

УДК 639.11/.16:574.34

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ КОПЫТНЫХ АЛТАЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

© 2013 Ю.Н. Калинин

Алтайский заповедник, г. Горно-Алтайск, Республика Алтай (Россия)

Поступила 30.07.2013

В Алтайском заповеднике из копытных обитают: архар, северный олень, благородный олень, лось, кабан, кабарга, косуля, горный козел. Архар и северный олень – редкие виды. Самые многочисленны – благородный олень и кабарга. На численность копытных наибольшее влияние оказывают многоснежные зимы, хищничество волка, браконьерство. Основной метод учета копытных зимний маршрутный учет (ЗМУ). Обширность и труднопроходимость территории затрудняют проведение учетных работ.

*Ключевые слова:* копытные, архар, северный олень, благородный олень, лось, кабан, кабарга, косуля, горный козел, зимний маршрутный учет (ЗМУ), многоснежная зима, хищничество, браконьерство.

**Kalinkin Ju.N. Modern status number ungulate Altai reserve** – In Altai reserve the following ungulate inhabit: wild ram, reindeer, red deer, moose, boar, musk-deer, roe deer, mountain goat. Wild ram and reindeer are rare species. The most numerous – red deer and musk-deer. The ungulate population is most influenced by snowy winters, wolves preying, and poaching. Basic method of the ungulate calculation is winter routes calculation (WRC). The too large and difficult to access territory of the reserve makes the conducting of the animals' calculation an uneasy task.

*Key words:* ungulate, wild ram, reindeer, red deer, moose, boar, musk-deer, roe deer, mountain goat, winter routes calculate (WRC), snowy winter, preying, poaching.

На территории Алтайского заповедника обитает 8 видов копытных. Из них 2 редких – северный олень *Rangifer tarandus valentinae* и архар *Ovis ammon altaica*. Фоновых 6 видов: кабан *Sus scrofa*, кабарга *Moschus moschiferus*, косуля *Capreolus capreolus pygargus*, благородный олень *Cervus elaphus sibiricus*, горный козел *Capra sibirica*, лось *Alces alces*. В этой статье мы рассмотрим современное состояние численности, основные факторы, влияющие на ее динамику, применяемые методы учета и проблемы, возникающие при учетных работах.

### ПРИМЕНЯЕМЫЕ МЕТОДЫ УЧЕТА

В Алтайском заповеднике один метод учета млекопитающих, который проводится относительно регулярно во всех четырех лесничествах – зимний маршрутный учет (ЗМУ). Из копытных этим методом нормально учитывается только марал, плохо – кабан, кабарга, лось, косуля и совсем не попадают в учет горный козел, архар, северный олень. Ежегодно проводится учет марала на

---

Юрий Николаевич Калинин, научный сотрудник, Kalinkin72@mail.ru

солнцепечных склонах по методике Г.Г. Собанского и учет марала на реву, но проводятся они локально на контрольных территориях. Применяется учет многодневным окладом на опытных площадях, его показатели используются как индикаторы динамики численности.

В 2008 г. по проекту ПРООН/ГЭФ проводился маршрутный учет кабарги по методике А.А. Вершинина с доработками К.Л. Линейцева.

## ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Алтайский заповедник расположен в физико-географических провинциях Северо-Восточный, Восточный и Юго-Восточный Алтай (Самойлова, 1971), Административно в юго-восточной части Турочакского и восточной части Улаганского районов. Общая площадь заповедника – 872867 га.

Территория представлена горными хребтами: Торот, Корбу, Абаканский, Шапшальский, Куркуре, Кийтыкель. Средняя высота хребтов 2000-2500 м.

Наименее низкие хребты расположены на севере заповедника средняя высота 700 м. В южном направлении возрастает изрезанность гор и средняя высота достигает 2400-2700 м. На юге охраняемой территории ландшафт становится положе, высоты достигают максимума 3507 м (гора Ташкалыкая).

Основная часть рек заповедника составляет бассейны озера Телецкого (общая протяженность – 78 км) и реки Чулышман. Наиболее крупные из рек это – Камга, Кокши, Челюш, Кыга, Кайра, Чульча, Шавла. На охраняемой территории находится 1190 озер с площадью более 1 га, основная часть их расположена в высокогорье.

Климатические условия заповедника разнообразны – от мягкого, самого теплого в Сибири, на акватории озера Телецкого до резко континентального в высокогорьях юга территории климата. Количество выпадаемых осадков снижается в южном направлении с 1100 мм в Прителецкой части, до 400 мм на юге в районе кордона Язула.

Местообитания представлены как кедровыми, лиственничными лесами, субальпийскими и альпийскими лугами, высокогорными тундрами, скальниками, так и сухими степями, верховыми болотами.

## ПОВИДОВОЙ ОБЗОР

*Архар* в настоящее время обитает только в южной части заповедника. Численность постоянно варьирует из-за сезонных кочевок южнее к границе с Монголией. Большую работу по мониторингу состояния российско-монгольской популяции архара ведет РОО «Архар». По последним данным на территории Российской части Алтая обитает около 480 особей, в заповеднике – около 20. Основные факторы, влияющие на численность – конкуренция за пастбища с домашним скотом (яки, овцы, козы), незаконная охота.

*Северный олень* обитает только по восточной границе заповедника по Абаканскому и Шапшальскому хребтам. На территории заповедника держится не менее 27 особей, замеченных при вертолетном облете в дальней труднодо-

тупной части заповедника. Численность постоянно сокращается из-за браконьерской охоты, крайней доверчивости вида.

**Кабан** – обитает в заповеднике с 1970-х гг., освоил с тех пор всю территорию. Зимой встречается практически только по долинам крупных рек. По данным ЗМУ современная численность около 120 особей. Рост численности сдерживается регулярными многоснежными зимами, хищничеством волка.

**Кабарга** – самый массовый вид заповедника. Обитает по всей лесной части территории, плотность населения местами достигает 60 особей на 1000 га. По данным ЗМУ в 2013 году учтено около 2 тыс. особей, реальная численность ближе к 3 тысячам. В 2008 г. проводился учет кабарги методом Вершинина с доработкой К.Л. Линейцева, получен результат в 4,5 тыс особей. С тех пор численность сократилась из-за многоснежных зим с рыхлым снежным покровом, когда её легче было добыть хищникам. По Горному Алтаю основной лимитирующий фактор – браконьерство, что обусловлено высокой ценой на искусственную железу самцов. В заповеднике этот фактор значительно снижен, но так же важен, кроме того кабаргу давят волк, рысь, россомаха, реже – соболь, беркут, домашние собаки, в последние годы не редкостью стала добыча кабарги лисцей, расселившейся по среднегорной тайге.

**Косуля сибирская** – в Горном Алтае более половины общего поголовья вида в зимний период мигранты с Алтайского края. На территории заповедника держатся только местные группировки косули, совершающие незначительные сезонные кочевки до 60 км. По данным ЗМУ у нас обитает 80 особей. В настоящее время численность вида растет, восстанавливается былой ареал. В конце 90-х косуля отмечалась единично. Процесс сдерживается частыми многоснежными зимами. Кроме глубокоснежья, основной сдерживающий фактор – хищничество волка.

**Лось** – малочисленный вид. В заповеднике ареал лося разорван, северная группировка насчитывает около 20 особей, южная – около 100. Между группировками на протяжении 40 км лось не встречается. Рост популяции сдерживает хищничество волка и браконьерство, отмечены случаи задава лосей медведем, возможно подранков. Наиболее уязвима часть группировки, обитающая в высокогорных безлесных тундрах юга заповедника.

**Марал** – фоновый вид заповедника. Ареал охватывает всю территорию, в том числе и нивальный пояс. По данным ЗМУ на ООПТ обитает 1160 благородных оленей. В местах зимних концентраций плотность населения достигает 20-40 особей на 1000 га. Рост численности сдерживается многоснежными зимами, хищничеством волка, медведя.

**Сибирский горный козел** – обитает по территории заповедника локально по хребтам Абаканскому, Шапшальскому, Куркуре, отрогам Чихачева. Учет возможен только визуальным наблюдением. Полный учет не проводился. По экспертным оценкам общая численность около 500 особей. На группировки сдерживающее действие оказывает браконьерство, хищничество волка.

## ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

**Многоснежные зимы** довольно обычны для Северо-Восточного и Восточного Алтая, где расположена основная часть заповедника. За последние 10 лет пять зим были оценены как многоснежные. Копытные концентрируются по низкогорным и среднегорным долинам рек за хребтами, закрывающими северо-восточные ветра. Плотность населения в таких местообитаниях достигает: марала – до 40 ос/1000 га, лося – 11 ос/1000 га, косули 25 ос/1000 га. Глубина снега в разных урочищах и в разные зимы варьирует от 20 до 80 см, когда в других частях среднегорной, высокогорной тайги – 120-240 см. В зависимости от снежности зимы такие места концентрации занимают 5-10% территории ООПТ. Маралы не редко небольшими группами зимуют на запасах пищухи альпийской *Ochotona alpina*, стожки её сена достигают 30 кг, чаще – 10, на 1 га до 150 кг. С такой подкормкой благородный олень успешно зимует при снеге в 120 см (снег рыхлый), пробивая «канавы» от кедра к кедру, под кронами, которых хранится сено. В случае резкого снижения численности сеноставок в многоснежные зимы случается падеж марала от истощения. В истории заповедника были годы, когда в многоснежные зимы гибло более половины поголовья марала (1966 г.) (Собанский, 2005). Особенно уязвима популяция марала в северной части заповедника, где выпадает значительно больше осадков и раньше начинается снегонакопление. Меньше всего от глубокоснежья страдает кабарга, нередко снег только увеличивает кормовую базу вида, повышая доступность эпифитных лишайников, но при рыхлом снеге тоже наблюдается их массовая гибель даже от таких хищников как лисица, соболь, беркут.

**Хищничество.** Наиболее опасный и обычный для копытных хищник заповедника – волк *Canis lupus*, численность его достигает 70 особей. Плотность его населения в ООПТ ниже, чем в прилегающих скотоводческих угодьях. В Алтайском заповеднике он причастен в 70-90% случаях к гибели марала. Нередко волк добывает и кабаргу, лося, молодых кабанов. В основном волки загоняют копытных на лед рек и озер, сбрасывают со скал.

Обычный и многочисленный хищник заповедника бурый медведь *Ursus arctos*. Он добывает взрослых животных (марал, лось), особенно после гона ослабевших быков, известна специализация медведя на поиске и поедании новорожденных маралят.

Росомаха *Gulo gulo* – достаточно малочисленный хищник, в заповеднике держится около 12 особей, преимущественно питается добычей волков, но нередко добывает и кабаргу, опасна для маралят, косули.

Рысь *Felix lynx* – очень малочисленна, около 5 особей, особенно опасна для кабарги и косули, но при такой численности влияние её мало заметно.

Лисица *Vulpes vulpes* наращивает свою численность за счет приспособления к новым местообитаниям и новым объектам охоты, в частности – кабарге. За последнее десятилетие она освоила среднегорную тайгу, где не отмечалась, по крайней мере, ближайшие 30 лет и стала обычным хищником для кабарги. Обилие лисицы в заповеднике низкое, численность – около 320 особей.

Соболь *Martes zibellina* – обычный, многочисленный (около 2000 особей) хищник заповедника. Регулярно отмечаются случаи добычи соболем кабарги, особенно в многоснежные зимы с рыхлым снежным покровом.

**Браконьерство.** Наиболее массовый объект незаконной охоты – кабарга. За одну мускусную железу самца этого вида браконьер получает 6-12 тыс. руб. При высоком обилии кабарги в заповеднике и легкости её добычи для безработных жителей окрестных поселков – хороший заработок. Ежегодно в заповеднике задерживаются 1-3 группы нарушителей, ведущих промысел кабарги.

Добывают браконьеры и марала, лося, сибирского горного козла, северного оленя, архара, преимущественно в летне-осенний период, заходя на территорию заповедника на конях на несколько дней по 1-6 человек. Марала браконьеры отстреливают и весной с лодок по берегам Телецкого озера, куда он выходит на первую траву.

Кроме кабарги копытные добываются преимущественно на мясо, иногда для различных сувениров для туристов (медальоны из голов). Падение в последнее десятилетие спроса на панты марала на внешнем рынке способствовало снижению прессы охоты на марала.

## **СЛОЖНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ УЧЕТЕ ЧИСЛЕННОСТИ**

Не считая методических недостатков различных способов учета, затрудняют расчеты следующие обстоятельства.

1. Обширность и мозаичность территории. При площади заповедника 872 867 га разработано 435 км маршрутов зимнего учета, из них работы проводятся только на 219 км. Остальная часть не используется по причине аварийного состояния зимовий, острой нехваткой инспекторов кордонной службы. Большая часть площади в зимний период труднодоступна из-за отсутствия или аварийного состояния зимовий. Передвижение по территории возможно только на лошадях летом и на лыжах в зимний период. Авиачетом возможно учитывать только копытных тундровой части заповедника, и эти возможности не используются.

2. Недостаточность штата инспекторов, особенно на кордонах. Два маршрута ЗМУ протяженностью 100 км не используются по причине отсутствия учетчиков, на удаленном кордоне работает только один инспектор. Ситуация сохраняется больше 10 лет. Из-за нехватки сотрудников не проводится в полном объеме визуальный учет марала и медведя на солнцепечных склонах, учет марала на реву, учет горного козла.

## **ВЫВОДЫ**

В настоящее время наблюдается положительная динамика численности марала, косули; численность относительно стабильна в популяциях кабана, лося, сокращается – северного оленя, кабарги, горного козла, архара.

В целом для проведения полноценных учетных работ в Алтайском заповеднике необходимо:

- восстановить зимовья на стандартных маршрутах ЗМУ;

- укомплектовать штат на удаленных кордонах;
- провести бонитировку местообитаний для каждого вида заповедника для более точных экстраполяций;
- отработать и адаптировать для местных условий методы учета фотоловушками;
- разработать индикаторы численности по каждому виду.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**Самойлова Г.С.** Типы местности и физико-географическое районирование. Горный Алтай. Томск, 1971. 252 с. – **Собанский Г.Г.** Звери Алтая. Крупные хищники и копытные. Барнаул: ГИПП «Алтай», 2005. 373 с.