

## СПУТНИКОВЫЙ МОНИТОРИНГ – НОВЫЙ МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ АРХАРОВ В САРЫЧАТ-ЭРТАШСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

*В данной статье рассматривается первый опыт использования спутникового мониторинга в изучении архаров на территории Сарычат-Эрташского государственного заповедника и сопредельных с ним участках.*

Сарычат-Эрташский заповедник продолжает совершенствовать методику мониторинга за животными на основе новейших технологий. Вслед за фотоловушками внедряется новый метод – спутниковый мониторинг. Руководитель этой работы – японский профессор Шигэюки Изумияма, известный ученый и специалист по спутниковому мониторингу, который этим методом изучал в Японии медведей и макаков. По его словам, он два года искал место, где мог бы применить этот метод именно на архарах, численность которых очень быстро сокращается во всем мире. Он побывал в Таджикистане, Нарынской области, где архаров видел только два раза в бинокль. Весной этого года он специально прилетел из Японии в заповедник увидеть архаров и был сразу поражен их количеству и тому, на какую дистанцию они подпускали. Решение о начале работы в заповеднике он принял сразу и в ноябре прилетел уже с ошейниками для установки их на архарах.

Среди современных методов наблюдения за животными спутниковые – самые совершенные и самые дорогие. Наблюдения при помощи спутников дают беспрецедентные данные для исследователей о перемещении животных в природе. Местоположение животного фиксируется спутником каждые 20 или 30 минут и передается сразу на электронную карту. Это действительно фантастика, но которая уже стала реальностью. Этим методом изучаются многие редкие и исчезающие животные: медведи, тигры, барсы и др. Этим методом успешно проводит исследования по барсу Том Мак Карти, под чьим руководством в 2002 году в заповеднике началось изучение и проведение мониторинга барса, архара и козерога, но только с помощью обычного GPS.



**Фото 1. Спутниковые ошейники**

Теперь же можно узнать подробно по минутам, где животное было утром, когда проснулось и начало кормиться, где находилось в дневное время и во сколько и где устроилось на ночлег. Это относительно только одного дня, а сколько можно будет получить сведений за весь год, даже трудно представить. В результате этих наблюдений мы получим полностью карту всех передвижений архаров в течение года. Это будет

ответом на вопросы, которые являются «белым пятном» для ученых Кыргызстана, т.е. будет дан ответ на вопрос о миграционных путях – где у животных находятся летние и зимние пастбища, где происходит гон, где находятся «родильные дома», где с малышами летом укрываются от хищников, а также много другого. Это первый шаг для научного подхода к охране и восстановлению их численности, для установления мест с целью показа животных туристам и даже для дальнейшего использования их в качестве объекта для иностранной трофейной охоты. Я это говорю потому, что, по нашему плану, мы должны проследить не только за самками, но и за самцами и за молодыми архарами, т.е. выбираем и по полу, и по возрасту (*все поло-возрастные структуры архара - самцы, самки, подростки, сеголетки*). Все они будут под контролем в течение всего года. Для этого мы планируем в общей сложности установить 6 спутниковых ошейников в течение 2010 года. В настоящее время один ошейник установлен на самке, которая получила свое персональное имя – Бермет, и от которой уже получена первая информация о ее перемещении (Фото 2).



**Фото.2.** Бермет - самка, на которой установлен первый спутниковый ошейник.

Также установлены еще два спутниковых ошейника на молодых архарах. Специфика методики установки требует особого профессионального опыта и мастерства от ученого-исследователя, т.к. к животному нужно подойти на расстояние не более 25-30м и произвести точный выстрел из газового ружья в область передней лопатки или заднего бедра, заряженного специальным шприцем со снотворным. Действие препарата начинается уже через 3-5 минут и длится в течение одного часа. За это время необходимо быстро провести полные замеры животного, взять кровь и шерсть на анализ ДНК, замерить пульс и давление и закрепить ошейник. После этого устанавливается связь со спутником, записываются координаты местонахождения животного, здесь же присваивается ему персональное имя. Далее за ним будет следить спутник, а нам остается только наблюдать за его передвижением по электронной карте на мониторе компьютера и быть начеку в случае любых непредвиденных ситуаций, в том числе гибели от хищников или браконьеров. В данном случае браконьеров будет найти очень просто, т.к. местонахождение фиксируется с точностью до 5-10 м и передается каждые 30 минут. Но мы надеемся, что такого в нашей практике не произойдет, т.к. этот уникальный



эксперимент проводится впервые не только у нас в Кыргызстане, но и во всей Центральной Азии.

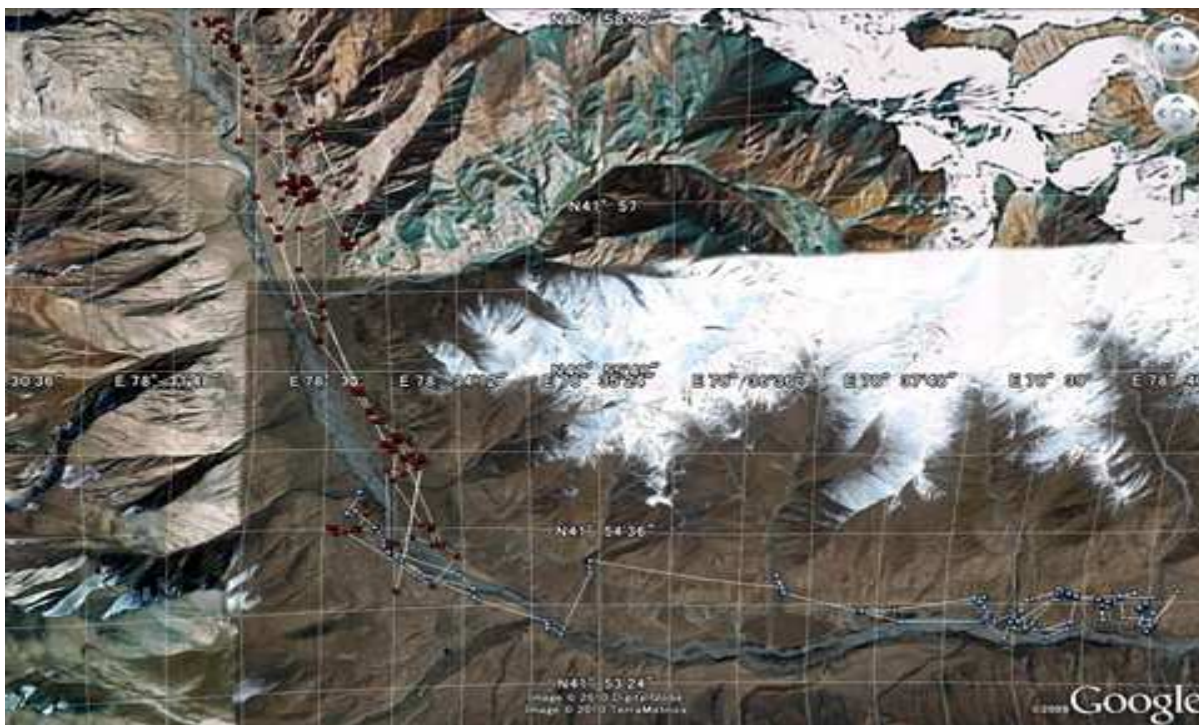


Фото 3. Электронная карта с точками перемещения Бермет.

Последние учеты архаров, проведенные Госагенством по охране окружающей среды совместно с научными сотрудниками Биолого-Почвенного Института НАН КР показали современное состояние популяции архара, которая действительно быстро сокращается, и на территории Иссык-Кульской области архара осталось примерно 7 тысяч особей, а по Кыргызстану 10-11 тысяч. Это реальные цифры, которые могут не совпадать с данными охотничьих хозяйств, количество которых ежегодно увеличивается, и из более 90 охотхозяйств Кыргызстана в Нарынской обл. - 47, в Иссык-Кульской обл. – 25, из которых 17 в Джеты-Огузском районе и 5 в Ак-Суйском. В настоящее время вся территория сыртов поделена между охотохозяйствами без какого-либо научного подхода, даже без мысли и желания охраны животных. Не регулируемый рост численности охотопользователей автоматически приводит к завышению численности архара в сводках по учету. Поэтому количество выдаваемых квот не соответствует реальной действительности, оно искусственно завышено и не зависит от реального количества животных и количества охотопользователей. Результатом такой работы является снижение количества и качества добываемых трофеев, а вопреки всему этому растет количество охотопользователей. Уменьшение или совсем отсутствие добываемых трофеев мирового уровня говорит о том, что никакая биотехническая работа в ОсОО не проводится, т.к. большинство из них владеет этими территориями по 10 лет и больше. За данный период каждое хозяйство уже могло бы вырастить не один десяток трофеев мирового стандарта, если бы занималось этой работой. Тем более что на архара дается на всю область очень ограниченное количество квот, которые при правильном ведении охотничьих хозяйств и охоты ущерба популяции копытным животным нанести не могут. Почему в Сарычат-Эрташском заповеднике численность архара с 2000 года постоянно повышается и на ноябрь 2009 года достигла *двух тысяч особей, т.е. увеличилась вдвое* (Фото 3), а рядом и по всему Кыргызстану она снижается?



Фото 4. Стадо архаров (170 голов) в Сарычат-Эрташском заповеднике.

Для крупных животных (в том числе архара и барса) нет административных границ. Для архара характерны как вертикальные, так и большие исторически сложившиеся горизонтальные перемещения по территории. Это естественный, веками отработанный механизм ежегодных сезонных переходов архара к местам зимних и летних пастбищ, местам гона и окота, включая и пути переходов к ним. Поэтому выделение территорий охотопользователям, а также проведение охоты должно рассматриваться только исходя из миграционных путей крупных животных (архар, козерог, барс) и «соседства» с ООПТ. Современный подход к выделению территорий для охоты и проведение самой охоты научно совершенно не обоснован и исходит только из практических интересов охотопользователей и лиц, представляющих им эти территории.

На все эти и другие актуальные и спорные вопросы ответит новый спутниковый мониторинг архара в Сарычат-Эрташском заповеднике. Этот современный метод исследования можно успешно применять практически на всех средних и крупных животных.