTELOPE

Distr: General

CMS/Saiga/MOS3/Inf.13.1
9 September 2015

Original: English

THIRD MEETING OF THE SIGNATORIES TO THE
MEMORANDUM OF UNDERSTANDING CONCERNING
CONSERVATION, RESTORATION AND SUSTAINABLE
USE OF THE SAIGA ANTELOPE

Tashkent, Uzbekistan, 26-29 October 2015

Agenda Item 3.0

REPORT FROM ACBK

1. The Secretariat is circulating herewith, for the information of participants of the Third Meeting of the Signatories to the Memorandum of Understanding concerning Conservation, Restoration and Sustainable Use of the Saiga Antelope, the report provided by the Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan (ACBK).
2. The Report is provided unedited in the format and language that it was submitted.

Отчет по итогам основной деятельности РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» за 2011-2015 гг.

Проект:			
Страна:	Китай <input type="checkbox"/>	Туркменистан <input type="checkbox"/>	
	Казахстан <input checked="" type="checkbox"/>	Узбекистан <input type="checkbox"/>	
	Монголия <input type="checkbox"/>	Международный проект <input type="checkbox"/>	
	Россия <input type="checkbox"/>		
Организация / контактная информация: РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия»			
Адрес: Республика Казахстан, г.Астана, ул. Бейбитшилик 18, офис 406			
Тел./факс: 8(7172) 910044			
Срок реализации проекта: начало <u>2011</u> завершение <u>2015</u>			
Место (места) проведения основных мероприятий: места обитания бетпақдалинской, уральской и устюртской популяции сайгаков (Костанайская, Карагандинская, Ақмолинская, Ақтөбінская, Қызылординская, Южно-Казахстанская, Жамбылская, Западно-Казахстанская, Мангистауская области)			
Подвиды:	<i>Saiga tatarica tatarica</i> <input checked="" type="checkbox"/>		
	<i>Saiga tatarica mongolica</i> <input type="checkbox"/>		
Сферы деятельности:			
Борьба с браконьерством регулярно ведется	<input checked="" type="checkbox"/>	Восстановление среды обитания	<input type="checkbox"/>
мобильной группой на территории охотничьих хозяйств АСБК	<input checked="" type="checkbox"/>	Управление охраняемыми территориями	<input type="checkbox"/>
Мониторинг популяции	<input type="checkbox"/>	5 проектов (создание резервата «Алтын Дала», экологического коридора, 3 проекта по расширению существующих ООПТ)	<input checked="" type="checkbox"/>
За 5 лет 20 раз (4 раза в год)	<input checked="" type="checkbox"/>	Подготовка и создание возможностей	<input type="checkbox"/>
Экологические исследования	<input type="checkbox"/>	Обеспечение правопорядка	<input type="checkbox"/>
Образование и просвещение	<input type="checkbox"/>	Вопросы торговли	<input type="checkbox"/>
5 проектов	<input checked="" type="checkbox"/>	Разведение в неволе	<input type="checkbox"/>
Альтернативные средства существования	<input type="checkbox"/>	Реинтродукция/ выпуск в природу	<input type="checkbox"/>
Социально-экономические исследования 5 (в рамках ПИАД, при создании экокоридора, проекты по расширению ООПТ – во всех проектах естественно-научного и технико-экономического обоснования проводятся социально-экономические исследования)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Картирование ареала	<input type="checkbox"/>		

7 (при авиаучете, окоте, при создании экокоридора, в рамках ПИАД и т.д.)	<input type="checkbox"/>
Исследования среды обитания	7 <input type="checkbox"/>
В графе «Краткое описание проекта» (см. ниже) просим привести краткое описание каждой отмеченной галочкой сферы деятельности	
Краткое описание проекта: отчет АСБК за 2011-2015 год Основной проект АСБК –это природоохранный инициатива Алтын Дала (ПИАД).	
Запланированные мероприятия:	
Результаты на данный момент:	
Отчёты / Публикации / Информационные материалы:	
Проект осуществляется совместно с (перечислить):	
Бюджет проекта:	
Нынешние спонсоры проекта:	
Предшествующие спонсоры проекта:	
Информация предоставлена:	
Дата представления отчёта:	_____
	день/месяц/год
Прочее:	

Природоохранный инициатива «Алтын Дала» (ПИАД) – это широкомасштабная партнерская программа национальных и международных природоохранительных организаций. Ее цель – сохранение ключевых видов животных, степных и полупустынных биотопов и совершенствование сети особо охраняемых природных территорий в Центральном Казахстане.

Идея создания программы возникла в 2005 г., а в сентябре 2006 г. в Алматы было проведено совещание для определения ее логических рамок – целей, задач, видов деятельности, сроков, источников финансирования и т.п. В совещании, организованном АСБК, участвовали представители Комитета лесного и охотничьего хозяйства Минсельхоза РК (КЛОХ МСХ РК) и управляемого им «ПО Охотзоопром», Министерства охраны окружающей среды РК (МООС РК), Института зоологии МОН РК, проекта ГЭФ/ПРООН по сохранению водно-болотных угодий, проекта ГЭФ/ЮНЕП по стерху и сохранению его местообитаний, а также зарубежных организаций – Королевского общества защиты птиц (RSPB – Royal Society for the Protection of Birds, Великобритания), Франкфуртского зоологического общества (FZS – Frankfurt Zoological Society, Германия) и Всемирного фонда охраны дикой природы (WWF). На этой встрече было решено сосредоточить усилия на территории,

соответствующей историческому ареалу бетпакдалинской популяции сайгака. Сайгак стал для «Алтын Далы» символом охраны степей и основным «флаговым» видом (“flagship species”). Но наряду с ним в качестве приоритетных выбрано еще несколько типичных «степняков» – кречетка, степной лунь, степной орел и некоторые др. Общая площадь этой территории составляет порядка 60 млн. га.

В качестве начальной научной основы, «Алтын Дала» использует результаты многолетнего изучения сайгака в Казахстане, результаты проекта WWF «ЭКОНЕТ Центральной Азии» и проекта АСБК по выявлению ключевых орнитологических территорий (ИВА). Как уже упоминалось выше, целью ПИАД является сохранение экосистем степной и полупустынной зон Казахстана и, в особенности, обитающих в этих зонах ключевых видов животных. Как основной путь для этого рассматривается совершенствование сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и территорий, обеспечивающих устойчивое использование природных ресурсов. Предполагается, что в итоге такая сеть ООПТ, экологических коридоров и целенаправленно управляемых территорий покрывает от 3 до 5 млн. га.

Основные результаты за 2011 г.

1. Развитие сети ООПТ на проектной территории «Алтын Дала»: создание Государственного природного резервата "Алтын Дала"

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на технико-экономическое обоснование по созданию государственного природного резервата "Алтын Дала" (489 766 га). ТЭО было одобрено на заседании Научно-технического Совета Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК. Предварительно заявка на государственное финансирование мероприятий по созданию резервата была одобрена Министерством экономики бюджетного планирования РК.

Был подготовлен первый проект Плана управления ГПР "Алтын Дала" с помощью Джеффа Уэлча (Geoff Welch, RSPB). Для этого среди прочего была проведена поездка в Жангельдинский район для проведения встреч с местными акимами и природопользователями и получения социально-экономических данных территории. Данный документ содержит основные данные о территории и может быть использован как основа для создания окончательного плана управления после создания резервата в 2012 г. для обеспечения нужного уровня управления резерватом, с самого начала учитывая все необходимые меры для эффективной охраны данной территории.

Расширение "Иргиз-Тургайского" государственного природного резервата.

В 2011 году АСБК принимала участие в разработке естественно-научного обоснования (ЕНО) и Технико-экономического обоснования (ТЭО) на расширения границ Иргиз-Тургайского резервата, с учетом работы по выделению коридоров и особо ценных участков (общая площадь 763 549 га. Площадь расширения 409 962 га).

Исследование и описание потенциальных мест для создания или расширения существующих ООПТ для включения в Государственную программу развития сети ООПТ.

Проведены полевые исследования и разработано естественно-научное обоснование (ЕНО) расширения Улытауского заказника, в котором рекомендовано, как один из вариантов расширения, создание Природного парка «Улытау» на базе существующего ГУ по охране лесов и животного мира (54460 га), а также создание нового/расширение существующего заказника (около 150 000 га). ЕНО было в декабре 2011 г. представлено на НТС КЛОХ МСХ РК, на котором одобрен данный вариант расширения.

2. Мониторинг животного и растительного мира

«Концепция системы мониторинга степных экосистем», разработанная в 2010 году была одобрена научно-техническим советом Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК. В 2011 были также одобрены методические рекомендации по проведению мониторинга в степной зоне, по мониторингу растительности, млекопитающих и птиц.

Данные по мониторинговым видам собирались с участков Улы-Жыланшык, Торгай, Сарыкопа, Тосынкум, Акколь и др. с целью исследований и сбора информации в зимний, весенний, летний и осенний период. Методы проведения мониторинга во время полевого выезда различались в зависимости от сезона и видов мониторинга. Основными методами являлись маршрутный мониторинг и мониторинг на площадках, выезд проводился по различным маршрутам с целью получения информации по видам в исследуемый период и территории распространения. Все мониторинговые данные вносились в специально разработанную форму. В форме фиксировался встреченный вид, количество встреченных животных, половозрастная структура, координаты GPS, делалось краткое описание наблюдения. В результате комплексных мероприятий получены материалы которые послужили основой для определения важнейших участков для сохранения и организации охраны на проектной территории Иргиз-Тургай-Жыланшык, с данными по определенным участкам, которые сохранены почти в первоначальном виде типичные степные экосистемы включающие не только уникальные растительные сообщества, но и своеобразную степную фауну с рядом редких и глобально угрожаемых видов, включая сайгака. Полученные данные значимы, которые в свою очередь дают возможность при дальнейших мероприятиях при планировании по охране животного мира, воспроизводству и устойчивому использованию. Одновременно, данные по мониторинговым видам позволяют отслеживать состояние экосистем в целом, долговременные популяционные изменения ключевых видов и др., а также оценивать успешность текущей природоохранной деятельности и природопользования и необходимость их корректировки.

Ведётся регулярное внесение в онлайн базу данных АСБК информации, полученной по результатам проведенных учетов на проектной территории от специалистов АСБК и природопользователей. База данных позволяет вводить, редактировать и извлекать, а при необходимости - формировать отчеты по заданным запросам. Вместе с данными сохраняется информация об их происхождении, т. е. о том, от какой организации и каких учётчиков они получены.

3. Мониторинг сайгаков

Мониторинговая группа АСБК и егеря охотхозяйств АСБК проводят постоянный наземный мониторинг сайгаков на территории ПИАД. Общая

протяженность всего автомобильного маршрута по учету сайгаков в 2011 году составила более 12 000 км. Всего зафиксировано 179 встреч и учтено порядка 11300 голов сайгака.

Половое соотношение встреченных (определенных) взрослых самцов / взрослых самок (кроме встречи самок на массовом окоте): 1:1,43 (n=179 встреч, 979 ♂, 10 098 ♀/ juv./неопредел.).

Возрастное соотношение сеголеток / взрослых самок в стадах:

июнь-июль: 1:1,88 (96 ♀, 51 juv.);

август: 1:1,50 (27 ♀, 18 juv.);

сентябрь: 1:0,80 (12 ♀, 15 juv.);

октябрь-ноябрь: 1:0 (1 ♀, 0 juv.);

общее среднее: 1:1,61 (136 ♀, 84 juv.).

В декабре проведен учет на местах гона сайгаков в бетпакдалинской популяции. Данная работа охватывала два участка: тенгиз-кургальджинский и торгайский участок. Общая протяженность маршрута составила более 3 000 км. В тенгиз-кургальджинской группировке сайги было насчитано 728 сайгаков из них 57 самцов, что составило 7%. В торгайской группировке было насчитано 8389 сайгаков из них 781 самцов, что составило 9%.



Проведение учетов на местах гона сайгаков

Авиаучет сайгаков

Saiga aerial survey conducted according to new methodology:

The project had great success in adapting and improving the aerial census of Saiga antelope and building capacity to monitor and count the populations. The aerial census of saiga in April 2011 was conducted using fully the adapted methodology and techniques developed with help of the wildlife management project (including reconnaissance flights, calibration of the airplane, altimeters and observers' positions, introduction of new equipment and data analysis). For the first time statistically and methodologically strong numbers of the three populations of saiga in Kazakhstan could be given. However, the official approval of the rule book is still due.



Калибровка учетной полосы

Тепловизионная и визуально-инструментальная авиасъемка для учетов сайгака

В апреле проведена работа по апробации тепловизионной и визуально-инструментальной авиасъемки для учетов сайгака бетпакдалинской популяции. Работа организована совместно со специалистами Научно-исследовательского института «Гипрорыбфлот» (г. Санкт-Петербург) по применению тепловой съемки для учета сайгаков. Для обеспечения экспериментальных авиасъемок сайгаков выполнен комплекс работ по оснащению самолета Ан-2 спецоборудованием. В состав спецоборудования включены бортовая автоматизированная система сбора информации и комплексы специальной аппаратуры: фотоаппаратура, видеоаппаратура, тепловизор FLIR- A325

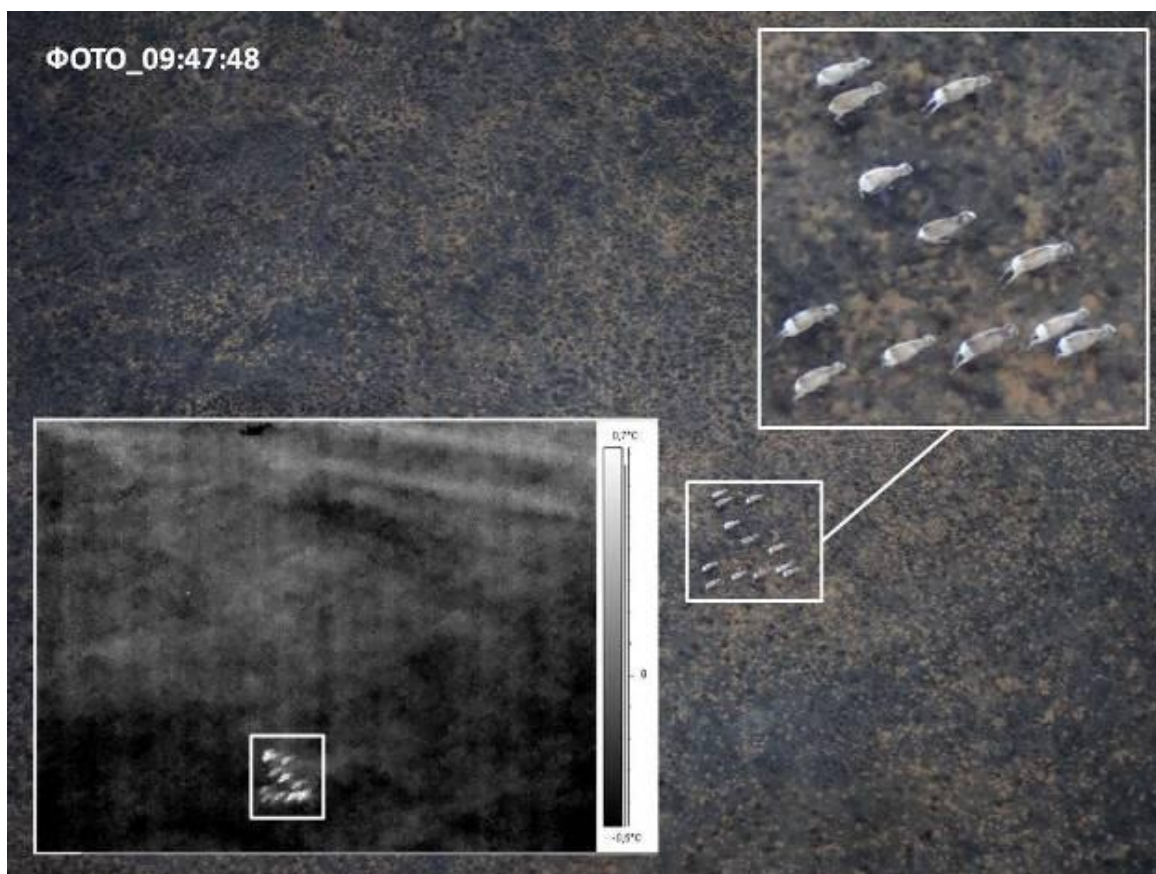
По итогам работы по применению тепловой съемки для учета сайгаков были получены следующие результаты:

- Тепловой контраст сайгаков на ИК изображениях, полученных во время проведения авиасъемок, был разный. В утреннее время (с 9 до 11 часов), когда температура достигало 3°-5° и сайгаков можно было хорошо идентифицировать на ИК изображений. С увеличением температуры распознавать сайгаков на ИК изображений становится труднее и на авиасъемках после 12 часов тепловая съемка (в апреле) становилась не эффективной (рис. ниже).
- Чувствительность и пространственное разрешение тепловизора позволяет регистрировать отдельных сайгаков в стаде на высоте 120 м. На больших высотах эффективность снижается.

- Таким образом, тепловая авиасъемка сайгаков эффективно может применяться при соответствующих погодных условиях (отсутствие солнечного прогрева, осадков и скорость ветра у земли не больше 8 м/сек). Тепловая съемка может дополнять визуальные наблюдения и инструментальную фотосъемку. Эффективность тепловой съемки будет лучше в зимний период времени, когда тепловой контраст сайгаков относительно холодной поверхности будет высоким.
- Хорошие результаты дала выполненная фотосъемка сайгаков были в диапазоне от 100 до 200 м. Качество фотографий позволяло даже идентифицировать самок и самцов. Пространственное разрешение на этих фотоснимках было 2-4 см.



Установка съемочной аппаратуры слева по борту самолета



Комбинированный снимок группы сайгака. Высота 120 метров

Распространение и миграция сайгаков

С середины сентября по начало октября 2011г. группой по отлову сайгаков, состоящей из специалистов АСБК и РКП «ПО Охотзоопром», было отловлено 17 сайгаков, на которых были установлены спутниковые передатчики.

По результатам работы трех лет в двух популяциях (бетпакдалинской и устьюртской) было отловлено 68 сайгаков, в настоящее время данные о движении помеченных сайгаков передаются от 38 передатчиков (34 – бетпакдалинская; 4 - устьюртская) передатчика.

Число передатчиков, установленных в 2009-2011 гг.

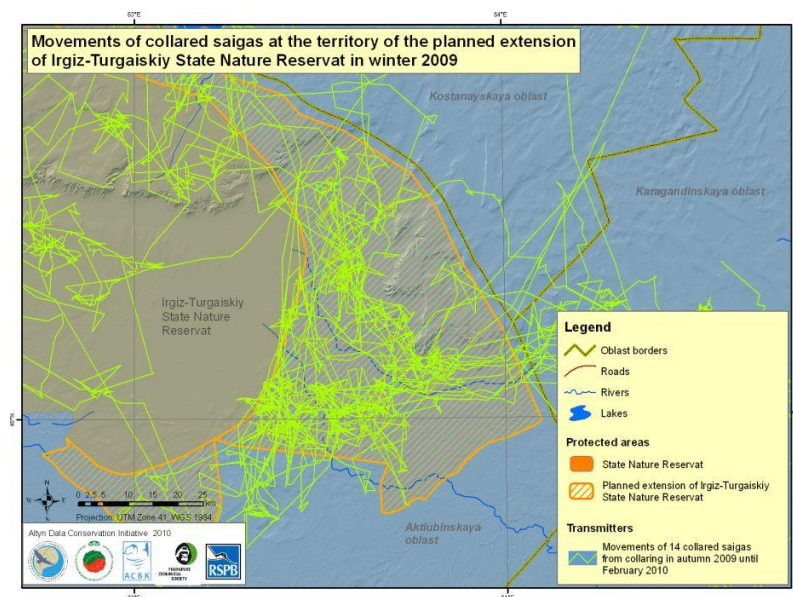
Популяция	2009	2010	2011
Бетпакдалинская	20	25	7
Устьюртская	-	6	10
ВСЕГО	20	31	17

The data submitted daily is at the moment used to monitor the movements of the collared animals and to produce once a week a map of the rough saiga distribution which is then provided to the Committee of Forestry and Hunting and Okhotzooptom. They use this information to plan patrols of the state ranger, which improves the protection of the animals. For instance, calving areas are already known in advance so that protection measures can be planned accordingly.

When a transmitter stops moving, the ADCI rangers are send out to check the situation. Usually this indicates the death of the animal. The case is documented and the collar taken from the steppe to the office to download all data and prepare for further use. In 2011, 7 collars could be collected form the field, one stopped transmitting at all and could not be found.

The saiga telemetry data has so far mainly helped in the following conservation activities:

- Improvement of state ranger patrols to protect saigas
- More effective planning of aerial census of Saiga antelopes in April
- Support for the justification of the extension of Irgiz-Torgai state nature reservat to the east to the border to Aktiubinskaya oblast. This area is a key area of the saiga migration, especially during the time of rut in December (see map below).



Перемещения сайгаков в общем кажутся хаотичными и, действительно, требуется накопление обширных данных для выявления хотя бы относительно достоверных закономерностей. Тем не менее, по результатам работ можно сделать некоторые предварительные выводы.

1. Очевидно, что наличие передатчиков не влияет (или практически не влияет) на поведение и выживаемость животных - смертность сайгаков с передатчиками оказалась гораздо ниже, чем это ожидалось.

2. Весенняя миграция идет по иным маршрутам и принципам, чем осенняя миграция.
3. Основные причины перемещений летом - доступность корма, вода и пожары.
4. Сайгаки не придерживаются жестких правил и маршрутов, а перемещаются в соответствии с состоянием местообитаний, погодой и т.п.

В настоящее время наблюдения за мечеными животными продолжаются. И работа по телеметрии нуждается в продолжении для получения дополнительных данных и выявления достоверных закономерностей.

4. Образовательная деятельность

В 2011 году «образовательная» группа АСБК продолжала использовать набор печатных и мультимедийных материалов для работы с различными целевыми группами на территории Алтын Дала, которые не были охвачены в предыдущие годы, а также для проведения совместных агитационных бригад с «Охотзоопромом». Дополнительно был разработан и опубликован (3000 экземпляров) плакат по компонентам степной экосистемы на русском и казахском языках. Данный плакат предназначен для использования в школах на уроках биологии и в других образовательных учреждениях.



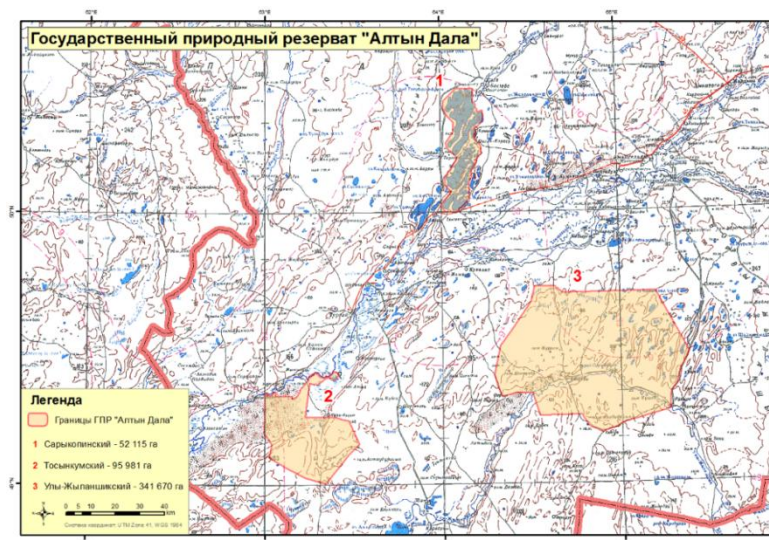
Границы работы по экологическому образованию были расширены и в настоящее время информационные встречи также проводятся на территории уральской и устюртской популяции сайгаков.

В 2011 году сотрудники проекта посетили 32 школ Западно-Казахстанской, Актыубинской, Карагандинской и Кызылординской области. Школы были выбраны в соответствии с местами обитания сайгака на территории бетпакдалинской, уральской и устюртской популяциях. В школах были сделаны 45 презентаций для более 3500 слушателей (презентации разработаны для нескольких возрастных групп, и в одной школе могли проводиться 1-4 презентаций). В течение 2011 года сотрудники проекта провели 27 информационных мероприятий в 25 различных населенных пунктах. В таких встречах приняли около 800 сельчан. Для населения также были показаны

презентации и фильмы, распространены буклеты и брошюры. Учебно-агитационные лекции затрагивали такие направления как борьба с браконьерством, улучшение условия жизни животных, в особенности сайги, важность их существования для экосистемы и биоразнообразия в целом, сотрудничество с охотничьими хозяйствами.

Основные результаты за 2012 г.

26 ноября 2012 года подписано постановление Правительства Республики Казахстан № 1496 о создании Государственного природного резервата «Алтын Дала» на общей площади 489 766 гектаров. Это 27-ая по счету в Казахстане особо охраняемая природная территория, созданная в виде юридического лица, призванная сохранить уникальное биологическое разнообразие степных экосистем Центрального Казахстана. Территория резервата «Алтын Дала» расположена в Жангельдинском и Амангельдинском районах Костанайской области и состоит из трех кластерных участков: Сарыкопинского, Тосынкумского и наиболее крупного Улы-Жиланшикского участка.



Государственный природный резерват "Алтын Дала"

АСБК было подготовлено естественно-научное обоснование, заказано технико-экономическое обоснование, а процесс принятия необходимых правительственных решений продвигался проектом ГЭФ/ПРООН/Правительства РК «Сохранение и устойчивое управление степными экосистемами». В начале 2012 года в рамках этого же проекта ГЭФ/ПРООН была завершена разработка технико-экономического обоснования расширения Иргиз-Тургайский государственного природного резервата на 410 000 га, где использовались данные, полученные в рамках мониторинговых работ ПИАД. Обоснование прошло государственную экологическую экспертизу, решение правительства о расширении пока не принято.

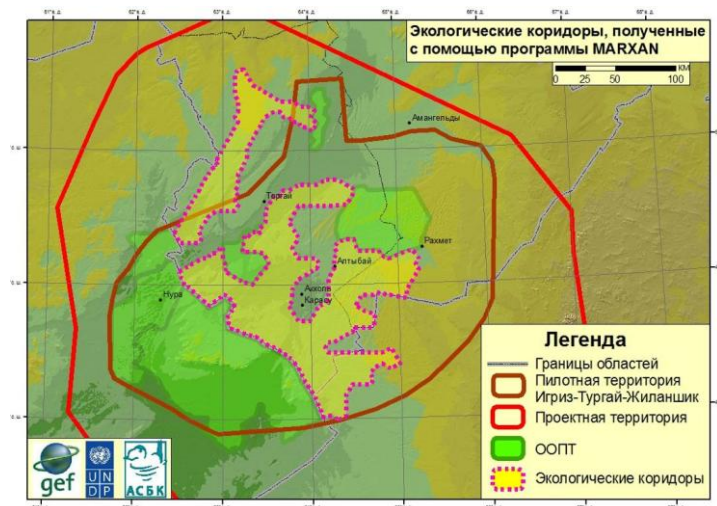
Улытау-Арганатинский национальный природный парк

Летом 2012 года АСБК было подготовлено естественно научное обоснование на создание двух особо охраняемых природных территорий: Улытау-Арганатинского государственного национального природного парка с включением в него существующего Улытауского государственного природного заказника и нового заказника. Цель создания ООПТ - включение уникальных и репрезентативных природных комплексов, сохранение мест произрастания редких видов растений и обитания редких и ценных видов животного мира. Идея создания национального парка поддержана представителями государственных структур и общественных организаций области на встрече, которая в начале июля прошла в Караганде и в декабре на встрече с местными жителями в поселке Улытау. Между двумя участками парка и к югу от них планируется создание нового, Улытау-Арганатинского заказника (без изъятия земель у пользователей), площадью 147 960 га, который будет находиться под охраной инспекторов нацпарка. Общая площадь охраняемых территорий, вместе с охранной зоной, должна составить около 230 тысяч га. Естественно-научное обоснование успешно прошло государственную экологическую экспертизу, ведется разработка технико-экономического обоснования.

В ноябре 2012 года на Научно-техническом совете КЛОХ МСХ РК одобрена методика создания экологических коридоров. Общая площадь выделенных коридоров на территории Иргиз-Торгай-Жиланшик составляет 1 793 000 га.

Границы экологических коридоров определялись на основе результатов мониторинга, проводившегося в рамках ПИАД. Документ был подготовлен на основе информации (карт, анализа пробелов, спутникового слежения сайги) в рамках системы мониторинга и управления знаниями.

Для определения границ экологических коридоров, в системе создаваемых ООПТ на проектной территории ИТЖ проведена комплексная работа с консультантами и международными экспертами и сделан анализ с использованием всех данных. Эти данные использовались для определения территорий, приоритетных для охраны степей и оценки экологических ландшафтных процессов, с учетом участков, наиболее важных для сайгаков. Работа велась с использованием программы «MARXAN».



Экологический коридор на территории Иргиз-Тургай-Жиланшик

Управление популяциями диких животных / охотничьи хозяйства

Консультантами разработаны несколько рекомендаций по адаптации правовой основы управления популяциями диких животных, то есть по рациональному использованию животного мира. Рекомендации включают более децентрализованную систему управления, которая должна дать охотпользователям больше долгосрочной безопасности, гарантий сохранности вложенных средств, придать охотпользованию как виду природо- и землепользования большую значимость в ряду других видов пользования, расширить как их права, так и обязанности по сохранению диких животных. Рабочей группой были сделаны рекомендации по внесению изменений в законодательство об охране животного мира, а также в экологический, налоговый, лесной и земельный кодексы, в законодательные акты об оружии и другие подзаконные нормативно-правовые акты. Эти рекомендации включали создание правовых и экономических механизмов оказания государственной поддержки охотпользователей (субсидии, налоговые льготы, возмещение ущерба и т.д.). Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-III "Об охране, воспроизводства и использования животного мира" был пересмотрен в 2012 году, но в него не вошел целый ряд необходимых изменений. Еще одна из необходимых законодательных разработок - возможная будущая система устойчивого использования сайгака, хотя сейчас охота на этот вид запрещена до 2020 г. Тем не менее, очевидно, что правительство будет стремиться использовать вид при некоей достаточной численности, и в рамках проекта были проведены обсуждения возможных подходов к такому использованию сайгака.

Разработанная система, а также рекомендации по управлению популяциями сайгака и по усовершенствованию правовой базы были представлены во время встречи с КЛОХ МСХ РК и в ходе семинара с заинтересованными сторонами 20 сентября 2012 года. Рекомендации включали децентрализацию использования сайгака в будущем и ведущую роль охотничьих угодий в охране и использовании сайгаков. Но рекомендуемая система пока не утверждена.

Образование

PR стратегия была разработана для повышения осведомленности о вопросах сохранения дикой природы специально для ПИ «Алтын Дала» в рамках проекта по управлению животным миром в Казахстане (GIZ). Предложенная PR деятельность должна осуществляться на национальном, региональном и местном уровне, а также включает отношения с национальными партнерами проекта.

В мае 2012 года для повышения осведомленности местных сообществ по сайгаку и экосистемам были проведены занятия с участием 560 школьников (5-го по 7-й класс), во всех 33 сельских школах Амангельдинского и Жангельдинского районов Костанайской области, с конкурсами рисунков и поделок.

Социо-экономистом Шолпан Абдреевой была проведена оценка по восприятию и осознанию дикой природы среди местного населения. Консультантом было проведено групповое собрание, интервью среди местного населения, властей. Согласно оценке, осведомленность возросла, и большинство сельских жителей заявили, что животный мир для них ценен в экономическом и моральном отношении. Это особенно относится к сайгакам. Местные жители заявили, что они не поддерживают браконьерство. Они поддерживают создание новых охраняемых территорий (Государственного природного резервата «Алтын Дала»), а также положительно оценивают роль охотничьих хозяйств АСБК.

Мониторинг сайгаков.

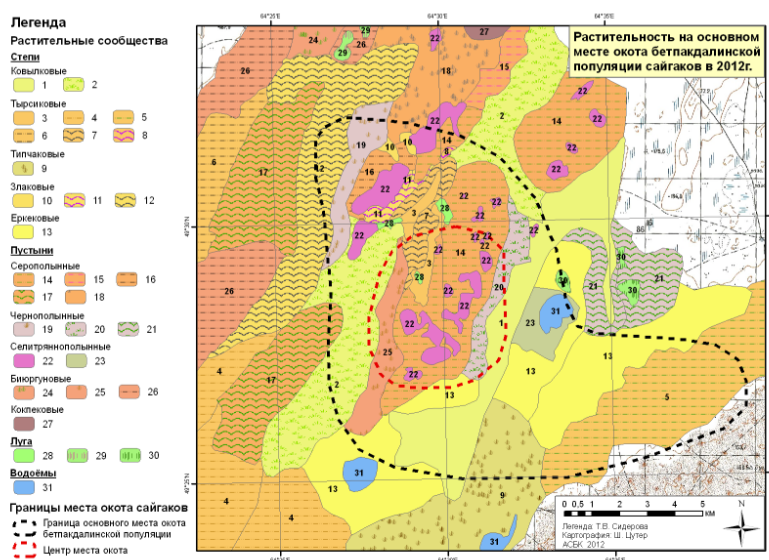
С 5-ого по 28-ое апреля 2012 года в рамках ежегодной государственной программы по авиаучетам сайги Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК, осуществляемой РГКП «ПО Охотзоопром», был проведен авиаучет сайгаков на всех трех популяциях. В 2012 году роль АСБК в учетах отличалась от таковой в предыдущие годы. Основной целью работ АСБК был не сам учет, а контроль соответствия проводимых работ положениям новой методики по проведению авиаучетов сайгаков в Казахстане.

Данная работа была поручена АСБК Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан письмом от 19 марта 2012 г. № 25-03-02-13/298-И, в целях завершения работы по апробации новой методики авиаучетов сайгаков, разработанной АСБК и РГП «Институт зоологии» КН МОН РК.

По результатам работ было подготовлено заключение о соответствии проведенных учетов новой методике, в котором был отражен ряд недостатков в учетах. В частности, были неправильно сделаны установка маркеров на крыльях самолета и калибровка; формы записи данных не соответствовали новой методике; отсутствовало фотооборудование и были неправильно установлены кресла в самолете, что затрудняло подсчет животных.

В мае 2012 года проведены два мероприятия, связанные с окотом сайгаков. Первое - наблюдение за общим процессом окота сайгаков, исследование характеристик мест обитания и взятие образцов крови. Данная работа является частью государственной программы по исследованию массового падежа сайгаков, которую

осуществляет «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности (НИИПББ). В данной работе АСБК получила отдельный договор на выполнение некоторых услуг, в котором приняли участие сотрудники ПИАД. Команда работала вместе с ветеринарами на территории окота для мониторинга процесса окота и взятия образцов крови от мертвых животных, а также от сайгачат и домашних животных, находящихся в районе окота. Были посещены места окота 2010 и 2011 годов в целях сбора данных о растительных сообществах. На местах окота в 2012 году при ботанических исследованиях выявлена предпочитаемая кормовая растительность. Сайгаки являются избирательными поедателями, и был составлен список видов, чаще поедаемых сайгаками. Основным результатом деятельности для НИИПББ была карта растительности на местах окота сайгаков



Карта растительности на местах окота сайгаков

Вторым мероприятием был сам окот сайгаков, его успешность и параметры. В данной работе использовался трансектный метод учета на месте окота сайгаков (расстояние между трансектами 500 м, длина 5 км) с подсчетом и взвешиванием всех наблюдаемых сайгачат на примерную ширину 40 метров. В общей сложности, было поймано 713 сайгачат, которых были взвешены и у которых определен пол. Кроме того, записывались данные числу сайгачат в помете - одиночные, двойня или тройня.

В таблице приведены результаты по определению пола за 2010, 2011 и 2012 годы. Доля самцов преобладает во все годы (результат 2012 г. является более надежным из-за большего кол-ва образцов). Согласно литературным данным, больше самцов рождается, когда численность популяция растет или находится на высоком уровне, и их доля меньше, когда численность популяции снижается или находится на низком уровне.

Собранные данные должны были быть включены в новую популяционную модель, но из-за сложности параметров и недостатка материалов для достоверного анализа в отчете по этому вопросу сделан вывод, что необходимо провести

дополнительные исследования для того, чтобы разработать реалистичную популяционную модель, которая также может быть использована в будущем для управления сайгаком.

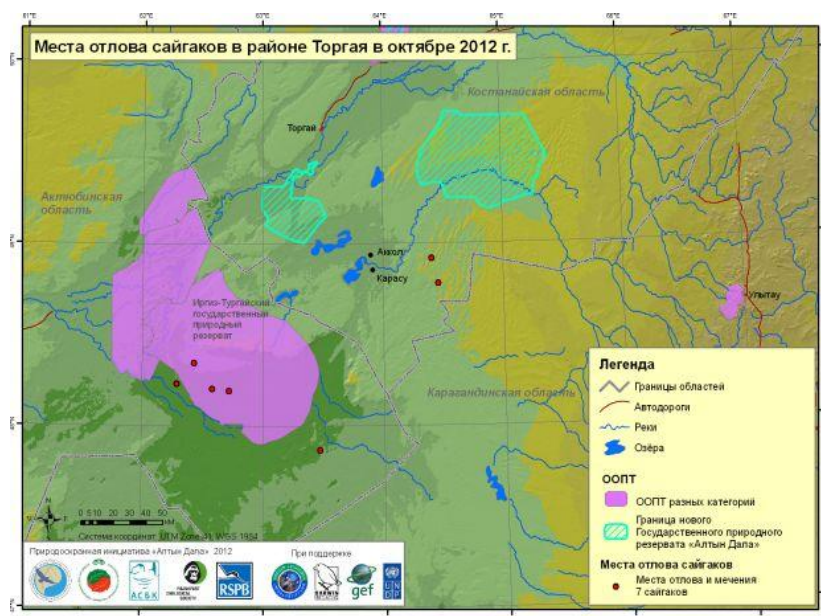
Год	Самцы		Самки		Общее кол-во
	Кол-во	%	Кол-во	%	
2010	10	52.6	9	47.4	19
2011	29	65.9	15	34.1	44
2012	381	53.4	332	46.6	713
Среднее за 3 года	420	54.1	356	45.8	776

Массовая гибель сайгаков

В мае 2012 года был обнаружен массовый падеж сайгаков (более 1000) в местах окота бетпакдалинской популяции, где уже ранее были проведены исследования. Ветеринары вернулись сразу совместно с АСБК и с участием ботаника для взятия образцов крови от мертвых животных и специальной оценки на ядовитые растения. При этом никаких четких данных по роли ядовитых растений не было получено. Окончательный результат о причинах гибели сайгаков от ветеринарного института по-прежнему является недоступным.

Телеметрия сайгаков

В 2012 году было подписано соглашение с НИИПББ по изучению болезней сайгаков, где основной задачей АСБК было проведение отлова сайгаков с целью взятия проб крови и установки спутниковых передатчиков. С середины сентября по начала ноября 2012 г. группой по отлову сайгаков, состоящей из специалистов АСБК и НИИПББ, было отловлено 105 сайгаков, на 22 из которых были установлены спутниковые передатчики (7 – бетпакдалинская; 5 – устюртская и 10 – уральская популяция). Хорошим моментом данной работы является то, что НИИПББ приобрел 10 спутниковых ошейников для уральской популяции. Слежение за помеченными сайгаками ведется постоянно.



Map showing the places where saigas were caught in the area of the Betpak-Dala saiga population



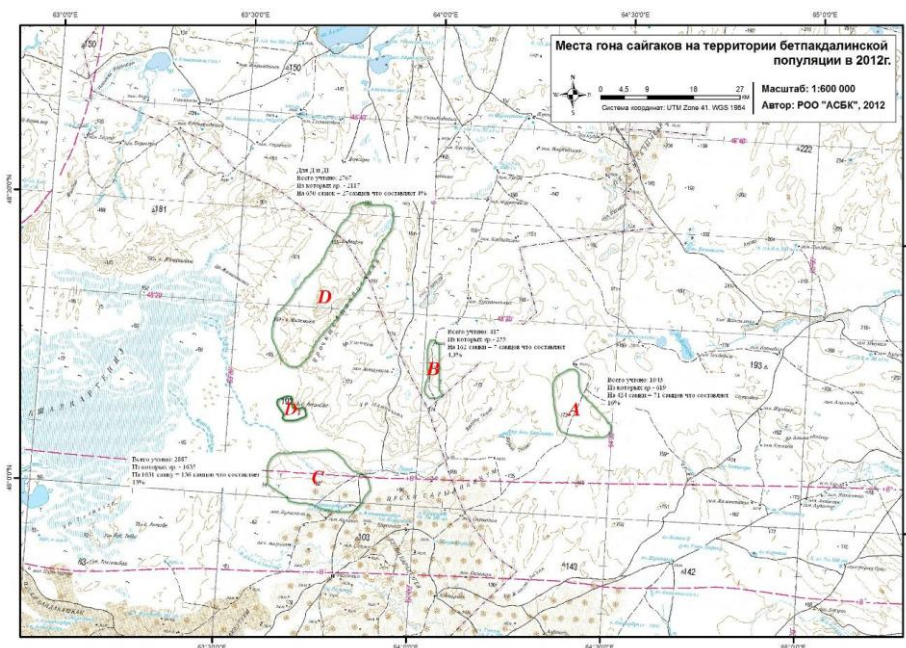
Команда отлова сайгаков на территории Иргиз-Торгайского резервата

Гон сайгаков

В декабре мониторинговая группа провела обследование мест гона бетпакдалинской популяции сайгаков (см. карту), которые распределились узкой полосой вдоль чинков; вероятно, это обуславливают погодные условия, так как у подножия чинков ветер доставляет меньше беспокойства. Полученные наблюдения позволяют сделать некоторые прогнозы. Как видно из таблицы в среднем на одного самца приходится от 9 до 13 самок, что вполне неплохой показатель на период гона, но конечный успех размножения напрямую зависит от слаженной деятельности природоохранных структур в местах крупных скоплений сайги. Так, например, вечером 11 декабря по возвращении на зим. Урсак были найдены 12 трупов сайги, 6 из которых рога, 3 самки и 3 молодые сайги этого года, всюду наблюдались следы протектора «джиповских» шин. На территории Иргиз-Торгайского резервата мы

наблюдали момент загонной охоты на сайгу волками, а точнее одного волка пристально наблюдавшего за небольшой группой сайги; все действия волка без сомнений указывали на присутствие других волков.

Группировка / Место наблюдений	Самцы	Самки	Молодь	Неопр.	Всего
Торгайская группировка сайги	241 (10,3%)	2081	-	4626*	6948



Карта с местами гона сайгаков в Торгайской группировки сайгаков

Партнерство

Установлено новое партнерство с «Научно-исследовательским институтом проблем биологической безопасности» КН МОН РК. Данный институт реализует государственную программу по исследованию заболеваний сайгаков и был заинтересован в сотрудничестве с партнером с опытом работы в этой сфере деятельности. В сотрудничестве с данным институтом было реализовано три контракта: по исследованию на местах окота, по покупке спутниковых передатчиков для уральской популяции, по отлову и спутниковому мечению в трех популяциях сайгаков.

Основные результаты за 2013 год

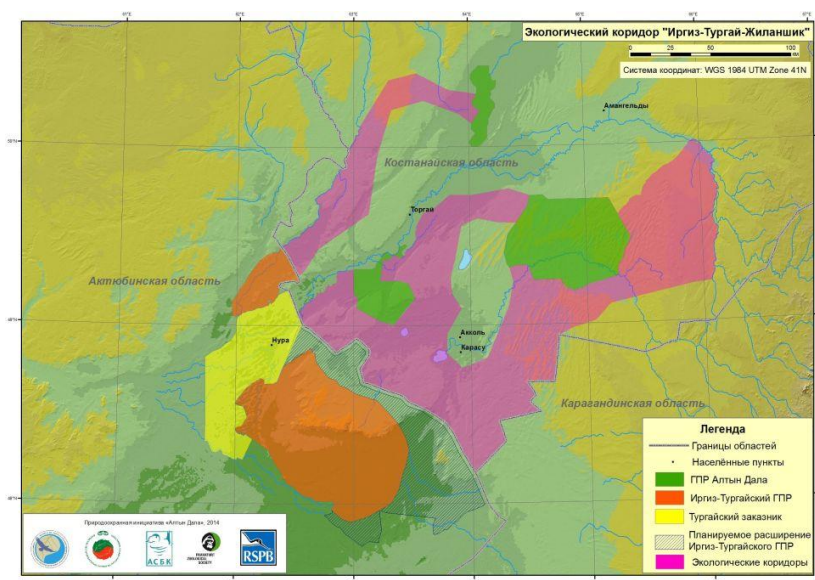
Экологический коридор в Тургайском районе

В мае 2013 г. были проведены общественные слушания, в которых приняли участие местные органы власти Жангельдинского района Костанайской области, местная общественность (совет Аксаклов), представители охотничьих хозяйств и резервата «Алтын Дала». Участники общественных слушаний обсудили формы и подходы работы экологического коридора.

Естественно-научное обоснование по созданию новой степной охраняемой территории экологический коридор «Ыргыз-Тургай-Жыланшык», общей площадью 2007582 га, было подготовлено проектом ГЕФ/ПРООН по сохранению степных экосистем с поддержкой АСБК и одобрено на научно-техническом совете КЛОХ МОСВР РК в июне 2013 г.

В июле 2013г. в акиматы Жангельдинского, Амангельдинского районов и г. Аркалык Костанайской области представлены окончательные границы экологического коридора, которые были немного изменены по рекомендациям ООПТ находящихся на границе коридора. В дальнейшем ЕНО коридора было рассмотрено и одобрено в Комитете геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК и прошло государственную экологическую экспертизу в МОСВР РК. К концу года был подготовлен Проект паспорта экологического коридора Ыргыз-Тургай-Жыланшык.

Акимат Костанайской области поддержал идею создания экологического коридора и одобрил границы экокоридора, и сейчас ведётся работа по согласованию документации создания экокоридора для выхода постановления Акима Костанайской области о создании новой ООПТ экологический коридор «Ыргыз-Тургай-Жыланшык».



Карта экологического коридора «Ыргыз-Тургай-Жыланшык» с прилегающими ООПТ.

Строительство железной дороги пересекающей территорию миграции сайгака

О строительстве железной дороги из Жезказгана в Саксаульский, пересекающей западную часть территории миграции бетпакдалинской популяции сайгака, самой крупной в мире на сегодняшний день, АСБК стало известно довольно поздно. Строительство планируется осуществить с 2013 по 2016 год. Планируемая инфраструктура включает однопутную железную дорогу и несколько станций на протяжении 540 км.

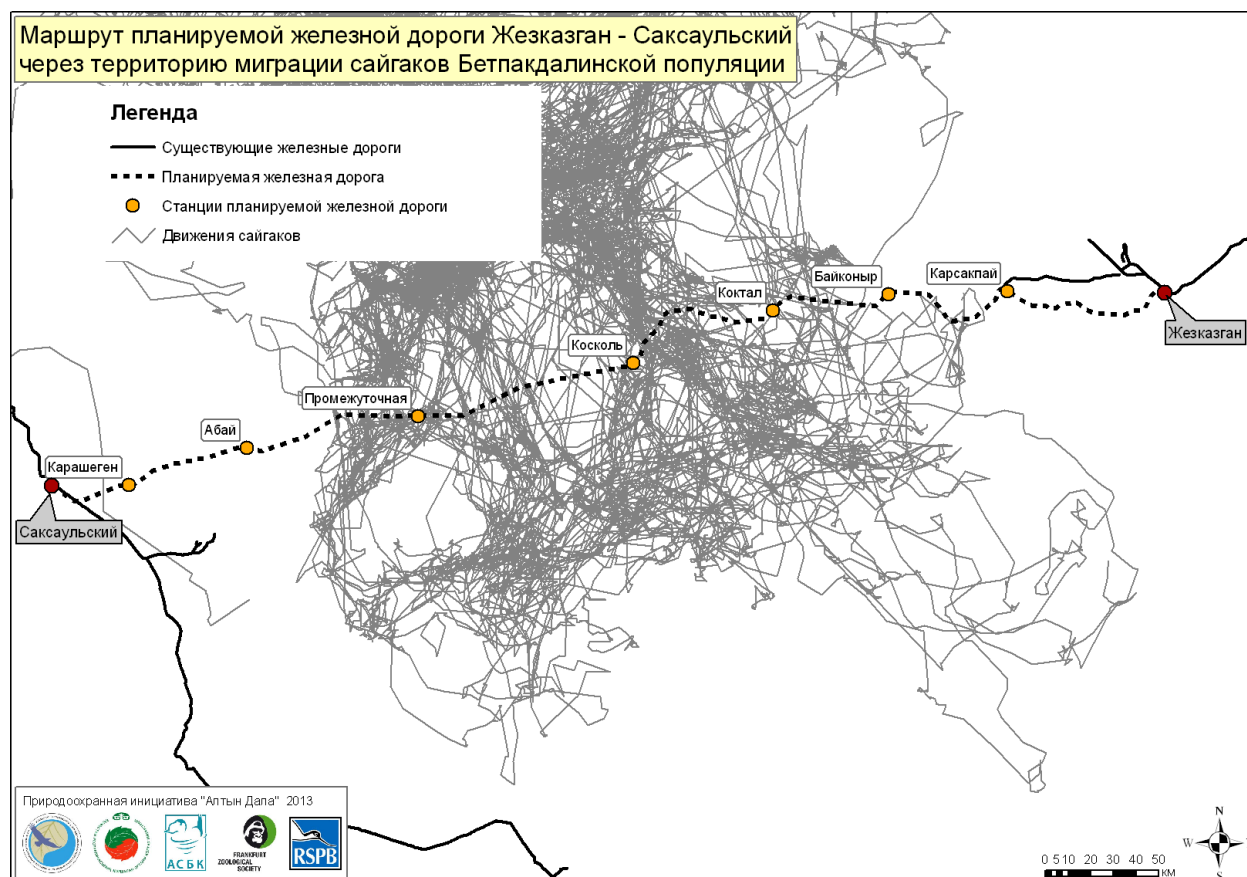
Еще в 2012 году АСБК связалась с АО НК «КТЖ» и проектировочными компаниями, с целью осведомления их о потенциальном негативном влиянии планируемой железной дороги на популяцию глобально угрожаемой антилопы. После этого, проектировочные компании, ответственные за подготовку строительной документации, предоставили АСБК основную информацию со схемой планируемого пути, в целях получения заключения о возможном воздействии на сайгака и рекомендаций по снижению этого воздействия. Рассмотрев документацию, АСБК дала рекомендации по сооружению специальных переходов для сайгака. Переходы представляют собой места со сниженным уклоном железнодорожной насыпи с обеих сторон, имеющие сходство с естественным ландшафтом. Это должно снизить потенциальное воздействие препятствия на пути миграции сайгака в виде высокой насыпи. Такие переходы было рекомендовано сделать с определенной частотой исходя из последних данных о плотности мигрирующей популяции сайгака. Рекомендации были одобрены и включены в документ. Таким образом, на всем протяжении железной дороги из Жезказгана в Саксаульский будет сооружено 66 таких переходов.

В дополнение к этому, для оценки потенциального воздействия и разработки дальнейших рекомендаций был привлечен зарубежный специалист Кирк Олсон. В мае 2013 года он посетил Казахстан в целях встречи с ключевыми заинтересованными сторонами, включая представителей из правительства, инженерных компаний и финансирующих организаций. В ходе встреч все участники продемонстрировали свою заинтересованность в этом вопросе. Все согласились с тем, что при планировании подобных проектов всегда должен рассматриваться вопрос о сохранении объектов дикой природы. Однако, в данном случае необходимые механизмы для решения таких вопросов не действовали.

В завершение своей миссии в Казахстане Кирк Олсон подготовил отчет, включающий анализ данной проблемы, различные подходы, которые используются в мире для снижения воздействия барьеров на дикую природу, и рекомендации для конкретного случая строительства железной дороги в Казахстане. Как одну из будущих угроз, он отметил железнодорожные станции, где будут построены новые населенные пункты. Эти поселки будут дополнительным фактором беспокойства для сайгака, увеличат возможность конфликтов с домашним скотом и собаками, а также могут стать местами стоянки или проживания браконьеров.

На территории обитания сайгака бетпакдалинской популяции планируется строительство одной станции, в отдаленности от существующих поселений (Рис. 4). Было рекомендовано убрать эту станцию из плана и распределить обслуживание данного участка между двумя близлежащими станциями, в обоих направлениях. Это значительно снизит негативное воздействие на сайгаков, которые часто зимуют в

данном районе. Разработанные рекомендации были переданы в соответствующие правительственные учреждения и проектировочные компании, но еще не утверждены.



Карта планируемой железной дороги с железнодорожными станциями через ареал обитания бетпақдалинской популяции сайгаков. Показано движения помеченных сайгаков с 2009 по 2012 гг.

Через восточную часть ареала бетпақдалинского сайгака планируется строительство другой железнодорожной линии, связывающей тупиковый путь в Шубарколь с городом Аркалык на севере, таким образом, замыкая еще пробел в железнодорожной сети Казахстана. Так как путь будет пролегать почти параллельно путям миграции сайгаков (с юга на север) и будет расположен близко к горному хребту Улытау, значительного воздействия на популяцию сайгаков не ожидается. За весь период исследования миграции тенгизской группировки сайгака методом телеметрии не было зарегистрировано ни одного случая пересечения линии планируемого пути. Тем не менее, было рекомендовано включить сооружение специальных переходов для сайгака в проект строительства железной дороги Шубарколь-Аркалык. Шесть таких переходов будет расположено в местах наиболее вероятных путей миграции сайгаков.

Семинар по координации Меморандума по сохранению сайгака в Астане

18 июня в Астане прошел семинар по Координации выполнения Меморандума о взаимопонимании по сохранению сайгака, заключенного в рамках Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (CMS). Организаторами встречи являлись: CMS, Комитет лесного и охотничьего хозяйства МООС РК, Казахстанская

ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК) и Альянс по сохранению сайгака. В семинаре приняли участие более 35 представителей из разных стран ареала сайгака - Казахстана, Узбекистана, России, Монголии и Китая, а также представители конвенций CMS и CITES из Германии и Великобритании. Участники обменялись информацией о мероприятиях, проводимых с целью сохранения сайгака в странах ареала в рамках Среднесрочной рабочей программы по сохранению сайгака.

Особым событием встречи была презентация сайта Ресурсного центра по сайгаку (<http://saigaresourcecentre.com/>), который должен стать информационной платформой для всех, кто заинтересован в сохранении сайгака. На сайте созданы две базы данных – База экспертов, работающих по сохранению сайгака и База проектов по сохранению сайгака. Получить доступ к базам данных может любой заинтересованный в деле сохранения сайгака. Пока сайт полностью функционирует только на английском языке, но к нему в скором времени добавятся русский, китайский, казахский и монгольский. Таким образом, все страны ареала смогут полноправно участвовать в оперативном обмене информацией на базе Ресурсного центра по сайгаку. Информация по проектам, опубликованная на сайте, поможет в составлении национальных отчетов для предоставления в CMS и CITES, а также проследить успешность выполнения Среднесрочной рабочей программы по сохранению сайгака, принятой в Улан-Баторе в 2010 году.

Повышение осведомленности местного населения

«День сайги» в Казахстане

Начиная с этого года «День Сайги» стал праздником, объединяющим степные клубы в трех странах, где обитает сайга – Казахстан, Узбекистан и Россия. В этом году день сайги в Казахстане прошел в третий раз. Празднования прошел в село Акколь, расположенное в Тургайском районе, на территории обитания самой крупной популяции сайгаков – Бетпакдалинской.



Рисунок 1: Празднование «Дня сайги» в школе села Аккол.

В праздновании приняли участие 70 детей с 1 по 5 класса и 50 с 5 по 10 вместе с 8 учителями. 2 волонтера помогли в проведении мероприятий. Праздник был открыт торжественными линейками и концертами, на которых собрались все классы вместе со учителями, родителями, братьями и сестрами. Дети заранее готовили выставку о сайге и презентовали свои научные проекты.

По окончанию всех активных мероприятий, все ученики собрались на закрытие праздника и вручении призов. По итогам дня были отмечены все дети, нарисовавшие рисунки для выставки, команды сайга-марафона, и все участники «ЭкоЛидер 21 века».

Также прошла встреча с директором школы, на которой обсуждались дальнейшие действия работы. Всего в праздновании «Дня сайги» в 2013 году в Казахстане приняли участие 530 детей, 20 учителей и 7 волонтеров.

Авиаучет сайгаков

Авиаучет сайгаков был проведен с 4 по 27 апреля 2013 г. в ареалах трех популяций – Бетпақдалинской, Устюртской и Уральской, в объеме 200 летных часов, и еще 30 часов было использовано на рекогносцировочные полеты. Учет проводился в соответствии с «Методическими указаниями по авиаучету сайгаков в Казахстане», утвержденными приказом Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК № 191 от 23 августа 2005 г. Кроме того, согласно письму Комитета лесного и охотничьего

хозяйства (исх. № 17-03019/252 от 29.03.2013 г.), апробировался метод подсчета животных в более узкой (1,2 км) учетной полосе, поэтому сайгаки подсчитывались параллельно в учетной полосе шириной 600 м и 1000 м с каждой стороны. Отметим, что письмом КЛОХ, о котором идет речь, было предусмотрено окончательное апробирование во время учетов предложенной к внедрению усовершенствованной методики авиаучета сайгака во всем ее объеме, для ее возможной доработки. В нем была тоже включена просьба, что в 2013 году сотрудники ПИАД участвовали в авиаучетах в качестве общественных наблюдателей. Основными задачами, которых являлись проведения контроля и мониторинга за качеством и соответствиям работ по авиаучету сайгаков в трех популяциях.

По результатам авиаучета 2013 года была подготовлена рецензия предварительного отчета о проведении авиаучета и дальнейшем анализе численности сайгаков со следующими основными моментами:

- Общий объем выполненных работ по договору отражен в отчете неточно, в частности, не были проведены в полном объеме предусмотренные и описанные в отчете тренинги, а также не отражена роль ГИС-специалиста АСБК в выполнении части работ вместо сотрудника Института в уральской популяции.
- Неверная форма записи данных и непараллельная прокладка галсов в бетпакдалинской и устюртской популяциях (прокладка по сходящейся координатной сетке) резко затрудняют полное сравнение утвержденной и новой (усовершенствованной) методик авиаучета сайгака.
- Недостатки в планировании маршрутов привели к явному недоучету в бетпакдалинской популяции.
- Неверный результат учета в двух популяциях из-за не параллельного рисования маршрутов.
- Методика экстраполяции, использовавшаяся Институтом, в принципе, применима и используется в расчетах численности животных, но она не соответствует ни утвержденным, ни апробируемым «Методическим указаниям...».
- Способ определения участков экстраполяции непоследователен и также не соответствует ни утвержденным, ни апробируемым «Методическим указаниям...».
- По имеющимся в отчете данным, невозможно сказать, насколько полученные цифры численности сайгаков будут отличаться в случае их пересчета с полным соблюдением утвержденных и апробируемых «Методических указаний...».

По полученным данным от Института зоологии численность бетпакдалинской популяции сайгаков в 2013 году составило 155,2 тыс. сайгаков. По сравнению с 2012 годом, численность увеличилась на 40,9%.

Исследования во время окота сайгаков

В 2013 году продолжалась совместная работа с Научно-исследовательским институтом проблем биологической безопасности (НИИПББ) по мониторингу процесса окота сайгаков, которая была начата в прошлом году. Основными задачами работы являлись: наблюдением за ходом окота сайгаков, сбор данных для подготовки карт растительности на месте окота сайгаков и составление к картам, а также определение границ окота сайгаков. Кроме того, на основе многолетнего опыта в

мониторинге сайгаков и полученных данных телеметрии велась общая координация работ на местах окота.

С 4 по 22 мая 2013 г. были проведены два мероприятия связанные с окотом сайгаков. Первое мероприятие было направлено на кратковременные учеты численности сайгаков, ботаническое обследование территорий и взятие образцов крови от сайгачат. Был проведен ряд эпизодических кратковременных учетов численности и обследований, сроки и продолжительность которых зависели от НИИПББ, оплачивающего автотранспорт и командировочные средства. Некоторые учеты были проведены попутно с выполнением других тематик, на дополнительные средства.

Исследования охватывали Торгайскую группировку бетпакдалинской популяции сайгаков. Нами было выявлено два участка окота сайгаков на территории Амангельдинского и Жангельдинского районов (Рис. 14). На одном месте, которое обозначили как западный участок, было обнаружено скопление более 40 000 самок на площади 122 кв. км, а на втором участке было скопление более 35 000 самок на территории 125 кв. км. Выполнено более 70 км маршрутных (точечных) учетов на местах окота сайгаков, где была детально описана растительность.

В пределах Западной территории было совершено 5 автомобильных маршрутов вокруг скоплений сайгаков. При этом выделено 54 геоботанических контуров. Зафиксировано 79 точек, из которых подробно описано 19. По Восточному участку было проведено 6 автомобильных маршрутов. Пройдено 8 пеших трансектов, каждый длиной по 4-5 км. Выделено 105 геоботанических контуров, в пределах которых зафиксировано 185 точек. На них подробно описано 49 площадок.

Второе мероприятие было исследование процесса окота сайгаков, его успешности и параметры. В данной работе использовался трансектный метод учета (расстояние между трансектами 500 м, длина 5 км) с подсчетом и взвешиванием всех наблюдаемых сайгачат на примерную ширину 40 метров. В общей сложности, было поймано 733 сайгачат, у которых был измерен вес и определен пол. Кроме того, учитывались данные по числу сайгачат в помете.

Рисунок 2. Район проведения исследований

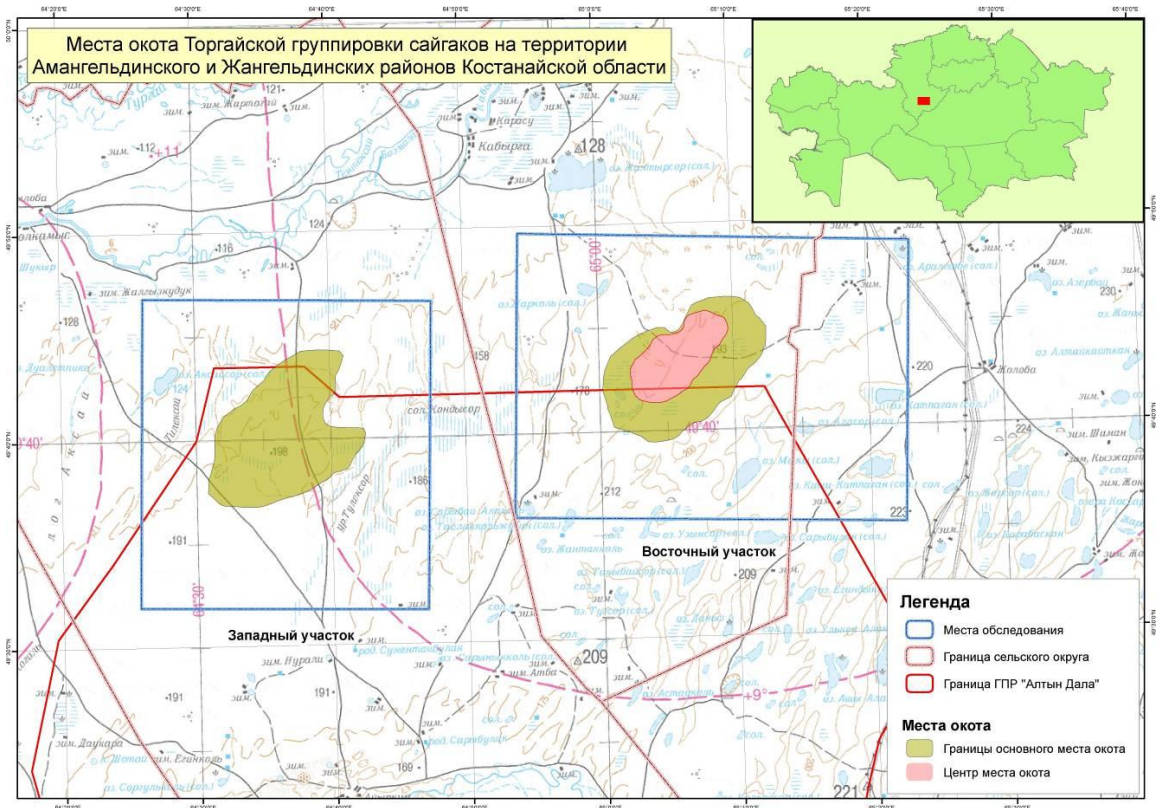


Рисунок 3: Расположение основных мест окота в 2013 г. на севере Улы-Жыланышкского участка ГПР «Алтын Дала».

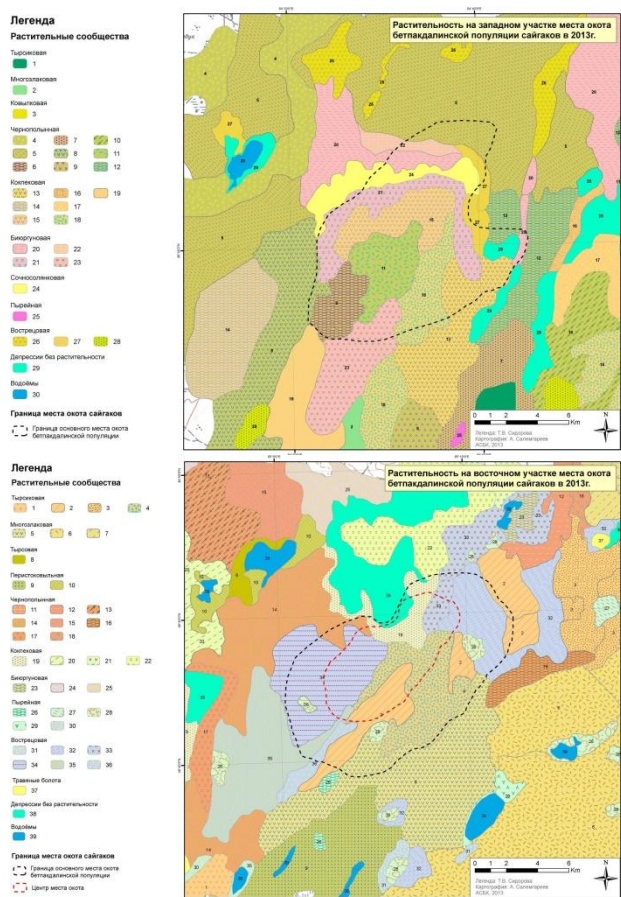


Рисунок 4: Карты растительности мест оюта в 2013 г.

Первые встречи рожденных сайгаков были отмечены 9 мая, а пик рождения происходил в период с 11 по 15 мая. Большинство сайгачат, которых удалось взвесить и измерить, были в возрасте 1-2 суток и более. Средний вес самцов составил от 2 120 – 5 400 г. (n=388), самок - от 1 580 - 4 240 г. (n=345). Из 733 встреч на долю встреч одного детеныша в помете приходится 519 (70,8%), двух детенышей – 210 (29%), трех детенышей – 2 (0,2%). Плотность населения новорожденных сайгачат на разных участках составила от 42 до 61 на 1 кв. км детенышей. В Таб. 3 приведены результаты по определению пола за последние четыре года.

Таблица 1: Результаты по определению полового состава новорожденных сайгаков во время оюта за последние годы.

Год	Самцы		Самки		Общее кол-во
	Кол-во	%	Кол-во	%	
2010	10	52.6	9	47.4	19
2011	29	65.9	15	34.1	44
2012	381	53.4	332	46.6	713

2013	387	52.8	346	47.2	733
Итоги за 4 года	807	53.5	702	46.5	1509



Рисунок 5. Описание контуров



Рисунок 6. Взвешивания сайгачат

В период отела погодные условия были благоприятными и гибели новорожденных из-за понижения температуры или холодных дождей не отмечено. А также хотелось бы отметить, что в период и после окота проводился мониторинг состояния сайгаков. На территории окота сайгаков массовой гибели животных не обнаружено. Во время проведения исследования на местах окота было отмечено более 35 особей черного грифа и белоголового сипа.

Учеты сайгаков во время гонных скоплений

Учеты проводились в сроки с 08 декабря по 13 декабря 2013 года на территории Карагандинской, Костанайской и Актыбинской областей в частности на территории Иргиз-Торгайского ГПР в районе Шалкар-Тениз сора. Всего было пройдено около 400 км.

Погодные условия: за время проведения полевых работ наблюдалась переменчивая погода, гололед после прошедшего дождя, буран, туманы, очень сильные ветра, град все это конечно сказывалось на результате работ (количестве рабочих дней в степи) и определяло количество неопределенных до пола сайгаков.

Основной задачей выезда было определение полового соотношения сайгаков, а также поиск спутникового ошейника западнее Шалкар-Тениз сора.

В таблице 4 приведены результаты учета. Из числа сайгаков, пол которых удалось определить, количество рогачей составило чуть более 4%. Наиболее вероятной причиной такого низкого количества самцов является браконьерство. На это также указывает небывалое количество учтенных орланов-белохвостов (79 птиц), являющихся падальщиками.

В районе работ на территории ИТГПР была встречена оперативная группа инспекторов резервата в районе Атанбас чинка, позже встречали группу инспекторов

ГПР Иргиз-Тургайского и Алтын-Дала, так же была встречена группа ПО «Охотзоопром». Все встречи говорят о довольно плотном патрулировании региона.



Рисунок 7: Сайгаки в декабре 2013г. в районе Иргиз-Тургайского Государственного природного резервата.

Таблица 2: Итоговый половой состав стад сайгаков наблюдаемых во время гона в 2013 г.

Всего	Самцы	Самки/Молодые	Неопределенные
23076	450	11116	11510

Массовая гибель сайгаков

В начале сентября 2013 года был отмечен очередной случай массовой гибели сайгаков восточной части бетпакадалинской популяции, недалеко от озера Тенгиз. По официальным данным, был найден 791 труп животных. Однако, реальное количество погибших животных вероятно выше, так как гибель, очевидно, продолжалась и после обследования. Это подтверждают данные об обнаружении полевой командой ПИАД новых трупов сайгаков на этой территории в октябре. Сразу после поступления сообщения о гибели сайгаков, на место падежа выехали Альберт Салемгареев со специалистом-ботаником для выяснения возможного влияния растительности. В связи с большим количеством осадков, растительность в 2013 году долго оставалась свежей и зеленой, но скоплений каких-либо токсичных видов обнаружено не было. В соответствии с заключением ветеринарных служб причиной гибели была эпидемия пастереллеза (*Pasteurella multocida*).

В связи с повторяющимися в последние годы случаями массовой гибели сайгака, в ноябре 2013 года в Астане было проведено 2 обучающих семинара для представителей ветеринарных учреждений. Семинары были организованы Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и Казахстанской ассоциацией сохранения биоразнообразия (АСБК) совместно с Комитетом ветеринарного контроля Министерства сельского хозяйства РК. Предыдущий опыт реагирования в случаях массовой гибели сайгаков уральской и бетпакадалинской популяций показал, что существует большой потенциал улучшения

межведомственной коммуникации и сотрудничества в этой области. В связи с этим, представители различных ветеринарных учреждений и лабораторий были приглашены в Астану для проведения работы по улучшению механизмов реагирования, а также повышения общей осведомленности в вопросах болезней диких животных.

На первом семинаре были согласованы и утверждены Стандартные операционные процедуры при возникновении вспышек различных заболеваний. Участники получили списки необходимого оборудования и стандартные формы протоколов вскрытия. Одним из результатов семинаров была разработка концепции создания Группы быстрого реагирования в случаях массовой гибели диких животных. Второй семинар был посвящен контролю распространения заболеваний между дикими и домашними животными и концепции «Одно здоровье». В нем участвовали представители администрации регионов, где обитает сайгак. Целью семинара было продвижение концепции «Одно здоровье» и освещение эпидемиологических аспектов, касающихся диких, домашних животных и человека. По окончании семинара были приняты Стандартные процедуры и одобрена концепция создания Группы быстрого реагирования.

Результаты семинара и соответствующие рекомендации планируется обсудить с уполномоченными органами для введения их в исполнение в 2014 году.



Рисунок 8: Профессор Ричард Кок во время тренинга в Астане.

Изучение популяции сайгака методом телеметрии

Благодаря продолжительному сотрудничеству с Институтом проблем биологической безопасности, вот уже пятый год осуществляется программа

спутникового мечения сайгаков. Как и в 2012 году работы велись по всем трем популяциям сайгака. За месяц полевой работы, начиная с 20-го сентября, командой из четырех сотрудников АСБК, пяти представителей Института и одного мотоциклиста, было отловлено 109 сайгаков. Главной целью было получение проб крови для исследования заболеваний, имеющих в популяциях. Наиболее сильные и молодые особи сайгаков были выбраны для установки ошейников, найденных в степи в прошлом году, вследствие гибели животных или по другим причинам. Три ошейника, приобретенные по проекту ПИАД, были оснащены новой батареей и установлены на сайгаков в районе Иргиз-Торгайского резервата. Три ошейника, приобретенные Институтом биобезопасности ранее для сайгаков уральской популяции, были установлены на животных бетпакдалинской популяции (одного сайгака тургайской группировки и двух сайгаков тенгизской группировки на востоке).

К концу 2013 года по проекту ПИАД осталось 10 действующих ошейников и 3 ошейника от Института биобезопасности. Зимой в степи были найдены еще два ошейника, которые хранятся в данный момент в офисе АСБК.



Рисунок 9: Команда отлова сайгаков в 2013г.

Основные результаты за 2014 год

Авиаучет сайгаков.

С 9 апреля по 1 мая 2014 года РОО «АСБК» совместно с сотрудниками ПО «Охотзоопром» и областных территориальных инспекций лесного и охотничьего хозяйства был проведен авиаучет сайгаков. За 230 полетных часов были обследованы все 3 популяции сайгаков в РК: бетпакдалинская, уральская и устьуртская. Такую возможность АСБК получила в рамках тендера, ежегодно проводимого по заказу Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК. Особенностью данного учета стало изменение ширины учетной полосы: она была сокращена с 2 км до 1,2 км. Это уменьшило вероятность пропуска учетчиками отдаленных от самолета стад. Учет проводился в соответствии с Методическими рекомендациями по авиаучету сайгаков в Казахстане, утвержденными КЛХиЖМ МСХ РК.

Проведено 200 часов учетов, 30 часов рекогносцировочных полетов. Общая площадь обследования – более 190 тыс. кв. км., в т.ч. 29,5 тыс. кв. км. В уральской популяции, 33,5 тыс. кв. км. В устьуртской и 130,2 тыс. кв. км. В бетпакдалинской. Были использованы авиационные и носимые GPS навигаторы, фотооборудование и

ГИС-технологии для картирования, обработки и анализа данных, впервые был использован лазерный высотомер.

Итоги учета: общая численность сайгаков в Казахстане в 2014 г. Составила 256,7 особей, т.е на 69,7 тыс. больше, чем в 2013 и дает прирост в 37,3%. В уральской и бетпакдалинской популяциях наблюдается значительное увеличение численности, а размер устьуртской популяции заметно сократился.

8-22 мая 2014 г. – *изучение окота сайгаков*. Цель: изучение болезней сайгаков, определение полового состава и состояния детенышей, характеристик мест окота. Район: Бетпакдалинская популяция, районы Торгая и оз. Тенгиз. Величина скоплений самок на окоте – до 70 тысяч в районе Торгая, более 3 тысяч у Тенгиза. Результаты: получены пробы крови для анализа на возможные болезни, исследованы все найденные погибшими сайгаки, взяты пробы; обследовано около 1000 сайгачат; подготовлена карта растительности в местах окота и определены кормовые растения сайгаков.

Спутниковое мечение. Отловы с 19 сентября по 18 октября, 3 сотрудника АСБК, 5 представителей Института и один мотоциклист. Цель: выполнение государственной программы по изучению болезней сайгаков (с 2012 г), установка спутниковых передатчиков. Результат: успешно отловлено и обследовано 133 сайгака (35 голов уральской популяции и 98 бетпакдалинской). На сильных и молодых самцах установлено 5 спутниковых ошейников (1 ошейник в уральской популяции и 4 в бетпакдалинской) На конец осени 2014 года отлично передают сигналы передатчики с 9 сайгаков в бетпакдалинской и с 7 сайгаков в уральской популяции.

Тренинги/образование.

В конце апреля в г.Алматы завершился тренинг по подготовке кинологов-инструкторов со служебными собаками на поиск рогов сайгака, который состоялся на базе Регионального кинологического центра Комитета государственных доходов Министерства финансов РК (КТК МФ РК). Данный тренинг стал логическим звеном Проекта «Инициатива по сохранению экосистем Устьурта», успешно завершено в сентябре 2014 года. 4 собаки породы малинуа, предварительно обученные на обнаружение наркотиков, были привезены из США тренерами: М.Рисполи и Т. Карлсоном (“Battle Born K9”, Лас-Вегас). После завершения тренинга собаки отбыли со своими инструкторами-кинологами на рабочие места в региональные департаменты таможенного контроля. На сегодня известны 2 задержания контрабандных дериватов сайгака обученными собаками.

Инспекторы государственных организаций, ответственных за сохранение сайги из Казахстана, Монголии и России обсудили вопросы трансграничного сотрудничества в области охраны этой уникальной степной антилопы. Международная встреча, инициаторами которой выступили РОО «АСБК» и международная природоохранная организация «Fauna & Flora International» (FFI) прошла с 10 по 12 июня на территории Коргалжынского государственного природного заповедника. Поддержку в проведении встречи оказал Комитет лесного хозяйства и животного мира РК. Активное участие в проведении встречи также приняли руководители Коргалжынского ГПЗ, Государственного природного резервата «Алтын Дала» и Регионального кинологического центра Комитета таможенного контроля

Министерства финансов РК. В числе рекомендаций, которые были приняты участниками встречи по окончании 2-х дневной работы – проведение ежегодных встреч инспекторского состава на международном и национальном уровнях, разработка методологии мотивации и страхования жизни инспекторов, продвижение соответствующих изменений в национальных законодательствах, улучшение материально-технического оснащения инспекторов, внедрение опыта Регионального кинологического центра по использованию поисковых собак.

5 ноября 2014г. в Астане состоялась пресс-конференция, посвященная 10-летию крупнейшей природоохранной НПО – РОО «АСБК».

На пресс-конференции об успехах АСБК, достигнутых совместно с партнерами, присутствующим рассказали исполнительный директор АСБК Гульмира Изимбергенова, заместитель председателя Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК Кайрат Устемиров и представители партнерских организаций из Великобритании и Германии. Было отмечено, что «при содействии АСБК были созданы 2 новые ООПТ: резерват «Алтын Дала» в 2012 году и экологический коридор Ыргыз-Торгай_Жыланшык в 2014 году. Таким образом, площадь, занятая ООПТ, увеличилась на 2,5 млн. га. Также в этом году АСБК стала первой общественной организацией, которая провела государственный учет сайгаков. Авиачет показал, что численность сайгаков по сравнению с прошлым годом увеличилась на 37% и составляет 256,7 тысячи особей. Мы проводим совместные экспедиции по изучению таких критически угрожаемых видов, как снежный барс и кречетка». В числе других проектов АСБК была представлена программа реинтродукции лошади Пржевальского. Этот вид исчез из Казахских степей полтора века назад. При поддержке Франкфуртского зоологического общества и Королевского Общества защиты птиц АСБК собирается привезти этих уникальных животных из зоопарка Нюрнберга. В Казахстане их уже ждут вольеры.

За 2014 год АСБК реализовала более 35 проектов совместно с национальными государственными, международными организациями и донорами, в рамках спонсорской поддержки (благотворительность) на общую сумму 20 932 440 тенге, 287 558 долл. США, 362 078 Евро, 226 403 фунтов.

В рамках проекта «Алтын Дала» были проведено следующее:

Экспедиция с целью определения потенциальных участков для расширения сети ООПТ в ареале бетпакалинской популяции сайгака (8-23 июня). Район: пустыня Приаральские Каракумы (юг Карагандинской, север Кызылординской области), являющиеся важным местом зимовки сайгака. Результаты: ботаническое и почвенное описание экосистем в местах концентрации сайгака в зимнее время; материалы по фауне птиц и млекопитающих на ключевых участках; готовятся рекомендации для включения определенных участков в сеть ООПТ.

Экологический коридор (первый в Казахстане) «Ыргыз-Торгай-Жыланшык» соединяет ГПР «Алтын Дала» с Иргиз-Тургайским ГПР. Создан при поддержке проекта ГЭФ/ПРООН «Сохранение и устойчивое управление степными экосистемами», обоснование подготовлено АСБК. Он покрывает важные пути миграции сайгака, создав первую - в стране сеть соединенных ООПТ.

Основные результаты за 2015 год

Авиаучеты сайгаков в 2015 году проводились на основании договора № 28 от 16 марта 2015 г., заключенного между РГКП «ПО «Охотзоопром» КЛХЖМ МСХ РК и Республиканским общественным объединением «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (РОО «АСБК»).

Учет бетпакдалинской популяции был проведен с 9 по 27 апреля 2015 г. В учетных работах приняли участие: от РОО «АСБК» - Цутер Ш., Путилин А., Каменский М., Александрович Р.; от Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК и его подразделения «ПО «Охотзоопром» - Дюсетаев С., Мукашев К., Тушкенов К., Кемпиров Б., Киргизбаев Ч., Мосунов А., Баданов Б., Касымов С.; от Акмолинской ОТИ ЛХЖМ - Рахымжанов А.; от Карагандинской ОТИ ЛХЖМ - Темборовский Л. и Протас Е.; от Костанайской ОТИ ЛХЖМ - Соломонов М., а также представители от Ирғиз-Торғайского ГПР, ГПР «Алтын Дала» и Коргалжынского ГПЗ. Авиаучет проводился на самолете Ан-2 (бортовой номер UP-A0220), арендованного РГКП «ПО «Охотзоопром» у авиакомпании «Фауна-Эйр» (командир Гончаров А.). Вылеты производились из пос. Косколь (Карагандинская область), пос. Калам-Карасу (Костанайская область), г. Атбасар (Акмолинская область) и пос. Куланутпес (Карагандинская область). Общая продолжительность полетов, включая перелеты между местами базирования, составила 120 летных часов, в том числе 100 часов учета и 20 часов рекогносцировочных полётов.

Учет в ареале уральской и устюртской популяций был проведен с 21 апреля по 8 мая 2015 г. В учетных работах приняли участие: от РОО «АСБК» - Тимошенко А., Батырханулы К., Романенко В., Салемгареев А., Шмаленко А.; от РГКП «ПО «Охотзоопром» - Дюйсекенов С., Каласов С., Бекманов Н.М., Ташенов Б.Д., Нурмуханбетов Д.К., Мухамбеткалиев Н.М., Сулейменов Б.Е., Толыкбаев Г.К., Сулейменов Н.С.; от Западно-Казахстанской ОТИ ЛХЖМ - Ильясов Т.М., Мырзагалиев А.С.; от Актюбинской ОТИ ЛХЖМ – Жапаров Б.Б., Демегенов К.Ж.; от Мангистауской ОТИ ЛХЖМ – Жарденов Б.Б. Авиаучет проводился на самолете Ан-2 (бортовой номер UP-A0328), арендованном РГКП «ПО «Охотзоопром» у авиакомпании «Фауна-Эйр» (пилоты Еримбетов и Кучкаров Т.). Вылеты производились из пос. Казталовка (междуречье Урал-Волга) и пос. Бозой (Устюрт). Общая продолжительность полетов, включая перелеты внутри популяций, составила 110 летных часов, в т.ч. учетных часов в уральской популяции – 40, и в устюртской – 50 часов. Проводились также рекогносцировочные полеты в объеме 20 летных часов по 10 часов на каждую популяцию.

В 2015 г. авиаучет численности сайгаков бетпакдалинской, уральской и устюртской популяций, согласно технической спецификации к договору, проводился в соответствии с:

- Методическими рекомендациями по авиаучету сайгаков в Казахстане, утвержденными решением НТС КЛХЖМ от 17 марта 2014 года;

- Методическими указаниями по авиаучету сайгаков в Казахстане, утвержденными приказом КЛОХ МСХ РК № 191 от 23.08.2005 г.

Отметим, что первые «Методические рекомендации...» от 2014 г. являются доработанным вариантом более ранних «Методических указаний...», и содержат важные уточнения по ширине учетной полосы, высоте полета, методике экстраполяции и некоторым техническим усовершенствованиям - использованию GPS, установке маркеров на крыльях и т.п.

В 2014 г. учеты и экстраполяция сделаны в соответствии с уже уточненными и апробированными до этого рекомендациями, показав свою надежность и повышенное качество получаемых результатов. Соответственно, в 2015 г. использовались эти же подходы, что гарантирует сравнимость результатов.

Учет сайгаков проводился в учетной полосе по 600 м с каждой стороны от курса воздушного судна. Учетные маршруты прокладывались через 5 и 10 км, в зависимости от плотности населения животных.

Все встречи сайгаков фиксировались носимыми спутниковыми навигаторами Garmin etrex Legend HCx. Визуально насчитанное количество сайгаков записывалось в специальные формы данных. Большинство групп сайгаков дополнительно фотографировали фотокамерами, которые были установлены на крае иллюминатора возле переднего учетчика.

В учетах использовался лазерный высотомер, который был установлен на кабине пилотов (рис. 1). Этот прибор каждые несколько секунд измерял высоту полета, результат измерения записывался на диск подключенного ноутбука и отражался на мониторе в кабине пилотов, чтобы им дать возможность точнее выдерживать высоту полета.

Территория и маршруты проведения авиаучета

На следующих картах показаны маршруты и площадь обследованной территории для трёх популяций сайгака (рис. 4-6):

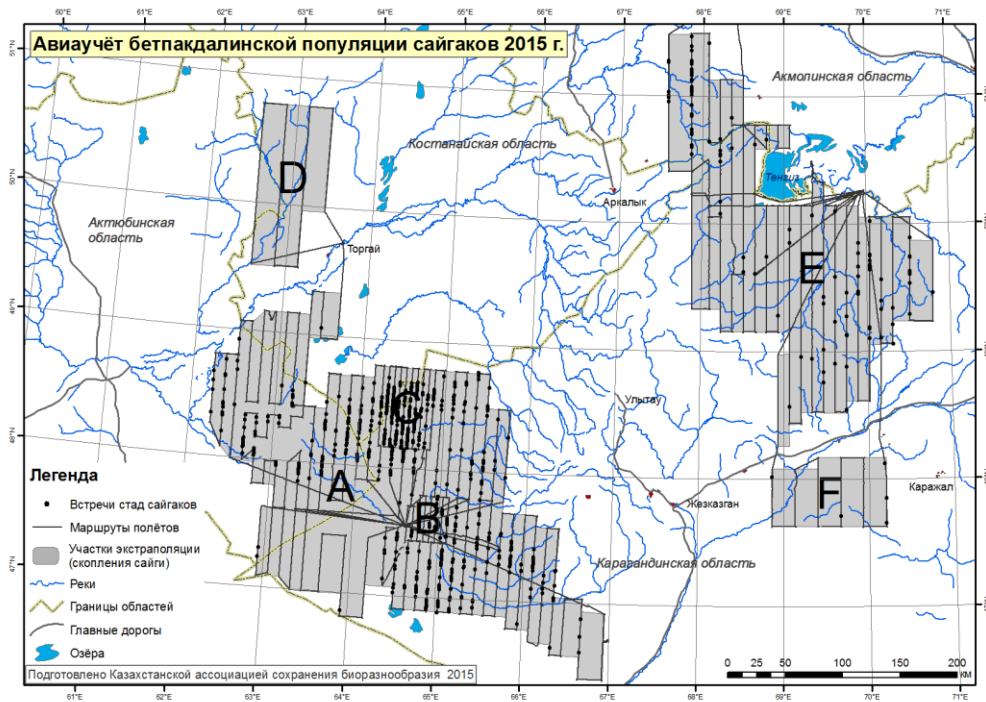


Рис. 4.

Маршруты полетов и участки экстраполяции в бетпакдалинской популяции

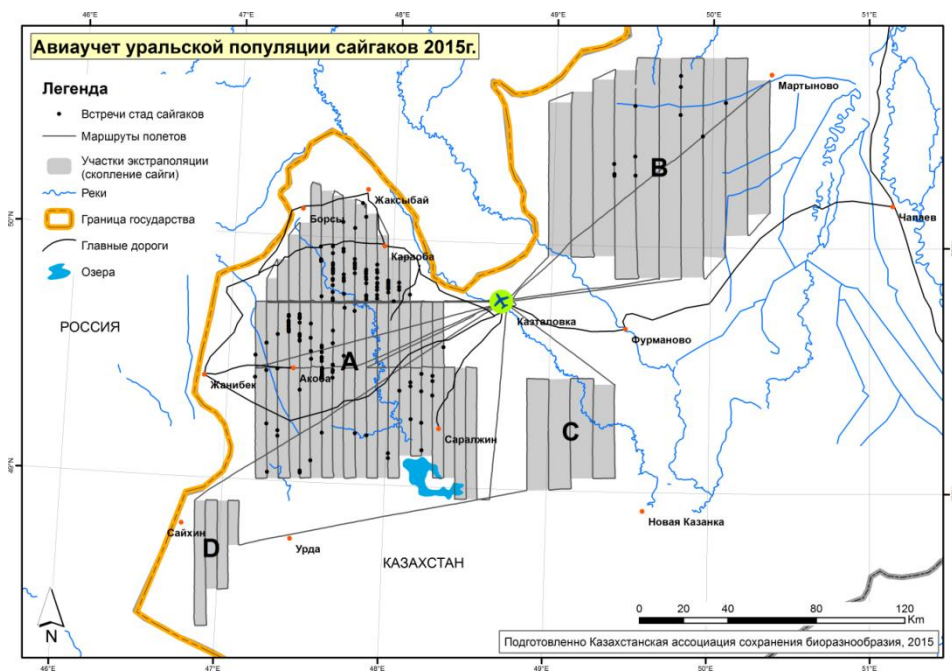


Рис. 5. Маршруты полетов и участки экстраполяции в уральской популяции

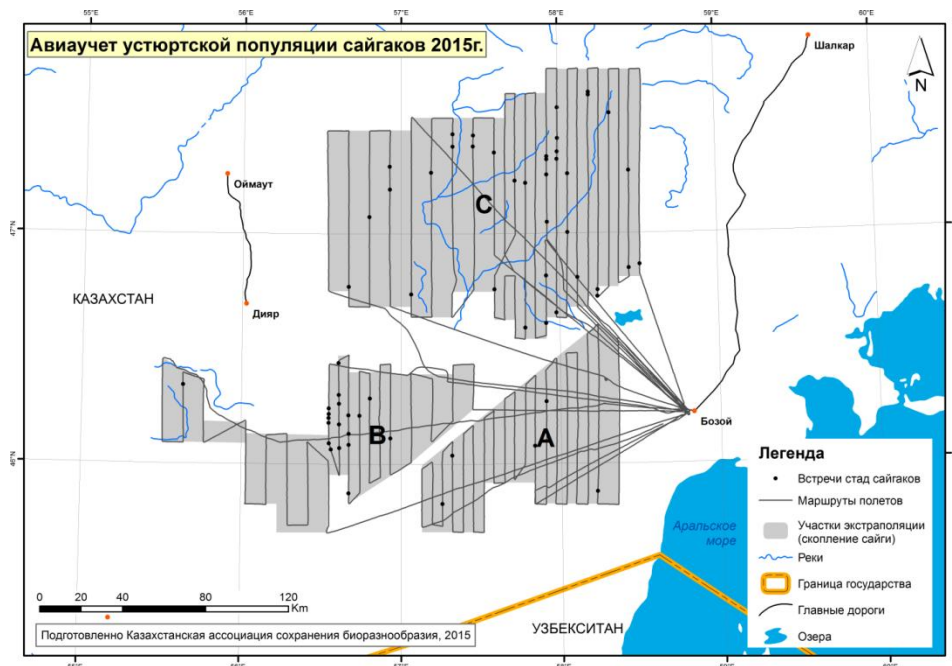


Рис. 6. Маршруты полетов и участки экстраполяции в уральской популяции

Бетпакдалинская популяция

Во время учетов обследованы участки ареала сайгака в пределах Костанайской, Карагандинской, Акмолинской, Актюбинской областей, с учетом наличия двух группировок сайгака - основной бетпакдалинской (иргизско-тургайской) и тенгизской.

Общая протяжённость маршрута учетных полетов в пределах ареала бетпакдалинской популяции составила 15 665 км.

Уральская популяция

Во время учёта была обследована территория правобережья реки Урал до западной границы Западно-Казахстанской области, южнее до с. Урда и Астраханской областью РФ, на севере до границы с Саратовской областью РФ, т. е. весь ареал сайги волго-уральской группировки. Обследована территория Жанибекского, Казталовского, Жангалинского, Таскалинского, Бокейординского и Акжайкского районов Западно-казахстанской области.

Общая протяжённость полетов на территории уральской популяции составила 7 200 км.

Устьуртская популяция

Во время проведения авиаучета устьуртской популяции были обследованы территории от южной границы области до гор Намазтау на севере, от гор Жельтау на западе до песков Большие Барсуки на востоке, т. е. основная территория учёта

пролегла на территории Байганинского и Шалкарского районов Актюбинской обл., а также Бейнеуского района Мангистауской обл.

Общая протяжённость маршрутов на территории устюртской популяции составила 8020 км.

К моменту написания данного отчета, в бетпакдалинской популяции произошел **массовый падеж сайгаков** по неизвестным пока причинам, начавшийся уже в начале мая, после завершения учетных работ.

С 10 мая исследователи АСБК находились в Амангельдинском районе Костанайской области для исследования мест окота сайги. Для окота в середине мая самки сайгаков собираются в большие стада. Научный интерес АСБК заключается в сборе данных о местах окота и состоянии новорожденных и самок. Уже 11 мая команда АСБК сообщила о массовой гибели сайги – зоологи обнаружили несколько сотен мертвых животных. Число погибших сайгаков росло изо дня в день и достигло пика 15 и 16 мая. По сообщению *Министерства сельского хозяйства РК*, на 18 мая было зафиксировано 60 500 мертвых сайгаков, из которых 4 000 было найдено в Актюбинской, 8 500 – в Акмолинской и 48 000 – в Костанайской областях. СБК связалась с партнерами по изучению болезней сайги – *Королевским ветеринарным колледжем Лондона (КВКЛ)* и НИИПББ - сразу же после того, как были обнаружены первые группы погибших животные. Благодаря этому ветеринары НИИПББ прибыли на место трагедии уже 15 мая. АСБК оказывала им содействие в сборе необходимых образцов. Представители АСБК и НИИПББ находились в степи до конца падежа.

Пораженные животные демонстрировали явную слабость и даже депрессию, не могли нормально передвигаться и частично теряли координацию конечностей. У антилоп наблюдалась диарея и пена изо рта. В какой-то момент животное уже не могло стоять на копытах, ему становилось трудно дышать и оно умирало. Все эти стадии протекали всего за несколько часов. Все симптомы полностью задокументированы.

Для поддержки расследования этого случая массового падежа сайги, Министерство сельского хозяйства РК запросило *Конвенцию по сохранению мигрирующих видов диких животных* направить в Казахстан международных экспертов. 22 мая в Астану прилетел *профессор Ричард Кок* из КВКЛ и вместе с зоологами АСБК, *вице-министром сельского хозяйства Ерланом Нысанбаевым* и *представителем Всемирной продовольственной организации (FAO) Сергеем Хоменко* отправились на место мора в Акмолинскую область. Позже, 24 мая к группе вновь присоединились ветеринары из НИИПББ. Исследователи осмотрели больных животных и свежие трупы сайгаков, а также взяли необходимые пробы. 27 мая участники выезда приняли участие во встрече министерской рабочей группы, которая была создана для выяснения причины массовой гибели сайги.

Проект по отлову сайгаков в пределах охраняемой территории, принадлежащей союзу ветеранов Афганистана по Атырауской области.

Союз Ветеранов Афганистана по Атырауской области, имея охраняемую территорию в 20000 га в прибрежной морской зоне Исатайского района, создает определенные условия для нагула около 120 голов сайгака. В последнее время имеется положительная тенденция в размножении этих животных, которые чувствуют себя в

относительной безопасности. Существует вероятность, что сайгаки на данной территории не совершают длительные миграции и не выходят за ее пределы.

Для усиления эффективности и планирования охранных мероприятий необходимо круглогодично и регулярно получать данные о местах концентрации сайгака, сроках, направлении и скорости миграций. Исторические данные, имеющиеся с советского времени, сейчас не применимы, так как ландшафты в местах обитания сайгака серьезно изменились, и поведение животных при низкой численности значительно отличается.

В проекте определены 2 пакета работ, которые должны быть использованы для разработки практических рекомендаций и принятия мер по отлову и спутниковому мечению сайги на охраняемой территории, принадлежащей Союзу Ветеранов Афганистана по Атырауской области.

Работа по отлову сайгаков проводилась с 28 января по 9 февраля 2015г. В ходе работы было обследовано 205,8 кв. км. Исследования охватывали южную группировку Волго-уральской популяции сайгаков. Выделенные территории расположены в пределах географических координат 46°33' и 49°39' С.Ш. и 49°39' и 49°59' В.Д.

Для отлова используется методика "Мобильных коралей", использующаяся в Казахстане АСБК с 2009 г. Это наиболее безопасный для сайгаков метод – загон животных в кораль с использованием высокопроходимых кроссовых мотоциклов. Суть метода состоит в том, что в отлове участвует опытный мотоциклист и две автомашины с подготовленными ловцами. Автомашины и мотоциклист движутся в места нахождения сайгаков, и при обнаружении животных на подходящем относительно ровном участке и на небольшом расстоянии группа начинает преследование. Мотоциклист быстро настигает сайгаков, выбирает и отбивает от стада подходящее животное, разворачивает его и гонит в сторону автомашин. Автомашины с ловцами останавливаются друг за другом, ловцы ложатся на землю с 20-25-метровыми отрезками коралевой сети. Сети растягиваются с одной стороны от машин в ряд (рис.3).

При приближении сайгака, подгоняемого мотоциклистом, ловцы резко поднимают сеть, в которое загоняется животное. Благодаря тому, что сеть стоит не жестко, она хорошо амортизирует и риск повреждения сайгака сводится к минимуму (рис.4). Для того чтобы исключить возможность вреда здоровью или гибель сайгака из-за избыточного гона (перегрева тела, перегрузки сердца), время преследования жестко лимитируется 4-6 минутами. Общее предельное время гона и обработки животного (установка передатчика, измерение и взятие проб) при отлове занимает не более 8 минут.



Рис. 4. Попадание сайгака в коралевую сеть

Результатом данной работы является установка спутниковых передатчиков на 2-х сайгаках. На протяжении всей работы по поиску было встречено 2 стада: (1) стадо из трех самцов и (2) из 10 голов на котором в последующем был проведен отлов и мечение спутниковым передатчиком.

Для установки ошейников использовались только самки, возраст которых не превышал 3-4 лет, так как у самок больше шансов на выживание, чем у самцов. Самцы имеют больший отход во время гона (*т.е. брачный сезон*), в период которого они теряют много сил и, почти не кормясь, ослабевают, вследствие чего зачастую становятся легкой добычей хищников или погибают сами. Поиск сайгаков на территории, столь маленькой группировки был затруднен, так как информация по распространению и нахождению зверей по сезонам отсутствовала. В этом случае для нахождения группировок использовался метод «случайных встреч»; он заключался в том, что рабочая группа на поисковом маршруте сталкивалась с группой животных, и тут же пробовала произвести отлов и мечение сайги. При таком методе использовались все возможные встречи сайги, независимо от размера группировки. Таким образом, работа по установке передатчиков была проведена на группировку 10 животных. В данной группировке было отловлено два животных.

Научно-исследовательская работа.

Исследовательская группа, состоящая из биологов *Казахстанской ассоциации сохранения биоразнообразия (АСБК)* и *Мюнстерского университета* (Германия), вернулась из первой экспедиции проекта «Достижение баланса между сельским хозяйством и биоразнообразием в степях Казахстана (BALTRAK)». Этот проект является совместной инициативой немецких и казахстанских партнеров. Его цель - изучение влияния сельскохозяйственной деятельности на биологическое разнообразие степных экосистем Казахстана.

Полевая экспедиция, которая проходила с 1 по 30 мая 2015 года в степях Костанайской области, была посвящена исследованию степного разнообразия птиц и мелких млекопитающих. К этому выезду присоединились и студенты *Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова (КарГУ)*. Под руководством специалистов-зоологов, практиканты учились определению и различным методам учета степной авиа- и териофауны.

Проект, который сокращенно называется BALTRAK, начался в январе 2015 года. На протяжении трех лет специалисты из пяти партнерских организаций (*Мюнстерского университета, АСБК, Берлинского университета им. Гумбольдта, Института аграрного развития в Центральной и Восточной Европе им. Лейбница и КарГУ*) будут изучать вопросы сельскохозяйственного освоения природных степей Казахстана и влияния хозяйственной деятельности на степные экосистемы. Данное сотрудничество стало возможным благодаря гранту *Фонда Фольксвагена (Volkswagen Stiftung, Германия)*.

В исследовательскую работу вовлечены различные эксперты из партнерских организаций – специалисты по дистанционному зондированию, сельскому хозяйству, экономике, ботанике, зоологии и ландшафтной экологии. Междисциплинарный подход позволит ученым определить взаимосвязи и возможные компромиссы между

дальнейшим развитием сельского хозяйства и сохранением биоразнообразия степей Казахстана. В завершение проекта будут подготовлены рекомендации для рационального использования степных ландшафтов в целях сохранения их уникального биоразнообразия.

Основной проектной территорией является Костанайская область, где представлены практически все виды степных ландшафтов Казахстана – от полупустынь до умеренно-засушливых степей, которые подверглись интенсивному сельскохозяйственному освоению.

В июне этого года совместная группа ученых из Германии и Казахстана проведет исследования по ботанике и почвоведению. Этот выезд станет полевой практикой для студентов биолого-географического факультета КарГУ.

Образовательная деятельность

Весной 2015 года у школьников села Карасу Костанайской области появилась новая возможность для знакомства с животными родного края - увидеть их на стенах собственной школы. Эту задумку воплотил в жизнь Рори МакКенн (Rory MacCann), английский художник-натуралист, который по всему миру реализует арт-проекты, связанные с дикой природой. Организатором выезда выступила Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК) при поддержке двух британских организаций - Альянса по сохранению сайгака, Королевского общества защиты птиц и Франкфуртского зоологического общества из Германии.

На фреске, которая сейчас украшает стены карасуйской школы и является уникальным образовательным материалом, изображены ключевые виды степных животных: сайгак, волк, дрофа, фламинго, пеликан, корсак, барсук и другие. Целью этой работы было показать местным школьникам биоразнообразие родного края и рассказать об уязвимости его обитателей.

Село Карасу было выбрано не случайно. На этой территории обитают представители самой крупной популяции сайгаков в Казахстане – бетпакдалинской. В районе также находятся охотничьи хозяйства АСБК, где ведется работа по охране и изучению сайгаков, а также наблюдению за другими степными животными.

Работа по разрисовке стен продолжалась восемь дней. Школьники не только наблюдали за процессом, но и рисовали вместе с Рори. Параллельно с созданием фрески в школе был проведен конкурс рисунков. За четыре дня организаторы получили 130 работ. Для 25 детей - победителей конкурса - английский художник-натуралист провел урок изобразительного искусства, на котором дети учились рисовать животных и делать открытки с использованием трафаретов. Помимо этой творческой награды, победителям конкурса были вручены подарки от АСБК – футболки, книги, комиксы и значки. Шесть старшеклассников получили возможность сделать свой вклад в создание самой фрески – самостоятельно нарисовать одно из животных. Презентация готовой фрески стала настоящим событием не только для школы, но и для всего села.

