

УДК 502.72

Верещагин А.П.

*Сарычат-Эрташский государственный природный заповедник*

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ  
САРЫЧАТ-ЭРТАШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО  
ЗАПОВЕДНИКА**

Сарычат-Эрташский государственный заповедник организован в соответствии с Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 76 от 10 марта 1995 года и входит как зона «ядра» в состав Биосферной территории «Ысык-Көл», которая с 2001 года решением программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» включена в Планетарную Сеть Биосферных Резерватов и поэтому имеет международное значение.

В настоящее время пересмотрены и утверждены Правительством КР [Постановление Правительства КР, 2013] новые границы Сарычат-Эрташского государственного природного заповедника и проведено зонирование его территории [Приказ..., 2013]. Территория заповедника имеет следующие размеры: общая площадь – 149117.9 га, ядро – 128 868.9 га, буферная зона – 16778 га, охранный зона – 3471 га. В названии и по тексту слова «Сарычат-Эрташский государственный заповедник» в различных падежах заменились словами «Сарычат-Эрташский государственный природный заповедник» в соответствующих падежах.

Выражаем огромную признательность и благодарность всем лицам, организациям и НПО, принявшим участие в сохранении границ заповедника! Огромное спасибо!

Горы Центральной Азии имеют богатую и разнообразную флору и фауну, и этот регион был признан WWF как один из 200 Глобальных Экорегионов, центром разнообразия растений – IUCN/WWF, и «горячей» точкой биоразнообразия – Международной Охраной Природы (Conservation International).

Деятельность заповедника обусловлена Положением о Сарычат-Эрташском государственном природном заповеднике, статусом заповедника во Всемирной Сети Биорезерватов (ЮНЕСКО) и «Национальной стратегии и плана действий по сохранению биологического и ландшафтного разнообразия Кыргызской Республики».

Целью заповедника является изучение и сохранение уникальной высокогорной экосистемы Центрального Тянь-Шаня, поддержка культурного наследия, улучшение социально-экономических условий местных общин на предполагаемо расширенной территории.

Территория заповедника находится на стыке Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня в долине р. Сарычат-Эрташ - Учкуль (приток р. Сары-Джаз) и представляет собой участок, типичный для высокогорной сыртовой зоны. Река берет начало на высоте более 4000 м, с хребта Терскей Ала-Тоо под названием Сарычат, и течет с юго-запада на северо-восток до левого притока Борду. С этого места, уже под названием Эрташ, она резко поворачивает на юго-восток до хребта Ак-Шыйрак, где снова поворачивает и течет почти с запада на восток под названием Уч-Куль, и впадает в р. Сары-Джаз. Крупным отдельным водотоком на южной стороне является река Коенды, впадающим в реку Ак-Шыйрак. Со всех сторон территорию заповедника окружают горные хребты, создав надежную природную границу, через которую проникнуть в заповедник практически невозможно.

В Сарычат-Учкульской долине сильно развита современная эрозия, приведшая к значительному углублению дна долины и резкому расчленению окружающих её склонов. Разница между самой высокой и самой низкой отметками бассейна 3900 м. Влияние глубокой расчлененности непосредственно сказалось на спектре высотной поясности ландшафтов. Выделяется 4 ландшафтных пояса (Орозгожоев, 1982): пустынный, степной, альпийский (субальпийский выпадает) и нивальный, включающие в себя более 30 элементарных ландшафтов, флора которых представлена 294 видами растений.

**Климат** заповедника очень суровый, резко континентальный. Среднегодовая температура воздуха равна минус 7,5°. Среднемесячная температура января -21,5°, июня +4,2°. Осадков выпадает 295 мм в год, из них 164 - в июне-августе. Число дней в году со снеговым покровом колеблется в пределах 200-210, в верхних высотных поясах. Зимой нет постоянного снежного покрова.

Очевидно, что в условиях меняющегося климата необходимо иметь более гибкую стратегию охраняемых территорий [Terence P. и др., 2011]. Важно, к примеру, создание буферных зон, снятие барьеров на пути миграций животных, установление коридоров и мостов (в прямом и переносном смысле), облегчающих передвижения животных и освоение ими новых территорий. Но мы еще имеем только теоретические представления о миграциях крупных копытных (архар, козерог) и хищных (барс, медведь) по территории Кыргызстана. Вероятно, что в некоторых случаях охрана отдельных видов потребует интенсивного вмешательства — от облегчения миграций и переноса организмов до разведения исчезающих видов в зоопарках и ботанических садах. Наука об охране природы должна перейти от предсказаний возможных изменений к разработке эффективной системы мер по противостоянию растущей угрозе биоразнообразию. Необходимо на всей территории Кыргызстана, начиная с заповедников и территорий охотничьих хозяйств вести наблюдения за миграциями животных при помощи фотоловушек [Верещагин, 2006] и спутникового мониторинга [Верещагин, 2010]. Кроме этого, без наблюдения за климатом, мы не можем ни предсказывать, ни действовать своевременно по сохранению биоразнообразия. Для этого необходимы автоматические станции слежения за климатом на территориях всех заповедников Кыргызстана, данные которых сможем коррелировать с изменениями у мониторинговых видов растений и животных.

**Оледенение.** На территории заповедника хорошо развито современное оледенение. По данным Диких А.Н.(2005), если в целом для республики коэффициент оледенелости равен 4,1%, то здесь он возрастает до 23,6%. Всего в долине р. Сарычат– Ээрташ -Учкуль насчитывается 192 ледника, занимающих площадь в 342,4 км<sup>2</sup>. Также крупные ледники находятся и в долине реки Коенду. Своеобразное строение рельефа с большими площадями выше 4000 м даже при современных климатических условиях благоприятны для продолжительного сохранения оледенения и его активной стокоформирующей роли. Кыргызстан является аккумулятором водных ресурсов, и ее экосистемы-накопители наиболее чувствительны к изменению климата. Резкое таяние ледников, эрозия почв, оползни, сели и паводки, наносящие огромный экономический ущерб и влекущие, к сожалению, человеческим жертвам, особенно в последние годы, являются яркими индикаторами уязвимости горных экосистем в условиях изменения климата.

В Кыргызстане к 2050 году растает половина имеющихся ледников. Об этом сообщил вице-премьер министр Кыргызстана Тайырбек Сарпашев на конференции «Евросоюз — Центральная Азия: Стратегия нового партнерства» 13 февраля 2013 года. По оценкам Второго Национального сообщения Кыргызстана об изменении климата, в случае сохранения нынешней тенденции повышения температуры, к концу XXI века в Кыргызстане практически не останется ледников. Об этом 20 августа 2013 года в ходе международной конференции высокого уровня по водному сотрудничеству в Душанбе (Таджикистан) заявил премьер-министр Кыргызстана Жанторо Сатыбалдиев. Исчезновение ледников приведет не только к деградации земель и изменению гидрогеологического режима в Кыргызстане, но и неизбежно отразится на странах, расположенных в низовьях рек, где наблюдается интенсивный демографический рост. С учетом этого тревожного процесса в бассейнах трансграничных рек правительство осознает важность международных и региональных программ по предотвращению негативных влияний и адаптации к глобальным изменениям климата. Тем более, на территории заповедника до 90-х годов проводились регулярные гляциологические исследования Тянь-Шаньской физико-географической станцией, данные которой просто

бесценны для сравнения современного оледенения в эпоху потепления климата на планете.

*Вследствие этого, в заповеднике нужно создать базу мониторинговых исследований по климату и ледникам.*

**Биоразнообразие.** На территории заповедника обитает 5 занесенных в Красную Книгу КР млекопитающих и 8 видов птиц.

Коллектив заповедника с 1999 года по настоящее время добился высоких результатов в сохранении, восстановлении и увеличении численности животных. Восстановили и довели численность барса до 18 особей, а медведя до 6-7 особей. Численность архара увеличилась с 1100 до 2600 голов, а козерога с 600 до 1000 голов.

**Млекопитающие.** На территории Сарычат-Эртташского заповедника обитает 27 видов, из которых 5 видов Краснокнижные: барс (*Uncia uncia*), медведь (*Ursus arctos*), манул (*Felis manul*), каменная куница (*Martes foina*) и архар (*Ovis ammon*) [Красная Книга КР, 2007].

**Птицы.** На территории заповедника обитает 84 вида птиц, 8 из них Краснокнижные [Красная Книга КР, 2007]: беркут (*Aquila chrysaetus*), бородач (ягнятник) (*Gypaetus barbatus*), кумай (снежный гриф) (*Gyps himalayensis*), белоголовый сип (*Gyps fulvus*), черный гриф (*Aegyhius monachus*), балобан (*Falco cherrug Gray*), филин (*Bubo bubo*) и серпоклюв (*Ibidor hyncha struthersii*).

**Рыбы.** Тянь-шаньский чешуйчатый осман - *Diptychus gymnogaster Kessler* и тибетский голец - *Nemachilus stoliczkai*. Из земноводных отмечен один вид - зелёная жаба (*Bufo viridis*), а из пресмыкающихся, на границе с заповедником в районе урочища Джангарт встречается яшурка Кокшаальская - *Eremias kakshaaliensis*.

Все вышесказанное говорит о большом значении территории заповедника на международном, национальном и региональном уровнях и о большой значимости сохранения этой горной экосистемы с её уникальным расположением, условиями и биоразнообразием. В деятельности заповедника биоразнообразие является главенствующей и в целом, определяет вокруг себя всю работу коллектива.

Барс рассматривается как индикатор состояния азиатских высокогорных экосистем, своего рода "флагман" среди угрожаемых видов, поскольку он занимает верхнее положение в цепях питания, требует обширных участков обитания, перемещается на большие расстояния и сохраняет благополучие лишь в девственных, нетронутых местообитаниях. Мы начали свои исследования исходя из того, что в прошлом этот район юго-восточной части Иссык-Кульской области был ключевым в сохранении барса в Центральной Азии (Кошкарев, 1988). Но значительная часть генетического разнообразия барса уже потеряна, в результате массового его уничтожения в 1990-х годах. В настоящее время Сарычат-Эртташская группировка восстановилась и насчитывает 18-20 барсов, численность которых определена методом ДНК-анализа. Это самая крупная группировка в регионе, которая имеет глобальное значение в сохранении снежного барса на всем Центрально-Азиатском ареале его обитания, где еще предстоит поднять численность барса до 10-15 особей в каждой отдельной его группировке.

**Заболевания.** Вероятность заболеваний среди диких животных в заповеднике имеет свое место. Например, сибирский козерог является носителями зудневой чесотки - саркоптоз (*Asarus siro surgae*), которой болеют и домашние козы и овцы. В заповеднике саркоптоз не новость. Он постоянно отмечался и раньше (Кошкарев, Нестеров, 1985), но никогда не имел повального характера и не подкашивал популяцию даже наполовину. Максимальное число зараженных особей, различаемых при учетах визуально, не превышало 36,0% в локальных группировках, и 3,5% - во всей популяции. Особенно необходимо отметить наличие природных очагов чумы (Тянь-Шанский), носителями

которой являются блохи серого сурка. Профилактические работы по выявлению этих заболеваний животных на территории заповедника не проводились со времени его организации, то есть с 1995 года.

**Исследования.** Несмотря на то, что наша работа была направлена на хорошо заметных позвоночных животных (барс, архар, козерог), большинство наземных видов составляют насекомые. Поэтому, вопрос о взаимоотношении растений и растительных насекомых должен иметь свое место в мониторинге биоразнообразия. А так как наша задача поддержание в заповеднике (во всех Особо Охраняемых Природных Территориях (ООПТ) максимального биоразнообразия, то основой управления должна быть экология растений и ассоциированных с ними фаун. Многие птицы и более крупные позвоночные менее чувствительны к изменениям состава видов растений, чем к изменениям структуры местообитаний, продуктивности и территории. Также, внимание на взаимоотношениях насекомых и растений поможет исследователям использовать важные экономические аргументы в пользу охраны и изучения местообитаний (Джилберт Лоуренс, 1983):

- 1) исследования природных популяций насекомых в интактных экосистемах способствуют созданию теоретических основ для разработки методов биологической борьбы с вредными насекомыми и сорняками;
- 2) заповедные территории служат постоянным резервуаром видов – потенциальных средств биологической борьбы;
- 3) изучение природной устойчивости диких растений к насекомым дает полезную информацию для программы по выведению новых сортов;
- 4) в заповедниках обитают дикие сородичи культивируемых растений, которые служат постоянным источником генетических ресурсов для выведения новых сортов.

В конечном результате, исследования типичных экосистем, включающих и растения, и животных, вскрывают некоторые особенности организации пищевой цепи, которые необходимы для сохранения биоразнообразия.

**Политика и экономика. Кумтор и заповедник.** До настоящего времени не проводились исследования по влиянию канадского золоторудного комбината «Кумтор» на биоразнообразие заповедника, с территорией которого он граничит на западной границе. Поэтому, необходимо предпринять действия по организации и проведению на этой территории эколого-биогеохимического и радиоэкологического мониторинга.

**Слово за экономику.** Финансирование ученых, которые хотят вести исследования в области биологии охраны природы, ничтожно. Заповедник – это не частная организация, которая должна самостоятельно выживать. Заповедник – это государственное учреждение, к которому и должно быть оказано государственное внимание, поддержка в выполнении поставленных перед ним задач. Также должна быть и международная поддержка, т.к. заповедник выполняет и международные задачи в области охраны редких и исчезающих видов фауны и флоры. Но финансирования научной работы в заповеднике со стороны государства нет.

**Организация отдыха и образование.** Время требует, чтобы население республики знало о проблемах сохранения биоразнообразия и их решениях. Заповедники не могут и не должны жить своими проблемами. Это общие проблемы и решать их нужно вместе. Для этого необходимо создание интернет-телевидения, которое будет представлено небольшими новостными видеороликами и, раз в месяц, тематической передачей о деятельности заповедника. Для этого нужно организовать собственную мини-студию, для съемки и монтажа видеofilмов и сюжетов для интернет-телевидения и трансляции на телевидении.

**Генетика.** Если эффективная численность популяции слишком мала, то соответствующий вид может страдать от снижения приспособленности и эволюционного потенциала (Франклин, 1983, Сулей, 1983, Сеннер, 1983). Инбредная депрессия и выживание популяции в зоопарках); особенно это касается видов с малой плотностью –

крупных растительноядных, хищников, падальщиков. Для длительного сохранения хищников могут оказаться слишком малыми даже самые крупные из существующих заповедников (Сулей, 1983). Многочисленность заповедников способствовала бы поддержанию генетического разнообразия. Например, в популяциях одного вида в разных заповедниках, сохранялись бы различные комбинации редких аллелей в полиморфных локусах.

**Целостность исследований.** В настоящее время мы уже пришли к выводу, что исследования в заповеднике не должны фокусироваться только на одной узкой теме. В нашем случае, это работа по изучению снежного барса и его пищевой базы, где мы получили хорошие результаты. Но, в любом случае, даже для анализа этой темы, нам уже необходимы данные мониторинга других исследовательских программ (ботанические, климатические и др.), и уже жаль, что это невозможно сделать из-за отсутствия фактов. Чтобы сделать какие либо заключения, мы должны связать между собой абсолютно все экологические факторы (абиотические и биотические). Особенно это касается долгосрочных прогнозов, решений или действий по отношению к Природе. Если не сопоставляются результаты исследований по узкой теме с данными всех других экологических факторов, тогда этого будет недостаточно для выводов и принятия действий, так как они в конечном результате могут привести к самым серьезным, а в худшем случае, к необратимым последствиям. Поэтому, сбор данных по всем экологическим факторам в заповеднике должен быть максимально полным и проводиться параллельно. Для этого нам нужны программы и современные методики исследований на основе мировых стандартов, нужна помощь специалистов. Эти программы должны основываться на получении данных, используя компьютерные технологии, на основе которых можно будет переходить к математическим расчетам, а далее к компьютерному моделированию современного состояния и прогнозировать будущее развитие экосистемы со всеми её составными частями..

**Международное сотрудничество.** Охрана и восстановление редких видов не может мыслиться как проблема "одной отдельно взятой страны", она с полной очевидностью требует коллективных усилий нескольких участников, объединенных общностью целей и задач. Прежде всего, лишь небольшое число видов обитает в формальных границах какого-либо государства (немигрирующие узкоареальные эндемики), тогда как ареалы большинства их охватывают территории нескольких стран. Это обстоятельство особенно важно при сохранении мигрирующих видов. Кроме того, международная кооперация способствует интеграции интеллектуального потенциала и финансовых возможностей участников реализации программы, повышает результативность совместных практических действий, более отчетливо высвечивает политическое и общественное значение проблемы в целом, придает ей дополнительный импульс в глобальном масштабе. Широкое и разностороннее международное сотрудничество — это бесспорный залог успешности реализации стратегий сохранения редких видов.

Несомненно, сохранение редких видов — международная задача. Но вместе с тем, как бы ни велика была международная помощь в деле сохранения редких видов в Кыргызстане, основная ответственность и основная работа ложатся на нас, на граждан и государственные органы Кыргызстана.

Успехи заповедника в вопросах сохранения и изучения биоразнообразия неразрывно связаны с участием зарубежных организаций в реализации проектов и программ сохранения редких видов (барс, архар) в Кыргызстане. Это финансовая поддержка полевых исследований и обеспечение оборудованием и материалами. А также методическая помощь и участие отдельных специалистов в полевых исследованиях и лабораторной обработке полевого материала (генетический анализ фекалий барса (США–SLT, Россия). Такое сотрудничество в целом вполне отвечает нашим интересам. *В специальной научной помощи со стороны зарубежных и национальных экспертов мы нуждаемся по многим направлениям исследований. В целом практически нужна помощь более 20 специалистов*

*по разным направлениям исследований, что отражено в Менеджмент плане заповедника.*

**Проблема кадров.** Дальнейшая работа Заповедника уже практически немыслима без срочного решения этого вопроса. Мы зашли в тупик. На работу в заповедник молодые квалифицированные специалисты не идут. Месячная заработная плата работников научного отдела на данный период 2013 года составляет 66\$, егерей – 52\$ с учетом высокогорных надбавок, а работающие егеря в других заповедниках (не в высокогорье), например в Иссык-Кульском государственном заповеднике - получают 37\$ в месяц. Как правило, это заработная плата на всю семью, так как жены егерей не имеют работы! Статистика показывает, что 38% пожилых людей в Кыргызстане получают пенсии ниже прожиточного минимума, которая составляет 4 тыс. 300 сомов (Бишкек: АКИpress. 04-12-2013. 10:39).

***Заработная плата егерей в 2 раза ниже прожиточного минимума!***

Специалист должен получать зарплату, которая должна удовлетворять не только свой желудок, а еще оставалась и на одежду, на создание своего жилища, на семью, на учебу детей, на отдых. Денег, которые получает егерь и научный сотрудник, едва хватает одному на питание. Время бесплатных оптимистов прошло вместе с развалом бывшего Союза. Поэтому, любой человек ценит свое время и свой труд, а для этого он и выбирает, не где он нужен, и где ему лучше с профессиональной, физической, моральной и психологической сторон, а где ему высоко платят. Отсюда вытекает и проблема с браконьерством, т.к. на такие деньги само государство «толкает» и егерей, и других идти на сделку с совестью и законами, т.к. людям нужно просто выживать в таких условиях. Другие хорошие специалисты (особенно молодые) идут в другие сферы деятельности или вообще покидают Кыргызстан. Поэтому какие бы грандиозные планы мы не строили, они заранее обречены. Все принятые Законы в области Охраны окружающей среды, все подписанные Конвенции и исходящие из них действия останутся только на бумаге, без изменения отношения Правительства Республики к Охране Природы, без соответствующего финансирования сотрудников и их деятельности, состояние биоразнообразия Кыргызской Республики будет также находиться в критическом состоянии. Вот налицо проблема кадров, зависящая только от суммы оплаты и вытекающими из этого последствиями.

**Экология сообществ.** Для сохранения популяций с высоким трофическим уровнем, крупных травоядных, крупных хищников, хищных птиц, а также многих бабочек, необходимы крупные ООПТ. Только на больших площадях возможно сбалансированное сочетание сукцессионных стадий, необходимых для выживания многих растений и животных.

**Исследования.** Несмотря на то, что сторонников охраны природы привлекают хорошо заметные позвоночные животные (архар, барс, медведь и др.), большинство наземных видов составляют насекомые. Поэтому вопрос о взаимоотношении растений и растительных насекомых должен иметь свое место в мониторинге биоразнообразия. А так как наша задача поддержание в заповеднике (во всех ООПТ) максимального биоразнообразия, то основой управления должна быть экология растений и ассоциированных с ними фаун. Многие птицы и более крупные позвоночные менее чувствительны к изменениям состава видов растений, чем к изменениям структуры местообитаний, продуктивности и территории. Также внимание на взаимоотношения насекомых и растений поможет исследователям использовать важные экономические аргументы в пользу охраны и изучения местообитаний: 1) исследования природных популяций насекомых в интактных экосистемах способствуют созданию теоретических основ для разработки методов биологической борьбы с вредными насекомыми и сорняками; 2) заповедные территории служат постоянным резервуаром видов – потенциальных средств биологической борьбы; 3) изучение природной устойчивости диких растений к насекомым дает полезную информацию для программы по выведению

новых сортов; 4) в заповедниках обитают дикие сородичи культивируемых растений, которые служат постоянным источником генетических ресурсов для выведения новых сортов. В конечном результате, исследования типичных экосистем, включающих и растения, и животных, вскрывают некоторые особенности организации пищевой цепи, которые необходимы для сохранения биоразнообразия.

**Территории.** Из предварительного краткого анализа общих вопросов, касающихся охраны природы, следует естественный вывод: ООПТ должны быть крупными, многочисленными и рассредоточенными (исключением является тот случай, когда немногие высокоподвижные виды выигрывают от близости резерватов). На вопросы: «Какого размера должны быть ООПТ?» и «Сколько их организовывать?» ответы должны быть таковыми: «Насколько можно более крупными» и «Так много, как только возможно». Например, опыт с лошадью Пржевальского показал сколь трудно в наши дни частично изъять из сферы хозяйственной деятельности территорию, достаточную для обеспечения природной популяции крупного вида. Пока не удастся сделать это даже в МНР - стране с весьма низкой плотностью населения. Сейчас в зоопарках накоплено большое резервное поголовье таких животных, как туркменский кулан и амурский тигр. В то же время природные популяции упомянутых зверей и так испытывают недостаток в территории. Следует учитывать и то, что при длительном содержании ограниченного количества представителей вида в неволе возникает проблема потери генетической информации и эволюционного потенциала, определяемая инбридингом. Ограничение двигательной активности, упрощение взаимоотношений, обилие пищи и выравнивание микроклиматических условий обитания приводят к нежелательным доместикационным изменениям вида - этологическим, физиологическим, экологическим и морфологическим.

Уже сейчас мы видим проблемы сохранения биоразнообразия связанные с геологоразведкой и освоением недр, животноводством, туризмом, строительством. В республике еще нет единого органа, координирующего работы различных Министерств и Ведомств с учетом сохранения биоразнообразия. Законы есть, и их много, но они как правило не работают. В ближайшие годы вряд ли останется возможность выбора в плане расположения, размера и организации Особо Охраняемых Природных Территорий (ООПТ). Поэтому, биологам, экологам, занимающимся охраной природы, необходимо именно сейчас со всей твердостью использовать свое влияние в этих вопросах.

**Экологическое просвещение.** Практическую деятельность по формированию природоохранного мировоззрения у населения и привлечению его к участию в реальной работе по сохранению редких видов (или хотя бы к помощи в такой работе) можно и нужно организовывать на нескольких уровнях: на государственном, через средства массовой информации и органы просвещения, на общественном - через неправительственные общественные организации и на индивидуальном, личном участии, что, как правило, является немаловажным вкладом в экологическое просвещение населения вне крупных городов.

**Популяризация.** Время требует, чтобы население республики знало о проблемах сохранения биоразнообразия и их решениях. Заповедники не могут и не должны жить своими проблемами. Это общие проблемы и решать их нужно вместе. Для этого необходимо создание интернет-телевидения, которое будет представлено небольшими новостными видеороликами и, раз в месяц, тематической передачей о деятельности заповедника. Для этого нужно организовать собственную мини-студию для съемки и монтажа видеофильмов и сюжетов для интернет-телевидения и трансляции на телевидении.

**Интернет.** Особую роль в сохранении Биоразнообразия Заповедника играет Интернет. Даже отсутствие официального офиса и места для научного отдела (нет офиса, нет лаборатории, нет места для проживания сотрудников Научного отдела, отсутствие

Библиотеки, отсутствие нормальной материально-технической базы), за 10 лет в Заповеднике произошли большие изменения в области сохранения Биоразнообразия. Численность барса и медведя восстановлена с нуля, а – архар, не только сохранен, он увеличился в численности до 2600 голов. При помощи Интернета в течение всего этого времени поддерживалась связь со всеми специалистами в этом направлении. Были привлечены к нашей деятельности: SLT (США), FFI (Англия), WWF, Пантера (Франция), Орнитология (Франция), Япония (спутниковый мониторинг архара), НАН КР. Вершиной всех наших исследований, безусловно, является спутниковый мониторинг за архаром, который в дальнейшем планируем перенести на барса, медведя, волка и козерога.

В Барскооне (офис заповедника) нет Интернета, и поэтому нахождение Научного отдела в Караколе, уже оправдано результатами работы. В заповедниках, где нет Интернета, можно сказать нет и работы, соответствующей мировым стандартам. Без компьютера – нет работы вообще!

**Охотничьи трофейные ОсОО. 1.** Учитывая тот факт, что для крупных животных (архар, барс) нужны большие территории для обитания, необходимо пересмотреть Положение об охотничьих ОсОО, и укрупнить их – не менее 70 000га для каждого, где производится охота на архара, а остальные ликвидировать, т.к. эта охота производится в личных интересах охотопользователей.

2. Миграционные пути крупных животных (архар, козерог, барс) не изучены. Миграции необходимы для пополнения, перемешивания генетического материала для всех животных, в частности для архара. Начать изучение миграций животных на всей территории Кыргызстана.

3. Учитывая миграционные пути архара, которые они совершают ежегодно, веками по территории сыртовой зоны, убрать с этих путей охотничьи ОсОО или передвинуть за пределы миграционного пути (на территории Джеты-Огузских сыртов находится 25 охотничьих фирм).

4. Расширить сеть ООПТ в сыртовой зоне, тем самым сделав коридоры для миграции архара, козерога, барса и медведя.

5. Для Сарычат - Эрташского заповедника добавить буферную зону в западной его части, на месте охотхозяйства «Севиан» и Кумтор, территории которых граничат с ядром заповедника и находятся на миграционном пути архара. Буферная зона заповедника должна быть шириной не менее 6–10 км параллельно ядру заповедника. В местах, где Охотхозяйства непосредственно граничат с ООПТ, необходимо выделить Зоны покоя в этих Охотхозяйствах по границам с ООПТ, что и будет являться буферной зоной между ними. Охота на этой территории проводиться не будет. Но, в настоящее время Зоны покоя на территории Охотхозяйств существуют только на бумаге, т.к. территории многих хозяйств просто недостаточны, для реального выделения и соблюдения всех правил и норм их охотхозяйствования, либо они просто игнорируются их руководством.

6. В целях сохранения архара и других животных, в качестве эксперимента использовать так называемый «Пакистанский метод» охраны и охоты местными общинами в поселках Акшийрак и Эныльчек. Суть метода состоит в том, что местная община сама охраняет все биоразнообразие на своей территории и сама проводит трофейную охоту на козерога и архара, а полученные материальные средства от неё использует для своих нужд.

7. В целях сохранения барса и создания начального очага его восстановления в Кыргызстане, увеличить площадь Заповедника за счет территории урочищ Джангарт и Теректы (бассейн р. Сары-Джаз).

9. Придать статус ООПТ уникальному месту в Кыргызстане и во всей Центральной Азии – урочищу «Кой-Кап», где еще сохранилась девственная природа с уникальной экосистемой и куда практически не заходит человек (бассейн р. Сары-Джаз), а для этого



необходимо эту территорию включить в зону «ядра» планируемого Национального парка «Хан-Тенгри» под №1.

**Эмоциональный призыв к защите Биоразнообразия.** Тем или иным образом, коллектив заповедника и все ученые проводящие исследования на его территории, выражают решимость защищать биоразнообразие и проводить необходимые для этого исследования и разработки. Мы не можем сделать это одни и не можем сделать это с небольшими средствами. Необходимо привлечение в сферу сохранения биоразнообразия все большего числа ученых. Но это только начало. Для этого недостаточно одной только интеллектуальной деятельности. Требуются также деньги и правильная стратегия – Менеджмент план. Решение проблемы сохранения биоразнообразия – вызов, который текущее тысячелетие бросает человечеству. В течение грядущих веков наши потомки будут либо проклинать, либо восхвалять нас, в зависимости от того, как мы выполним поставленные задачи и насколько хорошо сумеем сохранить ту биосферу, которую они унаследуют от нас вместе с нашей планетой.

Учитывая во внимание достигнутые результаты Сарычат-Эрташского государственного природного заповедника в области охраны, сохранения и восстановления биоразнообразия, а также его значения на региональном, национальном и международном уровнях, необходимо помочь решить стоящие перед ним проблемы, которые являются важными для сохранения Биоразнообразия не только Кыргызской Республики, но и всего Центрально-Азиатского региона.

Литература:

1. Постановление Правительства КР от 1 февраля 2013 года № 48 «Об утверждении новых границ Сарычат-Эрташского государственного природного заповедника».
2. Приказ Государственного агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики от 26.04.2013 года за № 01-92/102 «О зонировании Сарычат-Эрташского государственного природного заповедника».
3. Верещагин А.П. Фотоловушки – новый метод изучения снежного барса в Сарычат-Эрташском заповеднике. // Вестник ИГУ, № 16. 2006. - С. 67-75.
4. Верещагин А.П., Мусаев М.М. Проблемы сохранения и восстановления биоразнообразия Сарычат-Эрташского заповедника (из опыта работы). // Биосферные территории Центральной Азии как природное наследие (проблемы сохранения, восстановления биоразнообразия): Сб. мат-лов Междунар. конф. – Б.: 2009, - С. 21- 24.
5. Верещагин А.П. Спутниковый мониторинг – новый метод изучения архаров в Сарычат-Эрташском заповеднике. // Вестник Иссык-Кульского Университета, № 28, 2010. - С. 71-74.
6. Диких А.Н. Оледенение района Сарычат-Эрташского заповедника, направленность эволюции и вероятные последствия // Сборник материалов VI (октябрь 2004) и VII (октябрь 2005) Иссык-Кульских симпозиумов, г. Чолпон-Ата. 3 выпуск. - Бишкек, 2005. С. 15-19.
7. Орозгожоев Б. Ландшафты Центрального Тянь-Шаня, их особенности и закономерности развития. –Фрунзе: Илим, 1982. -208 с.
8. Франклин Ян Р. Эволюционные изменения в небольших популяциях //Биология охраны природы: Пер. с англ. /Под ред. М.Сулея, Б.Уилкокса. – М.: Мир, 1983. –С. 160-176.
9. Сеннер Джон В. Инбредная депрессия и выживание популяции в зоопарках //Биология охраны природы: Пер. с англ. / Под ред. М.Сулея, Б.Уилкокса. / Перевод Остроумова С.А.; Под ред. и с предисл. А.В. Яблокова. – М.: Мир, 1983. -С. 238-254.
10. Кошкарев Е.П., Снежный барс в Киргизии (структура ареала, экология, охрана), -Фрунзе: Илим, 1989, 100 с.

11. Джилберт Лоуренс, Организация пищевой сети и охрана неотропического разнообразия С. 28 - 54): Биология охраны природы: Пер. с англ. /Под ред. М.Сулея, Б.Уилкокса. /Перевод Остроумова С.А.; – М.: Мир, 1983. -С. 238-254.
12. Сулей М.Э. Пороги для выживания: поддержание приспособленности и эволюционного потенциала // Биология охраны природы: Пер. с англ. / Под ред. М. Сулея, Б. Уилкокса. / Перевод Остроумова С.А.; – М.: Мир, 1983. С. 177-197.
13. Красная книга Кыргызской Республики. 2-е изд. (Ред. А.Давлеткельдиев и Э.Шукуров; текст на кырг., рус., англ. яз.). – Б.: ГАООСилХ, БПИ НАН КР, ЭДК «Алейне», 2007. С. 544.
14. Terence P. Dawson, Stephen T. Jackson, Joanna I. House, Iain Colin Prentice, Georgina M. Mace. [Beyond predictions: biodiversity conservation in a changing climate](#) // *Science*. 2011. V. 232. P. 53–58.
15. Кошкарев Е., Нестеров Н.А., Зудневая чесотка среди млекопитающих Иссык-Кульской области в связи с их миграциями. Структура и динамика биотических и биокосных компонентов горных экосистем, -Фрунзе: Илим, 1985. -С. 112-119.
16. Бишкек. АКИpress. 04-12-2013. 10:39. 38% пожилых людей в Кыргызстане получают пенсии ниже прожиточного минимума.