

Министерство природных ресурсов Российской Федерации

Государственное учреждение
Государственный природный биосферный заповедник Даурский

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН

**ПЕРВЫЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
МОНГОЛЬСКОГО ДЗЕРЕНА (PROCAPRA GUTTUROSA)
В РОССИИ**

В.Е. Кирилюк



Чита
Экспресс-издательство
2007

УДК 599.735
ББК 28.688
К 43

Рецензенты:
к.б.н. А.А. Лущекина
к.б.н. О.Б. Переладова

К 43 Кирилюк В.Е. Первые итоги и перспективы восстановления монгольского дзерена (*Procapra gutturosa*) в России.— Чита: Экспресс издательство, 2007.— 36 с.

ISBN 978-5-9566-0081-8

В работе обобщен опыт реализации Программы восстановления монгольского дзерена в Забайкалье, приведены наиболее важные результаты изучения экологии вида, рассмотрены перспективы его возвращения на другие участки исторического ареала в России. Брошюра рассчитана на специалистов по охране редких видов млекопитающих, экологов, биологов.

УДК 599.735
ББК 28.688

- © В.Е. Кирилюк, 2007
- © WWF России, 2007
- © ГУ Государственный природный биосферный заповедник «Даурский», 2007
- © ООО «Экспресс-издательство», оформление, 2007

ISBN 978-5-9566-0081-8

Работа выполнена в целях обобщения и распространения опыта по восстановлению монгольского дзерена – *Procapra gutturosa* Pall., 1777 в окрестностях Государственного природного биосферного заповедника «Даурский» и выработки предложений по восстановлению вида в России в целом и включает две основные части: 1) Первые итоги реализации программы восстановления дзерена в Забайкалье (2001–2007 гг.) и 2) Предпосылки и предложения по восстановлению дзерена в ранее заселенных видом частях ареала.

Первая часть работы представляет собой отчет о последовательном осуществлении сначала интуитивных, а позже научно обоснованных и оформленных в виде долгосрочной программы мер по восстановлению дзерена в Забайкалье. Здесь отражены все важнейшие природоохранные действия, а также результаты изучения хода восстановления дзерена и особенностей формирования новых группировок на периферии ареала.

Вторая часть содержит предложения по совершенствованию последующих этапов Программы восстановления дзерена в Забайкалье, а также общие рекомендации по восстановлению вида на других участках исторического ареала.

Статус и краткая характеристика вида

Монгольский дзерен включен в Красную книгу Российской Федерации и красные книги Тувы, Алтай, Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа как вид, находящийся под угрозой исчезновения, категория 1. В Китае монгольский дзерен отнесен к охраняемым видам II категории, в Монголии – объект промысла и любительской охоты.

Монгольский дзерен (*Procapra gutturosa* Pall., 1777) относится к семейству Газелевые (Antilopinae) отряда Полорогие (Bovidae). Род *Procapra* включает в себя еще два вида – дзерен Пржевальского (*P. przewalskii*) и тибетский дзерен (*P. picticaudata*). Все три вида – обитатели Центральной Азии, но лишь монгольский дзерен пока еще многочислен и заселяет значительную часть степей Центральной Азии. Дзерены отщепились от общего ствола антилоп примерно в верхнем плейстоцене еще до появления рода *Gazella*, следовательно, они древнее последних. Род *Procapra* по некоторым молекулярно-генетическим признакам стоит ближе к карликовым антилопам рода *Madoqua* (Кузнецова, 2002; Кузнецова, Холодова, 2003; Lei et al., 2003). В настоящее время монгольский дзерен представлен одной панмиксной популяцией с высоким генетическим разнообразием, в которой выделены две филогруппы, появившиеся во время их разобщения примерно 90–260 тыс. лет тому назад (Сорокин и др., 2005).

Монгольский дзерен до начала XX века населял огромную территорию, занимая большую часть степей Центральной Азии. На западе ареал охватывал котловину Больших озер и был ограничен высокогорьями Монгольского Алтая, на северо-западе включал степные районы Алтая и Тувы, а на севере доходил до лесов Хангая, Хэнтэя и хребтов Забайкалья. На востоке граница ареала, охватывая с юга облесенную часть Большого Хингана, достигала при миграциях р. Сунгари, а на юго-востоке – р. Хуанхэ. С юга распространение дзерена ограничивала пустыня Гоби (Лукашкин, 1927; Банников, 1954; Кучерук, 1959). В середине XX века только площадь обитания вида в Монголии составляла 780 км² (Банников, 1954).

К 70-80-м годам XX века дзерена не стало в России и на большей части ареала в Китае. В Монголии к этому времени область обитания по разным оценкам сократилась до 81–190 тыс. км² и вид сохранился, главным образом, лишь на востоке страны (Буяндэлгэр и др., 1977; Цагаан, 1980; Соколов и др., 1982). К началу XXI века вслед за ростом численности частично восстановился ареал в Центральной Монголии (Lhagvasuren, Milner-Gulland, 1997) и в российском Забайкалье, но в Китае дзеренов практически не осталось.

Внешний вид дзерена характерен для некрупной антилопы: туловище плотного, но изящного сложения на тонких, стройных ногах, голова крупная с высокой и тупой лицевой частью. Уши сравнительно небольшие – 12–15 см, хвост – 10–16 см. Зимняя окраска светлая, песчано-серая, постепенно переходящая в белый низ. Белый цвет имеет и зеркало на крупе, заходящее на спину выше хвоста. Зимой за счет длинной шерсти животные становятся более толстыми и лохматыми, «ёжик» длинных волос покрывает лоб и темя, длинные «баки» свисают на щеках. Летом общий тон верха и боков желтовато-песчаный. По размерам дзерен близок к сибирской косуле (*Capreolus pygargus tianschanicus*), обитающей в Забайкалье. Самцы имеют высоту в холке 73–80 см, а в крестце – 75–83 см, самки на 2–4 см ниже. Вместе с тем, туловище дзерена более массивное, а ноги короче, чем у косули. Да и зад не так приподнят. По массе дзерены не уступают забайкальским сибирским косулям, а самцы могут превосходить их. Осенью вес самцов достигает 32–47 кг. Самки в это время весят 26–34 кг. Самки безрогие, а самцы имеют рога лировидной формы длиной от 20 до 29 см. Общие размеры самцов и голова крупнее, чем у самок. Они имеют более толстую шею и намного бóльшую гортань («зоб»), выдающуюся вперед в виде горба. В период гона «зоб» взрослых самцов окрашивается в темно-серый цвет, с еле заметным синим оттенком (Кирилук, 2002).

Характерная особенность этого животного – высокая стадность. В многочисленных популяциях практически круглый год дзерены, если их не беспокоить, держатся в большинстве своем стадами от нескольких десятков до 2–3 тысяч голов. Только в период гона, который проходит в декабре, т.е. в один из самых холодных месяцев года, и во время отела – в конце июня – начале июля – стада распадаются, и многие животные держатся в одиночку или мелкими группами. Самки начинают размножаться на второй год жизни и приносят, как правило, только одного детеныша (Кирилук, 2002). К началу родов дзерены крупных группировок собираются в скопления и, разделяясь на небольшие группы и одиночек, постепенно распределяются с высокой плотностью населения по, так называемым, «родильным домам» – участкам летней территории, ежегодно используемым для отела.

Еще одна интересная особенность крупных популяций дзерена – сезонные миграции. В конце августа – октябре большие стада, объединенные в многотысячные скопления, волнами одно за другим покидают летнюю территорию и по многолетним миграционным путям устремляются в районы зимовки. Подобные грандиозные зрелища, когда с одной точки можно увидеть 30–40 тысяч животных, теперь можно наблюдать все реже. В течение осени часть стад уходит на 300–350 км от районов размножения, а весной медленно возвращается назад. В целом, зимняя территория обитания значительно превышает летнюю. На периферии ареала существуют многолетние небольшие по численности оседлые группировки, не совершающие миграций (Кирилук, 2001а). К таким группировкам относится североулдзинская, населяющая левобережье р. Улдза на территории Монголии и частично проникающая на Ималкинский участок Даурского заповедника к западу от оз. Барун-Торей, и вновь образовавшаяся зунторейская, занявшая территорию вокруг оз. Зун-Торей.

Часть 1. Реализация программы восстановления дзерена в Забайкалье (2001–2007 гг.)

1.1. Основания для разработки Программы

Целенаправленные исследования и учеты численности дзеренов осуществлялись с 1994 г., усиление контроля на участке охранной зоны Даурского заповедника, на котором они обитали, произошло в 1999 г., а с 2001 г. предприняты комплексные меры по сохранению животных, зашедших в Забайкалье из Монголии. В 2002 г. автор, с идеей закрепить и сделать необратимыми подвижки в сохранении вида, разработал Программу восстановления монгольского дзерена в Забайкалье. В ее основу положены значительные знания по биологии вида и опыт его охраны. Это в условиях реальных действий и перестройки работы Даурского заповедника принесло свои плоды – началось устойчивое восстановление дзерена в Забайкалье. Вот некоторые общие штрихи, характеризующие этапы появления дзеренов на российской территории и развитие мер по его сохранению.

В Забайкалье дзерен был полностью истреблен к середине 1970-х годов, после чего наблюдались лишь нерегулярные кратковременные и неглубокие заходы небольших групп (реже стад численностью до нескольких сотен голов). С созданием в конце 1987 г. Даурского заповедника появились предпосылки и условия для целенаправленного закрепления вида на российской территории, поскольку в приграничной зоне Монголии к этому времени сохранились местные оседлые группировки дзерена.

В 1992 г. на территории Даурского заповедника впервые отмечен случай размножения дзеренов. С 1993 по 2000 гг. общая численность вида в заповеднике не превышала нескольких десятков особей и лишь однажды в 1999 г. после сезона размножения превысила 100 голов. Участок, занимаемый в то время дзеренами, был небольшим – около 120 км², и животные находились на российской территории обычно лишь в весеннее-осенний период.

Кроме местной оседлой группировки дзерена (североулдзинской), населяющей территорию по обе стороны российско-монгольской границы, с 2000 по 2004 гг. на зимовку в Забайкалье заходили тысячи дзеренов-мигрантов из удаленных на сотни километров к юго-востоку районов Монголии. Особо массовой миграция была в январе 2001 г., когда на территорию России зашло от 45 до 70 тысяч антилоп. Около десяти тысяч из них погибли от переохлаждения, травм, хищников или были отстреляны браконьерами, но большинство животных весной вернулось в Монголию. Часть мигрантов осела в местах необычно дальней зимовки, что могло объясняться высокой степенью истощения животных. В пределах России к лету 2001 г. насчитывалось около 1–1,5 тыс. особей, из них на территории Даурского заповедника и его охранной зоны оставалось немногим более 350 голов (Кирилук, 2001а, 2003).

Специальные меры по охране дзеренов на территории Даурского заповедника были приняты в зиму 1999/2000 гг., когда в заповедник впервые за время его существования зашли дальние мигранты с юга, а их численность в пик миграции достигла 10–12 тысяч особей.

В это время, апробирован вахтовый метод охраны, налажено взаимодействие с сотрудниками Охотнадзора, приняты специальные решения по охране дзеренов Администрацией Читинской области, заповеднику была оказана финансовая помощь из Читинского областного экологического фонда. В начале 2000 г. в рамках сотрудничества Международного заповедника «Даурия» были направлены тревожные письма об угрозе массового отстрела дзеренов на территории России в Министерство охраны окружающей среды Монголии и Министерство природных ресурсов РФ. Результатом таких действий стало резкое усиление контроля за соблюдением природоохранного законодательства в приграничных районах Читинской области.

В начале 2001 г. в связи с заходом еще большего количества дзеренов с территории Монголии, а также их глубоким проникновением в пределы Читинской области меры по охране животных приобрели более интенсивный и упорядоченный характер, и впервые значительную финансовую помощь заповеднику оказали общественные природоохранные организации и отдельные граждане. Операция по спасению дзеренов на территории Читинской области получила широкую огласку в СМИ. С этого времени в Даурском заповеднике был начат широкий комплекс мер по охране дзеренов и профилактике их истребления. К началу 2002 г. эти действия стали планомерными и комплексными, обрели черты многолетней программы, рассчитанной на выполнение силами сотрудников заповедника. Ниже приведены цель, задачи и этапы выполнения Программы восстановления монгольского дзерена в Забайкалье, принятой научно-техническим советом Даурского заповедника в 2002 г.

1.2. Цель, задачи и методы выполнения Программы

Цель программы – обеспечить формирование в Юго-Восточном Забайкалье устойчивых группировок монгольского дзерена численностью не менее 2000 особей и с территорией обитания площадью не менее 500 тыс. га.

Программа рассчитана на три этапа:

1-й – в период с 2001 по 2003 гг. – создать условия для стабилизации численности дзеренов, расселившихся в окрестностях Даурского заповедника с 1993 г. и дополнительно осевших после миграции 2001 г.

2-й – в период с 2004 по 2009 гг. – обеспечить расселение вида на площади до 250 тыс. га и рост численности вида до 1000 особей в североулдинской и зунторейской группировках, обитающих в окрестностях Даурского заповедника.

3-й – в период с 2010 по 2015 гг. – путем реинтродукции и поддержки естественного расселения создать еще одну-две группировки в других частях исторического ареала дзерена в Юго-Восточном Забайкалье с увеличением площади, занятой видом, до 500 тыс. га при численности 2000 особей.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Обеспечить непрерывный режим охраны североулдинской (в пределах России) и зунторейской группировок на территории заповедника и его охранной зоны, а при сезонных откочевках за их пределы стад численностью более 50 голов – и на сопредельных территориях.

2. Расширить площадь заповедника (на 50 тыс. га) и охранной зоны (на 70 тыс. га) с охватом ключевых участков обитания и главных направлений сезонных кочевок и расселения дзерена.

3. Обеспечить регулярный мониторинг группировок, включая трехкратный в течение года учет численности, ежегодное выявление участков отела, летнего, зимнего обитания и расселения, маршрутов сезонных кочевок, успеха и сроков размножения, посезонное определение половозрастного и социального состава, случаев и причин гибели.

4. Проводить в рамках сотрудничества Международного заповедника «Даурия» регулярный мониторинг пространственно-временной, половозрастной и социальной структуры, а также сезонных миграций (в том числе трансграничных) стад северокуруленской популяции, к которой относятся расселившиеся в Забайкалье группировки.

5. Формирование в условиях полувольного содержания резервного поголовья дзеренов и его использование в качестве генетического резерва и источника пополнения и реинтродукции вида в Забайкалье, Туве и на Алтае.

6. Создание информационно-просветительского фона, благоприятствующего восстановлению дзерена в Юго-Восточном Забайкалье, регулярное освещение результатов научных исследований и практических итогов реализации программы.

7. Обоснование необходимости поддержки программы со стороны региональных и федеральных властей, своевременный поиск средств на реализацию программы.

1.3. Меры по выполнению Программы, реализованные в 2001–2007 гг.

1.3.1. Усиление охраны. В зоне обитания вновь образовавшейся зунторейской группировки дзеренов с сентября 2001 г. налажена не прерывающаяся ни на сутки охрана дзеренов вахтовым методом с охватом всей территории заповедника, охранной зоны и сопредельных участков; дежурство посменно осуществляют шесть оперативных групп инспекции на автомашинах «УАЗ»; группы, попеременно по трое суток патрулирующие территорию, оснащены достаточным запасом горючего (80–100 л – в зависимости от дорожных условий) и продуктов питания. Для размещения дежурных смен вблизи ключевого участка обитания дзеренов построен новый кордон (2002 г.) и теплый гараж (2006 г.). Построена защитная изгородь между Торейскими озерами длиной 2300 м (2002 г.), позволившая ограничить первоначальное перемещение дзеренов и взять под контроль доступ людей к основному участку отела. Радиофицированы все кордоны и автомашины инспекции заповедника и работающая на сопредельной территории группа Охотнадзора, установлен радиоретранслятор, позволивший обеспечить радиосвязь между всей подконтрольной территорией и конторой заповедника. Приобретены две новые автомашины УАЗ в рамках гранта Службы рыбы и дичи США (2004 г.) и дополнительных лимитов Росприроднадзора (2006 г.). Дежурные смены в осенне-зимний период регистрируют количество, размещение и перемещения всех крупных стад дзеренов.

В 2001–2002 гг. – в период формирования пространственной структуры вновь образовавшейся группировки – велось слежение за перемещением дзеренов с помощью радиопеленгации. Приобретено оборудование (при поддержке WWF России) и получено разрешение для радиомечения дзеренов в 2007–2008 гг. В охранной зоне и в охотугодьях ежегодно проводятся регуляционные отстрелы волков (по 5–8 особей).

1.3.2. Эколого-просветительская работа. В 2001–2002 гг. проведена эколого-просветительская акция «Вернем дзерена в Забайкалье», охватившая все региональные и некоторые федеральные СМИ, разработан учебно-информационный комплект для школ Читинской области «Всё о дзерене», издана и распространена брошюра «100 вопросов о дзерене», проведен конкурс детского творчества на тему акции и многие другие мероприятия. В 2001 г. на центральных каналах, вещающих на Читинскую область, демонстрировался рекламный ролик «Сохраним дзерена в Забайкалье». В последующем ежегодно на региональном телевидении проходили два-три сюжета о дзерене, периодически публиковались статьи в региональных и центральных газетах.

1.3.3. Научные исследования и мониторинг восстановления дзерена в Забайкалье. С 2001 г. начата новая научная тема «Восстановление дзерена в Забайкалье», в рамках которой два-три раза в год проводится учет численности дзеренов и регулярный мониторинг их перемещений, ежегодное картирование территории зимнего и летнего обитания и мест размножения, радиопрослеживание меченых особей, слежение за половозрастным составом группировки, сроками гона, отела, кочевок, а также смертностью и ее причинами, апробирован метод искусственного вскармливания детенышей и т.д. Результаты исследований и информация о ходе реализации программы публикуются в российских и зарубежных научных и природоохранных изданиях.

1.3.4. Расширение охраняемой территории. Подготовлено обоснование и проведены согласования по расширению охранной зоны заповедника и изменению Положения об охранной зоне. Положение об охранной зоне Даурского заповедника и ее новые границы утверждены Постановлением Губернатора Читинской области в 2004 г.; обновленная охранная зона почти полностью охватила годовую территорию обитания группировки дзеренов, образовавшейся в 2001–2003 гг. Площадь охранной зоны увеличена с 90 тыс. га до 163,5 тыс. га. А если учесть, что ранее из 90 тыс. га полновесную нормативную базу имели 72 тыс. га, то фактически охранная зона была увеличена более чем в два раза. В положении об охранной зоне определен особый режим для участков массового отела и другие условия для более эффективного сохранения дзеренов.

1.3.5. Поиск дополнительного финансирования. Средств, поступающих в заповедник из федерального бюджета, не хватало на выполнение текущих задач и, тем более, не было на интенсивные долгосрочные мероприятия по сохранению дзерена и поддержку его восстановления за пределами заповедника и охранной зоны. Поэтому осуществлялся поиск дополнительного финансирования. В первую очередь, необходимо было обеспечить непрерывность усиленных мер охраны. За семь лет подготовлено более 20 заявок на финансирование мероприятий по охране дзеренов и реализацию тех или иных направлений программы восстановления вида в Забайкалье. Ежегодную помощь заповеднику в сохранении дзерена оказывал Читинский областной экологический фонд, а с его упразднением – Администрация Читинской области. Неоднократно программу поддерживали Фонд крупных травоядных (LHF), Всемирный фонд дикой природы (WWF) России, разовую помощь предоставили Посольство Королевства Нидерланды в России, Общество сохранения диких животных (WCS), Глобальный зеленый фонд (GGF). Незаменимую организационную поддержку в поиске средств оказал Российский Комитет по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАВ). Кроме этого, финансовая помощь Читаоблохотуправлению в спасении дзеренов в 2001 г. поступила от Фонда защиты животных (IFAW), некоторых общественных организаций и нескольких десятков граждан с разных уголков страны. Ежегодно из регионально-

го бюджета и различных организаций на мероприятия по сохранению дзерена поступало от 90 до 400 тыс. рублей, а всего в 1999–2006 гг. освоено около 1550 тыс. рублей.

Кроме этого, на реализацию программы потрачены значительные бюджетные средства в рамках финансирования основной деятельности заповедника и из других источников.

1.4. Главные природоохранные успехи программы

Ближайшая цель Программы восстановления дзерена в Забайкалье – формирование устойчивой группировки дзеренов в Даурском заповеднике и его окрестностях – достигнута. Вновь сформировавшаяся зунторейская группировка дзеренов численностью 220–240 особей, осевших в окрестностях оз. Зун-Торей весной 2001 г., к осени 2001 г. за счет приплода увеличилась до 302–347 особей, а к осени 2007 г. – до 805–840 голов. За это время в стаде почти не осталось животных, пришедших в начале 2001 г. из Монголии. За пять лет сформировалась пространственная структура зунторейской группировки – постоянные районы отела, пути сезонных кочевок, зимняя территория, наметились основные направления расселения.

Всего в течение 2000–2007 гг. численность дзеренов в Даурском заповеднике и его ближайших окрестностях увеличилась с 80 до 860–890 голов (в 11 раз), а площадь обитания – со 120 до 1700 км² (в 14 раз). Численность, несомненно, увеличивалась бы быстрее, но часть особей ежегодно расселяется на незанятые участки за пределы охраняемой территории, где большинство из них не выживает. Успехи были бы куда более значительными, если бы дзерен не был потенциальным объектом охоты, либо не столь массовой и традиционной оставалась браконьерская охота с автомашин. Не случайно сотни животных, осевших в 2001 г. в Читинской области вдалеке от заповедника, были истреблены за считанные месяцы.

Главный итог просветительской кампании и охранных мероприятий – власти и население стали воспринимать дзеренов не как ничейных пришельцев из Монголии, а как местных животных – украшение Даурской степи. Даже многие закоренелые браконьеры перестали охотиться на этих антилоп.

Интенсивные меры по охране дзерена существенно подняли сохранность всех природных объектов заповедника. Многократно уменьшилось число попыток охоты на водоплавающих птиц, косуль, тарбаганов и других зверей, усилился контроль за рыбной ловлей. Что не менее важно, в три раза сократилось количество пожаров в заповеднике и охранной зоне, а возникающие возгорания не получают столь масштабного распространения как раньше. Регулярная работа инспекции имеет и другой «побочный» эффект. Например, почти прекратились кражи скота в близлежащих хозяйствах, имеется ощутимая польза для охраны примыкающего участка госграницы.

Программа имеет и общегосударственное значение. После значительного перерыва для фауны России возвращен крупный вид животного, включенного в Красную книгу в статусе находящегося под угрозой исчезновения. Впервые за постсоветский период в стране успешно реализуется программа восстановления в естественной среде крупного вида зверей. Россия на этом примере может продемонстрировать свое реальное участие в реализации международных договоренностей по сохранению трансграничных мигрирующих видов. Воплощаются в жизнь цели создания Международного российско-монгольско-китайского заповедника «Даурия».

1.5. Главные результаты научных исследований и мониторинга расселения дзеренов в Забайкалье

1.5.1. Северокеруленская популяция, ее пространственно-временная структура и расселение в пределы России. Появление в Забайкалье дзеренов – следствие расселения северокеруленской популяции. Выше отмечено, что вид, по крайней мере, в восточной половине ареала, представлен единой генетической популяцией. Однако группировки, обитающие в Восточной Монголии к югу и северу от р. Керулен, имеют все черты двух обособленных географических популяций (Наумов, 1967). Например, эти группировки имеют разные ритмы жизненных явлений и половозрастной состав населения, а рассчитанный обмен генами между ними при численности в сотни тысяч составляет всего около 30 мигрантов за поколение (Сорокин, 2005).

Пространственно-временная структура и границы территории северокеруленской популяции в 1995–2007 гг. выглядели следующим образом (цветная вкладка, рис. А). В середине 1990-х гг. летняя территория обитания и «родильный дом» наиболее крупной или материнской группировки популяции – яхийннурской находились к северу от р. Керулен, вытянувшись вдоль реки длинной, почти не прерывающейся полосой. Подробные очертания «родильного дома» на этот период не известны, так как прямые наблюдения в этом районе не проводились, и данные собраны путем опроса. Однако хорошо изучена северо-восточная часть территории популяции, где располагались районы зимовки и находились участки, круглогодично используемые малочисленными группировками. Впервые «родильный дом» яхийннурской группировки исследован в 1999 г., а с 1997 г. начато картирование миграционных путей в этом районе. В низовьях р. Улдза на ее левобережье располагалась североулдзинская группировка. С начала исследований (1993 г.) и до осенней миграции 1999 г. многотысячные стада дзеренов-мигрантов из яхийннурской группировки р. Улдза в ее низовьях не переходили, поэтому североулдзинская группировка в течение ряда лет жила обособленно.

В сезоны с 1999/2000 по 2004/2005 гг. произошел всплеск миграционной активности дзеренов северокеруленской популяции, что привело к временному расширению границ ее территории и образованию новых периферийных группировок. Наибольшая дальность миграций была отмечена в зимний сезон 2000/2001 гг., после чего наблюдалось затухание миграционной активности. К лету 2001 г., кроме зунторейской группировки, образовавшейся в Даурском заповеднике в окрестностях оз. Зун-Торей, дзерены появились еще в нескольких новых местах в Монголии. В 2003–2005 гг. из-за засухи и усиления фактора беспокойства в пределах «родильного дома» яхийннурской группировки до половины особей из него переселились к востоку и северу от излучины Керулена, что привело к увеличению в 4–6 раз (до 100 и более тысяч особей) численности существовавшей там южнохухнурской группировки. Таким образом, в северокеруленской популяции появился еще один крупный «родильный дом». Однако, значительное сокращение количества дзеренов в яхийннурской группировке, скорей всего, и стало главной причиной уменьшения дальности ее миграций и, что важно, затухания миграций через р. Улдза и, следовательно, в пределы России. Новая группировка – южнохухнурская – несмотря на высокую численность имеет пока достаточ-

ные по площади и благоприятные по кормовым условиям местообитания, к тому же, в направлении своих осенних миграций (север и северо-восток) она ограничена линией инженерно-технических сооружений вдоль границы с Китаем и Россией, а в других направлениях пока не мигрировала.

1.5.2. Этапы заселения дзеренами Забайкалья на рубеже XX–XXI вв. Как упоминалось выше, в 1970-х годах дзерены в Забайкалье были окончательно истреблены. После этого наблюдались лишь краткосрочные заходы животных в зимний период. Чаше антилопы заходили в Читинскую область у южных отрогов Нерчинского хребта, но из-за наличия в этом месте вдоль госграницы заграждения из проволоки – инженерно-технических сооружений (ИТС) в глубь территории проникнуть не могли.

1992–2000 гг.

В эти годы происходило расселение в пределы России к западу от Торейских озер, где ИТС нет, дзеренов североулдзинской группировки. Это стало следствием ослабления охотничьего пресса, причем с обеих сторон границы. В Монголии в это время уже почти не осталось российского населения, приезжавшего на сенокос, уборку зерновых или пригонявшего на пастьбу молодняк скота, и, что не удивительно, в массе занимавшегося охотой. В России усиление охраны было напрямую связано с реальным улучшением работы инспекции Даурского заповедника.

Численность североулдзинской группировки за период наблюдений с 1993 по 2006 г. колебалась от 270 до 1400 особей (табл.). В 1993–2000 гг. каждую весну в апреле-мае группировки численностью от 18 до 89 особей (преимущественно самок) приходило на российскую территорию на отел. За это время их размещение на данном участке изменялось (рис. 1, 2), что вызвано сочетанием двух причин. Во-первых, большинство малых озер, вблизи которых в высокой траве проходил отел, постепенно высохли, а подходящие участки для отела остались в низине, примыкающей с запада к оз. Барун-Торей, и в некоторых других местах. Во-вторых, дзерены удалились от приграничной полосы, населенной волками, ближе к животноводческим стоянкам – под защиту людей. Умение находить безопасные места – характерная особенность дзеренов, представленная и множеством других примеров. В итоге к концу 1990-х годов на отел самки ималкинского стада размещались уже только в охранной зоне заповедника, из-за волков избегая собственно заповедной территории.

На других участках границы с Монголией случались лишь кратковременные заходы небольших групп, реже – стад в несколько сотен особей. Приходившие в Забайкалье дзерены относились к южным мигрирующим группировкам – южнохухнурской или хийннурской и появлялись, как правило, с января по март. Причем заходы регистрировались чаще к востоку от Торейских озер, где глубокому проникновению животных препятствует ИТС. Западнее Торейских озер антилопы пересекали границу редко. В отмеченный период появление дзеренов на российской территории сопровождалось интенсивной охотой на них, поэтому не привело к оседанию какой-либо части из них.

Таким образом, в 1993–2000 гг. дзерены в Забайкалье в количестве нескольких десятков особей жили лишь с весны по осень и только на территории и в охранной зоне Даурского заповедника к западу от оз. Барун-Торей.

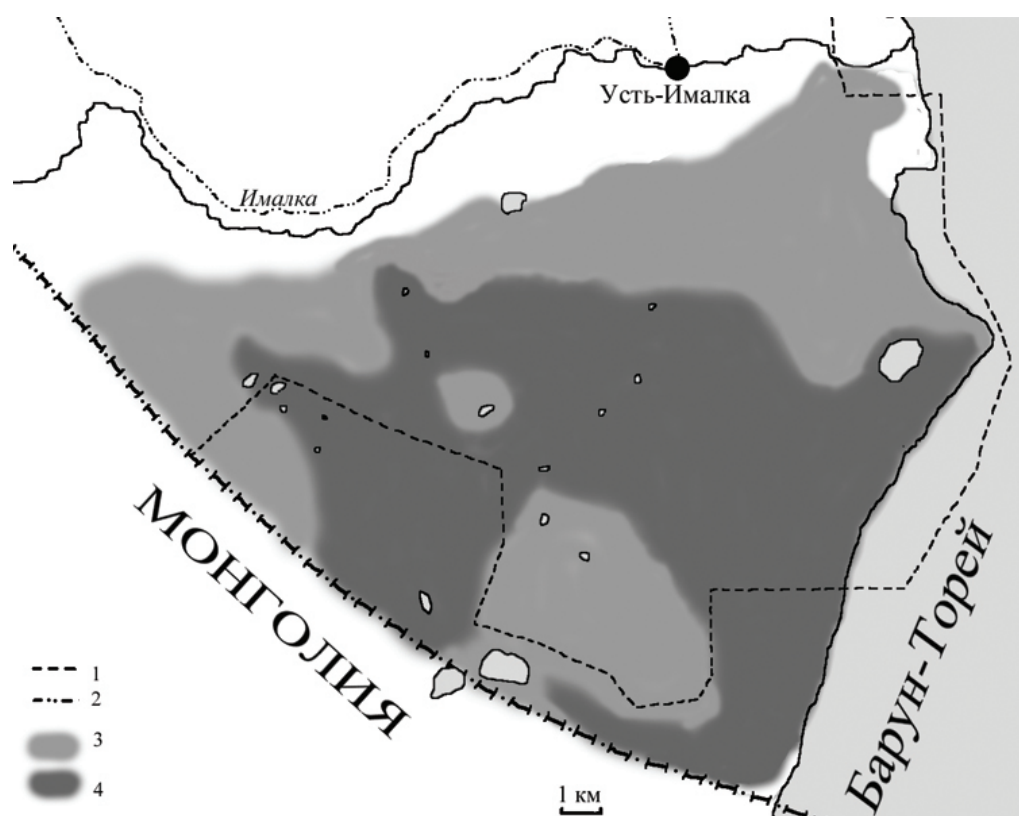


Рис. 1. Размещение дзеренов на Иمالкинском участке заповедника «Даурский» в 1994–1996 гг.: 1 – граница заповедника; 2 – граница охранной зоны, 3 – летняя территория, 4 – участки отела.

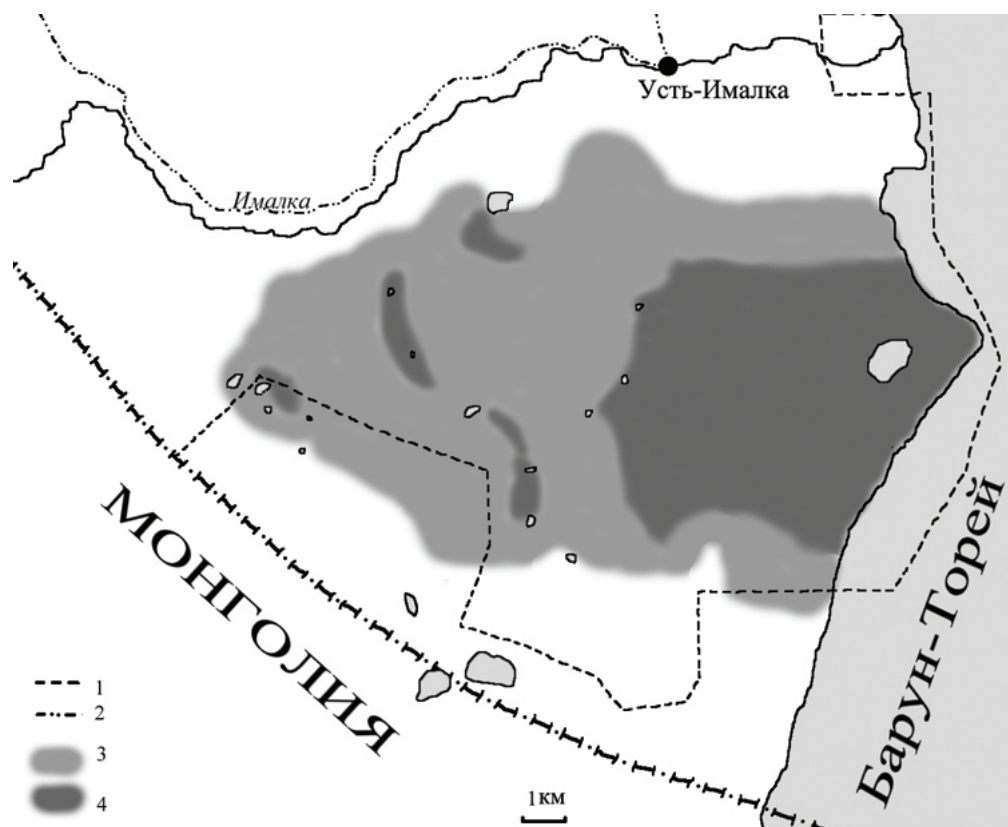


Рис. 2. Размещение дзеренов на Иمالкинском участке заповедника «Даурский» в 2001–2002 гг. (усл. обозн. см. на рис. 1).

Уходили в Монголию дзерены каждый год в октябре-декабре, но зимовали обычно всего в 10–30 км от границы, объединяясь на зиму в общее стадо, иногда – два-три стада, с другими особями североулдзинской группировки. С зимы 2001/2002 гг. дзерены начали и в зимний период бывать на Ималкинском участке Даурского заповедника. В периоды выпадения большого снега группировка одним-тремя стадами заходила на территорию России не только в районе Даурского заповедника, но и в других местах. При этом несколько раз стада проникали на 50–60 километров вглубь территории. Так, в ноябре 2003 г. более 350 дзеренов прошли до южной опушки Цасучейского бора у оз. Байн-Цаган, затем, постепенно смещаясь к востоку, откочевали к с. Красная Ималка. Оттуда, обогнув с двух сторон с. Кулусутай, за два-три дня дошли до р. Борзя в 15 км к востоку от границы Ононского и Борзинского районов. Отсюда часть дзеренов к началу гона оттянулась ближе к Торейским озерам, а часть в южном направлении – к государственной границе. К весне на территорию летнего обитания в Монголию и Ималкинский участок Даурского заповедника вернулось менее половины дзеренов североулдзинской группировки. Часть из них была добыта браконьерами в ходе продолжительных зимних кочевов, а несколько десятков – осели в окрестностях оз. Зун-Торей и, вероятно, в других местах.

Таким образом, к лету 2000 г. площадь, ежегодно занимаемая ималкинским стадом в пределах российской территории, не превышала 120 км². В других местах в окрестностях Торейских озер встречались лишь отдельные расселяющиеся особи (Кириллук, 2003).

Быстрое расселение дзеренов в Забайкалье связано с увеличением дальности миграций яхийнурской группировки. В конце 1999 г. из-за длительного отсутствия снега в ближних районах зимовки группировка дальше обычного прошла на север и северо-восток, приблизившись вплотную к российской границе к западу от Торейских озер, где преграды на границе нет. Мигранты впервые за много лет провели зиму на территории североулдзинской группировки, и в ходе кочевов до 10–12 тысяч из них заходило в пределы России, а около 2500–3000 – оставались в Даурском заповеднике до конца апреля 2000 г.

2001–2002 гг.

К ноябрю 2000 г. не менее 80–100 тысяч дзеренов уже находилось в Торейской котловине в непосредственной близости от российской границы. Еще несколько крупных скоплений размещалось западней, растянувшись вдоль р. Улдза вплоть до ее верховий. В декабре проходил гон, во время которого стада разбиваются, самцы занимают индивидуальные территории и формируют гаремы. Значительные движения в этот период прекращаются и возобновляются с воссоединением стад после гона. Первое появление дзеренов на российской территории отмечено в последних числах декабря 2000 г., а массовая миграция началась 4–6 января 2001 г. Стада зашли в Читинскую область во многих местах от Забайкальска до Кыры. Наиболее интенсивная миграция была в Ононском (в районе Даурского заповедника) и Борзинском районах. В Кыринский район – к западу от с. Гавань – дзерены вышли позже – с 15 января, поскольку к началу миграции находились далеко от границы (в 80–90 км). В это же время трижды от 1 до 11 особей встречены в Акшинском районе в окрестностях с. Бытэв. Причиной массового захода дзеренов в пределы Читинской области стало резкое похолодание с метелью и выпадение дополнительных осадков на снежный покров с уже некомфортной для дзеренов глубиной – более 10 см. Такие погодные условия всегда стимулируют инстинктивное возобновление миграции или разнонаправленные кочевки.

Миграционная активность дзеренов в начале января 2001 г. была столь высокой, что отдельные группы зашли на 100–150 км в глубь российской территории. При этом они миновали районы с относительно неглубоким снегом (12–13) см и проникли в зону со снежным покровом высотой 20–24 см, а в некоторых местах (Цасучейский бор) – до 30 см. Несколько стад прошло сквозь Цасучейский сосновый бор шириной 15–20 км (Кирилук, 2001а). К концу зимы поступали сообщения о встрече отдельных особей в глубине таежной зоны.

Обычная скорость перемещения дзеренов во время осенней миграции, судя по данным радиотелеметрических исследований, составляет 6–10 км в сутки, в периоды интенсивных перемещений увеличивается до 15–18, а в отдельных случаях – до 25–29 км в сутки. Быстро двигались стада и по российской территории в первой половине января 2001 г. Головное стадо численностью от 500 до 1000 голов перешло р. Онон у границы Агинского и Могойтуйского районов 15–16 января, удалившись за 10 дней от границы на 70 км по прямой, а с учетом изгибов пройденного ими маршрута – на 80–100 км (Кирилук, 2001а).

Всего в пределы России в 2001 г., как уже сказано, зашло от 45 до 70 тысяч дзеренов, в том числе, в обход ИТС и сквозь специально открытые ворота в заграждении (в Забайкальском районе) – 19–26 тысяч. В Кыринский район по информации Е.Э. Малкова и В.И. Яшнова зашло 800–1500 голов (Кирилук, 2001а; Кирилук, Луцкекина, 2003а).

Распределение дзеренов в местах наиболее массового захода в Россию к концу миграционных перемещений (февраль – первая половина марта) выглядело следующим образом (цветная вкладка, рис. Б). Основная группировка располагалась к западу и востоку от Торейских озер. Несколько тысяч особей дошли до рек Онон и Борзя, часть стад перешла их и ушла далеко к северу и северо-востоку. Наиболее дальние заходы небольших групп зарегистрированы в окрестностях населенных пунктов Кусочи (50°41'N, 115°39'E), Харанор (50°42'N, 116°26'E), Кутугай (50°52'N, 117°20'E), Васильевский Хутор (50°11'N, 117°50'E), но, по сообщениям местных жителей, антилопы проникали еще дальше (Кирилук, 2001а).

В конце января и весь февраль распределившиеся на большой территории дзерены вели сравнительно оседлый образ жизни. Часть особей обитала на ограниченных участках и последующие полтора месяца. В окрестностях Торейских озер из-под снега пробивалась значительная часть травянистых растений, т.е. корма были доступны, и животные размещались равномерно с плотностью 12,0–12,2 ос./км². В более многоснежных районах степная растительность в большинстве своем была укрыта снегом, где к концу января – в феврале на многих открытых участках образовался плотный наст, еще более затруднявший перемещения антилоп. В отдельных местах животные с трудом ходили, и было заметно, что у них болят ноги. Вероятно поэтому оставшиеся на зимовку в таких районах группы размещались агрегированно. Дзерены выбирали наиболее сносные для жизни и часто не типичные для вида участки. Основные места обитания и кормежки были привязаны к залежам, на которых растительность, главным образом полыни и другие высокие травы, была доступна. Кроме этого, на залежах, разделенных лесополосами, снег был не таким плотным. Животные охотно в качестве мест отдыха и убежищ от ветра и людей использовали лесополосы и ивняки. К западу и востоку от Цасучейского бора участки обитания были приурочены к сосновому редколесью, березовым колкам и ерникам в холмистой местности (Кирилук, 2001а).

Экстремальные условия обитания отразились и на размере стад дзеренов. Средняя величина стада в феврале упала до 20 особей и была на порядок ниже, чем в другие годы. Очевидно, дзерены были вынуждены выживать небольшими группами, каждая из которых старалась занять мало-мальски приемлемый участок для жизни и подольше задержаться на нем в целях экономии сил (Кириллюк, 2001а).

В январе 2001 г. смертность дзеренов была необычно высокой. Только в полосе между границей и ИТС погибло около 5000 особей. По данным областного управления ветеринарии в Забайкальском районе для уничтожения собрано 1200 трупов дзеренов, в Борзинском – 4068, в Ононском – 76. Поскольку не все трупы были найдены, а часть подобрана ранее местными жителями на корм собакам, общее их количество было больше – около 5600–6500 (Кириллюк, 2001а).

Основные причины гибели – истощение и переохлаждение, огнестрельные и рваные раны (при попытке преодоления заграждений из колючей проволоки), гибель в давке при скоплении у преград, хищничество собак и волков, «обезноживание» при ранении ног о снежный наст. Среди трупов отмечены особи с большим количеством гельминтов в пищеварительной системе или фистул в мускулатуре и внутренних органах. Следует отметить, что огромная – на порядок выше, чем в других местах смертность вдоль инженерных сооружений, объясняется наличием самой искусственной преграды. Чрезмерное в условиях критической высоты снежного покрова скопление особей на ограниченной территории привело к быстрому истощению кормовой базы. Повышенный стресс, вызванный невозможностью продолжить миграцию, ведомую инстинктом, образовавшаяся давка во время преодоления ИТС, полученные о колючую проволоку ранения еще более усилили этот эффект.

Высокая смертность напрямую связана с продолжительным ненастьем – пургой (1–2 января) при низкой температуре с последующими еще более сильными морозами (каждую ночь с 4 по 24 января и первую неделю февраля температура опускалась до -33 – -46°C) и большой для дзерена глубиной снежного покрова, затрудняющего поиск корма и перемещение. Много антилоп погибло в результате браконьерской охоты. Наиболее массовым истребление дзеренов было в январе. К концу месяца удалось наладить эффективную охрану. Среди осмотренных нами 20 трупов антилоп в Ононском районе, в т.ч. в охранной зоне заповедника, 26% имели огнестрельные раны. О большом числе подранков среди павших особей сообщали ветеринары. Ослабленные животные становились легкой добычей волков и собак. Добыча дзеренов собаками отмечалась повсеместно с января до конца марта, как в России, так и в Монголии (Кириллюк, 2001а).

Оставшиеся на территории России после описанной выше миграции особи образовали более двадцати обособленных групп. Кроме существовавшей до этого североулдинской группировки, наиболее крупные из них осели вокруг оз. Зун-Торей, между железной дорогой и ИТС в районе разъезда Дурбачи (140–160 ос.), между оз. Барун-Торей и с. Новая Заря (25–30 ос.), к востоку и югу от совх. Раздольное (30–40 ос.), на левобережье Онона между селами Кункур и Кусочи (20–30 ос.). Кроме этого, к осени 2001 г. небольшие группы обнаружены в разных местах вдоль государственной границы: в районе ст. Даурия и к востоку от нее почти до Забайкальска, в окрестностях сёл Буйлэсан и Новый Дурулгуй Ононского района, а также возле с. Гавань Кыринского района (Кириллюк, 2003). На рис. В цветной вкладки показано, как выглядело размещение этих групп к концу лета 2001 г. Дзерены, осевшие в окрестностях оз. Зун-Торей, в последующем не только выжили, но

в пределах России образовали наиболее многочисленную и прогрессирующую группировку – зунторейскую. Основу этой группировки составило тэлинское стадо, осевшее в Межозерье – участке охранной зоны заповедника, расположенном между озерами Барун-Торей и Зун-Торей.

Осенью 2001 г. дзерены зунторейской группировки, имевшие до этого привычку совершать дальние осенние миграции, так и не покинули летние места обитания. В начале октября тэлинское стадо дважды уходило на север, удаляясь от прежнего участка обитания на десяток километров, но через один-два дня возвращалось обратно. Лишь в середине января 2002 г. после сильного снегопада и увеличения глубины снежного покрова до 13–15 см 245 особей этого стада откочевали на 23 км к северо-востоку. В следующие два месяца стадо, к которому периодически присоединялись обитавшие в округе небольшие группы, перемещалось северо-восточней и восточней оз. Зун-Торей и по прямой сделало петлю длиной около 100 км. Общую картину кочевок отражают данные по радиопеленгации двух особей, следовавших вместе со стадом (рис. 3). 16–17 марта в Межозерье отдельными группами вернулось более половины стада. Оставшиеся присоединились позже или расселились в окрестностях оз. Зун-Торей (Кириллук, 2003).



Рис. 3. Сезонные перемещения и годовой участок обитания дзеренов тэлинского стада в 2001–2002 г.:

1 – местонахождение меченых особей, 2 – даты и дистанции наиболее дальних перемещений.

Летнее распределение дзеренов в 2002 г. приобрело новые очертания (цветная вкладка, рис. Г). По сравнению с 2001 г., образовался еще один постоянный участок обитания – к северо-востоку от оз. Зун-Торей. Здесь в пади Дара-Соктуй появились размножающиеся самки и разместились на летний период группы с преобладанием самцов и годовалых особей.

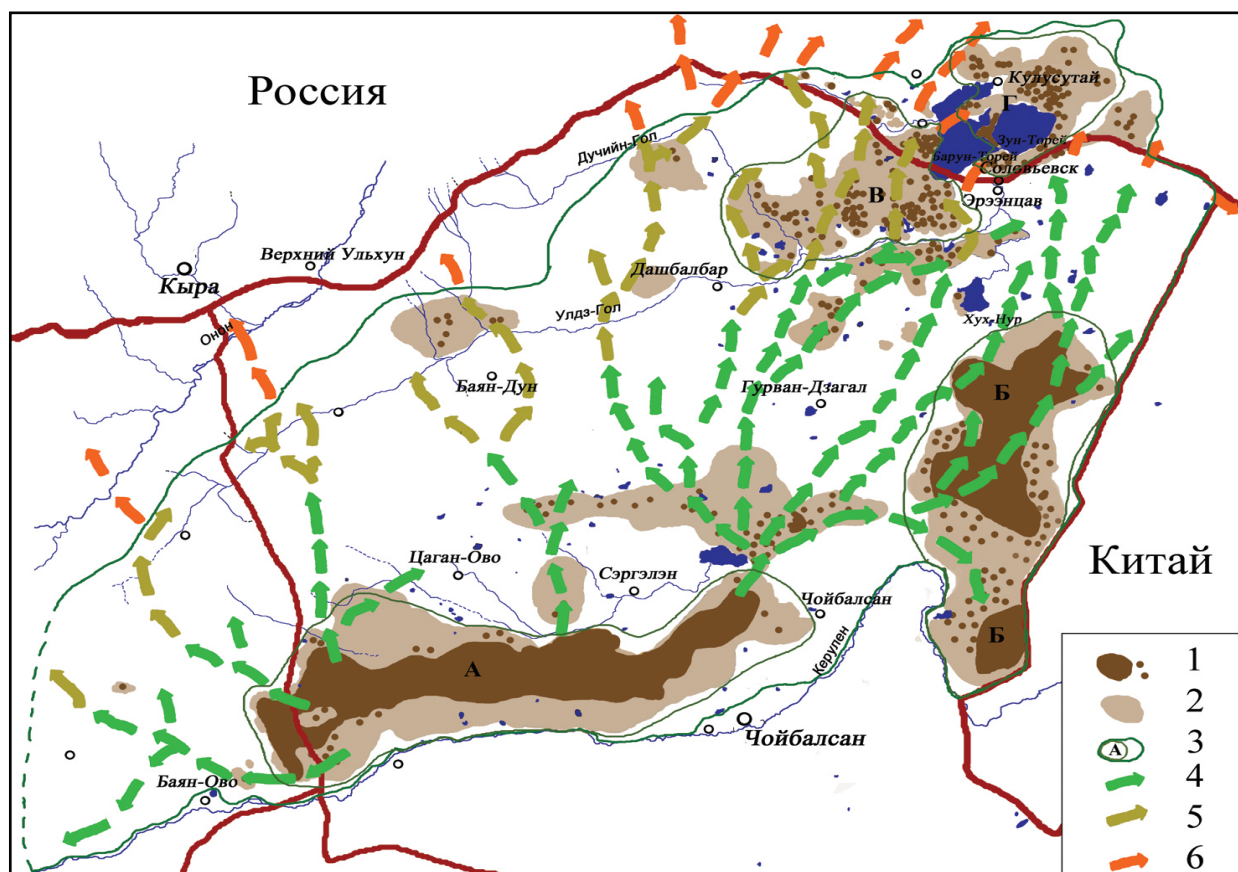


Рис. А. Пространственно-временная структура и границы территории северокеруленской популяции в 1995–2007 гг.:

1 – основные участки отёла, 2 – летняя территория, 3 – границы группировок (А – хийиннурской, Б – южнохукхурской, В – североулдзинской, Г – зунторейской), 4 – ежегодные пути осенней миграции, 5 – пути периодических дальних миграций, 6 – направления критических сверхдальних миграций.

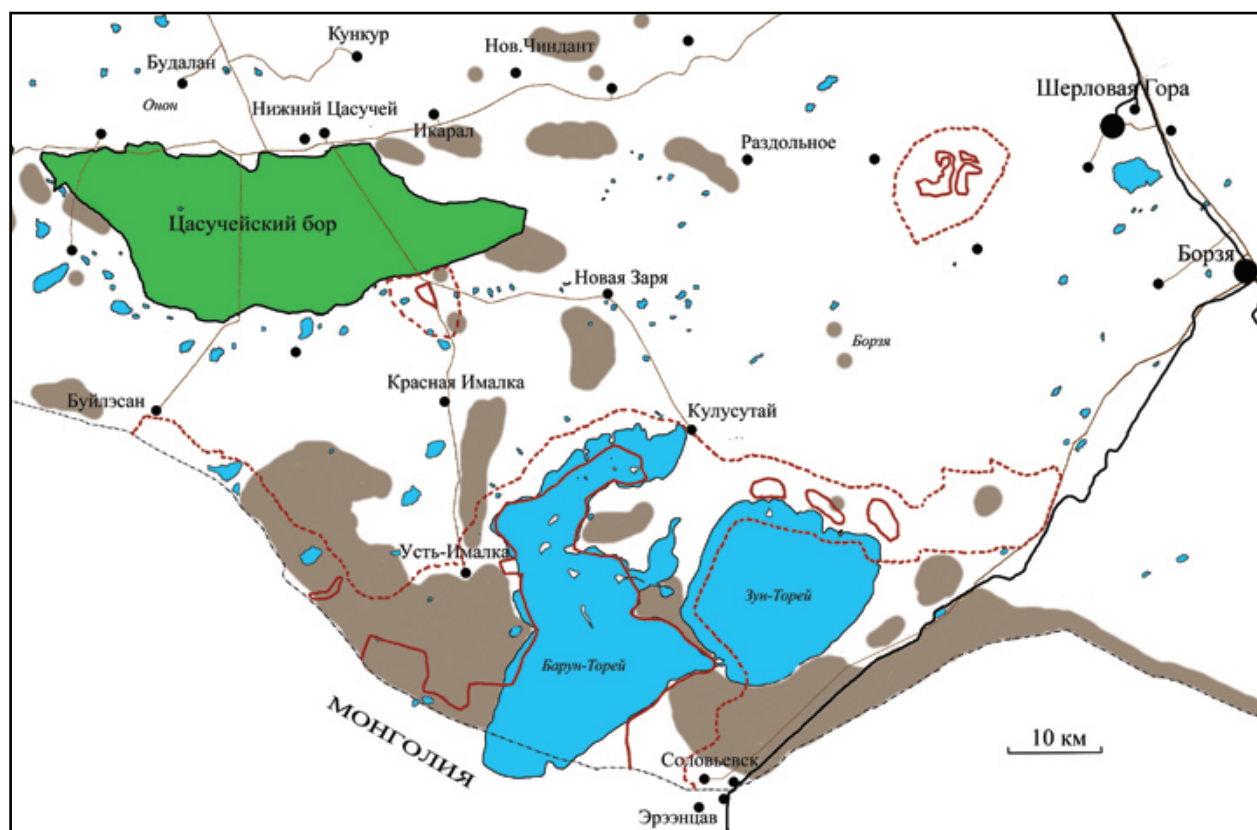


Рис. Б. Размещение дзеренов в окрестностях Торейских озёр в феврале – марте 2001 г.

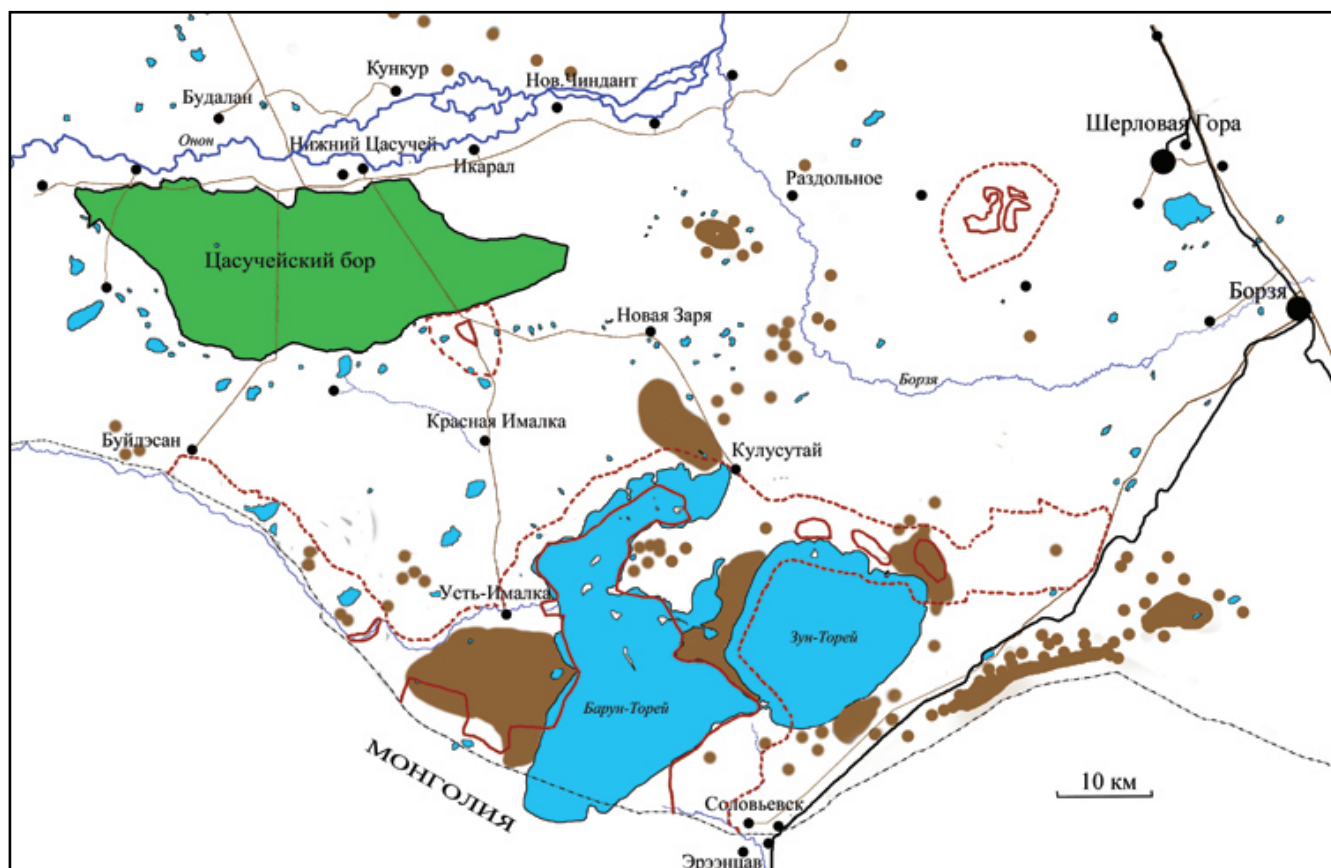


Рис. В. Размещение дзеренов в окрестностях Торейских озер к концу лета 2001 г.

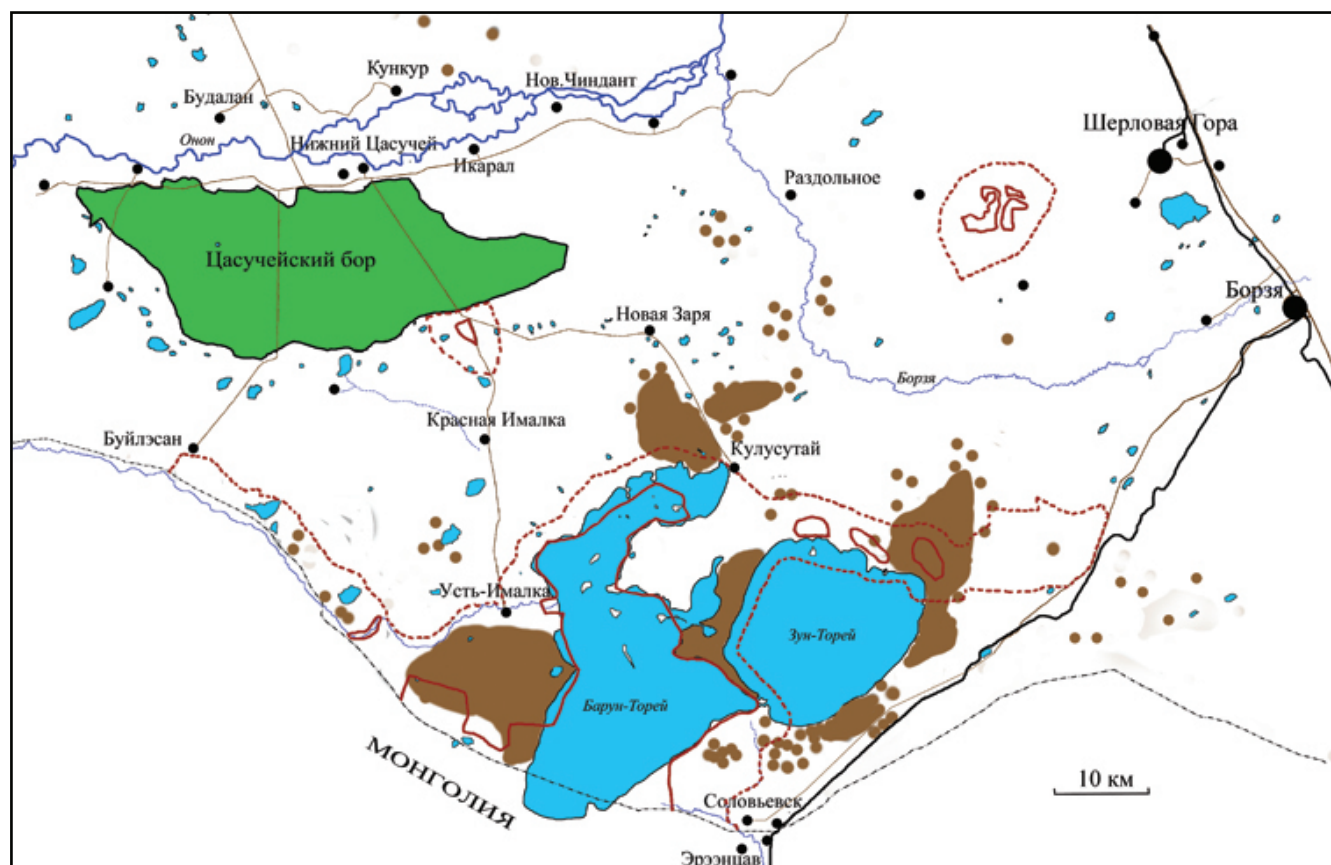


Рис. Г. Размещение дзеренов в окрестностях Торейских озер летом 2002 г.

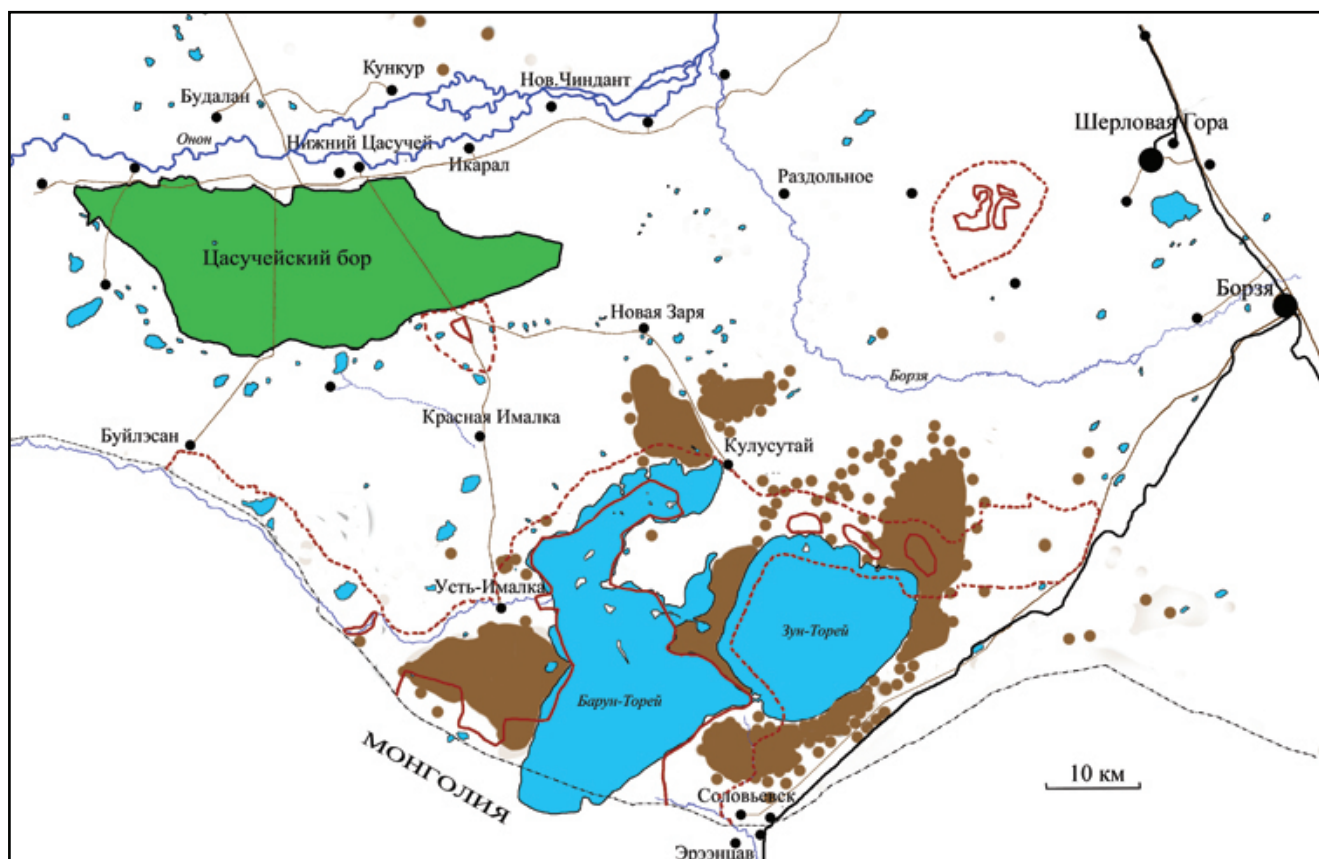


Рис. Д. Размещение дзеренов в окрестностях Торейских озёр
летом 2004 г.

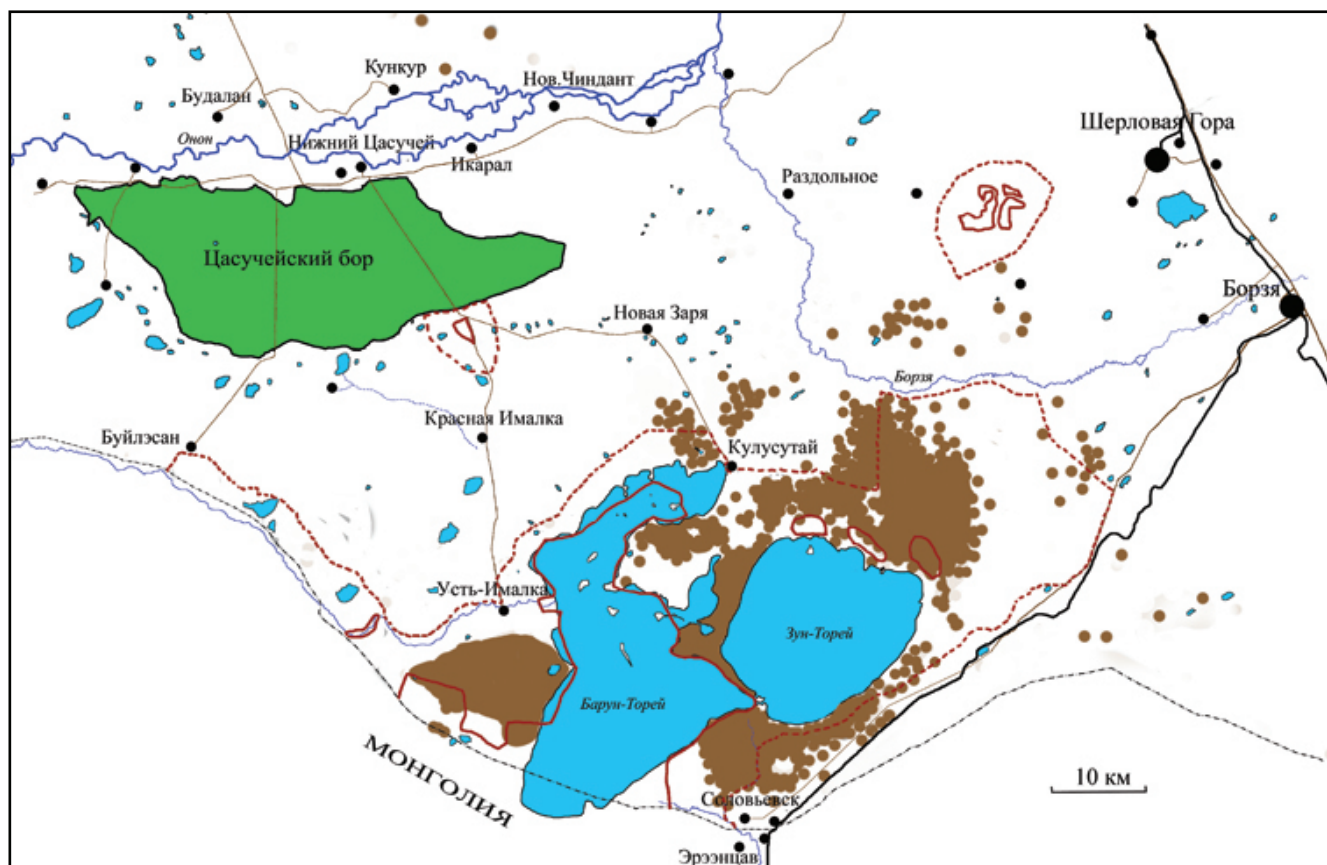


Рис. Е. Размещение дзеренов в окрестностях Торейских озёр
летом 2006 г.

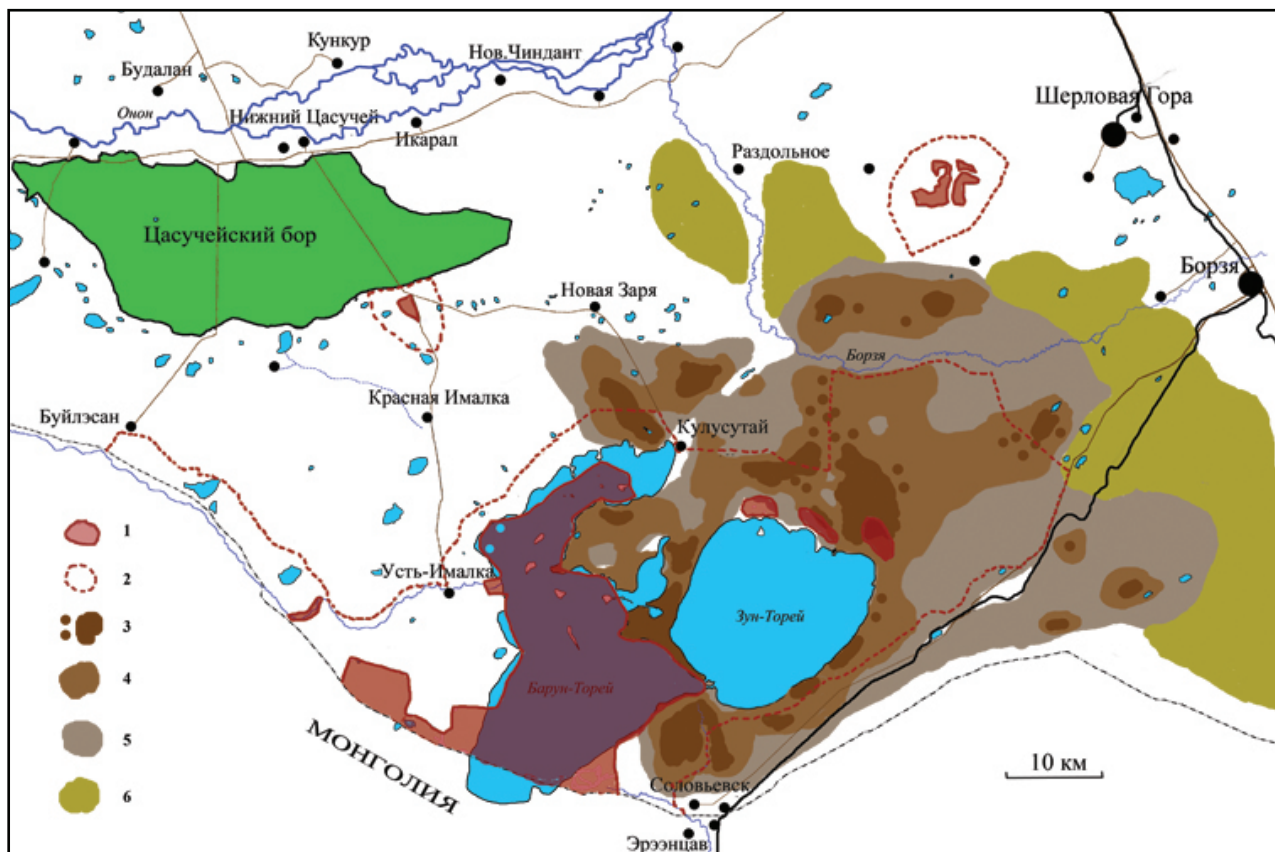


Рис. Ж. Пространственно-временная структура зунторейской группировки

1 – территория заповедника, 2 – границы охранной зоны, 3 – участки отёла,
4 – летняя территория, 5 – зимняя территория,
6 – зона экстремального выселения в неблагоприятные зимы.

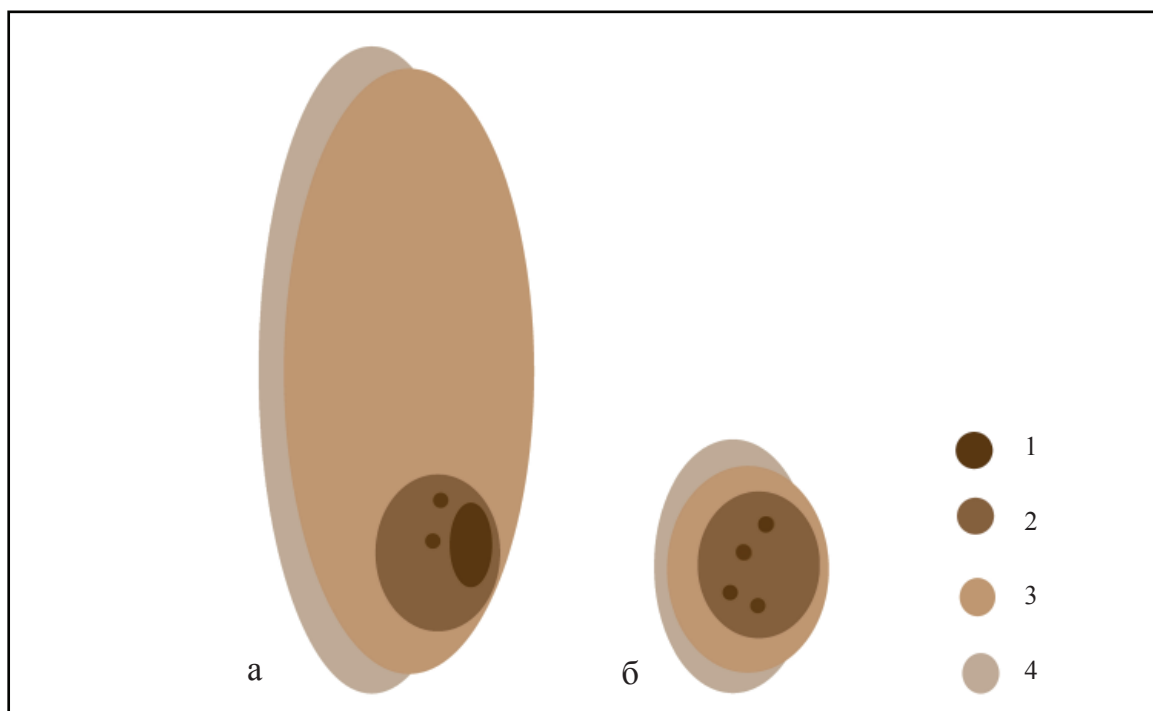


Рис. 3. Схема пространственно-временной организации мигрирующих (а) и оседлых (б) группировок дзерена:

1 – участки отёла, 2 – летняя территория, 3 – зимняя территория, 4 – зона экстремального зимнего выселения.

2003–2004 гг.

В эти годы особи зунторейской группировки в основном завершили освоение новой территории, выбрали постоянные места отела, наиболее интенсивно используемые маршруты внутри- и межсезонных кочевок. Появился третий важный участок отела – у южного берега оз. Барун-Торей, на котором в 2004 г. отмечено размножение более 20 самок. Кроме этого, наметились направления и закономерности расселения дзеренов. Антилопы в летний сезон начали шире использовать участок к северо-востоку от оз. Зун-Торей, в том числе пади Гулженга и Могойтуй, распространились до р. Борзя, а отдельные дзерены переходили и на правобережье реки – на территорию бывшего бомбодрома. Увеличилась площадь зимней территории, стали ясными направления дальних экстремальных перемещений и расположение станций переживания при выпадении большого количества снега. На цветной вкладке (рис. Д) показано, какую территорию дзерены занимали летом 2004 г.

2005–2007 гг.

Дзерены заселили всю территорию вокруг оз. Зун-Торей, группы размножающихся самок распространились между оз. Зун-Торей и р. Борзя, на бомбодроме и вновь после 2001 г. на мысе Мырген. В зиму 2006/2007 гг. тэлинское стадо почти всю зиму оставалось в Межозерье – на летней территории, что связано с малой глубиной снежного покрова. Общая картина летнего размещения группировок в 2006 г. показана на цветной вкладке (рис. Е), а общая площадь занятой ими в России территории в 2007 г. превысила 1700 км². Зунторейская группировка в 2007 г. впервые активно использовала обезвоженное дно оз. Барун-Торей и падь Соленая в 20 км к северо-востоку от оз. Зун-Торей.

1.5.3. Изменения численности дзеренов в 1993–2007 гг. и их причины. Общая динамика численности дзеренов в окрестностях Даурского заповедника показана на рис. 4. Окрестностями Даурского заповедника автор называет территорию, включающую собственно Даурский заповедник, охранную зону и сопредельные участки на удалении до 5–8 км от ее границы.

Численность местных дзеренов определяли методом двукратного сплошного визуального учета с автомобилей. Маршруты охватывали всю территорию известного и вероятного обитания антилоп с густотой, позволяющей с возвышенностей последовательно осмотреть всю местность (обычно расстояние между маршрутами была от одного до двух километров, в зависимости от рельефа). Сопоставление результатов первого и повторного учетов – величины и состава стад – использовали для уточнения итоговой цифры. Учет численности местных дзеренов проводили три раза в год: весной – в конце апреля – мае, осенью – в конце сентября – начале ноября и зимой – в январе – феврале. Весенний учет, из-за особенностей поведения антилоп в этот период, имеет большую погрешность в сторону недоучета (обычно до 20–40%), чем осенний и зимний. Этому способствует сильная раздробленность стад и высокая степень скрытности самок в конце весны и начале лета. Осенний учет дает пострепродуктивную численность и имеет меньшую погрешность – обычно до 5–10%. Это вызвано тем, что к середине осени дзерены, как правило, собираются в несколько крупных стад. Исключением стала осень 2005 г., в течение которой они жили небольшими стадами и группами. Для корректировки результатов осеннего и весеннего учетов использовали данные зимнего учета. Во второй половине зимы почти все дзерены несколько раз объединяются в одно-два крупных стада, что, при регулярном отслеживании стад и наличии следов, позволяет легко подсчитать общее количество животных.

Учет дзеренов-мигрантов проводили тем же методом два-три раза за зиму. Мигранты во все годы их появления в окрестностях Даурского заповедника (2000–2005), за исключением 2001 г., заходили только на Ималкинский участок. Их появление чаще приходилось на конец декабря – январь; местные дзерены ималкинского стада к этому времени уже обычно уходили в сопредельную часть Монголии. Поскольку отличить местных и мигрантов невозможно, подсчитывалась общая численность зимовавших особей. Следует отметить, что максимальная численность дзеренов на зимовке в отдельные короткие периоды была выше, чем это указано на диаграмме (рис. 4), поэтому приведена цифра, отражающая среднее максимальное количество животных, учтенных в течение месяца и более. Отсутствие мигрантов в приграничной зоне определяли как путем обследования приграничных районов Монголии, так и по характеру заходов и стадности дзеренов.

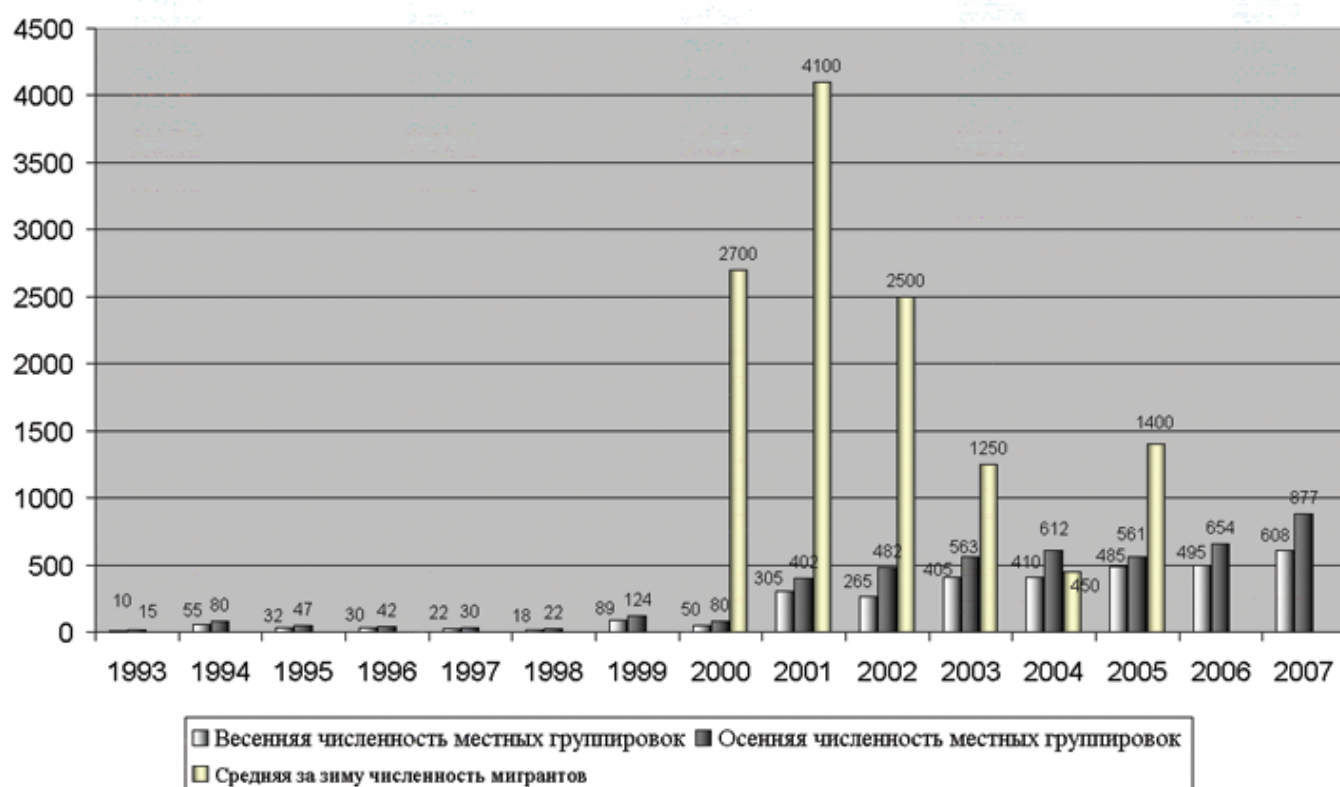


Рис. 4. Численность монгольского дзерена в окрестностях Даурского заповедника.

На рисунке представлены результаты осеннего учета каждой из местных группировок в отдельности. При этом в североулдинской группировке осенью учет проводили только на территории обитания ималкинского стада, т.е. только в России. Общая же численность группировки определена путем увеличения данных летних учетов на условную величину пострепродуктивного прироста, принятому за 40%. Летние подсчеты в Монголии проводили методом учета на трансекте с нефиксированной шириной (Коли, 1979). Как показывает опыт, использование этого метода – единственный доступный и достаточно объективный способ учета численности копытных на больших открытых пространствах при низкой плотности населения и стадности животных, характерных для периферийных группировок дзерена в июне-июле.

Изменения численности североулдинской и зунторейской группировок происходили по разным, почти не связанным друг с другом, причинам. Величина ималкинского стада закономерно зависела от численности всей североулдинской группировки и наложения таких факторов, как на-

личие гарей и водопоев, количество хищников, охотничий пресс, присутствие людей и транспорта. Заселение Ималкинского участка заповедника началось в 1992–93 гг. как следствие общего увеличения группировки, что, в свою очередь, стало результатом снижения охотничьего прессы в приграничных районах Монголии. Рост численности был прерван гибелью части поголовья во время многоснежной зимы 1994/1995 гг., вызвавшей дальние кочевки, в том числе на российскую территорию; дзерены зашли в пределы России к западу от заповедника между селами Буйлэсан и Новый Дурулгуй. В последующем численность группировки вновь росла, но на численности дзеренов, обитающих на территории России, это не сказывалось до весны 1999 г. В этот период была существенно усилена охрана Ималкинского участка заповедника, что на фоне в несколько раз меньшей, чем в Монголии, численности волков привело к переселению антилоп на период отела на этот более безопасный для них участок. Однако к лету 2000 г. ималкинское стадо вновь уменьшилось, так как до половины особей североулдинской группировки ушло на юг вместе со стадами мигрантов, впервые за многие годы зимовавшими на их территории. С 2002 г. рост численности в группировке возобновился, и ималкинское стадо увеличилось в размере более чем в два раза. Осенью 2003 г. вновь, по причине сильного снегопада, не менее половины особей североулдинской группировки зашло в пределы России к западу от заповедника. Животные долгое время кочевали, и, как уже отмечено, к моменту возвращения стад на летнюю территорию их общая численность уменьшилась примерно в два раза.

Таблица

Осенняя (октябрь–ноябрь) численность двух группировок дзерена обитающих в окрестностях Даурского заповедника

Годы	Североулдинская группировка		Зунторейская группировка, ос.	Всего дзеренов в окрестностях Даурского заповедника, ос.
	Ималкинское стадо, ос.	Общая численность группировки, ос.		
1993	15±6	?	0	15±6
1994	80±10	?	0	80±10
1995	47±10	900	0	47±10
1996	42±15	1050	0	42±15
1997	30±10	?	0	30±10
1998	22±10	?	0	22±10
1999	124±9	?	0	124±9
2000	80±7	645	0	80±7
2001	78±5	?	322±25	402±30
2002	185±10	1400	297±20	482±30
2003	194±5	?	369±25	563±30
2004	103±3	370	509±15	612±18
2005	86±1	315	475±40	561±41
2006	80±10	270	574±35	654±45
2007	60±6	?	817±30	877±36

В дальнейшем количество дзеренов в североулдзинской группировке продолжало сокращаться. Причина этого, по мнению автора, заключается в следующем. С 2003 г. количество дзеренов-мигрантов на левобережье Улдзы резко сократилось, а с 2006 г. их не стало совсем. Вместе с тем, охотничий пресс в приграничных районах Монголии по инерции оставался высоким: вся нагрузка легла на местную группировку, что и подорвало ее численность.

На численности зунторейской группировки в первый год повлияли два обстоятельства. Во-первых, продолжалась, хоть и не массовая, но регулярная незаконная охота на дзеренов вблизи заповедника. Во-вторых, несколько десятков особей вернулись в Монголию весной 2002 г. – антилопы, обессилевшие к весне 2001 г., оставались в местах зимовки в течение года и, набравшись сил, мигрировали в места привычного летнего обитания, где присоединились к своей группировке. Подобное, запоздалое на год, возвращение дзеренов на летнюю территорию наблюдалось и из других дальних мест зимовок в Монголии. С сезона 2003 г. началось поступательное увеличение численности зунторейской группировки. В 2004 г. оно ускорилось за счет присоединения к ним нескольких десятков особей из североулдзинской группировки, одно из стад которой в результате дальних кочевок, о чем уже сказано выше, зимовало к северо-востоку от оз. Зун-Торей. В зиму 2004/2005 гг. численность зунторейской группировки уменьшилась по причине резкой концентрации на ее территории волков, но затем рост продолжился. Заметное влияние на скорость роста группировки в разные годы оказал снежный покров. Например, периодические кочевки далеко за пределы охранной зоны из-за многоснежья происходили в зимы 2001/2002 и 2003/2004 гг. Это, в свою очередь, увеличило количество встреч дзеренов с браконьерами и, следовательно, смертность.

Таким образом, общая численность дзеренов в окрестностях заповедника росла, несмотря на влияние различных лимитирующих факторов, часть из которых смягчалась мерами по охране животных от браконьеров и контролю численности волков. Следует подчеркнуть, что в рассмотренный период зунторейская группировка продолжала расселяться, а этот процесс также увеличивает смертность среди животных в результате браконьерства, роста случайной гибели при освоении новых местообитаний.

1.6. Особенности экологии дзеренов северных периферийных группировок

Ежегодный мониторинг численности, пространственного размещения и состояния группировок дзерена, а также изучение особенностей экологии вида осуществляется с участием инспекторского состава Даурского заповедника. Результаты этих работ позволяют проанализировать процесс заселения дзереном новой территории и скорректировать программу восстановления вида в регионе. Ниже изложены некоторые наиболее важные для природоохранных задач результаты исследований.

1.6.1. Пространственно-временная структура. Пространственная структура и сезонное использование территорий североулдзинской и зунторейской группировок отражены на рис. А и Ж цветной вкладки. Данные характеризуют период за все годы наблюдений (1993–2007 гг. для североулдзинской и 2001–2007 гг. для зунторейской группировок). В пределах летней территории обитания выделены участки, где самки приносили потомство два и более сезона. За пределами этих участков

летом размещались взрослые самцы и часть годовалых особей, а также отмечены единичные случаи отела. Зимняя территория больше летней и включает все пространство, в пределах которого дзерены находились и перемещались зимой. В зимний сезон животные иногда и с меньшей интенсивностью используют и летнюю территорию, поэтому она входит в состав зимней территории. Из года в год используемые зимние участки обычно чередуются, а летняя территория меняется мало. В нашем случае увеличение летней территории происходило ввиду того, что зунторейская группировка осваивала новое пространство и увеличивалась в численности. В стабильных группировках изменения летней территории менее значительны. Совокупная за много лет зимняя территория одновременно и есть территория обитания группировки. Отдельно выделены зоны экстремального зимнего выселения – районы, в которые дзерены достоверно откочевывали при возникновении крайне неблагоприятных условий для жизни, в частности – выпадении большого снега. Такие районы используются антилопами крайне редко – не чаще, чем раз в пять-десять лет и лишь в экстремальных случаях. Подобные выселения сопровождаются массовой гибелью животных, но позволяют выжить группировке/популяции.

Относительно дальние (на десятки километров) осенние кочевки в периферийных группировках начинаются с выпадением снега, образующим покров глубиной не менее 12–15 см. В остальных случаях дзерены совершают малоинтенсивные разнонаправленные перемещения по зимней территории. Весной перемещения менее выражены, проходят с марта по май и связаны с распределением антилоп по летней территории. В крупных группировках, например, яхийннурской и южнохунхурской, стада начинают интенсивно мигрировать с первыми заморозками – в последних числах августа или начале сентября. При этом с летней территории уходит лишь часть особей, объединенная в скопления численностью в несколько десятков тысяч особей, которые постепенно движутся по многолетним миграционным путям к зимним пастбищам, порой удаленным на сотни километров. Дзерены, оставшиеся на летней территории, уходят волнами с наступлением следующих похолоданий. Миграции ускоряются после сильных снегопадов или метелей.

Схематично пространственно-временная структура периферийных оседлых группировок показана на цветной вкладке (рис. 3). Главное их отличие от мигрирующих группировок – почти полное совмещение летней и зимней территории обитания.

1.6.2. Места обитания и их использование. Анализ местообитаний дзеренов в Монголии и России позволил выявить наиболее оптимальные для них типы ландшафтов и растительности. Летние станции обитания, участвующих в размножении самок и собственно участки отела, в том числе крупные «родильные дома», как правило, располагаются у краев обширных понижений рельефа: котловин больших озер и озерно-солончаковых низин, древних и современных русел рек и на прилегающих к ним пологих склонах возвышенностей. В этих местообитаниях преобладают злаковые степи с леймусовыми, мелкoderновиннозлаковыми и ковыльными сообществами в различном их сочетании. Эта же закономерность характерна и для рассматриваемых периферийных группировок – они используют для размножения, в первую очередь, все пригодные участки вокруг Торейских озер, окрестности групп малых озер в Монголии и равнинные участки у пойм рек Улдза и Дучийн-гол. Важно отметить, что, как правило, дзеренами заняты преимущественно сухие участки, на которых произрастают указанные типы растительности. Подобные, но более влажные, места с настоящим разнотравьем самки дзеренов в период отела обычно не используют.

Около половины взрослых самцов и годовалых особей в летний период держатся в местах размножения взрослых самок, остальные находятся за их пределами. При этом такие самцово-подростковые стада и группы часто занимают участки с пересеченным рельефом с богатой разнотравной растительностью на склонах и в понижениях и петрофитным разнотравьем по вершинам сопков, например в мелкосопочнике к северу от оз. Зун-Торей. В жаркие дни дзерены часто прячутся в прибрежных зарослях околородной растительности.

В зимний период спектр используемых стадий расширяется – антилопы в ходе кочевков посещают все имеющиеся в округе биотопы, в том числе, используют разнотравные и нителистниковые степи, чаще посещают залежи. При увеличении глубины снежного покрова свыше 10–12 см и особенно уплотнении снега и образовании наста, животные значительную часть времени проводят на наветренных склонах сопков, где снег сдувается, используют залежи, защищенные лесополосами, и другие микроучастки с доступным кормом и лучшими условиями для перемещений.

1.6.3. Особенности размножения дзерена и величина воспроизводства. Гон у дзеренов в разные годы начинался 30 ноября – 6 декабря и заканчивался 16–25 декабря. Роды проходили между 6 июня – 15 июля, а наиболее интенсивный период отела приходился на 20 июня – 5 июля, в последние годы с некоторым смещением на более ранние сроки. Из взрослых самок за годы наблюдений 96–98% приносили приплод. Опять же, 96–98% из них рожали по одному детенышу, а у 2–4% были отмечены двойни.

На российской территории 100 самок старше года через два месяца после родов приходилось от 64 до 87 детенышей, а на 100 взрослых (половозрелых – от двух лет и старше) самок от 72 до 99 детенышей. В северокеруленской популяции в целом в 1994–2002 гг. на 100 самок старше года через один-два месяца после родов в разные годы оставалось от 40 до 70 детенышей, а в 1998 г. из-за эпизоотии и высокой смертности среди молодняка – всего 18,6.

Уровень воспроизводства дзеренов в пределах России был выше, чем в северокеруленской популяции в целом. В популяции уровень пострепродуктивного прироста (при расчете через два месяца после отела) в 1994–2002 гг. колебался от 28 до 55%, при среднем значении немногим менее 40%. В окрестностях Даурского заповедника этот показатель был выше – 50%, что, в первую очередь, объясняется высокой долей самок в ималкинском стаде. В зунторейской группировке пострепродуктивный прирост колебался в пределах 39–53%; с момента образования группировки высокой послеродовой смертности молодняка (подобно наблюдавшемуся в южных монгольских группировках в 1998 г.) в ней не было.

Годовой прирост в пределах России целесообразно рассмотреть лишь для относительно обособленной зунторейской группировки. За годы ее существования он колебался от 8% (2001–2002 гг.) до 42% (2006–2007 гг.). Однако крайние показатели отражают влияние внешних факторов, о чем говорилось выше. Сезон 2006/2007 гг. характеризуется необычно высокой выживаемостью дзеренов, обусловленной высоко эффективной охраной их от браконьеров и волков, а также благоприятной зимой. В «нормальные» сезоны годовая скорость роста группировки составляла немногим более 20%. В популяции в целом годовой прирост колебался от 6 до 25%, за исключением 1998 и 2001 гг., когда из-за аномально высокой смертности животных (в первом случае из-за эпизоотии, во втором – тяжелых климатических условий) численность популяции существенно сократилась.

1.6.4. Динамика половозрастной структуры и стадности. Среди новорожденных, как показывают данные наблюдений в различных группировках дзерена, в том числе монгольских, соотношение самцов и самок примерно равное. В зунторейской группировке с 2001 по 2006 гг. в сентябре – октябре средняя доля самок старше года составила 43,0%, самцов – 25,9%, сеголеток – 31,1% ($n = 1620$). На десять самцов старше года приходилось 17 самок такого же возраста.

Средний размер стада в забайкальских группировках существенно изменяется по месяцам (рис. 5). В январе – феврале стада достигают наибольшей величины, что помогает им пережить наиболее трудные для животных месяцы года. С марта, вслед за таянием снега, стада разбиваются, и часть животных возвращается в места отела, а остальные продолжают кочевать в местах зимовок. Еще больше дробятся стада в апреле – мае: все дзерены в это время распределяются по летней территории. К середине июня многие самки переходят к скрытному одиночному образу жизни, и средний размер стад становится еще меньше. В начале июля роды продолжаются, поэтому, несмотря на то, что во второй половине месяца, вслед за взрослением детенышей, формируются маточные группы, стадность остается очень низкой. Средний размер стада быстро увеличивается в августе и медленнее в сентябре – ноябре; в это время происходит не только объединение особей группировки в стада, но и начинаются осенние кочевки. В декабре проходит гон, во время которого стадность падает по причине того, что взрослые самцы разделяются по одному и, разбивая стада, формируют свои гаремы. После завершения гона антилопы стремительно объединяются в крупные стада и начинают совершать зимние кочевки. Крупные южные группировки характеризуются подобными изменениями стадности, но они протекают с большей амплитудой и более резкими скачками в периоды, предшествующие и завершающие гон и отел.

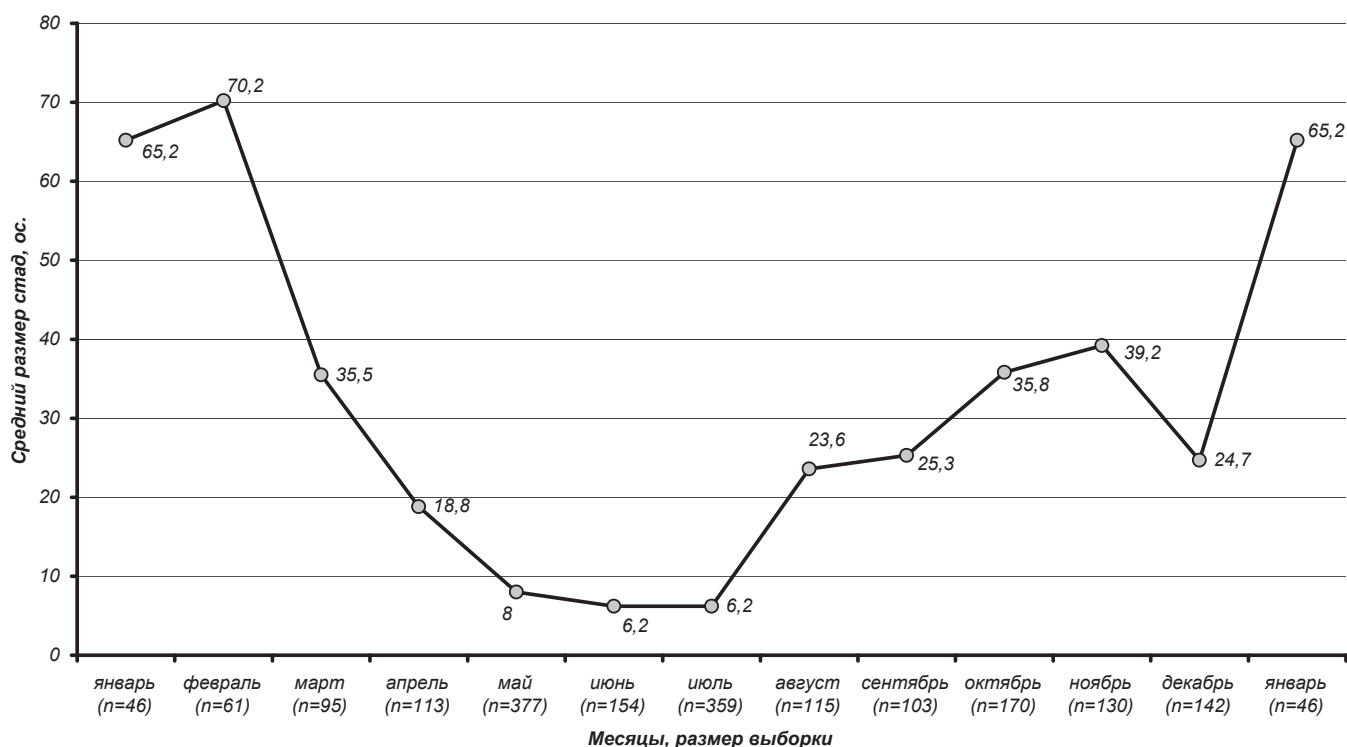


Рис. 5. Изменение показателя стадности дзеренов в Забайкалье в 2001–2006 гг.

1.6.5. Закономерности расселения. В период увеличения численности североулдинской группировки происходило расселение отдельных особей на левобережье р. Ималка. Однако в последние годы численность группировки сократилась в несколько раз, и расселение прекратилось.

Зунторейская группировка продолжает расселяться. Процесс расселения выглядит следующим образом. После весеннего разделения стад большая часть особей, влекомая взрослыми самками, возвращается в места отела, часть остается в местах зимовки, а некоторые особи расселяются на неосвоенные участки. Если стадо зимовало на летней территории, то в течение весны от него отделяется и уходит на другие участки часть взрослых самцов и годовалых особей, а с ними и небольшое число самок. Хорошо прослежена динамика численности тэлинского стада, использующего для отела ограниченный водой участок в Межозерье. Ежегодно за его пределы выселяется 18–43% (цифры учитывают и естественную смертность) от осеннего количества дзеренов. В абсолютном значении к весне численность животных не достает 42–105 особей. При этом величина тэлинского стада медленно возрастала со 140 особей весной 2002 г. до 195 особей весной 2006 г., а плотность населения весной увеличивалась с 4,1 до 5,7 ос./км², а осенью с 6,0 до 8,0 ос./км². Очевидно, что после определенного предела рост численности дзеренов в Межозерье прекратится, либо сократится срок их пребывания на участке. Последнее предположение подкрепляется тем, что плотность населения в крупных «родильных домах» северокуруленской популяции достигает 200 и более ос./км², но дзерены на одном и том же месте находятся не более двух недель одновременно и не более одного – полутора месяцев за год. Нет сомнения, что дополнительные ограничения вносит присутствие домашнего скота – прямого пастбищного конкурента дзеренов. Однако степень влияния сельскохозяйственных животных пока не изучена. В Межозерье вместе с тэлинским стадом на площади 34 км² каждое лето выпасается до 50 лошадей, 150 коров, около 400 баранов и коз, до полусотни верблюдов. В Межозерье, а также у южного берега оз. Барун-Торей в ближайшие годы будет иметь влияние еще один фактор. Озеро быстро высыхает, и его ложе покрывается наземной растительностью. Это, в свою очередь, значительно увеличивает площадь местообитаний дзеренов. Так, в летне-осенний период 2007 г. в связи с полным высыханием залива Хотогор дзерены тэлинского стада активно использовали частично заросшее дно залива для пастбы и регулярного перемещения между мысами Тэли и Мырген.

Дзерены зунторейской группировки, вслед за уменьшением фактора беспокойства и ростом численности, в качестве летних местообитаний начали использовать почти все примыкающие к оз. Зун-Торей низины и пади, а также расселяться в аналогичные по рельефу малоиспользуемые людьми участки вдоль р. Борзя и в другие места. Именно выбор новых летних местообитаний и, особенно, участков для отела определяет направление расселения дзеренов. Существенную роль в общем расселении группировки играют годовалые особи. Однако закономерности и интенсивность их расселения в должной мере пока не изучены.

1.6.6. Основные лимитирующие факторы и возможности по их смягчению. Наиболее сильное влияние на численность дзеренов оказывают следующие факторы: гибель животных в результате незаконной охоты людей и хищничества волков, от эпизоотий, продолжительных низких температур, сильного ветра с мокрым снегом и последующим резким похолоданием (дзута), глубокого снега.

Каждый из названных факторов может существенно затруднить или обернуть вспять процесс восстановления вида. Смягчить влияние экстремальных погодных условий на практике крайне сложно – дзерены не берут без специального обучения подкормку, а убрать снег, если это не вольера, не реально. Единственно полезными в случаях многоснежья и истощения дзеренов будут обеспечение животным полного спокойствия и прослеживание их перемещений с помощью радиомечения, которое необходимо опять же для устранения факторов беспокойства в местах, где животные останутся для выживания в экстремальных условиях. Эпизоотии обычно случаются в местах высокой концентрации дзеренов, а в малочисленных периферийных группировках не проявляются. При решении задач восстановления вида, в первую очередь, необходимо устранить или существенно снизить ущерб, наносимый дзеренам людьми и хищниками (волки, бродячие собаки).

Часть 2. Предпосылки и предложения по восстановлению дзерена в утраченных частях ареала

2.1. Распространение дзерена в России в XVIII-XX веках

Знание абриса исторического ареала и тех его частей, где вид исчез не вследствие изменений климата и других естественных причин, а по вине человека, позволяет избежать ошибок при выборе участков для реинтродукции – проведения искусственных мероприятий по возвращению вида в исконные места обитания.

Российская часть исторического ареала дзерена занимала площадь около 82 тыс. км² (рис. 6 по Кириллюк, Луцкеина, 2003б). Алтайский фрагмент ареала в начале XX века охватывал территорию в 8 тыс. км². Здесь дзерен обитал в пределах Чуйской степи и в ее окрестностях. На севере его распространение ограничивалось Курайским хребтом, на западе – восточными отрогами Северо- и Южно-Чуйского хребтов, на северо-западе дзерены проникали в Курайскую степь (Собанский, 1992). На Алтае еще в начале 30-х годов XX столетия появлялись тысячи дзеренов, несколько сотен из них обитало здесь постоянно. Затем произошло быстрое сокращение численности вида (Собанский, 1990, 1992). К началу 70-х гг. в приграничных районах Юго-Восточного Алтая летом и осенью на несколько месяцев заходило уже не более 50–100 особей (Ешелкин, 1973). В последующее десятилетие их не отмечали (Собанский, 1992).



Рис. 6. Исторический ареал дзерена в России.

В Туве еще в начале 40-х гг. XX века область распространения вида охватывала 15 тыс. км². Дзерены повсеместно населяли полупустынные и степные местообитания южнее хребта Восточный Танну-Ола и иногда (в экстремальные зимы) проникали в Центральнотувинскую котловину, где доходили до оз. Хадын и Чедер. Восточная граница обитания вида в Туве проходила по р. Тес-Хем (Никифоров, 1973). Для этого района оценки численности вида в прошлом не приводились. В 30–40-х гг. в Туве зимовало, вероятно, от нескольких сот до нескольких тысяч особей. В 60-х гг. здесь появлялись десятки антилоп, но встреченные группы не превышали по своей численности 3–5 особей (Никифоров, 1973). Последние документированные сведения о появлении в Туве отдельных особей и небольших групп дзеренов относятся к началу 80-х гг. (Никифоров и др., 1977; Смирнов, 1980; Смирнов, 1994), а также к началу XXI века (Путинцев Н.И., личн. сообщ.).

В Западном Забайкалье в XIX–XX вв. дзерен постоянно не обитал. Тем не менее, в годы с экстремальными условиями зимовки сюда периодически заходили мигрирующие животные. Последние такие заходы наблюдались в 40-х годах прошлого века (Леонтьев, 1949).

В Восточном Забайкалье область обитания дзерена в XVIII–XIX веках охватывала всю степную и большую часть лесостепной зоны на площади около 64 тыс. км² и была близка к максимально возможной. Первые исследователи этого региона П.С. Паллас (Pallas, 1778), Г.И. Радде (1862), А.А. Черкасов (1990) и другие писали, что в степях Забайкалья каждую зиму появляются тысячи дзеренов. Более точных сведений за тот период нет.

Если проанализировать изменение численности дзерена в сопредельных с Забайкальем районах Монголии и Китая, а также направление современных миграций, то очевидно, что в пределы России здесь ежегодно с большей или меньшей интенсивностью мигрировало, по меньшей мере, две крупных группировки. В настоящее время относительно многочисленной остается одна из них – северокеруленская. Ее численность в последние 8–10 лет, по материалам наших учетов, колеблется от 140 до 300 тыс. голов. В зимний период 1994/95 гг. к российской границе к востоку от Торейских озер подходило около 200 тыс. дзеренов. Во времена путешествия П.С. Палласа дзерены проникали в Забайкалье в верховьях Онона, где они пересекали хр. Эрмана и распространялись по левобережью Онона вплоть до верховий р. Иля. Как показывают последние наши исследования, в этот район дзерены из северокеруленской популяции мигрируют и сейчас. Ранее еще одна крупная мигрирующая группировка проникала в пределы Забайкалья, переходя р. Аргунь к востоку от оз. Далайнор. Об этом свидетельствует Г.И. Радде (1862), а о миграциях в 1940–60-х гг. в этом районе помнят и местные жители. Переходы дзеренов через Аргунь постепенно затухали и прекратились в 1960–70-х гг. Даже в начале 2000-х годов отдельные особи несколько раз проходили по китайской территории от низовий Керулена до р. Аргунь, о чем сообщали сотрудники заповедника «Далайнор».

Сопоставление сведений о прошлых и современных миграциях позволяет предположить, что еще в XVIII веке в пределы Восточного Забайкалья на зимовку ежегодно заходило от нескольких десятков до нескольких сотен тысяч дзеренов. Помимо этого, в степной зоне существовали значительные по площади территории обитания местных группировок, живших здесь круглогодично. Достоверных данных о том, что в Забайкалье находились районы массового отела дзерена, нет. Однако здесь, без сомнения, размножались животные из немногочисленных периферийных группировок, ведущих оседлый образ жизни. Имеется множество свидетельств размножения дзеренов в

Забайкалье в недавнем прошлом (Кирилюк, Черепицын, 1998), успешно размножаются они здесь и сегодня. Учитывая площадь пригодных местообитаний и особенности пространственного распределения дзеренов, количество постоянно обитающих на этой территории животных 200 лет назад можно оценить в 20–50 тыс. голов.

Таким образом, Юго-Восточное Забайкалье имело огромное значение для вида, главным образом, как важная зимняя территория многотысячных мигрирующих группировок, обитавших в летний период в Монголии и Китае.

2.2. Естественные предпосылки для восстановления дзерена в России

Чтобы оценить вероятность естественного заселения дзеренами исторической части ареала в пределах России, нужно иметь представление о современном состоянии группировок дзерена в сопредельных районах Монголии и Китая, знать пространственно-временную структуру и закономерности расселения популяции и, наконец, сопоставить условия существования животных на российской территории и в оптимальных местах обитания в Монголии.

Рассмотрим первый параметр – наличие устойчивых, способных к расселению популяций или их отдельных группировок в сопредельных районах. Ближайшая к алтайскому и тувинскому участкам исторического ареала вида группировка обитает в Котловине Больших Озер. Она имеет численность в несколько тысяч особей и удалена от ближайших мест обитания опять же малочисленных группировок дзеренов Центральной Монголии почти на 500 км. В Западной Монголии дзерены приблизились к грани исчезновения после неоднократной массовой гибели от многоснежья, дзута, а также перепромысла в середине XX века (Банников, 1954; Соколов и др., 1982). К концу 1970-х годов группировка в Котловине Больших Озер сократилась до нескольких сот особей, а к декабрю 1994 г. благодаря искусственному переселению туда в 1988–1990 гг. молодых дзеренов из восточных районов Монголии превысила 2 тыс. голов (Лхагвасурэн, 1995). От Тувы территория обитания группировки, не совершающей дальних миграций из-за малой численности, удалена примерно на 250 км, а от степей Алтая – на 350 км. Естественное расселение дзеренов в Туву или Алтай в настоящее время почти невероятно и может произойти лишь после многократного увеличения численности и расширения территории, занимаемой группировкой. В ближайшие десятилетия в Туву и Алтай возможны лишь очень редкие заходы одиночных особей и мелких групп, что и происходило в последние десятилетия.

Напротив Восточного Забайкалья в Монголии обитает северокеруленская популяция дзеренов, представленная двумя крупными и несколькими малыми периферийными группировками общей численностью около 200 тыс. голов. Крупные группировки совершают дальние сезонные миграции (до 270 и более км) и во время зимовки используют междуречье рек Керулен и Улдза, а в отдельные периоды заходят гораздо северней, в том числе в пределы России. Северокеруленская популяция пережила пессимум численности в 1960–1980-х гг., когда в ней насчитывалось лишь несколько тысяч или десятков тысяч особей (Соколов и др., 1982). Со второй половины 1980-х гг., по-видимому, происходил быстрый рост численности, достигшей современного уровня, по крайней мере, в 1994 г. (Кирилюк, Черепицын, 1998). В середине 1990-х годов началось, а в начале XXI века продолжилось восстановление территории популяции,

что и стало естественной предпосылкой восстановления вида в Восточном Забайкалье. При наличии благоприятных условий восстановление дзерена в этом регионе может быть ускорено за счет дальнейшего естественного расселения. Этому способствует переселение части особей северокегуленской популяции к северу. Процесс вызван вытеснением дзеренов хийннурской группировки с летней территории людьми, размещающими в ее пределах и, что особенно опасно – в границах «родильного дома», все новые и новые животноводческие стоянки.

Какие же условия необходимы для восстановления дзерена в Забайкалье, а также в Туве и на Алтае? Во-первых, влияние такого мощного лимитирующего фактора, как незаконная охота, должно быть сведено до минимума созданием регулярной системы охраны. На первых этапах восстановления важно также снизить численность волка – главного естественного врага дзерена. Не менее важный фактор – отсутствие искусственных преград как при перемещениях дзеренов между Монголией и Россией, так и внутри России. Необходимо наличие значительной по площади территории (500 и более тыс. га) с оптимальными для вида, но разнообразными местообитаниями. Территория должна включать как обширные равнинные участки с озерными котловинами или речными поймами, покрытые степями аридного типа, так и доступные для дзеренов низко- и среднегорья с разнотравными степями. Численность сельскохозяйственных животных должна быть ниже уровня, кардинально нарушающего растительный покров. В местах вероятного отела и в предполагаемых миграционных коридорах не должны находиться густо расположенные населенные пункты, животноводческие стоянки и летники, огороженные проволоочной оградой культурные пастбища. Территорию предполагаемого восстановления вида не должны пересекать железные дороги и интенсивно используемые шоссе, а также поверхностные трубопроводы. Наконец, на территории должны быть значительные по площади мало посещаемые людьми участки.

2.3. Меры по дальнейшему восстановлению дзерена в Забайкалье

У автора нет иллюзий по поводу естественного восстановления дзерена в Забайкалье. Если на полгода вернуться к режиму охраны территории Даурского заповедника и его охранной зоны, практиковавшемуся до 2001 г., то число дзеренов начнет неуклонно убывать. Охота на животных с автомашин приобрела в последнее десятилетие черты модного развлечения, и, ввиду дефицита копытных на неохраямой территории, любители этой забавы при малейшем послаблении начнут добывать дзеренов. Пример тому заказник «Цасучейский бор», к которому благодаря высокой численности косули как ос на мед тянет любителей пострелять со всей ближней и дальней округи. Следовательно, главной задачей должна оставаться высокоэффективная оперативная охрана подведомственной заповеднику территории. А в развитие существующих методов и средств охраны необходимо обеспечить инспекцию заповедника современными автомашинами, форменной одеждой и знаками различия установленного образца, достаточным количеством горючего и расходных материалов.

Не менее важной задачей должно стать расширение территории Даурского заповедника на 40–50 тыс. га, а вслед за ним и расширение охранной зоны, которая бы объединила участки заповедника на Торейских озерах с Адон-Челонским кластерным участком.

Для закрепления процесса восстановления вида в Забайкалье необходимо создать, по меньшей мере, еще одну устойчивую группировку. Наиболее благоприятное место для выпуска и формирования первого стада – заказник «Агинская степь», в окрестностях которого все еще живут несколько дзеренов, сохранившиеся со времен миграции 2001 г.

Для формирования резервного поголовья, которое послужит источником для выпуска в природу, необходимо создать питомник по полувольному разведению дзеренов. Питомник целесообразно создать при ГУ ГПБЗ «Даурский» в пределах Адон-Челонского участка заповедника, предварительно расширив его границы на 1–2 тыс. га. Основой питомника должна быть вольера площадью не менее 3 × 3 км, в пределах которой животные будут вести образ жизни, близкий к естественному.

Остальные меры включая регулярный мониторинг группировок дзерена с использованием современных методов дистанционного слежения, международное сотрудничество, формирование благоприятного отношения к животным местных жителей и властей достаточно подробно изложены в Программе восстановления дзерена в Забайкалье. Непрерывность в реализации этих мер и постоянство используемых научных методов должно сочетаться с творческим поиском форм и методов работы с населением и властями.

2.4. Перспективы реинтродукции дзерена в Туве и на Алтае

По своему географическому размещению Убсунурская котловина, частично расположенная в Туве, имела одно из ключевых значений для существования почти исчезнувшей западномонгольской популяции дзерена. В котловине, без сомнения, размещались и участки отела, и летняя территория обитавших в ее пределах группировок. Еще большее значение котловина и расположенные к северу от нее хребты и долины рек имели как важные зимние станции обитания. Обширность участка исторического ареала вида в Туве и разнообразие местообитаний позволяют с определенной уверенностью говорить о целесообразности восстановления дзерена в этом регионе России и последующем его устойчивом существовании как важного объекта степных экосистем. Программа восстановления, к сожалению, не может опираться на естественное вселение дзеренов из Монголии – этого даже при благоприятных обстоятельствах потребуются ждать десятилетия. Поэтому в Туве необходимы искусственные меры по реинтродукции дзерена, основанные на переселении животных из других частей ареала и формировании в условиях полувольного содержания маточного поголовья. Программа восстановления должна быть разработана с учетом анализа исторических данных, современных условий региона, знания экологии монгольского дзерена и опыта его восстановления в Забайкалье.

В Чуйской степи на Алтае, насколько можно предположить исходя из литературных сведений и природно-климатических особенностей местности, существовал лишь замкнутый удаленный район зимовки дзеренов – своеобразный межгорный карман, в который устремлялись ограниченные в выборе направлений мигрирующие стада. Имеющиеся сведения о размножении здесь антилоп, по-видимому, касаются небольшого числа особей, остававшихся в долине после неблагоприятных зим. Существование же устойчивой группировки в Чуйской степи в историческое время маловероятно. Однако это предположение предварительное, равно как и вывод о возможности и целесообразности восстановления вида на Алтае.

Литература

- Банников А.Г. Млекопитающие Монгольской Народной Республики. М.: Изд-во АН СССР, 1954. 669 с.
- Буяндэлгэр У., Даш Я., Шаняевски А. Учет дзерена в Монголии // Охота и охотничье хозяйство. 1977, № 12. С. 43–46.
- Ешелкин И.И. Распространение дзерена в Горном Алтае // Редкие виды млекопитающих СССР и их охрана. М.: Наука, 1973 С. 118–119.
- Кирилюк В.Е. Современные миграции дзерена (*Procapra gutturosa*) в Забайкалье // Фауна и экология млекопитающих Забайкалья. Тр. Зоол. ин-та РАН. 2001а. Т. 288. СПб. С. 136–153.
- Кирилюк В.Е. Дзерен возвращается в Забайкалье // Степной бюллетень. 2001б. № 10. С. 24–27.
- Кирилюк В.Е. 100 вопросов о дзерене. Чита: Поиск, 2002. 34 с.
- Кирилюк В.Е. Восстановление дзерена в России – первые успехи // Наземные позвоночные Даурии. Сб. науч. тр. Даурского заповедника. Вып. 3. Чита: Поиск, 2003. С. 76–102.
- Кирилюк В.Е., Луцкекина А.А. О расселении дзерена *Procapra gutturosa* в Забайкалье // Териофауна России и сопредельных территорий. Мат-лы Междун. совещ. М., 2003а. С. 159.
- Кирилюк В.Е. Луцкекина А.А. Дзерен на севере ареала: исторический обзор, современные миграции и расселение, перспективы восстановления вида в России // Биологичн хурээлэн эрдэм шинжилгээний бүтээл. 2003б. № 24. Улан-Батор. С. 77–84.
- Кирилюк В.Е., Черепицын А.А. Дзерен в Юго-Восточном Забайкалье // Бюлл. МОИП. 1998. Отд. биол. Т. 103. Вып. 1. С. 21–25.
- Кирилюк В.Е., Цэвээнмядаг Н. Пространственно-временная структура популяций дзерена низовий р. Удзы (Северо-Восточная Монголия) / Сб. Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. М.: Териолог. об-во, 1999. С. 154–167.
- Коли Г. Анализ популяций позвоночных. М.: Мир, 1979. 362 с.
- Кузнецова М.В. Реконструкция филогенетических отношений в семействе полорогих (Bovidae; Artiodactyla) на основании ядерных и митохондриальных последовательностей ДНК: Дис. ... канд. биол. наук. М., 2002. 134 с.
- Кузнецова М.В., Холодова М.В. Ревизия филогенетических отношений в подсемействе Antilopinae на основании анализа последовательностей митохондриальных рРНК и ядерного гена белка В-спектрин // Докл. Акад. наук. 2003. Т. 391, № 2. С. 281–285.
- Кучерук В.В. Степной фаунистический комплекс млекопитающих и его место в фауне Палеарктики // География населения наземных животных и методы его изучения. М.: Изд-во АН СССР. С. 45–87.
- Леонтьев А.Н. Охотничий промысел // Труды Кяхтинского краеведческого музея и Кяхтинск. Отдел. Всесоюзн. Географ. об-ва. 1949. Т. XVI. Улан-Удэ.
- Лукашкин А.С. Монгольская степная антилопа «дзерен» // Тр. Об-ва изуч. Маньчжурск. края. Зоология. Харбин, 1927. Вып. 1.
- Луцкекина А.А., Неронов В.М., Огуреева Г.Н., Соколова А.Л. Распространение, экология, охрана и рациональное использование дзерена в МНР // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1986. Т. 91. Вып. 5. С. 73–82.
- Лхагвасурэн Б. Реаклиматизация монгольского дзерена в Котловину Больших Озер // Природ-

ные условия и ресурсы Западной Монголии и сопредельных регионов. Тез. докл. Второй междун. науч. конф. Ховд, 1995. С. 101–103.

Наумов Н.П. Структура популяций и динамика численности наземных позвоночных // Зоолог. журн. 1967, 46, № 10. С. 1470–1486.

Никифоров Н.М. Дзерен в Тувинской АССР // Редкие виды млекопитающих СССР и их охрана. М.: Наука, 1973. С. 118–119.

Никифоров Н.М., Шурыгин В.В., Данковцев А.Г. Распространение редких копытных в Ту- вАССР // Редкие виды млекопитающих и их охрана. М.: Наука, 1977. С. 220–222.

Радде Г.И. Путешествие в юго-восточную Сибирь // Зап. РГО. 1862. Кн. 1V.

Собанский Г.Г. Дзерен. Млекопитающие // Итоги изучения редких животных (Материалы к Красной книге). М.: ЦНИЛ Главохоты, 1990. С. 31–33.

Собанский Г.Г. Копытные Горного Алтая. Новосибирск: Наука, 1992. 257 с.

Соколов В.Е., Даш Я., Лущекина А.А., Неронов В.М. Современное распространение и количественное размещение дзерена в МНР // Зоологические исследования в МНР. М.: Наука, 1982. С. 7–20.

Сорокин В.А. Филогеография монгольского дзерена (*Procapra gutturosa*). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2005. 25 с.

Сорокин П.А., Кирилук В.Е., Лущекина А.А., Холодова М.В. Генетическое разнообразие монгольского дзерена (*Procapra gutturosa* Pallas, 1777) // Генетика. 2005. Т. 41, № 10. С. 1–5.

Цагаан С. Современный ареал, численность и основные миграционные направления дзерена (*Gazella gutturosa* Gmel.) / Тр. Ин-та общей и экспериментальной биологии. Улан-Батор, 1980. № 15. С. 128–139.

Lei R., Jiang Z., Hu Z., Yang W. Phylogenetic relationships of Chinese antelopes (subfamily Antilopiinae) based on mitochondrial ribosomal RNA gene sequences // J. Zool. 2003. Vol. 261, № 3. P. 227–237.

Lhagvasuren B., Milner-Gulland E.J. The status and management of the Mongolian gazelle *Procapra gutturosa* population // Oryx. 1997. Vol. 31. No 2. P. 127–133.

Pallas P.S. Reisen durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches. 1778, 11.

Благодарности

Помимо упомянутых выше международных и российских общественных и государственных организаций, оказавших существенную поддержку в реализации программы, неоценимо участие конкретных людей. Автор крайне признателен Анне Луцкеиной, Джорджу Шеллеру, Эндрю Лори, Юрию Дарману, Павлу Фоменко, Екатерине Пал, Наталье Воронцовой, Николаю Иванову и многим другим.

Однако какие-либо успехи в восстановлении дзерена в Забайкалье не были бы возможны без мужественной, самоотверженной многолетней работы инспекторов Даурского заповедника и Читинского Охотнадзора. Земной им поклон.



THE FIRST RESULTS AND PERSPECTIVES OF THE MOGIA AZEE (PROCAPRA UTTUROSIA) RESTORATION IN RUSSIA

V.E. Kiriliuk

The work has been done with the aim of summarizing and propagation of the experience on the restoration of the Mongolian gazelle - *Procapra gutturosa* Pall., 1777 inhabiting the territories surroundings of the State Nature Biosphere Reserve "Daursky" and also for elaboration of proposals on the restoration of the species in Russia as a whole. The work contains two main parts: 1) Description of the first results of realization of the program on restoration of the Mongolian gazelle in Transbaikalia (2001-2006) and 2) Preconditions and suggestions on restoration of the Mongolian gazelle in the formerly inhabited parts of its range.

Mongolian gazelle (*Procapra gutturosa* Pall., 1777) belongs to the family of Gazelles (Antilopinae) of the order Bovidae. The *Procapra* gene comprises two more species – Przhevalsky gazelle (*P. przewalskii*) and Tibetan gazelle (*P. picticaudata*). All these three species are inhabitant of Central Asia but only Mongolian gazelle is numerous so far and inhabits a considerable part of Central Asian steppes. Within Russia the gazelle became almost extinct by 1970s. Restoration of the species began in early 1990s in Russian Transbaikalia on the basis of the State Nature Biosphere Reserve "Daursky".

Purposive research and census of dzerens have been started since 1994, strengthening of anti-poaching control in the buffer zone of the State Nature Biosphere Reserve "Daursky" (where they inhabit) began in 1999, and since 2001 complex measures on preservation of the animals, which came to Transbaikalia from Mongolia, have been taken. In 2002 the author, having in mind the idea of securing the achievements in the species restoration and making them irreversible, developed the Program on restoration of the Mongolian gazelle in Transbaikalia. A considerable knowledge of the species biology and the experience of its protection are the base of the program.

The aim of the program is to provide the forming of the stable groups of the Mongolian gazelle with the number of not less than 2,000 individuals and with the home range of not less than 5,000 kmI in South-East Transbaikalia.

The minimum task - forming of a stable group of the Mongolian gazelle at the territory of State Nature Biosphere Reserve "Daursky" and its surroundings – is already achieved. Totally during 2000-2007 the number of the Mongolian gazelles in the State Nature Biosphere Reserve "Daursky" and its nearest surroundings have increased from 80 to 860-890 heads (in 11 times), and the home range – from 120 to 1,700 kmI (in 14 times).

In parallel with realization of the nature-protecting part of the Program monitoring of the numbers, distribution and other peculiarities of ecology of the forming group of gazelles was carried out in the State Nature Biosphere Reserve "Daursky". The collected knowledge is used for correcting the Program and can be used for the development of programs on restoration of this ungulate species in other parts of its historical range.

For securing the success of the species restoration in Transbaikalia it is necessary to continue intensive activities on protection, to enlarge the area of the State Nature Biosphere Reserve “Daursky” for 400-500 km², to create a reserve herd in semi-free conditions and with the help of it to form one-two more groups of gazelles in the other parts of the region.

In Russia one more region, where it is expedient and possible to restore the species, is Tuva region. But it is necessary to undertake measures on reintroduction which will be based on moving the animals from other parts of the range and forming of a mother herd in conditions of semi-free captivity. The program of restoration should be developed with consideration of the analysis of historical data, present-day conditions in the region, knowledge of the Mongolian gazelle ecology and the experience of its restoration obtained in Transbaikalia.

The work has been supported by LHF, WWF, WCS, Chita regional administration.

Содержание

Предисловие	3
Статус и краткая характеристика вида	3
Часть 1. Реализация программы восстановления дзерена в Забайкалье (2001–2007 гг.)	5
1.1. Основания для разработки программы	5
1.2. Цель, задачи и методы выполнения программы	6
1.3. Меры по выполнению программы, реализованные в 2001–2007 гг.	7
1.4. Главные природоохранные успехи программы	9
1.5. Главные результаты научных исследований и мониторинга расселения дзеренов в Забайкалье	10
1.6. Особенности экологии дзеренов северных периферийных группировок	20
Часть 2. Предпосылки и предложения по восстановлению дзерена в утраченных частях ареала	25
2.1. Распространение дзерена в России в XVIII–XX веках	25
2.2. Естественные предпосылки для восстановления дзерена в России	27
2.3. Меры по дальнейшему восстановлению дзерена в Забайкалье	28
2.4. Перспективы реинтродукции дзерена в Туве и на Алтае	29
Литература	30
Благодарности	32
The first results and perspectives of the Mongolian gazelle (<i>Procapra gutturosa</i>) restoration in Russia.....	33

Для заметок