Отчет о работе Общества охраны амфибий и рептилий при НРОО экологический центр «Дронт» за 2011 год.

В 2011 году деятельность Общества охраны амфибий и рептилий велась по 3 основным направлениям:

продолжение работы по долгосрочному международному грантовому проекту «Внимание, черепаха!» и реализация государственного контракта с ГПЗ «Утриш» по теме «Оценка современного состояния популяции средиземноморской черепахи (*Testudo graeca nikolskii*) на территории Государственного природного заповедника «Утриш» и подготовка комплекса рекомендаций по оптимизации охраны данного вида»;

реализация договора с ТОО «Казэкопроект» по теме «Оценка влияния воздушных линий электропередач средней мощности (ВЛЭ 6-10 Кв) на орнитофауну Атырауской области и разработка рекомендаций по предотвращению гибели птиц» (Респукблика Казахстан);

инициативные исследования герпетофауны Устюртского заповедника (Мангыстауская область, Республика Казахстан).

I. Реализация долгосрочного международного грантового проекта «Внимание, черепаха!» и реализация государственного контракта с ГПЗ «Утриш» по теме «Оценка современного состояния популяции средиземноморской черепахи (*Testudo graeca nikolskii*) на территории Государственного природного заповедника «Утриш» и подготовка комплекса рекомендаций по оптимизации охраны данного вида».

Средиземноморская черепаха *Testudo graeca* (L., 1758) распространена в северной Африке, в южной Европе, в юго-западной Азии и на Кавказе. На территории РФ обитает на ограниченной территории в предгорьях Краснодарского края и Республики Дагестан. Вид внесен в международный список охраняемых видов (IUCN Red List of Threatened Animals); в Приложение II Конвенции о международной торговле видами дикой флоры и фауны (Convention on International trade in endangered species of wild fauna and flora – CITES); в Приложение II Бернской конвенции (Bern Convention); в Красную книгу РФ в категории «1», как «вид с неуклонно сокращающейся численностью, отдельные популяции которого находятся на грани исчезновения»; в региональные Красные книги Краснодарского края и Республики Дагестан; предложен к несению в Красную книгу Республики Абхазия, подготовка которой ведется в настоящее время.

Черепахи, обитающие на западном Кавказе в пределах Краснодарского края и Республики Абхазия, выделены в отдельный подвид *T. graeca nikolskii*. На территории Республики Дагестан (северный Кавказ) обитает подвид *T. graeca pallasi*.

Основные причины сокращения численности, уменьшения и фрагментации ареала средиземноморской черепахи – антропогенная трансформация и уничтожение мест ее обитания, а также незаконный вылов черепах с целью продажи для содержания в домашних условиях. По оценкам ведущих специалистов, средиземноморская черепаха – один из наиболее угрожаемых видов рептилий на территории РФ. Степень изученности современного состояния вида недостаточна для организации эффективных мер по его охране.

Основные результаты проекта "Внимание, черепаха!" в 2011 году:

Наш проект по-прежнему является трансграничным: помимо Российской Федерации мы продолжили работу на территории Республики Абхазия.

1. Результаты проекта на территории Республика Абхазия.

1.1. В Абхазии продолжены консультации с руководством Комитета по экологии и природопользованию по поводу придания статуса ООПТ ключевым местам обитания средиземноморской черепахи на Пицунда-Мюссерской возвышенности за пределами Пицунда-Мюссерского заповедника и дополнительно уточнены оптимальные границы этой предполагаемой ООПТ. К сожалению, решение данного вопроса было отложено в связи с внезапной кончиной президента Абхазии Сергея Багапша и последовавших за этим выборов нового президента и смены правительства Абхазии.

1.2. Впервые обнаружена микропопуляция средиземноморских черепах на правом (западном) берегу реки Бзыбь, которая является непреодолимой преградой для черепах. Все ранее известные находки черепах обнаружены к востоку от реки Бзыбь. Данный участок территории, являющийся местом обитания как минимум нескольких десятков черепах, со всех сторон окружен антропогенными ландшафтами и расположен на окраине села Бзыбь. Перспективы сохранения данной микропопуляции обсуждаются с руководством Комитета по экологии и природопользованию Республики Абхазия. Получены также убедительные опросные данные об обитании черепах в нижней части Бзыбского ущелья (вплоть до 7 км шоссе на озеро Рица), однако подтвердить их документально нам пока не удалось. Не удалось также пока подтвердить и опросные данные об обитании средиземноморских черепах в долинах рек Псоу и Мехадыр вблизи с границей РФ.

1.3. В июне 2011 года повторно проведена проверка опросных данных 2010 года в Гальском районе Абхазии в окрестностях села Соберио. Обитание средиземноморской черепахи в этом районе не подтвердилось. Возможно, положительные результаты опросов были связаны с неверным определением видовой принадлежности болотной черепахи нашими респондентами. Дополнительно опрошено несколько десятков человек и вновь все опросы, кроме одного, оказались отрицательными.

1.4. В декабре прошлого 2010 года жители города Сухума передали нашему давнему другу и партнеру – к.б.н., проректору Сухумского государственного университета Виктору Ильичу Маландзия – средиземноморскую черепаху, найденную на окраине города; вероятно, это животное было привезено из района Пицунды. Черепаха благополучно перезимовала у Маландзия В.И. и в июне 2011 года была выпущена нами в оптимальных местах обитания черепах вблизи границы Пицунда-Мюссерского заповедника.

1.5. В Сухуме, Пицунде и Гаграх нами проверены места возможной торговли черепахами и их дериватами (сувенирами из панцирей). Фактов незаконного оборота средиземноморских черепах не выявлено.

В целом состояние популяции средиземноморской черепахи на территории республики Абхазия (самой южной из ныне известных по мнению большинства специалистов для подвида *T. graeca nikolskii* и, вероятно, изолированной от популяций, обитающих на территории Краснодарского края РФ) оценивается как удовлетворительное, антропогенный пресс на нее в настоящее время незначителен, численность ориентировочно оценивается в несколько тысяч разновозрастных экземпляров. Однако в связи с постоянно возрастающим в последние годы

потоком российских туристов, посещающих Абхазию, и оживлением хозяйственной деятельности (в том числе, строительства, расчистки ранее заброшенных сельскохозяйственных угодий и т.д.), проблема охраны средиземноморской черепахи здесь остается достаточно серьезной.

2. Результаты проекта на территории Краснодарского края.

2.1. На территории Краснодарского края нами также была продолжена работа по выявлению новых, ранее не известных специалистам мест современного обитания средиземноморской черепахи. Подтверждено обитание черепах в Северском районе Краснодарского края на северном макросклоне Кавказа. В ходе посещения этого района мы получили два документальных подтверждения: 2 черепахи в разное время были сфотографированы на сотовые телефоны жителями станиц Северская и Азовская в окрестностях этих населенных пунктов.

Впервые нам удалось подтвердить обитание средиземноморской черепахи на южном склоне хребта Коцехур (Гоцехур) в окрестностях села Адербиевка к северу от г. Геленджик (этот хребет – следующий за Маркотхским). Фото взрослой черепахи, сделанное на Коцехуре летом 2011 года передано нам бывшим сотрудником «Сафари-парка» Павлом Сивинских (г. Геленджик).

2.2. Продолжено сотрудничество с «Сафари-парком» (г. Геленджик) в рамках договора о совместной деятельности по созданию и развитию реабилитационного центра (а в перспективе – питомника) для средиземноморских черепах, подписанного в 2009 году. В 2011 году, в дополнение к двум ранее построенным вольерам реабилитационного центра, где содержатся около 15 взрослых средиземноморских черепах, построен новый вольер, удачное расположение которого, как мы надеемся, позволит более тщательно контролировать состояние и поведение содержащихся в нем животных. Возле нового вольера будет размещён информационный стенд о черепахах и проблемах их охраны для многочисленных посетителей «Сафари-парка».

В 2011 году по нашей инициативе и по согласованию с руководством «Сафари-парка» здесь прошла летнюю практику студентка 2 курса кафедры зоологии Нижегородского государственного Университета им. Лобачевского Анна Гнетнева. Тема ее курсовой и, вероятно, дипломной работы будет связана с изучением и охраной средиземноморской черепахи в Краснодарском крае. Предполагается, что ее работа в «Сафари-парке» будет продолжена и на следующий год.

В октябре 2011 года в вольере, в котором содержались взрослые черепахи, впервые за последние 3 года обнаружены 2 новорожденных жизнеспособных черепашонка. Черепашата помещены в специальный обогреваемый террариум и находятся под контролем главного ветеринарного врача «Сафари-парка» Елены Перетокиной.

В октябре 2011 года в соответствии с ранее достигнутой договоренностью в «Сафари-парк» в очередной раз прибыл заместитель директора Московского зоопарка Фролов Владимир Егорович – один из наиболее компетентных в России специалистов по содержанию и разведению черепах. Цель визита – проведение консультаций по работе реабилитационного центра и выращиванию новорожденных черепашек.

2.3. В Адлере, Сочи, Туапсе, Геленджике, Новороссийске и Краснодаре нами проверены места возможной торговли черепахами (зоомагазины и рынки). Фактов незаконного оборота средиземноморских черепах и их дериватов не выявлено. В Новороссийске в ходе данной проверки из незаконного оборота изъят 1 экземпляр желтопузика (вид занесен в

Красную книгу Краснодарского края), который затем был выпущен на территории «Сафари-парка».

2.4. Нами были подготовлены и тиражированы карманные календари на 2013 год годы с оригинальными авторскими фотографиями средиземноморских черепах (3 вида календарей) и болотной черепахи (1 вид) на лицевой стороне и названием проекта, логотипами и контактной информацией и Общества охраны амфибий и рептилий и НПЦ «НАБУ-Кавказ» на оборотной стороне. Общий тираж календарей 4 видов составил 4000 экземпляров. Календари целевым образом распространяются с целью популяризации нашего проекта по изучению и охране средиземноморской черепахи.

Дальнейшим развитием и продолжением долгосрочного проекта «Внимание, черепаха!» стало начало сотрудничества с ГПЗ «Утриш» и реализация государственного контракта по оценке современного состояния популяции средиземноморской черепахи на полуострове Абрау, расположенном на черноморском побережье между Анапой и Новороссийском. Таким образом, фактически впервые с момента начала реализации проекта в 2006 году мы получили финансирование на эту работу от российской организации.

Создание Федерального государственного учреждения «Государственный природный заповедник «Утриш» в 2010 году стало важнейшим событием в деле сохранения этого уникального для нашей страны вида рептилий и определило необходимость более тщательного изучения современного состояния средиземноморской черепахи на территории полуострова Абрау с целью оптимизации охраны вида, что и определило тему, цели и задачи данного исследования.

Территория полуострова Абрау, расположенного между городами Анапа и Новороссийск, уникальна по многим своим природным особенностям. Здесь, а также на южном склоне Маркотхского хребта между городами Новороссийск и Геленджик, сохранились естественные экосистемы сухих субтропиков северного Средиземноморья. Сохранение уникального биологического и ландшафтного разнообразия этих экосистем и стало главной целью создания государственного природного заповедника «Утриш» в 2010 году. К сожалению, при его создании не были учтены рекомендации экспертов, наиболее полно изложенные в «Эколого-экономическом обосновании образования государственного природного заповедника «Утриш»», подготовленном в 2009 году большим коллективом специалистов под эгидой Всемирного фонда Природы (WWF) (http://www.wwf.ru/data/caucasus/utrish/aao_gpz_utris.pdf). В результате Маркотхский хребет пока вообще не получил статуса особо охраняемой природной территории (ООПТ), а из состава территории заповедника на полуострове Абрау были исключены 120 га морского побережья и акватории в районе лагун, которые в 2008 году были переданы в долгосрочную аренду фонду региональных некоммерческих проектов «Дар» с целью создания там очередного элитного рекреационного объекта. Также в состав заповедника не вошли два «коридора» для строительства новых автодорог с жестким покрытием к этому самому рекреационному объекту, пересекающие территорию заповедника и фактически приводящие к ее фрагментации. Реализация этих планов несомненно приведет к частичному уничтожению ключевых мест обитания целого ряда редких видов, что несовместимо с природоохранной деятельностью заповедника.

Тем не менее, создание заповедника «Утриш», даже в таком «усеченном» виде, стало важным событием в деле сохранения уникального для нашей страны биологического разнообразия сухих средиземноморских субтропиков вообще и средиземноморской черепахи – в частности.

В 2011 году в рамках сотрудничества с ГПЗ «Утриш» нами была проведена работа по оценке современного состояния популяции средиземноморской черепахи на полуострове Абрау и подготовлены рекомендации по оптимизации охраны и дальнейшего изучения этого вида.

Анализ имеющихся в нашем распоряжении данных (а это около 90 литературных источников; наши собственные многолетние наблюдения, полученные в ходе экспедиционных исследований на территории полуострова Абрау задолго до создания ГПЗ «Утриш» и после его создания в 2011 году; результаты опросов сотрудников охраны заповедника, ранее многие годы проработавших на данной территории в качестве лесников и егерей) убедительно показывает, что полуостров Абрау, включая территорию заповедника «Утриш», является уникальным ключевым местом обитания средиземноморской черепахи Никольского. Здесь обитает крупная устойчивая, способная к самовоспроизводству, популяция черепах численностью до 5–6 тысяч разновозрастных особей, что по экспертной оценке может составлять до 20-30 % от общей численности данного подвида. Поло-возрастная структура этой популяции близка к оптимальной: в ней представлены все размерно-возрастные группы, а соотношение полов среди взрослых особей близко к 1:1.

Степень сохранности естественных мест обитания вида и кардинальное снижение антропогенной нагрузки на территории ГПЗ «Утриш» в связи с соблюдением режима его охраны позволяют уверенно прогнозировать устойчивое состояние вида на полуострове Абрау и постепенный рост его численности в пределах территории заповедника.

Реализация мер, предложенных нами для оптимизации мониторинга состояния вида на территории заповедника и на сопредельных территориях, по нашему мнению, позволит восполнить имеющиеся пробелы в знании особенностей экологии и биологии средиземноморской черепахи Никольского на северо-западной границе ее ареала.

Важнейшая составная часть нашей работы – это подготовка рекомендаций по оптимизации охраны черепах. Итак, мы считаем необходимым:

- продолжить работу по выявлению мест обитания средиземноморской черепахи на территории заповедника и за его пределами, по оценке их численности и особенностей популяционных характеристик, совмещая данную работу с аналогичными исследованиями экологии и распространения всех видов амфибий и рептилий, обитающих на полуострове Абрау;
- поддержать усилия инициативных групп, общественных природоохранных организаций («Спасем Утриш», «Экологическая вахта по северному Кавказу» и др.) и ученых-экспертов по включению в состав государственного природного заповедника «Утриш» 120 га побережья и акватории в районе лагун, в которых руководство фирмы «Дар» планирует создание элитного «физкультурно-оздоровительного комплекса»;
- добиться запрещения строительства автомобильных дорог с жестким покрытием через территорию заповедника "Утриш" к планируемому «физкультурно-оздоровительному комплексу» на побережье лагун, т.к. это приведет к уничтожению и фрагментации мест обитания многих редких

видов и неизбежно станет причиной гибели животных, в том числе и черепах, под колесами автомобилей;

- продолжить работу по созданию особо охраняемой природной территории на участке Маркотхского хребта между Новороссийском и Геленджиком, который, также как и полуостров Абрау, является ключевым участком обитания средиземноморской черепахи Никольского и до настоящего времени не имеет статуса ООПТ;
- организовать постоянное ведение эколого-просветительской работы с местным населением и приезжими туристами и отдыхающими, особенно молодежью, в разных населенных пунктах полуострова Абрау и всего Краснодарского края с целью популяризации и пропаганды охраны средиземноморской черепахи, как редкого и исчезающего вида, а также уникальной биоты этого региона в целом; необходимо добиться появления обратной связи с общественностью: создать на базе заповедника «горячую линию» (телефон и интернет), по которой граждане могли бы сообщать о случаях отлова, содержания, продажи и использования в пищу черепах, их незаконного использования в коммерческих целях (например, фотографирование с черепахами), о появлении черепах в населенных пунктах и о случаях гибели черепах на дорогах под колесами автотранспорта; Целесообразно было бы объявить о готовности заповедника принять от местного населения и туристов черепах, которые по тем или иным причинам попали за пределы их естественных мест обитания и оказались в опасности (были изъяты из природы для домашнего содержания или были обнаружены на территории населенного пункта);
- подготовить предложения по предотвращению гибели черепах на отрезке автомобильной дороги от пос. Варваровка до пос. Сукко (информация о случаях гибели черепах на этом участке дороги была получена от сотрудников заповедника) и передать их в организацию, ответственную за эксплуатацию данного участка и в Управление Росприроднадзора по Краснодарскому краю, а также провести дополнительные исследования с целью выявления других аналогичных участков автотрасс;
- разработать и провести комплекс мероприятий по предотвращению присутствия на территории заповедника домашних и одичавших животных (собак, кошек и свиней);
- рассмотреть и согласовать вопрос о возможности создания на базе ГПЗ «Утриш» реабилитационного центра, а в перспективе – питомника для полу-вольного содержания и разведения средиземноморских черепах с целью создания генетического резерва вида и возвращения части подращенного молодняка в естественные места обитания под контролем специалистов.

Особенности биологии развития и жизненной стратегии черепах таковы, что при потенциально высокой продолжительности жизни (по некоторым данным – до 100 и более лет), в первые годы по разным причинам погибает очень большой процент молодых животных. Они становятся легкой добычей для любого хищника – вороны, крысы, енота, собаки, шакала, лисы, свиньи и др., гибнут на дорогах под колесами машин и во время неблагоприятных зимовок; становятся жертвами недобросовестных зоо-торговцев. Соответственно, целью создания питомника является обеспечение оптимальных условий для содержания и размножения небольшого маточного стада черепах под контролем специалистов для уменьшения

естественной смертности молодняка, выращивания их до относительно безопасного возраста (размера) и выпуска в естественные местообитания.

Подобные черепашьи питомники существуют во многих странах мира, а в Турции, Франции и Италии успешно работают питомники именно для средиземноморских черепах. Питомники хорошо зарекомендовали себя, как надёжный способ сохранения редких видов черепах в условиях растущей антропогенной нагрузки. Они являются отличным способом для популяризации идей сохранения черепах и привлекают множество туристов.

Мы считаем чрезвычайно полезным наладить контакты с существующими питомниками с целью изучения их опыта и адаптации последнего к условиям заповедника «Утриш». Необходимо подчеркнуть, что полуостров Абрау – наилучшее место для организации подобного питомника, так как весь комплекс природно-климатических условий здесь оптимален для данного вида черепах. Соответственно, при минимальных затратах здесь можно добиться хороших результатов в содержании и разведении этих своеобразных животных.

С полным текстом отчета по данной работе можно ознакомиться на сайте ГПЗ «Утриш»:

http://www.utrishgpz.ru/nauchnie_raboti.html

II. Реализация договора с ТОО «Казэкопроект» по теме «Оценка влияния воздушных линий электропередач средней мощности (ВЛЭ 6-10 Кв) на орнитофауну Атырауской области и разработка рекомендаций по предотвращению гибели птиц» (Республика Казахстан).

Инициативная работа по оценке гибели птиц на линиях электропередачи средней мощности (ВЛ 6-10 кВ) в Казахстане была начата нами в 2010 году (Сараев, Пестов, 2010). Результаты наших учётов гибели птиц на ВЛ в апреле и сентябре 2010 г. были доложены руководству Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области, после чего тема охраны птиц при эксплуатации ВЛ была включена в Стратегический план Управления на 2011-2015 годы, утвержденный областным акиматом. В 2011 году в рамках реализации данного плана нами был успешно выполнен договор по теме «Оценка влияния воздушных линий электропередачи средней мощности на орнитофауну Атырауской области и разработке рекомендаций по защите и охране птиц, в том числе видов, занесенных в Красную книгу РК».

В ходе реализации данного договора были получены следующие результаты:

1. Подготовлен краткий обзор нормативной базы РК по охране животного мира при эксплуатации воздушных линий электропередачи.

В ходе консультаций с юристами различных государственных природоохранных и крупных коммерческих организаций РК, а также знакомства с природоохранным законодательством РК в Интернете установлено, что проблема охраны животного мира при эксплуатации воздушных линий электропередачи затрагивается в 2 важнейших нормативных актах РК.

Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-II «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: статья 17.2. «При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве

железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных».

Экологический кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.01.2010 г.): статьи 237.2. «Запрещаются введение в эксплуатацию объектов и применение технологий без обеспечения их средствами защиты животных и среды их обитания» и 237.5. Физические и юридические лица при осуществлении любой деятельности, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, обязаны обеспечивать охрану среды обитания, условий размножения и путей миграции животных, а также осуществлять мероприятия для предотвращения гибели животных во время осуществления производственных процессов, в том числе при … эксплуатации электрической сети …»

Таким образом, из текста данных статей Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и Экологического кодекса РК однозначно следует, что организации, занимающиеся эксплуатацией, проектированием и строительством воздушных линий электропередачи, обязаны осуществлять эффективные мероприятия для предотвращения гибели птиц от поражения электрическим током.

Кроме того, действует Постановление Правительства Республики Казахстан от 4 сентября 2001 года N 1140 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (с изменениями, внесенными постановлениями Правительства РК от 08.01.04 г. N 18; от 05.03.04 г. N 282). В соответствии с этим постановлением размер ущерба (возмещения вреда) от гибели (уничтожения) хищных птиц, которые наиболее часто страдают при контактах с ВЛ, составляет от 5 (мелкие сокола) до 700 (сокол балобан) месячных расчетных показателей за один экземпляр (в 2011 году 1 МРП в Казахстане установлен в 1512 тенге или около 10 долларов США). Очевидно, что данный нормативный акт позволяет рассчитывать сумму ущерба от гибели птиц при контактах с ВЛ и предъявлять этот ущерб организациям – владельцам ВЛ.

К сожалению, в законодательстве РК отсутствует нормативный акт, конкретизирующий данные важные положения и предписывающий конкретные правила эксплуатации ВЛ, обеспечивающие безопасность птиц. В российской нормативной базе подобный документ имеется. Это Постановление Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997 "Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи".

Данные Требования являются реальным и необходимым основанием для решения проблемы гибели птиц на ВЛ, однако нуждаются в серьезной доработке с учетом мирового опыта решения проблемы предотвращения массовой гибели птиц при эксплуатации ВЛ за последние 15 лет. Очевидно, что разработка и принятие аналогичного нормативного акта в Республике Казахстан является приоритетной задачей ближайшего будущего.

2. Проведено выборочное двухкратное (весной и осенью) обследование различных участков ВЛ 6-10 кВ с целью выявления фактов гибели птиц от поражения электрическим током и оценки степени опасности различных участков ВЛ для птиц.

Осмотр ВЛ проводился исследовательской группой из двух человек из окна автомобиля УАЗ, движущегося вдоль ВЛ на расстоянии 5-30 метров со скоростью до 40 км/час. В случае невозможности проезда отдельные участки ВЛ осматривались на пешем маршруте. Подобный экспресс-метод учета позволяет за относительно короткий промежуток времени осмотреть значительные по протяженности участки ВЛ и в условиях невысокого и зачастую разреженного травянистого покрова под опорами ВЛ обеспечивает обнаружение подавляющего большинства останков средних и крупных птиц, погибших в текущем году. Останки мелких птиц и останки птиц, погибших в предыдущие годы, выявляются частично.

В ходе осмотра описывались и фотографировались конструктивные особенности опор, траверс, изоляторов и проводов, используемых на данной ВЛ. Также фотографировались различные информационные таблички и надписи на опорах и трансформаторах ВЛ, позволяющие определить принадлежность данной ВЛ конкретной организации. В случае обнаружения останков птиц под опорами и проводами ВЛ определялись примерное время гибели птицы (по степени сохранности останков) и видовая принадлежность останков, проводилось их фотографирование с навигатором Garmin, на котором отмечались координаты обнаружения данных останков, и фотографирование на фоне ВЛ, на которой погибла птица. Все данные заносились в полевой дневник.

С 4 по 7 мая 2011 года было проведено выборочное обследование ВЛ 6-10 кВ на территории Макатского, Жолыойского, Кызылкугинского, Махамбетского и Индерского районов Атырауской области по маршруту: Атырау – Корсак – низовья р. Эмба – Кульсары – Макат – Индеборгский – Атырау. Осмотрены ВЛ, принадлежащие компаниям КазТрансОйл, КазТрансГаз, Каспийский трубопроводный консорциум (КТК-К) и АДЖИП. Общая протяженность осмотренных ВЛ – около 300 км. Территориальная привязка обследованных участков ВЛ отражена на **рис. 1**.

В состав исследовательской группы вошли к.б.н. Пестов Марк (экологический центр «Дронт», г. Нижний Новгород, РФ) и Шалхаров Мереке – главный специалист Атырауской областной территориальной инспекции лесного и охотничьего хозяйства.

С 28 сентября по 7 октября 2011 года был проведено повторное обследование ВЛ средней мощности примерно по тому же маршруту. Общая протяженность осмотренных ВЛ составила около 350 км. Обследование проведено группой в составе к.б.н. Пестова Марка и Сараева Федора – заведующего зоопаразитологической лабораторией Атырауской Пртивочумной станции.

Информация о протяженности и локализации обследованных участков ВЛ, а так же о количестве обнаруженных под ними погибших птиц, приведена в **таблице 1**.

Таблица 1

Протяженность участков ВЛ (6-10 кВ), обследованных на территории Атырауской области в 2011 году

Наименование организации-владельца ВЛ	Локализация обследованного участка ВЛ	Количество погибших птиц: общее / среднее на 10 км ВЛ	Протяженность обследованных участков ВЛ, км		
			05. 2011	10. 2011	всего*
КазТрансОйл	Атырау – Корсак	6/1,5	30	40	40
КазТрансОйл	Индеборгский – Атырау	0/0	50	–	50
КТК-К	Атырау – низовья Эмбы	0/0	40	40	40
АДЖИП-ККО	Карабатан	0/0	10	–	10
КазТрансГаз	Кульсары – Макат	14/1,9	60	75	75
КазТрансГаз	Макат – Индеборгский	96/14,1	110	135	135
КазТрансГаз	Доссор – Редуть	20/3,3	–	60	60
Всего		**136/3,3**	**300**	**350**	**410**

* Примечание: протяженность участков, обследованных весной и осенью на одном и том же участке ВЛ (горизонтальные строки таблицы), не суммируется, так как большинство «весенних» участков полностью повторно обследовались осенью; соответственно, за год берется наибольший – «осенний» показатель.

3. Проведен анализ данных, полученных в ходе обследования; дана объективная оценка ущерба от гибели птиц при эксплуатации ВЛ средней мощности на территории Атырауской области.

В результате проведенного обследования установлены факты гибели птиц на следующих участках:

1. ВЛ катодной защиты, идущей вдоль газопровода «Средняя Азия – Центр», принадлежащей компании КазТрансГаз, на участке от районного центра Кульсары до районного центра Макат и на участке от районного центра Макат до районного центра Индеборгский;

2. ВЛ катодной защиты, идущей вдоль газопровода «Макат – Грозный», принадлежащей компании КазТрансГаз, на участке от пос. Доссор до пос. Редуть;

3. ВЛ катодной защиты, идущей вдоль нефтепровода «Узень – Атырау – Самара», принадлежащей компании КАзТрансОйл на участке от г. Атырау в сторону пос. Корсак.

Обобщенные результаты обследования представлены в **таблице 2**.

На ВЛ, принадлежащих компаниям АДЖИП и КТК-К факты гибели птиц не установлены. Однако, следует подчеркнуть, что линии электропередачи компаний Аджип по своей конструкции безусловно являются опасными для птиц и не могут не становиться причиной их гибели от поражения электрическим током. Отсутствие погибших птиц на осмотренном участке может быть связано либо с недостаточной выборкой, либо с низкой численностью птиц в данном районе в данный сезон, либо с возможной практикой ликвидации трупов птиц из под опор ВЛ сотрудниками компании, которая, по непроверенным опросным данным, может иметь место.

Среди осмотренных нами ВЛ, наиболее безопасны для птиц ВЛ, принадлежащие компании КТК-К, которые частично оснащены подвесными изоляторами с достаточно большими зазорами между траверсами и токонесущими проводами, частично оснащены самонесущим изолированным проводом (СИП-3). Последняя конструкция ВЛ наиболее безопасна для птиц.

Позитивный опыт КТК-К по безопасному для птиц оснащению ВЛ должен быть внимательно изучен и рекомендован к широкому применению другими экологически ответственными компаниями.

Таблица 2

Результаты обследования ВЛ 6-10 кВ на территории Атырауской области в мае и сентябре 2011 года

Виды птиц	Количество обнаруженных погибших экземпляров			Среднее количество экземпляров на 10 км ВЛ			Размер ущерба (МРП)	
	05. 2011	10. 2011**	всего	05. 2011	10. 2011	всего	за 1 кз.	всего
Степной орел	17	46	63	0,57	1,31	1,54	20	1260
Могильник	1	-	1	0,03	-	0,02	100	100
Беркут	1		1	0,03	-	0,02	400	400
Орлан белохвост	1	-	1	0,03	-	0,02	400	400
Курганник	4	37	41	0,13	1,06	1,0	10	410
Обыкновенный канюк	1	3	4	0,03	0,09	0,1	10	40
Обыкновенная пустельга	5	4	9	0,17	0,11	0,22	5	45
Черный коршун	1	-	1	0,03	-	0,02	5	5
Болотный лунь	1	-	1	0,03	-	0,02	5	5
Филин	-	3	3	-			200	600
Лебедь шипун*	1	-	1	0,03	-	0,02	50	50
Стрепет*	1	-	1	0,03	-	0,02	100	100
Средний* кроншнеп	1	-	1	0,03	-	0,02	5	5
Серый журавль*	-	1	1	-	0,03	0,02	200	200
Серая ворона	1	-	1	0,03	-	0,02	5	5
Грач	1	3	4	0,03	0,09	0,1	5	20
Чайка хохотунья*	1	-	1	0,03	-	0,02	5	5
Малый жаворонок*	1	-	1	0,03	-	0,02	5	5
Всего	**39**	**97**	**136**	**1,30**	**2,77**	**3,32**		**3655**

* Птицы, погибшие от повреждений при механическом ударе о провода

** В данной графе указаны лишь птицы, погибшие после проведения весеннего учета, что дает возможность суммировать данные по гибели птиц на ВЛ за весну и осень

Таким образом, при двух-кратном (весной и осенью) обследовании 410 км ВЛ 6-10 кВ установлена гибель 136 экземпляров птиц, относящихся к 18 видам. При этом, учитывались только птицы, погибшие в течение последнего календарного года, начиная с зимы 2010-2011 гг. Кроме того, в ходе обследования ВЛ нами были обнаружены многочисленные костные останки крупных хищных птиц, погибших от поражения электрическим током ранее

2010 года. Однако, так как установить их видовую принадлежность и время гибели не представляется возможным, поэтому они не учитывались в ходе обследования.

Среди погибших птиц преобладают степные орлы (*Aquila nipalensis*) – 46,3 % от общего количества погибших птиц; курганники (*Buteo rufinus*) – 30,1 % и обыкновенные пустельги (*Falco tinnunculus*) – 6,6 %. На долю остальных 7 видов хищных птиц (с учетом филина) приходится 8,8 %. Не хищные птицы среди погибших составляют лишь 8,1 %. Таким образом, свыше 90 % птиц, гибнущих при контакте с ВЛ, составляют хищные птицы.

Очевидно, что даже двух-кратный учет в течении одного года дает существенно заниженные показатели, так как значительная часть трупов утилизируется животными хищниками и падальщиками. Так, например, при весеннем обследовании участка ВЛ катодной защиты вдоль трубопровода «Средняя Азия – Центр» (КазТрансГаз) были отмечены относительно свежие останки (преимущественно – целые трупы) 21 экземпляра средних и крупных хищных птиц (от обыкновенного канюка – до орлана белохвоста). При повторном осеннем обследовании тех же опор ВЛ, под которыми весной были найдены данные трупы, нами были обнаружены костно-перьевые останки лишь 8 птиц, в 13 случаях нам не удалось обнаружить даже перьев. Таким образом, за период с мая по сентябрь (5 месяцев) были полностью утилизированы около 60 % трупов средних и крупных хищных птиц. Очевидно, что процент утилизации мелких птиц (размером от вороны и мельче) еще выше, поэтому и обнаружить их удается сравнительно редко.

В то же время, на данном участке ВЛ осенью были обнаружены «новые» останки хищных птиц, погибших уже после проведения нами весеннего учета, в количестве 48 экземпляров. следовательно, суммарно, весной и осенью, на данном участке были учтены останки 69 (21+48) средних и крупных хищных птиц. «Коэффициент недоучета» при осеннем обследовании составил как минимум 20 %. Реально этот показатель, вероятно, значительно выше и может достигать 40-50 %, так как и среди птиц, погибших с мая по октябрь, процент утилизации мог быть достаточно высок и многих из них мы не обнаружили при осеннем учете. Т.о., в ходе разовых учетов погибших птиц мы получаем существенно заниженные (как минимум – вдвое) данные. Очевидно, что для уточнения «коэффициента недоучета» необходимы многократные учеты в течение одного года на модельных участках.

Из 18 видов птиц, обнаруженных погибшими под ВЛ, 6 видов занесены в Красную книгу Республики Казахстан: степной орел (*Aquila nipalensis*), орел могильник (*Aquila heliaca*), беркут (*Aquila chrysaetos*), филин (*Bubo bubo*), стрепет (*Tetrax tetrax*) и серый журавль (*Grus grus*).

Стрепет (*Tetrax tetrax*), средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*), серый журавль (*Grus grus*), лебедь шипун (*Cygnus olor*), чайка хохотунья (*Larus cochinnans*) и малый жаворонок (*Calandrella brachydactyla*) погибли не от поражения электрическим током, а от механических повреждений при ударе о провода. Доля птиц, погибших по этой причине, в наших учетах составила 4,4 % от общего числа погибших птиц.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 4 сентября 2001 года N 1140 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (с изменениями, внесенными постановлениями Правительства РК от 08.01.04 г. N 18; от 05.03.04 г. N 282) общий ущерб от гибели птиц на обследованных нами участках ВЛ за 2011 год составил 3655 МРТ на 410 км. Учитывая, что по данным Управления природных ресурсов Атырауской области, общая

протяженность ВЛ 6-10 кВ на территории региона составляет не менее 8200 км, можно ориентировочно оценить общий ущерб от гибели птиц на ВЛ в Атырауской области в течение года примерно в 73258 МРТ или около 111 млн. тенге. Учитывая, что использованный нами метод экспресс-учета погибших птиц дает несколько заниженные результаты, а также значительный коэффициент утилизации погибших птиц в результате деятельности животных хищников и падальщиков, можно предположить, что реальный ущерб, наносимый природе Атырауской области, будет больше в 2-3 раза и может достигать более 300 млн. тенге ежегодно.

Распределение погибших птиц по различным участкам ВЛ крайне неравномерно. Оно зависит от многих факторов, важнейшим из которых являются конструктивные особенности и характеристики опор, траверс, изоляторов и проводов, используемых при оборудовании ВЛ. Распределение погибших птиц также зависит от территориальной и биоценотической локализации конкретных участков ВЛ; сезона года, к которому приурочен учет; ориентации ВЛ относительно путей массовых сезонных миграций птиц различных видов; активности и численности хищников и падальщиков, утилизирующих останки птиц.

Среди обследованных нами участков ВЛ наиболее опасными для птиц оказались ВЛ катодной защиты трубопроводов, принадлежащих компании КазТрансГаз, на участках Макат – Индеборгский (14,1 экз./10 км) и Редуть – Доссор (3,3 экз./10 км).

Распределение погибших птиц внутри отдельных участков также неравномерно (**рис.1**). Так, например, на некоторых фрагментах участка Макат – Индеборгский на 1 км маршрута было обнаружено до 5-6 останков крупных хищников, что, вероятно, обусловлено прохождением по данной территории традиционных путей сезонных миграций хищных птиц. Подобная картина неравномерного распределения погибших птиц позволяет ранжировать различные участки ВЛ по степени их опасности для птиц и, соответственно, обоснованно определить очередность проведения мероприятий по защите птиц при эксплуатации конкретных ВЛ.

В ходе проведения обследования ВЛ на предмет обнаружения погибших птиц, попутно проводился и учет встречаемости живых хищных птиц на тех же маршрутах. Суммарное за год соотношение живых и погибших птиц на учетных маршрутах представлено в **таблице 3**.

Таблица 3.

Соотношение встречаемости живых и погибших хищных птиц

Виды птиц	Количество погибших птиц (процент от общего числа)	Количество живых птиц (процент от общего числа)
Степной орел	63 (46)	25 (16)
Могильник	1	1
Беркут	1	–
Орлан белохвост	1	1
Скопа		1
Курганник	41 (30)	22 (14)
Обыкновенный канюк	4	3
Обыкновенная пустельга	9 (7)	74 (47)
Балобан		1
Черный коршун	1	–

Луни (3 вида)	1	7
Филин	3	–
Всего	**136 (100)**	**156 (100)**

Т.о., среди живых птиц по встречаемости (относительной численности) преобладают те же три вида, что и среди погибших на ВЛ: степной орел, курганник и обыкновенная пустельга. Однако, среди живых птиц значительно преобладает обыкновенная пустельга, а среди погибших – степной орел. Данный факт в очередной раз подтверждает известную закономерность: в первую очередь на опорах ВЛ от поражения электрическим током гибнут наиболее крупные птицы.

4. С целью создания широкой общественной поддержки и формирования позитивного общественного мнения по решению проблемы массовой гибели птиц на ВЛ от поражения электрическим током в Атырауской области и Казахстане в целом, нами подготовлен и тиражирован полноцветный плакат «Проблема гибели птиц при эксплуатации воздушных линий электропередачи» формата А2 тиражем 1000 экземпляров. Совместно со съемочной группой программы «Экологическая экспедиция «Эко – Атырау» был подготовлен и осуществлен выезд на одну из птицеопасных ВЛ в окрестностях города Атырау. ТВ-сюжет «Проблема охраны птиц при эксплуатации воздушных линий электропередачи транслировался на канале «Казахстан – Атырау» 20 октября 2011 года. Кроме того, была опубликована статья в приложении «Городской парк» к газете «Ак жайык» http://azh.kz/news/view/7482

Заключение

Результаты работы по оценке влияния воздушных линий электропередачи на орнитофауну и рекомендации по охране птиц при эксплуатации ВЛ будут представлены на итоговом совещании птиц на базе Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области с участием представителей природоохранных и научных организаций, а также организаций – владельцев ВЛ в начале 2012 года.

Мы считаем, что для решения проблемы массовой гибели птиц на ВЛ от поражения электрическим током в Казахстане необходимо:

1. Обеспечение эффективного мониторинга ситуации с гибелью птиц при эксплуатации ВЛ от поражения электрическим током с привлечением квалифицированных специалистов.

2. Обеспечение эффективного контроля за соблюдением природоохранного законодательства со стороны республиканских и региональных контролирующих органов. Очевидно, что взыскание ущерба с организаций, нарушающих природоохранное законодательство РК, станет серьезным стимулом для скорейшего решения проблемы.

3. Обеспечение эффективного диалога и взаимодействия с организациями, являющимися владельцами ВЛ, с целью распространения и тиражирования передового опыта по предотвращению гибели птиц при эксплуатации ВЛ.

4. Совершенствование нормативной базы, в том числе, разработка и лоббирование принятия республиканского нормативного акта, аналогичного Постановлению Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и

электропередачи». Данный нормативный акт должен содержать в себе четкие требования к конструктивным особенностям проектируемых, строящихся и эксплуатируемых ВЛ средней мощности с позиций обеспечения их безопасности для птиц. Анализ современного опыта решения данной проблемы в Казахстане и за его пределами вполне позволяет подготовить проект подобного документа уже в самом ближайшем будущем при участии ведущих специалистов из Казахстана и России.

5. Регулярное информирование общественности о проблеме массовой гибели птиц на ВЛ от поражения электрическим током и путях решения данной проблемы с помощью средств массовой информации с целью создания широкой общественной поддержки и формирования общественного мнения.

Благодарности

Мы искренне благодарим коллектив Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области в лице его начальника Куанова Ербола Бисеновича за поддержку и финансирование нашей работы; сотрудников ГУ «Атырауская противочумная станция» Комитета санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан в лице начальника станции Скляренко Григория Петровича и сотрудников Атырауской областной территориальной инспекции лесного и охотничьего хозяйства в лице начальника инспекции Абдрахмана Марата Гинаятовича – за помощь в организации и проведении обследования ВЛ на территории Атырауской области; сотрудников ТОО «Казэкопроект» в лице директора Байзакова Тлеукана Байзаковича за содействие в реализации данного проекта.

III. Краткий отчет о герпетологическом обследовании территории Устюртского государственного природного заповедника в апреле 2011 года.

С 21 по 30 апреля 2011 года по согласованию с руководством Устюртского государственного природного заповедника было проведено повторное герпетологическое обследование заповедника и некоторых сопредельных территорий. В первый раз подобное обследование было проведено с 17 по 29 апреля 2010 года, отчет о его результатах был передан в научный отдел заповедника в конце 2010 г.

Основная цель обследования – уточнение видового состава герпетофауны, территориального и биотопического распределения отдельных видов и, по возможности, экспертная оценка относительной численности (встречаемости) отдельных видов. Целесообразность и актуальность подобного обследования обусловлены отсутствием герпетолога в штате научного отдела заповедника, в связи с чем рептилии остаются наименее изученной группой позвоночных животных для данной территории.

Ранее по данной теме была опубликована единственная статья: Дуйсебаева Т.Н. Обзор фауны земноводных и пресмыкающихся Устюртского государственного природного заповедника // Научные труды Устюртского государственного природного заповедника, Астана, 2009. С. 71-85. В данной статье для территории заповедника указываются, как достоверно обитающие, 1 вид амфибий и 15 видов рептилий, обитание еще 9 видов рептилий признается возможным, но не подкрепленным конкретными находками на момент публикации. Данная работа, основанная на анализе

литературы, музейных коллекций и устных сообщений ряда зоологов, ранее работавших на территории заповедника, стала отправным пунктом при организации наших собственных герпетологических исследований.

Обследование проводилось к.б.н. Марком Валентиновичем Пестовым (координатором общества охраны амфибий и рептилий при экологическом центре «Дронт», РФ, г. Нижний Новгород) при участии сотрудников научного отдела заповедника и с использованием автотранспорта, принадлежащего заповеднику.

«Точки», где были обнаружены амфибии и рептилии, фиксировались с помощью навигатора (GARMIN GPSmap 60Cx) и представлены на **рис. 1.1** (космоснимок) и **1.2.** (топографическая карта). Маршрут передвижения экспедиционной группы: Жанаозень – пески Сенек (**т. 214**) – чинк Байсары (**т. 215**) – урочище Бозжира (**т. 217**) – зимовка Актойма (**т. 218**) – родник у подножия западного чинка к северу от г. Карамая (**т. 219**) – основание западного чинка (**т. 220**) – родник и ручей у восточной оконечности г. Карамая, подножие западного чинка (**т. 221, 222, 223, 224, 225**) – родник Кокесем (**т. 226**) – кладбище Кокесем (**т. 227**) – основание чинка Кокесем (**т. 228, 229**) – урочище Кендерли (**т. 230, 231, 232**) – дорога к кордону Онере (**т.233**) – кордон Онере – Жанаозень.

К сожалению, преимущественно прохладная и пасмурная погода в период исследований обусловила низкую активность рептилий и, соответственно, относительно небольшое число встреч этих животных. Помимо собственных наблюдений, нами также были отсмотрены все фотографии рептилий, хранящиеся в архиве научного отдела заповедника с целью определения видовой принадлежности сфотографированных рептилий.

За время исследований нами был отмечен 1 вид амфибий (название вида приводится по сводке «Земноводные бывшего СССР» (Кузьмин, 1999)):

Зеленая жаба – *Bufo viridis* Laurenti, 1768 – в точке **217** на зимовке Актойма несколько трупов взрослых жаб были обнаружены в бассейне с водой; в точках **219 и 221** были отмечены многочисленные головастики этого вида в мелких водоемах, образовавшихся при разливе воды из родников. На роднике Кендерли были отмечены брачные крики самца зеленой жабы.

Также нами были отмечены 10 видов рептилий (названия рептилий приводятся по по сводке «Атлас пресмыкающихся Северной Евразии» (Ананьева и др., 2004)):

Среднеазиатская черепаха – *Agrionemys horsfieldii* (Gray, 1844) – обычный, местами многочисленный вид на большей части Мангыстауской области и заповедника, особенно многочисленен в песчаных массивах. Многочисленные разновозрастные особи отмечены в различных биотопах в 7 точках: **216, 217, 218, 220, 223, 226, 232**. На автомобильном маршруте протяженностью около 50 км от кордона Онере в сторону пос. Жанаозень на грунтовой дороге были отмечены 43 разновозрастных черепахи, что при средней ширине маршрутной полосы в 5 м, соответствует плотности 1,72 экз./га. В наиболее благоприятных местах плотность черепах может быть значительно выше. Так, например, в окрестностях развалин кошары в точке **216** на площади около 1 га были обнаружены 23 разновозрастных черепахи. Очевидно, что большинство животных были привлечены туда возможностью спрятаться от полуденного солнца в тени развалин кошары.

Серый геккон – *Mediodactylus russowii* (Strauch, 1887) – вид приурочен к скальным выходам, обрывам, кладбищам, заброшенным постройкам и зарослям саксаула. Разновозрастные особи отмечены в 4 точках: **214, 216, 227, 232**.

Каспийский геккон – *Cyrtopodion caspius* (Eichwald, 1831) – вид склонен к синантропизации и встречен нами лишь в здании рядом с колодцем Кокесем (т. **226**).

Степная агама – *Trapelus sanguinolentus* (Pallas, [1814]) – вид обычен на большей части территории заповедника, однако в связи с прохладной погодой, обусловившей низкую активность животных, агамы были отмечены лишь в 2 точках: **214**, **216**.

Быстрая ящурка – *Eremias velox* (Pallas, 1771) – вид обычен на плотных грунтах на большей части территории заповедника, отмечен в 5 точках: **215, 216, 220, 223, 228**.

Средняя ящурка – *Eremias intermedia* (Strauch, 1876) – этот псаммофильный вид обычен в песках; отмечен в 2 точках: **214, 218**.

Стрела-змея – *Psammophis lineolatus* (Brandt, 1838) – наиболее обычный вид змей на территории заповедника, однако в 2011 был отмечен лишь в точке **232**.

Поперечнополосатый полоз – *Coluber karelinii* Brandt, 1838; единственный мертвый экземпляр был обнаружен нами в бассейне на заброшенной стоянке животноводов в точке **216**.

Палласов полоз (ранее четырехполосый) – *Elaphe sauromates* (Pallas, [1814]) – единственный взрослый экземпляр был отловлен и сфотографирован нами на дороге неподалеку от кордона Онере (т. **233**).

Узорчатый полоз – *Elaphe dione* (Pallas, 1773) – единственный взрослый экземпляр был отловлен и сфотографирован в окрестностях кордона Кокесем (т. **226**).

Таким образом, из 13 видов пресмыкающихся, отмеченных нами в 2010 году на территории заповедника и на сопредельной территории, в 2011 обнаружены лишь 10 видов рептилий. Не были обнаружены: **ушастая круглоголовка** – *Phrynocephalus mystaceus* (Pallas, 1776); **такырная круглоголовка** – *Phrynocephalus helioscopus* (Pallas, 1771); и **песчаный удавчик** – *Eryx miliaris* (Pallas, 1773). Наиболее интересным и значимым результатом обследования можно считать доказательство обитания узорчатого полоза на территории заповедника. Ранее обитание данного вида здесь лишь предполагалось возможным, но не было подтверждено конкретными фактами (Дуйсебаева, 2009).

В целом, наши данные подтверждают характеристику герпетофауны заповедника, приведенную в работе Т.Н. Дуйсебаевой. Исключением является оценка статуса обыкновенного щитомордника – Gloydius halys (Pallas, 1776), который наряду со стрелой-змеей относится автором статьи к фоновым видам Устюртского заповедника. Мы же не только не встретили этот вид сами в 2010-2011 гг., но не обнаружили его и на фото из архива научного отдела заповедника, где представлены большинство из широко распространенных здесь видов. Более того, ни один из нынешних сотрудников научного отдела заповедника не смог припомнить ни одной достоверной встречи щитомордника. Таким образом, по нашему мнению, обыкновенный щитомордник не может рассматриваться в качестве фонового вида для территории заповедника (в отличие от северного чинка Устюрта, где щитомордник по нашим наблюдениям весьма обычен). Желательно подтверждение обитания данного вида здесь в настоящее время.

Помимо собственно герпетологических исследований, нами при участии сотрудников заповедника было проведено обследование воздушной линии электропередачи средней мощности (ВЛЭ 6-10 кВ), расположенной на территории заповедника в районе кордона Кендерли. Установлено, что данная ВЛЭ смонтирована на железобетонных опорах с металлическими

траверсами и штыревыми керамическими изоляторами, т.е. является особо опасной для крупных птиц (Мацина, 2008). В ходе обследования нами были обнаружены трупы 2 филинов (*Bubo bubo*), погибших на опорах ВЛЭ от удара электрическим током (т. **230 и 231**). По данному факту руководителем научного отдела заповедника Ж. Нурмухамбетовым составлен соответствующий акт. К акту были приложены фотографии погибших птиц и опор ВЛЭ, под которыми они были обнаружены. Мы считаем необходимым принятие мер по данному факту с целью недопущения гибели птиц на территории заповедника в дальнейшем и готовы оказать консультационную помощь в решении данной проблемы на основе имеющегося у нас положительного опыта.

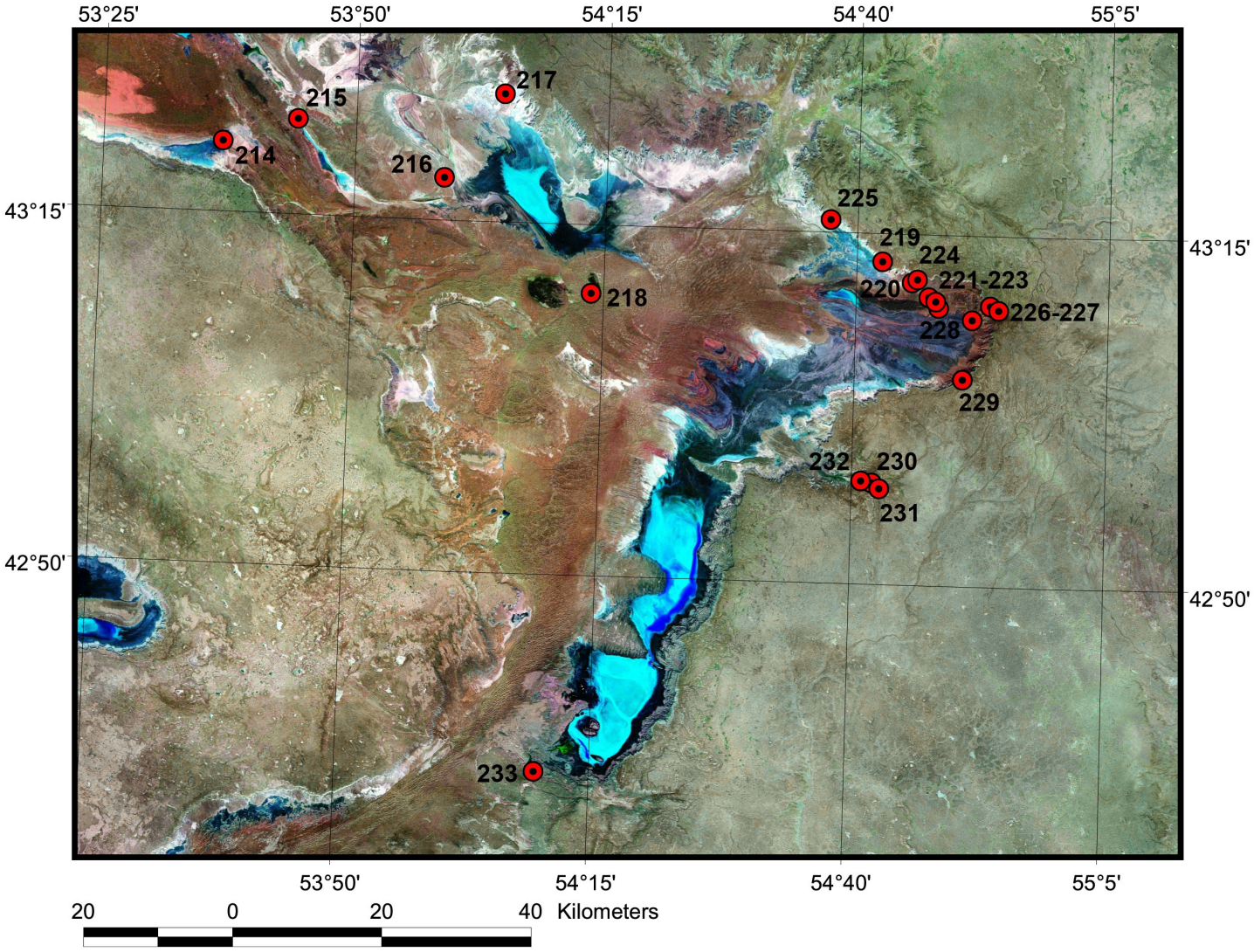
Кроме того, нами были установлены факты браконьерской охоты на территории заповедника: в развалинах саманных строений вблизи кордона Кендерли (т. **232**) были обнаружены шкура и ножки молодого архара (по данному факту также составлен акт), а на водопое у основания чинка к северу от г. Карамая (т. **219**) обнаружен крупный капкан с цепью и якорем.

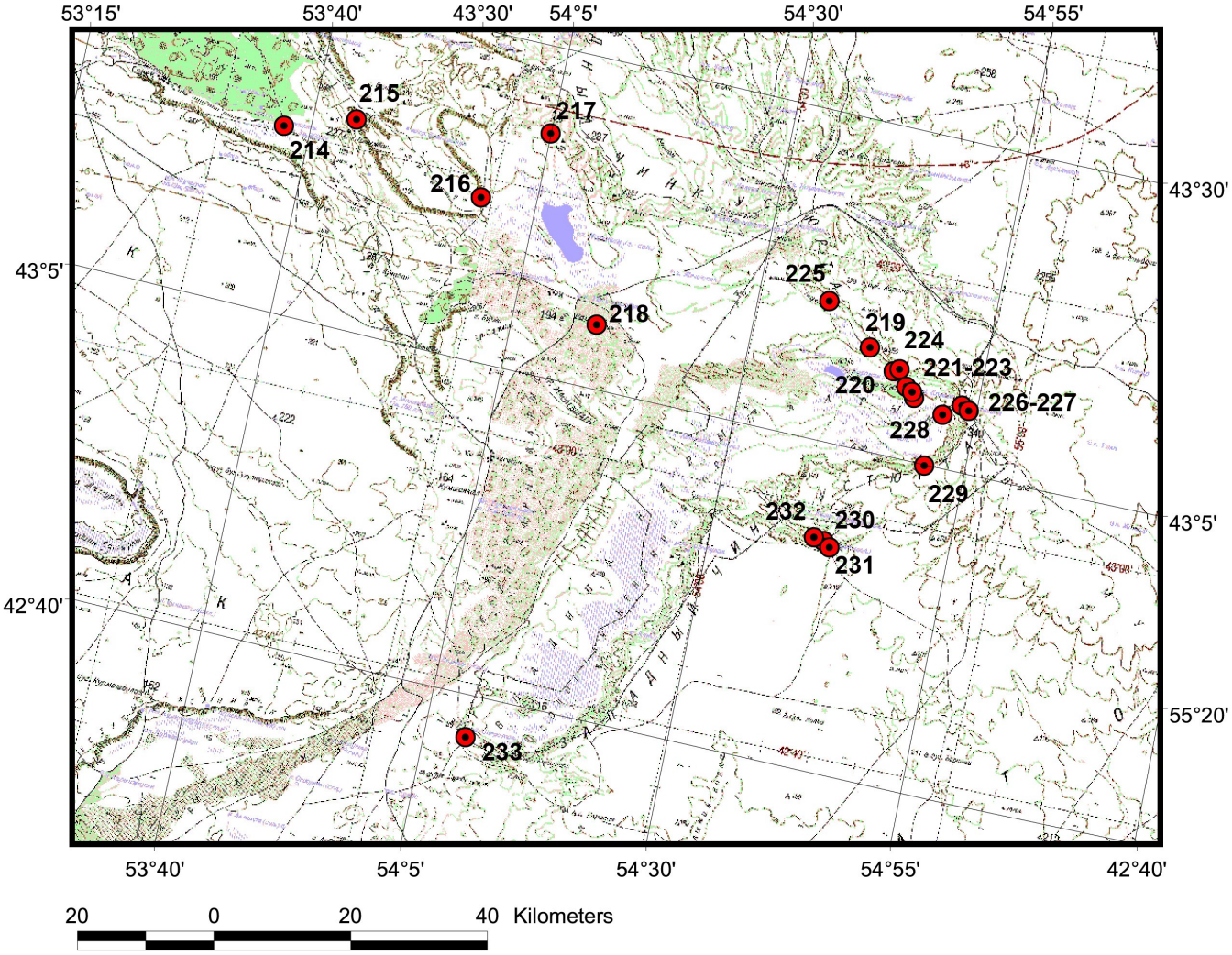
В ходе пребывания в Мангыстауской области (в заповеднике и на сопредельных с ним территориях) мной были сделаны десятки качественных фотографий животных, растений и ландшафтов. Ряд снимков представляют особый научный интерес. Так, например, мной впервые за всю историю наблюдений на Устюрте был сфотографирован молодой бородач (*Gypaetus barbatus*) и сфотографирован черный гриф (*Aegypius monachus*) на гнезде, которое ранее не было известно сотрудникам заповедника. Все эти фото были переданы в электронном виде в научный отдел заповедника и я даю свое согласие на некоммерческое использование своих фотографий в эколого-просветительской работе и различных печатных изданиях заповедника при условии указания их авторства.

Мы полностью поддерживаем инициативу сотрудников заповедника по расширению его территории и включению в ее состав песков Карынжарык, что позволило бы более полно представить на территории заповедника различные пустынные биоценозы. Считаем также, что Устютртский заповедник может и должен быть номинирован на присвоение ему статуса объекта всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

Мы искренне благодарим руководство и сотрудников Устюртского ГПЗ за помощь в организации проведения герпетологического обследования его территории и готовы к продолжению сотрудничества. В 2012 году мы совместно с сотрудниками научного отдела заповедника планируем подготовить и опубликовать две статьи: о герпетофауне заповедника и о хищных птицах – падальщиках на территории заповедника.

Рис. 1,2. Сзема размещения точек при обследовании территории ГПЗ «Устюртский» в 2011 г.


53°25'
53°50'
54°15'
54°40'
55°5'
43°15'
42°50'
214
215
216
217
218
219
220
221-223
224
225
226-227
228
229
230
231
232
233
20
0
20
40
Kilometers



Координатор общества, к.б.н. Пестов М.В.