

СОДЕРЖАНИЕ

Основная статья

Россия присоединилась к Меморандуму по сохранению сайгака **1**

Новости

Обзор печати

Близнюк А. Сайгаки и Метонов цикл. *Известия Калмыкии*, 29 апреля 2009 г. **8**

Научные статьи

Грачев А.В., Абдыкеримов Ж.Д., Грачев Ю.А. Состояние популяции сайгака в междуречье Урал-Волга **11**

Нуриджанов А.С. Сайгаки на полуострове Возрождения, Узбекистан **12**

Гавриленко В.С. Аскания-Нова – полуприродный питомник сайгака **14**

Бувейбаатар Б., Янг Дж., Файн А. Изучение потенциального влияния собак на монгольского сайгака в заповеднике Шаргын Гоби (Монголия) **15**

Карлстеттер М. Посещение Устюрта – сохранение сайгака в Узбекистане **16**

Каримова Т. Использование фитолиного анализа, как неинвазивного метода изучения питания сайгака **18**

Янг Дж., Стингберг С., Амгалан Л., Бувейбаатар Б., Файн А., Бергер Дж., Лхагвасурен Б. Методика популяционных учетов монгольского сайгака **19**

Обзор проектов

Деятельность по изучению сайгака в Лондонском Империял Колледже **21**

Проект по поддержке животноводческих общин для сохранения сайгака **21**

Возрождение традиционных ремесел для сохранения сайгака в Узбекистане **22**

Новые публикации

Наши институциональные члены

Объявления

SCA о выполнении МоВ по сохранению сайгака

Краткий отчет по выполнению МоВ по сохранению сайгака с ноября 2008 г. по июнь 2009 г. **24**

Россия присоединилась к Меморандуму по сохранению сайгака

24 июня в Бонне заместитель министра сельского хозяйства Российской Федерации Алексей Бажанов подписал Меморандум о взаимопонимании относительно сохранения, восстановления и устойчивого использования антилопы сайги.



Алексей Бажанов и Роберт Хэпворт после подписания Меморандума о взаимопонимании по сохранению сайгака. Фото КМВ

Это событие было приурочено к 30-летней годовщине Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (КМВ), в рамках которой был заключен Меморандум по сайгаку. Документ предусматривает сотрудничество сторон в сфере обеспечения эффективной охраны сайгака и мест его обитания, обмена научной,

технической и юридической информацией, необходимой для координации мер по сохранению, восстановлению и устойчивому использованию вида.

Роберт Хэпворт, исполнительный секретарь КМВ сказал: «Подписание Россией Меморандума по сохранению сайгака свидетельствует, что все основные страны, расположенные в ареале сайгака, в настоящее время присоединились к КМВ и нашему содружеству для сохранения этих замечательных антилоп. В прошлом сайгаки пережили тяжелые времена. Россия вслед за Казахстаном, Туркменистаном и Узбекистаном взяла на себя ответственность за их устойчивое состояние в будущем».



Отдыхающий самец сайгака.

Фото Ротислава Сташа

Продолжение на стр.2.

Редакционная коллегия. Великобритания: Э.Дж. Милнер-Гулланд и Н. Сингх, Империял Колледж Лондон (e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk; n.singh@imperial.ac.uk); Казахстан: А. Бекенов и Ю. Грачев, Институт зоологии (terio@nursat.kz); Китай: А. Кан, WCS Китай (ygling@online.sh.cn); Монголия: Б. Лхагвасурен, Институт биологии (ecolab@magicnet.mn) и Е. Онон, WWF-Монголия (mpp-species@wwf.mn); Россия: А. Луцкеина, Институт проблем экологии и эволюции (rusmabcom@gmail.com) и Ю. Арылов, Центр диких животных Республики Калмыкия (kalsmaiga@mail.ru); Туркменистан: Дж. Сапармуратов, Национальный институт пустынь, растительного и животного мира (saparmuradov@mail.ru); Узбекистан: Е. Быкова и А. Есипов, Институт зоологии (esipov@sarkor.uz).

Приглашаем Вас присылать материалы на любом из шести языков. Пожалуйста, высылайте их по адресу esipov@sarkor.uz, saigaconservationalliance@yahoo.co.uk или одному из редакторов. Бюллетень выходит два раза в год.

Это издание доступно online на www.saiga-conservation.com, <http://saigak.biodiversity.ru/publications.html> и <http://www.wildlifewarden.net/wcs/mini/Saiga-Chinese.pdf>, а так же в pdf, или по запросу в виде твердой копии на английском, казахском, китайском, монгольском, русском и узбекском языках.

Издается при финансовой поддержке:

The Rufford Small Grants Foundation
www.ruffordsmallgrants.org



Продолжение (начало на стр.1.)

По случаю церемонии подписания Меморандума Алексей Бажанов сказал: «Совместно с Туркменистаном, Узбекистаном и Казахстаном, мы будем сотрудничать в области сокращения негативного влияния на сайгака во время его длительных миграций. Программы по повышению уровня понимания сельских жителей помогут бороться с браконьерством, будут предприняты усилия для сведения к минимуму воздействия, препятствующего перемещению сайгаков».

Меморандум о взаимопонимании вступил в силу в 2006 г. Ежегодно страны-участницы Меморандума предоставляют

в секретариат Конвенции детальный отчет о ходе его выполнения. Тема сохранения сайгака станет одной из ключевых на XXIX Международном конгрессе биологов-охотоведов, который состоится 17-22 августа 2009 г. в Москве. Организатором конгресса выступает Министерство сельского хозяйства РФ.

Подробнее на вебсайтах Секретариата Конвенции по мигрирующим видам, <http://www.cms.int/> и Министерства Сельского Хозяйства РФ, <http://www.mcx.ru/news/news/show/3450.78.htm>

Новости

Сохраним природу Устюрта

10 февраля 2009 г. в Ташкенте прошел круглый стол на тему «Механизмы взаимодействия в вопросах сохранения биоразнообразия Устюртского региона». Мероприятие было организовано Государственным комитетом по охране природы Республики Узбекистан, Институтом зоологии Академии Наук Республики Узбекистан совместно с Альянсом по сохранению сайгака и Центром экологического права «Армон».



Разведывательное бурение («Зарубежнефтегаз») на Устюрте, северо-западный Узбекистан.
Фото А. Есипова

В работе круглого стола приняли участие представители заинтересованных министерств и ведомств, а также нефтегазовых и прочих компаний, работающих на Устюрте и др. Участники круглого стола обсудили пути развития сотрудничества в области сохранения уникальной природной среды плато Устюрт, а также широкий спектр вопросов по возможным путям сохранения природных богатств региона в условиях интенсивного техногенного воздействия. Одним из ключевых представителей устюртской фауны и индикатором устойчивости экосистем является сайгак. Согласно резолюции круглого стола было принято решение создать рабочую группу из представителей всех заинтересованных сторон для разработки «Программы совместных мероприятий по сохранению биоразнообразия Устюртского региона на период 2009-2012 гг.». Государственный комитет по охране природы был определен как координирующая сторона данного процесса.

19 марта 2009 г. состоялось первое заседание рабочей группы, на котором был утвержден состав участников и сроки подготовки проекта Программы.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к А. Есипову, esipov@sarkor.uz.

В России запрещена охота на сайгака

В соответствии с Федеральным законом «О животном мире» на территории Республики Калмыкия до 2013 г. включительно запрещена промысловая и спортивная охота на сайгака. Соответствующее постановление (от 7 мая 2009 г. №155)

подписал Председатель Правительства РК Владимир Сенглеев.

От редакции: Впервые в России запрет на охоту на сайгака был введен в 2001 году. Далее он был продлен в 2004 г.

Сайгаку - особое внимание!

19 июня в Грозном состоялось очередное заседание группы координации по решению экологических проблем ассоциации "Северный Кавказ". В нем принял участие начальник Управления лесного хозяйства Министерства природных ресурсов, охраны окружающей среды и развития энергетики Калмыкии Дмитрий Цутаев.

Наряду с другими вопросами особое внимание на заседании было уделено проблемам сохранения и восстановления европейской популяции сайгака.

По материалам «Известий Калмыкии», <http://www.askregion.ru/page.php?id=132>

В Казахстане проведены авиаучеты сайгака

Авиаучеты сайгака в Казахстане были проведены со 2 по 24 апреля 2009 г. с участием сотрудников Института зоологии МОН РК, Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК, «ПО Охотзоопром», областных территориальных инспекций лесного и охотничьего хозяйства и Ассоциации сохранения биоразнообразия Казахстана. Общая численность сайгака составила 81,0 тыс. особей, в том

популяции – 45.2 тыс., устюртской – 9.2 тыс., уральской – 26.6 тыс. По сравнению с предыдущим годом численность и ареал бетпакадалинской и уральской популяций увеличились, численность устюртской популяции осталась примерно на том же уровне.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к Ю. Грачеву, terio@nursat.kz.

Авиаучеты сайгака в Узбекистане

В соответствии с достигнутой ранее договоренностью между Госбиоконтролем Республики Узбекистан и Комитетом лесного и охотничьего хозяйства МСХ Республики Казахстан одновременно были проведены авиаучеты сайгака устюртской популяции. Раньше это не практиковалось: в Узбекистане учеты проводились зимой, а в Казахстане весной. В итоге всегда оставался открытым вопрос – сколько животных находится в соседней стране? Последние учеты проводились в течение трех дней 5-7 апреля на самолете АН-2 в северной, южной частях узбекского Устюрта и Приаралье. Сайгаки обнаружены не были, но это именно тот случай, когда отрицательный результат тоже важен. Данные, полученные с использованием наземного транспорта, говорят о наличии отдельных животных и маленьких групп на этой территории, что в целом подтверждает результаты авиаучетов – почти все животные в это время находились на территории Казахстана.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к А.Есипову, esipov@sarkor.uz.



Члены команды после очередного полета в аэропорту г. Муйнака.
Фото А. Есипова

Молодой ученый из Монголии получает высшую награду!

Баярбатар Бувейбатар, молодой ученый, специализирующийся на изучении экологии сайгака в Монголии, получил от “Sidney Byers Scholarship for Wildlife Conservation” стипендию в размере 15 тыс. долларов для завершения образования и получения степени магистра наук в США. Стипендия, выдаваемая «Международной Сетью по сохранению дикой природы» (WCN), присуждается перспективным молодым ученым из Африки, Азии и Южной Америки. “Мы считаем, что будущее сохранения дикой природы зависит от местных людей, работающих с местными общинами для разрешения

экологических конфликтов”, говорит Чарльз Ноулз, исполнительный директор WCN. Стипендия Byers Scholarship выявляет будущих лидеров в области охраны природы по всему миру, вкладывает в них средства и помогает их дальнейшему росту.

Являясь партнером WCN, Альянс по сохранению сайгака имеет право на подачу заявки на получение стипендии Byers Scholarship, а успех Бувейбатара является логическим продолжением успеха Надежды Арыловой из Калмыкии, получившей стипендию в 2007 г.

Найден череп доисторического сайгака

В Астраханской области обнаружен окаменелый череп доисторического сайгака. По словам астраханских палеонтологов, находка очень интересна, предварительный анализ показал, что возраст черепа составляет около 250-300 тысяч лет.

Директор Астраханского государственного объединенного историко-архитектурного музея-заповедника Юрий Павленко сообщил, что раскопки проводились экспедицией Музея под руководством М. В. Головачева в окрестностях с. Черный Яр Черноярского района. Был обнаружен череп ископаемого сайгака, вымытый из обрыва р. Волга во время паводка, а затем замытый песком и впоследствии размытый дождевыми и тальными водами. Это была хорошо сохранившаяся черепная коробка с правым подрожьем.

Два года назад на этом же месте было обнаружено левое подрожье с верхней глазничной дугой (возможно от него же) и фрагменты нижней челюсти. В коллекциях Музея также имеются в небольшом количестве и другие находки костей древнего сайгака.

Для получения дополнительной информации обращайтесь в дирекцию Музея, musei@astranet.ru.



Череп ископаемого сайгака.
Фото Г. Городничева

"Золотая гагара" прилетела в Шымкент

Мультфильм "Сага о сайге", созданный на шымкентской студии "Анимастер", получил Диплом победителя на XIII международном телевизионном фестивале "Спасти и сохранить", проходившем в Ханты-Мансийске 2-6 июня. На фестиваль было заявлено около 300 работ журналистов 120 телекомпаний из 24 стран. Мультипликаторы из Шымкента получили главный приз в номинации "Программа для детей и юношества". За всю историю фестиваля это первая победа представителей Казахстана. Сегодня фестиваль «Спасти и сохранить» заслуженно признан одним из самых популярных и представительных международных форумов, посвященных проблемам экологии, сохранения природы, защиты окружающей среды.



Режиссер «Саги о сайге» и бессменный руководитель мультипликационной студии «АниМастер» Махсут Жаримбетов с золотой статуэткой эко-фестиваля. Фото. Т. Жаримбетовой

Почетный гость фестиваля, дважды Герой Советского Союза, летчик-космонавт Георгий Гречко отметил, что наша планета очень беззащитна. Ее необходимо беречь, очень важно сохранить экологию Земли. К этому же призывает зрителей и мультипликационный фильм "Сага о сайге", сделанный на казахском, русском и английском языках. Его главные герои - дети, которые переживают за судьбу сайгаков, егерь, который преследует заготовщиков рогов, браконьеры, которые не уйдут от возмездия, и, конечно, сайгаки, которые учатся заново доверять людям.

При создании второй части мультфильма были использованы сочинения школьников из Узбекистана, присланные на открытый конкурс сценария. На презентации мультфильма, состоявшейся в Алматы в декабре прошлого года, и на фестивале в Ханты-Мансийске режиссера Махсута Жаримбетова спрашивали: будет ли третья серия "Саги о сайге"? Авторы готовы ответить положительно, только дайте время... *Подробнее на*

http://ugrainform.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=11961&Itemid=85

От редакции: мы от всей души поздравляем наших друзей и партнеров с этой значимой победой и желаем дальнейших творческих успехов.



В Казахстане выпущен диск с мультфильмом о сайгачке

В мае сеть "Меломан" выпустила первый в истории лицензионный диск с отечественными мультфильмами на казахском языке. Сборник называется "Сказки казахской степи". В него вошли мультфильмы шымкентских студий: две части "Саги о сайге", «АниМастер» и, в качестве бонуса,

мультфильм "Алдар Косе и шайтаны", "Жебе".

Выпуск инициировал Seimar Social Fund, организатор кампании "SOS - saiga" и главный спонсор мультфильма о сайгачке. Средства от реализации пойдут на благотворительные цели.

Вышел документальный фильм «Монгольский сайгак»

WWF-Монголия в сотрудничестве с научно-экологическим обществом кинематографистов Монголии выпустил документальный фильм для широкой публики о биологии и экологии монгольского сайгака. Также,

благодаря большой помощи известного музыканта и певца была записана песня о сайгачке. Кино – это один из лучших способов привлечения людей.

Открылся web-портал Алтай-Саянского экорегиона на монгольском языке

WWF-Монголия успешно запустила web-портал (www.econet.mn) на монгольском языке в монгольской части Алтай-Саянского экорегиона. Скоро будет готов и

англоязычный портал. Этот портал также связан с русскоязычным web-сайтом Алтай-Саянского экорегиона и web-сайтом Альянса по сохранению сайгака.

«Сказки о сайгаченке» для детей Калмыкии



Центр диких животных Республики Калмыкия при поддержке нефтяной компании «Лукойл» готовит к изданию книгу "Сказки о сайгаченке", написанную детским поэтом Калмыкии Дольганом Шанаевым для детей дошкольного и младшего школьного возраста. Книга будет издана на трех языках – калмыцком, русском и английском. В ней повествуется не только о жизни сайгаков, но и об их соседях - обитателях степи журавлях, сусликах, зайцах и др. Сказки полны волшебства, чудес и приключений, учат детей добру, бережному отношению к окружающему миру и настоящей дружбе.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к Н.Арыловой, arylova@gmail.com.



В гостях у школьников Калмыкии

28 апреля 2009 г. сотрудники Центра диких животных Республики Калмыкия и Национального музея РК им. Н. Н. Пальмова посетили Элистинскую среднюю школу № 21, где провели тематический урок, посвященный экологическим проблемам родного края. На следующий день состоялся совместный выезд с сотрудниками Станции детско-юношеского туризма Республики Калмыкия в Булуктинскую среднюю школу Целинного района. При проведении обоих мероприятий особое внимание было уделено проблемам сохранения сайгака. Сотрудники Центра рассказали ребятам о современном состоянии популяции сайгака не только в Северо-Западном Прикаспии, но и в других странах его ареала. Был продемонстрирован короткометражный фильм

И. Шпиленка «Сайгак - карма степи», который оставил неизгладимое впечатление не только у детей, но и учителей, и вызвал много вопросов и оживленную дискуссию, каждый школьник получил в подарок буклеты, книгу о сайгаке и другие наглядные пособия.

В заключение были организованы краеведческая викторина и веселые спортивные соревнования. Традиционно встречи заканчивались совместным чаепитием, во время которого учащиеся и учителя искренне благодарили организаторов и выражали желание посетить питомник «Яшкульский», чтобы увидеть сайгаков и ознакомиться с условиями их содержания. Для получения дополнительной информации обращайтесь к В.Санжаеву, kalmisaiga@mail.ru.



Спортивная эстафета
Фото В. Санжаева



Тематический урок в школе №21.
Фото Н. Арыловой

Сайгак в творческих работах детей Калмыкии

26 мая 2009 г. в Республике Калмыкия в рамках природоохранной акции «Дни защиты от экологической опасности» были подведены итоги республиканского конкурса среди школьников «Степная антилопа». Конкурс, ставший ежегодным, провели «Центр экологических проектов» РК и Эколого-биологический центр учащихся Республики Калмыкия с целью пробуждения в сознании подрастающего поколения чувства ответственности за сохранение природы, повышения общественного признания значимости сайгака, привлечения внимания к проблеме исчезновения сайгака и активному действию по его защите. Были объявлены номинации на лучшее сочинение,

стихотворение, рисунок, поделку и песню о сайгаке. В конкурсе приняли участие свыше 200 детей из разных уголков Республики. Жюри было нелегко выбрать победителей, потому что каждая работа – это частичка души автора, его мысли и чувства. В результате, победили работы, авторы которых не просто продемонстрировали творческий подход и оригинальность подачи текста и графики, а заставили задуматься и испытать чувство гордости за наше живое наследие - сайгака.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к О. Обгеновой, centercep@yandex.ru.

День сайгака отпраздновали школьники Узбекистана

Незадолго до окончания учебного года учителя и ученики двух поселков, расположенных на плато Устюрт - в местах обитания сайгака в Узбекистане, отпраздновали День сайгака. В последние годы на Устюрте стало доброй традицией устраивать конкурсы и представления, посвященные сайгаку (см. SN7). День Сайгака – это праздник, проводимый весной во время появления на свет сайгачат. Это праздник жизни, праздник обновления, призванный не только привлечь внимание людей к проблеме сайгака, но также объединить жителей Устюрта под общей идеей и общим символом. Ведь сайгаки обитают только в этой части Узбекистана.




Юные артисты на празднике сайгака.
Фото А. Есипова

Праздник прошел в школах № 26, п. Каракалпакия и № 54, п. Жаслык. В нем участвовали дети всех возрастов. Со сцены звучали песни и стихи, посвященные сайгаку, школьники продемонстрировали свои таланты в исполнении танцев и постановке мини-спектаклей. Программу дополнила красочная презентация и увлекательный рассказ гостей праздника - представителей Международного Фонда Фауны и Флоры (FFI) – Пола Хотэма и Марии Карстеттер. В завершении праздника состоялась церемония награждения. Для получения дополнительной информации обращайтесь к А. Есипову, esipov@sarkor.uz.



TNT Express помогает сохранить калмыцкого сайгака

 TNT Express в России с 2003 года оказывает поддержку программе ГУ "Центр диких животных Республики Калмыкия" по спасению сайгаков. На перечисляемые компанией средства приобретаются корма для животных, ремонтируются старые и строятся новые вольеры, оснащаются различным оборудованием визит-центр питомника. Кроме того, TNT Express разработан долгосрочный целевой проект "Спасем сайгака!" В рамках этого проекта компания ежегодно

рассылает своим клиентам специальную анкету CLM с уведомлением, что каждая, возвращенная в TNT заполненная анкета, принесет 20 евро в пользу "Центра диких животных РК". С каждым годом растет число участников этой благотворительной акции.

Подробнее на

http://www.tnt.com/express/ru_ru/site/home/about_us/about_tnt_express/social_responsibility/2/1/1.html

Разработано программное обеспечение Irves



WWF-Монголия разработал программу Irves для отслеживания и мониторинга преступлений, совершенных против диких животных. В настоящее время при поддержке WWF-Монголия, новая программа апробируется администрацией Алтай-Саянского экорегиона на охраняемой территории. Правоохранительные органы Монголии проявили огромный интерес к этой программе,

как к эффективному средству мониторинга и отслеживания экологических преступления, и интегрированию информации в единую базу данных с целью эффективной координации и информационного обмена между агентствами.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к Б. Чимеддоржу, chimeddorj@wwf.mn.

Тренинг для природоохранной инспекции в Монголии

В декабре 2008 г. был проведен тренинг для инспекторов по охране сайгака, природоохранников и полицейских из всех районов, расположенных в ареале сайгака. Этот тренинг проводился в сотрудничестве с Государственным управлением внутренних дел и был нацелен на раскрытие преступлений, связанных с нарушением природоохранного законодательства. В частности, участники были ознакомлены с вопросами охраны окружающей среды, биологией охраняемых видов, природоохранной политикой правительства, законодательством в сфере окружающей среды, вопросами налаживания связей с общественностью, применением методов и оборудования для самообороны, а также управлением охраняемыми территориями и методами ведения мониторинга. Для получения дополнительной информации обращайтесь к Б. Чимеддоржу, chimeddorj@wwf.mn.



Тренинг для инспекторов по охране сайгака.
Фото Б. Чимеддоржа

Выявлены факты браконьерства на сайгаков



Свидетельства браконьерства.
Фото Г. Олонбатара

Антибраконьерская группа Ирвес-3 и полицейское управление провели расследование по двум случаям незаконного отстрела 13 сайгаков в Шаргын Гоби в северной части ареала сайгака. Браконьеры были задержаны и опознаны общественными инспекторами и членами антибраконьерской группы. Место преступления находится на охраняемой территории. WWF-Монголия и Экологическое Агентство «Аймаг» постоянно привлекают внимание общественности через газеты, радио и телевидение к таким случаям, чтобы правоохранительная система не игнорировала преступления, связанные с уничтожением диких животных.

В зависимости от вынесенного приговора, браконьерам придется выплатить компенсацию в размере 50 тыс. - 55 тыс. долларов США или подвергнуться тюремному заключению от двух до пяти лет. Кроме того, они должны выплатить штраф в размере от 50 до 150 долларов США за каждое убитое животное.

В связи с активным взаимодействием с правоохранительными органами местные пастухи, воодушевленные результатами успешной работы антибраконьерской группы, продолжают сообщать о преступлениях против диких животных.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к Б. Чимеддоржу, chimeddorj@wwf.mn.

Иски о взыскании ущерба за незаконную охоту на сайгака рассмотрены и удовлетворены

Прокуроры Лаганского и Яшкульского районов Республики Калмыкия обратились в суд с исками о взыскании ущерба с лиц, признанных виновными в незаконной добыче животных. В числе прочих, в полном объеме удовлетворены иски прокурора Яшкульского района, обратившегося в интересах Российской Федерации о взыскании с виновных ущерба в размере 12 тыс. руб. за незаконную охоту на сайгаков. Всего же в 2008 г.

органами прокуратуры республики в суд направлено 45 исков о взыскании ущерба, причиненного окружающей среде, на общую сумму свыше 6,5 млн. руб., которые рассмотрены и удовлетворены.

Подробнее на

<http://www.elista.org/elista/poslednie-novosti/respublikanskaya-prokuratura-v-proshlom-godu-napravila-45-iskov-o-vzyiskanii-uscherba-s-brako.html>.

В Калмыкии будут судить браконьеров

В апреле 2009 г. на территории Яшкульского района при досмотре автомашины «ВАЗ 2114», сотрудники ДПС обнаружили три десятка сайгачьих рогов. По признанию водителя большая часть рогов была собрана в степи, а 10 рогов он добыл во время охоты. В настоящее время по данному факту возбуждено уголовное дело по статье УК РФ, «незаконная охота».

Подробнее на

<http://www.elista.org/elista/poslednie-novosti/v-yashkulskom-rayone-respubliki-zaderzhan-brakoner-perevozhshiy-roga-sa.html>.

Заместитель прокурора Черноземельского района утвердил обвинительное заключение по уголовному делу в отношении жителей п. Комсомольский, застреливших четырех сайгаков. В настоящее время уголовное дело направлено для рассмотрения в Черноземельский районный суд. Прокуратурой района подготовлено исковое заявление о взыскании ущерба в размере 91 200 рублей.

Подробнее на <http://www.elista.org/elista/poslednie-novosti/v-chnozemelskom-rayone-kalmykii-budut-sudit-brako.html>.

В Казахстане был задержан браконьер, застреливший сайгаков

По сообщению газеты «Казахстан сегодня», 5 июня 2009 г. в окр. с. Каракаска Нуринаского района Карагандинской области был задержан житель с. Старый Жайрем Жана-Аркинского района, застреливший четырех сайгаков. При задержании подозреваемый пытался скрыться на незарегистрированном мотоцикле. У браконьера было при себе незарегистрированное ружье 12-го калибра,

11 свежеспиленных рогов сайгака и ножовка со следами свежей крови. При осмотре территории охотинспекторами было обнаружено 4 туши сайгаков. Материалы по факту браконьерства отправлены на доследование. Проводится экспертиза по установлению размеров ущерба, причиненного государству.

Подробнее на <http://news.mail.ru/society/2646672>.

Обзор печати

Известия Калмыкии, 29 апреля 2009 г., <http://www.elista.org/elista/files/ik/290409/4.pdf>

Сайгаки и метонов цикл

Плодовитость, смертность и динамика численности популяции сайгака определяются количеством, качеством и доступностью кормов, а все эти показатели зависят от погодных условий. Разумеется, если нет слишком сильного отрицательного воздействия хозяйственной деятельности человека и особенно браконьерства.

При минимальной антропогенной нагрузке численность степных антилоп изменяется в зависимости от порядка чередования благоприятных и неблагоприятных лет по погодным и кормовым условиям. Период изменения численности калмыцкой популяции сайгака составляет 19 лет. При этом выделяются три фазы - спад, депрессия, рост и пик численности животных. На первую из них, продолжительностью в девять лет, приходится пять неблагоприятных лет. На четырехлетнюю фазу депрессии - два года, на фазу же роста численности (шесть лет) - один неблагоприятный год.

Анализ динамики климатических характеристик в течение календарного года по григорианскому календарю показал, что они не взаимосвязаны. Такая связь появляется, если использовать сентябрьский год, в котором отсчет идет с 1 сентября. На Руси его применяли с 1492 по 1700 годы. Использовался он раньше и в Монголии. В таком случае при неблагоприятной для сайгака осени таковыми обязательно были зима и весна (особенно в период массового отела). В неблагоприятный год осенью упитанность большей части животных не выше средней, а весной - низкая. Если следующий год благоприятный, то упитанность сайгака восстановится, и плодовитость самок повысится.

Исследования показали, что если популяция находится в нормальном состоянии, то дата массового отела в мае определяется фазами Луны. Продолжительность периода динамики численности калмыцкой популяции сайгака определяется 19-летним календарным лунным циклом (метонов цикл). Он использовался еще в Древнем Китае и Вавилоне, а позже снова был открыт в 432 году до нашей

эры греческим астрономом Метонем.

Неблагоприятный для сайгака год характеризуется засушливой осенью с отсутствием осеннего отрастания трав, возможно, с ранним наступлением холодов. Зима более суровая: температура ниже средних показателей, а глубина снежного покрова обычно выше средней отметки. В начале весны, да и зимой, возможен гололед. Состояние кормовой базы хуже средних многолетних данных для указанного сезона. В период массового отела вероятны дожди. Благоприятный год - все эти показатели наоборот.

19-летняя периодичность в изменении численности животных установлена нами при исследовании численности и плодовитости сайгака бетпакдалинской популяции (Казахстан). Однако анализ показал, что они сдвинуты относительно друг друга на четыре года.



Пасущиеся сайгаки.
Фото Т. Каримовой

Если в бетпакалинской популяции последний пик численности приходился на 1993 год, то в калмыцкой он был в 1997-м. Это связано с тем, что ареалы указанных популяций располагаются в разных климатических областях.

Приведем прогнозы на ближайшие годы. 2010 г. (с 1 сентября 2009 по 31 августа 2010) - неблагоприятный, 2011 и 2012 благоприятные, 2013 - неблагоприятный и 2014-2016 - благоприятные. Исходя из данного прогноза, животноводам Калмыкии необходимо уже с мая данного года более интенсивно заготавливать корма, так как этой осенью не будет отрастания трав, а зима выдастся суровой и продолжительной.

Форум

Оценка данных динамики циклов в популяции сайгаков

Циклы в природных условиях согласно экологической теории

Циклы численности популяций животных в течение веков привлекали экологов. Один из первых опубликованных примеров в 19-м веке – это сопряженный цикл рыси и американского зайца-беляка, который был зафиксирован в торговых книгах компании Хадсон Бей (Hudson Bay Company). С тех пор было проведено много исследований, большая часть которых была сосредоточена на арктических млекопитающих, особенно предрасположенных к популяционной цикличности.

Наиважнейшее условие цикличности – это зависимость от задержки изменения плотности населения. Это означает, что на степень роста популяции в один год влияет размер популяции в предыдущие годы, а не размер популяции как таковой в текущем году. Эта задержка означает, что размер популяции диссонирует с окружающей средой. Например, на пике численности, размер популяции слишком велик в расчете на доступные пищевые ресурсы, поэтому ее численность резко снижается до размера ниже того, который способны поддерживать имеющиеся пищевые ресурсы, а затем она снова быстро восстанавливается, начиная новый цикл. Это явление называется «сверхкомпенсация». Если популяции способны приспособиться быстро и точно к имеющимся ресурсам, то циклов больше не отмечается. Если рост популяции замедлен, то циклов также не наблюдается, поскольку популяция находится близко от состояния равновесия, что не вызывает нестабильности в ее динамике.

Иллюстрацией может служить шотландская куропатка – вид, широко известный своей цикличностью. По одной из теорий цикличность вызвана кишечным паразитом; эта теория была успешно проверена в полевых условиях. В период популяционного роста в летний период, птицы имеют высокую степень зараженности паразитами. Это не только убивает много птиц наступающей зимой, но также снижает плодовитость самок следующей весной. Таким образом, паразитизм во время одного летнего периода ведет к снижению численности популяции и низкой плодовитости в последующий летний период. Затем появляется новое поколение птиц, которое здорово и успешно размножается до тех пор, пока численность не становится слишком высокой и процесс повторяется заново. Этот цикл обычно происходит между 4-м и 6-м годами, и хорошо прогнозируется при помощи простых математических моделей.

Ключевым признаком настоящих циклов является то, что они вызываются внутренними процессами, популяционной динамикой самого вида. Они могут быть обнаружены у млекопитающих, находящихся в очень лимитированных

Если к этому времени будет усилена охрана животных и численность половозрелых самцов в популяции к гону достигнет хотя бы 10-12% (средняя их численность при нормальном состоянии популяции – 18-19%), то начнется резкий рост численности животных. Затем в течение девяти лет будет фаза спада, когда условия для жизни животных станут значительно хуже.

Данный прогноз действителен для Северо-Западного Прикаспия, то есть для Калмыкии и прилегающих районов других субъектов Российской Федерации.

Анатолий Близюк

условиях. Маловероятно, что у сайгаков циклы вызваны внутренними процессами, поскольку скорость роста популяции не так высока и нет очевидного механизма, в соответствии с которым последствия чрезмерно высокой численности будут замедлены до следующего года – следовало бы ожидать, что любое снижение ресурсов незамедлительно отразится в виде сокращения популяции. У копытных, в целом, нет циклов, а математические модели динамики популяции сайгаков не выявляют никаких признаков цикличного поведения. Есть только один вид копытных, у которого предполагается наличие цикличной динамики, – это дикая британская овца, ареал которой ограничен небольшим островом Соэй, а на динамику численности значительное влияние оказывает кишечный паразит.

Популяционные флуктуации

Конечно, многие виды копытных, включая сайгака, действительно показывают значительные колебания численности. Эти колебания отличаются от реальных циклов тем, что они находятся под влиянием внешних факторов, меняющихся из года в год (например, погодные условия или доступность кормов), а не процессами, присущими самой популяции. Важно провести это различие, потому что различия, лежащие в основе экологических процессов, ведут к различиям в прогнозе периодичности. Циклы прогнозируемы, потому что на них влияют процессы внутри популяции, тогда как колебания численности являются реакцией на внешние факторы, и поэтому они не являются прогнозируемо периодическими, если эти внешние факторы также не являются периодическими.

Популяция сайгака подвержена естественным колебаниям численности, поскольку у этих животных отмечается высокая смертность в годы с неблагоприятными погодными условиями (напр., во время джута), и они могут быстро восстановить свою численность благодаря необыкновенно высокой рождаемости. За последние два века сайгаки также страдали от значительных антропогенных изменений; интенсивная охота в конце 19-го 20-го веков стала причиной резкого снижения популяционной численности. Кроме того, беспокойство, вызванное деятельностью человека, конкуренция за пастбища с домашним скотом, строительство инфраструктуры и сельское хозяйство также повлияли на численность популяции. Таким образом, трудно отделить все факторы, которые повлияли на темпы роста популяции сайгака в прошлом веке. Для того чтобы различить факторы, влияющие на рождаемость и смертность сайгаков нам необходимы

достоверные данные, собранные в течение долгого периода при помощи сопоставимых методов. К сожалению, таких данных у нас нет; даже при наличии данных популяционных учетов сайгака за довольно большой для млекопитающих период, охватывающий, тем не менее, только лишь 40 лет.

Предполагается наличие цикла у популяции сайгака с периодом в 19 лет, вызванного изменениями в качестве кормов и наличием связи с лунным циклом Метона (Близнюк, данный выпуск). По имеющимся у нас современным популяционным данным невозможно судить, существует или нет у сайгаков 19-тилетний период роста и снижения, поскольку за 40 лет у нас могут быть только два повтора этого периода. Нехватка данных усугубляется тем фактом, что последние двадцать лет характеризовались очень высоким прессом браконьерства и снижением популяционной численности, что просто заслонило все другие факторы. В этих обстоятельствах невозможно проанализировать влияние на сайгаков любых процессов, которые имеют периодичность более, чем два или три года.

Потенциальные механизмы
изменения численности популяции сайгаков

В качестве основы анализа 19-тилетнего изменения численности сайгака предлагается использовать погодный цикл, связанным с лунным циклом Метона, который вызывает изменения в растительности. Близнюк также предполагает, что на протяжении одного года даты рождения сайгачат также связаны с лунными циклами.

Для проверки этих гипотез будет необходимо провести детальный статистический анализ, чтобы выявить связь между метеорологическими условиями и фазами лунного цикла (как в течение года, так и в течение нескольких лет)



Самка сайгака с детенышем.
Фото И. Шпиленок

и далее, выяснить имеется ли связь между метеорологическими условиями и популяционной динамикой сайгака. Мы уже знаем, что даты рождения сайгачат имеют четкую связь с весенним пиком вегетации. Хотя это трудно продемонстрировать статистически в связи с нехваткой данных, интуитивно было бы верно показать наличие связи между качеством растительности и уровнем популяционного роста. Таким образом, связь с лунным циклом не была продемонстрирована окончательно. Имеются неоспоримые свидетельства того, что морские организмы подвержены различным влияниям лунных циклов во время приливов и отливов, на подобие тех, которые описывает Близнюк. На динамику копытных в северных широтах влияет Североатлантическое течение, которое является суммой атмосферных явлений, влияющих на погоду в течение ряда лет, но не связанных с лунным



Детеныш сайгака.
Фото И. Шпиленок

циклом. Имеются свидетельства того, что лунные циклы могут действовать в качестве сигнала для синхронного размножения у других видов, таких как антилопа гну в Серенгети. Таким образом, не следует отрицать возможности влияния лунных циклов на популяцию сайгака. Тем не менее, основной механизм, на базе которого метонов цикл влияет на растительность и тем самым на динамику численности сайгака, остается неясным и кажется маловероятным, что этот цикл может перевесить многие другие факторы, воздействующие на животных. Нет опубликованных данных, подтверждающих влияние метонова цикла на другие наземные виды. В настоящее время браконьерство имеет неоспоримое влияние на популяционную динамику сайгака повсюду, кроме Монголии. С учетом того, что мы можем влиять на уровень браконьерства, именно на нем нам необходимо и сконцентрировать наше внимание, чтобы обеспечить долгосрочное восстановление популяции сайгака.

Д-р Э.Дж. Милнер-Гулланд,
профессор охраны природы,
Империял Колледж, Лондон.

«Сайгаки и метонов цикл» - под таким заголовком опубликована статья кандидата биологических наук А. Близнюка, занимавшегося изучением сайгака в Прикаспии много лет. Надо заметить, что сайгак на всем протяжении своей истории подвергался «отрицательному воздействию» в избытке, и уже по этой причине не очень удобный объект для подобного рода изысканий.

По мнению автора статьи, существует 19-летняя периодичность в изменениях численности сайгака, при которой в течение первых 9 лет наблюдается ее спад, 4 года длится депрессия, а затем в течение 6 лет идет рост численности. Потом все повторяется. Такая периодичность будто бы установлена для бетпакдалинской (Казахстан) и калмыцкой (Россия) популяций сайгака.

В Казахстане учеты сайгака проводятся регулярно и данные о численности бетпакдалинской популяции имеются с 1960 по 2009 г. Усмотреть в них какую-либо периодичность невозможно; снижения и подъемы численности повторяются с самыми разными промежутками времени, поскольку обусловлены множеством причин. Так, с 1974 по 1978 г. численность снизилась в три раза (с 1200 до 400 тысяч) из-за чрезмерного промысла, т.к. ежегодно добывали 320-500 тысяч сайгаков, или 26-39% от их количества (при норме 20%). Затем численность возросла, но в 1981 г. погибло

70 тысяч, а в 1988 г. – 270 тысяч сайгаков от пастереллеза.

В некоторые годы наблюдалась массовая гибель животных от ящура. Много сайгаков погибало на дорогах, в траншеях, каналах, проволочных изгородях и др. Все эти факторы (а не только обеспеченность кормом!) приводили к заметным изменениям численности. Повторяемость многоснежных (джутовых) зим, губительных для сайгаков из-за недоступности корма, также была неодинаковой. Если в 70-е годы прошлого века было четыре джута, то в 80-е – три, а в 90-е – один.

Неодинаковой была и интенсивность государственного промысла в разные годы. В 90-е годы определяющим фактором в динамике численности сайги стало массовое браконьерство, в результате которого численность животных снизилась в десятки раз. В последние годы численность бетпакдалинской популяции увеличивается и причиной ее роста является не окончание «фазы депрессии 19-летнего цикла», а конкретные охранные меры, предпринятые государством. Без таких мер «фаза роста и пика численности сайгака» может и не наступить.

Ю.А.Грачев, к.б.н.,
Институт зоологии, Казахстан

Научные статьи

Состояние популяции сайгака в междуречье Урал-Волга

Грачев А.В., Абдыкеримов Ж.Д., Грачев Ю.А.

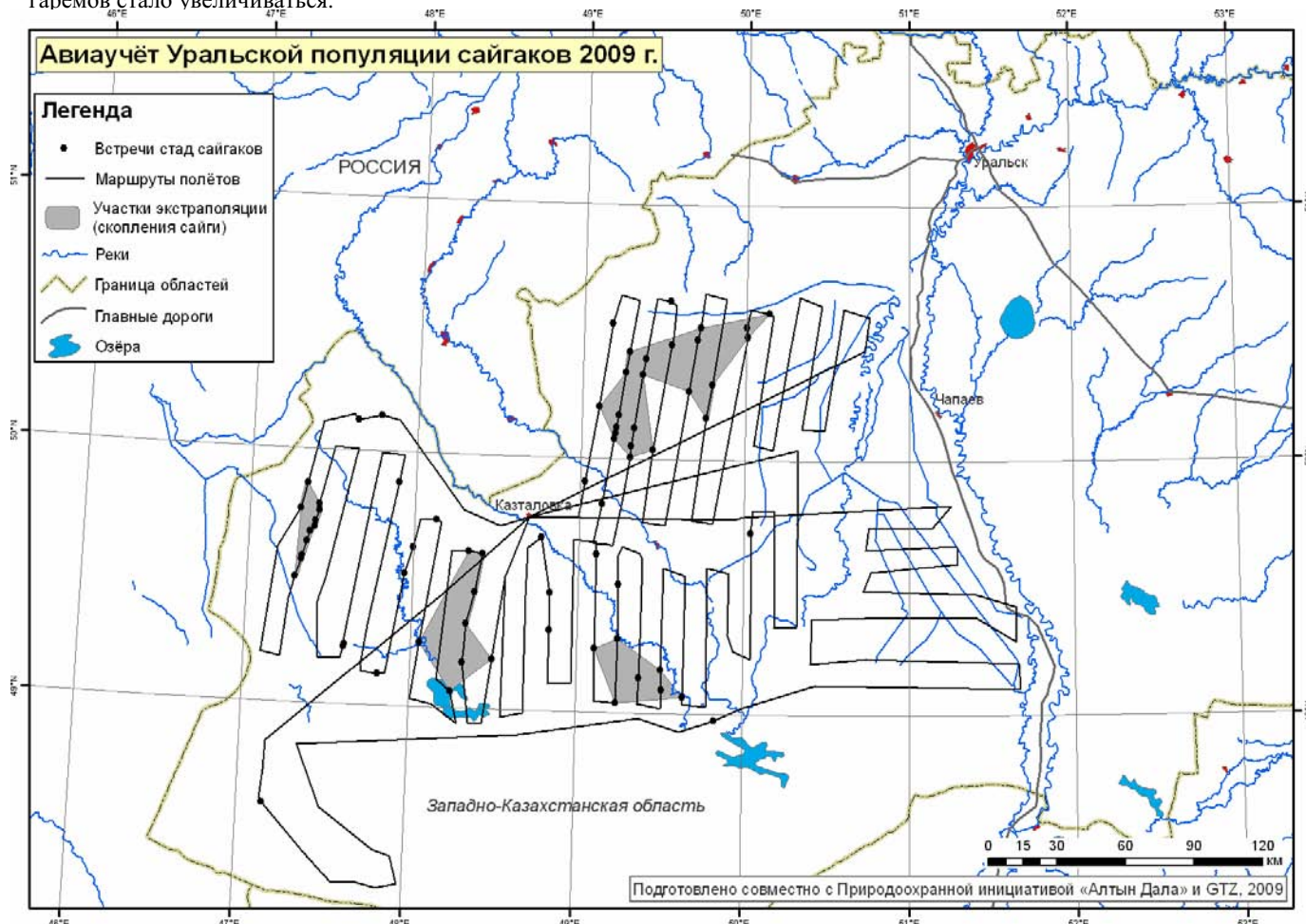
Институт зоологии МОН РК, terio@nursat.kz

Материалы для данной статьи собраны в декабре 2008 г. в период гона сайгаков, в апреле 2009 г. во время проведения авиаучета и в мае 2009 г. в период рождения детенышей.

В декабре 2008 г. на территории между р. Малый Узень и р. Ащизек (к северо-востоку от оз. Аралсор, N 49°25' E 48°35') держалось довольно крупное (5-6 тыс.) скопление сайгаков. До середины декабря снега не было, корм был доступен, температура колебалась от 0 до минус 6°С. Сайгаки в начале декабря (предгонный период) держались преимущественно большими табунами и скоплениями по 100-1500 и более особей. Было встречено и несколько «гаремов», в которых были самцы с характерной для периода гона темной окраской шеи. Позднее число гаремов стало увеличиваться.

Всего с 3 по 16 декабря встречено 40 гаремных табунов численностью от 6 до 26 (в среднем, 15) животных, в том числе от 1 до 4 самцов в каждом из них. В 24 табунах было по 1 самцу, в остальных – по 2-4; среди них были самцы прошлого года рождения, которых более старший по возрасту часто прогонял. 10 декабря мы наблюдали спаривание.

Помимо гаремов, встречено еще 30 табунов численностью от 50 до 600 сайгаков (в среднем 203 особи). Среди 6094 встреченных животных было 606 самцов (9,9%). В апреле 2009 г. был проведен авиаучет сайгака с участием Института зоологии и подразделений Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК.



Животные в этот период были рассредоточены в северо-западной части Волго-Уральского междуречья (см. схему). Выявлено четыре скопления с плотностью населения от 2,4 до 47,5 особей на 1 км² и численностью 10,2 тыс., 2,9 тыс., 1,5 тыс. и 11,1 тыс. Общая численность уральской популяции составила 26,6 тыс. особей (в 2008 г. – 18,3 тыс.). Вместе с увеличением численности расширяется и ареал популяции, особенно в северо-восточном и восточном направлениях (к р. Урал). По сообщениям местных инспекторов, изредка наблюдаются также переходы небольших групп сайгаков на западе и севере в соседние области России, что диктует необходимость скорейшего подписания межправительственного соглашения между Казахстаном и Россией о сохранении этой популяции сайгака.

В мае 2009 г. к началу отела сайгаки несколько сместились к северу от тех мест, где они держались в апреле во время учета. Между р. Малый Узень и р. Ащиозек обнаружено два скопления сайгаков: к западу от пос. Караоба (N 49°56' E 47°41') и к югу от пос. Караоба (N 49°56' E 47°52'). Первое занимало площадь около 100 км²



Междуречье Урал-Волга: переходы сайгаков через сор Жалпак.
Фото А.В.Грачева

(10x10 км), здесь сконцентрировалось около 2,5 тыс. сайгаков, второе – примерно 35 км² (7x5 км), здесь находилось около 1 тыс. животных. Местность в местах отела преимущественно равнинная с полынно-солянковой и злаковой растительностью.

Первые новорожденные детеныши появились 4 мая, массовое рождение наблюдалось 9-14 мая. Из 27 встреченных самок с детенышами 16 имели одного, 11 – двух детенышей. Позднее, когда сайгачата держались



Междуречье Урал-Волга: убитый и брошенный браконьерами самец с отпиленными рогами.
Фото А.В.Грачева

вместе с самками, всего в разных группах встречено 1455 самок и 1615 детенышей, т.е. на 1 самку приходилось, в среднем, 1,10 детенышей. Видимо, часть самок были яловыми. До конца мая животные держались в местах отела. Самцы же здесь встречались редко и держались больше по их периферии и севернее этих мест. Встречено 9 табунов, состоящих исключительно из самцов – 50, 7, 11, 42, 154, 59, 15, 35 и 25.

Обнаружено 8 павших самок, причины гибели которых, не ясны – трупы уже были сильно расклеваны хищными птицами. Найдено также 19 погибших детенышей, что составляет 1,01% от общего числа встреченных (n=1870). Возможными причинами смертности могли быть гибель матери, нападение хищников и др. Один раз наблюдали безуспешную попытку орла схватить сайгаченка.

Охрану сайгаков в междуречье Урал-Волга осуществляют Западный филиал «ПО Охотзоопром», Западно-Казахстанская областная инспекция и районные инспекторы. Территория контролируется довольно хорошо, тем не менее, отмечаются случаи браконьерства. Так, 13 декабря 2008 г. нами обнаружен убитый и брошенный в степи самец с отпиленными рогами. Следы браконьерских автомашин также встречались неоднократно.

Данные исследования проведены в рамках Программы малых грантов Альянса по сохранению сайгака и казахстанской «Программы по сохранению и рациональному использованию водных ресурсов, животного мира и развития сети особо охраняемых природных территорий до 2010 года».

Сайгаки на полуострове Возрождения

Нуриджанов А.С.

Госбиоконтроль РУз, nuridjanov@mail.ru

Полуостров Возрождения образовался в результате высыхания Аральского моря. Коренную часть полуострова составили бывшие острова Арала – Комсомольский, Возрождения, Константина и Лазарева. Самым крупным из них был остров Возрождения (в прошлом о-в Николая I). Растительность острова представлена белоземельнополынной (*Artemisia terrae-albae*) ассоциацией с участием гармалы (*Peganum harmala*) на серо-бурых почвах. Несмотря на скудность информации по о. Возрождения, известно, что исторически сайгак обитал на данной территории. Г. И. Ишунин (1987), ссылаясь на Л. Берга (1905), сообщает, что весной 1897 г. Один промышленник на о. Возрождения истребил 1500 самцов,

у которых вырубались рога, а туши бросались. В середине 1940-х гг. на острове была организована закрытая военная лаборатория по разработке биологического оружия. В течение всего периода проведения военных разработок остров оставался закрытой зоной для посещения и проведения любых исследований. Практически в это время остров представлял собой своего рода заповедник, где сохранялись не только военные тайны, но уникальная природа. В 1992 г., сразу после распада СССР, лаборатория была закрыта, и остров стал доступен для посещения.

Наши обследования проводились с 2007 по 2009 гг.



Брошенный город.
Фото А. Нуриджанова

в рамках программы экологического аудита, проводимого по заказу российской компании «Петроальянс». Первые сайгаки были отмечены 29 мая 2007 г. (группа из 1 самца и 4 самок, и одиночный самец). Впоследствии нами были встречены и другие сайгаки. Самое крупное стадо насчитывало 21 особь и включало как взрослых, так и детенышей. Присутствие детенышей свидетельствовало о размножении вида на полуострове Возрождения. Окот на полуострове, по-видимому, проходит в более ранние сроки, чем на материке, приблизительно в конце апреля. По предварительным подсчетам на полуострове обитает около 200 сайгаков. Большая часть копытных держится в западной части коренного острова. При опасности они убегают в солончаково-песчанную пустыню, образовавшуюся на месте бывшего дна Аральского моря.

Водопоем для животных служат озера, два из которых расположены на территории Узбекистана, одно – в Казахстанской части полуострова. Озера образовались за счет фильтрации воды. В 2008 г. одно озеро практически полностью пересохло из-за отбора воды геологами для технических нужд. В поисках водопоя сайгаки были вынуждены откочевать в северную часть полуострова на территорию Казахстана.



Место водопоя.
Фото А. Нуриджанова

Основным врагом сайгака на полуострове Возрождения является волк, а во время окота лисица. На полуострове постоянно держится одна пара волков. Мы отмечали самих животных, их следы и следы их жизнедеятельности (фекалии, остатки добычи). Осенью 2008 г. в северной части полуострова (примерно в 3 км от города

Возрождение) было обнаружено логово волков. На полуострове имеется два поселения Кантубек и Возрождение, в прошлом они были населены учеными и военными, в настоящее время оба города пустуют.

В 2007 г. сайгаки встречались по всему коренному полуострову, однако в 2008 г. в связи с геолого-разведывательными работами (работа техники, взрывы и т.п.) животные переместились в северную часть полуострова, менее посещаемую людьми. За два года наших наблюдений произошли довольно значительные изменения в худшую сторону. Как отмечено выше, полуостров долгое время был изолятом и практически не посещался людьми. Если в 2007 г. мы наблюдали нетронутые ландшафты и непуганых животных, в том числе и сайгаков, которые подпускали к себе на расстояние в несколько десятков метров, то менее, чем через год, картина резко изменилась. Появилось множество дорог, которые нарушили растительный и почвенный покров как коренного острова, так уже заросшего осушенного дна Арала. К тому же прокладка дорог способствовала проникновению браконьеров. Нами было найдено две браконьерских засидки на



Браконьерская засидка на сайгака.
Фото А. Нуриджанова

переходах животных, а так же следы протекторов мотоциклов, видимо, преследовавших сайгаков (следы на солончаковом грунте сохраняются в течение долгого времени). Браконьеры, как правило, приезжают из близлежащих поселков, и в первую очередь из Муйнака.

Сайгаки полуострова Возрождения это единственная постоянно живущая и размножающаяся группировка животных на территории Узбекистана. В отличие от других, она не подвергалась антропогенному воздействию вплоть до 2007 г. После превращения острова в полуостров и прокладки дороги геологами, он стал доступен для посещения браконьеров и мародеров, которые расчищают заброшенные города.

Безусловно, хрупкие экосистемы полуострова Возрождения нуждаются в охране. Помимо сайгака здесь обитают и другие интересные виды животных, такие как четырехполосый полоз, восточный удавчик, длинноиглый еж, волк, фламинго, филин, степной орел и др. Полуостров является идеальным местом с точки зрения создания охраняемой природной территории. С трех сторон он окружен водой, и только южная часть, которая соединилась с материком, нуждается в контроле посещения. Очень важно в ближайшее время создать на полуострове межреспубликанский заказник, так как с каждым годом условия жизни сайгаков ухудшаются, и мы можем безвозвратно потерять эту группировку.

Аскания-Нова – полуприродный питомник сайгака

Гавриленко В.С.

Биосферный заповедник "Аскания-Нова" имени Ф.Э. Фальц-Фейна УААН,
Украина askania-zap@mail.ru; askania-zap@rambler.ru

В последние 100 лет представление об обитании сайгака связывалось, в основном, с Прикаспийскими и Азиатскими степями. Западнее калмыцких степей животных обнаруживали только в период массовых миграций. Но дальше Дона в XX веке, даже в период самой высокой численности, вид не заходил. До середины XIX века он обитал в Северном Причерноморье в Днепровско-Молочнянском междуречье - последнем убежище вида на территории нынешней Украины. О встречах сайгака здесь пишет в своей книге "Askania Nova" Вольдемар Фальц-Фейн (Falz-Fein, 1930). Его старший брат – основатель зоопарка, дендропарка и первого степного заповедника в евразийских степях – Фридрих Эдуардович Фальц-Фейн в конце XIX века уже завозил сайгаков из Калмыкии. Заложенное в основу технологии содержания животных зоопарка Фальц-Фейна полувольное содержание, как нельзя лучше соответствовало биологии вида. В литературе начала XX века, архивных документах, первых трудах Государственного степного заповедника "Чапли" (так в то время называли Асканию-Нова), указано, что сайгак в "зверинце", а это был вольер в 100 га, не только содержался, но и давал приплод (Завадовский, Фортунатов, 1924; Колодыко, Фортунатов, 1928). К концу же 1920-х годов из коллекции зоопарка вид выпал.



Условия обитания сайгака в загонах Большого Чапельского пода максимально приближены к природным.

Фото В. Гавриленко

Последующие попытки вернуть сайгака в Асканию-Нова на протяжении десятилетий были безуспешными. Последний массовый завоз состоялся в 1979 г.; при этом из 73 особей, отловленных в Казахстане, при транспортировке самолетом выжило только 37. Тем не менее, именно эта группа дала начало формированию ядра современной популяции. К восстановлению сайгака в Аскании-Нова причастны, прежде всего, Е. П. Стекленин и М. Ю. Треус. Степи Биосферного заповедника "Аскания-Нова" (11054 га), особенно участок "Большой Чапельский под", исключительно благоприятны для обитания вида: ровный рельеф с перепадом высот 4-6 метров на 10 км; типчаково-ковыльная растительность с большим разнообразием разнотравья; периодически затопляемая часть дна пода с природными солоноватыми почвами и свободными от травостоя участками. Большой Чапельский под имеет систему ограждений, построенных в 1966 г. и включающих первый "зверинец" Фальц-Фейна. 1800–2000 га активно используется сайгаками, что вполне достаточно не только для ежедневного моциона животных, но и для локальных миграций, смягчающих постоянную нагрузку на степь.

Сайгак обитает в сообществе как степных, так и акклиматизированных видов. С 15 апреля Большой Чапельский под превращается в Ноев ковчег, в котором совместно обитают бизоны, лошади Пржевальского, туркменские куланы, антилопы нильгау, кафрские буйволы, пятнистые и другие виды оленей.



Совместное обитание сайгака с другими видами копытных.

Фото В. Гавриленко

Среди других территорий, содержащих сайгака, Аскания-Нова видится как одно из наиболее удобных мест для изучения поведенческих реакций в полувольных условиях, поскольку здесь можно легко отслеживать суточный и сезонный ритмы жизнедеятельности, взаимоотношения с другими видами копытных. Уже первые исследования в этом направлении показали, что в Аскании-Нова виду присуще не вольерное, а близкое к природному поведение (Кокшунова, Гавриленко и др., 2005). В то же время, животные здесь не пуганые, что позволяет сопровождать их часами на автомобиле или поезде на расстоянии 50-80 м.

В гон мы наблюдаем классические гаремные группы, смену доминантов. На период окота стадо останавливается, самки формируют "родильные дома". К концу мая большая часть сайгаков собирается в одно стадо, и кочует по двум открытым загонам. В середине лета и позже, вплоть до гона, стадо может перестроиться.



Новорожденный сайгаченок.

Фото В. Гавриленко

Несмотря на замкнутость территории, численность сайгака в основном регулируется природными факторами: климатическими условиями, кормами, хищниками. Численность колеблется в пределах от 120

до 340 особей. Появившиеся в заповедной степи волки с 1996 г. пока не оказывали никакого влияния на сайгаков внутри загонов. До их появления в середине 90-х годов стадо было сильно подорвано нападениями бродячих собак. Но постоянное присутствие волков, контролирующей прилегающую к населенным пунктам территорию, не позволяет теперь собакам от них удаляться. Такая ситуация может сохраняться до тех пор, пока у волков не сменится специализация охоты. Пока же они, в основном, добывают зайцев, грызунов, иногда совершают набеги на овчарни (хотя овцы из-за малочисленности не являются их главной добычей).

Большое влияние на численность сайгака оказывает лисица. Период охоты сайгаков совпадает с выходом лисят из нор, и практически возле каждой из них мы находим многочисленные останки сайгачат. Пока сайгачата не начинают следовать за самкой, на них нападают вороны и чайки-хохотуни, урон от хищничества которых соизмерим с лисьим. 7–9 пар ворон ежегодно гнездятся вблизи

мест обитания сайгака. В мае птенцы месячного возраста требуют обильного кормления. Мы наблюдали нападение сразу 6 ворон на новорожденного сайгаченка, пока самка в полутора метрах от него рожала второго. Перед этим птицы напали на самку и оттеснили ее от новорожденного малыша. Особенно ощутимым урон после засух, когда, из-за низкого травостоя, сайгачатам бывает трудно спрятаться. В зимний период ослабленных животных иногда добывают беркуты. Мы наблюдали питавшегося на трупе сайгака орлана-белохвоста. Последние два вида регулярно зимуют на территории биосферного заповедника.

Как следует из изложенного материала, на юге Украины давно функционирует полуприродный питомник по разведению сайгака, накопивший определенный опыт, который может быть использован не только для сохранения, но и для дальнейшего исследования биологии одного из древнейших копытных планеты.

Изучение потенциального влияния собак на монгольского сайгака в заповеднике Шаргын Гоби (Монголия)

Бувейбатаар Б.¹, Янг Дж.К.², Файн А.Е.³

¹Институт биологии, Монгольской Академия Наук, Улан-Батор, Монголия. buuveibaatar@gmail.com; ²Общество охраны дикой природы, полевая база Northern Rockies, Университет Монтаны, Миссолина, США; ³Общество охраны дикой природы, Улан-Батор, Монголия

Понимание вопросов хищничества и других причин смертности монгольского сайгака необходимо для долгосрочного сохранения подвида. Хотя домашние собаки наиболее распространенные плотоядные животные в Шаргын Гоби, масштаб их влияния на сайгаков неизвестен. Академия наук Монголии совместно с Обществом охраны дикой природы с 7 по 27 августа 2008 г. провело исследование потенциального влияния диких и бродячих собак на монгольскую популяцию сайгаков в заповеднике Шаргын Гоби в Монголии. Это исследование финансировалось EDGE Fellows Program и Лондонским зоологическим обществом (Великобритания). Основные цели работы состояли в следующем: 1) учеты на маршруте для определения количества бродячих собак в местах обитания сайгаков; 2) опрос местных пастухов для оценки характера присутствия/отсутствия их собак, и получения их мнения по вопросам взаимоотношений между собаками и сайгаками.



Детеныш сайгака в Шаргын Гоби, Монголия.
Фото Б. Бувейбатаара

Мы заложили 14 маршрутов в пределах границ заповедника Шаргын Гоби (рис. 1). Во время исследования мы насчитали 37 стад, общей численностью 222 сайгака (от 1 до 33 ос/стадо, в среднем $6 \pm 6,8$ ос/стадо). Число самцов на 100 самок и детенышей на 100 самок составило 0,2 и 0,9, соответственно. Мы не зафиксировали бродячих собак, но обнаружили пастухов с собаками по мере прохождения маршрутов ($1,1$ ос/стадо $\pm 0,7$).

Для достижения второй цели мы опросили 21 человека (местных пастухов, егерей, охраняющих сайгаков, и инспекторов из районного центра). Во время проведения опроса в заповеднике Шарга находилось 15 пастухов с 4600 головами скота и 19 собаками. Домашний скот состоял в основном из овец и коз, хотя некоторые пастухи сообщали о наличии верблюдов, лошадей и коров (2600 коз, 1100 овец, 750 верблюдов, 120 лошадей и 30 коров). Опрошенные люди отметили, что количество пастухов, скота и собак существенно увеличивается в конце осени как в заповеднике Шарга, так и за его пределами. Опросы выявили, что только один человек стал очевидцем хищничества домашней собаки на детеныша сайгака.

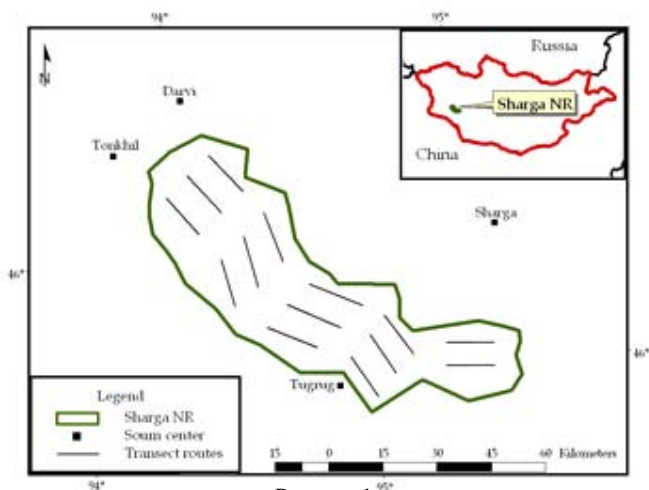


Рисунок 1.

Маршруты в заповеднике Шаргын Гоби, Монголия. Вставка иллюстрирует местонахождение заповедника Шарга в западной Монголии (международная граница выделена красным цветом)

Однако, несколько местных жителей сообщили, что бродячие собаки иногда убивают взрослых сайгаков весной, когда животные восстанавливаются после тяжелой зимы и поэтому ослаблены. Данные инспекторов указывают, что в 4 сомонах (районах) Гоби-Алтайского аймака, который включает Шаргу, Тугруг, Тонхил и Дарви, имеется 2300 домашних собак (рис.1).

Высокая численность собак, отмеченная в ареале монгольского сайгака, предполагает наличие потенциального конфликта (возможности для хищничества), но мы не отметили бродящих или диких собак во время проведения наших исследований. Поскольку плотность сайгаков низка по всему региону, неясно, являются ли такие конфликты более обычным явлением, чем было выявлено в ходе наших опросов. Необходимо провести дальнейшие исследования, для непосредственного изучения характера распространения сайгаков и собак в районах, где их ареалы перекрываются.



Бродячая собака в заповеднике Шаргын Гоби, Монголия.

Фото Дж. К. Янг

Посещение Устюрта – сохранение сайгака в Узбекистане

Карлстеттер М.

Международный фонд фауны и флоры, Евразийская программа, Maria.Karlstetter@fauna-flora.org

На подлете к Нукусу, столице Автономной Республики Каракалпакстан (Узбекистан), в глаза бросается поразительный переход огромного пространства кажущихся необитаемыми пустынь и степей в орошаемые поля. Недалеко от Нукуса протекает река Амударья, ее берега все еще окаймлены последними в Центральной Азии остатками тугайных лесов. Александр Есипов из Института зоологии АН РУз, Пол Хотэм, региональный директор Евроазиатской программы Международного Фонда Фауны и Флоры (Fauna & Flora International – FFI) и я направляемся на территорию проекта, который начался в 2004 г. Проект идет 5 лет в сотрудничестве между Александром, Еленой Быковой из Института зоологии АН РУз и FFI; его цель состоит в повышении уровня понимания проблемы сохранения сайгака *Saiga tatarica tatarica* и вовлечении местного населения в процесс по его сохранению на Устюрте. Выделение одного миллиона гектаров под охраняемую территорию в 1991 г. стал признанием важности этой территории в Узбекистане для сохранения вида. Однако, дальше этого дело не пошло.

Заказник Сайгачий, названный по имени животного, которое он должен охранять, не имеет ни финансов, ни персонала.

Плато Устюрт поднимается крутыми уступами, достигающими 150 м в высоту, которые местные люди назвали чинками. Регион традиционно населен кочевыми скотоводами. Строительство железной дороги в советский период, которая пересекает плато до города Бейнеу в Казахстане, а также разработка газовых месторождений, стали причиной появления поселков около 35-40 лет назад для обеспечения работников жильем. Со временем местные жители стали оседлыми, и отказались от традиционного образа жизни. В поселках, большинство из которых состоит из двухэтажных домов советского типа, не знавших ремонта со дня своего строительства, высок уровень безработицы. Старые газовые трубы широко используются в качестве строительного материала; их разрезают пополам и окрашивают, сооружая ограждения вокруг школ и других общественных мест.



Плато Устюрт резко возвышается; чинк достигает высоты 150 м. На переднем плане железная дорога Кунград-Бейнеу пересекает плато, направляясь в сторону Казахстана.

Фото М. Карлстеттер/FFI

Во время поездки мы встречались с разными людьми, чтобы больше узнать о современной ситуации и обсудить планы на будущее. Некоторые из этих людей раньше принимали участие в браконьерстве и торговле продукцией сайгачьего промысла, а некоторые, видимо, до сих пор этим занимаются. Последние годы Елена и Александр много работали для того, чтобы построить доверительные отношения с людьми, деятельность которых скрыта от глаз. Они успешно организовали неформальную сеть местных жителей, которые постоянно обеспечивают их ценной информацией о сайгаках и их передвижениях, и даже количестве животных, добытых браконьерами. По понятным причинам работа Елены и Александра не приветствуется в некоторых поселках. Тем не менее, некоторые люди, с которыми они работали, теперь называют себя бывшими браконьерами, показывая тем самым, что отказались от своей незаконной деятельности.



Браконьерство признано губительным для диких животных, что и было отображено в детских рисунках (слева); Школьники выступают на празднике, посвященном сайгаку (справа).

Фото М. Карлстеттер/FFI.

делались постановки на всевозможные экологические темы, и особенно на тему о сайгаке. Эта деятельность еще не принесла непосредственной помощи сайгаку, но через усиление наших связей с местным населением и расширение сети защитников сайгака люди начинают больше думать о его судьбе. В конечном счете, мы надеемся создать сеть местных инспекторов, принимающих деятельное участие в охране сайгака. Эта работа необходима как дополнение к нашей работе по реорганизации заказника «Сайгачий» и для поддержки государственных инспекторов.



Повышение осведомленности и вовлечение местных жителей в деятельность по сохранению сайгака включает не только работу с браконьерами. Несколько семей, местная милиция и школьные учителя были вовлечены в работу в качестве друзей сайгака. Они активно поддерживают нашу работу и помогают там, где это возможно, например, при проведении конкурса детских рисунков на экологическую тему, который был организован Альянсом по сохранению сайгака (см. выше). Дети и учителя вложили очень много труда в организацию заключительного представления, во время которого исполнялись песни и танцы, читались стихи. Помимо браконьерства, растущий интерес добывающей

промышленности к плато Устюрт является дополнительной угрозой для сайгака. По имеющимся оценкам, запасы природного газа в Каракалпакстане достигают 1,7 триллионов кубометров, а жидких углеводородов – 1,7 миллиона тонн. Газпром, крупнейшая в мире нефтегазодобывающая компания, в настоящее время бурит около 20 новых скважин на плато, инвестируя 400 миллионов долларов в проект. С целью вовлечения добывающей промышленности и связанных с ней отраслей в природоохранный процесс, Елена и Александр инициировали проведение семинара в Ташкенте.

Основной акцент нашей будущей работы будет



Добывающая промышленность быстро растет на узбекской части плато Устюрт. Окрестности поселка Жаслык.

Фото М. Карлстеттер/FFI

делаться на незаконной продаже продукции сайгачьего промысла в Казахстан, который является основным местом сбыта рогов и мяса сайгака. Мы планируем провести региональную компанию против незаконной торговли в приграничном районе в окр. п. Каракалпакия и на близлежащих рынках. После тренинга для таможенников, проведенных совместно с Госкомприродой Узбекистана, будет установлен контроль за товарами, реализуемыми на местных рынках.

Сохранение сайгака в узбекской части Устюрта конкурирует с другими актуальными проблемами в Каракалпакистане. Являясь наименее развитым регионом Узбекистана, он наиболее сильно пострадал в результате трагедии Аральского моря и стоит перед лицом серьезнейших проблем (см. текст в рамке). Высокий уровень безработицы, особенно среди молодежи, недостаток воды отрицательно сказываются на устойчивости экономики.

До настоящего времени, усилия, прилагаемые для спасения сайгака на Устюрте, были ограничены небольшими проектами, нетронутой природы. Тем не менее, Александр и Елена в сотрудничестве с FFI и другими организациями заложили хорошую основу для выстраивания партнерских отношений.

Каракалпакистан наиболее серьезно пострадал в результате трагедии Аральского моря. Большая часть сельхозугодий подверглась крайне высокому уровню засоления. Большие концентрации химикатов (удобрений, дефолиантов, инсектицидов) из бассейна Аральского моря и дельты реки Амударьи вызвали анемию у 97% каракалпакских женщин, что существенно увеличило смертность среди детей и матерей. Генетические поражения, связанные с раком и врожденными аномалиями в 3,5 раза выше у жителей Каракалпакии по сравнению с гражданами США. Случаи заболевания раком печени утроились всего за шесть лет в 1980-х годах, а уровень заболевания туберкулезом возрос на 70%, причем около трети штаммов являются резистентными ко многим лекарствам. *Последние космические снимки Аральского моря доступны на*

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/weltall/0,1518,grossbild-1530632-626267,00.html>

Проект будет расширяться в сторону Казахстана с целью концентрации усилий на сохранении экосистем всего Устюрта, где сайгак выступает в качестве ключевого вида степных экосистем и символа здоровой нетронутой природы.

Работа Елены Быковой и Александра Есипова по сохранению популяций сайгака в узбекской части плато Устюрт в сотрудничестве с FFI стала возможной благодаря поддержке The British American Tobacco Biodiversity Partnership, The Disney Wildlife Conservation Fund и The Alexander Marsh Christian Award for Conservation Leadership.

Использование фитолитного анализа, как неинвазивного метода изучения питания сайгака

Т. Ю. Каримова

Институт проблем экологии и эволюции РАН, Москва, tayur@orc.ru

В настоящее время на территории постоянного обитания сайгаков в регионе Черных земель отмечены изменения растительного покрова, вызванные как ослаблением засушливости климата, так и антропогенными факторами – сокращением поголовья скота и снижением пастбищной нагрузки (Неронов, 1998; Золотокрылин, Виноградова, 2007). В результате этого в начале 1990-х гг. был запущен механизм естественного активного восстановления степной растительности, что выразилось в смене пустынно-степных ксерофильных кустарничковых фитоценозов на степные дерновинно-злаковые сообщества с доминированием ковыльных ассоциаций. Такие изменения в растительном покрове могли привести к изменениям в рационе сайгака и стать одним из факторов, оказывающих влияние на численность вида.

С 50-х гг. прошлого века для изучения питания применялись прямые методы - забой и последующее исследование содержимого рубца животных, экспериментальное кормление в неволе и непосредственные наблюдения за животными в природе. Конечно же, самые точные результаты могут быть получены только при исследовании содержимого желудков, однако, в настоящее время, ввиду низкой численности вида, предпочтительнее использовать неинвазивные методы, такие как ботанический и фитолитный анализ экскрементов. В последние годы появилось несколько работ по исследованию питания сайгака при помощи кутикулярно-копрологического анализа (Розенфельд, Ларионов, 2006; Ларионов, 2008; Ларионов и др., 2008). Фитолитный анализ для работ подобного рода пока не применялся.

Задачей настоящего проекта является изучение питания сайгака в особенно важный период жизни животных

(до и во время отела) с использованием фитолитного анализа, который дает возможность выявить спектр поедаемых сайгаками растений.

На первом этапе выполнения проекта была изучена вся доступная литература по питанию сайгака в течение года. Проведенный анализ литературы показал, что на территории Северо-Западного Прикаспия сайгак поедает 116 видов высших растений. Последние исследования питания по содержимому желудков были проведены в 1995 г. – в начальный период восстановительной сукцессии растительности (Близнюк, Бакташева, 2001). По этим данным в весенний период (март-апрель) сайгаком поедается до 64 видов растений, а состав кормов не претерпел существенных изменений по сравнению с



Сбор полевого материала.
Фото Ю. Арывова

50-ми годами прошлого столетия – на долю злаков приходилось от 40 до 70%. Особенности ботанического спектра помета определяются не только пищевой избирательностью фитофагов, но и фазой развития растений, различной устойчивостью разных видов растений к пережевыванию, перевариванию и разложению после прохождения пищеварительного тракта (Киселева, 2006). Практика показывает, что точность интерпретации ботанического анализа во много раз повышается с одновременным проведением фитолитного анализа (Киселева, 2006).

Исходя из того, что значительная доля в рационе сайгака в весенний период принадлежит злакам, мы решили

сосредоточиться на этой группе растений. В качестве ключевого участка на территории Черных Земель выбрано место массового отела сайгаков. Для правильного сравнения выделенных из экскрементов фитолитов с фитолитами современного растительного покрова и почв закладываются стандартные геоботанические площадки (10x10 м), где собирается эталонная коллекция представленных здесь растений и типов почв. Собранный материал будет обработан в Лаборатории исторической экологии Института проблем экологии и эволюции РАН. Проект финансировался Программой малых грантов Альянса по сохранению сайгака. Результаты исследований будут опубликованы к концу 2009 г.

Методика популяционных учетов монгольского сайгака

Янг Дж.¹, Стингберг С.², Амгалан Л.³, Бувейбатар Б.³, Файн А.⁴, Бергер Дж.⁵, Лхагвасурен Б.³

¹Институт изучения дикой природы, young@iws.org; ²Общество охраны дикой природы (WCS); ³Институт биологии, Монгольской Академия Наук, Улан-Батор, Монголия; ⁴Монгольская программа WCS, Улан-Батор, Монголия;

⁵Полевая база Northern Rockies, WCS, Университет Монтаны, Миссолина, США

Оценка популяционной численности крайне необходима для понимания экологии вида; тем не менее, получение данных по редким видам, населяющих обширные географические области, затруднено с точки зрения материально-технических затрат. Значительное сокращение численности сайгака по всему ареалу стало причиной подписания Меморандума о взаимопонимании (MoV) странами ареала под эгидой Конвенции по мигрирующим видам (КМВ), в котором установлена необходимость принятия стандартизированных подходов для регулярной оценки популяционной численности (КМВ, 2006). Два семинара, проведенные в Монголии в 2007 г., выявили необходимость проведения дополнительного семинара, который был бы сфокусирован конкретно на методике оценки популяции и разработке техники проведения исследований, что помогло бы ученым, занимающимся изучением монгольского сайгака, наилучшим образом понять, выбрать и использовать метод исследования.

В феврале 2009 г. при поддержке Trust for Mutual Understanding, четверо ученых из Института биологии Монгольской АН совершили поездку в Миссолину (Монтана, США) для участия в семинаре по методологии учета популяции сайгака. Кроме того, у участников семинара была возможность пообщаться с представителями факультета Университета Монтаны, встретиться с членами неправительственных организаций, которые проводят исследования в области сохранения окружающей среды в

Монголии, а так же посетить Йеллоустонский национальный парк.

Целью семинара было установить стандартный метод исследования для оценки численности сайгака в Монголии. Метод должен быть воспроизводимым, точным и приемлемым как для официальных лиц Монголии, так и для всего мирового научного сообщества. При помощи серии лекций и практических занятий по общей статистике, мониторингу диких животных, оценке трендов, дистанционной выборке, организации исследований и полевых протоколов, а также посредством анализа предыдущих исследований, участники выбрали стандартный метод исследования для использования в будущих популяционных учетах сайгака, а именно метод дистанционной выборки (Buckland *et al.*, 2001). Семинар имел два основных результата:

- Метод дистанционной выборки был принят для исследования монгольской популяции сайгака, и была разработана техника проведения исследований (рис. 1);
- Была подчеркнута польза использования данных, полученных в результате предыдущих исследований.

Семинар ставил целью использовать информацию и данные, полученные в результате предыдущих исследований, для выбора наилучшего пути продвижения вперед. Это было достигнуто через решение двух данных для получения информации о потенциальных экологических или антропогенных факторах, влияющих



Инструктор Саманта Стриндберг помогает участникам семинара (справа налево): Бергеру, Амгаланбатару, Амгалану и Лхагвасурену. Фото WCS.

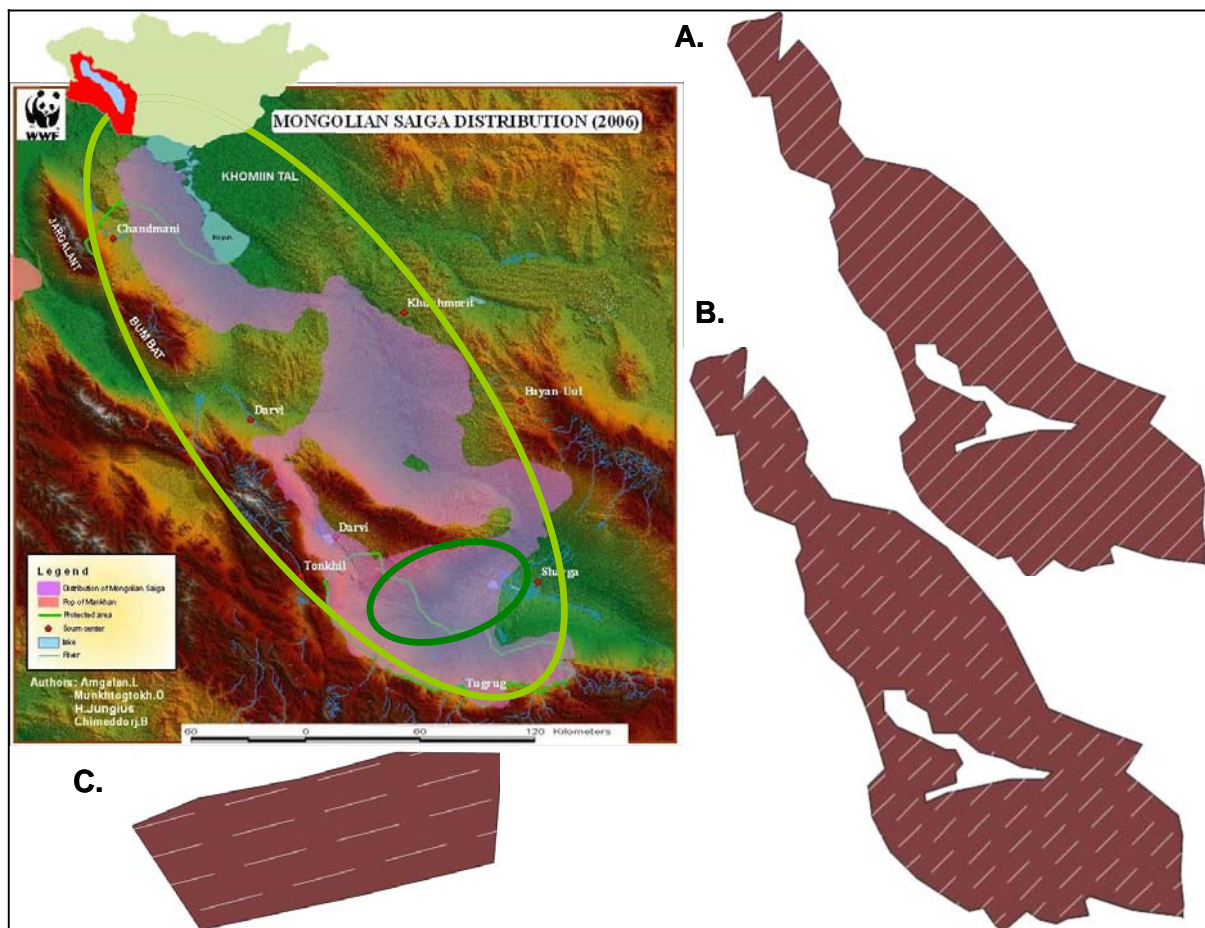


Рисунок 1.

Схема проведения исследований, разработанная во время семинара. Она, вероятно, будет расширяться по мере обсуждения ее вариантов участниками семинара в Монголии. Схема была разработана для различных видов транспорта: **А)** авиаучеты, которые можно проводить каждые несколько лет (2300 км за один раз) при наличии воздушного транспорта; **В)** наземные учеты с автомобиля, которые можно проводить ежегодно (1400 км за один раз; **С)** наземные учеты верхом на лошадях (140 км за один раз). Повторяющиеся трансекты показаны белым цветом, участки обследования – коричневым. Схемы **А** и **В** охватывают большую часть (около 6900 км²) ареала сайгака, окрашенного в светло-зеленый цвет; схема **С** охватывает меньшую часть (около 1056 км²). В темно-зеленый цвет окрашена неровная и практически труднодоступная местность. Во время пилотного исследования она будет обследована с использованием лошадей или верблюдов. Карта распространения сайгаков была разработана Фондом дикой природы Монголии (World Wildlife Fund-Mongolia) и предоставлена ее соавтором Амгаланом из Института биологии Монгольской Академии Наук.

на распределение сайгаков, тогда как новые методы разрабатывались для других целей и потенциальных возможностей использования техники (напр., использование самолетов для авиаучетов).

Мы планируем проведение первого крупномасштабного исследования монгольской популяции сайгака с применением метода дистанционной выборки в сентябре 2009 г. (рис. 2), в котором, будут принимать участие, по меньшей мере, три участника семинара.

Этот семинар представляет собой шаг вперед в определении методов стандартных исследований и разработке новых планов исследований и может повлиять на проведение исследований по сайгаку за пределами

Монголии. Мы советуем сторонам, подписавшим МоВ рассмотреть принятие метода дистанционной выборки в качестве стандартного метода мониторинга для проведения постоянных исследований по сайгаку (КМВ, 2006). Предварительные исследования показали его возможности в Монголии (Young et al., на стадии рецензирования). Гибкость этого метода предполагает его использование для определения популяционной численности и оценки влияния естественных и антропогенных факторов на популяции сайгаков. Семинар для представителей стран ареала сайгака был бы следующим полезным шагом.

От редакции: Предварительное изучение метода дистанционной выборки было проведено на примере популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия в 2008 г. (см. дипломную работу на степень магистра Х.О'Нэйл, www.iccs.org.uk). В Казахстане в отчете, подготовленном FZS для Комитета по биоразнообразию в 2007 г., были определены основные требования к проведению авиаучетов. Надеемся, что предложенная авторами выше идея по широкому обсуждению подходящих методов могла бы воплотиться под эгидой КМВ.

Обзор проектов

Деятельность по изучению сайгака в Лондонском Империл Колледже

Данная работа сконцентрирована на изучении факторов, влияющих на распространение сайгаков, и использовании этих знаний для прогноза изменений распространения сайгаков и их передвижений в будущем. Эта работа финансируется программой Wolfson Research Merit Award Королевского общества и Leverhulme Trust.

В сотрудничестве с Институтом зоологии МОН РК наша деятельность включила организацию научного совещания Альянса по сохранению сайгака в октябре 2008 г., обмен передовым опытом по ведению мониторинга (см. SN7). Мы также сопоставили архивные данные по сайгаку, отраженные в отчетах научных экспедиций Института зоологии для определения особенностей распространения сайгаков за последние четыре десятилетия.

Данные были использованы для определения движущего механизма длительных миграций сайгаков в Казахстане. Широкий градиент продуктивности растительности и осадков, по-видимому, лежат в основе механизма миграции сайгаков. Несмотря на снижение количества осадков за последние 15 лет, это, вероятно, не отразилось на миграции. Другое исследование связано с изучением факторов влияющих на выбор самками мест отела. Используя определенные факторы, были разработаны модели прогноза, которые могут быть использованы для стратификации выбора будущих мест отела, что соответственно улучшит эффективность мониторинга сайгака. Наряду с климатическими факторами,

фактор беспокойства также является основным фактором, влияющим на выбор самками мест отела, и его воздействие со временем возрастает. За последние десятилетия места отела переместились все дальше от городов.

В этом году вместе с Центром диких животных Республики Калмыкия мы проводим новое исследование популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия. Данное исследование основано на нашей предыдущей совместной работе по проекту BRIDGE (см. SN7); в нем будут изучены изменения распространения сайгаков на основе наблюдений местных жителей. Мы также будем сотрудничать с Институтами зоологии Узбекистана и Казахстана, а также с Университетом Тоттори (Японии) для проведения более точных наблюдений за перемещениями сайгаков устьорской популяции при помощи спутниковых ошейников.

Информация, полученная в результате проведения этих исследований, будет чрезвычайно полезна при планировании действий по сохранению сайгака в будущем, поскольку данные о том, где находятся сайгаки и почему, является ключевым компонентом эффективного мониторинга и охраны.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обращайтесь к Э.Дж. Милнер-Гулланд, e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk и Навиндеру Сингху, n.singh@imperial.ac.uk.

Проект по поддержке животноводческих общин для сохранения сайгака

В результате проведения оценки с участием местных жителей в сельской местности (PRA) и многочисленных встреч в местах обитания сайгака были образованы четыре местные общины по управлению ресурсами. WWF-Монголии работает над усилением позитивной связи между устойчивым землепользованием, сохранением сайгака и улучшением условий жизни пастухов. Для решения этой проблемы были поставлены цели увеличения доходов пастухов через устойчивое производство продукции животноводства и расширения возможностей для получения доходов от деятельности, не связанной с животноводством, такой как развитие сельского хозяйства. Было проведено три тренинга по альтернативным источникам доходов и развитию навыков обработки шерсти

для членов трех пастушьих общин. Получив знания и навыки по переработке шерсти, пастухи будут иметь возможность производить дополнительную продукцию, которая преумножит их доходы от производства на единицу скота. В административных центрах желающие могут получить необходимую учебную литературу. Такой способ является лучшим для привлечения общественности к охране природы и усилению возможностей общин. Стало популярным вовлекать общины в деятельность по сохранению через формирование групп пастухов. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обращайтесь к Б. Чимеддоржу, chimeddorj@wwf.mn.



Тренинг и производство продукции.
Фото Туя.

Возрождение традиционных ремесел для сохранения сайгака в Узбекистане



В 2009 г. вступила во вторую стадию программа SCA по развитию альтернативных источников доходов для безработных женщин Устюрта. Проект финансируется The Wild Foundation. В 2008 г. при финансовой поддержке WCN мы начали проводить пилотный проект по обучению традиционным ремеслам женщин, проживающих в местах обитания сайгака в Узбекистане (см. SN7). Основная идея состояла в привлечение женщин к проблеме сохранения сайгака. Не секрет, что мясо сайгака пользуется спросом среди местных жителей, в первую очередь, по причине его дешевизны, это своего рода «мясо для бедных». Именно женщины являются основными покупателями сайгачатины на местном рынке. Кроме того, являясь духовными лидерами в своих семьях, женщины влияют на мнение своих мужей, многие из которых вовлечены в нелегальный сайгачий бизнес, и детей, от которых зависит будущее выживание степной антилопы. Наша цель состояла не только в обучении женщин изготовлению изделий народного промысла, но и в налаживании устойчивых связей для сбыта этих изделий. Таким образом, для женщин открываются возможности по развитию творческого потенциала и получению дополнительных денег, что



Обучение навыкам традиционной вышивки.
Фото М. Карсенттер

повышает их роль и статус в местной общине. Кроме того, проект ставит для себя задачу в объединении женщин между собой, в обмене опытом и знаниями. В тесном партнерстве с негосударственной организацией – «Онермент» (в переводе с каракалпакского «ремесло»), было проведено обучение технике каракалпакской вышивки женщин из двух поселков Устюрта – Каракалпакия и Жаслык. Получив знания, приобретая навыки шитья и прослушав курс психологического тренинга, женщины у себя дома будут обучать других безработных женщин. На первых порах проект предоставляет все необходимые материалы для изготовления изделий. Уже изготовлены первые расшитые традиционным орнаментом сумочки. Айзада Нурумбетова – председатель управления «Онермент» готовится к реализации первой продукции, и проведению следующего тренинг-курса. В рамках проекта сделан анализ современной ситуации развития народных ремесел в Каракалпакстане и даны рекомендации по развитию традиционных промыслов на Устюрте.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обращайтесь к Е. Быковой, esipov@sarkor.uz.



Участники семинара.
Фото А.Естова.

Наши институциональные члены

Российский комитет по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ)



Межправительственная и междисциплинарная программа "Человек и биосфера" (МАБ) уже более 35 лет занимает важное место в деятельности ЮНЕСКО. В 1972 г. Генеральная Конференция ЮНЕСКО одобрила начало работ по этой программе, в которую было включено 14 международных проектов, в том числе отдельные проекты - по аридным и пастбищным экосистемам. В бывшем СССР Межведомственный комитет приступил к выполнению планов по осуществлению Программы МАБ в 1976 г. До начала перестройки и распада СССР ежегодно проводились научные конференции и рабочие совещания по всем 14 международным проектам МАБ, а в полевых исследованиях (более 1000 проектов) принимало участие свыше 4000 специалистов, представляющих естественные и общественные науки.

В меньшем объеме начатые работы по ряду проектов продолжают и до настоящего времени. Взаимная координация исследований осуществлялась со всеми странами – членами СЭВ, что оказало влияние на последующее формирование сотрудничества в рамках ЕвроМАБ, куда входят все страны Европы, США и Канада.

После 1986 г. в ЮНЕСКО основное внимание стало уделяться укреплению и развитию Всемирной сети биосферных резерватов. К настоящему времени уже создан 553 такой резерват в 107 странах мира. Начиная с 1978 г., на территории Российской Федерации в ЮНЕСКО уже утверждено 39 биосферных резерватов, один из которых («Черные Земли», Республика Калмыкия) должен обеспечивать сохранение популяции сайгака. Все российские биосферные резерваты проводят детальную инвентаризацию и изучение охраняемых видов фауны и флоры, применяют различные методы экологического мониторинга для оценки последствий воздействия деятельности человека и глобальных изменений климата. Совместно с Комиссией РФ по делам ЮНЕСКО и Министерством природных ресурсов и экологии РФ

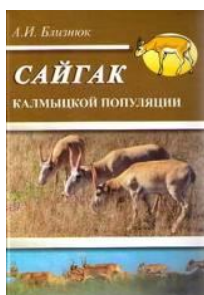
Российский комитет МАБ содействует укреплению сотрудничества в рамках региональных сетей ЮНЕСКО - ЕвроМАБ (при участии 23 биосферных резерватов, расположенных в Европейской части РФ) и Восточно-Азиатская сеть (при участии 16 резерватов, расположенных в Сибири и на Дальнем Востоке).

При осуществлении тех или иных проектов Российский комитет МАБ уделяет большое внимание сотрудничеству с другими международными программами (ЮНЕП, МГБП, ДИВЕРСИТАС), организациями (ВВФ, МСОП, МСБН) и Секретариатами Конвенций (КБР, КМВ, СИТЕС). Благодаря этим контактам Российского комитета МАБ при поддержке Правительства Калмыкии в 2002 г. в Элисте было проведено первое международное совещание по охране сайгака. На нем усилиями более 100 ведущих специалистов из разных стран мира были подготовлены проекты Меморандума о взаимопонимании по сайгаку и Плана действий, которые стали основой для официальных документов, подписанных за прошедшие годы всеми странами, на территории которых обитает сайгак.

Как институциональный член Альянса по сохранению сайгака, Российский комитет МАБ намерен использовать свой накопленный опыт и потенциал для улучшения охраны сайгака и детального изучения его экологии не только в России, но и в других странах ареала. В настоящее время основная задача Российского Комитета МАБ - способствовать скорейшему завершению подготовительной фазы и окончательному подписанию Россией Меморандума по сайгаку, а также успешному проведению Секции по международному сотрудничеству по сохранению сайгака в рамках XXIX Международного конгресса биологов-охотоведов (Москва, август 2009 г.).

От редакции: Первая из этих задач была выполнена (см. основную статью).

Новые публикации



Близнюк А.И. Сайгак калмыцкой популяции. Элиста: ЗАОр НПП «Джангар», 2009. – 544 с.

Работа посвящена популяционной биологии сайгака калмыцкой популяции, а также приводятся данные по казахстанским популяциям. Большое внимание уделено уточнению возраста завершения основных процессов роста, эмбриогенезу сайгака, динамике изменения ареала и численности, пастбищной нагрузке. Также показана связь сроков отела с фазами Луны, выделены фенотипы и три экоморфы сайгака. Установлена 19-летняя цикличность в популяции сайгака и ее зависимость от 19-летнего календарного цикла Луны. Изложены принципы долгосрочного прогнозирования численности сайгака. Книга предназначена для зоологов, биологов, экологов и охотоведов. Представляет интерес для широкой научной общественности и природоохранных организаций.

От редакции: См. статью по обсуждению цикличности в популяции сайгака выше.

Кюль А., Мистеруд А., Грачев Ю.А., Бекенов А.Б., Убушаев Б.С., Луцкекина А.А., Милнер-Гулланд Э.Дж. Мониторинг продуктивности популяции сайгака // *Animal Conservation*, 12, 2009. С. 355-363.

Эффективная охрана требует глубокого понимания факторов, вызывающих изменения в скорости роста популяции. В настоящей работе мы проводим анализ взаимосвязи между возрастом и плодовитостью самок сайгака (*Saiga tatarica tatarica*) – обитателя евразийских степей и полупустынь, на индивидуальном и популяционном уровнях. Путем изучения многолетних данных были исследованы ежегодные изменения возрастной структуры, и частоты рождаемости двоен. Размер выборки составил 3308 самок из четырех популяций в течение более, чем 40 лет. В статье описан неинвазивный метод оценки частоты рождаемости двоен, как по числу новорожденных, так и по количеству плацент, встречающихся на трансекте при изучении скоплений детенышей. На индивидуальном уровне самая простая модель рождаемости двоен включает три возрастных класса (1 год, 2 года и ≥ 3 лет); однако, модель, использующая только два класса (1 год ≥ 2 лет), оказалась лучше, особенно для мониторинга, поскольку эти два возрастных класса можно достоверно определить при помощи прямого наблюдения в полевых условиях. Среди годовалых самок 77,4% участвовали в размножении и 11,7% принесли двойни, тогда как среди самок старших возрастных групп 94,6% принимали участие в размножении и 72,6% принесли двойни. На популяционном уровне ежегодная изменчивость возрастной структуры (пропорция ≥ 2 лет) коррелировала с ежегодной изменчивостью количества двоен за исключением популяции Северо-Западного Прикаспия. Наши результаты показывают, что современное падение численности сайгака, вызванное браконьерством, привело к существенному снижению уровня плодовитости, которое отразится на росте популяции. Также результаты показали потенциал для мониторинга частоты рождаемости двоен при помощи неинвазивного изучения скоплений детенышей на трансекте в качестве рентабельного дополнительного метода учета популяции с целью изучения статуса этого критически угрожаемого вида. Эти методы мониторинга можно успешно применять и для других видов копытных.

Кюль А., Балинова Н., Быкова Е., Есипов А., Арылов Ю.А., Луцкекина А.А., Милнер-Гулланд Э.Дж. Роль браконьерства на сайгака в сельских районах: связь между отношением к сайгаку, социально-экономическими условиями и поведением // *Biological Conservation*, 142, 2009. С. 1442-1449.

Сохранение промысловых видов требует понимания мотивации людей, использующих данный ресурс. Когда использование является незаконным, то особенно трудно отличить пользователей от людей, таковыми не являющимися. Отношение местного населения крайне важно для успешного сохранения, поскольку они взаимодействуют в социальной среде, определяющей их поведение. В данной работе мы изучили факторы, влияющие на браконьерство на критически угрожаемого сайгака *Saiga tatarica* в шести общинах трех стран бывшего СССР. Мы установили, что местное население хорошо осведомлено о состоянии этого вида и оно положительно относится к его сохранению независимо от участия членов их семей в браконьерстве. Браконьерство – это занятие, не пользующееся уважением у людей, и наш анализ показывает, что им занимаются бедные безработные люди, у которых есть склонность к охоте. Это относится ко всем населенным пунктам. Однако, мы нашли важные различия в охотничьем поведении людей, живущих в разных регионах. Они связаны с плотностью популяции сайгаков и моделью миграции, что накладывает отпечаток на эффективность использования различных стратегий сохранения животных. Вмешательство на уровне общины более всего подходит для России, где сайгаки обитают круглый год, и охота, в большей мере, является средством к существованию, чем в сезонно перемещающихся казахстанских популяциях, где в силу больших затрат браконьерство осуществляется небольшим числом людей. Это исследование иллюстрирует сложные связи между отношением к сайгаку, социальной средой и поведением природопользователей и выявляет как схожесть, так и различия мотивации браконьерства в разных частях ареала сайгака.

Объявления



Программа малых грантов SCA на 2009 г.

Мы рады объявить, что открыт прием заявок на конкурс малых грантов Альянса по сохранению сайгака за 2009 г. Как и прежде Программа малых грантов поддерживается Сетью по сохранению дикой природы (WCN).

Подаваемые заявки должны отвечать следующим требованиям:

- Быть направленными на сохранение сайгака в естественных условиях (не в неволе)
- Иметь прямое и четкое воздействие на состояние сайгака
- Иметь максимальную продолжительность до 1 года (до конца августа 2010 г.)
- Иметь бюджет между 1 000 и 2 000 долларов США
- Быть самостоятельными, а не являться малым компонентом более крупного проекта
- Выполняться под эгидой Альянса по сохранению сайгака, и соответствовать статьям его Устава и указанным в нем требованиям отчетности.

Регистрационную форму и руководство по представлению заявки можно получить на вебсайте SCA: <http://saiga-conservation.com/>, <http://saiga-conservation.com/>, http://saiga-conservation.com/project_detail/items/small-grants-programme-2009.html или отправив запрос по электронной почте на esipov@sarkor.uz и saigaconservationalliance@yahoo.co.uk.

Срок подачи заявки до **31 июля 2009 г.** Заявка направляется вложенным файлом по электронной почте секретарю SCA Елене Быковой, esipov@sarkor.uz.

SCA о выполнении МоВ по сохранению сайгака

Краткий отчет по выполнению МоВ по сохранению сайгака КМВ с ноября 2008 г. по июнь 2009 г.

Составлен Э.Дж. Милнер-Гулланд для SCA

За отчетный период были достигнуты хорошие результаты по сохранению сайгака. Важным шагом вперед стало подписание Россией в июне 2009 г. Меморандума о взаимопонимании (МоВ), что означает, что в настоящее время все страны ареала обитания сайгака являются сторонами МоВ.

Осуществляется множество мероприятий в области пропаганды и образования во всех странах ареала и Китае, имеются определенные успехи в выполнении проектов по мониторингу сайгака, хотя требуется более серьезное финансирование, если мы хотим сделать оценку выполнения основной задачи СМРП (стабилизация и увеличение численности популяций в течение 5 лет). Отсутствие этого является причиной, по которой мы все еще не проводим регулярных популяционных учетов в странах ареала с использованием стандартизированных методов, учитывающих уровень неточности, как этого требует СМРП. Однако, есть признаки того, что состояние всех популяций за исключением устьуртской благоприятно, поэтому устьуртская популяция должна определяться в качестве высокоприоритетной для срочных природоохранных действий.

Были опубликованы важные результаты исследования слабоизученной уральской популяции в Казахстане, подтверждающие, что популяция находится в хорошем состоянии. Борьба с браконьерством усиливается во всех странах ареала, о чем свидетельствуют успешные задержания и судебные разбирательства по делам браконьеров за последние несколько месяцев. Надеемся это будет иметь сдерживающее влияние в будущем. Мы не располагаем информацией о мероприятиях, проводимых за отчетный период в Туркменистане.

Имеется только три действия категории А1 (срочные и высокоприоритетные), которые не были выполнены за 2,5 года с момента вступления в силу МоВ:

Действие 3.1. Способствовать выполнению рекомендаций СИТЕС в России и Казахстане для снятия моратория на экспорт.

Действия 9.1/14.2. Создать в Монголии центр по разведению сайгака в неволе.

Действие 11.2. Улучшить информированность местного населения и расширить его участие в мероприятиях по сохранению сайгака уральской популяции.

Небольшие действия были произведены в области международной торговли странами ареала сайгака и Китаем, и это направление заслуживает определения в качестве приоритетного до следующей встречи сторон МоВ (надеемся, что она состоится в 2010 г.). Было решено, что разведение сайгаков в неволе с целью сохранения в Монголии не является первоочередной необходимостью, поэтому уровень приоритетности в СМРП должен быть пересмотрен (и потенциально снижен) на следующей встрече. Очень полезным шагом было изучение состояния уральской популяции, и теперь приоритетом должно стать проведение природоохранных мероприятий для этой популяции с привлечением местного населения.

Настоящий отчет является последним, из тех, которые были составлены SCA в рамках двухлетнего контракта с КМВ по мониторингу выполнения СМРП по сохранению сайгака (который был подписан до июня 2009 г.). Мы благодарим всех тех, кто прислал нам отчеты о проводимых мероприятиях за этот период.

Полный отчет можно найти на web-сайте SCA на страничке с отчетами КМВ (<http://www.saiga-conservation.com/mou.html>), наряду со всеми предыдущими отчетами.

Благодарности

Альянс по сохранению сайгака искренне благодарит следующих людей, которые поддерживали нашу деятельность в течение последних 6 месяцев: Мэги Брайнт, Винса Мартина и Фонд Дикой Природы, Джой и Тейлора Конвей, Кеннон и Боба Хадсонов, Линду Табор-Бек, Джеффа Флокена, Марджори Паркер, Энн Мэри Бургуин и Бреда Робертса, Мишеля Хакетта, Глорию и Кента Маршаллов, Ким и Кевина Никейннов, Мишеля Линвилла, Марка Герарда, Присциллу Петтит и East Bay Zoological Society, Хеллен Галанд и Джени Беттенсет (Spitalfields City Farm), Софи Арлов, Си Ар Хардман, Алекса Вилсона, Салли МакМуллен, Даниэла Мулвея, Христиана Вензеля (www.saiga.de), Стэси Айверсон и Ив Шаффер (WCN), Пола Хотэма и Марию Карлстеттер (FFI), а также всех тех, кто внес посильный вклад в сохранение сайгака. Мы хотели бы выразить благодарность в адрес Игоря Шпиленка – фотографа-анималиста, который любезно предоставил фотографии сайгака для нашей фото-галереи и художника-анималиста Рори МакКанна, который великодушно подарил Альянсу оригинал рисунка сайгака. А так же всем организациям, которые поддерживали выпуск этого номера – Rufford Foundation, WCN и WWF-Монголия.