



**Проект по
изучению условий
содержания
сайгаков в неволе**

Мак Эндерби
Январь 2017 года



Проект по изучению условий содержания сайгаков в неволе

Мак Эндерби

Январь 2017 года

Введение

11 мая 2016 года я отправился в путешествие по России и Казахстану. За две недели, отведенные на поездку, я хотел посетить максимально возможное число питомников и центров размножения сайгака (*Saiga tatarica*). Из-за больших расстояний, разделяющих эти организации, я планировал съездить всего три из них, а также в природный заказник «Степной» Астраханской области – там мне предстояло понаблюдать за сайгаками, обитающими в естественной среде. Цель моей поездки состояла в сборе как можно большего объема информации о содержании сайгаков для подготовки руководства, необходимого всем зоологическим организациям, в коллекциях которых есть эти животные. Этот проект все еще продолжается, и я надеюсь, что в будущем смогу собрать дополнительные данные, посетив другие питомники сайгаков и повторно съездив в те центры размножения, в которых я уже побывал.

Сейчас, когда я готовлю эту статью, в мире существует шесть центров размножения сайгаков в неволе (в это число не включены зоопарки и связанные с ними организации). Четыре из этих центров расположены в странах естественного ареала сайгака в следующих местностях: Ростовская область, Яшкульский район Республики Калмыкия и Астраханская область в России и Таскалинский район в Казахстане. Еще один центр размножения сайгаков, расположенный на территории ареала вида и вблизи его границ, представлен питомником, созданным в китайской провинции Ганьсу. Кроме того, сайгаков разводят в биосферном заповеднике Аскания-Нова (Украина), где эти животные содержатся в полуволевых условиях. Все указанные организации достаточно успешно занимаются размножением сайгаков, поэтому я был уверен в том, что моя поездка в эти места поможет мне узнать много нового.

История содержания сайгаков в неволе крайне трагична. Многие зоопарки мира пытались держать у себя сайгаков, но очень немногие из них смогли добиться хоть каких-то положительных результатов. Наиболее распространенной причиной смертности этих животных были заболевания или травмы. В прошлом сайгаков содержали многие зоопарки Европы, Америки и стран, расположенных на территории ареала вида. Среди ведущих зоопарков мира следует отметить Тирпарк Берлина (зоопарк Восточного Берлина), зоопарк Сан-Диего и Кёльнский зоопарк. Мы можем многому научиться на опыте зоопарков, в коллекциях которых когда-то были сайгаки, независимо от того, насколько успешным был этот опыт. Необходимым условием поддержания жизнеспособности популяции сайгаков в неволе является сбор всей доступной информации и публикация полученных данных в удобном для использования формате.

Действующие в настоящее время питомники и центры размножения тоже сталкивались с различными проблемами при содержании сайгаков, однако они достигли несколько большего успеха, чем зоопарки – возможно, благодаря тому, что они построены на территории обитания сайгаков. Правда, успехи или неудачи в работе по содержанию сайгаков в неволе могут быть обусловлены самыми разными причинами.

Переводчики

Во время пребывания в России и Казахстане, в зависимости от места, которое я посещал, я пользовался услугами трех разных переводчиков. Хотя их помощь была очень ценной, и без них мне не удалось бы сделать и малой доли того, что я сделал, некоторых вопросов они не понимали, и многие вопросы остались без ответа. В случае планирования следующей поездки было бы очень полезно найти переводчика, владеющего соответствующей терминологией (на английском языке) и хорошо знакомого с зоопарковской тематикой и вопросами содержания животных.

Питомник сайгаков в Ростовской области, 12 мая 2016 г.

Первой целью моей поездки стал питомник сайгаков, расположенный в небольшом хуторе в Ростовской области, недалеко от города Ростов-на-Дону. Этот питомник создан при центре, носящим название «Центр редких животных европейских степей» (*Прим. перев.: Центр принадлежит Ассоциации «Живая природа степи»*). Во время посещения Центра меня сопровождал его директор Анатолий Николаевич Должиков. Питомник напоминает небольшой коммерческий детский зоопарк или ферму для содержания таких животных, как страусы, лошади различных пород и мелкие млекопитающие. Центр используется как база для изучения сайгаков, и его регулярно посещают студенты и сотрудники исследовательских организаций. Наблюдения за сайгаками ведутся со специальной вышки, построенной непосредственно рядом с вольерами. В Центре содержится около сорока сайгаков.

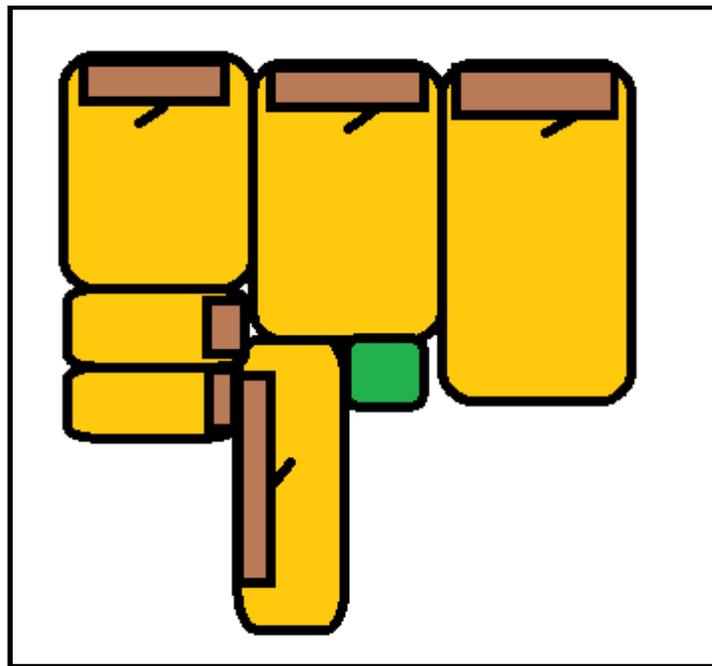
Вольеры

Сайгаки содержались в загонах, ограждения которых сделаны из профилированного шифера, укрепленного на сетке рабице. С точки зрения стандартов современных зоопарков вольеры имеют крайне небольшие размеры. В них полностью отсутствует растительность – животных держат на земляном субстрате. В питомнике имеется четыре основные вольеры, каждая из которых предназначена для конкретной группы сайгаков. В одну из вольер помещены самцы, не достигшие половой зрелости. В двух других вольерах содержатся молодые самки, которые, по всей видимости, не размножаются (десять самок в одной вольере и три молодые самки в другой). В четвертой вольере находятся размножающиеся самки – либо уже родившие детенышей, либо те, которые должны родить в ближайшее время (одиннадцать взрослых самок и пять новорожденных сайгачат). Нам также показали очень маленький загон размером с большую собачью будку – в нем содержался один половозрелый самец сайгака. В питомнике были и другие загоны подобного типа, но я не знаю, сколько их было и сколько самцов в них содержалось. Одиночные половозрелые самцы использовались для размножения, однако ни один из самцов не имел возможности попасть в основной комплекс из четырех вольер, поэтому, по всей видимости, сотрудники питомника отлавливают конкретного самца перед периодом размножения и сажают его в ту вольеру, в которой содержатся предназначенные для размножения самки.

Как сами вольеры, так и прилежащие к ним участки ничем не оборудованы, но за пределами вольер растет много деревьев. Территорию вольер, безусловно, можно было бы расширить, включив в нее и растущие деревья. Это может обеспечить создание дополнительных укрытий для сайгаков и улучшить состояние субстрата вольер. Кроме того, сайгаки имели бы возможность кормиться естественной растительностью. Уровень благополучия животных существенно повысится, если они смогут прятаться от факторов стресса – таких, как другие особи или сотрудники, ухаживающие за сайгаками.



Сайгаки в двух вольерах питомника, построенного в Ростовской области



Примерная схема вольер в питомнике сайгаков в Ростовской области (набросок сделан по памяти). Зеленым цветом обозначена наблюдательная вышка, коричневым – укрытия/строения.

На ограждении имелись повреждения, а у некоторых животных были сломаны рога или травмированы ноги. В вольерах присутствовали укрытия, похожие на маленькие, темные сараи, однако сайгаки в них практически не заходили. Анатолий упомянул о том, что эти укрытия удобно использовать при отлове животных для проведения ветеринарных или зоотехнических процедур, однако осталось неясным, пользовался ли он уже таким методом или собирается сделать это в будущем. Укрытия были также построены из шифера.

Поведение

Сайгаки в питомнике Ростовской области показались мне крайне малоподвижными. Никаких схваток между самцами не наблюдалось. Самки и молодые самцы старались улечься вплотную друг к другу. Иногда какое-нибудь животное ходило по вольере, но такое поведение отмечалось очень редко. Ни один сайгак не ел траву, сложенную в кучу в вольере, и ни у одного из них не было заметно признаков типичного поведения пережевывания жвачки. Мы приехали в центр рано утром, поэтому животные могли до нашего приезда насытиться травой, хотя, в принципе, типичное для жвачных поведение все-таки должно было бы наблюдаться. Беременные самки демонстрировали значительно более высокую активность. Даже самки с детенышами постоянно находились в движении, обследуя территорию вольеры. Поведения «пейсинга» (стереотипного расхаживания) не наблюдалось.

Размножение

Размножение сайгаков в питомнике Ростовской области проходит достаточно успешно. В самой большой вольере содержалось десять самок, которые могли быть беременны. У двух самок детеныши родились во время моего посещения питомника. И самки, и новорожденные сайгачата выглядели здоровыми, активными и проворными. Конструкция вольеры не позволяет матери отделиться от остальных особей на время отела, однако рожавшая самка не проявляла никаких признаков стресса. Остальные самки пытались подойти и посмотреть, что происходит, причем ни у этих самок, ни у матери новорожденного не отмечалось никакой агрессии по отношению друг к другу.



Самка с только что родившимся сайгачонком

Методы содержания

Молодых самцов держат совместно до достижения ими возраста половой зрелости – то есть, в течение примерно первых двух лет жизни. После этого их отделяют друг от друга и переводят в загоны меньшего размера, а затем используют для размножения. Самцов держат отдельно от самок на протяжении большей части года. В ноябре одного из самцов соединяют с самками примерно на месяц, после чего опять отделяют и помещают в тот загон, где он содержался раньше.

Рацион

В каждой вольере находился ворох срезанной травы – его размещали в углу рядом с укрытием, куда сотрудники питомника, стоя на лестнице, могли перебрасывать траву через ограждение. Ни под свежей травой, ни в других местах вольер не было видно старой травы – это значит, что не съеденные сайгаками остатки ежедневно удаляют, заменяя их свежим кормом. Анатолий отметил, что сайгакам регулярно дают свежие ветки, однако в вольерах не было никаких признаков присутствия веток; правда, Анатолий мог иметь в виду, что он лишь собирается попробовать предложить сайгакам свежие побеги. Никаких дополнительных кормов – например, комбикорма – сайгакам не давали, но мне неизвестно, предлагают ли их животным в зимнее время, когда питомник может испытывать дефицит зеленых кормов.

Некоторые соображения

Существующие вольеры не подходят для содержания сайгаков. Шифер, из которого сделана ограда, легко раскалывается, но при этом представляет собой достаточно твердый материал для сайгаков, при ударе о который животные могут получать травмы. Укрытия могли пугать сайгаков, если их раньше уже отлавливали внутри этих строений, поэтому вероятность того, что животные будут ими пользоваться, крайне низка. Субстрат в вольерах не подходит для сайгаков, поскольку он сильно уплотняется во время влажной погоды и дренаж значительно ухудшается. Кроме того, такой субстрат непригоден просто потому, что на нем совершенно отсутствует растительность, которой сайгаки могли бы кормиться. В дополнение к этому, в вольерах нет никаких элементов разнообразия.

Сайгаки выглядели далеко не идеально. Шкуры были покрыты пятнами, поскольку линька еще не завершилась, но, кроме того, животные очень промокли, потому что не были обеспечены подходящими укрытиями. Причиной низкой активности может быть отсутствие кормов для ошипывания и каких бы то ни было элементов обогащения среды. В будущем дефицит пространства может создать серьезные проблемы, особенно если стадо будет расти. Несмотря на далеко не оптимальные условия, сайгаки в питомнике регулярно размножаются. По информации управляющего, количество содержащихся там сайгаков увеличивается с каждым годом.

Рекомендации по улучшению условий содержания

Рекомендуется внести следующие изменения:

- Предоставить сайгакам больше места (больше число вольер, каждая из которых должна иметь значительно большую площадь);
- Изменить характер топографии вольер (создать возвышенности или насыпи из грунта и благоустроить вольеры так, чтобы сайгаки могли прятаться друг от друга);
- Спланировать периоды, в течение которых в вольерах не будут содержаться животные, с тем чтобы там успевала вырасти трава;
- Ввести систему идентификации особей и проводить ежедневную регистрацию данных;
- Сделать укрытия более подходящими для этого вида (возможно, даже использовать в вольерах деревья, если это осуществимо);
- Сократить использование шифера.

Питомник «Яшкульский», Республика Калмыкия, 14–17 мая 2016 г.

Центром диких животных Республики Калмыкия руководит его директор Юрий Арылов, который и принимал меня в Центре во время моего пребывания в питомнике сайгаков. Центр построен недалеко от поселка Яшкуль, находящегося в 90 км к востоку от Элисты. Юрий Арылов – ученый и специалист по сайгакам. Юрий создавал питомник в стремлении получить дополнительную научную информацию об этом виде в процессе содержания и разведения сайгаков в неволе. В питомнике часто проводят наблюдения студенты и научные сотрудники, интересующиеся вопросами биологии и сохранения сайгака. В прошлом работа питомника «Яшкульский» финансировалась правительством Республики Калмыкия, однако затем финансирование прекратилось, и правительство Калмыкии перестало поддерживать работу Центра. В настоящее время Центр существует за счет средств, которые ему предоставляет «Альянс по сохранению сайгака» (Saiga Conservation Alliance – SCA).

В 2015 году в питомнике от неизвестного заболевания пало почти сто животных. К моменту моего приезда в питомнике было всего три сайгака (один самец и две самки), и, по меньшей мере, один сайгаченок родился за время моего пребывания в Центре диких животных. За три дня, проведенные в питомнике «Яшкульский», я довольно долго наблюдал за сайгаками, что позволило мне получить более полное представление о том, как ведут себя эти животные в течение дня в зависимости от погоды и других факторов, влияющих на их поведение.

Вольера

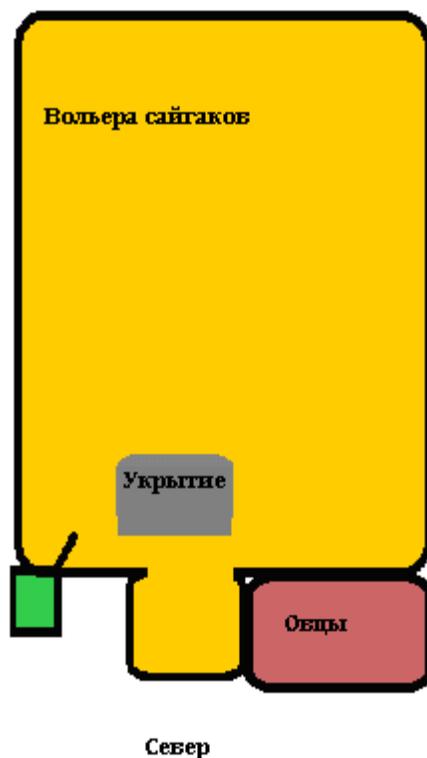
В питомнике «Яшкульский» есть всего одна вольера, но она имеет поразительные размеры. Наблюдение за сайгаками невооруженным глазом – занятие очень сложное и почти невозможное. Животные содержатся на травяном покрытии, и в вольере отсутствуют деревья. Все пространство вольеры полностью воспроизводит типичные степные местообитания. Ограждение сделано из сетки рабицы, которая ближе к входу в загон на северной стороне сменяется волнистым шифером. Справа от входа построены укрытия и оборудовано место для отлова животных, которое уже достаточно давно не используется.

Окружающий ландшафт практически не отличается от вида вольеры, за исключением того, что за ограждением растет несколько отдельных деревьев. К вольере сайгаков со стороны северного входа примыкает небольшой загон для овец, а с юга – скотный двор для овец и крупного рогатого скота. Особи каждого из этих видов могут подойти к ограждению вольеры сайгаков.

Рядом с входом в вольеру построена наблюдательная вышка, но сейчас она практически бесполезна, поскольку с нее невозможно увидеть сайгаков. Когда в вольере содержалось свыше ста животных, она использовалась более эффективно, и исследователи и другие люди, интересующиеся поведением сайгаков, регулярно вели с нее наблюдения.

Поведение

Сайгаки почти не использовали северную часть вольеры (расположенную около входа и находящуюся в максимальной близости от собак и построек) – там практически не было их фекалий. Каждый раз, когда сайгаков пугали люди или громкие звуки, животные бегали по вольере по одной и той же траектории. В это время они несколько раз вбегали в ту часть вольеры, которая обнесена оградой из шифера, но задерживались там не дольше, чем на несколько секунд. Сайгаки предпочитали оставаться в южной части вольеры, поскольку она находится дальше всего от любых источников стресса.



Вольера в питомнике сайгаков «Яшкульский» (масштаб не соблюден). Вольера имеет очень большие размеры. Зеленым цветом изображена наблюдательная вышка.

Поведение сайгаков в питомнике «Яшкульский» разительно отличается от поведения сайгаков в питомнике, расположенном в Ростовской области. В питомнике «Яшкульский» сайгаки находились в непрерывном движении. В течение всего дня они постоянно ощипывали траву. Время от времени сайгаки ложились на землю и пропадали из виду, но это происходило редко. Самец проявлял высокую активность на протяжении всего дневного времени. Несколько раз он пытался преследовать самок, но те не обращали на него никакого внимания. Когда самка чувствовала, что за ней наблюдают, она не подходила к своему детенышу. По-видимому, она ждала того момента, когда это станет безопасным. Такое поведение является естественным, и его можно наблюдать у животных, обитающих в природной среде.

Размножение

Специалисты не вмешиваются в размножение сайгаков. Даже в то время, когда в вольере содержалось большое количество особей, сотрудники питомника не могли ничего сделать, чтобы предотвратить спаривание. Во время моего пребывания в питомнике одна из самок родила детеныша, что было замечено рабочим по уходу за животными. Огромный размер вольеры не позволяет отловить сайгачонка для определения его пола и проведения вакцинации. Его пол может быть определен лишь после того, как детеныш подрастет и у него проявятся признаки полового диморфизма.

Методы содержания

В питомнике «Яшкульский» для содержания сайгаков почти не применяется каких-либо специальных методов. В течение дня за животными ведутся наблюдения с помощью бинокля. Регулярно осуществляется контроль за состоянием ограждения. Место для проведения зоотехнических процедур находится рядом с входом в вольеру и выглядит так, как будто им уже достаточно долгое время никто не пользовался. Ни у одного из животных не было заметно никаких специфических отличий или идентификационных меток – таких как ошейники, бирки и т.п.

Рацион

Рацион сайгаков был представлен растущей в вольере травой. Зимой животным дают гранулированные корма.

Некоторые соображения

Питомник «Яшкульский» выглядит очень живописно, и построенная в нем вольера для сайгаков – это именно то, что мы представляем себе как идеальное место для содержания этих животных. Огромная вольера предоставляет сайгакам все возможности для проявления естественного поведения, а также позволяет им, при желании, избегать воздействия стрессовых ситуаций. При более глубоком анализе выявляется несколько недостатков, которые могли послужить причиной массового падежа животных в 2015 году.

Огромный размер вольеры создает определенные проблемы при содержании в неволе любого вида животных: здесь отсутствует возможность детально оценить состояние особей и невозможно подойти к животным на достаточно близкое расстояние. В такой ситуации можно не заметить, что животное получило травму. Даже в случае обнаружения какой-либо проблемы, особенности поведения сайгаков и организация пространства вольеры оставляют мало шансов на успешный отлов животного. Попытка поймать сайгака может привести к дополнительным травмам, а, кроме того, подобные действия определенно повысят уровень стресса. Увеличение количества животных также может обусловить повышение потребности в применении зоотехнических и ветеринарных процедур. Интересно было бы сравнить поведение сайгаков в период до 2015 года и после массового падежа животных. Рост численности животных мог бы стать причиной различных изменений в их поведении. Кроме того, увеличение количества сайгаков могло привести к тому, что особи стали бы проводить больше времени в северной части вольеры. Другим негативным последствием роста поголовья является увеличение количества паразитов, но при таких размерах вольеры трудно определить, в какой момент данный фактор начнет представлять угрозу для здоровья животных. Рано или поздно серьезной проблемой может стать инбридинг, что будет особенно актуально в случае, если питомник примет участие в программе размножения вида. Наличие в стаде большого числа самцов крайне затруднило бы задачу определения «отцовства» полученного потомства.

Со всех сторон вольеры содержатся различные домашние животные. И овцы, и крупный рогатый скот могут вплотную приблизиться к вольере и оказаться в буквальном смысле «нос к носу» с сайгаками. Такая ситуация чревата опасностью переноса заболеваний. Одним из заслуживающих упоминания инфекционных заболеваний крупного рогатого скота является злокачественная геморрагическая лихорадка, вспышки которой чаще всего отмечаются в период отела. Это заболевание в наибольшей степени поражает жвачных и, как правило, заканчивается смертью животного. Возбудитель заболевания передается воздушно-капельным путем. В некоторых случаях клинические симптомы отсутствуют, но обычно животное быстро теряет вес и у него отмечаются участки алопеции. Смерть может наступить

внезапно. Иногда заболевание поражает большое число животных, тогда как в других случаях заболевает лишь несколько особей стада. Инфекция принимает особенно большие масштабы во время отела, поскольку возбудитель этой лихорадки выделяется из организма во время родов. Носителями инфекции нередко бывают козы и овцы, хотя у этих животных заболевание развивается не сразу. Неизвестно, опасна ли эта инфекция для сайгаков, но, по всей вероятности, они восприимчивы к злокачественной катаральной лихорадке, поскольку близкие им виды проявляют высокую чувствительность к данному заболеванию. Это лишь одно из возможных последствий присутствия домашнего скота в непосредственной близости от ограждения вольеры сайгаков. Другую проблему представляют собаки, которые непрерывно лаяли в любое время суток – это может быть фактором стресса для сайгаков. Возможно, этим же объясняется и стремление животных почти постоянно находиться в южной части вольеры, расположенной на большем расстоянии от основного строения.

Рекомендации по улучшению условий содержания

Рекомендуется сделать следующее:

- Модифицировать вольеру для совершенствования методов содержания (разделить ее на две или три вольеры);
- Обеспечить большую удаленность сайгаков от домашних животных и других источников беспокойства (таких, например, как собачий лай);
- Изменить характер топографии вольер (сделать холмики или насыпи из грунта);
- Устроить в разных частях вольеры укрытия (обеспечить для сайгаков возможность выбора укрытия);
- Ввести систему идентификации животных (даже если она не позволит идентифицировать сайгаков с больших расстояний, в случае гибели особей можно будет узнать их происхождение);
- Сократить использование шифера.

Заказник «Степной, Астраханская область»

Мое посещение заказника «Степной» было кратким, но чрезвычайно полезным с точки зрения получения информации о поведении сайгаков в природной среде. В государственном природном заказнике «Степной» обитает около трех тысяч сайгаков. В заказнике работает очень небольшая команда сотрудников, которые регулярно проводят наблюдения за животными, занимаются сохранением биоразнообразия и защищают заказник и его обитателей от браконьеров. Директор заказника Владимир Калмыков, принимавший меня во время моего визита, проявляет большую активность в общении с местными жителями. Он регулярно встречается с фермерами и другими землепользователями, призывая их к ответственному отношению к землепользованию и управлению фермерскими хозяйствами.

Я провел в заказнике один вечер и половину следующего дня. И вечер, и утро мы просидели в скрадке, из которого был виден искусственный водоем, устроенный для привлечения на водопой таких животных, как сайгаки и птицы редких видов. Когда я приехал в заказник, меня предупредили, что нам вряд ли удастся увидеть сайгаков, однако сами животные решили этот вопрос по-своему. Вечер, проведенный в скрадке, был безрезультатным – сайгаки не появились. Однако утро показало, что игра стоила свеч. Четыре сайгака появились с западной стороны и провели у водопоя тридцать минут. Они постоянно двигались, отыскивая места с самой свежей травой. В группе было три самца и одна самка. Двое самцов выглядели несколько моложе и чаще пытались устроить схватки – правда, это не было серьезным противостоянием. Они ушли в том направлении, откуда появились. Через тридцать–сорок минут после ухода сайгаков группа вернулась, но на этот раз ее сопровождала еще одна самка. Та же

картина наблюдалась в течение всего утра, до тех пор, пока около полудня к водопою не подошла большая группа самцов. Нам сообщили, что около двенадцати часов дня к водопою с запада шло большое стадо сайгаков, состоявшее из пятисот–шестисот особей, но у водопоя мы их не видели. Группы у водопоя были небольшими, и самцов в них было больше, чем самок.

Наблюдение за сайгаками с очевидностью показало, что они находятся в постоянном движении и не могут подолгу оставаться на одном месте. Ощипывая траву, сайгаки все время передвигались быстрым шагом. Животные пили воду лишь в течение нескольких секунд, а затем вновь продолжали движение. Они оставались у водопоя не больше чем на сорок минут и уходили, а затем возвращались еще три раза за утро, и каждый раз проводили в этом месте не больше тридцати–сорока минут. Самцы группы, особенно молодые особи, часто играли, устраивая схватки, которые продолжались лишь десять–двадцать секунд; ни один из самцов не пытался прогнать «соперника» – борьба прекращалась по взаимному согласию играющих животных.

Казахстан, 19–21 мая 2016 г.

Питомник в Таскалинском районе Казахстана, стал, пожалуй, самым удаленным пунктом моего путешествия, однако его удаленность от других центров несколько не сказалась на его ресурсах. Это молодое предприятие было создано всего за несколько лет до моего приезда. Оно принадлежит Западно-Казахстанскому аграрно-техническому университету имени Жангир-хана (г. Уральск), который осуществляет его финансирование. Многие сотрудники университета участвуют в работе питомника, а руководителем проекта является Бибигуль Сарсенова.

Численность содержащегося там стада невысока, но количество сайгаков постепенно увеличивается. Ко времени моего приезда в питомнике было около пятнадцати сайгаков, не считая новорожденных детенышей. Основателями стада были отловленные в природе и выкормленные вручную особи, от которых произошло еще три поколения сайгаков. Таскалинский питомник заметно отличается от двух российских, поскольку здесь гораздо выше уровень контактов человека с животными. Большинство сайгаков спокойно реагируют на присутствие рядом людей, как в вольере, так и за ее пределами. Некоторые особи сами подходят к сотрудникам, которые за ними ухаживают. Самцы постарше, как правило, оказывались более осторожными и даже агрессивными. У одного из самцов была сломана нога, причины чего остались неясными. По всей видимости, попытка фиксации ноги (перелом был повторным) была бы сопряжена со слишком высоким риском.

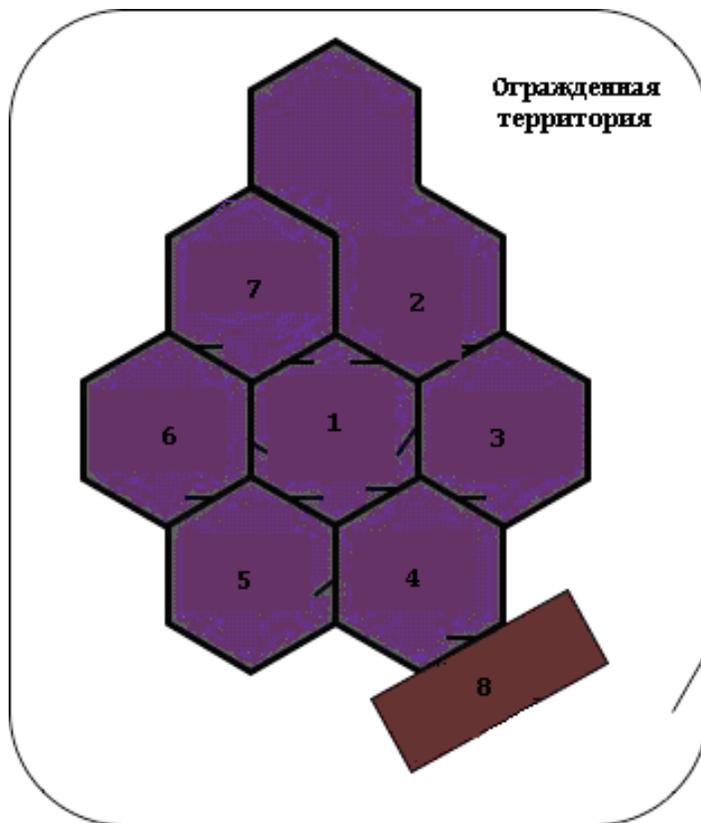
Вольеры

Вольеры в Таскалинском питомнике расположены в виде сот. Шесть из них окружают центральную вольеру, предназначенную для проведения зоотехнических процедур. Она используется при необходимости перевода животных из одной вольеры в другую. Во время моего пребывания в питомнике ее использовали для перевода самок с сайгачатами в более просторную вольеру. В каждой из двух других вольер было по четыре-пять особей: в одной – самки с детенышами, а во второй – беременные самки. Взрослые самцы содержались поодиночке в загонах такого же размера. Еще в одной вольере находились три молодых самца. Более просторная вольера в дальней части комплекса предназначена для самок после периода отела. Самки и самцы могут контактировать через ограждение. Все вольеры снабжены укрытиями, каждое из которых, по моим наблюдениям, часто используется животными.

Территория вольер огорожена сеткой рабицей. С внутренней стороны ограждения обнесены камышовыми плитами для снижения риска получения сайгаками травм при ударе о сетку. Укрытия

изготовлены из шифера. Площадь вольер приблизительно в три раза превышает площадь вольер в питомнике Ростовской области, и в каждой из них содержится меньшее число животных. В качестве субстрата используется участок почвы со степным разнотравьем, предоставляющим сайгакам прекрасные возможности для ощипывания. Кроме того, значительная высота травы позволяет сайгачатам прятаться в ней. В вольерах отсутствуют какие-либо искусственные или естественные объекты обогащения среды, которые могли бы быть интересны для животных (деревья, камни и др.).

Животных других видов поблизости от питомника не наблюдалось. Домашний скот может приблизиться к вольерам не более чем на сто метров.



Примерная схема расположения вольер в Таскалинском питомнике. В углу каждой вольеры располагается небольшое укрытие.

(Обозначения: 1 – вольера для зоотехнических процедур; 2 – большая вольера для самок; 3 – общая вольера для самцов (снабженных радиоошейниками); 4 – вольера для самок и детенышей в постнатальный период; 5 – вольера для самок в период перед отелом; 6, 7 – вольера для одиночного самца; 8 – строение для искусственного выкармливания детенышей)



Сайгак рядом с ограждением, обнесенным камышовыми плитами. Данный метод позволяет снизить риск получения сайгаками травм при ударе об ограждение. В Таскалинском питомнике подобное поведение для сайгаков нехарактерно, но сотрудники питомника знают, что такое нередко случается в других местах.



Директор Таскалинского питомника Бибигуль Сарсенова и самка сайгака с детенышем. На заднем плане видны постройки для выращивания молодняка и проведения исследований, а также жилой вагончик для научных сотрудников.



Укрытие в вольере для самок

Поведение

Сайгаки Таскалинского питомника были очень активны в дневное время. Некоторые животные, особенно молодые особи и беременные самки, постоянно расхаживали по загому. В числе прочего, это могло объясняться их стремлением избавиться от укусов насекомых, ситуация с которыми в Казахстане была более тяжелой, чем в других питомниках. Сайгачата старались прятаться или держались рядом с матерями. Все животные регулярно щипали траву и значительную часть дня пережевывали жвачку.

Методы содержания и размножения

Самцов держат в отдельных вольерах. В начале ноября один самец был соединен с самками, от которых его отделили в конце декабря. Все самки либо были беременны, либо недавно отелились и во время моего приезда находились в соответствующих вольерах. После родов самок переводили в специальную «постнатальную» вольеру.

Все животные в питомнике помечены бирками и каждому из них присвоены индивидуальный идентификационный номер и кличка. Рабочие по уходу за животными могут выбирать нужных особей для размножения. Сотрудники питомника стараются снизить уровень инбридинга в существующей популяции и планируют получить нового самца, что позволит предотвратить ситуацию «бутылочного горлышка».

Три молодых самца были снабжены спутниковыми радиоошейниками. Этим особей специально подготавливали к выпуску в естественную среду обитания. Сотрудникам питомника было необходимо выяснить, доставляет ли самцам какие-либо неудобства постоянное ношение радиоошейника.

Рацион

В это время года сайгаки содержались исключительно на подножном корме. Вопрос о предоставлении им каких-либо дополнительных кормов в зимний период оставался невыясненным. Загоны регулярно освобождаются от сайгаков на один–два месяца для восстановления травостоя. Последовав моему предложению, сотрудники, ухаживающие за сайгами, дали им ивовые ветки. Некоторые из животных объели с веток листья, не тронув коры. Я не знаю, будут ли в рацион сайгаков и далее включаться побеги ивы или других растений.

Некоторые соображения

Методы содержания сайгаков в Таскалинском питомнике отличаются от подходов, применяемых в двух других центрах разведения, и во многом сходны с практикой работы зоопарков Запада. Использование таких методов, как индивидуальная идентификация, работа в контакте с животными и регистрация данных, отражает принципы работы зоопарков в странах Запада. Каждое животное снабжено индивидуальной биркой. По каждому сайгаку ведутся отдельные дневники наблюдений, а в регистрационный журнал вносятся записи о фактах рождения, смерти и любых важных поведенческих особенностях. Реализация принципа работы в контакте с животными помогает сайгакам привыкнуть к присутствию человека. Травмы отмечаются редко, поскольку животные ведут себя достаточно спокойно. Сайгакам свойственна исключительная пугливость и чувствительность к внешним факторам, и искусственное выкармливание, по всей видимости, позволяет снизить уровень стресса. Кроме того, подобная ситуация благоприятствует сбору большого количества данных, которые обязательно пригодятся в будущем.

Тем не менее, искусственное выкармливание и высокий уровень контактов с животными имеют и свои недостатки. Известно, что искусственно выкормленные особи проявляют нетипичное поведение, которое может отрицательно сказываться на индивидуальной или стадной динамике. Кроме того, такие животные бывают более агрессивными, и в определенных ситуациях с ними труднее работать. По этим и многим другим причинам во многих зоопарках искусственное выкармливание не применяется. Подобные особи, скорее всего, непригодны для использования в программе реинтродукции. Возможно, в питомнике следует построить отдельные вольеры, содержание сайгаков в которых будет осуществляться посредством несколько измененных методов. В частности, необходимо помнить о том, что реинтродуцированные животные должны испытывать страх перед человеком, поэтому с этой точки зрения предпочтительным представляется как дизайн вольер в питомнике «Яшкульский», так и практикуемые там методы содержания сайгаков. Наиболее характерным поведением сайгаков, содержащихся в Казахстане, было стереотипное расхаживание («пейсинг»). После родов самок переводили в более просторную вольеру, однако трудно сказать, приводило ли это к уменьшению длительности и интенсивности стереотипного поведения. Для выяснения этой проблемы необходимо провести специальное исследование поведения сайгаков с использованием более обширной выборки. Все вольеры можно было бы заметно улучшить, поместив в них дополнительные искусственные или естественные объекты. Даже незначительные неровности почвы, такие как насыпи или небольшой пруд, изменили бы топографию вольеры, что может положительно сказаться на состоянии всех животных. Этот вопрос заслуживает рассмотрения: в естественной среде обитания сайгаки, как правило, имеют возможность выбора, которой в этом питомнике они лишены, поэтому важно сделать их окружение как можно более разнообразным. Для снижения уровня стресса у самок после родов, их переводили в более просторную вольеру, максимально удаленную от вольер самцов.

Рекомендации по улучшению условий содержания

Рекомендуется внести следующие изменения:

- Повысить разнообразие условий вольеры (новые объекты, места для укрытия);
- Выработать стратегию для снижения уровня «пейсинга» (путем исследования поведения сайгаков в неволе для выяснения причин стереотипного поведения);
- Улучшить базовые методы содержания (наличие в штате сотрудника, имеющего большой опыт работы с сайгаками, могло бы принести большую пользу содержащимся в центре животным; кроме того, кто-то из сотрудников мог бы вести наблюдение за поведением животных);

- Усовершенствовать методы искусственного выкармливания (контактный подход, применяемый в питомнике, имеет свои преимущества, но он далеко не идеален и требует некоторой коррекции);
- Рассмотреть возможность улучшения рациона (может быть, имеет смысл ежедневно предлагать животным гранулированные корма?).

Общий обзор

Поездка оказалась очень полезной с точки зрения получения представления о потребностях сайгаков. Без сомнения, в результате у меня возникли новые вопросы, ответить на которые можно будет, только организовав еще один визит для более глубокого изучения сайгаков. Теперь, намного лучше представляя всю ситуацию, в следующей поездке я, возможно, сконцентрировал бы внимание всего на одном питомнике. С учетом полученных рекомендаций питомник мог бы в это время находиться в стадии внесения изменений в методы содержания сайгаков с целью дополнительного изучения потребностей животных при содержании в неволе. Так, можно было бы несколько усовершенствовать структуру ограждений, улучшить методы содержания сайгаков и поддержания их благополучия или ввести изменения в рацион – например, чтобы понять, обеспечат ли комбинированные корма удовлетворение питательных потребностей животных (такие корма оказываются особенно полезными при содержании животных в зоологических организациях, находящихся за пределами территории обитания вида). В трех питомниках применялись различные методы содержания сайгаков. В свете того факта, что каждый из этих питомников успешно разводит сайгаков, трудно определить, какие из применяемых методов были наиболее эффективными, а какие из них не принесли желаемых результатов. Наиболее перспективный питомник, располагающий самой большой территорией для содержания сайгаков, уступал остальным просто потому, что к настоящему времени в нем осталось очень мало животных.

Я разговаривал со многими рабочими и специалистами зоопарков, работающими с сайгаками, и все они сходились во мнении о том, что этим животным нужно пространство, и не просто пространство, а огромные территории. Сайгаки должны иметь возможность убежать на большие расстояния из мест воздействия факторов стресса. Сайгаков успешно размножают и в тех двух питомниках, которые не располагают большими территориями. Это служит подтверждением тому, что сайгак является сложным для содержания в неволе видом. По всей вероятности, размножение не создает особых проблем, но поддержание здоровья, благополучия и жизнеспособности сайгаков в неволе представляет собой крайне сложную задачу. Сайгаки, по-видимому, очень восприимчивы к заболеваниям. Проблема содержания сайгаков во многом сходна с тем, что характерно для ситуации с овцебыками (*Ovibos moschatus*). Можно успешно размножать сайгаков в течение нескольких лет, но это не имеет никакого значения, если затем они все погибают по неизвестной причине. В таких маленьких вольерах концентрация возбудителей инфекционных заболеваний, не говоря уже о паразитах, должна быть очень высокой. Анализ проб фекалий и крови мог бы помочь в выявлении ряда подобных факторов.

Если нам удастся организовать еще одну поездку в рамках проводимого проекта, наилучшим местом для посещения был бы питомник сайгаков в Таскалинском районе Казахстана. Дизайн и расположение вольер в этом питомнике предоставляют более широкие возможности для проведения зоотехнических процедур, а спокойный характер сайгаков облегчает наблюдение за их поведением. Этот питомник мог бы использоваться как пример того, как зоопарки могут организовать свою работу на начальной стадии содержания сайгаков. В питомнике работают не профессиональные киперы (в зоопарках – люди, непосредственно занимающиеся уходом за животными), а научные сотрудники,

поэтому их подход к содержанию животных требует совершенствования, однако надо заметить, что каждый раз, когда сотрудникам питомника предлагалось внести какие-либо изменения в их методы работы, они неизменно соглашались сделать все возможное для улучшения жизни своих сайгаков. Изменения, касающиеся степени взаимодействия сотрудников питомника и животных, состава рациона (небольшие выгулы сайгаков не обеспечивают животных всеми кормами, которые они получают в природной среде) и устройства вольер, могли бы существенно улучшить работу питомника, и если такие изменения приведут к нужным результатам, другие питомники сайгаков могут последовать данному примеру для совершенствования своей деятельности. Нам предстоит еще очень многое узнать об этих копытных.

Сотрудники всех питомников сайгаков отмечали, что каждый год оказывается более дождливым, чем предыдущий, и считали подобную динамику отражением глобального изменения климата. Изменение климата может быть одним из факторов, оказывающих негативное влияние на сайгаков. Подобные климатические явления могут приводить к ослаблению животных и повышению риска воздействия других факторов – например, паразитов. В связи с этим, сайгаков необходимо обеспечить сухими местами содержания. Это должны быть не просто места для отлова сайгаков, а укрытия, которых сайгаки не будут бояться и в которых будут созданы условия, отвечающие потребностям этих животных. Следует создать различные структуры в разных частях вольеры, так чтобы сайгаки могли самостоятельно выбрать место, в котором они могут прятаться.

В условиях неволи сложно организовать кормление сайгаков всеми компонентами их природного рациона. Создание в вольере разноуровневых поверхностей, углублений и других естественных элементов ландшафта может способствовать росту разнообразных растений. Кроме того, такая организация пространства позволит сайгакам находить естественные укрытия (деревья), при желании уходить от остальных особей стада (холмики и поднятые над землей участки поверхности) и даже располагаться на возвышающихся местах вольеры, чтобы наблюдать за окружающим, таким образом обеспечивая свою безопасность (валуны и пр.). Возможно, сайгаки даже будут использовать созданные людьми структуры каким-то особым образом, который может показаться не вполне характерными для этого вида степных копытных.

Программы размножения видов в неволе

Вступление в программу размножения вида в неволе представляется весьма проблематичным для давно функционирующих питомников, в которых отсутствуют подробные данные о родословных особей. Всем этим питомникам будет очень трудно составить племенную книгу с родословными особей сайгаков, но это зависит от тех данных, которыми они располагают. В зоопарках всегда есть какая-то информация о животных, хотя она не всегда является исчерпывающей; иногда оказывается возможным восстановить родословную особи за период, начинающийся с семидесятых годов прошлого столетия, однако для питомников это будет крайне сложно и, возможно, окажется напрасной тратой времени.

Ведение племенной книги представляет собой неотъемлемый компонент любой программы содержания в неволе жизнеспособной популяции вида, особи которой могут быть использованы в проекте реинтродукции. Целесообразно было бы начать создание племенной книги с внесения в нее информации о животных из казахстанского питомника, где сотрудники ведут регистрацию данных о сайгаках. В этом случае кто-то из сотрудников мог бы собрать данные о животных всех трех питомников на той стадии, когда количество особей еще достаточно невелико. В этой ситуации один из питомников занимался бы ведением базы данных о сайгаках, что можно поручить сотруднику, который станет «ведущим племенной книги». Этот специалист может вести либо племенную книгу по сайгакам,

содержащимся во всех зоопарках и центрах размножения мира, либо несколько племенных книг, которые будут дополнять друг друга.

Размножение в неволе и зоопарки

Одним из мотивов моей поездки в Россию и Казахстан было желание понять, подходят ли сайгаки для содержания в зоопарках Запада и можем ли мы добиться цели создания жизнеспособной популяции вида в неволе. Практика работы зоопарков с сайгаками приводила к самым разным результатам. Практически в любом зоопарке, в прошлом содержавшем сайгаков, эти животные погибали отнюдь не от плохого ухода за ними. Чтобы в этом убедиться, достаточно ознакомиться с успехами этих зоопарков в разведении многих других видов животных и высоким профессионализмом работающих в них людей. Сайгаки – это исключение, и это исключение требует огромного вложения времени и серьезных усилий, необходимых для изучения потребностей данного вида. Очевидно, что размножение сайгаков не представляет собой особенно серьезной проблемы. Сайгаки успешно размножались во многих зоологических организациях, но их популяции существовали лишь очень недолгое время и не были достаточно устойчивыми, что не позволило создать жизнеспособную размножающуюся популяцию вида.

В Европе есть много зоопарков, располагающих богатым опытом содержания сайгаков, однако эта практика оказалась бесполезной тратой ресурсов, поскольку сайгаки слишком быстро погибали. Такие зоопарки, как Тирпарк Берлина и зоопарк Кёльна, демонстрируют великолепные успехи в разведении животных многих редких видов, и в число таких видов в прошлом входил и сайгак. Однако опыт этих зоопарков не помог им надолго сохранить жизнеспособные группы сайгаков. Если мы собираемся сделать еще одну попытку содержания сайгаков в наших зоопарках, нам, возможно, потребуется разработать принципиально новый подход к данной проблеме. По всей видимости, климатические условия играют важную роль в содержании сайгаков, и эта проблема может быть решена посредством выбора зоопарков, расположенных в подходящих климатических зонах. Одна из стратегий состоит в выборе зоопарка, климатические условия в котором сходны с климатическими условиями природного ареала сайгака. Зоопарки Испании и Италии находятся в областях очень сухого климата, однако зима в этих странах может быть слишком короткой. Характер климата в Венгрии напоминает погодные условия некоторых регионов России и Казахстана, но зимы в Венгрии характеризуются более высокой влажностью, и глобальное изменение климата, скорее всего, будет сопровождаться постепенным повышением влажности. Еще один вариант состоит в организации программы разведения сайгаков в зоопарках США; климатические условия страны значительно различаются в разных штатах, и в них нетрудно выбрать подходящий зоопарк, особенно из тех, которые расположены на юге североамериканского региона. Насколько успешными окажутся попытки таких зоопарков предоставлять особей для реинтродукции – это совершенно иной вопрос, который приобретает актуальность в свете чувствительности сайгаков к транспортировкам. Возможно, идеальное решение этой проблемы отсутствует, и такую вероятность следует учитывать при рассмотрении вопроса о том, имеет ли смысл вновь начинать процесс содержания сайгаков в зоопарках Запада.

Для создания популяции основателей в зоопарках Запада существующий центр разведения сайгаков должен быть готов к удовлетворению соответствующих потребностей. Есть несколько возможностей для формирования такой популяции. Одна из них заключается в получении молодых особей из питомника или даже из природной среды и искусственном выращивании этих животных в зоопарке, имеющем опыт в данной сфере; подобный подход обеспечит лучшую приспособленность сайгаков к жизни в условиях неволи. В связи со сложностью вопроса об искусственном выкармливании эта тема будет обсуждаться ниже в отдельном разделе. Потомство указанных основателей будет выращиваться родителями. Именно

эти особи, рожденные в первом поколении в неволе, будут содержаться в условиях зоопарков, и предполагается, что они будут иметь более спокойный характер.

Второй вариант предполагает получение из существующих питомников половозрелых особей. Это потребует меньшего вложения ресурсов, но будет сопряжено с повышенным риском неудачного исхода. Кроме того, в подобной ситуации нельзя будет осуществить транспортировку столь же большого числа животных, как в первом случае, что еще более повышает вероятные риски. С другой стороны, данный подход позволит быстрее сформировать размножающуюся популяцию. Для предотвращения потенциального инбридинга необходимо предусмотреть возможность получения особей из разных источников, однако следует учитывать и вероятность наличия генетических различий между особями из разных популяций.

Искусственное выкармливание

Не секрет, что сайгаки много бегают. В некоторых случаях причиной смерти сайгаков, содержавшихся в прошлом в зоопарках и других организациях, были травмы, полученные животными в тот момент, когда они на бегу «врезались» в ограду вольеры. Если мы действительно собираемся основать программу содержания сайгаков в зоопарках, нам необходимо серьезно отнестись к этой проблеме; возможно, наилучшим выходом будет искусственное выкармливание молодняка.

Зоологи проявляют очень разное отношение к вопросу об искусственном выкармливании диких животных. Во многих случаях искусственно выкормленные животные представляют опасность, как для себя, так и для ухаживающих за ними сотрудников, но, кроме того, у многих видов искусственное выкармливание приводит к проблемам, относящимся к размножению особей. Нельзя сказать, что это характерно для животных, за которыми мы наблюдали в казахстанском питомнике сайгаков, но именно искусственное выкармливание могло стать причиной стереотипного поведения «пейсинга», которое отмечалось почти у всех содержащихся там особей. Тем не менее, искусственное выкармливание детенышей все-таки имеет свои сферы применения, и в случае, когда этот процесс хорошо обоснован и проводится с использованием подходящих методов, он может принести пользу, особенно при разведении видов, характеризующихся очень небольшой дистанцией бегства – таких, например, как сайгаки. При искусственном выкармливании молодняка необходимо свести к минимуму длительность контактов людей с животными. Когда детеныши начнут пробовать пить молоко из бутылочки с соской, контакты можно будет несколько сократить и таким образом уменьшить степень импринтинга. Другим вариантом является кормление детенышей с использованием экранирующей перегородки между кипером и животным. На начальных стадиях сделать это будет нелегко, поскольку детеныша надо заставить пить молоко, однако задача упростится после того, как животные начнут вести себя более уверенно, и такая практика применяется при выкармливании детенышей животных других видов. Для выкармливания сайгачат могут потребоваться соски меньшего размера, но это вряд ли вызовет какие-то проблемы.

Выводы

Все рекомендации, представленные в данном отчете, основаны на моем личном опыте, и, возможно, кто-то не согласится с некоторыми или многими из них. Необходимо также отметить, что эти рекомендации даны в предположении о наличии достаточных финансовых средств на их реализацию, поэтому я не ожидаю оперативного выполнения всех рекомендаций или их выполнения в долгосрочной перспективе. Некоторые рекомендации могут показаться невыполнимыми, однако это не означает, что они не заслуживают внимания.

Я благодарю Королевское зоологическое общество Шотландии за финансирование моей поездки и выражаю признательность Альянсу по сохранению сайгака за помощь в ее организации. Мне хотелось бы выразить особую благодарность за оказанную поддержку д-ру Анне Луцкеиной, а также тем людям, которые продемонстрировали исключительное гостеприимство и открытость, принимая меня в своих питомниках; эти люди – профессор Юрий Арылов, Бибигуль Сарсенова, Владимир Калмыков и Анатолий Должиков. Я также хочу поблагодарить всех моих переводчиков за их напряженную работу во время моего пребывания в России и Казахстане.