

**И. В. Жарков**  
**РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕТА ЖИВОТНЫХ В КАВКАЗСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ**  
**В 1939 ГОДУ**

Настоящая статья имеет две основных задачи: во-первых, выяснить организационные и методические недочеты в постановке учета численности животных в Кавказском заповеднике и, во-вторых, уточнить имеющиеся представления о численности в Кавказском заповеднике трех основных видов охраняемых животных: тура, серны и оленя.

Материалом для решения поставленных задач послужили учеты 1939 г., а также записи учетов прежних лет, хранящиеся в архиве заповедника. Во всем дальнейшем изложении мы старались по возможности осветить обстановку, в какой проводился учет, и четко разграничить фактические результаты учета от наших поправок к ним и результатов вычислений, связанных с определением общего поголовья.

**Учет туров**

Основой для учета туров в текущем году так же, как и в предыдущие годы, послужил подсчет их стад в открытой части высокогорья, проведенный одновременно по всему заповеднику в первой половине августа. Методика подсчета изложена в работе Насимовича (1936); следует лишь сказать о двух обстоятельствах, затрудняющих подсчет: это резкие колебания активности туров на открытых пространствах в течение суток и их перекочевки. Полный подсчет в солнечную погоду, как указывает Насимович (1937, рукопись), возможен лишь в ранние утренние и поздние вечерние часы, так как в жаркое время дня туры прячутся в тени скал, где их трудно обнаружить.

Чтобы избежать недоучета, приходится увеличивать продолжительность обследования каждого участка, но в этом случае возрастает вероятность перегруппировки животных и перехода их из одного участка в другой, что, в свою очередь, может стать источником ошибок. В будущем эти противоречивые требования, возможно, найдут свое разрешение в улучшении метода подсчета, пока же приходится добиваться наиболее полного и систематического, но, вместе с тем, быстрого осмотра всей обследуемой территории. Не малую роль в этом отношении играет разбивка последней на участки. В 1939 г. для подсчета туров и серн на территории заповедника было выделено 17 участков, из них четыре на территории, заселенной только сернами (западные горные массивы Фишт, Оштен, Лагонакский хребет и др.). Некоторые участки по необходимости получились слишком большими, так как непосредственному проведению обходов, удалось привлечь только 37 человек. Осмотр участков предполагалось закончить в 5—10 дней, в действительности же, из-за плохой погоды в отдельных участках, на обход было потрачено от 2 до 14 дней. Вообще неблагоприятная дождливая погода в этом году была самой серьезной помехой учету, а временами даже грозила сорвать эту работу.

Группы учетчиков из двух-трех человек были намечены по каждому участку заранее, с таким расчетом, чтобы осмотр наиболее важных и трудных участков проводился наблюдателями охраны совместно с кем-либо из научных сотрудников зоосектора, начальников отделов, студентов-практикантов или егерей-волчатников. Такой подбор групп учетчиков; должен был внести элементы контроля в обследование участков и вполне оправдал себя, хотя из-за недостатка «командного состава» нам не удалось до конца выдержать указанную систему. Поскольку организация учетной работы в отделах Кавказского заповедника при их удаленности: от зоосектора и управления является мероприятием довольно громоздким, требующим инициативного руководства на местах, на каждые 2—4 участка был выделен один ответственный руководитель. В его обязанность входили правильная расстановка и инструктаж людей, материальное обеспечение учета, а также проверка и правильное оформление всех записей. Большинство ответственных руководителей непосредственно принимало участие в обходах. Сводка результатов подсчета туров по каждому участку дана в таблице 1.

## Результаты учета туров в заповеднике в 1939 году.

Место учета	Даты учета	Насчитано				
		всего	Самцы и подростки	Самки и подростки	Сего-летки	Не определ.
Чугуш	9—14.08	449	211	77	34	127
Абаго - Атамажи	1—3.08	77	32	33	3	9
Тыбга	7—9.08	112	73	23	16	-
Джемарук	6—7.08	185	98	69	18	-
Ассара	6—8.08	295	79	148	44	24
Уруштен - Дзитаку	8—12.08	132	58	58	16	-
Лагерь Исаева – верх. Китайки	8—9.08	20	20	-	-	-
Б. Бамбак – Джуга - Челепсы	4—12.08	365	139	87	30	109
Псеашхо и Перевальная	6—8.08	201	107	64	17	13
Алоус – верх. Ачипсты	9—12.08	163	127	21	8	7
Кочерга	12—13.08	60	34	4	1	21
Ахцархва, Балканы, Трю	10—12.08	93	26	39	11	17
Аишхо	2—15.08	227	41	96	24	66
Лоуб	6.08	3	3	-	-	-
Дамхурц – верх. Имеретинки	7—12.08	256	70	86	37	63
Лугань	12—13.08	48	47	-	-	1
Закан - Магишо	7—12.08	69	27	22	17	3
Итого:		2755	1129	827	267	460

Итоговая цифра этой сводки — 2755 — далеко не исчерпывает поголовья туров в Кавказском заповеднике. В действительности оно, несомненно, гораздо больше. Во-первых, трудно допустить, что туры достаточно полно были посчитаны в каждом из участков. В большинстве из них некоторая часть туров, несомненно, осталась не учтенной. Размеры недоучетов зависят от характера местности, метеорологических условий в момент учета и от добросовестности работы учетчиков. Легче всего пропустить туров в сильно пересеченной местности, где маршрут обхода бывает вынужденным и не всегда удается подойти к животным на достаточно близкое расстояние. Нетрудно пропустить их и днем в солнечную погоду, когда они отдыхают в мало доступных для человека местах. В дождливую погоду туры часто пасутся на открытых лугах весь день, но дожди в горах обычно сопровождаются туманом и ухудшением видимости, что заставляет на время совершенно прекращать подсчет. Правда, за исключением последнего случая, осторожное и внимательное обследование участка сильно снижает процент недоучета; хотя объективные показатели полноты учета в различных условиях еще не установлены, размеры недоучета обычно несколько преувеличивают. В частности, Насимович (1936), указывая, что отдельные частичные учеты в некоторых участках давали более высокие цифры, чем общий учет, проводившийся одновременно на обширной территории, объясняет это неполнотой учета. В 1935 г на Тыбге, при одновременном общем учете было насчитано всего 130 туров. Тогда как, частичные учеты, проводившиеся в разное время давали: «только в системе р. Холодной, до 350 туров, в верховьях Чессу 150 и т. д.». Аналогичные расхождения в наблюдениях неоднократно отмечались и в последующие годы, однако, едва ли следует считать, основываясь на них, что максимальные цифры всегда более точно отражают действительность. Они могут быть результатом подсчета временных скоплений, образующихся за счет стягивания животных из соседних участков, остающихся при частичном учете не обследованными. Очевидно, что окончательное решение вопроса возможно лишь после детального изучения летних перекочевок туровых стад, хотя наблюдения 1939 г. заставляют думать, что местные скопления не исключены и в летнее время, а поэтому правильнее будет за основу определения поголовья брать результаты одновременного подсчета. Второй, в настоящее время, более существенный источник неточностей в определении поголовья заключается в обширности территории, заселенной турами, и недостаточной изученности ее в

топографическом и геоботаническом отношениях. В 1939 г. совершенно не были охвачены учетом такие крупные горные массивы, как верховья р. Цахвоа, г. Герцена, верховье р. Чессу. С большим трудом, и все же недостаточно удалось обследовать верховья рек Дамхурц и Имеретинки (приток Б. Лабы). Не был полностью охвачен массив Псеашхо и Кардывачский горный узел. Причины этого, прежде всего в нехватке кадров учетчиков и недоступности ряда районов без применения специальной альпинистской техники. Освоение их — задача ближайших лет. Пока же судить о количестве туров в районах, не охваченных учетом, мы можем лишь приблизительно — на основании сопоставления их площади с площадью территории, охваченной учетом, допуская, что по заселенности турами рассматриваемые районы не отличаются от соседних с ними, вошедших в учет,

Сведения о площадях земельных угодий заповедника были нами взяты из работы Н. Н. Кузнецова «Типы территорий Кавказского заповедника», построенной на результатах планиметрирования одноверстной карты. Точность цифр, приводимых в данной работе, вполне достаточна для рекогносцировочных расчетов, что, однако, не отрицает необходимости детальной инвентаризации территории Кавказского заповедника в ближайшем будущем. Менее удовлетворительна для наших целей разбивка территории по типам (леса, поляны, луга и непродуктивные земли). За неимением более подробных материалов пришлось условно приравнять территорию, заселенную турами, к площади лугов и непродуктивных земель. К последним относятся «пространства, где крутизна склонов столь велика, что горизонталы на карте заменены условно знаком крутых склонов, а также ледники и снежники» [1.], т.е. участки, составляющие основу летних местообитаний туров. Из площади лугов пришлось исключить долины рек Бамбачки, Армовки и Трю с пологими заболоченными склонами, не заселенные турами. В остальной части площади лугов, как они представлены в работе Н. Н. Кузнецова, в той или иной мере совпадают с понятием туровых стадий; детализация их — дело будущего.

Общая площадь территории, заселенной турами, определяется по этим материалам в 99 400 га (округлено до сотен):

Чугуш и Ассара	— 10 500 га
Абаго и Атамажи	— 2 800 га
Тыбга и Джемарук	— 4 900 га
Аспидная, Уруштен и Дзитаку	— 8 100 га
Бамбак, Джуга и Челепсы	— 4 800 га
Псеашхо	— 9 100 га
Алоус и Кочерга	— 8 000 га
Ятыргварта, Ахцархва, Балканы и Трю	— 4 200 га
Аишхо	— 7 500 га
Водораздел Малой и Большой Лабы	— 39 600 га

Для определения поголовья эти данные использованы следующим образом. В каждом учтенном участке были выделены площади, охваченные учетом (при подробном описании пройденного маршрута и обследованных склонов это не так трудно сделать), и для них вычислены показатели плотности турового населения (число туров на 100 га учтенной площади). Оказалось, что в изменениях плотности на территории наблюдается известная правильность, позволяющая выделить три района:

- 1) наиболее богатый турами, с плотностью населения от 12 до 20 туров на 100 га;
- 2) менее богатый, с плотностью населения от 3 до 12 туров;
- 3) наиболее бедный, с плотностью населения от 1 до 5 туров на 100 га учтенной площади.

К первому району относятся: Чугуш, Ассара, Тыбга, Джемарук, а также Абаго и Атамажи, хотя в последних горных массивах показатель плотности определить не удалось, вследствие неточного указания обследованных склонов и явного недоучета. Ко второму мы относим Уруштен, Дзитаку, Джугу и Челепсы, Псеашхо, а также массив Ятыргварты и Трю (включая Ахцархву, Малые и Большие Балканы, являющиеся отрогами Ятыргварты). Вся остальная часть территории, расположенная к востоку от М. Лабы, а также массив Алоуса и

Кочерги, относятся к третьему району. Приложенная карта наглядно показывает, что районы, выделенные нами, характерны не только плотностью турового населения, но и расположением: к первому относятся крупные западные вершины Главного хребта и его отрогов, расположенные в верховьях р. Белой и главным образом Киши, ко второму — крупные вершины, расположенные на водоразделе Киши и Малой Лабы (исключение Алоус и Кочерга) и к третьему водоразделу Малой и Большой Лабы. Распространяя средние показатели плотности в каждом из районов на площадь, не охваченную учетом, мы получим, что общее вероятное количество туров; в заповеднике должно быть не меньше 6800 голов.

Таблица 2

Показатели плотности населения и количества туров по данным учета 1939 г.

Район учета	Площадь, га	Плотность на 100 га	Вероятное количество
Чугуш и Ассара	10 500	17	1785
Абаго и Атамажи	2 800	17	476
Тыбга и Джемарук	4 900	17	833
Уруштен и Дзитаку	8 100	8	648
Джуга – Челепсы	4 800	8	384
Псеашхо	9 100	8	728
Алоус и Кочерга	8 000	3	240
Ахцархва – Балканы	4 200	8	336
Аишхо	7 500	3	225
Водораздел Малой и Большой Лабы	39 600	3	1188
Итого:	99 400	-	6 843

Хотя наш расчет не претендует на большую точность, он имеет неоспоримое преимущество в том, что допускает проверку и уточнение цифр в будущем. К сожалению, характер материалов по учетам прежних лет (1935—1937 гг.) не позволяет сопоставить их цифры с приведенными выше. Суммарные результаты учета по отдельным участкам приводятся в таблице 3.

Рост итоговых цифр из года в год не согласуется с отсутствием какой-либо правильности в изменении цифр по Отдельным участкам в те же годы. Возможно, что колебания числа учтенных туров в отдельных участках связаны с перекочевками их, но, поскольку мы не знаем размера учтенной площади по каждому участку, вопрос этот остается открытым. Можно отметить лишь одно, что в 1939 г. учет дал в большинстве участков наибольшие за время учета цифры, это несомненный признак роста поголовья.

Сравнение результатов учета за ряд лет наглядно обнаруживает недостатки в организации учетной работы и позволяет наметить пути их устранения. Главный недостаток — отсутствие определенной системы. Так, результаты учетов 1935 — 1936 гг. оказываются несравнимыми, поскольку они проводились в основном в разных участках. Первый учет в значительной степени носил еще опытный характер, и охватил незначительную территорию, совершенно не задев крупные массивы южного отдела (Чугуш, Ассара, Уруштен). На следующий год было намечено расширить территорию, охватываемую учетом за счет упомянутых участков, и, действительно, учет в них был проведен. Однако, многие важные участки северного отдела, из числа охваченных учетом в 1935 г. (Тыбга, Абаго, Атамажи, Джуга, Челепсы) на этот раз выпали из учета, вследствие организационных неполадок, что и обесценило неплохо проведенный учет 1936 году. Отсюда первый и основной вывод: необходимо выделить и точно отграничить в натуре постоянные учетные участки с определенной площадью и учет на них проводить ежегодно. Вполне понятно, что выделение постоянных учетных участков не исключает возможности расширения их в будущем по мере увеличения числа учетчиков, но увеличение размеров учетной площади в ущерб качеству учетной работы никоим образом недопустимо.

Суммарные результаты учета туров в заповеднике по годам

Район учета	1935 г. 14—24.06	1936 г. 15—22.08	1937 г. 11—24.08	1939 г. 1—15.08
Чугуш	-	221	159	449
Абаго – Атамажи	147	-	95	77
Тыбга	130	-	-	112
Джемарук	-	-	190	185
Ассара и верховья Киши	-	227	163	295
Уруштен – Дзитаку	-	231	7	132
Аспидная – верховья Китайки	-	-	-	20
Б. Бамбак – Джуга – Челепсы	170	-	200	365
Псеашхо – Перевальная	109	45	4	201
Алоус – верховья Ачипсты	-	-	151	163
Кочерга	-	-	63	60
Ахцархва – Ятыргварта – Балканы – Трю	159	207	84	93
Аишхо	69	5	47	227
Лоуб	-	2	51	3
Пик Смидовича	-	1	-	256
Верховья Имеретинки	80	-	-	
Дамхурц	46	151	41	
Лугань	85	103	57	48
Закан – Магишо – Б. и М. Блыб	141	-	82	69
Итого:	1136	1193	1405	2755

Гораздо лучше полно и систематически подсчитывать животных в немногих участках, чем на всей территории, но кое-как. Отсюда второй вывод — группы учетчиков необходимо подбирать так, чтобы в каждом из постоянных участков было обеспечено добросовестное и полное обследование местности, точное указание границ обследования участка и полное обнаружение всех находившихся на участке животных. В условиях Кавказского заповедника это требует привлечения на короткое время (10—15 дней) не только почти всех наблюдателей отделов охраны и администрации, но и научного персонала. К такому решению пришел научный совет Кавказского заповедника, заслушав предварительное сообщение автора данной статьи об итогах учета животных в 1939 году. В дальнейшем, когда работа по учету животных будет расширена (за счет увеличения объектов учета, проведения зимних учетов и т. п.), возможно, придется увеличить штат охоттехников с тем, чтобы учет животных стал одним из основных разделов их работы.

### Учет серн

Специальные методы учета серн пока не разработаны, и численность их в Кавказском заповеднике определяется на основании подсчета стад, который проводится попутно с подсчетом туров. Так как серны, в отличие от туров, постоянно держатся в верхней полосе пихтово-буковых лесов и заселяют ряд горных массивов, на которых туры отсутствуют (Лагонакский хребет, Оштен, Фишт, Чура, Ачишхо, Пшекиш и др.), то, даже увеличив число учетных участков, удастся охватить лишь около половины территории, обитаемой сернами. Вполне понятно, что в лесной полосе подсчитать серн так, как их подсчитывают в открытой части гор, невозможно. В данной статье мы ограничимся по необходимости сообщением результатов этого попутного подсчета, не останавливаясь на методике и организации его, поскольку они описаны выше. Результаты подсчета серн в Кавказском заповеднике в 1935 — 1939 гг. приводятся в таблице 4.

## Результаты учета серн в Кавказском заповеднике по годам

Район учета	1935 г.	1936 г.	1937 г.	1939 г.
Житная – Лагонакский хребет				
Нагой-Чук – Мессо				178
Туба – Чуба				135
Фишт			213	553
Оштен				298
Нагой-Кош – Абадзеш – Уриэль				1
Бзыке				12
Чехашха – Бзыч – Куд				125
Большая и Малая Чура				234
Ачешбок - Дзювя	10		10	
Б. Бамбак – Джуга – Челепсы	19		48	284
Абаго – Атамажи	90		80	139
Тыбга				38
Джемарук - Лохмач			24	29
Уруштен – Аспидная - Дзитаку		7		36
Трю - Скирда			139	188
Ахцархва – Ятыргварта – Балканы	4	13		3
Мастакан	11			
Алоус			52	108
Кочерга			91	214
Закан – Магишо – Б. и М. Блыб				142
Лугань			115	93
Дамхурц - Имеретинка			90	260
Чугуш		21	38	21
Ассара и верховья Киши		54	86	45
Псеашхо			7	11
Аишхо		82	58	70
Лоуб - Кардывач		6		
Итого:	134	183	1074	3217

Следует оговориться, что в 1935 г. не делалось особого упора на подсчет серн, и, возможно, учетчики, не считая себя обязанными, большую часть встреченных серн не отмечали в своих записях. В 1936 г. по южному отделу (Чугуш, Ассара, Аишхо и Лоуб) получены уже более полные цифры, а в 1937 г. подсчет серн был включен в инструкцию по учету туров в качестве обязательного пункта, что немедленно отразилось на результатах. Хотя многие богатые сернами массивы (Нагой-Чук, Мессо, Туба, Чуба, Оштен, Чехашха Чура и др.) все же не были учтены. Наиболее полным оказался учет 1939 г. когда насчитано 3217 серн, т. е. втрое больше, чем в 1937 году. В отличие от туров цифры учета серн почти во всех участках являются наибольшими именно в 1939 году. Характерно, что наибольший прирост обнаружен в массивах, не заселенных турами, и, напротив, плотность и прирост серн в пределах наиболее богатого турами района незначительны. Это нельзя считать случайным совпадением, здесь сказывается, несомненно, конкуренция между видами, занимающими очень близкие экологические ниши. Относительно общего поголовья серн судить еще труднее, чем о поголовье туров. Однако, несомненно, что серн в Кавказском заповеднике гораздо больше, чем туров. Если для открытой части гор мы примем процент недоучета серн таким же, как и для туров, то серн должно быть около 4200 голов на территории, заселенной турами, и не менее 3000 голов вне ее. Но эти цифры охватывают лишь субальпийскую и альпийскую зоны. В лесной зоне серна, надо полагать, заселяет не меньшую площадь (имевшиеся у нас материалы о площадях земельных угодий не позволили выделить площадь лесных местообитаний серны), хотя плотность ее здесь меньше. Поэтому можно считать, что общее количество серн в заповеднике не должно быть меньше 12 000 голов. В дальнейшем необходимо точно подсчитать площадь лесных местообитаний серны и размеры неучтенной площади в открытой части гор с тем, чтобы уточнить посредством этого

размеры общего поголовья.

### Учет оленей

Поголовье оленей в Кавказском заповеднике подсчитывают обычно осенью, в период спаривания, или, как принято говорить, во время «рева». Учет оленей на реве издавна и весьма широко применяется в охотничьих хозяйствах Западной Европы, а также в некоторых заповедниках СССР, необходимо лишь оттенить особенности применения его в условиях Кавказского заповедника.

Как известно, биологические предпосылки этого метода учета таковы. В сентябре, с наступлением сезона спаривания, самцы оленей собираются близ верхней опушки леса и субальпийских полей и начинают перекликаться, издавая громкие, характерные звуки, напоминающие рев быка. Каждый самец, как правило, изо дня в день ревет в пределах небольшого участка, лишь в виде исключения переходя на дальнейшее расстояние. Наиболее сильно режут самцы-одиночки, без самок. Напротив, другие, собравшие вокруг себя табун из 3—5 самок, обычно молчат, лишь изредка подавая голос. Заставить реветь их могут лишь настойчивые вызовы соперника — другого самца, приблизившегося к обладателю гарема. В этом случае нередки драки, кончающиеся переходом самок к победителю, побежденный же удаляется с ревом от места боя. Наиболее интенсивно режут олени вечером на заре, несколько слабее утром, в дневные часы (с 10 до 17) и ночью (с 22 до 5 часов) рев бывает слабым и часто прекращается совершенно. Громкие голоса ревущих самцов можно безошибочно различать на расстоянии 3—5 км (смотря по местности), что при относительном постоянстве мест их рева позволяет вести подсчет самцов, довольно точно и быстро охватывая наблюдениями одновременно несколько квадратных километров. Зная же соотношение половых и возрастных групп в популяции местных оленей, нетрудно по числу самцов высчитать и общее поголовье. Учет оленей, таким образом, состоит из двух моментов: подсчета ревущих самцов и вычисления общего поголовья. Первое не представляет затруднений при небольших размерах обследуемых участков. В Крымском заповеднике, например, подсчет ведут в течение 10 дней наиболее интенсивного рева ежедневно, отмечая передвижки самцов, начало и конец рева отдельных особей и т.п. Но там на каждого наблюдателя охраны приходится около 1 500—2 000 га территории. Иное положение в Кавказском заповеднике, где на каждого наблюдателя приходится в среднем около 10 000 га территории, притом сильно пересеченной. При таких условиях о систематическом ежедневном подсчете ревущих самцов не может быть и речи — работа принимает характер кампании, растягивающейся на 10—15 дней, с продолжительностью наблюдений в каждом пункте в 1—2 дня. Если при многократном ежедневном обходе обследуемого участка сложная картина биологического процесса, называемого для краткости «ревом», вырисовывается достаточно четко. Нарастание числа ревущих самцов, момент наибольшей силы рева, угасание рева, передвижки ревущих самцов, влияние метеорологических условий могут быть прослежены в их взаимной связи. То в Кавказском заповеднике по наблюдениям одного—двух дней приходится судить и об интенсивности процесса рева, и о числе участвующих в нем самцов. Между тем рев, как всякий биологический процесс, весьма динамичен, подвержен влиянию метеорологических условий, зависит от упитанности и вообще состояния здоровья животных, может растягиваться во времени или протекать более дружно. Вполне понятно, что при слабом реве или при подсчете до или после периода максимального рева цифры подсчета окажутся преуменьшенными. Примером может служить 1935 г., когда во всем заповеднике рев оленя был очень слабым, А. Насимович так пишет об этом: «... в бассейне Киши, регулярно ревели, примерно, на 60 % меньше оленей, чем в 1934 году. Учет по следам, проведенный на хр. Дуду-гуш и в бассейне р. Шиши, показал, что осенью 1935 г. ревели не больше 50% всех оленей-самцов, придерживавшихся данного района» (Насимович, 1936). В целом по заповеднику в 1935 г. было насчитано 229 ревущих самцов, против 302 в предыдущем. Правда, в ряде участков подсчет не был проведен, но даже если эти участки исключить из учета 1934 г., то прирост все же будет незначительным, гораздо меньше, чем в предыдущие и

последующие годы. Убедиться в том, что это явление лишь кажущееся, т. е. что рост поголовья не затормозился, удалось лишь в 1937 г., когда было насчитано вдвое больше ревуших самцов, чем в 1935 г., хотя время подсчета и на; этот раз не совпало с максимумом силы рева, и, следовательно, учет дал преуменьшенные цифры.

Изложенное выше следует иметь в виду при рассмотрении результатов учета оленей в 1939 г. Дождливое лето этого года непосредственно перешло в дождливую холодную осень. Лишь в середине сентября наступило кратковременное улучшение погоды, что совпало с началом массового рева оленей. Как обычно, рев начался раньше в восточной части заповедника (на Умпыре — 4/IX, на Карапыре — 5/IX, в бассейне р. Цице — 11 /IX, около поселка Киша — 12/IX). Теплые, солнечные, сухие дни способствовали нарастанию силы рева, в восточной части быстро достигшего максимума. Однако, уже с 23/IX вновь начались дожди, сопровождавшиеся похолоданием и выпадением снега на высокогорных лугах. Резкое изменение погоды быстро заглушило рев оленей. В конце сентября и в первых числах октября олени хорошо ревели лишь в отдельные вечера после тихих солнечных дней, очень редких в это время. Рев быстро ослабел настолько, что в пасмурные дождливые дни прекращался совершенно. Последние слабо ревушие самцы были отмечены 13 и 23 октября (см. таблицу 5).

Таблица 5

Фенология рева оленей в 1939 г.

Дата	Долина Белой	Долина Киши	Долина Уруштена	Долина Малой Лабы	Долина Большой Лабы
4.09				Первый рев на Умпыре	
5.09	Нет рева				Первый рев на р. Имеретинке
6.09	Нет рева				
8.09					Ревели 2 оленя на г. Закан
9.09	Нет рева	Нет рева			
11.09	Первый рев на р. Цице			Ревел 1 олень в устье р. Цахвоа	
12.09		Первый рев на хр. Ду-ду-гуш			
17.09			Сильный рев на Алоусских полянах, около лагеря Уруштен.		
18—19.09			Сильный рев на хр. Мастакан		
21.09	Сильный рев на г. Абаго	Сильный рев на хр. Пшекиш			
23.09	Сильный рев на г. Экспедиции	Сильный рев на хр. Пшекиш			
26.09		Слабый рев везде	Слабый рев везде	Слабый рев на г. Ахцархва	Слабый рев на г. Блыб
4.10			Рев прекратился	Рев слабый	Рев слабый
13.10	Слабый рев на Партизанской поляне	Рев прекратился	Слабый рев на г. Трю	Рев прекратился	Рев прекратился
23.10	Нет рева	Нет рева	Нет рева	Слабый рев на Верхней Третьей Роте	Нет рева

В восточной части заповедника рев был все же более сильным, чем в предыдущие годы, и можно считать, что здесь олени обнаружены достаточно полно. В центральной и северо-западных частях заповедника был явный недоучет. Местами оленей ревели меньше,

чем в 1938 г, и даже в 1937 г. Размеры недоучета, вероятно, остались бы невыясненными, если бы на опытном участке (хр. Пшекиш), где подсчет проводился под руководством автора данной статьи, не был применен подсчет на манок. Многие местные охотники хорошо умеют подражать реву оленя при помощи самых несложных приспособлений (дудка из стебля борщевика или жестяной консервной коробки и т.д.). Обычно манят оленей для того, чтобы заставить их подойти на близкое расстояние, на этом когда-то был основан способ охоты, но, оказывается, манок может быть использован и для подсчета, так как молчащие в данную минуту самцы быстро начинают отзываться на манок и тем обнаруживают себя, давая возможность подсчитать. Применение манка позволяет вести подсчет почти круглые сутки, поскольку в этом случае олени начинают отзываться даже днем, когда, как правило, все они отдыхают, лежа в тени неподвижно, не подавая голоса. На хр. Пшекиш с помощью манка, нам удалось увеличить число учтенных особей вдвое, а так как в остальной части бассейнов р. Киши, Белой и Цице была, совершенно аналогичная картина, то при подведении итогов нам пришлось и здесь соответственно увеличить цифры. В будущем во время учета оленей на реве манок должен употребляться обязательно во всех участках.

Всего в 1939 г. в Кавказском заповеднике было насчитано 674 ревуших самца, а с поправкой на недоучет в центральной и северо-западной частях — 960 особей. Последнюю цифру можно принять в качестве исходной для второго этапа учета оленей — вычисления общего поголовья. До сих пор в Кавказском заповеднике поголовье оленей вычислялось по способу, предложенному А.А. Насимовичем (1936), который считал, то число самок равно числу самцов (подразумевается ревуших), а молодняк к сезону рева составляет около 13% от числа взрослых. Исходя из этих соображений, мы должны были бы считать, в 1939 г. в Кавказском заповеднике было всего около 2160 оленей (или, иначе говоря, умножить число ревуших самцов на 2,26). На наш взгляд, этот коэффициент сильно преуменьшен, так как при таком способе вычисления мы не принимаем во внимание, то что:

- 1) полуторагодовалые самцы (однокольчики или спичаки) почти не участвуют в реве;
- 2) среди взрослых самцов (от двух с половиной лет и старше) всегда имеется некоторая доля, не ревуших особей, большая или меньшая в различные годы;
- 3) вследствие годичных изменений интенсивности рева в условиях Кавказского заповедника исчерпывающий подсчет всех ревуших самцов возможен лишь в отдельные годы, когда во все время учета рев достаточно интенсивен.

Поэтому правильнее будет при вычислении общего поголовья считать переводный коэффициент равным 3,0, т.е. утраивать число ревуших самцов. Тогда общее поголовье оленей в Кавказском заповеднике будет выражаться цифрой в 2880 голов. Интересно, что в Крымском заповеднике применяется с этой же целью еще более высокий коэффициент — 3,5. Последний установлен путем сопоставления результатов учета оленей на реве с учетами по снегу. Этот путь не исключен в будущем и для Кавказского заповедника, хотя здесь зимние учеты представляют большие трудности, чем в Крыму. С целью уточнения переводного коэффициента в Кавказском заповеднике М. А. Заблоцким были проведены стационарные наблюдения над ревом оленей, результаты их в настоящее время обрабатываются. Сравнение результатов учета оленей и ряд лет позволяет утверждать, что, несмотря на значительный процент гибели молодняка от волков и других хищников, поголовье оленей неуклонно и довольно быстро растет. За пять лет с 1935 по 1939 г. оно выросло больше, чем вдвое. Особенно же наглядно виден рост поголовья оленей на опытном участке (хр. Пшекиш), где учет ведется с первых лет существования заповедника. Опытный участок занимает значительный кусок территории заповедника (площадь лугов в нем равна 1050 га), отличающийся пологими мягкими склонами, чрезвычайно изрезанной верхней границей леса с множеством полян. Все это, при наличии естественных и искусственных солонцов на хр. Пшекиш и изолированности от выпасов домашнего скота, делает его особенно благоприятным для обитания оленей. Вместе с тем, ежегодные учеты показывают,

Таблица 6

## Сводка учета оленей на реве по годам

Места учета	1934 г.	1935 г.	1937 г.	1939 г.	Примечание
Буквинская Балка	1				
Динников Бугор	2				
Житная	2			Нет	
Нагой-Чук	5			2	
Развилки	1			Нет	
Разрытый Курган	1			2	
Туба	1				
Река Цице (самшит. уч.)	1				
Чуба	1				
Пшепси	1				
Пшихашха	2	4	3		
Мессо				1	
Матазык				1	
Недоучет			16	6	
<b>Итого по Лагонакам</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	
Верх. Белой около Фишта		5	7		За 1939 г. взяты данные прошлого года.
Чихашха, Бзыч, Куд (склон в р. Белую)			8		
Верх. Головинки		4	8		
Чихашха, Бзыч (склон в р. Бушуй)			2		
Верх. р. Бзыч			12		
<b>Итого по западному отделу</b>		<b>9</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	
Гора Абаго, паст. Абаго, р. Малчепа	16	2	30	28	
Армянский хребет	5	8	4	17	
Река Березовая	2	12	12	5	
Бзыке	7	11	5	3	
Гора Гузерипль	2	8			
Каланча	3				
Оселковый	1				
Река Тепляк – Гузерипль	11				
Филимонов бугор	5	3	2		
Черкесский хребет	4			14	
Чура	4	14			
Партизанская поляна			2	2	
Яворовая поляна				1	
Хребет Подковный		2	2		
Недоучет				70	
<b>Итого по бассейну р. Белой</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>57</b>	<b>140</b>	
Богатые солонцы, Соленая балка	7			5	
Гефо, Коробочка	3	8	11	3	
Река Грустная	4		15	14	
Джуга, лагерь Сенной	8		10	13	
Ду-ду-гуш	6		3	3	
Река Киша выше устья Китайки	10		38		
Река Китайка	17		25	8	
Лохмач	2		16	4	
Олений хребет, Козлиная поляна	5	6	19	3	
Пшекиш, р. Безыменка	31	25	33	50	
Сохи, Венгерская поляна	2		2		
Тягинский хребет	3	7	13	19	
Река Холодная	10	10	29	12	
Река Шиша	3	12	24	6	
Большой Бамбак		4	13	18	
Лагерь Исаева			13	6	
Хребет Сосняки (кроме Сох и Венгер. Пол.)				6	
Недоучет	19			170	

<b>Итого по бассейну р. Киши</b>	<b>130</b>	<b>72</b>	<b>264</b>	<b>340</b>	
Алоус с отрогами	6	9	9	19	
Ахцархва – Балканы	2		3	13	
Кочерга – Ачипста	3	4	4	9	
Мастакан	8	12	24	13	
Маркопидж	2	3			
Мертвая Балка	7	3	7	23	
Хребет Уруштен – р. Аспидная	6	15	27	21	
Умпырь – Лугань	11	13	24	42	
Челепсы	3		13	76	
Ятыргварта – Армовка – Трю	11	25	18	114	
Дзювя			6	33	
Малый Бамбак – Ачха			2	8	
Верховья р. Малой Лабы и Цахвоа			2		
Недоучет	61				
<b>Итого по бассейну М. Лабы и Уруштена</b>	<b>120</b>	<b>84</b>	<b>139</b>	<b>371</b>	
Большой и Малый Блыб	10		2	12	
Река Дамхурц	6		9	14	
Река Закан – гора Закан	19		23	19	
Хребет Магишо	6				
Река Рошкао	1				
Сосновое	3		1		
Хацавитая	1				
Имеретинская балка			17	12	
Недоучет				3	
<b>Итого по бассейну Большой Лабы</b>	<b>46</b>		<b>52</b>	<b>60</b>	
<b>Общий итог</b>	<b>382</b>		<b>613</b>	<b>960</b>	
<b>Насчитано</b>	<b>302</b>	<b>229</b>	<b>552</b>	<b>674</b>	

что динамика численности оленей на Пшекише не расходится с общей динамикой ее в заповеднике и дает все основания считать опытный участок достаточно характерным для заповедника в целом. С 1927 года, число редевших оленей на Пшекише возросло в пять раз, достигнув в 1939 г. 50 особей. А за последние пять лет (1935—1939 гг.) — оно увеличилось вдвое. Нарушения общего хода кривой в 1929 г. и 1935 г. совпадают с годами слабого рева и обусловлены недоучетом.

Закончив на этом изложение наших материалов, мы попытаемся сделать из них некоторые выводы. Прежде всего, приходится отметить, что состояние работы по учету животных в Кавказском заповеднике далеко не блестяще, вследствие чего пока мы не можем говорить о динамике численности двух из рассматриваемых нами видов — тура и серны. Основной недостаток в работе прошлых лет — отсутствие системы надлежащего подбора кадров учетчиков. При выделении постоянных учетных участков, рационально размещенных по территории заповедника, и при правильной расстановке сил вполне возможно получить достаточно объективную картину динамики поголовья основных охраняемых видов даже без коренной обработки методики, что необходимо в будущем. Нелишне было бы ввести в качестве общего правила для всех заповедников публиковать результаты их ежегодных учетов, как это делается в национальных парках США. Помимо ценности для науки данных характеризующих динамику поголовья животных, ежегодное опубликование результатов учетов, несомненно, повысит ответственность заповедников за состояние работы по охране и учету животных, и будет способствовать быстрому развитию методов учета численности животных на основе обмена опытом.

#### Литература

1. Кузнецов Н.Н. Типы территория Кавказского заповедника (рукопись).
2. Насимович А.А. Учет туров в Кавказском заповеднике в июне 1935 г./ Матер.

Кавказск. гос. запов., № 2, Майкоп, 1936.

3. Насимович А.А. Динамика запасов благородного оленя в Кавказском заповеднике. Труды Показат. Кавказск. гос. запов., т. I, Ростов-на-Дону. — 1936.

4. Насимович А.А. Тур в Кавказском заповеднике (рукопись).