



Академия Наук СССР — Грузинский филиал  
Труды Абхазского Научно-Исследовательского Института Языка и Истории  
им. акад. Н. Я. МАРРА  
Отдел по изучению производительных сил Абхазии

Выпуск XII.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ  
контрольный  
экземпляр

# РИЦА-УАДХАРА

Материалы к изучению  
заповедников Абхазии



ИЗДАНИЕ АБНИИ АН СССР, СУХУМИ, 1939 г.



Академия Наук СССР — Грузинский филиал  
 Труды Абхазского Научно-Исследовательского Института Языка и Истории  
 им. акад. Н. Я. МАРРА  
 Отдел по изучению производительных сил Абхазии

Выпуск XII

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ  
 контрольный  
 экземпляр

# РИЦА-УАДХАРА

Материалы к изучению  
 заповедников Абхазии

T 12.612  
 3



ИЗДАНИЕ АБНИИ АН СССР

АбГИЗ

1989 г.

СУХУМИ

Печатается по постановлению РИСО  
Грузфилиала АН СССР



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Заповедники вообще, и Абхазской АССР в частности, являющиеся наиболее типичными и характерными участками весьма разнообразной природы земного шара, ее живыми музеями, служат прекрасными объектами для углубленного научного исследования, имеющего конечной своей целью раскрыть тайники природы, уяснить закономерности ее развития и наметить в соответствии с этим пути дальнейшего использования природных богатств для нужд человечества.

Значение и роль заповедников достаточно ярко описаны в приводимой ниже цитате известного кавказского ботаника А. А. Гроссгейма: „Охраняемые в неизменяемом состоянии участки природы, рассеянные на территории страны, являются теми контрольными пунктами, где теоретическая наука и практика будут всегда иметь под руками материал, изучение которого в конечном итоге ведет к прогрессу и усовершенствованию сельского хозяйства. Вот почему нам представляется, что вопрос о создании заповедников не есть вопрос академический“\*.

Говоря о районе Рица-Уадхарского заповедника и о ценных растительных и животных объектах, составляющих одну из наиболее характерных его черт, на основании которых и было произведено выделение его как заповедника, совершенно нельзя упускать из виду и курортно-бальнеологическое значение района, основанное, с одной стороны, на благоприятных сочетаниях фито-климатических факторов, а, с другой, на имеющихся минеральных источниках типа „нарзан“.

Наличие ценных минеральных источников и необходимость создания курортных учреждений в районе заповедника заранее предопределяют необходимость расчленения его на две существенно различные части — заповедную и хозяйственно-используемую. Такое разделение территории Рица-Уадхарского заповедника без ущемления интересов

---

\* А. А. Гроссгейм — „Роль заповедников в хозяйстве страны“. Баку, 1928 г.

одной его части другой вполне возможно и по этому заранее уже предопределяет необходимость интенсивного развертывания работ в обоих направлениях.

До революции район заповедника был совершенно недоступен для широких масс трудящихся и сюда проникали лишь туристы и охотники, хорошо владеющие искусством горной ходьбы. И только при советской власти к озеру проложена прекрасная шоссейная дорога, проходящая по очень живописным местам. В связи с проведением дороги, стало развертываться курортное строительство, и тысячи трудящихся, отдыхающих на курортах черноморского побережья, ежегодно совершают туда экскурсии, знакомясь с красивой природой и природными богатствами горной Абхазии.

Сравнительно высокое положение над уровнем моря района оз. Рицы и долины Уадхары, где главным образом намечается курортное строительство, защищенность с севера отрогами Главного Кавказского хребта, наличие крупных, почти девственных массивов пихтово-буковых лесов, благоприятствующих созданию более умеренного климата, и целый ряд других моментов дают возможность применения здесь разнообразных методов горной терапии, которые наряду с имеющимися целебными минеральными источниками обеспечат здоровье для многих тысяч трудящихся нашей великой необъятной родины.

Переходя к вопросу научного изучения заповедника, надо особенно подчеркнуть почти полное отсутствие углубленной научной работы, что подтверждается немногочисленными заметками в литературе, лишней раз указывающими на случайность и отрывочность исследований.

Для того, чтобы приступить к планомерному стационарному изучению всех природных богатств заповедника, в первую очередь необходимо было получить общее представление о характере объектов заповедывания и о размещении их по территории заповедника путем маршрутного комплексного исследования, что и было сделано в 1936 году экспедицией Бюро по изучению производительных сил (БИПС) Абхазии Грузфилиала АН СССР.

В данном сборнике освещены основные элементы комплекса естественно-производительных ресурсов района (климат, растительность, флора и фауна, правда, за исключением почвенного покрова, геологического строения и гидрогеологии, что является ближайшей задачей дальнейших исследований). Но, тем не менее, уже и эта часть комплексной работы в значительной степени позволяет вскрыть некоторые закономерности природных явлений, наметить наиболее ценные с хозяйственной стороны объекты для дальнейших стационарных исследований, а

также провести наиболее целесообразное районирование территории заповедника на заповедную и хозяйственно-используемую части; кроме того, в результате работ экспедиции выявилась картина неправильного установления границ заповедника, не соответствующих естественным границам, и совершенно недопустимое использование альпийской луговой полосы в качестве пастбищного угодья, с ежегодной поправой и частично полным оголением заповедных мест.

В качестве важнейших объектов для дальнейших стационарных работ намечены основные типы буково-пихтовых лесов и долинных с наличием самшита, представляющих один из главных объектов хозяйственного использования, затем некоторые типы альпийских лугов, являющихся лучшими кормовыми угодьями республики, некоторые дикорастущие плодовые породы и, наконец, ряд ценных представителей фауны.

Что касается правильного использования некоторых природных ресурсов для успешного развертывания курортного дела, а также акклиматизации некоторых древесных и кустарниковых пород на хозяйственно-используемой территории заповедника, для создания парков, то ответ на эти вопросы в предварительном виде отчасти дают материалы данного сборника, но в основном это дело дальнейших стационарных исследований, которые ждут своей очереди.

*А. Колаковский*

П. П. ЧИСЛОВ

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ  
ОЗЕРА РИЦЫ

по наблюдениям за 3 года  
(1933—1935 гг.)

## Положение озера Рицы и метстанции

Озеро Рица расположено на высоте около 925 м. над уровнем моря, на расстоянии 36 км. от него (по прямой) и 76 км. от Главного Кавказского хребта. Несмотря на относительно высокое положение, озеро находится в глубокой котловине, образованной несколькими горными массивами, защищающими его со всех сторон своими крутыми, местами почти отвесными, склонами. Высшие части этих массивов поднимаются до 2200—2700 м. над уровнем моря, возвышаясь над озером более чем на 1200—1500 м. Со стороны моря озеро отделяется Чибжагро-Чипширским горным массивом (в 19 км.\* к югу, высотой до 2400 м.); с севера поднимается (в 6 км.) Главный Кавказский хребет, высота которого в этой части—2700 м., а ближе к озеру (в 3 км.) хребет Ацетуко (2540 м.); с запада—хребет Пшегишьха (в 3,5 км., высота 2215 м.); с востока—массив горы Анчо, достигающий на расстоянии 11,5 км. от озера высоты 2700 м. Наиболее открытой является с.-в. часть горизонта со стороны устья долины реки Лашипсе. Склоны гор покрыты смешанным лесом из пихты и бука.

Метстанция расположена на северо-западном берегу озера, в 3-х м. от уреза воды, в старом русле речки, протекающей в 4-х м. от станции по южному склону хребта Ацетуко. Устье долины, на которой расположена метстанция, охватывается лесным полукольцом, ближайшие деревья которого находятся в 20 м. от станции. Расстояние от метстанции до устья р. Лашипсе—1,1 км. к востоку; до устья р. Юпшары—1 км. к югу. Координаты станции: широта— $43^{\circ} 27'$ , долгота— $40^{\circ} 32'$ .

\* Расстояния везде показаны до высших частей хребтов.



# Температура воздуха

## Температура воздуха средняя месячная

	I	II	III	IV	V
За 1933—35 гг. . . . .	-0,7	-0,8	2,2	6,1	12,2
Приведен. к 30 л. пе- риоду по Сухуми . . . .	-0,1	-0,9	3,0	6,9	11,8
Сухуми (за 30 л.) . . . .	6,3	6,4	9,5	12,8	17,3
Изменение т-ры. от м-ца к месяцу . . . . .	-1,1	-0,8	+3,9	+3,9	+4,9

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
13,9	17,3	18,0	14,6	10,4	5,6	0,6	8,3
14,8	18,1	18,4	14,6	10,4	6,0	1,0	8,4
21,0	23,5	23,6	20,6	16,6	12,6	8,2	14,9
+3,0	+3,1	+0,3	-3,8	-4,2	-4,4	-5,0	-

В годовом ходе температуры самым холодным месяцем является февраль ( $-0,9^{\circ}$ ), самым теплым—август ( $18,4^{\circ}$ ). Среднюю месячную температуру ниже  $0^{\circ}$  имеют только два зимних месяца (январь—февраль); за 6 месяцев (май—октябрь включительно) средняя т-ра выше  $10^{\circ}$ ; теплых месяцев (с средней температурой выше  $20$ )—нет ни одного. Годовая средняя составляет  $8,4^{\circ}$ —на  $6,5^{\circ}$  ниже, чем в Сухуми. Разность высот над уровнем моря последнего пункта и оз. Рицы около 900 м. При нормальном градиенте понижения температуры с высотой ( $0,5^{\circ}$  на каждые 100 м.) разность должна составить (для 900 м.) только  $-4,5^{\circ}$ ; фактически она на  $2,0^{\circ}$  больше, в результате: 1) удаленности Рицы от моря и 2) ее положения в котловине. Годовая амплитуда температуры составляет  $19,3^{\circ}$  ( $18,4^{\circ}-0,9^{\circ}$ )—на  $2^{\circ}$  больше, чем в Сухуми. Рассматривая изменение температуры от месяца к месяцу, находим, что наибольшая величина нарастания температуры весной получается от апреля к маю ( $4,9^{\circ}$ ), наибольшая убыль ( $5,0^{\circ}$ )—от ноября к декабрю. Более детально годовой ход температуры характеризуется декадными данными, хотя, в виду краткости периода наблюдений, эти данные не могут быть достаточно показательными.



Озеро Рица

Фото А. Колаковского и В. Разумовского

### Средняя температура воздуха по декадам

	I	II	III	VI	V
I декада . . . . .	0,8	-1,3	0,8	4,5	10,5
II " . . . . .	0,8	-0,8	2,1	4,9	13,1
III " . . . . .	-0,2	0,1	3,8	8,8	12,9

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
12,6	15,9	18,3	17,4	10,4	7,9	0,7
13,4	17,0	17,4	13,0	10,9	6,0	1,0
15,7	18,9	18,2	13,3	9,8	2,9	0,0

По декадным данным за рассматриваемый период наиболее холодной декадой является первая февральская ( $-1,3^{\circ}$ ), самой теплой—III-я июльская ( $18,9^{\circ}$ ). Температуру ниже  $0^{\circ}$  имеют только три декады (третья январская—вторая февральская). Температурой выше  $15^{\circ}$  характеризуются 8 декад за период с третьей июньской по первую сентябрьскую включительно. Наиболее значительное повышение температуры от декады к декаде наблюдается от второй к третьей апрельской ( $+3,9^{\circ}$ ), наибольшее понижение—от 1-й ко 2-й сентябрьской ( $-4,4^{\circ}$ ).

По сезонам температурные данные выражены следующим образом:

### Температура воздуха по сезонам

	Зима	Весна	Лето	Осень
Озеро Рица . . . . .	0,0	7,2	17,0	10,3
Сухуми . . . . .	7,0	12,8	22,7	16,6
Разность . . . . .	7,0	5,6	5,7	6,3

Наибольшая разность температуры приходится на зимний сезон, когда в Сухуми сильнее сказывается смягчающее влияние моря, а на Рице—охлаждающее влияние инверсий, вследствие ее положения в котловине.

Для выяснения температурных особенностей озера Рицы, по сравнению с другими пунктами горной зоны Абхазии, расположенными приблизительно на аналогичной высоте над уровнем моря, имеется возможность произвести сопоставление ее данных с данными метеостанций Дзыхчи (Гагринский район) и Верхними Ажарами (Сухумский район) за два года (1934—1935 г.)\*

Температура воздуха средняя месячная  
1934—1935 гг.

	I	II	III	IV	V
Озеро Рица . . . . .	-0,4	-1,2	2,4	7,0	12,6
Ажары . . . . .	1,1	0,7	4,9	8,8	14,7
Дзыхча . . . . .	3,2	1,9	5,3	8,7	14,5

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
14,5	17,5	17,2	15,1	10,9	5,4	-0,6	8,4
15,8	18,4	18,0	16,0	12,4	7,0	0,8	9,9
15,7	17,8	18,3	16,9	14,0	8,4	3,3	10,7

За все месяцы температура Рицы ниже, чем по Дзыхче или Ажарам; с последним пунктом у Рицы более сходны данные по температуре зимних месяцев, т. к. в Ажарах в отличие от Дзыхчи, вследствие удаленности от моря, отсутствует смягчающее его влияние за этот период года; за теплые месяцы (в особенности в августе) показатели всех пунктов ближе друг к другу.

Для выяснения различий по сезонам приводится следующая таблица:

\* Дзыхча расположена в 28,5 километра к ю.-з. от Рицы на расстоянии 8,5 километра от моря и на высоте 840 метров.

Станция Ажары находится в 97 километрах к ю.-в. на расстоянии 49 километров от моря; высота около 930 метров.

### Температура воздуха по сезонам

	Зима	Весна	Лето	Осень
Озеро Рица . . . . .	-0.7	7.3	16.3	10.4
Ажары . . . . .	0.9	9.5	17.4	11.8
Дзыхча . . . . .	2.8	9.5	17.3	13.1
Разность Рица—				
Ажары . . . . .	-1.6	-2.2	-1.1	-1.4
Разность Рица—				
Дзыхча . . . . .	-3.5	-2.2	-1.0	-2.7
Разность Ажары—				
Дзыхча . . . . .	1.9	0.0	+0.1	-1.3

По величине средней температуры зимы и осени Ажары занимают промежуточное положение между Дзыхчей и Рицей.

Их положение на склоне, вне влияния инверсий, обуславливает значительно более высокую температуру зимы и осени, чем на Рице. Наибольшая разность температуры ( $-2,2^{\circ}$ ) получается весной, т. к. на Рице за этот сезон сказывается охлаждающее влияние озера. Летом разности наименее выражены; для Ажар и Дзыхчи данные за весенний и летний сезоны одинаковы.

По годовым средним Рица холоднее Ажар на  $1,5^{\circ}$  и Дзыхчи—на  $2,3^{\circ}$ .

### Изменчивость средних месячных температур

(Аномальное отклонение)

	I	II	III	IV	V
Среднее $\pm$ . . . . .	0.6	0.9	1.6	1.1	0.7
Наиб. отриц. . . . .	1.0	1.1	2.3	2.8	0.4
„ положит. . . . .	0.1	1.0	1.2	0.4	1.4

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	0.4	2.2
2.1	1.3	1.2	0.8	1.1	0.7	-2.4
0.4	—	0.6	1.5	1.3	—	+2.7

За данный период наибольшей изменчивостью отличается декабрь, давший в среднем отклонение от нормы на 2,2°. Значительной величиной изменчивости температуры характеризуется также март (1,6°), наиболее устойчивыми средние месячные температуры оказались в ноябре (0,4°); таким образом, месяцы с крайними данными являются смежными. Из рассматриваемых 3-х лет за 2 зимних месяца (февраль и декабрь) наблюдались по одному разу средние месячные температуры выше 0°: 0,1°—в феврале 1933 г. и 3,7°—в декабре 1935 г. Отрицательные отклонения дали по большинству месяцев величины большие, чем положительные, за июль и ноябрь наблюдались только отрицательные отклонения.

### Максимум температуры

	I	II	III	IV	V
<b>Средний максимум</b>					
Рица . . . . .	2,8	2,6	7,1	11,4	18,5
<b>Среднее из абсолютных максимумов</b>					
Рица . . . . .	7,9	8,5	16,1	23,2	25,2
<b>Абсолютный максимум</b>					
Рица . . . . .	9,2	10,5	18,0	25,0	27,0
Сухуми . . . . .	20,8	22,8	25,6	30,8	34,6

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
<b>Средний максимум</b>							
19,7	23,0	24,3	20,3	15,8	9,5	3,6	13,2
<b>Среднее из абсолютных максимумов</b>							
27,0	31,3	30,9	29,1	21,6	16,4	8,1	—
<b>Абсолютный максимум</b>							
28,2	34,0	31,2	32,3	23,7	17,1	11,4	34,0
33,0	35,4	34,7	34,8	28,9	27,1	22,3	35,4

За все зимние месяцы величины средних максимумов ниже 5°; за период с апреля по октябрь включительно они выше 10°, а за 3 мес. (с июля по сентябрь)—выше 20°. Средний годовой составляет 13,2°.

По среднему из абсолютных месячных максимумов температуру выше 20° имеют 7 месяцев (апрель—октябрь).

За исключением января все остальные месяцы года характеризуются величинами абсолютных максимумов выше  $10^{\circ}$ ; за период апрель—октябрь—выше  $20^{\circ}$ , а за 3 месяца (июль—сентябрь)—выше  $30^{\circ}$ . По сравнению с Сухуми значительные разности абсолютных максимумов, превышающие  $10^{\circ}$ , наблюдаются в зимние месяцы; летом же разности не превышают  $5^{\circ}$ , доходя в июле только до  $1,5^{\circ}$ , и за данный период абсолютный максимум по Рице составил  $34,0^{\circ}$  (июль). По Сухуми же  $36,4^{\circ}$  за тот же месяц. Для сопоставления с данными других горных пунктов Абхазии приводится следующая таблица:

### Максимум температуры

	I	II	III	IV	V
--	---	----	-----	----	---

#### Средний максимум

Рица . . . . .	2,7	2,1	7,6	12,7	19,0
Ажары . . . . .	5,3	4,8	10,8	14,9	20,9
Дзыхча . . . . .	6,1	4,8	8,3	11,7	17,7

#### Абсолютный максимум

Рица . . . . .	7,3	10,5	15,7	25,0	27,0
Ажары . . . . .	14,2	17,5	23,0	26,7	30,8
Дзыхча . . . . .	15,0	15,0	20,6	21,9	27,5

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
----	-----	------	----	---	----	-----	------

#### Средний максимум

20,5	23,3	23,4	21,3	16,7	9,4	2,8	13,5
21,6	24,0	23,5	22,4	18,3	11,7	5,1	15,3
18,6	20,3	21,2	20,0	17,2	11,1	6,1	13,6

#### Абсолютный максимум

28,2	34,0	31,2	32,3	23,2	16,0	11,4	34,0
30,5	34,3	31,5	32,0	24,0	19,0	11,0	34,3
26,6	31,2	30,1	31,1	22,3	18,0	12,5	31,2

За теплый период года (исключая октябрь для данных по среднему максимуму) величины максимумов по Рице выше, чем по Дзыхче, но ниже, чем в Ажарах, за все месяцы. Средняя годовая (по среднему максимуму) одинакова с



данными Дзыхчи (13,5°), но ниже, чем в Ажарах, на 1,8°. Абсолютный максимум почти совпадает с данными Ажар и на 2,8° выше, чем по Дзыхче.

### Минимум температуры

	I	II	III	IV	V
<b>Средний минимум</b>					
Рица . . . . .	- 3,4	-3,8	-1,4	2,3	7,6
<b>Абсолютный минимум</b>					
Рица . . . . .	-10,2	-13,6	-11,7	-4,0	2,4
Сухуми . . . . .	- 5,6	- 4,3	- 1,7	1,1	7,2

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
<b>Средний минимум</b>							
9,3	12,7	13,3	10,5	6,6	2,9	-1,8	4,6
<b>Абсолютный минимум</b>							
3,5	7,3	6,3	2,7	1,3	-4,8	-12,3	-13,6
10,4	12,6	13,1	9,0	6,9	1,3	-3,7	- 5,6

По среднему минимуму отрицательные значения его величин имеют три зимних месяца и март с минимумом в феврале (-3,8°); наибольшая величина среднего минимума приходится на август (13,3°). Средние минимумы выше 5° наблюдаются за период май—октябрь.

По абсолютному минимуму 6 месяцев в году характеризуются величинами ниже 0° (ноябрь—апрель), из них для 4-х (декабрь—март) абсолютные минимумы ниже 10°. Среднее из абсолютных годовых минимумов составляет для данного периода—13,0°.

### Минимум температуры

	I	II	III	IV	V
<b>Средний минимум</b>					
Рица . . . . .	-3,3	-3,9	-3,3	3,3	7,5
Ажары . . . . .	-2,2	-1,7	-1,4	4,2	8,8
Дзыхча . . . . .	-0,2	0,2	-0,6	5,8	10,3
<b>Абсолютный минимум</b>					
Рица . . . . .	-9,0	-13,6	-11,7	0,4	3,2
Ажары . . . . .	-8,7	-7,5	-8,6	0,1	2,0
Дзыхча . . . . .	-4,9	-6,4	-9,6	1,0	3,5



VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
<b>Средний минимум</b>							
10,0	12,9	12,5	10,4	6,9	2,7	-3,1	4,4
11,6	13,9	13,5	11,4	8,0	3,6	-2,1	5,7
13,0	15,5	15,3	13,7	10,8	5,7	1,0	7,5

**Абсолютный минимум**

5,9	7,3	8,5	2,7	2,3	-4,5	-9,0	-13,6
8,0	8,2	10,3	3,5	3,0	-2,6	-8,7	-8,7
9,9	10,9	11,0	4,8	4,5	-2,0	-6,0	-9,6

Соотношения по величинам минимумов в общем такие же, как и для данных по средней месячной температуре, но величины разностей несколько больше.

По среднему минимуму показатели по сезонам таковы:

	Зима	Весна	Лето	Осень
Рица . . . . .	-3,4	2,5	11,8	6,7
Ажары . . . . .	-2,0	3,9	13,0	7,7
Дзыгча . . . . .	0,5	5,2	14,6	10,1

**Число дней с морозом**

	I	II	III	IV	—	XI	XII	Год.
Рица . . . . .	28,3	24,3	18,4	5,3	—	5,4	21,0	103
Сухуми . . . . .	3,7	3,3	1,3	0	—	0	3,7	12

**Число дней морозных\* и без оттепели**

Морозн. дней . .	16,0	16,0	8,7	1,0	—	1,3	12,7	56
Без оттепели . .	6,0	5,7	1,3	0,3	—	0	3,0	16

Наибольшим числом дней с морозом и без оттепели характеризуется январь, тогда как наиболее морозополным по величине минимумов температуры является февраль. В апреле и ноябре дней с морозом около 5-ти;

\* С средней температурой ниже 0°.

в сумме за год получается 103 дня, тогда как по Сухуми (за тот же период 1933—35 гг.) только 12. Среднее число морозных дней за год—56, а дней без оттепели—16. Для детализации характеристики морозов ниже дается таблица повторяемости дней с морозом разной интенсивности через каждые 2°.

Среднее число дней с морозом в пределах

Месяцы	0—2,0°	2,1—4,0°	4,1—6,0°	6,1—8,0°	8,1—10,0°	10,1—12,0°	12,0—14,0°	Сумма
Январь . . . . .	10,0	7,7	3,7	5,0	1,7	0,3	0	28,3
Февраль . . . . .	7,0	7,7	3,0	2,3	2,0	1,3	1,0	24,3
Март . . . . .	9,3	2,7	3,7	1,3	0,7	0,7	0	18,4
Апрель . . . . .	3,0	2,3	0	0	0	0	0	5,3
Ноябрь . . . . .	3,7	1,0	0,7	0	0	0	0	5,4
Декабрь . . . . .	6,0	8,3	1,7	2,7	1,7	0	0,7	21,0
Год . . . . .	39	30	13	11	6	2	2	103

Более  $\frac{2}{3}$  всего числа дней с морозом (69) приходится на градации 0—2 и 2—4°, ниже 10° повторяемость в среднем за год составляет только 4 дня. Число дней с морозами средней силы для данного пункта (от 4 до 10)—около 30. Наибольшее число дней с морозом наблюдалось в 1933 г. (119), наименьшее (94)—в 1935 г. Дата первого мороза (осенью)—7 ноября, последнего весеннего—19 апреля. Наибольшая продолжительность морозоопасного периода—164 дня.

Число дней с морозом (1935 г.)

	I	II	III	IV	V	XI	XII-1934	Год.
Рица . . . . .	27	25	25	0	—	7	24	108
Ажары . . . . .	22	21	20	0	—	6	25	94
Дзыхча . . . . .	19	18	19	0	—	2	13	71

По сравнению с Ажарами число дней с морозом по Рице больше на 14, а с Дзыхчей—на 37. Наибольшая разность для указанных пунктов получается в декабре, когда для Дзыхчи наиболее сильно сказывается смягчающее низкие температуры влияние моря.

### Средняя суточная амплитуда температуры

	I	II	III	IV	V		
Рида . . . . .	6,2	6,4	8,5	9,1	10,9		
VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
10,3	10,3	11,0	9,8	9,2	6,6	5,4	8,6

Наименьшие величины средней суточной амплитуды получаются за холодную часть года и в особенности в декабре (5,4°); в августе амплитуда вдвое больше. Значительное увеличение суточной амплитуды, по сравнению с предшествующим месяцем, наблюдается в марте (+2,1°) и в мае (+1,8°). Ее величина в среднем за год (8,6°) близка к данным прибрежных пунктов Абхазии (Гагры, Сухуми).

### Суточный ход температуры воздуха по срочным наблюдениям

	I	II	III	IV	V		
7 часов . . . . .	-2,6	-2,8	-0,6	3,3	9,2		
13 часов . . . . .	2,0	1,8	6,2	10,2	17,0		
21 час . . . . .	-1,3	-1,2	1,0	4,7	10,4		
VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
10,9	14,1	14,2	11,3	7,1	3,5	-1,0	5,6
18,4	21,9	23,3	19,4	15,1	8,7	2,9	12,2
12,5	15,9	16,3	13,0	8,9	4,6	-0,2	7,2

### Разность температуры

	I	II	III	IV	Год.
13-7 час. . . . .	4,6	4,6	6,8	6,9	7,8
21-7 час. . . . .	1,3	1,6	1,6	1,4	1,2

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
7,5	7,8	9,1	8,1	8,0	5,2	3,9	6,6
1,6	1,8	1,1	1,7	1,8	1,1	0,8	1,6

Только в зимние месяцы нарастание температуры к полудню (13 ч.) выражено величинами меньше  $5^{\circ}$ , в остальные она колеблется от  $7$  до  $9^{\circ}$ , с максимумом в августе ( $9,1^{\circ}$ ). В среднем за год в 13 ч. температура выше, чем в 7 ч., на  $6,6^{\circ}$ . Сопоставление данных за 7 ч. с данными 21 ч. показывает, что вечером за все месяцы температура выше, чем утром, при чем разности довольно однообразны для большинства месяцев; несколько меньшие разности, чем прочие месяцы, дают ноябрь и декабрь ( $0,8-1,1^{\circ}$ ), за теплый период (июнь—октябрь) получают наибольшие величины  $1,6-1,8^{\circ}$  (среди них август дает  $1,1^{\circ}$ , что является, повидимому, результатом орographicеских условий). В среднем за год вечер теплее утра на  $1,6^{\circ}$ . В годовом ходе максимум за все сроки наблюдается в августе, минимум—в феврале и только для 21 ч.—в январе. Средняя годовая для 7 ч. ( $5,6^{\circ}$ ) является довольно низкой, вследствие положения пункта в котловине, в условиях, благоприятных для образования инверсий.

### Вегетационный период

При определении продолжительности вегетационного периода (в данном пункте в пределах  $5-5^{\circ}$  и  $10-10^{\circ}$ ) начальными датами считались те дни, после которых повторяемость средних суточных температур от  $5^{\circ}$  и выше (а также от  $10^{\circ}$  и выше) носила вполне устойчивый характер. Эти же соображения принимались во внимание и при установлении конечной даты соответствующего периода. Суммирование температур производилось в пределах установленных дат для всех дней периода, несмотря на то, что за некоторые дни начала и конца данного периода температура была несколько ниже предельной.

Суммы температур и продолжительность вегетационного периода в пределах  $5^{\circ}$  и  $10^{\circ}$ . В среднем за 3 года (1933—35)

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Сумма
$5^{\circ}$ . .	(20)	163	379	417	537	557	437	321	138	2969
$10^{\circ}$ . .	—	(21)	338	417	537	557	437	178	—	2485

### Продолжительность периода

	1933 год	1934 год	1935 год
5°	с 20/IV по 19/XI 212 дн.	с 23/III по 25/XI 248 дн.	с 6/IV по 11/XI 220 дн.
10°	с 5/V по 30/IX 149 "	с 26/IV по 26/X 176 "	с 12/V по 28/X 170 "

В среднем за год сумма температур для периода в пределах 5° равна 2969°; средняя продолжительность—227 дням, причем наиболее ранней датой начала периода было 23 марта (в 1934 г.), а наиболее поздней—20-е апреля (1933 г.), для конца периода соответствующие даты получились 11 и 25 ноября.

Для периода в пределах 10° сумма температур почти на 500° меньше—2485°, продолжительность его в среднем 165 дней (от 149 в 1933 г. до 176 в 1934 г.), крайние даты начала—5 и 12 мая, конца—30 сентября и 28 октября.

## Температура поверхностного слоя воды в озере Рице

(По данным за 1933 г.)

Тем-ра средн. сут. . . . .	I	II	III	IV	V
Воды . . . . .	4,4	3,5	4,3	5,5	7,9
Воздуха . . . . .	-1,1	0,1	1,8	4,1	11,4
T° воды наиб. . . . .	5,5	(4,2)	7,5	7,8	12,0
T° воды наим. . . . .	3,6	(2,6)	3,2	4,3	5,0

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
10,1	15,1	(16)	16,6	11,1	7,9	5,7	9,0
12,7	16,8	17,7	13,8	9,3	5,9	-1,4	6,8
13,5	20,3	—	22,2	14,5	11,3	6,4	22,2
6,6	9,8	—	13,0	8,7	6,0	4,5	2,6

В годовом ходе минимум приходится на февраль (3,5°), максимум, повидимому, на сентябрь (за август данных не имеется). Средняя годовая температура воды за дан-

ный год была выше температуры воздуха более, чем на 2°. Температура воздуха была выше температуры воды только за период с мая по август. За остальные месяцы температура воды выше температуры воздуха, причем наибольшая разность наблюдалась в декабре (+7,1°). Крайние колебания температуры воды в озере (по срочным наблюдениям) для данного года (не считая августа) составили 2,6° (февраль)— с одной стороны, и 22,2° (сентябрь)— с другой. 2-го февраля  $\frac{2}{3}$  поверхности озера были покрыты коркой льда в 0,5—1,5 см. толщиной.

## Колебания уровня озера

(По данным 1933 г. без VIII и XII)

Уровень воды в см.

	I	II	III	IV
Наибольшее . . . . .	56	50	80	313
Наименьшее . . . . .	43	44	45	56
Амплитуда . . . . .	13	6	35	257

V	VI	VII	IX	X	XI
364	291	235	143	171	256
202	199	113	78	83	110
162	92	122	65	88	146

Наиболее слабые колебания уровня в озере, вода которого в зимние месяцы и в марте стоит низко, приходится на эти месяцы; в апреле, в связи с таянием снега в горах (за данный год с 20-х чисел этого месяца), уровень быстро повысился до 313 см.; до середины мая он постепенно повышался, достигнув 364 см. (на 3,2 м. выше зимнего положения), а затем медленно понижался с колебаниями от 0,9 до 1,2 мтр. в июне и июле; осенью наблюдалось дальнейшее понижение, а в середине ноября, в связи с выпавшими сильными осадками, уровень вновь повысился до 2,5 мтр. Наибольшей амплитудой колебаний отличался апрель (257 см.), наименьшей—февраль (6 см.) Осенью сравнительно небольшой амплитудой характеризовался сентябрь.



# Температура (минимум) на поверхности почвы

(По данным 1934—35 гг.)

	I	II	III	IV	V
Минимум на поверхности почвы . . . . .	-17,1	-17,9	-15,7	-4,9	-0,1
Минимум температ. воздуха . . . . .	-9,0	-13,6	-11,7	-1,7	2,9
Разность . . . . .	-8,1	-4,3	-4,0	-3,2	-3,0

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
2,3	7,1	6,3	1,0	-0,8	-12,9	-16,0	-17,1
3,5	7,3	8,5	2,7	2,3	-4,5	-9,0	-13,6
-1,2	-0,2	-2,2	-1,7	-3,1	-8,4	-7,0	-3,5

Свободными от заморозков на поверхности почвы являются только 4 месяца (июнь—сентябрь). За все месяцы минимумы на поверхности почвы ниже, чем минимумы температуры воздуха, причем за месяцы с отсутствием снежного покрова эти разности колеблются в пределах 1—3°, тогда как, при наличии снежного покрова, поверхность которого подвержена сильному излучению, — величины разности температур доходят до 7—8°.

## Влажность воздуха

Абсолютная влажность воздуха

Средняя месячная по срокам

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
7 ч.	3,3	3,6	3,9	5,1	7,6	8,8	11,0	11,2	9,2	6,9	5,4	4,0	6,7
13 ч.	3,6	3,9	4,1	5,0	7,4	9,1	11,5	11,9	10,0	8,0	6,2	4,5	7,1
21 ч.	3,6	3,9	4,3	5,4	7,5	9,2	11,7	11,8	9,9	7,6	5,7	4,2	7,1

В годовом ходе величины абсолютной влажности воздуха постепенно нарастают с января, на который приходится минимум, до апреля, а с мая более интенсивно, до

августа включительно, когда наблюдается годовой максимум. Убывание идет более равномерно, чем нарастание величин влажности. Последние за зимние месяцы (и март) меньше 5 мм.; выше 10 мм. (в пределах 11—12 мм.) упругость водяных паров в воздухе только за июль—август. В суточном ходе в 7 ч. абсолютная влажность ниже, чем в 13 и 21 ч., почти за все месяцы. В 21 ч. она одинакова с 13 ч. в январе—феврале, несколько выше, чем в 13 ч., за период с марта по июль и ниже с августа по декабрь. Средняя годовая составляет 6,7 мм. (в 7 ч.) и 7,1 мм. за остальные сроки наблюдений.

### Относительная влажность воздуха

Средняя месячная (1933—35 гг.)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
7 ч.	85	94	89	87	86	90	90	91	90	91	89	90	89
13 ч.	69	76	61	58	55	60	60	57	62	65	72	78	64
21 ч.	86	98	87	84	80	84	86	85	87	88	88	90	87
Сред. за сутки	80	88	78	77	74	78	79	78	79	81	83	87	81
Сухуми сред. за сутки	74	75	73	76	76	77	79	81	79	75	76	74	76

Годовой ход относительной влажности воздуха здесь иной, чем в прибрежной зоне Абхазии, как это ясно видно из данных по сезонам:

### Относительная влажность воздуха по сезонам

	Зима	Весна	Лето	Осень
Рица . . . . .	85	76	78	81
Сухуми . . . . .	74	75	79	77

В то время, как в Сухуми минимум относительной влажности (74%) приходится на зиму, за этот сезон на Рице наблюдается максимум (85%), минимум же (76%)—весной. Несмотря на то, что годовая средняя по Сухуми (76%) на 5% ниже, чем на Рице, влажность воздуха в Сухуми летом (на которое падает годовой максимум) несколько выше, чем на Рице. Здесь за теплое время года, в отличие от приморской зоны, воздух с повышением температуры удаляется от насыщения, повидимому, в связи с тем, что доступ водяных паров с моря, вследствие удаленности от него и защищенности горным массивом, затруднен; местные же источники влаги (испарение с



самого озера и с растительного покрова) недостаточны для повышения относительной влажности до ее значений, наблюдаемых осенью и зимой.

В суточном ходе разности величин относительной влажности между утром и вечером невелики для холодной половины года (1—3% для вечера), но за теплую часть года доходят до 5—6%—настолько утром (в 7 ч.) влажность выше, чем в 21 ч. К полудню (13 ч.) величина влажности значительно понижается (на 25% в среднем за год) по сравнению с утром; наибольшая разность получается в мае (31%). Для сопоставления с горными пунктами дается следующая таблица.

Относительная влажность воздуха по сезонам

	7 ч.				21 ч.			
	Зима	Весна	Лето	Осень	Зима	Весна	Лето	Осень
Рица . . . . .	89	87	90	89	88	83	85	86
Ажары . . . . .	76	78	90	81	77	76	87	82
Дзыхча . . . . .	62	64	73	63	63	65	77	64

	13 ч.				Средняя суточная			
	Зима	Весна	Лето	Осень	Зима	Весна	Лето	Осень
Рица . . . . .	73	57	58	64	83	75	78	80
Ажары . . . . .	62	52	66	63	71	68	81	75
Дзыхча . . . . .	63	69	83	69	62	66	77	66

По средней суточной влажности годовой ход у Ажар и Дзыхчи отличается от хода по Рице и аналогичен данным Сухуми: по тому и другому из рассматриваемых горных пунктов минимум влажности—зимой, максимум—летом. В суточном ходе близки друг к другу данные Рицы и Ажар: в 13 ч. влажность значительно ниже, чем в 7 или 21 ч. по всем сезонам, тогда как на Дзыхче соотношения обратны: в 13 ч. влажность за все сезоны (и в особенности за лето) выше, чем утром или вечером; это обстоятельство является следствием положения станции на приморском склоне, по которому влажный воздух с моря поднимается к полуденным часам кверху, благода-

ря развивающимся восходящим током. Данные Ажар по всем сезонам выше, чем по Дзыхче (по средним суточным величинам), но ниже, чем по Рице, за исключением лета.

### Минимум относительной влажности воздуха

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Рица . . .	27	25	9	16	19	16	24	27	24	30	28	44	9

Несмотря на высокую вообще влажность воздуха, за отдельные дни, здесь, временами, в результате фенообразных ветров и фенів, получаютя очень низкие величины влажности: напр., в марте 1933 г.—9%. За все месяцы, исключая декабрь, были зарегистрированы величины от 30% и ниже, а за группу весенних месяцев и в июне—ниже 20%.

### Повторяемость в днях величин относительной влажности воздуха по градациям через 10%

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
41—50%	0,3	—	0,7	2,3	2,7	—	—	—	0,3	—	0,7	—	7,0
51—60	1,7	—	2,0	3,0	4,3	1,7	1,7	2,0	2,0	0,7	2,0	0,3	21,4
61—70	4,3	0,7	4,3	4,3	7,0	5,7	3,3	5,0	3,7	6,7	1,3	2,7	49,0
71—80	8,3	4,7	9,3	6,7	6,0	10,3	13,0	11,7	9,7	6,7	7,7	6,7	100,8
81—90	11,7	10,3	8,7	6,3	4,3	7,3	8,3	8,3	6,7	6,7	8,3	7,3	94,2
91—100	4,7	12,3	6,0	7,3	6,7	5,0	4,7	4,0	7,7	10,3	10,0	14,0	92,7

Из данных этой таблицы следует:

1. Повторяемость низких величин влажности (от 41 до 50%) выражена главным образом в апреле—мае (5 дней); летом дней с такой влажностью не наблюдается.

2. Высокая влажность воздуха (от 81% и выше) дает наибольшее число дней в зимние месяцы и в особенности в феврале (около 23 дней).

3. В летние месяцы преобладают дни с влажностью в пределах 71—80% (10—13 дней).

4. В сумме за год наибольшее число дней (101) приходится на градацию 71—80%; близкие друг к другу величины повторяемости (94—93 дней) дают градации в 81—90 и 90—100%; повторяемость остальных градаций (от 70% и ниже) составляет только 77 дней.

## Осадки

### Средние месячные суммы осадков

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Рица . . .	62	206	123	144	142	106	84	75	158	123	163	245	1631
Сухуми . .	70	120	89	125	89	89	111	213	201	160	159	150	1576
Рица наиб.	120	286	160	239	229	175	120	94	204	133	297	406	—
Рица наим.	32	152	91	55	93	30	59	55	127	105	41	139	—

За данный период максимум осадков (245 мм.) пришелся на декабрь, минимум—на соседний с ним январь (62 мм.), вторичный минимум—на август. По Сухуми, согласно многолетней нормы, на август также падает минимум, тогда как за данный период случайно получился максимум в результате небывалых ливней в 1934 г. Годовые суммы получились за данный период несколько выше нормы. Вероятная нормальная годовая сумма по Рице—около 1580 мм. Наибольшие суммы по 6 месяцам превышают 200 мм., доходя в декабре до 400 мм. Наименьшие ниже 30 мм. не наблюдались.

### Средние месячные суммы (1934—35 гг.)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Рица . . .	75	233	125	97	98	71	67	94	166	119	96	190	1431
Ажары . .	45	127	90	112	108	70	49	207	173	94	68	106	1249
Дзыхча . .	77	161	107	90	74	54	151	243	215	149	64	210	1595

### Осадки по сезонам

	Зима	Весна	Лето	Осень
Рица . . . . .	498	320	232	381
Ажары . . . . .	278	310	326	335
Дзыхча . . . . .	448	271	448	428

По сравнению с Ажарами по Рице за все сезоны, включая лишь лето, осадков выпадает больше, в особенности за зиму. Сопоставление с данными Дзыхчи показывает, что зимой и весной осадков получается больше на Рице, летом и осенью—на Дзыхче. По величине годовой суммы на первом месте (за данный период) стоит Дзыхча (около 1600 мм.), на третьем—Ажары (около 1250 мм.), Рица занимает промежуточное положение.

### Число дней с осадками

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Рица . . .	14	21	15	18	17	15	12	10	14	17	17	17	187
Сухуми . .	13	16	14	17	14	14	11	10	13	13	15	14	164

Максимум числа дней с осадками за рассматриваемый период пришелся на февраль (21 день) и вообще на зиму (52 дн.), минимум—на август (10 дней) и вообще на лето (37 дней). По сравнению с Сухуми на Рице по всем месяцам (не считая август) дней с осадками больше; разность за год составляет 23 дня. Наибольшая разность (5 дней) получилась для февраля.

### Число дней с осадками (1934—1935 гг.)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Рица . . .	14	21	15	16	15	13	13	13	11	17	15	13	176
Ажары . .	10	13	10	11	12	12	10	11	9	13	10	13	134
Дзыхча . .	11	17	11	15	11	8	12	11	10	11	11	10	138

Данные Дзыхчи и Ажар по числу дней с осадками близки между собой как для года в целом, так и по отдельным сезонам; по Рице повторяемость числа дней с осадками выражена значительно большими величинами. Годовой ход аналогичен по всем сопоставляемым пунктам: максимум числа дней с осадками наблюдается зимой, минимум—летом.

### Суточный максимум осадков

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Средн. . .	18	44	33	30	31	29	39	27	42	36	27	60	35
Абсол. . .	35	64	42	56	38	44	59	36	47	45	40	67	67

Величины средних суточных максимумов выше 40 мм. (ливневые) приходятся на сентябрь и зимние месяцы (декабрь, февраль); весенние и летние месяцы характеризуются более умеренными средними максимумами.

Величины абсолютных максимумов по большинству месяцев выше 40 мм.; наибольшие значения максимумов

также наблюдаются зимой (64 и 67 мм.). Суточных максимумов свыше 100 мм., которые были зарегистрированы за данный период для пунктов приморской зоны, здесь не получалось.

### Число дней с разными метеорологическими явлениями

	I	II	III	IV
Со снегом . . . . .	12,0	18,3	11,3	4,7
Со снегов. покровом . . . . .	27,0	28,0	28,3	5,7
Наиб. высота снег. покрова . . . . .	18—93	72—167	46—135	0—70
С инеем . . . . .	19,0	11,0	12,3	7,7
С туманом . . . . .	7,0	13,7	9,0	8,3
С градом . . . . .	0	0	0	0,3
С грозой . . . . .	0	0,7	0,3	1,0

V	VI	VII	III	IX	X	XI	XII	Год.
0	0	0	0	0	0	3,0	13,3	62,6
0	0	0	0	0	0	1,3	20,3	110,6
0	0	0	0	0	0	0—64	1—115	167
0,3	0	0	0	0,7	5,7	11,0	15,7	83,4
6,3	5,0	4,7	3,3	3,3	3,7	6,0	10,0	80,3
0,7	0	0	0	0	0	0	0	1,0
1,3	2,7	0,7	1,0	2,0	1,0	1,0	0	11,7

Дней со снегом в зимние месяцы от 12 до 18 в среднем; по несколько дней со снегом имеют также еще и апрель и ноябрь, но за период с мая по октябрь включительно выпадения снега не наблюдалось. Снеговой покров на Рице держится обычно почти 4 месяца—с начала декабря по конец марта (в 1935 г., в декабре, снежного покрова не было). Первая дата появления снежного покрова отмечена 14 ноября 1932 г., когда снеговой покров лежал 3 часа (затем снова появился с 18-го). В ноябре 1933 г. снежного покрова не было; в 34 г. и 35 г. первые даты его появления: 28 и 22 ноября. Наиболее поздней датой снежного покрова является 21 апреля (в 1933 г.), когда снеговой покров лежал 6 дней (с 16 по 21), достигая высоты 60 см. Наибольшей высоты снеговой покров достигал в феврале (167 см. в 1934 г.), но и в марте наибольшая его высота (как в этом, так и в 1935 г.) была соответственно 135 и 124 см.; в апреле и ноябре она доходила до 70 см.

### Число дней со снежным покровом

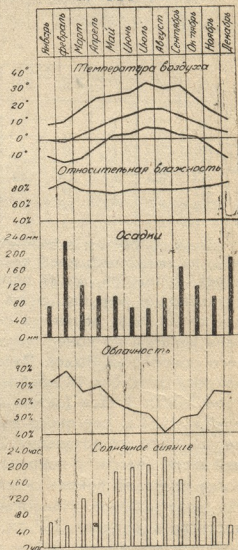
	I	II	III	IV	V	XI	XII	Год.	Максимальная вы- сота снег. покрова
Рица . . . . .	31	28	30	4	0	2	16	111	167 см.
Ажары . . . . .	28	25	10	0,5	0	3	25	91,5	108 см.
Дзыхча . . . . .	13	18	12	0	0	2	18	63	75 см.

На Дзыхче, благодаря ее приморскому положению, дней со снежным покровом почти вдвое меньше, чем на Рице. По сравнению с Ажарами разность меньше (20 дней), но все же значительна. Приведенные данные для Рицы относятся к местоположению станции Рицы. Вообще же по берегам озера, в зависимости от экспозиции склонов и их затененности возвышенностями, даты схода, а следовательно, и продолжительности залегания снегового покрова не одинаковы: разности могут доходить до 20 и более дней.

Из прочих гидрометеоров значительный интерес представляют туманы. В отличие от приморской зоны на Рице максимум их повторяемости в годовом ходе—зимой (а не весной), минимум—летом. Туманы наблюдаются за все месяцы года и общее их количество за год (80 дней) следует считать для данного пункта, как горного, умеренным.

Повторяемость гроз очень невелика—всего около 12 в среднем за год; максимум числа дней с грозой наблюдался в июне (2,7); за декабрь и январь гроз не отмечено. Град явление крайне редкое на Рице—только один день в году в среднем.

### МЕТДАННЫЕ ОЗЕРА РИЦА за 1933-35 гг.



# Облачность

## Средняя месячная

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
7 ч. . . . .	78	79	70	70	55	50	45	36	49	53	70	65	60
13 ч. . . . .	77	82	70	75	62	62	56	45	53	56	69	71	65
21 ч. . . . .	64	77	60	63	49	52	53	38	49	45	58	60	56
За сутки . . .	72	79	66	69	59	54	52	40	50	51	66	55	60

По всем срокам (и в среднем за сутки) максимум облачности в феврале (79%), минимум—в августе (40%); по средней суточной облачности за период с июня по октябрь включительно ее отметки резко снижены по сравнению с остальной частью года. В суточном ходе на Рице наблюдается та же особенность, что и для приморских пунктов, расположенных близ высоких горных массивов или на их склонах (Гагры, Дзыхча): в 13 час. отметки облачности выше, чем в прочие сроки, в особенности за теплый период года, что является результатом сгущения водяных паров, вследствие развивающихся к полудню восходящих токов воздуха по склонам возвышенностей.

Ясных дней почти за все месяцы по Рице больше (в особенности летом), а в сумме за год—на 22 дня. В Сухуми же меньше пасмурных дней по всем сезонам, исключая летний. За данный период ясных дней по Рице зимой было 12, летом—27, за период май—октябрь—56, или 67% от всего числа ясных дней за год.

## Число ясных и пасмурных дней

	Ясные				Пасмурные			
	Зима	Весна	Лето	Осень	Зима	Весна	Лето	Осень
Рица . . . . .	14	22	31	30	45	40	20	31
Ажары . . . . .	18	15	23	25	47	42	28	30
Дзыхча . . . . .	19	19	18	29	40	34	20	33

Из сопоставления данных по числу ясных и пасмурных дней Рицы с Ажарами следует, что за все сезоны, исключая зиму, ясных дней по Рице больше (на 5—7), а в сумме за год—на 16. С данными Дзыхчи получаются меньшие разности для весны и осени, но значительно большие для лета (+13 дней); годовая разность + 12 дней. Пасмурных дней меньше, чем в прочих из сравниваемых пунктов, по Дзыхче—127; Рица имеет их 136, Ажары—147.

## Солнечное сияние

Благодаря ограниченности горизонта Рицы профилем высоких горных массивов значительно уменьшается число часов солнечного сияния и, в зависимости от конфигурации контуров горных хребтов, меняются также и часы восхода и захода солнца в течение года (не считая обычного изменения в годовом ходе, вследствие разной длины дня).

### Месячные суммы часов солнечного сияния

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Средн.	64	55	122	134	188	197	202	222	165	123	74	53	1599
Наибольш.	78	67	161	183	216	235	—	224	188	132	89	67	—
Наименьш.	51	37	96	101	172	160	—	217	121	115	68	28	—
Число дней без солнца	9	13	8	8	5	6	1	2	5	6	9	12	84

Максимум числа часов солнечного сияния, повидимому, приходится на конец лета (август 222 ч.)\*, минимум — в декабре. Из данных по наибольшему и наименьшему месячным суммам видно, что они значительно колеблются, в особенности зимой и весной.

По сезонам суммы выражены следующим образом: зима—172 ч., весна—444, лето—621, осень—362. По сравнению с приморской зоной (Н. Афон, Сухуми) годовая сумма Рицы меньше часов на 600.

## Ветер

### Повторяемость направления ветра (в%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Среднее число штудей
7 ч.	83,7	4,6	1,8	3,7	1,8	0,3	0,3	3,7	255
13 ч.	4,2	1,8	7,9	49,1	35,8	0,5	0,2	0,9	147
21 ч.	83,2	1,5	1,0	3,5	3,1	0	1,0	6,9	168
За сутки	57,0	2,6	3,6	18,8	13,6	0,3	0,5	3,8	190

Характерной особенностью режима ветров на Рице является значительная повторяемость затишья (более половины от всего числа наблюдений—52%); это в особенности относится к утреннему сроку наблюдений (255 раз, или 70%). Преобладающим направлением в суточном ходе—утром и вечером является северное с почти одинаковыми показателями (около 83%); повторяемость ветров каждого из остальных румбов очень незначи-

\* За июль данных за все 3 года не имеется.



тельна, исключая СВ для утра (4,6%) и СЗ для вечера (6,9%). В 13 час. основными направлениями с наибольшей повторяемостью являются юговосточное (49,1%), затем южное (35,8%). В общем, следовательно, смена ветров имеет горно-долинный характер, осложненный местными бризами. Основная циркуляция на озере (утром и вечером ветры из долины р. Лашипсе, днем из долины Юпшары) не отражается полностью наблюдениями метеостанции Рицы, так как последняя, будучи расположена в устье долины—ущелья речки, являющейся крайней западной из трех, стекающих с северного берега озера по склонам горного массива Ацетуко, находится под влиянием берегового бриза из этого ущелья—ветра очень слабого, но постоянного, который и дает высокую повторяемость ветров северного направления. Горно-долинный ветер из устья реки Лашипсе, повидимому, минует ту небольшую бухту озера, в которую впадает речка, протекающая возле метеостанции. Дневные же ветры, значительно более сильные, являются как горно-долинными от истока реки Юпшары, так, возможно, и местным бризом с самого озера.

Вообще, очевидно, что в связи с конфигурацией береговой линии озера и расположением горных массивов, местные бризы разных направлений должны существовать помимо основной воздушной циркуляции на озере.

### Средняя годовая сила ветра

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
В м/с . . . . .	1,1	1,3	2,0	2,5	2,0	1,8	1,0	1,0

В среднем сила ветра невелика; несколько более сильными являются ветры с озера восточно-юго-восточного и южного направлений.

Климатические условия Рицы можно отнести к умеренно теплomu и влажному лесному климату (лесов средней вертикальной зоны) с несколько увеличенной, вследствие котловинного положения, годовой амплитудой, и с относительно холодной весной и теплой осенью. Зимний сезон характеризуется продолжительным и глубоким снеговuм покровом, значительным числом дней с морозами, высокой относительно влажностью воздуха и большим количеством осадков. Лето не жаркое, с повышенной суточной амплитудой температуры воздуха, значительным числом ясных дней, пониженной влажностью воздуха и с сравнительно малым количеством осадков.

МАТЕРИАЛЫ  
К ИЗУЧЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНОСТИ  
И ФЛОРЫ РИЦА-УАДХАРСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА

## Краткая история ботанического изучения заповедника

Середина июня 1890 года является датой первого посещения нынешнего заповедника ботаником. Приоритет этого посещения принадлежит неутомимому исследователю Абхазии Н. М. Альбову, который пересек восточную часть заповедника, пройдя от перевала Ачха, через долины Лашипсе и Уадхары, до перевала Ахук-дара, или Сухумского. Вторично, примерно по этому маршруту, он прошел в июле того же года.

Результаты этих двух экскурсий, опубликованные в его работе\*, дают общее представление о растительном покрове посещенных мест, с упоминанием некоторых собранных им интересных видов.

Спустя 23 года, после посещения восточной части заповедника Альбовым, на оз. Рица организуется экскурсия Крымско-Кавказского Горного Клуба в составе Морозовой Е., Пастернацкой В., Познанского и др., которая прошла к нему с Сухумского перевала по долинам Лашипсе и Уадхары и посетила также озеро Малую Рицу.

В кратком предварительном отчете указанных работников\*\* мы также находим общие сведения о растительном покрове склонов, примыкающих к озеру.

Долина реки Лашипсе, спустя несколько лет после указанной экскурсии, вторично была посещена Пастернацкой В., которая дала более подробное описание ее растительности\*\*\*.

Все перечисленные посещения оз. Рицы и его окрестностей отдельными лицами носили совершенно случай-

\* Альбов Н. М.—„Отчет о ботанических исследованиях Абхазии за 1890 год“. Зап. К. О. Р. Г. О., книга XV. Тифлис, 1893 г.

\*\* Морозова Е., Пастернацкая В. и Познанский — „Краткий предварительный отчет экскурсии К.—К. Г. Кл. на оз. В. и М. Рица в 1913 г.“ Зап. К.—К. Г. Кл. Одесса, 1914 г.

\*\*\* Пастернацкая В.—„Ботанико-географические исследования в долине р. Лашипсе в Абхазии“. Журнал дослідн. Катедер. т. II, № 4, Одесса, 1926 г.

ный характер, проводились исключительно с целью общего знакомства с природными богатствами и особенностями естественно-исторических условий края, и в меньшей мере преследовали задачи изучения растительного покрова и флоры, в связи с чем все работы и сообщения отличались слишком общим характером содержания. Объяснение этому кроется не в нежелании авторов разрешить интересную проблему в условиях весьма самобытного и красивого уголка природы, а в тех трудностях передвижения, которые были тесно связаны с отсутствием вообще каких-либо удовлетворительных троп. Первым исследователям в некоторых местах приходилось создавать себе дорогу, то прорубаясь через лес и кустарники, то расчищая путь от камней, при том неся на себе все необходимое снаряжение, так как до самого последнего времени единственно доступной и проторенной была тропа от Сухумского перевала до оз. Рицы, а оттуда, по долине р. Псей, через перевал в бассейн Геги; вся же южная часть с каньоном р. Юпшары была совершенно непроходима.

После этого периода случайных исследований окрестностей оз. Рицы, в связи с организацией в этой части заповедника, проведением теперь шоссе и тропы, а также в зависимости от тех требований, которые предъявляет народное хозяйство республики в отношении изучения естественных производительных сил, наступает второй период более углубленных исследований.

Нужно сказать, что этот период совпадает с расцветом молодой еще науки фитоценологии, оснащенной более совершенными методами исследования, применение которых дает уже более полное и четкое представление о таксономических единицах растительного покрова, связях его с естественно-историческими особенностями района, а следовательно и более реально отвечает практическим запросам народного хозяйства.

Этот период начинается с 1935 года, когда, со специальной целью — изучить растительный и почвенный покров бассейнов р. р. Геги и Юпшары — была организована экспедиция СОПС АН СССР с лесным отрядом, возглавлявшимся ботаниками БИНА'а Грузинского Филиала АН — М. Ф. Сахокиа и А. Г. Долухановым. Работая главным образом в долине р. Геги, экспедиция тем не менее уделила внимание и окрестностям озер Б. и М. Рица.

Что касается материалов по типам растительного покрова в пределах рицинского заповедника, то в настоящий момент мы имеем геоботаническую карту лесов западной половины заповедника, а также классифика-

цию единиц растительного покрова лесов, составленную А. Г. Долухановым.

Следующим звеном научно-исследовательской работы в области изучения флоры и растительности заповедника является комплексная экспедиция БИПС'а Абхазии Грузфилиала АН, результатом работ которой и является настоящий очерк.

Останавливаясь главным образом на вопросах изучения растительного покрова заповедника, необходимо попутно упомянуть и о тех флористических коллекциях, которые были собраны за все время его изучения.

Сборы прежних исследователей, за исключением частично представленного материала Альбова, хранящегося в гербариях БИН'а АН СССР в Ленинграде и БИН'а Грузфилиала АН СССР в Тбилиси, распылены и совершенно недоступны для просмотра. Такое же, примерно, положение и со сборами Альбова, которые можно использовать лишь в порядке просмотра всего гербария указанных учреждений, насчитывающего около одного миллиона гербарных листов.

Таким образом для составления инвентаря флоры заповедника мы располагаем пока нашими сборами последнего года\*.

Конечно, этот материал далеко еще недостаточен для получения полного представления о флоре заповедника, но, тем не менее, на его основе попытаемся подвести первый итог по флористическому изучению заповедника.

## **Закономерности расчленения растительного покрова в связи с факторами среды. Геоботаническое районирование заповедника**

Наиболее крупное расчленение растительного покрова заповедника происходит в двух направлениях: с одной стороны — в вертикальном, в связи с изменением комплекса внешних условий с высотой, а с другой — в горизонтальном, в связи с резким изменением характера материнских горных пород.

По вертикали, начиная от самых низших точек заповедника, расположенных в его юго-западной части, мы наблюдаем такую смену поясов растительного покрова:

---

\* См. приложение.

1) от 500—600 до 1500—1600 м. лесные формации среднего горного пояса, с преобладанием бука, 2) от 1500—1600 до 1900—2100 м. формации смешанных пихтово-буквых лесов верхнего пояса со включением верхней лесной опушки, 3) от 1900—2100 до 2200—1600 м. пояс альпийских и субальпийских лугов, 4) от 2300—до 2600 м. пояс максимального развития неустановившихся форм рельефа, отвесных скал, каменников, осыпей и т. п. образований, с характерной для него скальной и осыпной альпийской растительностью, не образующей сомкнутого покрова.

По фону этих основных внешних факторов, в связи с сильной расчлененностью рельефа, различной историей происхождения отдельных участков поверхности, геологическими и гидрогеологическими ее особенностями, происходит не только изменение контуров выделенных поясных типов растительного покрова, но и появление новых мезопоясных \* группировок и вообще сильное усложнение во взаимоотношениях всех его таксономических единиц по формам макро и мезорельефа.

Вся сложная комплексность различных сочетаний внешних факторов, обуславливающая соответственную сложность и пестроту растительного покрова, имеет, однако, некоторые объединяющие признаки, проявляющиеся довольно закономерно на отдельных участках территории заповедника.

Каковы же эти признаки, по которым можно было бы объединить общие по экологическим потребностям к условиям местообитания и связанные общей историей возникновения типы растительного покрова, для того, чтобы наиболее естественно произвести геоботаническое районирование заповедника?

Различный генезис растительности на породах, содержащих известь и известняковых, в первую очередь, наряду с таким же различием в отношении водного режима, химизма и т. п. этих пород, заставляет всю территорию заповедника разделить на две области, в данном случае соответствующие двум геоботаническим районам Абхазии, выделенным В. П. Малеевым \*\* (район горных

---

\* В данном случае, принимая обозначение „поясов“, а не „зон“ для названия типов растительности, сменяющихся в вертикальном направлении, употребляемые нами ранее термины мезо и макрорональный изменяем соответственно на мезо и макропоясной.

\*\* Малеев В. П.—Флора и растительность Абхазии (Общий очерк) „Абхазия“. Издание Акад. Наук. Москва—Ленинград, 1936 г., стр. 43-44.

Фото № 1



Каньон Юпшары, на 23 км. по Ричинскому шоссе

Фото А. Колаковского и В. Разумовского.

лесов и высокогорных лугов известковых высокогорий Абхазии и тоже для неизвестковых высокогорий).

Дальнейшее деление на районы, уже в пределах выделенных областей, основывается на особенностях довольно крупных геоморфологических районов\*, отличающихся общими закономерностями в строении поверхности, водного режима, единством процесса почвообразования и развития растительности. Здесь, для примера, в неизвестняковой области мы можем противопоставлять общие циклы развития растительного покрова на макросклонах основных хребтов таким же циклам в долинах, частично охваченных ледниковым влиянием.

Районы эти в свою очередь подразделяются на мезо и микрорайоны по следующим признакам: первые по объединению всего комплекса внешних факторов, обусловивших развитие определенного типа растительности, в смысле крупной ландшафтной единицы, а вторые — по признаку сходства близких формаций, групп ассоциаций и, конечно, соответствующим им условий среды.

В результате схема геоботанического районирования, пока еще предварительная, может быть представлена в следующем виде: (См. также табл. I).

## СХЕМА ГЕОБОТАНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЗАПОВЕДНИКА

I. Северная область с растительностью среднего, верхнего лесного и альпийского поясов на известняковых породах (порфириты серии верхней юры, нижеюрские, доюрские сланцы и песчаники).

1. Макрорайон склонов основных водораздельных хребтов, покрытых лесной, луговой и скальной растительностью.

А. Мезорайон альпийского скального пояса (2000) 2200—2500 м., отличающийся развитием комплекса скальной, осыпной и реже луговой растительности, главным образом на неустановившихся формах рельефа с зачаточным процессом почвообразования.

Б. Мезорайон склонов альпийского лугового пояса, 2000 — 2300 м., с установившимися формами рельефа, с развитым почвенным покровом из горно-луговых и горно-торфянистых

\* А. А. Колаковский — „Растительность Бзыбского известнякового хребта, как кормовая база для животноводства“. Изд. ИАКАН. Вып. I. Сухуми, 1937 г.



почв, с преобладающими здесь формациями субальпийских и альпийских лугов.

В. Мезорайон лесной растительности среднего и верхнего поясов, с преобладанием формаций пихтово-буковых лесов, чередующихся по различным формам мезорельефа с другими типами: по узким лощинам с листовым криволесьем смешанного состава, а в верхних частях пояса с высокотравием, буковым криволесьем, субальпийскими березняками и др. Фоновым типом при указанной комплексности остается всегда формация буково-пихтовых лесов, более или менее закономерно изменяющаяся в вертикальном направлении.

а) Микрорайон буково-пихтовых лесов южного макросклона, отличающийся преобладанием ксерофитных типов преимущественно группы ассоциаций *Abiegna-Fageta graminosa*, а также вкрапленными в них скальными комплексами лесной растительности с участием иберийского дуба (*Quercus ibérica*); в верхних частях пояса преобладают ассоциации *Ab.-Fag. aretostaphylosa*.

б) Микрорайон буково-пихтовых лесов северного макросклона с преобладанием влаголюбивых типов в нижних частях: *Ab.-Fag. rubosa*, *Ab.-Fag. dryopteridosa*, *Ab.-Fag. microherbosa*, а в верхних — *Ab.-Fag. macroherbosa*. Указанные ассоциации комплексируются также по формам мезорельефа с криволесьем инверсионных лощин. По верхней лесной опушке развито буковое криволесье, заросли кавказского рододендрона и высокотравие.

2. Макрорайон речных долин с лесной и травянистой растительностью влаголюбивого и холодостойкого типа.

А. Мезорайон долинных лесов (см. фото № 6) 900 — 1600 (1800) м., с доминированием черной ольхи (*Alnus barbata*). Преобладающей ассоциацией ольховников является *Alnetum struthiopteridosum*, сменяющийся на склонах буково-пихтово-ольховыми и буково-пихтовыми лесами, также с преобладанием папоротников и типов с участием ежевики (*Rubus* типа *caucasicus*) и трахистемона (*Trachystemon orientale*). В самых верхних частях долин, где они имеют ясно выраженный характер трога, на склонах появляются

другие комплексы древесной растительности с участием березы и кустарникового бука, чередующиеся с высокотравием и зарослями кавказского рододендрона; днища же этих долин занимаются травянистой растительностью следующего мезорайона.

Б. Мезорайон безлесной части трогов и ледниковых цирков с травянистой растительностью, развивающейся обычно на избыточно увлажненных торфянистых почвах, с частыми выходами грунтовой воды. Наиболее характерными являются ассоциации белоуса, *Deschampsietum*'ы, *Caricetum*'ы и др. Ледниковые цирки отличаются сильным развитием всевозможных щebinистых местообитаний, в настоящее время находящихся в стадии зарostания и покрытыми щebinистыми лугами, щebinистыми и мелкоземистыми коврами, а в центральных частях часто с небольшими каровыми озерцами (если цирки хорошо выражены), окаймленных кольцом белоусников и комплексирующимися с ними зарослями кавказского рододендрона. Это по существу особый микрорайон, но не выделенный в схеме в виду его небольших размеров.

**II. Южная область с растительностью среднего, верхнего лесного и альпийского поясов на известняковых породах** (известняки и мергеля верхне-юрского и мелового возраста).

1. Макрорайон склонов основных водораздельных хребтов, покрытых в среднем поясе буковыми лесами, а в верхнем пихтово-буковыми. Преобладают перегнойно-карбонатные почвы. По основному фону этих лесов вкраплены всевозможные скальные комплексы с участием иберийского дуба (*Quercus iberica*), крючковатой сосны (*Pinus hamata*) и многих других пород.

2. Макрорайон каньона реки Юпшары, отличающийся развитием долинных лесов с участием самшита (*Buxus sempervirens*) в нижнем ярусе, на супесчаных аллювиальных почвах. На конусах выноса или на уступах развиваются участки пихтово-буковых лесов с участием самшита, а на отвесных скалах или на каменистых развалах по боковым ущельям небольшими группами или отдельными экземплярами растут самшит, крючковатая сосна и восточная ель (*Picea orientalis*). Довольно характерны группы колхидского плюща, свешивающегося гирляндами. Во

флористическом отношении (не как критерия к выделению данного района) этот район интересен сосредоточенными здесь известняковыми эндемиками абхазской флоры: *Campanula mirabilis*, *Aster abchasicus*, *Potentilla Camillae* и мн. др. (фото № 1).

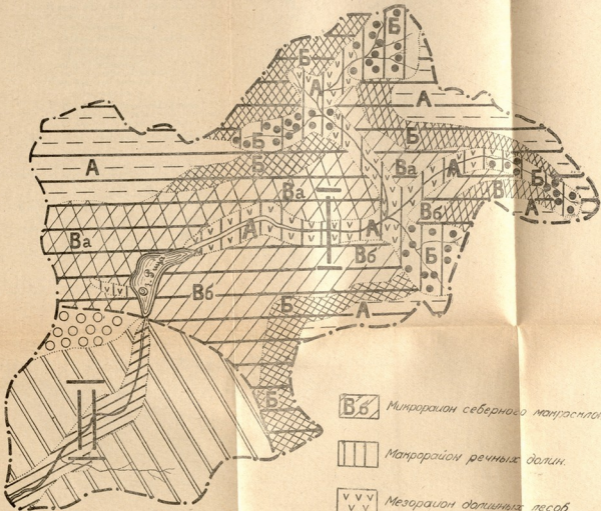
3. Макрорайон развалов г. Пшегишьхи. Отличается сильным развитием всевозможных древесных и травянистых комплексов, а также осыпной растительностью (см. фото № 2), а на платообразной вершине—субальпийскими вейниково-разнотравными и гравилатово-осоковыми лугами (*Geum speciosum* и *Carex pontica*). Здесь же на берегу озера Б. Рицы, на каменистом склоне г. Пшегишьхи, расположены небольшие рощицы из крючковой сосны. Флористически этот район отличается от предыдущего отсутствием перечисленных выше эндемиков и, наоборот, наличием ряда других частично также эндемичных видов: *Paeonia tomentosa*, *Heracleum calcareum*, *Saxifraga scleropoda* и др.

## Классификация и описание растительных ценозов заповедника

Выше нами были рассмотрены общие закономерности расчленения растительного покрова в крупном масштабе; теперь же, для того, чтобы разобраться во всем его многообразии, необходимо в первую очередь произвести инвентаризацию как основных ценозов, являющихся элементами ландшафта, так и второстепенных, играющих в ландшафте небольшую роль, но не отделимых от всего комплекса растительных взаимоотношений на территории заповедника.

Подобная инвентаризация, в первую очередь, должна проходить в направлении учета всех категорий ценологических типов растительного покрова, объединенных в ценологически сходные группы. Таким образом, для осуществления поставленной задачи попытаемся дать пока предварительную (из-за недостаточного количества материала) ценологическую классификацию растительного покрова.

# СХЕМА ГЕОБОТАНИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ЗАПОВЕДНИКА РИЦА-УАТХАРА



- I** Северная область
- Микрорайон склонов основных водораздельных хребтов.
- A** Мезорайон альпийского степного пояса.
- Б** Мезорайон склонов альпийского лугового пояса.
- В.а** Микрорайон южного макросклона

- В.б** Микрорайон северного макросклона.
- Микрорайон речных долин.
- Мезорайон долиньных лесов.
- Мезорайон безлесной части трогов и ледниковых цирков.
- II** Южная область.
- Микрорайон склонов основных водораздельных хребтов.
- Микрорайон нащона р. Ютшара.
- Микрорайон развалов г. Пийеелмаха.

## ЦЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА

### 1. ЦЕНОЗЫ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И КРИВОЛЕСЬЯ\*

#### 1. Формация букво-пихтовых, буковых и реже пихтовых лесов.

А. Группа ассоциаций с кустарниковым  
ярусом—*Abiegna-Faget* *fruticosa*:

1. *Ab.-Fag. aretostaphyllosum*
2. *Ab.-Fag. aquifoliosum*
3. *Ab.-Fag. laurocerasosum*

Б. Группа ассоциаций с травянистым яру-  
сом—*Abiegna-Faget* *herbosa*:

#### а) основные

1. *Ab. Fag. microherbosum* (*oxalidosum*, *saniculosum*)
2. *Ab.Fag. trachystemonosum*
3. *Ab.-Fag. festucosum*
4. *Ab.-Fag. struthiopteridosum*
5. *Ab.-Fag. macroherbosum*

#### б) переходные

1. *Ab.-Fag. trachystemonoso-festucosum*
2. *Ab.-Fag. trachystemonoso-struthiopteridosum*
3. *Ab.-Fag. struthiopteridoso-rubosum*

В. Группа ассоциаций мертвопокровных  
лесов:

1. *Fagetum nudum*

Г. Группа ассоциаций долинных лесов с  
самшитом во втором ярусе (*Ab.-Fag. buxosum*):

1. С моховым покровом
2. С ярусом из иглицы (*Ruseus hypophyllus*)

#### 2. Формация сосновых лесов.

А. Группа ассоциаций с кустарниковым  
ярусом:

1. *Pinetum aretostaphyllosum*
2. *Pinetum mixto-fruticosum*
3. *Pinetum daphneosum*

\* При составлении данной классификации для древесной растительности мы придерживались схемы и обозначений А. Г. Долуханова, приводимых им в рукописи „Леса Сванетии“, 1936 г.

### 3. Формация дубовых лесов.

А. Группа ассоциаций с травянистым ярусом:

1. *Quercetum festucosum*
2. *Quercetum trachystemonosum*
3. *Quercetum trachystemonosum-festucosum*

### 4. Формация ольховых и смешанных буково-пихтово-ольховых лесов.

А. Группа ассоциаций с травянистым ярусом:

а) основные

1. *Alnetum struthiopteridosum*
2. *Alnetum macroherbosum*

б) смешанные

1. *Alnetum ruboso-struthiopteridosum*
2. *Alnetum ruboso-trachystemonosum*

### 5. Формация лесов из высокогорного клена паркового типа.

А. Группа ассоциаций с травянистым ярусом:

1. *Aceretum microherbosum mixtum*
2. *Aceretum macroherbosum*

### 6. Формация субальпийского букового криволеся.

А. Группа ассоциаций с кустарниковым ярусом:

1. *Subalpinum Fagetum aretostaphylosum*
2. *Subalpinum Fagetum rhododendrosum*

Б. Группа ассоциаций с травянистым ярусом:

1. *Subalpinum Fagetum festucosum*
2. *Subalpinum Fagetum microherbosum*
3. *Subalpinum Fagetum macroherbosum*

### 7. Формация субальпийских березняков.

А. Группа ассоциаций с кустарниковым ярусом:

1. *Subalpinum Betuletum rhododendrosum caucasicum*

Б. Группа ассоциаций с травянистым ярусом:

1. *Subalpinum Betuletum macroherbosum*
2. *Subalpinum Betuletum microherbosum mixtum*
3. *Subalpinum Betuletum athyriosum*

## 8. Формация смешанных широколиственных криволесий инверсионных лождин.

А. Группа ассоциаций мертвопокровных криволесий, реже с небольшим участием травянистой растительности:

1. *Coryletum nudum* (часто с участием многих др. древесных пород).
2. Смешанные криволесья из *Acer Trautvetteri*, *Corylus avellana*, *Fagus orientalis*, *Ulmus montana*, *Acer pseudoplatanus* и нек. др.

## II. ЦЕНОЗЫ ТРАВЯНИСТОЙ И КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ АЛЬПИЙСКОГО ПОЯСА

### 1. Формация кавказского рододендрона—*Rhododendreta*.

А. Группа ассоциаций мертвопокровного *Rhododendretum*'а:

1. *Rhododendretum nudum*

Б. Группа комплексных ассоциаций *Rhododendretum*'а с различными типами травянистой растительности альпийского пояса:

1. *Rhododendretum* в комплексе с белоусниками (*Nardetum*)
2. *Rhododendretum* в комплексе с субальпийским высокотравьем
3. *Rhododendretum* в комплексе с зарослями папоротников (*Athyrium alpestre* и *Ath. filix femina*)
4. *Rhododendretum* в комплексе с ассоциациями ковровой растительности в ледниковых цирках
5. *Rhododendretum* в комплексе с субальпийскими лугами

### 2. Формация из карликового можжевельника—*Junipereta*

А. Группа комплексных ассоциаций с травянистой растительностью альпийского пояса:

1. *Juniperetum* в комплексе с вейниковыми лугами (*Calamagrostidetum*)
2. *Juniperetum* в комплексе с белоусниками (*Nardetum*)

### 3. Формация субальпийского и лесного высокоотравия.

А. Группа ассоциаций лесного высокоотравия, развивающегося на полянах среди леса:

1. *Telekietum*
2. *Heraclietum*

Б. Группа ассоциаций субальпийского высокоотравия, развивающегося по верхней лесной опушке, преимущественно в депрессиях рельефа:

1. Папоротниковое высокоотравие из *Athyrium alpestre* и *Ath. filix femina*
2. *Cirsietum oblongifolii* в лощинах с избыточным увлажнением
3. *Inuletum magnifici*
4. Высокоотравие смешанного состава
5. Пасторальное высокоотравие — *Rumicetum alpini*

### 4. Формация субальпийских лугов на известняковых хребтах.

А. Полиморфная группа ассоциаций гравилатово-осоковых лугов из *Geum speciosum* и *Carex pontica*

### 5. Формация субальпийских лугов вейникового ряда на известняковых хребтах.

А. Группа ассоциаций разнотравно-злаковых лугов с участием вейника — *Calamagrostis arundinacea*

Б. Группа засоренных вейниковых лугов:

1. *Calamagrostidetum* засоренный *Cirsium obvallatum*
2. *Calamagrostidetum* засоренный *Ranunculus Buchsei*
3. *Calamagrostidetum* засоренный представителями высокоотравной растительности: *Aconitum orientale*, *Senecio platyphyllus* и мн. др.

### 6. Формация щебнистых лугов в ледниковых цирках.

А. Полиморфная группа ассоциаций с участием *Geranium gymnocaulon*

### 7. Формация белоусников — *Nardeta*.

А. Группа ассоциаций белоусников на торфянистых и избыточно увлажненных почвах в верхних частях трогов





Фото № 2

Северный склон  
г. Пшегишхи.  
Справа осыпь, а  
слева оз. М. Рица

Фото А. Колаковского  
и В. Рауумовского

Б. Группа ассоциаций белоусников, обычно вторичного происхождения на горно-луговых почвах, с зачаточным процессом торфообразования.

#### 8. Формация альпийских плотнoderновых лугов.

А. Группа ассоциаций с доминированием *Carex Meinshauseniana* и *Festuca Ruprechtii*

#### 9. Формация альпийских ковров.

А. Весьма пестрая группа ассоциаций ковровой растительности с участием следующих характерных видов: *Sibbaldia semiglabra*, *Taraxacum Steveni*, *Potentilla alpestris*, *Cerastium cerastoides* и многих других, образующих то сомкнутые типы на мелкоземистых почвах, то с разорванным покровом на щебнистых местообитаниях.

III. ГРУППИРОВКИ ДРЕВЕСНОЙ, КУСТАРНИКОВОЙ И ТРАВЯНИСТОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА МЕСТООБИТАНИЯХ, ЛИШЕННЫХ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА ВСЕВОЗМОЖНЫХ ОСЫПЯХ, КАМЕННОКАХ, СКАЛИСТЫХ ОБНАЖЕНИЯХ И Т. П. ОБРАЗОВАНИЯХ.

#### 1. Скально-лесные комплексы с участием:

а) на известняковых породах: самшита, крючковатой сосны и некоторых других видов, сочетающихся с неравномерно здесь разбросанными экземплярами кустарниковой и травянистой растительности, весьма пестрого состава;

б) на неизвестняковых породах: преимущественно с участием иберийского дуба; состав кустарников и травянистой растительности довольно резко отличен от предыдущего типа.

#### 2. Группировки, образованные кустарниками.

а) На известняковых породах в верхнем поясе:

1. Группировки с имеретинской крушиной (*Rhamnus imeretina*), развивающиеся на осыпях.
2. Группы колхидского плюща, свешивающегося гирляндами на крутых стенах каньона Юшары, в сильно затененных условиях.

б) На известняковых породах в нижнем поясе:

1. Группировки из слабительной крушины (*Rhamnus cathartica*) на каменистых участках берега оз. Б. Рицы.

3. Группировки, образованные большей частью травянистыми растениями, изредка с примесью кустарников.

а) На известняковых породах в нижнем поясе:

1. Группировки весьма многочисленны и недостаточно изучены; характерными представителями их флористического состава являются следующие виды: *Campanula mirabilis*, *Aster abchasicus*, *Potentilla Camillae*, *Gentiana septemfida* var. *diversifolia*, *Satureja specigera*, *S. bzybica*, *Sesleria autumnalis*, *Cerastium ponticum*, *Thalictrum triternatum* и мн. др.

б) На известняковых породах в верхнем поясе:

1. Группировки, развивающиеся на осыпях, главным образом с участием *Heracleum calcareum* (фото № 3).
2. Многочисленные группировки скальной растительности отчасти и осыпной с доминированием следующих видов: *Sedum spurium*, *Saxifraga carthilaginea* var. *Kolenatiana*, *S. exarata*, *Scutellaria pontica* var. *abchastica*, *Avenastrum compactum*, *Valeriana alpestris*, *Amphoricarpus elegans*, *Aster Tuganianus* и мн. др.

в) На известняковых породах в верхнем поясе:

1. Группировки скальной и осыпной растительности с участием следующих видов: *Minuartia imbricata*, *Potentilla Owereniana*, *Hypericum ptarmicaefolium*, *H. nummularioides*, *Draba hispida*, *Chamaemellum caucasicum*, *Saxifraga carthilaginea* var. *Kolenatiana*, *S. sibirica*, *Gypsophila tenuifolia*, *Trifolium polyphyllum* и мн. др.

#### IV. ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ОЗЕР.

1. Заросли рдестов (*Potamogeton perfoliatus* и *P. pusillus*) около берегов оз. Б. Рицы.

В данной предварительной классификации единиц растительного покрова совершенно отчетливо выступает его многообразие и пестрота. Таким образом, если принять во внимание весьма недостаточную степень изученности всей территории в геоботаническом отношении, но в то же самое время выявленные пока 75 различной значимости таксономические единицы растительного покрова, то все указанное многообразие его станет вполне очевидным. Нет никакого сомнения в том, что при дальнейшем изучении растительности заповедника данная инвентаризация типов должна увеличиться не менее чем в 2 раза, главным образом за счет мало изученной юго-западной части территории, а также и высокогорной области, весьма пестрой в геоботаническом отношении.

В дальнейшем, при описании типов растительного покрова, мы не будем останавливаться на всех его таксономических единицах, отмеченных в ценологической классификации, главным образом по причине неодинаковой степени их изученности и различной роли каждого из них в сложении растительного покрова; поэтому выберем только те немногие, которые являются по существу единицами ландшафта и в то же время представляют объекты для дальнейшего систематического изучения.

## 1. ЛЕСНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 1. Формации пихто-буковых, буковых и пихтовых лесов

Леса из бука (*Fagus orientalis*) и пихты (*Abies Nordmanniana*) являются доминирующим на территории заповедника типом растительности, создающим весьма своеобразный ландшафт. Наиболее распространенной формой являются смешанные, примерно в пропорции 1:1, пихтово-буковые леса, значительно реже буковые или пихтовые\*.

В пределах описываемой формации, как это было видно из ценологической классификации, развивается весьма много типов, свойственных различным условиям местобитания. Наиболее характерной и весьма распространенной группой ассоциаций является группа с травянистым ярусом, в пределах которой типы с участием горной овсяницы (*Festuca montana*) свойственны преимущественно наи-

\* Здесь мы не можем согласиться с точкой зрения авторов сборника „Абхазия“, в котором леса заповедника Рица - Уадхара на карте представлены темно-хвойными, чисто пихтовыми типами.

более сухим и освещенным склонам южной экспозиции, а типы с участием трахистемона (*Trachystemon orientale*), папоротников (*Struthiopteris filicastrum*) и высокотравия, наоборот, свойственны наиболее влажным склонам долин, ущелий и верхним частям лесного пояса.

Для буково-пихтовой формации заповедника наиболее характерно полное отсутствие типов с понтийским рододендроном (*Rhododendron ponticum*), а также весьма слабое развитие типов с вечнозеленым подлеском. Такие весьма распространенные в Абхазии типы, как *Ab.-Fag. laurocerasosum* и *Ab.-Fag. aquifoliosum*, представлены только небольшими фрагментами, приуроченными к наиболее влажным местообитаниям. Лавровишневый тип (*Ab.-Fag. laurocerasosum*) отмечен только в истоках реки Юпшары, а второй тип, с участием падуба (*Ab.-Fag. aquifoliosum*)—в виде весьма мелких пятен по долинам некоторых рек на мощных влажных почвах.

Что касается распространения типа с участием кавказской черники (*Ab.-Fag. arctostaphylosum*), то он весьма характерен для освещенных и сухих склонов в верхних частях лесного пояса.

Мертвопокровные типы пихтово-буковых и преимущественно буковых лесов распространены весьма ограничено.

Типы буково-пихтовых лесов в Юпшарском ущелье отличаются значительным своеобразием; состав пород здесь более богат, значительную примесь составляют клены (*Acer pseudoplatanus*, *A. laetum*), а также ильмы (*Ulmus scabra* и *U. elliptica*), ель и некоторые другие; наконец, наиболее характерным является развитие во втором ярусе самшита (*Buxus sempervirens*).

Сильная влажность воздуха в каньоне, затенение, влажность почвы и другие факторы, свойственные данному типу местообитания, способствуют мощному развитию мохового покрова; мхи в данном случае покрывают не только всю поверхность почвы и выступающие валуны, но также стволы и ветви деревьев,— в результате чего лес приобретает весьма причудливую внешность. Кроме этого типа леса, с моховым покровом, весьма распространен более осветленный с доминированием в нижнем ярусе иглицы (*Ruscus hypophyllus*).

Что касается пространственной выраженности приводимых типов буково-пихтовых лесов, то здесь следует отметить необычайную их распыленность и наряду с этим наличие большого количества всевозможных комплексных и смешанных сочетаний. Эта особенность ценозов буково-пихтовых лесов проявляется также весьма отчетливо и в других лесных формациях.

Фото № 3



Северный склон г. Пшегишьхи. Участки пихтового  
леса и осыпная растительность.

Фото А. Колаковского и В. Разумовского

Здесь в качестве весьма своеобразного сочетания следует отметить пихтово-буковые леса с травяным ярусом из трахистемона (*Trachystemon orientale*) и горной овсяницы (*Festuca montana*); перечисленные виды, обычно в силу различных экологических потребностей, почти никогда не растут вместе, а в данном случае образуют почти смешанный травостой, с небольшими намеками на фрагментарность распределения каждого из них. По С. Я. Соколову\*, эти типы попадают в различные ценоарёалы, причем между ними еще в качестве промежуточных звеньев располагаются следующие циклы: орляковый, колхидский, мертвопокровный и кисличный. Такое сочетание видов может происходить в силу комплексности условий местообитаний, но это, повидимому, отпадает и остается факт более растянутой амплитуды экологии еще мало изученных видов.

Н. Я. Кац\*\*, при изучении типов леса в Кавказском государственном заповеднике, также отмечает малую пространственную выраженность лесных ассоциаций и делает попытку описания лесной растительности на основании мелких ассоциаций, ярусных сложений и доминирования в каждом ярусе видов. В результате, на основании анализа кругов господства, т. е. совокупности ассоциаций, в которых данный вид доминирует, цитируемый автор дает им экологическую и пространственную характеристику.

При всей пестроте и многообразии ассоциаций букво-пахтовых лесов, чередующихся по формам рельефа, а также в зависимости от изменений условий местообитаний удается проследить закономерности этой смены. Так, например, в вертикальном направлении совершенно закономерно происходит смена перечисленных выше групп ассоциаций: группы с участием папоротников, ежевики и трахистемона в большинстве случаев свойственны только склонам, примыкающим к долинам рек, выше их сменяют группы с горной овсяницей, а в верхнем лесном поясе доминируют группы с участием высокорослого широколиственного; здесь же наиболее широко распространены ассоциации с кавказской черникой.

Наряду с такой довольно закономерной сменой основных групп лесных ассоциаций, очень часто наблюдается

---

\* Соколов С. Я.—Классификация типов леса Абхазии — „Абхазия“ (Геоботанический и лесоводственный сборник). Изд. Акад. Наук. Москва—Ленинград, 1936 г.

\*\* Кац Н. Я.—О фитоценозах Кавказского госзаповедника в свете комбинативных свойств видов. „Землеведение“, том XXXVIII, вып. 3, 1936 г.

инверсия поясных типов и в этих случаях обычно группы ассоциаций, свойственные верхнему лесному поясу, языками по лощинам спускаются далеко вниз и как бы прорезают обычный поясной тип. Наблюдается и обратное явление, когда по положительным формам рельефа поднимаются вверх типы, свойственные более низким поясам.

Древесный ярус с высотой также резко изменяет свой облик; бук, а иногда и пихта, в связи с навалами снега приобретают саблевидную форму ствола\*, причем бук значительно уменьшается в росте, образует низкорослые густые и искривленные кустарниковые насаждения, а пихта на этой же высоте только значительно понижается в бонитете, образуя более светлые насаждения, часто с высокотравием на полянах.

Группы ассоциаций пихтово-буковых лесов верхних пределов лесного пояса совершенно закономерно распределяются по формам мезорельефа и, как правило, на верхней границе распространения удерживают свои позиции только на выпуклых формах мезорельефа — на гребнях вторичных отрогов и их склонах, в то время как лощины между ними занимают обычно высокотравным типом растительности. На приводимой схеме (табл. II) подобного распределения типов растительного покрова весьма наглядно выступает эта связь. Начиная от долины р. Лашипсе (1200 м.), занятой ольховыми лесами, и переходя на макросклон основного водораздельного хребта, расположенного к северу от долины, мы встречаем здесь наиболее распространенные ассоциации буково-пихтовых лесов с травянистым ярусом из горной овсяницы; прорезающая же макросклон довольно крупная лощина в нижней части покрыта непроходимым криволесьем смешанного состава, которое затем по мере поднятия местности уходит на склоны лощины и сменяется далее буковым криволесьем, а дно лощины, от места перехода смешанного криволесья на склоны и до начала субальпийских лугов, покрыто мощными зарослями высокотравия. Пихтово-буковые леса в верхней части пояса (1800—2000 м.) сохраняются только в пределах макросклона вне лощины и в ее водосборном бассейне по вторичным гребням.

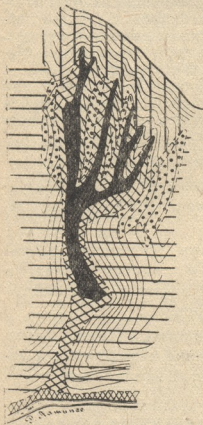
\* Долуханов А. Г. — «Верхние пределы леса в восточной части Малого Кавказа». Изд. НКЗ Азербайджана. Труды по геоботаническому изучению пастбищ, Серия Д, Вып. 3, Баку, 1932 г.








Лесков А. И. — «Верхние пределы лесов в горах Западного Кавказа». Ботанич. журнал СССР, т. XVII. № 2, 1932 г.



## СХЕМА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ПО ФОРМАМ  
МЕЗОРЕЛЬЕФА НА МАКРОСЛОНЕ ХРЕБТА ПО ПРАВОМУ  
БЕРЕГУ Р. ДАШИПСЕ ВВЕРХ ПО ЕЕ ТЕЧЕНИЮ



- 
 Высотравье, с преобладанием  
*Нечасеит ribezensis*, *H. asperum*,  
*С. илим. oblongifolium*, *C. scabro-*  
*волотрае*, *Senecio-platyphyllus*
- 
 Субальпийское бугровое приволье
- 
 Субальпийские лугово-разнотравные  
луга из *С. satyroides* и *С. атипичного*  
*вещуродия* и *Фирстее* и др.
- 
 Бугрово-рихтовые степи среднего  
горного пояса с преобладанием  
ассоциаций серии *festucosa*
- 
 Степные луга с овальными растениями
- 
 Субальпийские смешанные таежные  
приволья и субальпийские леса
- 
 Прибрежные леса с ольхой  
и восточными лиственными деревьями

Рассмотрим теперь как происходит обычное изменение формации пихтово-буковых лесов на сравнительно ровном макросклоне по профилю, продланному в районе уадхарского минерального источника.

Здесь, в пределах от 1550 м. до верхней лесной опушки (2000 м.), наблюдается (в особенности в верхней половине) доминирование высокотравных типов. В начале, в сфере влияния долины реки, господствуют ольховые леса и участки лесов паркового типа, образованные высокогорным кленом (*Acer Trautvetteri*); на более пологих склонах, вблизи долины, с мощным слоем почвенного покрова развиваются типы с загущенным древесным ярусом и травянистым покровом из мелкоотавия; всевозможные же выпуклости склона, с близко подходящими к поверхности материнскими горными породами, занимаются типами с участием горной овсяницы. Поляны, как правило, зарастают высокотравием и реже в небольших окнах в виде густой заросли порослевый или семенной бук. Верхняя граница леса в данном случае отличается отсутствием кустарникового букового криволеся, а на этой высоте отмечены отдельные группы высокогорного клена и заросли альпийского щавеля.

Обратимся теперь к рассмотрению некоторых характерных ассоциаций описываемой формации, отмеченных записями.

Наиболее хорошо пихтово-буковые ассоциации проявляют себя, как ценоз, на влажных и мощных почвах, в долинах рек. Здесь многие деревья пихты и бука достигают обычно очень крупных размеров.

Как отмечалось выше, участки чистых пихтовых лесов представляют довольно редкое явление на территории заповедника. Сделанная на таком участке запись дает представление об этом типе.

#### *Abieseto-struthiopteridoso-trachystemonosum*

В 2 км. вверх по течению р. Лашипсе, 20/VIII 1936 г. Высота над уровнем моря—980 м. Склон к реке обращен на S—O, 30° крутизны, с противоположной стороны защищен отрогом, сильно расчленен продольными стоками. Поверхность местами камениста, между камнями довольно плотная подстилка из хвои. Почва очень сырая, местами грунтовые воды выходят наружу и образуют маленькие ручейки. Много старых перестойных поваленных стволов.

### В I ярусе древостоя:

Состав	Высота в м.	Диаметр в см.	Возраст	Полнота
<i>Abies Nordmanniana</i> (0,8)	35—40	100—120	200—250	} 0,7—0,8
<i>Fagus orientalis</i> (0,1) . . .	35	70—80	200—220	
<i>Ulmus elliptica</i> (0,1) . . .	30—35	40—45	150—200	

Примечание. На участке несколько перестойных сухих еще не упавших пихт.

Подлесок и подрост очень редкий, приземистый, до 0,1 полноты:

Состав	Обилие	Высота в м.
<i>Ulmus elliptica</i> . . . . .	3	1,5—2
<i>Fagus orientalis</i> . . . . .	1—2	" "
<i>Abies Nordmanniana</i> . . . . .	1	" "
<i>Viburnum orientale</i> . . . . .	1	1—1,2
<i>Rubus</i> типа <i>caucasicus</i> . . . . .	1	0,6

### Ярус травянистой растительности:

Список видов	Обилие	Общественность	Высота в см.
<i>Trachystemon orientale</i> . . . . .	2—3	2	30—35
<i>Struthiopteris filicastrum</i> . . . . .	2	3	40—55
<i>Ruscus hypophyllus</i> . . . . .	1	1	40
<i>Symphytum grandiflorum</i> . . . . .	2	1	10—15
<i>Geranium Robertianum</i> . . . . .	2	1	30
<i>Athyrium filix femina</i> . . . . .	1—2	1	80
<i>Paris incompleta</i> . . . . .	1	1	10

Моховой покров очень редкий в виде небольших латочек на камнях.

Из внеярусной растительности—*Hedera colchica*— почти на каждом дереве поднимается до половины его высоты.

На участке, как видно из записи, несмотря на общее господство пихты, все же в небольшом количестве присутствует бук. Подлесок и подрост в затененных участках пихтовых лесов почти всегда выражен плохо, сильно угнетен и представлен небольшим количеством невысоких, искривленных экземпляров.

В травяном ярусе, в силу большой влажности субстрата, развивается довольно обильно тенелюбивый трахистемон и некоторые другие сходные с ним по экологии виды.

Примерно в таких же эдафических условиях, но с значительно меньшей степенью увлажнения, на глубоких подзолах, с мощным гумусным горизонтом развивается так называемый мелкотравный тип пихтово-буковых лесов, который достаточно хорошо обрисовывается в приводимой записи.

### Abieseto-Fagetum microherbosum

Левый берег реки Уадхары, в 1 км. северной минерального источника, 12/IX 36 г. Высота над ур. моря—1580 м. Экспозиция—0, крутизна 20—25°.

Поверхность склона почти ровная, слабо выпуклая, в виде широких, но не глубоких, сильно сглаженных западин и таких же повышений между ними, вытянутых по склону. Подстилка мощная, до 3 см., не прерывистая, влажная, хорошо перепревшая.

#### В I ярусе древостоя:

Состав	Высота в м.	Диаметр в см.	Возраст	Полнота	Примечание
<i>Fagus orientalis</i> . .	30—35	40—43	150—200	} 0,7—0,8	У бука ровные гонкие стволы, высоко очищены от сучьев; у пихты, наоборот, себжеистые, местами суховершинные.
<i>Abies Nordmanniana</i>	30—35	100—110	180—200		
<i>Acer Trautvetteri</i> .	20—25	35—38	100		

Подроста почти нет, лишь единичные, 15—20-летние сильно угнетенные экземпляры бука, с искривленным основанием ствола, 2—3 м. высоты.

#### В травяном ярусе:

Список видов	Обиле	Общественность	Высота в см.	Стадии вегетации
<i>Sanicula europaea</i> . . . .	3	1	25—30	пл.
<i>Asperula odorata</i> . . . .	2—3	2	20	пл.
<i>Sedum stoloniferum</i> . . . .	2	2—3	5—10	пл.
<i>Festuca gigantea</i> . . . .	1—2	1	45—50	пл.
<i>Euphorbia macroceras</i> . .	1	1	45—50	пл.
<i>Ranunculus ampelophyllus</i>	1	1	28	пл.
<i>Cicerbita cacaliaefolia</i> . .	1—2	1	40—50	пл.
<i>Calamintha grandiflora</i> . .	1—2	1	30	пл.
<i>Athyrium filix femina</i> . .	1	2	30—40	спорон. (пятнами по западинам)
<i>Lapsana grandiflora</i> . . . .	1	1	" "	

Полнота травяного покрова 0,2—0,5.

Мхи пятнами только на камнях.

Здесь мы уже встречаемся с нормальным для заповедника составом пород верхнего яруса, — равной смесью пихты и бука. Такое же сильное затенение, как и в предыдущем типе, вызывает очень плохое развитие подроста. Травянистый ярус представлен мелкими теневы-

носливыми видами, не образующими сплошного сомкнутого покрова. Возобновление в этом типе всегда очень хорошее, несмотря на дальнейшую значительную гибель и угнетение подроста.

В противоположных условиях, на южных сухих склонах, с маломощным почвенным покровом, резко изменяется характер верхнего древесного покрога, который значительно уменьшается в высоте, изреживается и таким образом меняет соотношение в развитии нижних ярусов. Подлесок в этом типе развит всегда значительно сильнее и представлен большим числом видов. В травяном покрове обычна горная овсяница и ряд других более светолюбивых видов. Поясним это записью.

*Fagetum festucosum*

Северный берег озера Рицы, между р. „Четыре черкеса“ и „Водопадом“, 29/VIII.

Выс. над ур. моря—980 м. Эксп.—S. Крутизна—40°. Поверхность склона довольно ровная. Почвенного покрова почти нет, — рыхлый щебень, местами осыпавшийся, лежащий непосредственно на пласте горной породы. Подстилка маломощная, фрагментарная, из листьев дуба, бука и др. пород, дающая не более 50% площади покрытия субстрата.

В I древесном ярусе:

Состав	Высота в м.	Диаметр в см.	Возраст	Долгота
<i>Fagus orientalis</i> (0.6)	25—30	25—40	100—150	} 0.4—0.3
<i>Quercus iberica</i> (0.1)	20—28	45—50	150	
<i>Ulmus scabra</i> (0.5)	25—30	20—25	"	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	10—25	30—40	"	
<i>Tilia caucasica</i> . . . }				

Подрост редкий:

Состав	Обилие	Высота в м.
<i>Fagus orientalis</i> . . . . .	2—3	2—4
<i>Ulmus scabra</i> . . . . .	2—3	2—3
<i>Acer laetum</i> . . . . .	1	3
<i>Quercus iberica</i> . . . . .	1	1,5

### Ярус травянистой растительности:

Список видов	Обилие	Обществен- ность	Ярусность	Высота в см.
<i>Festuca montana</i> . . .	2	3	I	70—80
<i>Melampyrum caucasicum</i>	2	2	II	30—40
<i>Trachystemon orientale</i>	1	4	II	25—30

Полнота 0,2. Общая площадь покрытия 30%.

Вьющиеся растения:

*Dioscorea caucasica* — единично

*Lonicera caprifolium* — единично

Возобновление очень плохое, благодаря большой крутизне склона и его сильной щебнистости.

### 2. Формация сосновых лесов

Сосновые леса из крючковой сосны (*Pinus lamata*) в Абхазии вообще и в рицинском заповеднике в частности представлены весьма своеобразными типами, приуроченными к каменистым развалам, всевозможным каменистым осыпям и обрывистым скалистым склонам, где они ютятся в трещинах пластов или обломков горных пород. Кроме этого, наиболее широко распространенного „скалистого“ комплекса типов, сосняки развиваются еще на более пологих склонах и ровных участках с развитым почвенным покровом; такие участки в пределах заповедника приурочены главным образом к долине р. Юшары.

Всего в рицинском заповеднике насчитываются три более или менее крупные сосновые рощи: 1) на юго-западном берегу оз. Б. Рицы, (фото № 4), 2) на восточном склоне г. Пшегишхи и, наконец, 3) в ущелье р. Юшары.

Участие сосняков в сложении растительного покрова заповедника вносит новые черты и разнообразит более или менее однотонный ландшафт пояса буково-пихтовых лесов. Красочный и с причудливыми очертаниями пейзаж сосновых рощ на крупнокаменных известняковых развалах, представляющих хаотическое нагромождение обломков горной породы, нередко величиной в 5—10 м., является предметом восхищения многих, бывавших на оз. Рице.

Фитоклиматические условия в подобных сосняках резко отличаются от соседних и доминирующих по площади буково-пихтовых лесов и, в противоположность последним, всегда затененным и влажным, здесь, так же,



Фото № 4

Сосновая роща  
на берегу озера  
Б. Рицы,  
вблизи истоков  
р. Юпшары

Фото А. Коляковского  
и В. Разумовского

как и на побережье, летом светло, сухо и воздух насыщен ароматом сосновой смолы.

Весь комплекс сосняков рицинского заповедника, приуроченный исключительно к известняковым горным породам, отличается также весьма своеобразным и богатым флористическим составом, в котором видную роль играют ореоксерофитные кустарники и травянистые растения.

В ценологическом отношении сосняки делятся на две крупные группы, не принимая во внимание многочисленные скальные комплексы с участием сосны, не образующие ценологически связанного типа. Первая группа сосняков по своему строению весьма примитивна—это преимущественно типы, развивающиеся на склонах с еще неустановившимся рельефом, но в таких условиях, когда сосна может образовывать более или менее сомкнутый ярус; условимся называть эту группу сосняков как „сосняки каменистого типа“ (см. фото № 5); вторая группа развивается уже в существенно иных эдафических условиях—на более пологих склонах или на совершенно ровных участках с развитым почвенным покровом. Назовем ее как „сосняки мелкоземистого типа“.

Каменистый тип сосняков в некоторых случаях, на склонах с более установившимся рельефом и охваченных уже в значительной мере почвообразовательным процессом, образует ряд переходов с мелкоземистым типом; по видимому, это стадия одного процесса, связанная с изменением состояния субстрата и превращения его из скально-обломочного состояния в сформировавшийся слой почвенного покрова.

В описываемом каменистом типе сосняка, даже при достаточно хорошей выраженности верхнего полога, мы наблюдаем еще неоформившиеся отношения в кустарниковом и травянистом ярусах, отличающихся непостоянством и случайностью флористического состава; ярусы эти могут быть резко фрагментарны и не связаны друг с другом.

Более хорошо ценологически выраженные типы сосняков представлены в следующем виде: верхний полог из сосны весьма различной густоты, иногда с сомкнутостью крон до 0,5—0,6, ниже—или довольно густой подлесок из различных весьма многих видов кустарников, или даже второй древесный ярус из иберийского дуба, и, наконец, ярусы травянистой и полукустарниковой растительности и нередко моховой и лишайниковый покров.

Иногда в местах контакта с буково-пихтовыми лесами часто под полог сосны проникает бук, который на некоторых участках сильно угнетает сосновый подрост и тем самым предопределяет смену сосны буком.



Рассмотрим сначала один из довольно примитивных, но все же достаточно хорошо ценологически выраженных типов сосняка, расположенный около оз. Б. Рицы (см. фото № 5).

### *Pinetum arctostaphyllosum*

На правом берегу р. Юпшары, около оз. Рицы 18/ VIII. Экспозиция S—W. Крутизна—30°. Высота над уровнем моря—910 м. Склон обращен к небольшой долине, выходящей к Юпшаре; с южной стороны открыт. Запись произведена в верхней части склона, у гребня. Почвенный покров маломощный, 3—5 см., дающий около 20% площади покрытия, в остальном выходы горной известняковой породы. Подстилка рыхлая, сухая, из хвои, шишек и других растительных остатков. Смыв подстилки малозаметный, т. к. последняя удерживается травяным ярусом.

#### В I ярусе:

Состав	Диам. в см.	Высота в м.	Средн. расст. между дерев.	Возраст	Полнота яруса
<i>Pinus hamata</i> . . . .	43*	25 (30-20)	7,1	120—170	0,1—0,2

\*Примечание. Из 20 измерений. Около 20% поврежденных фаутных стволов и очень много суховершинных. Полнота яруса неравномерная. Заметно куртинное расположение деревьев.

В очень редком подлеске (0,1 полноты) единичные экземпляры искривленного и угнетенного иберийского дуба до 3—4 м. высоты, а из кустарников—*Rhamnus cathartica*, также единично.

Нижние ярусы из травянистой растительности, полукустарников, мхов и лишайников также сильно разрежены.

В травяном ярусе: *Campanula alliariaefolia* с отметкой обилия—2, 50—70 см. выс., цв.; кроме того единично: *Solidago virga aurea*, *Limodorum abortivum*, *Galium erectum*, *Valeriana tiliaefolia*, *Pirola rotundifolia*, *Melampyrum caucasicum*, *Coronilla montana*, *Teucrium chamaedrys*.

В IV ярусе преобладает *Arctostaphylos uva ursi* с отметкой обилия 2, довольно густыми латочками, 5—10 см. выс.

В V ярусе—мхи и лишайники; мхи в трещинах и около стволов деревьев, а лишайники (преобладает *Cladonia* sp.) на более светлых местах. Общая полнота—0,2.

Сильная инсоляция на южном склоне, а также маломощный почвенный покров препятствуют развитию здесь даже таких сухолюбивых видов, как иберийский дуб, ко-

торый при общей весьма небольшой сомкнутости верхнего полога представлен только единичными и сильно угнетенными экземплярами. Травяной ярус также в силу указанных причин развит весьма слабо и только *Arctostaphylos uva ursi* образует более или менее сомкнутый, но все же заметно фрагментарный покров.

На более затененных склонах, с хорошо выраженным почвенным покровом с другой стороны хребта развит ценологически более сложный тип сосняка, с хорошо сложившимися ярусами подлеска, травянистой и полукустарниковой растительностью.

### Pinetum compositum

Юго-западный берег оз. Б. Рицы, около истоков р. Юпшары, 18/VIII 1936 г.

Высота над уровнем моря—910 м. Экспозиция склона—N—W. Крутизна 15—20°. Склон обращен к озеру, ровный, с довольно мощным почвенным слоем. Выходов породы (известняка) не заметно, так как выступающие немногочисленные камни замшены и покрыты лишайниками. Подстилка рыхлая из хвои, шишек и остатков лиственных пород.

#### В I древесном ярусе:

С о с т а в	Высота в м.	Диаметр в см.	Возраст	Полнота	Примечание
<i>Pinus hamata</i>	35—40	50	150—200	0,2	Сухняк 10%

#### Во II древесном ярусе:

С о с т а в	Высота м.
<i>Quercus iberica</i> (0,7) . . . . .	10—15
<i>Picea orientalis</i> (0,3) . . . . .	10—13

Подлесок сравнительно хорошо выражен, хотя и редкий (0,1 полноты), но образует заметный ярус:

С о с т а в	Обилие	Высота в м.
<i>Sorbus graeca</i> . . . . .	1	1—3
<i>Amelanchier rotundifolia</i> . . . . .	"	2—1
<i>Rhamnus frangula</i> . . . . .	"	1,5—2
<i>Sorbus aucuparia</i> . . . . .	"	1—1,5
<i>Cornus Koenigi</i> . . . . .	"	2—2,5
<i>Fagus orientalis</i> . . . . .	"	3—4

IV и V ярусы травянистой и полукустарниковой растительности слагаются:

Список видов	Обилие	Общественность	Ярус	Высота в см.	Стадия вегетации
<i>Valeriana tiliacifolia</i>	2	1	IV	60-70	оцв., пл.
<i>Festuca montana</i>	2	1	IV	80	пл.
<i>Daphne sericea</i>	2	1	V	25-30	лист.
<i>Melampyrum caucasicum</i>	3	3	V	35-40	цв., оцв., пл.

Кроме того единично: *Campanula alliariaefolia*, *Pirola rotundifolia*, *Leontodon danubialis*, *Solidago virga aurea*, *Coronilla montana*, *Arctostaphylos uva ursi*.

VI мохово-лишайниковый ярус сильно развит, густой и плотный, дает в среднем 80% площади покрытия; преобладает кустистая *Cladonia* sp.

Весьма характерно присутствие в довольно большом количестве иберийского дуба и в меньшем—восточной ели. Подлесок во флористическом отношении весьма богат, но сравнительно сильно разрежен. В составе травянистой и полукустарниковой растительности видную роль играет серебристый волчник (*Daphne sericea*), кавказский мелампирум (*Melampyrum caucasicum*) и др. виды. Весьма сильно развит также мохово-лишайниковый ярус, местами в значительной степени препятствующий возобновлению сосны и других древесных пород.

### 3. Формация ольховых лесов

Свойственна исключительно долинам рек, впадающих в озеро Рицу, где она обычно развивается на влажных иловатых наносах, с высоким уровнем стояния грунтовых вод.

Особенно хорошо ольховые леса представлены в довольно широком устье. Лашипсе, затем выше по ее течению, там, где ущелье расширяется и принимает характерную форму трого (см. фото № 6). Верхним пределом распространения ольховых лесов является в среднем высота 1500—1600 м.; выше нее, если долины рек переходят в узкие ущелья, то ольховые леса выклиниваются, а в случае трогообразного их расширения они сменяются травянистыми типами растительности на торфянистых почвах.

Наиболее влажные и холодные условия местообитаний в пределах лесного пояса, свойственные ольховым лесам, обуславливают развитие под пологом их совершенно новых видов или видов редко встречающихся в других типах леса; из них в первую очередь следует отметить

Фото № 5



Каменистый тип сосняка, на берегу оз. Б. Рицы,  
вблизи истоков р. Юпшары

Фото А. Колаковского и В. Разумовского

черный папоротник или страусопер (*Struthiopteris filicastrum*), образующий, обычно, очень густой ярус.

На прилегающих к дну долины склонах, также сильно увлажненных благодаря многочисленным выходам на поверхность грунтовых вод, развиваются несколько иные, но близкие по экологическим и фитоклиматическим условиям типы леса, также с значительным участием ольхи.

Эта переходная полоса, находящаяся в месте контакта двух лесных формаций, буково-пихтовых и ольховых лесов, совмещает в себе признаки последних, изменяющиеся довольно закономерно при продвижении в ту или в другую сторону. Обычная картина смены рисуется в следующем виде: ольховники с ярусом из черного папоротника переходят на склонах в смешанный тип буково-пихтово-ольховых лесов, также с черным папоротником в нижнем ярусе; выше ольха начинает заметно уменьшаться в количестве, а наравне с ней и черный папоротник, а в нижних ярусах получает преобладание трахистемон, кавказская ежевика, мужской и другие виды папоротников.

В некоторых случаях на каменистых и сильно увлажненных склонах, прорезанных многими проточинами, развиваются многообразные типы ольховников с доминированием на повышенных участках ежевики и колхидского плюща, а в проточинах папоротников (*Athyrium filix femina*, *Dryopteris oreopteris* и др.).

Типы ольховников в верхних частях долин существенно отличаются от описанных; здесь мы уже наблюдаем заметное уменьшение роста ольхи и разреженность образуемого ею полога. Под пологом ольхи и на осветленных участках пышно развивается высокотравная растительность весьма пестрого состава, а на избыточно увлажняемых понижениях рельефа—болотистые луга. Переходя на склоны в этой же части долины, ольховые леса часто вступают здесь в сочетание с парковыми кленарниками из высокогорного клена (*Acer Trautvetteri*), а также с буково-пихтовыми лесами; в травяном ярусе почти всегда господствует высокотравие.

Для более детального ознакомления с наиболее распространенным типом ольховых лесов рассмотрим запись, сделанную в устье р. Лашипсе на участке типа с доминированием черного папоротника в нижнем ярусе.

#### *Alnetum struthiopteridosum*

Устье Лашипсе, 29/VIII 1936 г. Повышенный, слегка выпуклый участок между старыми протоками реки, на 2 м. выше нормального уровня воды в реке.

Почвенный покров мощный, влажный, не пересыхающий. Подстилка из старых листьев ольхи, уплотненная, влажная, гниющая.

В I древесном ярусе:

Состав	Высота в м.	Диаметр. в см.	Возраст	Пол- нота	Примечание
<i>Alnus barbata</i> (0,9) . . .	25—30	44*)	30—40	0,6—0,7	*) из 10 про- меров. Стволы ольхи гон- кие, I-го а бонитета
<i>Abies Nordmanniana</i> 0,1	35	80—83	100—150		
<i>Fraxinus excelsior</i> (ед.)	20—25	40—43	100		
<i>Ulmus scabra</i> (0,1)	20—25	25—30	"		
<i>Acer pseudoplatanus</i> (ед.)	20—23	20	50		

Подрост очень редкий, яруса не образует:

Состав	Полнота	Высота в м.	Примечание
<i>Acer pseudoplatanus</i> . . . . .	0,1	3—5	Сильно угнетен- ные экземпляры
<i>Ulmus scabra</i> . . . . .	0,1	3—4	" "

Во втором ярусе мощный, густой травяной покров:

Состав	Обилие	Общест- венность	Высота в см.	Стадия вегетации
<i>Struthiopteris filicastrum</i> . . .	4—5	1	90—100	спорн.
<i>Symphytum grandiflorum</i> . . .	3	1—2	10	вегет.
<i>Asperula odorata</i> . . . . .	1	1	10	"
<i>Impatiens noli tangere</i> . . . . .	1	1	50	пл.
<i>Geranium gracile</i> . . . . .	1	1	40	пл.

Мхов и лишайников очень мало, только на упавших стволах.

**4. Формации смешанного лиственного криволеся инверсионных ложин и буковые криволеся верхней лесной опушки**

Здесь мы рассмотрим те типы леса—криволеся, которые развиваются на границе экоареала древесных пород в таких условиях, где сильные снеговалы, значительно чаще, чем низкая температура, обуславливают кустарниковый рост у деревьев. Переход нормальных деревьев в кустарниковую форму у бука происходит постепенно и по мере поднятия местности рост бука все уменьшается, основание ствола все сильнее и сильнее изгибается, до тех пор, пока мощное дерево в нижних частях пояса не превратится в низкорослый кустарник с саблевидно-изогнутыми ветвями в верхнем пределе лесного пояса.

Особенно сильно снежные навалы сказываются на изменении формы деревьев и обуславливают такое их превращение в пересекающих макросклоны лощинах, где, кроме скоплений больших масс снега, происходят частые обвалы—снежные лавины, ломающие на своем пути все то, что оказывает сильное сопротивление. Естественно, что в подобных условиях наиболее приспособленной является как раз кустарниковая форма с изогнутыми саблевидно вниз по склону стволами, почти совершенно не оказывающая сопротивления идущей лавине.

Буковые криволесья характерны для всей верхней опушки леса, но иногда они вовсе не развиваются.

Количество групп ассоциаций букового криволесья сравнительно не велико, в большинстве случаев это ассоциации с высокорослой травянистой растительностью (*Subalpinum Fagetum macroherbosum*) или с пологом из кавказской черники или кавказского рододендрона, хотя последний чаще образует комплексные сочетания, чем смешанные; он светолюбив и под пологом бука уживается только тогда, когда он более или менее разрежен.

Вот примерная запись довольно характерного участка букового криволесья.

#### *Subalpinum Fagetum arctostaphyllosum*

Около перевала Анча, 15/IX 36 г. Высота над ур. моря—1850 м. Крутизна—35°. Склон обращен к ложине. Подстилка рыхлая, мощная, без просветов.

#### В I ярусе:

*Fagus orientalis*—густая заросль (0,8 полноты). Выс. 10—12 м. Диаметр при основании саблевидно искривленных стволов 20—23 см.

Подрост из бука довольно густой, с постепенным переходом в верхний ярус; здесь же *Vaccinium arctostaphylos* около 1 м. высоты и 0,2 полноты, и единично *Rhododendron caucasicum*.

#### В травяном покрове:

Список видов	Обилие	Общественность	Высота в см.	Стадия вегетации
<i>Asperula odorata</i> . . . . .	2—1	1	10—15	л.ст.
<i>Cicerbita Bourgaei</i> . . . . .	1	1	20—30	пл.
<i>Vaccinium myrtillus</i> . . . . .	1	1	30—20	пл.

Возобновление: исключительно порослевое, всходов бука нет.

Криволесья инверсионных ложин по своему строению очень сходны с буковыми, которые иногда также по

склонам лощин спускаются далеко вниз лесного пояса, но почти никогда или очень редко занимают дно лощины (см. табл. II). Смешанные криволесья инверсионных лощин, наоборот, развиваются обычно по дну лощины, начинаясь иногда у самой верхней опушки, но чаще значительно ниже, так как верхняя часть дна лощины обычно занята высокотравными травянистыми ценозами.

Кац Н. Я. (l. c.) описывает, примерно, под таким же названием „буковое криволесье снежных долин“, но, как видно из этого названия, оно отличается однообразием состава с доминированием бука, в то время как состав пород криволесья инверсионных лощин почти всегда представлен пестрой смесью видов, в котором, на ряду с доминированием одного или двух из них, значительную примесь составляют и другие.

Вот запись, сделанная на подобном участке смешанного криволесья:

Правый берег р. Лапшисе, в 8 км. от устья, 21/VIII 36 г. Высота над ур. моря—1300 м. Экспозиция S—O. Крутизна—30°.

Лощина между двумя хребтиками, спускающаяся в долину Лапшисе. Вся лощина заполнена обломками пород, между которыми скопления мелких камней, щебня, а на более защищенных участках сильно скелетный почвенный покров. В связи со снежными навалами и снежными лавинами все стволы деревьев у основания саблевидно изогнуты.

В верхнем ярусе:

С о с т а в	Обилие	Обществ.	Ярусн.	Высота в м.	Стадия вегетц.
<i>Corylus avellana</i> . . . . .	3	1	1	5—8	пл.
<i>Fraxinus excelsior</i> . . . . .	2	1	1	8—10	лист.
<i>Acer Trautvetteri</i> . . . . .	2	1	1	12	пл.
<i>Ulmus scabra</i> . . . . .	1	1	1	10—12	лист.
<i>Fagus orientalis</i> . . . . .	1	1	1	8—5	лист.

Полнота первого яруса 0,7. Средний диаметр стволов 15—20 см.

В нижнем ярусе:

С о с т а в	Обилие	Обществ.	Ярусн.	Высота в см.	Стадия вегетц.
<i>Rubus</i> типа <i>caucasicus</i> . . . . .	2	1	II	60—70	пл.
<i>Trachystemon orientale</i> . . . . .	2—3	1	III	30	лист.
<i>Cicerbita Bourgaei</i> . . . . .	1	1	II	70—90	цв.
<i>Polygonatum polyanthum</i> . . . . .	1	1	III	30—40	лист.



Кроме того единично: *Lamium album*, *Tamus communis*, *Salvia glutinosa*, *Asperula taurina*, *Chaerophyllum Schmalhauseni*, *Brachypodium silvaticum*, *Geranium gracile*, *Urtica dioica*, *Asperula odorata*.

Полнота яруса—0,7.

Отличие эдафических условий описываемого типа по сравнению с буковым криволесьем сводится главным образом к отсутствию почвенного покрова; субстрат здесь представлен обломками горных пород, скатывающихся со склонов и приносимых сюда из верхних частей дождевыми потоками и снежными лавинами. Между крупными камнями с несглаженной поверхностью обычны скопления более мелких камней, щебня и в меньшей мере мелкоземистых частиц.

Для описываемого типа характерно почти полное отсутствие травянистого яруса и отдельные экземпляры растений без всякой закономерности встречаются среди каменистого субстрата, реже образуя более или менее разорванный покров.

### 5. Формация субальпийских березняков

Распространение этого типа на территории заповедника весьма ограничено и встречается он главным образом только на склонах отрогов, как, например, в долинах р.р. Мзины, левого притока Лашипсе около перевала Анчха, в верховьях Лашипсе, Псей и др. местах.

Субальпийские березняки приурочены обычно к выпуклым формам мезорельефа и реже развиваются в долинах на болотистых почвах. Предельная высота, на которой отмечены березняки—2300 м.

Нередко березняки по верхней опушке леса заменяют сланцевые буковые криволесья; такую картину мы наблюдаем, например, в некоторых местах по долине Мзины (см. табл. III).

На холодных и сильно заболоченных понижениях рельефа по верхней лесной опушке березняки комплексируются с белоусниками, осоковыми ассоциациями и другими типами послеледниковой растительности верхнего плеча трога (см. табл. III).

Характер образуемых пушистой березой ассоциаций в общем очень сходен с ассоциациями букового криволесья, отличаясь от последних большей высотой и разреженностью верхнего полога. Здесь также мы встречаем группы ассоциаций с кустарниковым ярусом из кавказского рододендрона, высокотравия, как разнотравного типа, так и папоротникового, и, наконец, из мелкотравия весьма пестрого состава.

## 6. Формация лесов из высокогорного клена

Долина Уадхары является местом, где леса из высокогорного клена наиболее хорошо выражены и представлены несколькими характерными типами. Субальпийские кленарники в пределах Абхазии вообще не являются характерным типом и свойственны, повидимому, только некоторым высокогорным районам. Высокогорный клен (*Acer Tautvetteri*) встречается почти повсеместно по верхней лесной опушке, но, как правило, почти не образует сколько-нибудь хорошо выраженных насаждений; уже по одному этому кленовые леса ричинского заповедника, как весьма своеобразный объект природы, представляют значительный интерес.

Наиболее типичными условиями обитания кленовых лесов являются плечи трогов и прилегающие к ним склоны, на которых они располагаются между полосой долинных лесов из черной ольхи и расположенными выше на склонах формациями пихтово-буковых лесов.

Значительно хуже они выражены по верхней лесной опушке, где образуют сильно разреженные группы (возможно, что вторично разреженные) на общем фоне высокоотравной растительности.

В долине р. Уадхары кленарники представлены двумя или тремя основными типами; одни из них носят облик сильно разреженных, настоящих парковых насаждений, а другие, наоборот, отличаются значительной сомкнутостью верхнего полога.

Развитию паркового ландшафта кленарников, повидимому, в значительной степени способствовала деятельность человека, вызывающая также сильную изреженность и частичное уничтожение приречных ольховников. В результате кленовые леса, ныне паркового типа, представляют довольно далеко отстоящие друг от друга порослевые группы стволов (по 5—10 стволов в группе), разьединенные участками травянистой растительности; в одних случаях это будут высокотравные ассоциации, а в других, на более сухих склонах—разнотравно-злаковые луга с элементами высокотравной растительности.

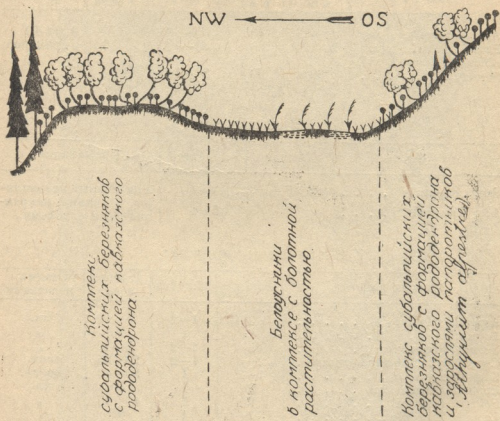
Нас в данном случае интересуют первичные типы кленарников, мало измененные деятельностью человека, поэтому рассмотрим особенности их строения и флористического состава на примере прилагаемой ниже записи.

### *Aceretum mixtoherbosum*

Долина реки Уадхары, в 1 км. вверх по течению от минерального источника, на левом берегу, 10/IX 36 г. Высота над уровнем моря—1560 м. Экспозиция S—O.

# СХЕМА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТИПОВ ПО ФОРМАМ  
МЕЗОРЕЛЬЕФА В РАЙОНЕ О. МЭИ 13/IX - 1936г.



- Пихта  
*Abies Nordmanniana*
- Береза  
*Betula pubescens*

- Луговик  
*Deschampsia caespitosa*
- Белоус  
*Nardus stricta*

- Кочедыжник альпийский  
*Athyrium alpestre*
- Набмазский рододендрон  
*Rhododendron caucasicum*

Крутизна 15—20°. Склон на плече трога слабо выпуклый, между двумя небольшими лощинками. Микрорельеф в виде мягко очерченных, вытянутых по склону западин и с такими же повышениями между ними. Почвенный слой мощный, выхода горной породы незаметно. Подстилка маломощная, не образует сплошного покрова, примятая. Верхний гумусовый горизонт влажный, сильно перепревший, корешковатый.

Деревья клена растут группами по 4—8 стволов, со средними расстояниями между группами в 3, 5, 7, 10, 15 м.

В древесном ярусе:

С о с т а в	Высота в м.	Диаметр в см.	Возраст	Пол- нота	Примеч.
<i>Acer Trautvetteri</i> (0,8)	18—20	43*	50—80	0,6	* Из 10 промеров
<i>Fagus orientalis</i> (0,2)	20—25	30*	80—100		
<i>Abies Nordmanniana</i> (един.) . . . . .	30	60	80—100		

В подросте:

С о с т а в	Обилие	Высота	Примечание
<i>Fagus orientalis</i> . . . . .	1	3—4	Угнетенные экземпляры, с сильно искривленными стволами.
<i>Acer Trautvetteri</i> . . . . .	1	5—6	

В травяном покрове:

Список видов	Обилие	Обществ.	Высота в см.	Стадия вегетации
<i>Asperula odorata</i> . . . . .	3	1—2	5—10	пл.
<i>A. taurina</i> . . . . .	2	1	20	"
<i>Sedum stoloniferum</i> . . . . .	3	1—2	5—10	"
<i>Chaerophyllum Schmalhauseni</i> . . . . .	2—3	1—2	20—25	лист.
<i>Geranium gracile</i> . . . . .	1—2	1	30—40	цв. пл.
<i>Euphorbia macroceras</i> . . . . .	2	1	40	пл.
<i>Festuca gigantea</i> . . . . .	2	1	40—45	"
<i>Lapsana grandiflora</i> . . . . .	1	1	60	"
<i>Petasites hybridus</i> . . . . .	1	1	20	"
<i>Chaerophyllum aureum</i> . . . . .	1	1	60	"
<i>Fragaria vesca</i> . . . . .	1	1	5—10	лист.
<i>Dryopteris dilatata</i> . . . . .	1	1	15—20	"
<i>Galeobdolon luteum</i> . . . . .	1	1	20—30	"
<i>Heracleum asperum</i> . . . . .	1	1	60—80	"

Полнота травяного покрова 0,3—0,4. Мхов и лишайников очень мало.

Участки кленарников, расположенные рядом с букво-пихтовыми ассоциациями, получили от последних,



Фото № 6

Долина р. Уадхеры,  
вблизи от  
минерального  
источника

Фото А. Колаковского  
и В. Разумовского

незначительную примесь бука и пихты в верхнем ярусе. Кленовые деревья в данном случае также порослевого происхождения, но отдельные порослевые группы здесь сближены и образуют более загущенный полог до 0,6—0,7 полноты; травяной ярус представлен, в противоположность разреженным парковым типам, пестрой смесью мелкотравных видов, из которых многие имеют сравнительно высокие отметки обилия. Возобновление клена удовлетворительное, но благодаря практикующейся здесь пастьбе скота всходы его не доживают 2—3-летнего возраста, а уничтожаются наравне с травянистыми растениями.

## II. ТРАВЯНИСТАЯ И КУСТАРНИКОВАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ АЛЬПИЙСКОГО ПОЯСА

Растительность альпийского пояса, как видно из еще недостаточно полной ценологической классификации типов, не менее разнообразна, чем лесная.

Здесь мы также замечаем целый ряд закономерностей в распределении единиц растительного покрова по формам рельефа, в зависимости от высоты над уровнем моря и от эдафических условий местообитаний.

В настоящее время травянистая растительность альпийского пояса, представленная в значительной части луговыми ассоциациями, используется, что совершенно ненормально для заповедника, в качестве летних пастбищ. Если леса заповедника, в силу невозможности их использования из-за отсутствия дорог и сильно расчлененного рельефа, не так сильно пострадали от деятельности человека, до объявления их заповедными, то этого совершенно нельзя сказать про травянистую растительность альпийского пояса, служившую на протяжении многих десятков лет предметом усиленного использования в качестве кормового угодья.

Внесением элементов вторичного порядка, вызванных скотобоем, в значительной степени усложнились взаимоотношения в растительном покрове, а это обстоятельство, почти при полном отсутствии в Абхазии хорошо сохранившихся и доступных для исследований участков, препятствует уяснению вопросов закономерностей сложения растительного покрова и, естественно, лишает нас основания делать правильные указания о потенциальных возможностях того или иного типа растительности и о предпологаемом направлении его генезиса.

Только тогда можно будет правильно подходить к вопросам использования высокогорной луговой растительности, когда у нас останутся нетронутыми их участки,

по которым, как по образцам, мы сможем судить о происходящих под влиянием выпаса изменениях и направлять их в ту сторону, которая нам более необходима для правильно поставленного пастбищного хозяйства.

Постараемся теперь, сообразуясь с вторичными изменениями растительного покрова, установить ряд закономерностей смены его типов и дать хотя бы краткое описание наиболее распространенных и характерных из них.

Травянистые высокотравные ценозы являются одними из первых, появляющимися после древесной растительности верхней лесной опушки и часто комплексирующимися с характерными для нее ассоциациями, а также заходящими далеко в глубь лесного пояса по всевозможным депрессиям рельефа. В данном случае из типичных представителей субальпийского высокотравия следует отметить: *Senecio platyphylloides*, *Heracleum scabrum*, *H. Mantagezianum*, *Inula magnifica*, *Aconitum orientale*, *Symphytum asperum*, *Cirsium oblongifolium* и мн. др.

В заповеднике высокотравные ценозы вообще распространены очень слабо; так, например, их почти совершенно нет в известняковой области и мало также в известняковой; здесь они встречены только небольшими пятнами, приуроченными к мезопонижениям рельефа верхней лесной опушки и к лощинам, прорезывающим макросклоны. В таких условиях высокотравие отличается следующим составом:

Правый берег р. Лашипсе в 8 км. вверх от устья, 21/VIII 36 г. Высота над уровнем моря—1340 м. Экспозиция S—O. Крутизна—20°. Довольно ровное дно долины.

Список видов	Обилие	Обществ.	Ярусность	Высота в см.	Стадия вегет.
<i>Cicerbita Bourgaei</i> . . .	3	1—2	I	200—250	цв.
<i>Heracleum scabrum</i> . . .	1—2	1	I	150—200	пл.
<i>Viburnum orientale</i> . . .	1(4)	1	I	"	"
<i>Pteridium aquilinum</i> . . .	1—2	1	I	150 "	спор.
<i>Senecio platyphylloides</i> . . .	2	2	I	150—200	цв. пл.
<i>Agropyrum caninum</i> . . .	2—3	1—2	I	200	"
<i>Symphytum asperum</i> . . .	1—2	1	I	150	пл.
<i>Urtica dioica</i> . . . . .	1	1	I	100	"
<i>Calystegia silvatica</i> . . . . .	1	1	I	150	цв.
<i>Geranium gracile</i> . . . . .	2	1	II	30—40	цв.
<i>Asperula taurina</i> . . . . .	2	1	II	10—15	пл.
<i>Stellaria nemorum</i> . . . . .	1	1	I	100	пл.

Наибольшая (около 0,8) полнота яруса между 40 и 100 см. выс. Второй ярус почти не выражен.

В то время как высокотравные ценозы сменяют собою кустарниковую и древесную растительность верхне-

го пояса, главным образом на всевозможных пониженных формах мезорельефа, в обычных условиях, преимущественно на ровных склонах или на выпуклых формах рельефа эту смену определяют уже ценозы луговой растительности, в том числе субальпийские луга и белоусники.

Заросли кавказского рододендрона (распространенные только в неизвестняковой части заповедника) вклиниваются в описанную картину смены и часто создают сложные комплексные сочетания как с кустарниковой растительностью верхней лесной опушки, так и с луговыми ценозами. Приурочены они в большей своей массе к наиболее влажным склонам и заходят также далеко вглубь альпийского пояса, поднимаясь до высоты 2400—2500 м., а нередко и выше и составляют характерную часть ландшафта ледниковых цирков. В этих условиях они слагают существенно иные комплексы с растительностью, свойственной только этим геоморфологическим образованиям, как-то с щербнистыми лугами, щербнистыми коврами, белоусниками (с последними также и в нижних частях пояса) и со многими другими ценозами.

Фитоценологический строй ассоциаций, образованных кавказским рододендромом, отличается резко выраженными чертами, главным образом односторонностью развития группировки с мощным и очень густым ярусом, образованным самим компонентом, под пологом которого почти совершенно отсутствует какая-либо растительность, за исключением весьма немногих теневыносливых видов, из числа которых следует отметить в первую очередь чернику, кислицку, некоторые папоротники, а из низших — несколько видов мхов.

Субальпийские луга представлены двумя существенно различными группами, из которых одна свойственна известняковым породам и отмечена только на платообразной вершине г. Пшегишьхи, а другая, развивающаяся на известняковых породах, распространена значительно шире и занимает нижнюю полосу альпийского пояса на южном склоне водораздельного хребта, расположенного к северу от долины Лашипсе и оз. Рицы, и на отроге Главного Кавказского хребта между долинами р. р. Уадхары и Лашипсе, от места их слияния.

Кроме того они в значительном количестве отмечены на северном склоне водораздельного хребта между р. р. Лашипсе и Бзыбь.

Формация субальпийских лугов известнякового ряда отличается доминированием в травостое *Geum speciosum* и *Carex pontica*, часто с значительным участием представителей обычного широколистного субальпийского разнотравья и некоторых злаков. Иногда в составе этой груп-



пы лугов совершенно отсутствуют перечисленные выше компоненты и луг приобретает внешние черты сходства с обычным типом разнотравно-злаковых лугов вейникового ряда.

Субальпийские луга на неизвестняковых породах представлены весьма полиморфной группой ассоциаций, в составе которой ведущая роль принадлежит главным образом тростниковидному вейнику — *Calamagrostis arundinacea*, а также многим видам из мезофильного разнотравия; в основном это злаково-разнотравные луга, но с частым и значительным отклонением в ту или другую сторону.

Из наиболее распространенных разнотравных видов субальпийского луга следует отметить: *Geranium silvaticum*, *Betonica grandiflora*, *Aster caucasicus*, *Geranium gymnocaulon*, *Aquilegia olympica*, *Inula grandiflora*, *Primula amoena*, *Euphorbia macroceras*, *Polygonum carneum*, *Pedicularis condensata*, *Veronica gentianoides*, *Scabiosa bipinnata*, *Silene commutata* и мн. др.

Влияние скотобоя в пределах пояса субальпийских лугов вызывало в первую очередь сильное их засорение, затем и появление многих сорных и вторичных группировок. Прежде всего следует отметить разнотравно-злаковые луга, сильно засоренные колючими сложноцветными, главным образом видами *Cirsium* (*C. obvallatum*, *C. horridum*, *C. chlorocomos*), а также вредными и неподаваемыми видами лютиковых (*Ranunculus Buhsei*, *R. oreophilus*, *Pulsatilla lutea*, *Aconitum orientale* и мн. др.).

Из числа вторичных новообразований следует отметить белоусники, но последние в большей своей массе все же представлены первичными типами, свойственными торфяникам трогов.

На всевозможных щербнистых склонах, преимущественно в ледниковых цирках, развивается особая группа так называемых щербнистых лугов, основным компонентом которых является голостебельная герань (*Geranium gymnocaulon*). Кроме того также довольно характерны следующие виды: *Alopecurus sericeus*, *Carex Medwedewii*, *Myosotis alpestris*, *Primula amoena*, *P. pseudoelatior*, *Colpodium ponticum* и др.

Группа белоусниковых ассоциаций, развивающаяся в днищах трогов, перекрытых мощным слоем избыточно-увлажняемых торфяников, отличается довольно большой однородностью как своего флористического состава, так и строения. Ассоциации эти в большинстве случаев отличаются сравнительно низким травостоем, не превышающим 15—20 см. высоты, с значительным преобладанием в нем плотнoderновой основы из белоуса.

В флористическом составе подобных вариантов белоусников весьма характерны следующие виды: *Briza Marcowiczii*, *Crocus Scharojani*, *C. vallicola*, *Primula auriculata*, *P. amoena*, *Carex micropodiodes*, *Carum meifolium*, *Taraxacum Steveni*, *Veronica gentianoides* и мн. др.

Нередко на наиболее влажных местообитаниях в составе белоусников получают преобладание более влаголюбивые виды, как, например: *Deschampsia caespitosa*, *Carex lasiocarpa* и др.

Особенности этого типа отображены в прилагаемой ниже записи.

Правый берег Мзины, выше лесной опушки, 13/X 36 г. Сильно заболоченный вогнутый участок склона. Мощные торфяники, изрезанные глубокими, с отвесными берегами, руслами небольших ручейков; местами небольшие озера, до 1—2 м. в диаметре. Почва избыточно увлажнена, при нажиме выступает вода.

Список видов	Обилие	Обществ.	Ярусность	Высота в см.	Стадия вегетац.
<i>Nardus stricta</i> . . . . .	3	2	II	5—10	лист.
<i>Deschampsia caespitosa</i> . . . . .	3	1—2	I	40—50	пл.
<i>Primula auriculata</i> . . . . .	4	4	II	5	лист.
<i>Parnassia palustris</i> . . . . .	1	1	II	5—10	цв.
<i>Briza Marcowiczii</i> . . . . .	1	1	II	10—15	пл.
<i>Taraxacum Steveni</i> . . . . .	1	1	II	5—8	цв.
<i>Swertia iberica</i> . . . . .	2—3	3—4	II	5—10	лист.
<i>Pedicularis Nordmanniana</i> . . . . .	2	1	II	5—10	цв.
<i>Crocus Scharojani</i> . . . . .	1	1	II	5	цв.

Общая площадь покрытия 85—100%.

Задернение мощное, до 90% площади покрытия.

Описанный тип белоусников, наиболее влажный в ряде ассоциаций им образуемых, является в то же самое время переходным к чисто болотным ассоциациям, развивающимся по окраинам небольших, находящихся в стадии зарастания, послеледниковых озер, какими особенно богат микрорайон верховьев трогов (долина Мзины и безымянной реки около перевала Анчха). Наиболее распространенным видом осоки, активной участницы процесса зарастания подобных мелких болот, является *Carex lasiocarpa*; последняя не только покрывает густым покровом берега болот, но часто образует зеленые островки на более мелких местах.

Весь комплекс водно-болотной растительности трогов с мощными торфяниками, в том числе и белоусники, должен явиться предметом весьма детального изучения для выяснения вопросов генезиса отдельных элементов этого своеобразного послеледникового комплекса растительности.

Охарактеризовав в общих чертах растительный покров заповедника, поскольку позволили материалы рекогносцировочного исследования, посмотрим теперь на отдельные слагающие его таксономические единицы с точки зрения изучения их в дальнейшем для получения данных, необходимых не только для понимания природных явлений, но и для целей народного хозяйства.

Здесь могут быть выдвинуты две основные проблемы исследования, с одной стороны по линии изучения жизни основных лесных ценозов и с другой—по изучению луговых ассоциаций, представляющих кормовые угодья.

Что касается первой проблемы, то объектами для ее исследования в первую очередь должны быть выдвинуты формации буково-пихтовых лесов на известняковых и на не известняковых породах, как имеющие наибольшее распространение в Абхазии, а затем формации долинных лесов с участием самшита, в связи с большим удельным весом этой ценной породы в лесном хозяйстве.

В травянистой растительности альпийского пояса необходимо различать две категории объектов изучения: с одной стороны, ценные кормовые угодья и, с другой, наоборот, вредные вторичные новообразования, развивающиеся в результате чрезмерного скотобоя, главным образом для выяснения возможностей их реставрации и мер борьбы с засоренностью лугов.

И, наконец, весь комплекс наиболее распространенных в заповеднике типов растительного покрова должен получить освещение с точки зрения тех возможностей, которые он дает для животного населения заповедника и тех взаимоотношений зоо и фитоценозов, которые обуславливают в данную историческую эпоху тот или иной характер сложения образуемого ими биоценоза и предопределяют направление его изменений.



**СПИСОК РАСТЕНИЙ, СОБРАННЫХ В РИЦА-УАДХАРСКОМ  
ЗАПОВЕДНИКЕ в 1936 г. \***

***Polypodiaceae***

*Adiantum capillus veneris* L. — Юпшарское ущ., между 19 км. по шоссе и Рицей, на влажных скалах, 500—600 м. 16—VIII.

*Asplenium adiantum nigrum* L. — Озеро Рица, сев. берег, между устьем р. р. Ацетуки и Лашипсе, 930—1000 м. 29—VIII.

*Asplenium ruta muraria* L. — Оз. Рица, сосновая роща, 18—VIII.

*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. — Подъем на г. Ацетука со стороны Лашипсе. На скалах, 1400—1880 м. 21—VIII.

*Athyrium filix femina* (L.) Roth. var. *fissidens* Döll. — Озеро Рица, сосновая роща. 18—VIII.

*Ceterach officinarum* W. — Озеро Рица, северный берег между устьем р. р. Ацетуки и Лашипсе, 930—1000 м. На освещенных скалах. Редко. 8—IX.

*Cryptogramma crispa* (L.) R. Br. — Долина р. Аватгоры, в трещинах скал. 1700—1900 м. 10—IX.

*Dryopteris Robertiana* (Hoffm.) C. Christ. — Оз. Рица, сосновая роща. 22—VIII.

*Dryopteris rigida* (Hoffm.) Und. — Г. Пшегишьха, на щебнистых местах, группами, 1800—2100 м. 24—IX.

*Polystichum Braunii* Fée. — Ущелье Ацетуки, в нижнем течении, в ольховом лесу, 930—1000 м. 24—VI.

*Woodsia fragilis* (Trev.) Moore. — Юпшарское ущелье, между 19 км. шоссе и Рицей, в трещинах затененных известняковых скал. 500—800 м. 16—VIII.

\* Растения хранятся в гербарии Абхазского Научно-Исследовательского Института Языка и Истории.

## **Equisetaceae**

*Equisetum arvense* L.—Оз. Рица, южный берег, в сосновой роще. 23—VIII.

## **Lycopodiaceae**

*Lycopodium selago* L. — Оз. Рица, сосновая роща, 23—VIII. Долина р. Мзины. 12—IX.

## **Taxaceae**

*Taxus baccata* L.—Ущелье Ацетуки, в нижнем течении. 24—VIII.—Оз. Рица, в сосновой роще. 18—VIII.

## **Pinaceae**

*Abies Nordmanniana* (Stev.) Spach. — Верховья Лашипсе, верхняя опушка леса, 2000 м. IX. Плод.

## **Cupressaceae**

*Juniperus rugmaea* C. Koch.—Склоны Ацетуки, на каменистых местах, 1000 м. 13—IX.

## **Potamogetonaceae**

*Potamogeton perfoliatus* L. — Оз. Рица, в воде около северного берега, 17—VIII. Лист.

*Potamogeton pusillus* L.—Оз. Рица, в воде около южного берега, 18—VIII.

## **Gramineae**

*Agrostis alba* L. — Ущелье Ацетуки, в нижнем течении на влажном иловатом берегу, 24—VIII. Плод. — Долина Аватгоры, 1700—1900 м. 10—IX. Плод.

*Alopecurus aequalis* Sobol.—Оз. Рица, в устье Лашипсе, на влажном иловатом берегу, 17—VIII. Плод.

*Avenastrum compactum* (Boiss. et Heldr.) Roshev.—Оз. Рица, сосновая роща, на скалистых местах, небольшими группами, 1200 м., 23—VIII. Плод.

*Bromus riparius* Rehm.—Долина Аватгоры, 1700—1900 м. 10—IX.

*Festuca gigantea* (L.) Vill. — Ущелье Ацетуки, в нижнем течении, 930—1000 м. 24—VIII.

*Molinia litoralis* Host.—Юпшарское ущелье, между 19 км. по шоссе и Рицей, 500—600 м. в трещинах влажных скал. Редко. 16—VIII.



*Oryzopsis virescens* (Trin.) Beck. — Юшарское ущелье, между 19 км. по шоссе и Рицей, на замшелых камнях. 500 м. 16—VIII. Для Абхазии приводится впервые.

*Poa Meyeri* Trin. — Долина Мзины. 12—IX.

*Poa nemoralis* L. — Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе, на щебнистых местах. 1400—1800 м. 21—VIII.

*Roegneria canina* (L.) Nevski. — Долина Аватгоры, 1700—1900 м. 10—IX. Пл.

*Setaria verticillata* (L.) P. V. — Оз. Рица, северный берег, на щебнистых местах в виде сильно угнетенных экземпляров. 29—VIII.

*Trisetum rigidum* (M. B.) R. et Sch. — Оз. Рица, сосновая роща. 18—VIII.

### Juncaceae

*Juncus lamprocarpus* Ehrh. — Оз. Рица, устье Лашипсе, на влажных иловатых берегах. 17—VIII. Плод.

*Juncus effusus* L. — Устье Ацетуки, на влажных иловатых наносах. 25—VIII.

### Liliaceae

*Allium globosum* M. B. — Ущелье Ацетуки, на южном склоне. 24—VIII. Цв. и пл.

*Allium rupestre* Stev. — Оз. Рица, на освещенных скалах. 17—VIII.

*Convallaria transcaucasica* Utk. — Оз. Рица, сосновая роща, на каменистых развалах, пятнами, довольно часто. 18—VIII. Плод., лист.

*Colchicum speciosum* Stev. — Р. Уадхара, по тропинкам в высокотравии. 1450 м. 9—IX. Цв. — Долина Аватгоры, 10—IX. Цв.

*Veratrum Lobelianum* Bernh. — Долина Мзины, на северном склоне. Редко. 12—IX. Лист., плод.

### Dioscoreaceae

*Dioscorea caucasica* Lipsky. — Оз. Рица, сосновая роща. 18—VIII. Пл.

### Iridaceae

*Crocus Scharojani* Rupr. — перевал Пува, в ассоциации белоуса. 10—IX. Цв.

*Crocus vallicola* Herbert. — перевал Пува, в ассоциации белоуса. 10—IX. Цв. — Долина Мзины, по тропинкам. 12—IX. Цвет.

## Orchidaceae

*Epipactis rubiginosa* Crantz.—Рица, сосновая роца. Редко.  
18—VIII.

## Salicaceae

*Populus tremula* L.—Оз. Рица, сосновая роца. 18—VIII.  
*Salix Palibini* Görz—Юпшарское ущелье, между 19 км. по шоссе и Ридей, на берегу. 16—VIII. Лист., плод.  
*Salix alba* L.—Устье Лашипсе, VIII. Пл.

## Betulaceae

*Corylus avellana* L.—Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе, 1400—1700 м. 21—VIII.—Оз. Рица. 17—VIII.

## Fagaceae

*Fagus orientalis* Lipsky.—Оз. Рица, 930 м. 17—VIII. Пл.  
*Quercus iberica* Stev.—Оз. Рица, южный берег, в сосновой роце, 18—VIII.

## Moraceae

*Humulus lupulus* L.—Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе. 1400—1880 м. 21—VIII.

## Polygonaceae

*Polygonum aviculare* L.—Долина Мзины. 12—IX.  
*Polygonum persicaria* L.—Оз. Рица, на влажных иловатых берегах Лашипсе. 17—VIII. Плод.

## Chenopodiaceae

*Chenopodium urbicum* L.—Оз. Рица, северный берег, на щебнистых местах, 930 м. 29—VIII. Пл. и цв.

## Amarantaceae

*Amarantus paniculatus* L.—Юпшарское ущелье, около дороги. 16—VIII. Пл.

## Caryophyllaceae

*Cerastium dauricum* Fisch.—Ущелье Ацетуки, в нижнем течении. 24—VIII. Пл.  
*Dianthus Ruprechtii* B. Sch.—Ущелье Ацетуки, в нижнем течении, на сухих щебнистых местах. 24—VIII.—Долина Аватгоры. 1700—1900 м. 10—IX. Пл.



*Melandryum Balansae* Boiss. — Юпшарское ущелье, на осыпи около дороги. 16—VIII.

*Sagina procumbens* L. — Ущелье Ацетуки, в нижнем течении, 930—1000 м. 25—VIII. На песчаных наносах реки.

*Silene compacta* Fisch. — Оз. Рица, на щебнистых наносах в устье Ацетуки, 17—VIII. Пл.

*Silene commutata* Guss. — Оз. Рица, на щебнистых наносах в устье Ацетуки, 17—VIII. Цв. и пл.

*Tunica saxifraga* (L) Scop. — Оз. Рица, северный берег, 29—VIII. — Ущелье Ацетуки, на щебнистых местах. 24—VIII.

### Ranunculaceae

*Aquilegia colchica* Kem. Nat. — Юпшарское ущелье, в трещинах известняковых скал. VIII. Пл. Для Абхазии приводится впервые.

*Delphinium pyramidatum* Alb. — Долина Мзины. 12—IX.

*Ranunculus Buhsei* Boiss. — Долина Аватгоры. 1700—1900 м. 10—IX.

### Cruciferae

*Arabis caucasica* W. — Юпшарское ущелье, на осыпях, 16—VIII. Плод. Для флоры Абхазии приводится впервые.

*Draba hispida* W. — Оз. Рица, на щебнистых наносах Ацетуки, 17—VIII.

*Hesperis matronalis* L. — Подъем на г. Ацетуку со стороны Лашипсе, 1400—1880 м., в высокотравии. Цв. и пл. 21—VIII.

*Roripa islandica* (Oeder) Schinz. et Thell. — Оз. Рица, на влажных берегах в устье Лашипсе. 17—VIII. Цв. и пл.

*Turritis glabra* L. — Ущелье Ацетуки, 24—VIII.

### Crassulaceae

*Sedum gracile* C. A. M. — Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе, на скалах, 21—VIII.

*Sedum maximum* Sauer ssp. *caucasicum* Grossh. — Оз. Рица, северный берег, в трещинах освещенных скал. 950 м. VIII. Цв.

*Sedum pallidum* M. B. — Ущелье Ацетуки, в нижнем течении. 24—VIII.

*Sedum spurium* M. B. — Склоны Ацетуки, 13—IX. Долина Аватгоры, 1700—1900 м. 10—IX. Цв. — Ущелье Ацетуки в нижнем течении, на скалах. 930—1000 м. 24—VIII. Цвет. и плод.

*Umbilicus oppositifolius* Led. — Ущелье Лашипсе, в пихтово-буковом лесу, на замшелых камнях, группами. 1000 м. 21—VIII. Цв. и пл.



## Saxifragaceae

*Chrysosplenium alternifolium* L.—В устье Лашипсе, в ольховом лесу, на иловатых влажных наносах. IX. Лист. Для флоры Абхазии приводится впервые.

*Parnassia palustris* L.—Долина Аватгоры. 1700—1900 м. 10—IX. Цв.

*Phyladelphus caucasicus* Koehne — Оз. Рица, в сосновой роще. 18—VIII.

*Ribes alpinum* L.—Оз. Рица, сосновая роща. 18—VIII,

*Ribes Biebersteinii* Berl.—Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе, 1400—1880 м. 21—VIII. — Долина Мзины, среди крупных камней, 12—IX. Плод.

*Saxifraga scleropoda* S. et L.—Оз. Рица, южный берег, сосновая роща, в трещинах известняковых скал. 18—VIII.

## Rosaceae

*Alchemilla acutiloba* Stev.—Ущелье Ацетуки, в нижнем течении, на влажных иловатых местах, 24—VIII.

*Geum latilobum* S. et L.—Долина Мзины. 12—IX.

*Laurocerasus officinalis* Roem.—Оз. Рица, сосновая роща, 18—VIII.

*Potentilla Camillae* A. Kolak.—Юпшарское ущелье, в трещинах известняковых скал. 16—VIII. Отцв., плод.

*Potentilla rupestris* L.—Оз. Рица, северный берег, в трещинах скал. 29—VIII.

*Rubus caesius* L.—Оз. М. Рица, на щебнистом берегу. 23—VIII. Цв.

*Sorbus aucuparia* L.—Долина Мзины, 12—IX.

*Sorbus graeca* (Spach.) Hedl.—Оз. Рица, сосновая роща. 18—VIII.

## Leguminosae

*Astragalus glycyphyllus* L.—Г. Пшегишьха, в лесу, 1800—2100 м. 24—IX.

*Melilotus officinalis* (L) Desr.—Юпшарское ущелье, на затененных и замшелых камнях. 16—VIII. Цв., плод.

*Lotus ciliatus* C. Koch.—Оз. Рица, на южном сухом склоне. 17—VII.

*Orobus laxiflorus* var. *glabratus* Grisb.—Оз. Рица, южный берег, 23—VIII.

*Orobus vernus* L.—Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе. 1400—1880 м. 21—VIII. Цв. и пл.

*Trifolium rytidoseminum* Boiss. et Hoch.—Долина Аватгоры. 1700—1900 м. 10—IX. Пл.

*Trifolium strepens* Crantz.—Ущелье Ацетуки, на сухих щебнистых местах. 24—VIII.

*Vicia variabilis* Freyn et Sint. — Ущелье Ацетуки, на берегу реки. 930—1000. 24—VIII.

### **Empetraceae**

*Empetrum nigrum* L.—Долина Мзины. 12—IX.

### **Anacardiaceae**

*Cotynus coggygria* Scop. — Оз. Рица, сосновая роща 18—VIII.

### **Celastraceae**

*Evonymus leiophlea* Stev.—Оз. Рица, южный берег, сосновая роща. 23—VIII.—Г. Пшегишьха, 1800—2100 м. 24—IX.

*Evonymus vulgaris* Mill. — Оз. Рица, северный берег. 29—VIII.

*Evonymus verrucosa* Scop.—Ущелье Ацетуки, в зарослях кустарников. 24—VIII.

### **Rhamnaceae**

*Rhamnus cathartica* L.—Оз. Рица, северный берег, на щебнистых местах, образует разреженные заросли около уреза воды. 17—VIII. Плод.

*Rhamnus frangula* L.—Оз. Рица, северный берег. 17—VIII.

### **Aceraceae**

*Acer laetum* С.А.М.—Оз. Рица, северный берег, между устьем Ацетуки и Лашипсе. 29—VIII.

*Acer platanoides* L.—Ущелье Лашипсе, 930—1200 м. на берегу реки. 20—VIII.

*Acer pseudoplatanus* L.—Ущелье Ацетуки. 24—VIII.

*Acer Trautvetteri* Medw. — Долина Уадхары. IX. Плод.—Долина Мзины. 12—IX.

### **Staphyleaceae**

*Staphylea colchica* Stev.—Оз. Рица, южный берег, на каменных местах, группами, IX. Плод.

### **Tiliaceae**

*Tilia caucasica* Rupr. var. *lasiocarpa* Rupr.— Оз. Рица, северный берег, между устьем Лашипсе и Ацетуки, 29—VIII.

## Guttiferae

*Nyctaginia odorata* W. — Оз. Рица, северный берег, между устьем Лашипсе и Ацетуки. 29—VIII.

*Nyctaginia nummularioides* Trautv. — Долина Мзины, 12—IX.—Долина Аватгоры. 10—IX.

*Nyctaginia perforata* L. — Ущелье Ацетуки, на щебнистых наносах. 24—VIII.

*Nyctaginia ptarmicaefolia* Spach. — Ущелье Ацетуки, на щебнистом южном склоне. 24—VIII.

## Datisacaceae

*Datisca cannabina* L. — В устье Ацетуки, на щебнистых наносах, 24—VIII.

## Onagraceae

*Chamaenerium caucasicum* (Hausskn.) D. Sosn. — Долина Аватгоры. 10—IX.—Оз. Рица, в устье Ацетуки. 17—VIII.

## Araliaceae

*Hedera colchica* C. Koch. — Ущелье Лашипсе, на стволах бука, 20—VIII.

## Umbelliferae

*Aethusa cynapium* L. — Оз. Рица, северный берег, между устьями р.р. Ацетуки и Лашипсе, 29—VIII.

*Astrantia pontica* N. Alb. — Юшарское ущелье, 600—800 м., в самшитовом лесу, 10—VIII. Цв. и пл.

*Sium lomatosum* Boiss. — Долина Аватгоры, 1700—1900 м. в трещинах скал, 10—IX.—Долина Мзины, 12—IX. Пл.

*Chaerophyllum aureum* L. — Ущелье Ацетуки, 24—VIII.

*Eryngium giganteum* M. B. — Ущелье Геги, на песчаном берегу, IX. Пл.

*Heracleum cyclocarpum* C. Koch. — Долина Мзины, 12—IX.

*Heracleum Mantagezzianum* S. et L. — Ущелье Ацетуки, на влажных иловатых наносах, 24—VIII. Плод.

*Heracleum scabrum* Alb. — Долина Аватгоры, 1700—1900 м.—Подъем на Ацетуку, со стороны Лашипсе, 1400—1880 м. Цв. и пл.

*Laser trilobum* (Jacq.) Borkh. — Оз. Рица, в сосновой роще, 18—VIII.

*Ligusticum alatum* M. B. — Долина Аватгоры, 1700—1900 м. 10—IX.—Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе, 1400—1880 м. 21—VIII.

*Ligusticum Arafae* N. Alb. — Склоны Ацетуки, 13—IX. Пл.

*Ligusticum physospermifolium* Alb. — Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе, 1400—2880 м., в высокотравии, 21—VI.

*Peucedanum caucasicum* (M. B.) C. Koch. — Оз. Рица, сосновая роща, 18—VIII.

*Seseli rupicola* G. Wor. — Оз. Рица, северный берег, в трещинах освещенных скал, 8—IX. Цв.

*Tommasinia purpurascens* (Lam.) Boiss. — Ущелье Лашипсе, в ольховом лесу, 20—VIII. Цв. — Ущелье Ацетуки, на влажном берегу, 24—VIII. Цв.

### **Cornaceae**

*Cornus Koenigii* C. K. Schneid. — Оз. Рица, сосновая роща, 18—VIII. Пл.

### **Pirolaceae**

*Monotropa hypopitys* L. var. *hirsuta* Roth. — Оз. Рица, сосновая роща, 23—VIII.

*Pirola secunda* L. — Оз. Рица, сосновая роща, 18—VIII.

### **Ericaceae**

*Arctostaphylos uva ursi* Spreng. — Оз. Рица, сосновая роща, 18—VIII.

*Vaccinium arctostaphylos* L. — Долина Мзины, 12—IX. Пл.

### **Primulaceae**

*Lysimachia verticillata* Pall. — Ущелье Ацетуки на песчаных местах, 24—VIII.

### **Gentianaceae**

*Gentiana asclepiadea* L. — Долина Аватгоры, 10—IX. Пл. Цв. — Ущелье Ацетуки, на влажных иловатых наносах, 24—VIII. Цв.

*Gentiana cruciata* L. — Долина Мзины, 12—IX.

*Gentiana septemfida* Pall. var. *diversifolia* Alb. — Юпшарское ущелье, в трещинах скал, 16—VIII. Цв. и пл.

### **Asclepiadaceae**

*Cynanchum scandens* (S. et L.) Kusn. — Оз. Рица, северный берег, 29—VIII. — Юпшарское ущелье, в кустарниках, 16—VIII.

### **Borraginaceae**

*Lappula echinata* Gilib. — Оз. Рица, на щебнистых наносах Ацетуки, 17—VIII.

## Labiatae

*Galeopsis tetrahit* L.—Долина Аватгоры, 10—IX. 1700 м.  
*Satureja bzybica* G. Wor.—Юшарское ущелье, в трещинах скал, 16—VIII.

*Satureja specigera* (C. Koch.) Boiss.—Оз. Рица, северный берег, на скалах, 17—VIII.—В устье Ацетуки, на щебнистых наносах, 29—VIII.

*Scutellaria albida* L.—Оз. Рица, северный берег, 29—VIII.

*Scutellaria pontica* C. Koch. var. *abchasisca* Alb.—Оз. Рица, южный берег, в сосновой роще, на известняковом щебне, 23—VIII.

*Stachys silvatica* L.—Подъем на Ацетуку, 21—VIII.

*Teucrium chamaedrys* L.—Оз. Рица, северный берег, 24—VIII.

## Scrophulariaceae

*Alectorolophus major* Rechb.—Долина Аватгоры, 10—IX.

*Digitalis ferruginea* L.—Южный берег оз. Рица, в сосновой роще, 23—VIII.

*Melampyrum caucasicum* Bge.—Оз. Рица, на щебнистых местах, 17—VIII.

*Scrophularia scorolii* Норре.—Ущелье Лашипсе, на влажных иловатых наносах, 20—VIII.

*Veronica beccabunga* L.—Устье Лашипсе, на влажных берегах, 17—VIII. Цв. и пл.

*Veronica melissaefolia* Dsf.—Долина Аватгоры, 10—VIII.—Ущелье Ацетуки, на песчаном берегу, 24—VIII.

*Veronica peduncularis* M. B.—Оз. Рица, северный берег, 29—VIII.

## Rubiaceae

*Galium erectum* Huds.—Ущелье Ацетуки, на щебнистых местах, 24—VIII.

*Galium palustre* L.—Оз. Рица, на влажных иловатых местах в устье Лашипсе, 17—VIII.

*Galium valantioides* M. B.—Юшарское ущелье, в трещинах скал, 16—VIII.—Оз. Рица, в сосновой роще, 18—VIII.

## Caprifoliaceae

*Lonicera orientalis* Lam.—Оз. Рица, в сосновой роще, 18—VIII.

## Valerianaceae

*Valeriana alpina* Ad.—Оз. Рица, сосновая роща, в верхней части на камнях, 18—VIII.

*Valeriana tiliaefolia* N. Troitzky — Ущелье Лашипсе, на каменистом берегу, 20—VIII.

## Dipsacaceae

*Cephalaria gigantea* (Led.) Vobr.—Оз. Рица, северный берег, 29—VIII.—Подъем на Ацетуку со стороны Лашипсе, 1400—1880 м. 21—VIII.

## Campanulaceae

*Campanula alliariaefolia* W. — Оз. Рица, сосновая роща, 18—VIII.

*Campanula lactiflora* M. B. — Ущелье Ацетуки, в высокоотрави, 24—VIII.—Оз. Рица, в устье Лашипсе, 17—VIII.

*Campanula longistyla* Fom. — Оз. Рица, в сосновой роще, 18—VIII.

*Campanula mirabilis* Alb.—Юпшарское ущелье, в трещинах скал, 16—VIII.

## Compositae

*Amphoricarpus elegans* Alb.—Г. Пшегишьха, в трещинах скал. 1900 м. 24—IX.

*Aster abchasicus* Kem. Nat. — Юпшарское ущелье, в трещинах скал, 16—VIII.

*Carlina vulgaris* L.—Оз. Рица, северный берег, 29—VIII.

*Centaurea phrygia* L. — Оз. Рица, в устье Лашипсе, 7—VIII.—Ущелье Ацетуки, 24—VIII.

*Cicerbita Bourgaei* (Boiss.) Beauv.—Оз. Рица, в устье Лашипсе, 17—VIII.—Ущелье Ацетуки, в высокоотрави, 24—VIII.

*Cirsium macrocephalum* С.А.М. — Долина Аватгоры, 10—IX. 1700—1900 м.

*Cirsium sychnosanthum* Petr. — Оз. Рица, на влажных берегах в устье Лашипсе, 17—VIII.—Подъем на Ацетуку, в высокоотрави, 21—VIII. 1400—1880 м.

*Erigeron orientale* Boiss. — Оз. Рица, в сосновой роще, 18—VIII.

*Eupatorium cannabinum* L. — Оз. Рица, в сосновой роще, 23—VIII.



*Gnaphalium silvaticum* L. — Долина Аватгоры, 10—IX. —  
Оз. Рица, на щебнистых наносах Ацетуки, 17—VIII.

*Inula magnifica* Lipsky — Подъем на Ацетуку со стороны  
Лашипсе, в высокотравии, 21—VIII. 1400—1880 м.

*Inula vulgaris* (Lam.) Trev. — Оз. Рица, северный берег,  
29—VIII.

*Pyrethrum parthenifolium* W. — Долина Мзины, 12—IX.

*Senecio Jacquianus* Rehb. — Подъем на Ацетуку, со сто-  
роны Лашипсе, в высокотравии, 21—VIII.

*Senecio platyphyllus* (M. B.) D. C. — Подъем на Ацетуку  
со стороны Лашипсе, в высокотравии, 21—VIII.

*Senecio stenocephalus* Boiss. В ущелье Ацетуки, 24—VIII. Цв.

*Solidago alpestris* W. K. — Долина Аватгоры, 10 — IX.  
1700—1900 м.

*Solidago virga aurea* L. — Ущелье Лашипсе, 20—VIII. — Оз.  
Рица, сосновая роща, 18—VIII.





А. В. ВАСИЛЬЕВ

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ  
ПО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОМУ  
ИЗУЧЕНИЮ РИЦА-УАДХАРСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА

Заповедник Рица-Уадхара является ярким примером „Лесного заповедника“, т. к. большая часть его поверхности покрыта высокоствольными лесами.

Целью организации заповедника является не только сохранение природы в естественном виде, но, главным образом, исследование его природных богатств, отыскание закономерностей природных явлений, на основании которых мы сможем уверенно и наиболее целесообразно использовать естественные производительные силы страны, в данном случае лесные богатства Абхазии.

Рекогносцировочное дендрологическое обследование территории заповедника ставило целью положить начало систематическому изучению древесной флоры заповедника. Намечено было:

1. Провести предварительный учет видового состава деревьев и кустарников.

2. Провести наблюдения над плодоношением бука, с тем, чтобы в дальнейшем иметь возможность подойти к выяснению кормовых ресурсов для животного населения заповедника.

3. Выяснить изменчивость листьев некоторых древесных пород в различных экологических условиях.

## **ПЛОДОНОШЕНИЕ ВОСТОЧНОГО БУКА**

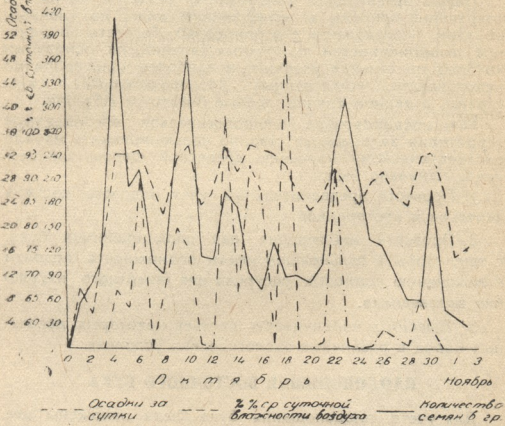
Для учета плодоношения бука были заложены две площадки поблизости от берега оз. Рицы на левом и правом склоне долины р. Ацетуки (Аутаква) на высоте около 958 мтр. над уровнем моря.

Площадка № 1, размером 443 кв. мтр., была расположена на восточном склоне, крутизной в 35—40°, в 50 метрах от устья р. Ацетуки. Площадка № 2, размером 169 кв. мтр., находилась на южном склоне, крутизной в 40°, в 100 метрах от устья р. Ацетуки. На восточном склоне почвенный покров развит более сильно (до 15 см. мощности), чем на южном (8—10 см. мощности),

с толстым слоем мертвой лиственной подстилки, в особенности в нижней части склона. На восточном, более затененном, склоне влажность почвы заметно выше, чем на южном. Смешанный пихтово-буковый лес в обоих случаях представлен типом *Abieto Fagetum trachystemosum*.

Осадки за сутки  
% суточной влажности воздуха  
Количество семян в гр

*Интенсивность плодоношения бука в связи с ходом средней суточной влажности воздуха и количеством осадков.*



Сомкнутость древостоя 0,8—0,9. Подлесок отсутствует. Возобновление пород верхнего яруса чрезвычайно слабое.

Наблюдения над урожайностью бука производились ежедневно с 1 октября по 2 ноября—сроки, определившие период плодоношения бука на берегу оз. Рицы. Учет урожая производился сплошной на всей площадке, а также дополнительно на небольших делянках (3 × 4 мтр.). На всех площадках и делянках до начала периода плодо-

ношения был полностью удален слой мертвой лиственной подстилки, затрудняющей сбор и подсчет буковых орешков.

На площадке № 1 находилось четыре плодоносящих буковых дерева в возрасте свыше 100 лет, высотой около 35 мтр., диаметром 70, 80, 90 и 100 см.

На площадке № 2 имелось два плодоносящих дерева в возрасте около 75 лет, высотой около 30 метров, диаметром 56 и 62 см. На обеих площадках, по предложению зоолога В. И. Разумовского, на время работ были установлены капканы и мышеловки с целью сохранения урожая от грызунов.

В нижней части площадки были устроены заграждения из досок для задержки скатывающихся по склону буковых орешков. Сбор опавших орешков производился по утрам после исчезновения росы. Затем орехи сортировались на группы, взвешивались и упаковывались.

На восточном склоне на 1 кв. мтр. площадки плодоношение в среднем достигло 10 грамм полных семян. Для площадки № 1 важно отметить, что характер периодов нарастания и снижения энергии плодоношения в обоих случаях один и тот же. Отдельные периоды массового раскрытия коробочек и опадения семян, отмечаемые 4, 10, 23 октября, довольно хорошо согласуются с соответствующими скачками вверх температуры воздуха. Наоборот, депрессии плодоношения в общих чертах совпадают со значительными понижениями температуры воздуха. Помимо того, первый максимум суточного плодоношения наиболее высок, второй более низок, третий еще ниже, что, повидимому, стоит в известной связи с падением суточных температурных максимумов.

Значительно менее ясна зависимость между интенсивностью плодоношения, количеством осадков за сутки и средне-суточной влажностью воздуха, а также количеством часов солнечного сияния. В некоторых случаях максимумы плодоношения почти совпадают с облачными пасмурными днями. Вес пустых семян для площадки № 1 достигает 32% от веса полных. Максимумы опадения пустых семян в общем тяготеют к суточным максимумам плодоношения, хотя прямой зависимости не наблюдается.

Рассмотрим данные размера и веса буковых орешков в разные сроки сбора (см. табл. 1).

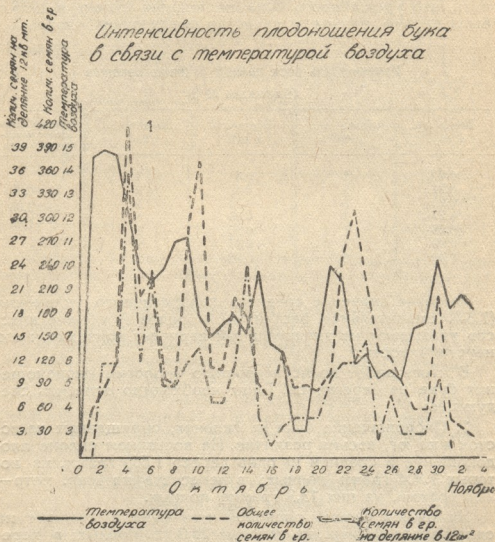
**Изменчивость линейных размеров буквых орешков.**  
(Площадка № 1)

Месяц и число	Д л и н а				Ш и р и н а				в
	М	ш	5	С	М	ш	5	С	
1/X	16,90	0,10	0,64	3,7	9,17	0,11	0,73	7,9	40
2	16,72	0,14	0,90	5,3	9,02	0,09	0,59	6,5	"
3	16,92	0,10	0,66	3,9	9,27	0,09	0,62	6,6	"
4	17,27	0,12	0,81	4,6	9,70	0,10	0,63	6,4	"
5	16,67	0,11	0,70	4,2	8,80	0,08	0,55	6,2	"
6	17,20	0,12	0,79	4,5	9,30	0,08	0,56	6,0	"
7	16,97	0,14	0,90	5,3	8,22	0,07	0,47	5,8	"
8	17,07	0,11	0,74	4,3	8,80	0,08	0,51	5,7	"
9	17,10	0,13	0,85	4,9	8,52	0,07	0,50	5,8	"
10	16,67	0,10	0,65	3,2	8,45	0,08	0,56	6,6	"
11	16,65	0,12	0,75	4,5	8,22	0,08	0,53	6,4	"
12	16,37	0,13	0,83	5,0	8,55	0,08	0,52	6,0	"
13	16,70	0,13	0,82	4,9	8,20	0,09	0,57	6,0	"
14	16,40	0,13	0,82	5,0	8,27	0,09	0,57	6,0	"
15	16,32	0,11	0,73	4,4	8,65	0,09	0,61	7,0	"
16	16,25	0,11	0,74	4,5	8,25	0,08	0,52	7,0	"
17	16,75	0,13	0,84	5,0	8,20	0,09	0,59	7,1	"
18	16,92	0,11	0,74	4,3	8,30	0,08	0,53	6,3	"
19	17,12	0,11	0,70	4,0	8,32	0,07	0,50	6,0	"
20	17,05	0,12	0,76	4,4	8,35	0,09	0,61	7,3	"
21	16,65	0,10	0,69	4,1	7,97	0,10	0,64	8,0	"
22	16,90	0,12	0,78	4,3	8,02	0,07	0,49	6,1	"
23	16,92	0,12	0,78	4,6	8,20	0,08	0,52	6,0	"
24	17,60	0,10	0,67	3,8	8,10	0,05	0,37	4,0	"
25	16,37	0,12	0,80	4,8	8,15	0,06	0,44	5,3	"
26	15,90	0,12	0,78	4,9	7,85	0,05	0,36	4,5	"
27	15,95	0,12	0,81	5,0	7,85	0,11	0,74	9,0	"
28	16,12	0,12	0,78	4,8	8,00	0,10	0,63	7,8	"
29	15,28	0,11	0,70	4,4	8,00	0,06	0,40	5,0	"
30	16,25	0,07	0,47	2,8	7,77	0,05	0,36	4,7	"
31	15,65	0,14	0,89	5,6	7,72	0,06	0,43	5,5	"
1/XI	15,61	0,12	0,79	6,0	7,47	0,06	0,44	5,8	"
2	16,25	0,10	0,64	3,9	7,72	0,08	0,53	6,0	"

**Изменчивость веса полных буковых орешков**  
(Площадка № 1)

Вес в грам. 20 шт.	Количество	Средние величины вариационного ряда
6	12	M = 7,28
7	14	m = 0,10
8	10	S = 0,66
9	4	C = 9,0
10	2	n = 42

Вес 1 семени в среднем 0,36 гр.



Средние размеры буковых орешков и в особенности вес их уменьшается к концу периода плодоношения. Так, например, разница в весе буковых орешков, собранных

в первую декаду плодоношения и в последнюю (для суточных норм), достигает четырех грамм (4; 6 октября и 1 ноября).

Плодоношение бука на южном склоне (площадка № 2) значительно слабее, чем на восточном: на 12 кв. метр. в среднем достигало лишь 0,29 гр. полных семян. Измерений линейных размеров семян не производилось, так как суточная порция семян была совершенно недостаточна для вариационно-статистической обработки.

Исходя из суммарных, очень пестрых, данных о весе полных семян, среднего веса 1 семени 0,30 гр., а также громадного количества пустых семян (91%), можно заключить, что урожайность бука на южном склоне в 1936 г. была весьма низкая и качество семян очень плохое.

Таблица 3

**Изменчивость веса полных буковых орешков**  
(Площадка № 2)

Вес в гр. 1 шт.	Количество	Вес в гр. 1 шт.	Количество	Средние величины вариационного ряда
0,20	1	0,31	1	
0,24	1	0,33	2	
0,25	3	0,34	1	
0,27	1	0,35	1	
0,28	1	0,36	1	
0,29	1	0,37	2	
0,30	6	0,38	2	

Высокое значение среднего квадратического отклонения (1,83), значительная растянутость рядов и обилие классов указывают на значительный вариантет признака и его неустойчивость.

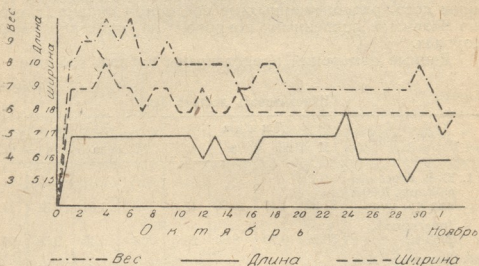
В итоге работ по исследованию биологии плодоношения бука на берегах оз. Рицы необходимо отметить следующее:

1. Плодоношение бука на склонах, обращенных на восток и на юг, весьма различно. На восточном склоне плодоношение в среднем на одно дерево 1.665 грамм, из которых 1.304 грамм полных: в пересчете на 1 кв. метр—24,5 грамма, из них 13,3 грамма полных.

На южном склоне плодоношение бука в среднем на одно дерево 87,5 гр., из которых 25,0 гр. полных; в пересчете на 1 кв. метр—всего 0,29 гр. Следовательно, учет урожайности бука показал, что плодоношение с одного дерева на восточном склоне в 48 раз энергичнее, чем на южном склоне, принимая в расчет только полные семена.

2. На восточном склоне в общем урожае семян 24,6% пустых, тогда как на южном склоне оно достигает 91,0%. Размер и вес семян на восточном склоне крупнее, чем на южном. Относительно более мезофильные условия восточного склона, повидимому, более близки к биологическому оптимуму бука. На южных склонах плодоношение бука

*Линейные размеры и вес бумовых орехов за период плодоношения.*



сокращается как по продолжительности периода плодоношения, так и в качественном и количественном отношении.

3. Для биологии плодоношения бука на восточном склоне характерна известная ритмичность, наиболее хорошо синхронизируемая с кривой температуры воздуха, в меньшей мере — с количеством часов суточного солнечного сияния и количеством осадков.

Максимум плодоношения за сутки падает на первую декаду октября, когда после дождя температура резко поднялась, произошло массовое раскрытие коробочек и опадение семян.

### ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЛИСТЬЕВ НЕКОТОРЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

С целью исследования морфологических изменений листьев некоторых древесных пород — органа, весьма чутко реагирующего на нарушение экологических условий, нами были произведены вариационно-статистические измерения листьев тиса, самшита и дуба, произрастающих в различных условиях местообитания.



### 1. Бук — *Fagus orientalis* Lipsky.

Для исследования изменчивости листьев бука были взяты три образца: первый — с экземпляров, произрастающих на берегу оз. Рицы, следующие — почти на одной высоте над уровнем моря у верхней границы лесов, но в различных почвенно-грунтовых условиях. Проба на г. Пшегишья взята с буков субальпийского среднерослого криволеся, на западном склоне сухого известнякового отрога. В долине р. Мзи образцы были взяты с буков вблизи верхней границы леса, расположенных на восточном склоне, с хорошо развитым почвенным покровом на кристаллических породах.

Данные измерений представлены в след. таблице:

Таблица 4

#### Изменчивость листьев бука

Место сбора	Д л и н а				Ш и р и н а			
	М	m	5	С	М	m	5	С
1. Ю.-В. берег озера Рицы, 1000 м. над ур. моря	81,39	1,47	10,60	13,0	53,52	1,04	7,51	14,0
2. Пшегишья, 2000 м.	38,22	0,70	8,63	26,7	20,4	0,45	5,56	27,2
3. Долина р. Мзи, 2100 м.	42,55	0,59	6,59	15,4	26,55	0,38	4,23	15,9

Место сбора	Д л и н а ч е р е ш к а				Ч и с л о ж и л о к			
	М	m	5	С	М	m	5	С
1. Ю.-В. берег озера Рицы, 1000 м. над ур. моря	4,97	0,10	0,78	15,6	18,24	0,29	2,09	11,4
2. Пшегишья, 2000 м.	3,26	0,06	0,83	25,4	19,57	0,16	1,94	9,8
3. Долина р. Мзи, 2100 м.	3,33	0,05	0,56	17,1	16,23	0,16	1,82	11,1

1.  $n=53$ ; 2.  $n=149$ ; 3.  $n=127$ .

Наиболее длинные и широкие листья на длинных черешках среди исследованных образцов мы встречаем у экземпляров, собранных на берегу оз. Рицы. В отношении количества жилок этот образец занимает промежуточное положение. Коэффициент вариации у пробы № 1 для первых трех признаков наименьший, тогда как у последнего признака (число жилок) — наибольший. Последнее, повидимому, указывает на значительную константность основной мезофильной формы.

На г. Пшегишххе мы встречаем склерофильную, наиболее мелколистную форму бука, на коротких черешках, с наибольшим числом жилок. Для первых трех признаков коэффициент вариации достигает сравнительно наибольшего выражения, что позволяет предполагать неустойчивость этой мелколистной формы, порожденной крайне суровыми, неблагоприятными для роста бука условиями местообитания. В истоках р. Мзи, на той же вертикальной ступени, но в лучших почвенных условиях, мы встречаем форму листьев, занимающих промежуточное положение по размерам первых трех признаков, между образцами с берегов оз. Рицы и с г. Пшегишххи. Число жилок достигает наименьшей величины.

## 2. Тис — *Taxus baccata* L.

Первые два образца для изучения характера варьирования листьев тиса были взяты на территориально близких точках по долине р. Геги (305 м. над уровнем моря) и у слияния р. Юшары с р. Гегой (375 м. над уровнем моря), вследствие чего полученные результаты измерений весьма сходны. (См. табл. 5).

Таблица 5

Изменчивость листьев тиса

Место сбора	Д л и н а				Ш и р и н а				п
	М	м	с	С	М	м	с	С	
1. Ущелье р. Геги, 305 м. над ур. моря	22,80	0,28	2,0	8,7	1,68	0,07	0,50	29,7	50
2. Юшарское ущелье, 375 м. н. ур. м.	26,42	0,60	4,20	16,3	2,46	0,07	0,50	20,3	50
3. Ю.-В. берег оз. Рицы, 940 м. н. ур. моря	30,32	0,16	1,18	3,8	2,42	0,07	0,50	20,7	50
4. Слияние р. Геги и Юшары, 280 м. н. ур. м.	22,02	0,27	1,94	8,8	1,82	0,07	0,50	27,4	50

Тип хвои в обоих случаях короткий, узкий; коэффициент вариации для признаков длины хвои — умеренный, для ширины хвои — весьма значительный. Хвоя тиса из Юшарского ущелья (образец № 2)—375 м. над уровнем моря—средней длины, широкая.

Длина хвои варьирует весьма значительно; ширина несколько менее, чем у других образцов.

У тиса с берегов оз. Рицы хвоя наиболее длинная и довольно широкая; изменчивость ее относительно невелика. На основании проделанных небольших наблюдений следует отметить, что по мере поднятия местности над уровнем моря в общем наблюдается увеличение размеров хвои тиса.

Последний факт, требующий, конечно, подтверждения на более обширном материале, интересен в том отношении, что устанавливает значительную амплитуду морфологической изменчивости хвои тиса.

### Иберийский дуб — *Quercus ibérica* Stev.

Таблица 6

Изменчивость листьев иберийского дуба

Место сбора	Д л и н а				Ш и р и н а			
	М	м	с	С	М	м	с	С
1. Берег оз. Рицы, 940 м. н. ур. м.	73,30	1,31	9,18	12,5	37,83	1,23	8,82	23,2
2. Слияние р. Ге- ги и Юпшары, 275 м. н. ур. м.	72,95	1,29	8,42	11,5	48,97	0,95	6,21	12,6

Место сбора	Длина черешка				Число лопастей			
	М	м	с	С	М	м	с	С
1. Берег оз. Рицы, 940 м. н. ур. м.	16,65	0,39	2,78	16,6	11,76	0,12	0,86	7,3
2. Слияние р. Ге- ги и Юпшары 275 м. н. ур. м.	9,37	0,15	1,01	10,7	14,34	0,27	1,78	12,4

1.  $n=49$ ; 2.  $n=43$ .

Изменчивость листы иберийского дуба была прослежена в двух точках: 275 и 940 м. над ур. моря. С нарастанием абсолютной высоты местообитания происходит некоторое увеличение длины пластинки и черешка листа, более значительное сокращение ширины листа и числа лопастей. По мере нарастания высоты местообитания, для первых трех признаков возрастает и степень изменчивости.

В заключение нужно отметить, что сбор образцов на берегу оз. Рицы был произведен на осветленной площадке с единично стоящих деревьев, тогда как другие образцы взяты с участка, находящегося при слиянии Юшары с Гегой в типе *Carpinetum buxosum*.

## СПИСОК

### ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РИЦА-УАДХАРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

#### Сем. **Taxaceae**

*Taxus baccata* L. Слияние р. Геги и Юпшары, южный склон, 350 м., 17-IX; Юпшарский каньон, 19-IX; ю.-з. берег оз. Рицы, 23-IX.

#### Сем. **Pinaceae**

*Abies Nordmanniana* Link. Юпшарское ущелье, 520 м., 17-IX; долина р. Дамхурц, 28-VIII; долина р. Мзи, 31-VIII.

*Picea orientalis* (L) Link. Берег оз. Рицы, 930 м., 28-VIII; долина р. Лашипсе, 2-VIII.

*Pinus hamata* Sosn. Долина р. Юпшары, 35 км. по шоссе, 24-VIII; ю.-з. берег оз. Рицы, 23-IX; г. Пшегишья, 4-IX, 2000 м.

#### Сем. **Cupressaceae**

*Juniperus depressa* Stev. Хр. Ацетука, 2000—2400 м., 1-IX; правый берег р. Уадхары, 2100 м., 31-VIII; правый берег р. Лашипсе, 2100 м., 25-VIII.

#### Сем. **Liliaceae**

*Ruscus hyprophyllus* L. Юпшарское ущелье, 400 м.; ю.-з. берег оз. Рицы, 940 м., 23-IX; долина р. Лашипсе 940 м.

*Smilax excelsa* L. Слияние р. Геги и Юпшары, 320—350 м., 17-IX; правый борт дол. р. Юпшары, в сосняке, 6-IX; левый борт дол. Юпшары, 750—830 м., 21-IX.

#### Сем. **Salicaceae**

*Populus hybrida* M. B. Ю.-з. берег оз. Рицы, 23-VIII, 720 м.; Юпшарское ущелье, 600 м., 20-IX.

- Populus tremula* L. Берега оз. Рицы, 26-IX-36 г.  
*Salix alba* L. Долина р. Юпшары, 250 м., 22-VIII; долина р. Лашипсе, 940 м., 24-VIII.  
*Salix australior* And. f. *angustifolia* Görz. Р. Юпшара, 30 км. по шоссе, 21-IX.  
*Salix Medemi* Boiss. Гора Агепста, 1450 м., 1-IX.  
*Salix caprea* L. Долина р. Лашипсе, 25-IX; долина р. Дамхурц, 1900 м., 28-VIII; сев. берег оз. Рицы, 23-IX.  
*Salix arbusecula* L. Долина р. Дамхурц, 1900 м., 28-VIII.  
*Salix silesiaca* Willd. Долина р. Уадхары, 2000 м., 31-VIII; Юпшарское ущелье, 25-VIII; слияние р. Геги и Юпшары, 250 м., 17-IX.  
*Salix caucasica* And. Гора Агепста, сев. склон, 1450 м., 1-IX.

### Сем. **Betulaceae**

- Ostrya carpinifolia* Scop. Берег оз. Рицы, 25-IX; дол. р. Лашипсе, 24-VIII.  
*Carpinus betulus* L. Правый склон урочища Хехи, 850 м.; берега оз. Рицы, 940 м., 23-IX.  
*Carpinus orientalis* Mill. Слияние р. Геги и Юпшары, 300—350 м., 17-IX.  
*Corylus avellana* L. Юпшарское ущелье, 26 клм. по шоссе, 20-IX; г. Пшегишъха, 180 м., 4-IX; долина р. Лашипсе, 950 м., 24-VIII.  
*Betula pubescens* Roth. Долина р. Лашипсе, 25-VIII.  
*Betula pendula* Roth. Долина р. Лашипсе, 25-VIII.  
*Alnus barbata* С. А. М. Юпшарское ущелье, 400—600 м.; долина р. Лашипсе, 950—1600 м., 25-26-VIII.

### Сем. **Fagaceae**

- Fagus orientalis* Lipsky. Берега оз. Рицы, на склонах, 930 м.; долина р. Лашипсе, 930—1900 м., 25-VIII.  
*Castanea sativa* Mill. Юпшарское ущелье, 35 км. по шоссе, 21-X.  
*Quercus iberica* Stev. Слияние р. Геги и Юпшары, 320 м., 18-IX; берег оз. Рицы, 930 м., 23-VIII.

### Сем. **Ulmaceae**

- Ulmus montana* Whit. Дол. р. Уадхары, 30-VIII, 1600 м.  
*Ulmus glabra* Mill. v. *suberosa* (Ehrh.) Görz. Дол. р. Лашипсе, 25-VIII; берега оз. Рицы, 26-IX, 930 м.  
*Ulmus elliptica* С. Koch Дол. р. Лашипсе, 25-VIII; дол. р. Юпшары, 22-VIII.

### Сем. **Ranunculaceae**

- Clematis vitalba* L. Юпшарское ущелье, 18-IX, 250—550 м.

## Сем. **Berberidaceae**

*Berberis orientalis* C. Schn. v. *emarginata* Boiss. Гора Пшегишьха, 9-IX.

## Сем. **Saxifragaceae**

*Philadelphus caucasicus* Koehne. Дол. р. Лашипсе, 970 м., 27-IX; Юпшарское ущелье, 400—500 м., 24-VIII; берега оз. Рицы, 940 м., 23-IX; долина р. Псей, 1200 м., 2-IX.

*Ribes Bibersteinii* Berl. v. *glabratum* Grossh. Дол. р. Лашипсе, 1400 м., 24-VIII; дол. р. Мзи, 1750 м., 31-VIII; восточный склон южного отрога г. Пшегишьхи, 1800 м., 4-IX.

*Ribes alpinum* L. Гора Пшегишьха, 1950 м., 4-IX; долина р. Лашипсе, 25-VIII.

## Сем. **Rosaceae**

*Spirea hypericifolia* L. v. *subalpina* Zins. Гора Пшегишьха, 2000—2100 м., 4-IX.

*Cotoneaster integerrima* Med. Гора Пшегишьха, 1900 м. (Петяев С. И.), 1933 г.

*Cotoneaster Fontanesii* Spach. v. *Desfonteinii* Rgl. Хр. Ачибах, 2000 м., Leg. Петяев, det. Колаковский.

*Rugosanthus coccinea* Roehm. Слияние р. Геги и Юпшары, 300 м.; Юпшарское ущелье 515 м.; Юпшарское ущелье, 850 м.

*Pirus communis* L. Сев. берег оз. Рицы, 930 м.; единственный экземпляр.

*Amelanchier rotundifolia* (Lam.) Dum. Оз. Рица, сосновая роща, 1000 м., 23-VIII.

*Sorbus velutina* C. Schn. Гора Пшегишьха, 1900 м., 3-IX.

*Sorbus umbellata* Fr. Берег оз. Рицы, сосновая роща, 1000 м., 23-VIII; г. Пшегишьха, 1800 м., 4-IX.

*Sorbus torminalis* L. Юпшарское ущелье, 35 км. по шоссе, в сосновой роще, на левом склоне, 20-IX.

*Sorbus Boissieri* C. Schn. Берег оз. Рицы, 930 м., 23-VIII; дол. р. Лашипсе, 1400—1900 м., 25-26-VIII; г. Пшегишьха, 1750 м., 3-IX; долина р. Мзи, 1700 м., 31-VIII.

*Mespilus germanica* L. Юпшарское ущелье, 360 м., 17-IX.

*Crataegus monogyna* Jacq. Слияние р. Геги и Юпшары, 340 м., 17-IX.

*Rubus caucasicus* Focke. Долина р. Лашипсе, 26-VIII.

*Rubus saxatilis* L. Берег оз. М. Рицы, 23-VIII; г. Пшегишьха, 2050 м., 3-IX.

*Rosa Boissieri* Cresp. Гора Пшегишьха, на пастбище, 2000 м.

*Laurocerasus officinalis* Roem. Юпшарское ущелье, 250—550 м., 23-VIII; дол. р. Лашипсе, 930 м., 25-VIII.

*Laurocerasus officinalis* Roem. v. *brachystachys* Med. По верхней границе леса.

### Сем. **Leguminosae**

*Cytisus caucasicus* Grossh. С. и с.-в. берега оз. Рицы, 25-IX.

*Colutea arborescens* L. Юпшарское ущелье, 250—450 м., 18-IX.

### Сем. **Buxaceae**

*Buxus sempervirens* L. Юпшарское ущелье, 250—900 м., 18-IX.

### Сем. **Empetraceae**

*Empetrum nigrum* L. Хр. Ацетука, сев. склоны, 2500 м., 1-IX; дол. р. Мзи, 1800 м., 1-IX.

### Сем. **Anacardiaceae**

*Cotinus Coggygia* Scop. Юпшарский каньон, 250—700 м. сосновая роща на 35 км., в долине р. Юпшары; сосновая роща на ю.-з. берегу оз. Рицы.

### Сем. **Aquifoliaceae**

*Ilex aquifolium* L. Юпшарское ущелье, 400—650 м., 21-VIII; дол. р. Лашипсе, 950—1400 м., 25-VIII.

### Сем. **Celastraceae**

*Evonymus vulgaris* Mill. v. *macrophylla*. Юпшарское ущелье, 21-VIII.

*Evonymus vulgaris* Mill. Юпшарское ущелье, 22-VIII.

*Evonymus leiophlea* Stev. Берега оз. Рицы, 28-IX; долина р. Псей, 25-IX.

*Evonymus latifolia* Mill. Берега оз. Рицы, 28-IX.

*Evonymus latifolia* Mill. v. *sempervirens* Rup. Долина р. Лашипсе, 28-VIII.

### Сем. **Staphyleaceae**

*Staphylea colehica* Stev. (Формы не зарегистрированы). Ущелье р. Юпшары, 18-IX; слияние р. Геги и Юпшары, 260 м., 27-IX.

### Сем. **Aceraceae**

*Acer laetum* С. А. М. Юпшарское ущелье, 350 м., 20-IX.

*Acer platanoides* L. Юпшарское ущелье, 300—500 м., 21-VIII; долина р. Лашипсе, 1000 м., 25-VIII.

*Acer Trautvetteri* Medw. Р. Уадхара, 1650 м., 3-IX; южный отрог г. Ацетуки, 1800 м., 3-IX; р. Лашипсе, 1860—1850 м., 30-VIII; г. Пшегишьха, 1800 м., 4-IX.

*Acer pseudoplatanus* L. Юпшарское ущелье, 300—800 м., 21-VIII.

*Acer campestre* L. Юпшарское ущелье, 21-VIII; слияние р. Геги и Юпшары на южном склоне, 330 м., 17-IX.

### Сем. **Rhamnaceae**

*Rhamnus frangula* L. v. *latifolia* Dipp. et *abehasica* Past. Юпшарское ущелье, 250 м., 17-IX; дол. р. Юпшары, выше 35 км., 22-IX; долина р. Лашипсе, 1050 м., 24-VIII.

*Rhamnus imeretina* Köhne. Гора Пшегишьха, 1850 м., 4-IX.

*Rhamnus microcarpa* Boiss. Слияние р. Геги и Юпшары 260 м., 17-IX.

### Сем. **Tiliaceae**

*Tilia caucasica* Rupr v. *typica* Rupr. et v. *begonifolia* Stev. Юпшарское ущелье, 300—500 м.; берега оз. Рицы, 930 м. 26-IX.

### Сем. **Guttiferae**

*Hypericum inodorum* W. Долина р. Юпшары, 280 м., 24-IX.

### Сем. **Cistaceae**

*Helianthemum chamaecistus* Mill. Сосновая роща на ю.-з. берегу оз. Рицы, 1000 м., 23-VIII.

### Сем. **Thymeliaceae**

*Daphne Mezereum* L. Долина р. Лашипсе, 1900—2000 м., 26-VIII; долина р. Уадхары, 2000 м., 31-VIII.

*Daphne sericea* Vahl. Гора Пшегишьха, 2100 м.; сосновая роща, 980 м., 23-VIII; слияние р. Геги и Юпшары, 280 м. 17-IX.

*Daphne glomerata* Lam. На водоразделе истоков р. Мзи и р. Мзымта, 2000 м., 1-IX.

*Daphne pontica* L. (Формы не зарегистрированы). Гора Пшегишьха, 1850 м., 3-IX; в лесу, на подъеме к оз. Рице, 25-IX.

### Сем. **Araliaceae**

*Hedera colchica* C. Koch. Юпшарское ущелье, 380—680 м. долина р. Лашипсе, 1100 м.

*Hedera helix* L. В лесу при подъеме на г. Пшегишьха, 600—1000 м. (Петяев С. И.)

### Сем. **Cornaceae**

*Cornus mas* L. Слияние р. Геги и Юпшары, 17-IX.



*Cornus Koënicii* C. Schn. Рица, сосновая роща, 1000 м., 23-VIII.

*Cornus australis* C. A. M. Ущелье р. Юпшары, 500 м., 20-IX.

### Сем. **Ericaceae**

*Rhododendron ponticum* L. Долина р. Лашипсе, 1000 м., 25-VIII.

*Rhododendron caucasicum* Pall. Долина р. Лашипсе, 2100—2400 м.; долина р. Уадхары, 2000—2400 м.; долина р. Мзи, 2000—2400 м.

*Rhododendron flavum* Don. Сев. отрог г. Пшегишьхи, 1700 м., 3-IX; развалы г. Пшегишьхи, 1000 м., 2-IX; берега оз. Рицы, 940 м., 23-IX.

*Vaccinium vitis idaea* L. Хр. Агенста-Ацетука, 2500 м., 1-IX; вост. склон правого борта ущелья р. Уадхары, 2200 м.

*Vaccinium myrtillus* L. Пастбище Уадхары, 2200 м., 31-VIII; пастбище Мзи, 2100 м., 1-IX; пастб. у пер. Анчо, 1900—2000 м., 29-IX.

*Vaccinium arctostaphylos* L. В лесу у оз. М. Рицы, 1300 м., 23-XIII; дол. р. Лашипсе 1000—1500 м.

*Arctostaphylos uva ursi* Spreng. Гора Пшегишьха, 1850 м. 3-IX; на хребтике между Б. и М. Рицей, 1500 м., 23-VIII.

### Сем. **Oleaceae**

*Fraxinus excelsior* L. Ущелье р. Юпшары, 250—500 м. 17-IX.

*Ligustrum vulgare* L. Слияние р. Геги и Юпшары, 240 м. 17-IX.

### Сем. **Asclepiadaceae**

*Periploca graeca* L. Ущелье р. Юпшары, 380 м., 17-IX.

### Сем. **Caprifoliaceae**

*Sambucus nigra* L. Долина р. Юпшары, 250 — 650 м., 22-VIII; долина р. Лашипсе, 950—1100 м., 25-VIII.

*Viburnum lantana* L. Гора Пшегишьха, 1800 м., 4-IX.

*Viburnum orientale* Pall. Юпшарское ущелье, под скалой, 30 км., 500 м., 20-IX; на скалах ю.-в. берега оз. Рицы, 935 м., 2-IX; долина р. Лашипсе, 1400 м.; г. Пшегишьха, 1900 м., 4-IX.

*Lonicera orientalis* Lam. Гора Пшегишьха, 1850 м., 3-IX; долина р. Лашипсе, 25-VIII.

*Lonicera caprifolium* L. Юпшарское ущелье, 20-IX, в устьевой части ущелья.

*Lonicera caucasica* Pall. Гора Пшегишьха, 1700 м., 3-IX.

Определение видов *Salix* и просмотр критических видов произведены проф. Д. И. Сосновским, за что выражаю ему свою благодарность.

## СПИСОК

РАСТЕНИЙ, ПРИГОДНЫХ ДЛЯ АККЛИМАТИЗАЦИОННЫХ РАБОТ В РАЙОНЕ ОЗ. РИЦЫ (925 м. над ур. м.)\*

### I. Садово-парковые и лесные породы

#### ЛИСТВЕННЫЕ

1. *Acer Negundo* L.—Клен американский.
2. „ *saccharum* Marsch.—Клен сахарный.
3. *Aesculus hippocastanum* L.—Конский каштан.
4. *Ampelopsis quinquefolia* Mchx.—Виноград дикий.
5. *Albizia Julibrissin* Durazz.—Шелковистая акация.
6. *Aralia mandshurica* (Rupr.) Maxim.—Аралия манджурская.
7. *Berberis Thunbergii* D.C. и др.—Барбарис Тунберга.
8. *Betula* sp. div.—Береза (разл. виды).
9. *Catalpa bignonioides* Walt.—Катальпа.
10. *Cercidiphyllum japonicum* S. et Z.—Церцидифиллум японский.
11. *Chaenomeles Maulei* C. S.—Айва Мадлея.
12. *Chimonanthus fragrans* Ldl.—Зимоцвет душистый.
13. *Chionanthus virginiana* CAM.—Хионантус виргинский.
14. *Crataegus* sp. div.—Боярышники.

\* Район озера Рицы является еще совершенно не затронутым в отношении акклиматизационных работ, внедрения новых ценных древесных пород. Отсутствие местного опыта и наличие только весьма неполных метеорологических данных, без учета микро-климатических условий, требуют большой осторожности при подборе пород, пригодных для испытания на указанной территории.

По отдельным климатическим элементам этот район до известной степени приближается к условиям Ленинграда. Исходя из этого критерия, мы остановились главным образом на растениях IV и V степени устойчивости шкалы Э. Л. Вольфа в его наблюдениях над зимостойкостью древесных пород в Ленинграде, внося некоторые изменения для отдельных пород, в связи с собственными записями, полученными в парках Черноморского побережья Зап. Грузии в наиболее суровые зимы.

Предлагаемый ниже список является только первым приближением при разрешении ряда сложнейших задач, с которыми придется столкнуться будущим акклиматизаторам при освоении новыми культурами нового очага экзотов в недрах горной Абхазии.

15. *Cytisus nigricans* L.—Ракитник черноватый.
16. *Deutzia crenata* Max.—Дейция зазубренная.
17. „ *gracilis* S. et Z.—Д. изящная.
18. „ *Lemoinei* Lem.—Д. Лемуана.
19. *Diervilla florida* S. et Z.—Диервилла цветущая.
20. *Eleagnus argentea* Pursh.—Лох серебристый.
21. *Exochorda Korolkowi* L.—Эжохорда Королькова.
22. *Forsythia intermedia* Zab.—Форзиция промежуточная.
23. *Fraxinus americana* L.—Ясень американский.
24. *Hydrangea paniculata* T. et Gr.—Гортензия метельчатая.
25. *Jamesia americana* T. et Gr.—Ямезия американская.
26. *Jubaea spectabilis* H. V. K.—Юбея.
27. *Kalmia angustifolia* L.—Кальмия мелколистная.
28. *Lespedeza bicolor* Turcz.—Леспедеза.
29. *Liriodendron tulipifera* L.—Тюльпанное дерево.
30. *Lonicera Albertii* Rgl.—Жимолость Альберта.
31. *Magnolia acuminata* L.—Магнолия заостренная.
32. „ *Kobus* D. C.—Магнолия Кобус.
33. *Mahonia aquifolium* Nutt.—Магония.
34. *Malus baccata* Borkh.—Яблоня.
35. *Philadelphus acuminatum* Rgl.—Чубушник заостренный.
36. *Phellodendron amurense* Rupr.—Бархат.
37. *Phormium tenax* Forst.—Новозеландский лен.
38. *Prunus padus* L.—Черемуха.
39. *Quercus suber* L.—Пробковый дуб.
40. *Rosa theifera* L.—Роза чайная.
41. „ *rugosa* Thunb.—Роза морщинистая.
42. *Spiraea Billardieri* Zab.—Таволга Биллардера.
43. „ *blanda* Zab.—Т. приятная.
44. „ *Bumalda* Koehne—Т. Бумальда.
45. *Spiraea Douglasii* H.—Т. Дугласа.
46. „ *Vanhouttei* Zab.—Т. Ван-Гутта.
47. *Syringa vulgaris* L.—Сирень.
48. *Trachicarpus excelsa* K. Tendl.—Хамеропс видный.
49. *Viburnum Sargentii* Koehne—Калина Саржента.
50. „ *opulus* L.—К. обыкновенная.

## ХВОЙНЫЕ

1. *Abies balsamea* Mill.—Пихта бальзамическая.
2. „ *concolor* Lindl.—Пихта одноцветная.
3. „ *pectinata* D.C.—Пихта гребенчатая.
4. „ *Veitchii* Car.—Пихта Вича.
5. „ *sibirica* Lab.—Пихта сибирская.
6. *Chamaecyparis Lawsoniana* Parl.—Лавзонов кипарис.
7. „ „ *pisifera* S. et Z.—Хамеципарис гороховидный.
8. *Ginkgo biloba* L.—Гинкго двухлопастный.

Фото № 1



*Picea Engelmannii* Eng.— Ель Энгельманна. (Сухуми)

Фото автора

Фото № 2



*Picea pungens* Eng.—Ель колючая (Сухуми)

Фото Г. Н. Суровцева.



*Abies concolor* Lindl.—Փիտա մոնոքոլոր  
Սու *Silva Tarouca*. (Յն *Rátot*, *Ungarn*)

Фото № 4



*Pinus strobus* L.—Веймутова сосна. (Сухуми,  
Ботанический сад)

Фото Г. Н. Суровцева

9. *Juniperus communis* L. — Можжевельник обыкновенный,
10. " *sabina* L.—М. казачий.
11. " *virginiana* L.—М. виргинский.
12. *Larix americana* Mchx.—Лиственница американская.
13. " *sibirica* Ledeb.—Л. сибирская.
14. *Picea jezoensis* Carr. —Ель аянская.
15. " *alba* L. — " белая.
16. " *Engelmanni* Eng.— " Енгельманна.
17. " *excelsa* Lk. — " обыкновенная.
18. " *nigra* Lk. — " черная.
19. " *obovata* Ldb. — " сибирская.
20. " *omorica* Pan. — " сербская.
21. " *pungens* Engelm.— " колючая.
22. *Pinus Banksiana* Lamb.—Сосна Банкаса.
23. " *contorta* Dougl. — " скрученная.
24. " *montana* Mill. — " горная.
25. " *Strobus* L. — " Веймутова.
26. *Pseudotsuga taxifolia* Britt.—Псевдотсуга, Дугласия.
27. *Taxus canadensis* Mill.—Тис канадский.
28. " *cuspidata* S. et Z.—Тис японский.
29. *Thuja occidentalis* L.—Туя западная.
30. *Thujopsis dolabrata* S. et Z.—Туевик.
31. *Tsuga canadensis* Carr.—Тсуга канадская.

## II. Плодовые деревья

1. *Actinidia arguta* Miq.—Актинидия.
2. *Cydonia vulgaris* Pers.—Айва обыкновенная.
3. *Diospyros Kaki* L.—Хурма японская.
4. *Hovenia dulcis* Thunb.—Конфетное дерево.
5. *Juglans regia* L.—Грецкий орех.
6. *Persica vulgaris* L.—Персик.
7. *Cerasus vulgaris* Mill.—Вишня.
8. " *avium* Moench.—Черешня.
9. *Prunus domestica* L.—Слива.
10. *Pirus malus* L.—Яблоня.
11. " *communis* L.—Груша.
12. *Vitis vinifera* L.—Виноград.



МАТЕРИАЛЫ  
К ФАУНИСТИЧЕСКОМУ  
ИССЛЕДОВАНИЮ  
РИЦА-УАДХАРСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА

## ВВЕДЕНИЕ

Рица-Уадхарский заповедник, объявленный в ноябре 1930 г. полным (абсолютным) заповедником, имеет общую площадь 17.166 га, из коих 12.948 га составляют леса, остальные же пространства занимают площади двух озер\*, альпийские луга и каменистые обнажения.

Исследование заповедника в фаунистическом отношении впервые было предпринято осенью 1936 г. Правда, еще в 1913 г. известный кавказский натуралист К. А. Сатунин прошел от сел. Псху долиной р. Лашипсе до оз. Рицы и обратно, но этот поход, в смысле фаунистического освещения данного района, не получил отражения в работах Сатунина.

Об этом своем маршруте автор говорит так (1): „В 1913 г. я успел сделать только одну, зато чрезвычайно интересную поездку. Поездка эта произведена в районе, где никогда не ступала еще нога зоолога. Из Сухума я проехал в с. Псху, лежащее в ущелье р. Бзыбь... В сопровождении пяти человек прошел из Псху в ущелье р. Лашипсе и вдоль нее спустился до озера Рица. Исследовав озеро и его окрестности, я поднялся опять по ущелью Лашипсе, перевалив в ущелье Мзымта и спустился по ней караваном до Красной Поляны, а оттуда— в местность Адлер“.

Далее он пишет: „Фауна высших позвоночных была и здесь бедна, но фауна беспозвоночных поражала обилием форм“.

Печатно этот свой поход по Лашипсе и району оз. Рицы Сатунин отметил лишь краткой заметкой в газете „Тифлисский листок“ (№ 229, 1913 г.) и докладом-рефератом. Результаты работ по обработке сборов не были опубликованы потому, что изучение млекопитающих Кавказа, значит и Абхазии, по мнению К. А. Сатунина, достигло уже такой степени полноты, что явилась возможность из всего собранного материала создать нечто целое (1). Впоследствии это и было выполнено им в виде двутомного труда „Млекопитающие Кавказского края“.

\* Б. и М. Рица. В. Р.

Другая экспедиция, в составе ихтиолога проф. И. И. Пузанова и химика-гидролога С. Я. Лятти с двумя лаборантами, работала на озере Рице в 1933 г. в течение 9 дней. В результате работ этой экспедиции мы имеем некоторый материал для ознакомления с планктоном озера в вертикальном и отчасти горизонтальном разрезах в качественном и количественном отношении, с фауной литорали и sublиторали. В отношении рыбного населения озера экспедиция установила, что единственной рыбой, населяющей озеро, является форель (*Salmo trutta morpha fario*).

В бентосе литорали, ниже уреза воды, отмечается большое количество головастика жабы (*Bufo vulgaris*) на разных стадиях метаморфозы, под камнями и среди камней—изоподы (*Asellus*) и мелкие личинки стафилинид. В зарослях рдеста (*Potamogeton*)—прибрежные формы планктона—*Simocephalus*, *Chodorus*, *Hydracarina*. Сублитораль в фаунистическом отношении характеризуется наличием личинок двукрылых (*Chironomus* и *Tanytus*) и олигохет, количество коих по мере возрастания глубины увеличивается, тогда как количество хирономид, наоборот, уменьшается. Озерное дно (профундаль), лежащее на глубине около 70—100 м., заключает в себе громадное количество красных червей (*Oligochaeta*). Биомасса дна составляет от 150 до 300 кг. на га, но на станции № 10, на глубине 71,6 м., она достигает 932,25 кг. на га, что совершенно не обычно для олиготрофного озера, каким представляется озеро Рица.

Это все, или почти все, чем освещается фауна озера Рицы, района озера и долины р. Лашипсе, местности, впоследствии превращенной в Рица-Уадхарский заповедник.

Заповедник расположен в северо-западном углу Абхазии, высоко в горах. Еще не так давно местоположение озера Рицы было известно только зверовым охотникам, промышлявшим в этих местах пушного зверя, главным образом, куницу. К озеру в то время вела выючная тропа от сел. Калдахвары в северном направлении, вдоль р. Бзыби, до впадения в нее р. Геги. Здесь тропа переходит в долину р. Геги, идет до местности, называемой Черкесская поляна. От Черкесской поляны тропа поворачивает под прямым углом на восток, на перевал, и отсюда вдоль р. Псей спускается к оз. Рице.

Впоследствии, с целью сокращения пути, к озеру проложена новая тропа, отходящая от р. Геги в долину р. Юпшары, берущей начало из оз. Рицы. Тропа скоро отходит от реки и поднимается на горную возвышенность,

более крутую, чем перевал с Черкесской поляны, но зато делающую путь более коротким.

В последние годы к озеру Рице от сел. Калдахвары проложена прекрасная шоссейная дорога. В дальнейшем предполагается шоссе продолжить от озера до минерального источника на р. Уадхаре. Вода этого источника по своему химизму соответствует известной воде „Боржоми“.

Озеро Рица, расположенное на высоте 925 м. над уровнем моря, имеет вытянутую в широтном направлении неправильную форму с широким заливом на юг. Длина озера — 2490 м., ширина — 870 м. и в наиболее узком месте — 275 м. Общая площадь, по исчислениям техника Воздвиженского, приведенным в работе проф. И. И. Пузанова (2), равна 127,55 кв. га.

---

## Г р а н и ц ы

Правильное установление границ во всяком фаунистическом заповеднике в смысле соответствия наилучшим условиям обитания животного населения, их экологическим, а отчасти и биологическим потребностям, должно составлять предмет первейшей заботы при планировании заповедника. При проектировании границ заповедника фаунистического значения должны быть приняты во внимание, во-первых, расположение кормовых площадей и водопойных пунктов в местах скопления зверя, и, во-вторых, что не менее важно, учтены географические факторы, т. е. страны света. Невыполнение этих условий, или хотя бы одного из них, неминуемо повлечет за собой уход зверя, в той или иной численности, за пределы заповедника на время той или иной продолжительности. Поясним это примерами. Если в заповеднике не были предварительно установлены места скопления покровительствуемого зверя и граница, нанесенная по карте по хребтам, проходит через место концентрации зверя, пересекая кормовые площади, то ясно, что часть зверя в этом районе окажется за границей заповедника, как равно и в том случае, если водопойные точки в данном районе также останутся вынесенными за черту границы.

То же самое нужно сказать и в том случае, если границы заповедника будут проложены без учета стран света. Южная граница, идущая по хребтам, оставит северные склоны гор в черте заповедника, южные же окажутся вне ее. Известно, что зимой на холодных северных склонах зверь не держится, и он весь выйдет в этом районе на южную сторону, на выгревы или солнцепеки, т. е. опять-таки из границ заповедника. Как раз именно с таким явлением мы встречаемся в Ризинском заповеднике, но об этом будет сказано в своем месте.

Границы Риза-Уадхарского заповедника проложены по хребтам окружающих гор и имеют следующие признаки:

Западная граница начинается от впадения р. Юпшары в р. Гегу, от отметки 196 идет на север до вершины 660. Поднимаясь на север, на расстоянии около одного км., граница поворачивает на с.-в. до вершины 953, затем

поднимается на север до горы Пшегишьхи (1.041), откуда идет на север через вершины 919, 955, 966 до вершины 1.321, где западная граница оканчивается.

Северная граница начинается от вершины 1.321 и идет на восток до вершины 1.455, откуда граница склоняется на с.-в. Дальше через один километр расстояния граница под прямым углом идет на ю.-в. до высоты 1.303. Здесь граница поворачивает на с.-в. до вершины 1.263, затем поворачивает на восток до вершины 1195. Отсюда граница выходит на озеро Мзи, далее вниз по р. Мзимне до ее впадения в р. Уадхару, отсюда вверх по течению р. Уадхары на вершину горы Аджары (выс. 1.330).

Восточная граница, начинаясь от горы Аджары, идет на юг по притоку р. Лашипсе, берущему здесь свое начало, вниз по течению до впадения в реку Лашипсе и дальше на юг по границе лесов на склонах до высоты 953 и дальше по хребту на гору Ачха (выс. 1.265,5).

Южная граница от горы Ачха идет сначала на ю.-з., затем поворачивает на запад через вершину 1.191 м. и до возвышенности 1.133 м. Отсюда граница идет на юг до вершины 1.066 и дальше на запад до горы Ачибах—1.117 м. Отсюда на ю.-з. до вершины 833, дальше на запад по возвышенностям 771, 766 и дальше на с.-з. до отметки 196.

Первоначально заповедник занимал меньшую площадь, т. к. южная его граница пролегла от горы Ачха по хребту через высоту 1.191 на вершину 1.133, отсюда по ложбине мимо высоты 879 и по ущелью до выхода из земли реки Юпшары, далее вниз по ее течению до правого притока, берущего свое начало у высоты 955. И лишь впоследствии, когда массивы ценного самшита, представляющие, благодаря своему древнему происхождению, большую научную ценность, обратили на себя внимание людей науки, южная граница заповедника в 1936 г. была расширена до указанных выше пределов.

Даже при беглом осмотре проложенных границ и ознакомлении с расположением пунктов охраны, становится ясным, что при нанесении границ заповедника основное внимание было обращено на охрану растительного покрова. Что же касается животного населения заповедного района, нужно отметить, что заботе о сохранении зверя, о предоставлении ему условий, соответствующих биотрофическим потребностям зверя, не было уделено должного внимания.

Возьмем западную границу заповедника. Вся центральная часть ее от г. Пшегишьхи и до вершины 1.203, составляющая восточные склоны заповедника, представлена

затененными лесными участками крутогорья. Противоположные же, т. е. западные, склоны подвержены большому действию солнечных лучей и вместе с тем имеют также достаточно крутой и скалистый характер поверхности, способствующий сдуванию снега. Зимой, с наступлением морозов и снегопадов, копытный зверь, как известно, не остается на теневых, холодных склонах, он почти всегда выйдет на „выгревы“. Здесь, где меньше снега, животное легче найдет себе корм, здесь оно ляжет и на дневной отдых, согреваемое солнечным теплом. Но так как отепленная зона в данном случае лежит за пределами заповедника, то очевидно, что зверь, переходя на западные склоны, попадает в промысловый район, т. е. под выстрелы охотников. В Кавказском государственном заповеднике мы видим то же самое.

В своей очень обстоятельной работе по оленям А. А. Насимович говорит: „В западной части заповедника, на южном склоне Главного хребта, большинство зимовок \* расположено вне пределов заповедника“ (9). Правда, дальше он поясняет: „Однако, эти зимовки, вследствие малочисленности зимующих здесь оленей, особого значения для динамики стада оленей заповедника не имеют“. Кавказский заповедник относительно богат копытным зверем, и он, очевидно, может позволить себе такую роскошь, т. е. не тревожиться выходом ценного, тщательно охраняемого оленя за пределы заповедника, не взирая на „большинство“ зимовок оленей на южном склоне хребта, т. е. вне заповедника. Что касается Риза-Уадхарского заповедника с его очень скудным запасом копытных, то само собою разумеется, что неправильно проложенная западная граница несомненно явится причиной уничтожения зверя в этой части заповедника и что вопрос о перенесении западной границы дальше на запад возникает сам собой.

Отношение копытного зверя зимой к холодным теневым склонам прекрасно характеризуется словами А. А. Насимовича: „Типичные склоны северных румбов—„заходь“,— в особенности в глубинных районах заповедника, совсем лишены копытных. Одним из благоприятнейших условий для зимовки копытных является наличие облеженных склонов гор южных румбов с достаточной крутизной склона“ (9). О том, насколько велика разница в снеговых и температурных условиях между южными и северными горными склонами, нам говорят следующие строки того же автора: „В зимний период южные склоны дают впечатление весны, в особенности ес-

\* Оленя. В. Р.

ли на них переходить с заholоди. Даже в декабре и январе здесь бывает совсем мало снега, во многих местах видна земля и по-летнему зеленеет трава. Например, в двадцатых числах декабря 1933 г. на северном склоне Пшекиша в пихтовом лесу снег лежал местами в полколена и больше, на южном же склоне совсем не было снега, земля не была там замерзшей, и здесь виднелись свежие покопы крота. При переходе на южный склон заметно увеличилось количество следов копытных. В горах такая смена очень контрастна, здесь буквально за какие-нибудь 2—3 часа можно перейти из царства суровой зимы в леса, где все напоминает разгар весны“.

Северная граница заповедника в большей своей части установлена исключительно неудачно. Пролегая от начального западного пункта по горным хребтам до вершины 1.195, граница не пошла естественным путем по направлению к Сухумскому перевалу (Ахук-Дара), а легла на озеро Мзи и дальше пошла по рекам Мзимне и Уадхаре.

Таким образом и в данном случае солнечные южные склоны хребтов с наибольшим населением зверя опять-таки оказались вне грани заповедника, причем не только часть альпийских лугов, но и известная часть животного населения этого района, главным образом, туров, оказалась отошедшей в промысловый район.

При проложении северной границы не следовало упускать из вида того, весьма существенного обстоятельства, что если бы северная граница заповедника была установлена по административной границе Абхазии, заповедник на известном расстоянии оказался бы смежным с Северо-Кавказским заповедником, имея общую с ним границу. Это представляло бы важное значение и удобство в том смысле, что охраняемому в заповеднике зверю не угрожало бы появление браконьеров и, значит, позволило бы иметь на северном участке минимальную охрану.

Восточная граница заповедника проведена также с нарушением принципа естественных границ. Вместо того, чтобы идти по хребтам в ю.-в. направлении, граница от г. Аджары неожиданно поворачивает на юг сначала по притоку р. Лашипсе, а дальше по границе лесов на склонах. Пересекая р. Лашипсе не вдалеке от слияния ее с Уадхарой, граница оставляет вне заповедника всю верхнюю систему р. Лашипсе и все южные склоны хребтов, откуда берет начало Лашипсе. По словам лиц охраны заповедника, эти находящиеся вне заповедника склоны горного хребта есть места наибольшего скопления тура.





Озеро Рица

На переднем плане  
стволы затонув-  
ших деревьев, с  
отмершей кроной,  
сваленных ветро-  
валом

Фото А. Колаков-  
ского и В. Разу-  
мовского

Южная граница пролегает по горным хребтам и хорошо определяется по высотным точкам. Недостаток этой границы тот же, что и западной границы, т. е. южные солнечные склоны этого района остаются вне заповедника, и копытный зверь, выходящий зимою на выгревы, будет находиться не в заповеднике, а лишь в однокилометровой охранной зоне. Таким образом, охранная зона, вмещающая в себе зимою, в период охоты, значительное количество охраняемого зверя, по сути значения превращается в заповедник, а южный район фактически остается без охранной зоны.

Естественным и единственным выходом из положения может быть лишь расширение охранного района в этой части заповедника до двух километров.

## Охрана заповедника

Известно, что благополучие всякого фаунистического заповедника складывается из трех основных элементов, каковыми являются: во-первых, правильно установленные границы заповедника с учетом эко-биологических особенностей зоонаселения, во-вторых, количественно вполне достаточная и правильно размещенная охрана и, в-третьих, организация научно-исследовательской работы. Несоблюдение каждого из этих элементов неминуемо отзывается на полноценности ожидаемых результатов. Говоря о численности охраны Ризца-Уадхарского заповедника, можно отметить лишь, что заповедник охраняется всего пятью наблюдателями, размещенными в трех пунктах: двое на оз. Ризце, двое на р. Лашипсе, в месте впадения в нее р. Уадхары, и один на шоссе на дороге, на 24 км \*.

Все три охранных пункта расположены в заповеднике только в местах строительства (шоссе, на 24 км., дом отдыха на оз. Ризце и Уадхарский источник, где строительство намечено) и это лишнее раз подтверждает выказанное выше предположение о том, что назначение охраны в заповеднике сведено лишь единственно к ограждению лесонасаждений от самовольных порубок со стороны строительства.

Что же касается охраны фауны заповедника, то, по всей видимости, этой стороне дела не придавалось значения. Только этим можно объяснить, что вся западная граница заповедника, непосредственно примыкающая к

---

\* Сведения об охране получены от директора заповедника.

промысловому району и имеющая хорошую тропу через перевал в заповедник, никем не охраняется.

Южная граница заповедника находится совершенно в том же положении, т. е. на всем своем протяжении не имеет охраны. Охрана северной и восточной границ вверена двум наблюдателям, живущим в специально выстроенном для них доме на слиянии рек Лашипсе и Уадхары. Охранить всю вверенную этим двум наблюдателям значительную часть территории заповедника, конечно, невозможно, а между тем именно в этом районе заповедника имеют местообитание тур и олень.

## ПРОМЫСЛОВО-ОХОТНИЧЬИ ЖИВОТНЫЕ И ПТИЦЫ

В пределах заповедника надо считать установленным следующий фаунистический состав:

1. Тур Северцова (*Capra severzovi* Mensb.).
2. Тур Динника (*Capra dinniki* Satun.).
3. Олень кавказский (*Cervus elaphus* Ogilbi).
4. Серна кавказская (*Rupicapra rupicapra caucasica* Lydekker).
5. Дикая козуля, обыкновенная (*Capreolus capreolus* L.).
6. Кавказская козуля (*Capreolus caucasicus* Dinnik).
7. Кабан (*Sus scrofa atilla* Thom.).
8. Медведь бурый, кавказский (*Ursus arctos caucasicus* Smirn.).
9. Медведь кавказский, малый (*Ursus arctos meridionalis* Middend.).
10. Волк (*Canis lupus cubanensis* Ogn.).
11. Шакал (*Canis aureus* L.).
12. Лисица северо-кавказская (*Vulpes vulpes caucasica* Dinnik).
13. Лисица закавказская, горная (*Vulpes vulpes alticola* Ognev).
14. Куница кавказская, лесная, желтодушка (*Martes martes lorentzi* Ogn.).
15. Куница кавказская, каменная, белодушка (*Martes foina nehringi* Sat.).
16. Барсук закавказский (*Meles meles minor* Satun.).
17. Дикий кот (*Felis silvestris caucasicus* Sat.).
18. Закавказский полчек (*Glis glis caspicus* Sat.).
19. Заяц закавказский (*Lepus europaeus cyrensis* Sat.).

Не исключается обитание в заповеднике и других животных, как, например, рыси, выдры и пр., но это нуждается в подтверждении, т. к. ни охрана заповедника, ни

служащий в заповеднике старый охотник Диго Джения, хорошо знающий район заповедника, в последние годы не видели не только рыси и выдры, но и их следов. Повидимому, здесь эти звери выбиты.

Из орнитофауны отмечу только горную индейку-улару (*Megaloperdix caucasicus*), селящуюся по склонам альпийских лугов, иногда в непосредственной близости к турам, и кавказского тетерева (*Lirurus mlokosyeviczi* Tacz.).

**Тур Северцова** (*Capra severzovi* Mensb.).

**Тур Динника** (*Capra dinniki* Satun.). По-абхазски—абгаб.

Распространение в границах заповедника этих двух видов кавказского тура можно считать достоверным. Как Динник, так и Сатунин (16) приводят тура Северцова для области истоков рек Мзымты, Бзыби и Кодора. О туре Динника Сатунин говорит (16), что общность распространения этого хорошо отличаемого вида не отграничена от области обитания предыдущего вида, т. е. тура Северцова, и в значительной степени с нею совпадает.

К числу видов тура, обитаемых в Абхазии, К. А. Сатунин (16) относит также центрально-кавказского тура (*Capra caucasica* Guld.), считая, по Диннику, его распространение по южному склону Кавказского хребта, от верховьев Риона через верховья Цхенис-Цхали и Ингура до верховьев Кодора. По словам Сатунина, этот тур будто бы обитает и в Сванетии. В свое время кавказский тур в Абхазии был, очевидно, настолько обыкновенен, что Сатунин утверждает, что все туры рога, которые он видел на базаре в Сухуми, принадлежали именно центрально-кавказским турам. Теперь же, очевидно, положение изменилось. Из четырех пар турьих рогов, хранящихся в Абхазском государственном краеведческом музее, 3 пары принадлежат туру Динника и одна —туру Северцова; еще три пары рогов, известных мне по Сухуми, также относятся к туру Динника. Правда, один из ачандарских охотников говорил мне, что вблизи Рица-Уадхарского заповедника несколько лет назад был убит тур, с рогами совсем иной формы, чем у обоих известных в Абхазии туров, но больше такой тур ачандарским охотникам не встречался. Вполне допустимо, что этот убитый тур, с иной формой рогов, чем оба абхазские вида, был именно центрально-кавказский тур (*Capra caucasica* Guld.), случайно зашедший в район заповедника. Охотники других районов Абхазии отмечают полным незнанием третьего вида туров. По отзыву местных охотников, самым распространенным в Абхазии видом тура следует считать тура Динника.

Наиболее явственным различием между двумя абхазскими видами туров является, как известно, форма их рогов. Тур Северцова имеет рога более тонкие, длинные, на поверхности утолщенной части рогов морщины не имеют выступов. У тура Динника рога более короткие, толстые, на внешних ребрах рогов имеются резко выраженные поперечные бугры. Самцы туров имеют довольно длинную бороду, которая у тура Северцова, состоящая из пучка буро-серых волос, не висит, как обычно, вниз, а направлена назад и прилегает к шее. У тура Динника борода такая же длинная, как у тура Северцова, но несколько светлее. На голове обоих видов имеется курчавость волос, у тура Северцова, кроме того, такие же завитки и на щеках. У самок рога значительно меньше и тоньше.

Туры—жители верхних горных хребтов и скал, где они проводят весь день и только на ночь спускаются в пояс альпийских лугов. Преимущественным летним кормом туров служит, как известно, лапчатка (*Potentilla*) из семейства розоцветных, в пищу идут как белые и желтые цветы этого растения, так и плоды. Произрастает *Potentilla* в субальпийском и альпийском поясах заповедника в достаточном количестве. Зимой, когда туры спускаются на участки скалистых лесов, кормом им служат, по словам местных охотников, остатки трав и, в нужде, даже древесный мох и лишайники. Спаривание туров, по Маркову (12), происходит в декабре—январе, время беременности пять месяцев, рождение козлят май—начало июня.

В заповеднике туры держатся в с.-в. углу, но так как наиболее удобные для обитания туров районы и, значит, наиболее населенные ими, оказались за пределами границ, количество туров в заповеднике следует считать небольшим.

**Олень кавказский** (*Cervus elaphus Ogilbi*). По-грузински—иреми, по-абхазски—абынча.

К. А. Сатунин в своем систематическом каталоге млекопитающих Черноморского побережья (16) говорит, что олень не составляет редкости почти во всех горных лесах побережья, но наичаще встречается в Абхазии. Так было почти 25 лет тому назад. За этот период количество оленей как на всем побережье Черного моря, так и в Абхазии сильно сократилось, причем в Рица-Уадхарском заповеднике оленей насчитывается всего около 30 голов. Усиленное преследование оленей охотниками, явившееся отчасти следствием поднятия цен на продук-

ты охотничьего промысла, конечно, сыграло известную роль в уменьшении количества оленей, но нельзя видеть в этом единственную причину. А. А. Насимович (9) приводит мнение о причинах уменьшения в Западном Закавказье копытного зверя известного натуралиста Н. Я. Динника, который указывает, что сокращение численности оленей могло произойти также и от роста населения края и расширения скотоводства, вытеснившего животных из их коренных местообитаний, а также от переноса болезней домашних животных на диких зверей. Н. Я. Динник (17) сообщает, что в 1908 г. много оленей были больны ящуром, занесенным на пастбища домашним скотом.

Совершенно правильным надо признать предположение того же порядка, высказанное А. А. Насимовичем (9), т. е., что уменьшение оленей могло произойти и от изменения первоначальных условий обитания оленей после распадки земель и расчистки лесов, а в некоторых случаях и от появления у оленей новых конкурентов на пастбищах в виде домашнего скота. Но как бы ни были справедливы высказанные мнения о причинах уменьшения оленей, с какой бы тщательностью ни были выявлены изменения и нарушения экологических условий, тем не менее мы не можем не считать с тем, что многочисленные еще не так давно по всему Кавказу и Закавказью и прекрасно размножавшиеся благодаря целому ряду благоприятных условий своего существования олени за годы гражданской войны настолько сократились в своем поголовье, что в настоящее время первойшей задачей каждого заповедника, в коем сохранились еще олени, а в данном случае Рица-Уадхарского заповедника, должно быть охранение каждого экземпляра как оленя, так и тура, с каждым годом приобретающих все большую и большую ценность. Значение для заповедника эндемиков Кавказа оленя и тура будет возрастать вплоть до того момента, когда в динамике стад будет не только замечен, но и точно установлен поворот от уменьшения к стабильности, и от стабильности к увеличению стад.

Очевидно, что в деле развития стад копытных правильность установления границ должна сыграть важную роль еще и потому, что размножившийся впоследствии зверь из своего основного района неминуемо будет расселяться по территории заповедника, изыскивая более экологически удобные места для своего существования. Поэтому особенно важно, чтобы эти близлежащие удобные места оказались в границах заповедника, а не вне их, как это мы видим на примере Рица-Уадхарского заповедника. Известно, что летом олени поднимаются вы-

соко в горы, в альпийские и субальпийские пояса, между тем наилучшие из этих пастбищных мест, находящиеся на склонах Кавказского Главного хребта, оказались за пределами заповедника.

Летний состав корма оленя изучен слабо. В Кавказском заповеднике, по Насимовичу (9), основной пищей оленей в этот период служат различные травянистые растения субальпийского и альпийского поясов, среди которых особенно важную роль играют зонтичные и различные виды овсяницы (*Festuca*). Одним из излюбленных кормов оленя является белокопытник (*Petasites*). Отмечалось поедание оленями хлопущки (*Silene commutata*), снити (*Aegopodium podagrara*), крестовника (*Senecio*), борщевика (*Heraclium*) и анемоны (*Anemone narcissiflora*). А. А. Насимович отмечает, что луговеды считают *Anemone narcissiflora* ядовитой для скота. По словам ботаника А. А. Колаковского, все виды этой растительности есть в пределах заповедника, и они, вероятно, служат оленям летним кормом.

Осенью и зимой, как и мы читаем в прекрасной работе А. А. Насимовича (9), кормом оленя служат буковые орешки, жолуди, плоды алычи (*Prunus divaricata*). Помимо этого зимой олени едят листья ежевики (*Rubus caesius*), некоторые виды осоковых (*Carex*) и овсяниц (*Festuca*), ветви рябины (*Sorbus aucuparia*), черной смородины (*Ribes alpinum*), волчьего лыка (*Daphne mezereum*) и пр. В условиях Риза-Уадхарского заповедника жолуди и плоды дикорастущих не могут служить не только основным, но даже и подсобным кормом оленей, так как в заповеднике, особенно в районе обитания оленей, дубовые и плодовые насаждения весьма немногочисленны.

Спаривание оленей происходит осенью, и почти весь период течки их сопровождается, как известно, ревом самцов; рев оленей обычно начинается с половины сентября.

Отел оленей, по наблюдениям в Кавказском заповеднике (9), происходит с двадцатых чисел мая по десятое июня.

**Серна кавказская** (*Rupicapra rupicapra caucasica* Lydekker).

По-абхазски—ашабста.

Распространена на большей части территории заповедника, но преобладающие скопления ее наблюдаются в восточной части. Вследствие интенсивной охоты в предыдущие годы, количество серны на Кавказе вообще следует считать сильно уменьшенным, но благодаря целой сети раскиданных по Кавказу заповедников и ограниченности срока охоты на нее, поголовье серны можно

считать установившимся в некотором равновесии. То же самое нужно сказать и в отношении серны в Абхазии. В Рица-Уадхарском заповеднике и теперь положение с серной надо считать более или менее благополучным. Если же южные склоны граничных хребтов будут введены в территорию заповедника, если охрана животных от браконьеров будет действительной и если борьба с волками в заповеднике будет предпринята в полном соответствии с причиняемым ими вредом заповедному хозяйству, в этом случае не только сам заповедник будет хорошо заселен серной, но и снабдит этим животным прилегающие к заповеднику промысловые районы.

Излюбленным местообитанием серн являются горные, скалистые леса и субальпийские луга; в последних они находят себе обильный корм.

Спаривание, начинаясь в последних числах ноября, развивается в течение первой декады декабря и затухает к половине декабря, иногда продолжаясь до двадцатых чисел этого месяца. Срок беременности—около 5 месяцев, рождение молодых от конца мая и в течение всего июня.

**Кавказская косуля** (*Capreolus caucasicus* Dinnik).

По-грузински—кавказирихта, по-абхазски—абныджма.

**Дикая косуля, обыкновенная** (*Capreolus capreolus* L.).

По-грузински—гореулитха (джихва).

Оба вида косули обыкновенны для всей территории Абхазии в одном и том же вертикальном распространении. В заповеднике как тот, так и другой вид представлен в небольших количествах и, по словам охотников, держатся вдоль южной границы, в системе р. Юпшары, а также в восточном районе заповедника, в долинах рек и ключей.

В противоположность серне кавказской, обитательнице мало доступных скал, косули предпочитают невысокогорный лес с возможно большим количеством лесных полянок, лужаек, хорошо освещенных и потому богатых кормовыми травами, любят фрукты дикорастущих плодовых, ягоды, орехи, желуди и, вероятно, буковые орешки.

Гон у косули, обычно, в августе, срок беременности же, как отмечает Е. Л. Марков (12), вследствие задержки развития яйца в матке косули, очень продолжителен и длится почти 9 месяцев. В мае рождаются, обычно, двое телят, способные уже через 6—7 дней быстро бегать за матерью.

При отлично развитых обонянии и слухе, зрение косули чрезвычайно слабое, и вид человека даже на открытом месте, но неподвижно стоящего и нерезко отличаю-



щегося своим костюмом от окружающей обстановки, не внушает ей страха, а иногда наоборот заставляет ее сделать вперед несколько шагов, правда, очень робких и осторожных, чтобы лучше рассмотреть незнакомый предмет. Все это, конечно, может быть лишь при ветре от зверя.

**Кабан (*Sus scrofa atilla* Thom.).** По-грузински— гарсулигори, по-абхазски—абнхва.

Г. Адлерберг своей работой по русским и монгольским кабанам (20) вносит давно ожидаемую ясность в систематику диких свиней. Всех обитающих в пределах Советского Союза кабанов автор разделяет на пять хорошо отличимых подвидов.

По этой новейшей классификации кабаны Закавказья, Кавказа, Дагестана и др. южных областей Союза относятся к одному подвиду—*Sus scrofa atilla* Thom.

Охотники Грузии, как пишет Е. Л. Марков (6), различают два типа кабанов, деля их на горных и камышевых. К сожалению, автор не приводит внешних различий ни в величине, ни в окраске этих двух форм. В Дагестане, по словам А. Кривенко (3), один из видов водящегося там кабана также называют горным.

Исследования Адлерберга указывают, что подобное разделение кабанов на горных и обыкновенных, или камышевых, не имеет достаточных оснований. Также трудно предположить, чтобы эти кабаны имели морфологические различия. Между прочим, абхазские кабаны, добытые высоко в горах, не имеют никакой разницы ни в окрасе, ни в размерах, отличающих их от обыкновенных кабанов.

В Риза-Уадхарском заповеднике кабаны распространены по всей площади, но наибольшие скопления их наблюдаются в западных районах заповедника. Корма для них, в виде трав, корней, луковиц различных растений и пр., вполне достаточно. В отношении наиболее излюбленного питания в виде диких плодов (дикие яблоки, алыча, груши и пр.), ореха, бука и желудей надо сказать, что больших запасов этих кормов в заповеднике не имеется; если добавить, что на эти виды корма у кабана имеется много конкурентов в виде других копытных, медведей и пр., то очевидно, что плоды, орехи и желуди особо существенной роли в питании кабана не играют.

Спаривание кабанов происходит в течение декабря и января, количество поросят 7—8, иногда больше,—до 10, продолжительность беременности точно не установлена.

Средством самозащиты и нападения у кабана-самца служат клыки нижней челюсти. Особенно страшным ору-

жием они являются у кабана в 4—6 лет, когда клыки растут вверх. Дальше этого времени клыки постепенно загибаются назад и мало-помалу становятся менее опасными. Свиньи имеют тоже клыки, но значительно меньше. Кабаны в расцвете своей физической мощи, и в период наличия острых клыков, носят название секачей. Ближе к старости, когда клыки, отогнутые назад, теряют былое значение и физические силы уже сдали, кабаны не могут удерживать своего первенствующего положения в стаде и после поражения в любовных турнирах с более молодыми и сильными противниками, отходят от стада и живут отшельниками. К ним применяется охотничье название одинцов.

Медведь бурый, кавказский (*Ursus arctos caucasicus* Smirnov).  
По-грузински—датви.

Медведь кавказский, малый (*Ursus arctos meridionalis* Middend.).  
По-грузински—датви кавкасури, по-абхазски—амш.

В границах заповедника, по всей его площади, встречаются обе формы медведей. Черты различия между этими двумя видами, помимо меньшей величины второго из них, заключаются, по Диннику (14), в сравнительно слабом и узком черепе с мало выдающимися скуловыми костями и лбом, в более округленной черепной коробке и в более слабо развитых костных гребнях.

К этим двум формам медведей К. А. Сатунин (4) для Абхазии добавляет еще третий вид лазистанского медведя *Ursus arctos lasistanicus*, отличающийся от двух описанных рас грязно-желтовато-белым цветом меха, более длинными ушами, конечностями и несколько меньшим ростом. Этот медведь встречен им в прибрежной полосе Батумского района и южной части Сухумского. По образу жизни отличается тем, что питается почти исключительно растительной пищей.

В виду того, что, по словам того же К. А. Сатунина, лазистанский медведь известен еще очень мало и что он совершенно не известен не только лицам охраны заповедника, но и вообще абхазским охотникам, эту расу медведя для Абхазии опускаю, предполагая, что за двадцать лет зона распространения лазистанского медведя изменилась.

Область вертикального распространения медведя Абхазии очень широка: от побережья моря до альпийских лугов. По словам Н. Я. Динника (14), около пятидесяти лет назад медведей в Абхазии было очень много, а в долине Псху и в ущ. р. Бзыби их было так много, как нигде на Кавказе.

Медведи в заповеднике распространены повсюду и держатся в нем круглый год. На озере Рице мне показывали мыс, где два года назад был убит медведь. Несмотря на близость дома отдыха и присутствие людей на берегу, он среди дня вышел на скалу над озером и позволил стрелку на лодке подъехать на верный выстрел.

Летом медведи держатся в лесной зоне, вблизи альпийских лугов, а иногда, как говорит Н. Я. Динник, поднимаются значительно выше границы леса и пасутся здесь на открытых местах, как овцы или козы.

Медведь—животное всеядное, что видно из строения его зубов. Из растений и трав, употребляемых медведем в пищу, акад. Миддендорф составил целый список, причем многие из этих растений получили и соответствующие названия: медвежий корень, медвежье ушко, медвежья петрушка. Мясо крупных животных, падаль, насекомые и мед также составляют пищу медведей в тот или иной сезон. У всех медведей, убитых Н. Я. Динником на горных лугах, зубы имели зеленый цвет, вследствие употребления в пищу исключительно свежей, зеленой травы. Осенью после снегопада, когда отыскивать на земле желуди, лесные и буковые орехи становится затруднительно, медведь, по наблюдениям Н. Я. Динника, с большой жадностью поедает истлевшее дерево (гнилушку); попадающиеся в это время на снегу экскременты состоят иногда из одной только гнилой древесины. Особенно охотно, по словам многих охотников, медведи поедают гнилушку, поднявшись из своих берлог с целью закусить чем-нибудь. Питательных веществ в этих гнилушках, конечно, очень мало (если они вообще есть), а между тем медведи, по уверению многих охотников, едят ее с большой жадностью. Вероятно, эта гнилушка содержит какие-нибудь особые вещества, полезные для организма медведя.

Спаривание медведей в Абхазии (как, впрочем, и везде в Закавказье)—от половины и конца апреля до двадцатых чисел мая, медвежата появляются на свет еще в берлоге, около половины января. Таким образом, беременность медведицы продолжается около 8 месяцев.

Медведица спаривается не каждый год и в период спаривания при ней никогда не бывает медвежат.

Волк (*Canis lupus cubanensis* Ogn.). По-грузински—мчели, по-абхазки—акуджма.

„Волк, без сомнения, образует целый ряд подвидов,—говорит Н. А. Бобринский (15), но систематикой волков у нас стали заниматься только в самое последнее время“.

Из числа установленных форм, ближайшим к Абхазии описанным из Майкопского района подвидом является горный кубанский волк (*Canis lupus cubanensis* Ognev).

В своем систематическом каталоге (16) К. А. Сатунин высказывается в том смысле, что волка для большей части Черноморского побережья можно считать редкостью. Нордман вовсе не приводит волка для Кавказского побережья. Теперь мы можем констатировать размножение волков до опасных размеров, до необходимости устройства облав и истребления их отравой.

В заповеднике, как утверждают лица охраны, количество волков настолько значительно, что возникает вопрос о принятии самых решительных мер для их уничтожения. Волки приносят громадный вред уничтожением дичи, причем, конечно, больше всего страдает молодежь; на крупных животных, как олень, серна и др., волки устраивают организованные облавы.

Период течки волков, по Сатунину (4), с декабря по февраль, с средней продолжительностью для одной волчицы около двух недель, т. е. так же, как и у собак. Продолжительность беременности не установлена. В помете обычно 5—6 волчат; остаются слепыми 10—12 дней.

Совершенно неправильно мнение многих о том, что волки всегда устраивают свое логовище на земле, в отличие от лисицы и шакала, которые живут в норах. В средней полосе России волчьи норы совсем не редкость, на Кавказе же волки выводят молодых предпочтительно в норах, выкапывая их в мягком грунте какой-нибудь рывины, оврага или обрыва. Как Сатунин, так и Динник приводят этому не малое количество примеров.

**Шакал (*Canis aureus* L.).** По-грузински—тура, по-абхазски—адвигба.

По своей внешности шакал представляет собою нечто среднее между лисицей и волком. В заповеднике распространен в небольшом количестве, придерживается преимущественно долин, рек и ключей. Малое количество шакалов в заповеднике можно объяснить тем, что зверь этот вообще избегает больших возвышенностей и, по словам Г. И. Радде, никогда не поднимается выше 2000 м. Живут исключительно в зарослях и связаны с ними настолько, что в местах, где нет густых зарослей, там нет шакалов.

Пища шакалов чрезвычайно разнообразна, хотя все-му растительному они, конечно, предпочитают мясо, и

потому нападают на всех тех животных, которых в состоянии поймать и одолеть. Поедают дикие груши, яблоки, сливы и, по словам Н. Я. Динника, ящериц, змей и насекомых, которых едят с большой охотой.

Течка шакалов, по Н. Я. Диннику, происходит в феврале и сопровождается усиленным воем их. Количество щенков 5—7, период беременности около двух месяцев или немного более. Как правило, самка щенится всегда в норе, выкопанной ею самой, иногда занимает уже готовую лисью или барсучью нору.

Характерная особенность шакалов, делающих их широко популярными среди населения, это их вой. Воют шакалы обычно перед заходом солнца, когда они отправляются на поиски пищи. Существует предположение, что шакалы своим воем созывают других, чтобы вместе идти на охоту, но это предположение несомненно неправильное. Сатунин говорит, что ему неизвестно, чтобы кто-нибудь наблюдал совместную охоту шакалов целой стаей. В Иране, в продолжение всей моей экспедиции, где бы мы ни находились, в селении или в палатках на полевых работах, всегда и неизменно мы слышали вой шакалов, причем, обычно начинает выть группа в каком-нибудь определенном месте. Сейчас же этот вой подхватывает другая группа и в другом месте, затем в третьем, четвертом, и в конце концов наш лагерь или селение оказывается в кольце сплошного воя, с той лишь разницей, что одни шакалы воют ближе, другие дальше, в зависимости от нахождения зарослей ежевики, чрезвычайно распространенной в Иране. Я, лично, отношу вой шакалов в предвечерние часы к чисто физиологической потребности зверя, подобно той, которая известна у собак северных районов. На Камчатке и в Анадыре ездовые и охотничьи собаки совершенно так же, как шакалы, перед вечером и второй раз среди ночи поднимают неистовый, залихватский вой, сначала упряжка одной нарты, потом другой и в конце концов всего стойбища. Повоют минуты 2—3 и успокаиваются. На Чукотке, где среди зимы солнце, как известно, не показывается в течение известного периода, собаки также воют в темноте в 3—4 ч. дня и между 12—2 час. ночи. Это особенно памятно мне потому, что в Бухте Лаврентия, где я зимовал, рядом с моим домом помещался сарай с двумя упряжками собак.

Лисица закавказская, горная (*Vulpes vulpes alticola* Ognev.)

Лисица северо-кавказская (*Vulpes vulpes caucasica* Dinnik).

По-грузински—мела, по-абхазски—абгахучи.

Оба вида лисицы имеют распространение как в заповетнике, так и по всей Абхазии. Внешнее различие меж-

ду ними заключается, главным образом, в окраске меха, причем окраска обеих рас очень изменчива. Н. А. Бобринский (15) характеризует горную лисицу, как имеющую темный подшерсток и очень темное основание волос (чернота более или менее значительно выражена особенно на шее, хвосте и брюхе); северо-кавказскую—как имеющую густой, пушистый и мягкий мех; окраска изменчива. Два экземпляра шкур этого вида, просмотренные мною в Сухуми, принадлежат, повидимому, к серой форме северо-кавказской лисицы, имеющей светлосерый тон на спине на буро-рыжем фоне, что делает ее похожей на курдистанскую лисицу (*V. v. kurdistanica* Sat.).

Пища лисицы чрезвычайно разнообразна, но состоит главным образом из живой добычи, т. е. мышей и др. мелких грызунов, птиц и их яиц, насекомых и пр. Из растительных веществ Н. Я. Динник находил в желудках лисиц ягоды кизила (*Cornus mascula*) и улежавшиеся лесные груши.

Течка лисиц происходит в начале февраля, иногда немного раньше. Период беременности продолжается (по Сатунину) около 63 дней\*. Число молодых в гнезде 5—7. Рождаются слепые и остаются такими около 15 дней.

**Куница кавказская, лесная** (*Martes martes lorenzi* Ognev).

**Куница каменная, или белодушка** (*Martes foina nehringi* Sat.).

По-грузински—кверна, по-абхазски—ацыр.

Внешнее различие между этими двумя видами основано, главным образом, на несходстве окраски и величины. Лесная куница имеет мех на спине каштаново-коричневый, бока желтовато-коричневые, на горле желтое пятно, за что и получила у промышленников название желтодушки. Она крупнее, чем каменная, причем самки, как правило, несколько меньше самцов и имеют лучший окрас меха, чем самцы.

Каменная куница имеет мех более светлый и потому шкура ее менее ценная, чем шкура лесной куницы. Горловое пятно—белое (белодушка). Хвост, по описанию Н. Я. Динника, менее пушистый и на всем протяжении имеет черный цвет.

Область обитания обоих видов кавказских куниц совершенно различна и стоит в полном соответствии с присвоенными им названиями, а именно: лесная куница держится в лесистых горах, выбирая леса с высокоствольными деревьями, тогда как каменная куница предпо-

\* По другим же источникам (Динник, Мантейфель)—51 день, этот же срок приводит и Лей (19). Огнев срок беременности считает 56 дней.

читает места безлесные, скалистые устраивая свое жилище между камней и в расщелинах скал.

Охотники сообщают, что антагонизм между двумя описываемыми видами куниц настолько силен, что они не терпят присутствия в районе своего обитания особи другой формы, и если каменная куница в нарушение обычного правила поселится в лесу, лесная куница, как более сильная, загрызает пришельцу, если та не спасется бегством.

В заповеднике живут оба вида куниц, обитая каждый в своем ареале, причем лесная куница заселяет долины рек и ключей и горные хребты. Охрана заповедника отмечает долины рек Лашипсе, Уадхары и Ацетуки, как особенно населенные куницами места. Обычная пища куниц—мыши, полчек и др. грызуны, и птицы. Куницы в долинах Бзыби и Лашипсе, говорит К. А. Сатунин (4), питались исключительно почти лесными мышами, т. к. здешние леса были удивительно бедны другими животными.

Из плодов ест сливы, кизил, черешни и пр.

Гнездо устраивает преимущественно в дупле вершины сухого дерева. Период течки, по наблюдениям охотников, падает на средину февраля, молодые в количестве 3—4 появляются в конце апреля, иногда в первых числах мая. Е. Л. Марков (12), ссылаясь на работу П. А. Мантейфеля, нашедшего, что у куницы происходит почти на  $7\frac{1}{2}$  месяцев задержка в развитии яйца в матке, относит время спаривания куниц к июлю месяцу.

Течку же, многими наблюдаемую в феврале, П. А. Мантейфель считает „ложным гоном“.

**Барсук закавказский** (*Meles meles minor* Satun.). По-грузински—мачви, по-абхазски—аашиш.

Распространен, повидимому, по всей территории заповедника, но чаще наблюдался в восточном его районе. Лично мне пришлось найти только одну нору вблизи озера Рицы по дороге к Григолиевскому нарзану. Нору я не вскрывал, но отношу ее к жилищу барсука, а не лисицы потому, что место около норы и самый лаз в нору содержались в такой опрятности, какой у лисьих нор обычно не наблюдается.

Пища барсука преимущественно растительная, любит дикie плоды груш, кизила, орехов, но так как в заповеднике плодовых деревьев вообще очень мало, то надо думать, что здешним барсукам чаще, чем в других местах, приходится обращаться к пище животной. К. А. Сатунин (4) в качестве пищи барсуков приводит ящериц, лягушек, насекомых и даже змей, отмечая, что яд гадюки на них не действует. Течка барсуков, по наблюдени-

ям того же натуралиста, происходит поздней осенью, перед залеганием в норы на зиму. Период беременности длится 3—3½ мес., и ранней весной самки приносят от двух до шести слепых детенышей.

**Кошка дикая, кавказская** (*Felis silvestris caucasica* Satun.).  
По-грузински—гореули-като, по-абхазски—абнцгу.

Очень обыкновенна во всех районах заповедника. Логовище, найденное мною в яме среди камней на правом берегу р. Ацетуки, не имело никакого подстила, кроме растущей на этом же месте травы, и нескольких сухих веток, вероятно, случайно оказавшихся на этом месте. Около гнезда валялись кости и череп недавно съеденного зайца.

Излюбленная пища кошек мелкие грызуны, из разстительности К. А. Сатунин наблюдал в желудках вскрытых им кошек лишь рябину, поедаемую, по мнению натуралиста, с лечебной целью, так как рябина обладает свойством слабительного. Наряду с мышами, истребляемыми кошками в большом количестве, кошки также поедают полчков (*glis glis caspicus*), являясь в кормовой экономике конкурентами лесной куницы. В этом отношении дикие кошки являются для заповедника не менее опасными хищниками, чем волки. Н. Я. Динник считает доказанным, что дикая кошка ест также рыбу, и во время нереста форели ловит ее в мелких горных ручьях, иногда столь мелких, что спина форели выдается из воды.

Спаривание диких кошек происходит в феврале, период беременности, по Диннику, около двух месяцев, количество котят—от трех до шести.

**Полчек закавказский** (*Glis glis caspicus* Satun.).

В большом количестве населяет всю площадь заповедника, отдавая предпочтение буковым лесам. Повидимому, это от того, что он связан с буком в пищевом отношении. Кроме буковых орешков, полчек ест желуди, грецкие и лесные орехи, но, как говорят, не отказывает себе в животной пище, нападая на гнезда мелких птиц.

Полчки подвержены настолько глубокому зимнему сну, доводящему зверков до полного окоченения, что, по наблюдениям К. А. Сатунина, когда полчков среди зимы вносили в теплое помещение, они хотя и просыпались и даже принимали пищу, тем не менее очень скоро умирали. Некоторые умирали не просыпаясь.

Период течки в Закавказье точно не установлен, но во всяком случае, поздней весной, вскоре после того как полчки просыпаются. Количество детенышей от трех до шести.



Местные охотники пробовали держать полчков в неволе и утверждают дикость его характера и неспособность к приручению. Повидимому, на свободе полчки не очень боятся людей и раздражаются их присутствием. Во время работы в заповеднике, на огромной старой пихте, под которой была палатка гидро-геологов, жил полчек. Каждый вечер, как только разжигался костер для ужина, полчек прыгал по нижним веткам и сердито стрекотал, пока костер не угасал, и люди не ложились спать.

**Заяц закавказский** (*Lepus europaeus cyrensis* Sat.).

По-грузински—кавказсиури, по-абхазски—ажа.

Распространен по всей Абхазии, но в небольшом количестве, и потому значение его в пушном промысле невелико. Био-экологические сведения о закавказском зайце неполны. Спаривание (по Маркову)—во второй половине зимы, период беременности—около месяца. В год зайчиха мечет от 3 до 5 пометов.

## Выводы и заключение

В силу своего благоприятного географического положения, важности поставленной проблемы размножения исчезающих эндемичных видов кавказских тура и оленя, создания резервата для пополнения прилегающих промысловых районов куницей, благодаря наличию большого количества минеральных источников бальнеологического значения, и, наконец, благодаря исключительной красоте как самого озера Рицы, так и местности, его окружающей, Рица-Уадхарский заповедник имеет все данные к тому, чтобы занять соответствующее место среди заповедников не только грузинского, но и всесоюзного значения.

Понятно само собою, что для разрешения указанной выше проблемы совершенно необходимо создать для покровительствуемых видов животных те именно оптимальные условия, кои, во-первых, поставили бы этих животных в положение ничем не нарушаемой, спокойной жизни, а, во-вторых, надлежащим исправлением границ предотвратить сезонные выходы зверя в промысловые районы.

Для этого необходимо проведение в жизнь следующих мероприятий:

- 1) Воспретить выпасы домашнего скота на альпийских лугах в границах заповедника. Этой мерой будет достигнуто также ограждение диких животных от заражения болезнями домашнего скота. Из этих соображений про-

гон домашнего скота через территорию заповедника в одинаковой степени не может быть разрешен. Необходимо иметь в виду, что пастухи являются в заповедниках первейшими истребителями туров, о чем свидетельствуют не только наблюдатели Рица-Уадхарского заповедника, но и Н. Г. Гамбарашвили (11), указывающий в своей статье о Лагодехском заповеднике на то, что истребителями туров в заповеднике являются не только охотники-браконьеры Лагодехского района, но и пастухи, систематически питающиеся летом мясом горной дичи, особенно турятиной.

2) Изменить границы заповедника: северную и южную провести по естественным границам, т. е. хребтам, западную перенести за пределы системы рек Геги и Агепсты, включив в заповедник площадь до 8.000 га. Это необходимо по условиям, изложенным в главе о границах.

Таким образом, северная и южная границы должны быть проложены через следующие точки:

Северная граница начинается от вершины 1.321 м. и идет на восток до вершины 1.455 м., откуда граница склоняется на с.-в., дальше через 1 км. расстояния граница под прямым углом идет на ю.-в. до вершины 1.303 м. Здесь граница идет на с.-в. до вершины 1.263 м., затем через  $\frac{3}{4}$  км. поворачивает на восток до вершины 1.195 м. Отсюда снова поворот на с.-в. через вершину 1.082 м. и 987,3 (перевал Ахук-Дара, или Сухумский), где через 1,5 км. от перевала Ахук-Дара граница идет в восточном направлении до вершины 1.170 м., далее в том же направлении к вершине 1.369 м. Не доходя до этой вершины 0,5 км., граница резко падает сначала на ю.-ю.-в., а затем на юг до вершины 1.300 м. где под прямым углом поворачивает на восток и идет в этом направлении около одного километра, а затем через гору Аджары (1.330 м.) на протяжении около 1,5 км. с вершины безымянной и неопределенной горы под прямым углом поворачивает на с.-с.-в., на вершину 1.307. Здесь граница резко падает на ю.-ю.-в. и через 1 км. поворачивает в восточном направлении до вершины 1.275 м. и отсюда по хребту через вершину 1.264 м. В юго-восточном склоне северная граница заповедника подходит к вершине 1.248 м., где и оканчивается.

Южная граница заповедника от вершины 1.248 м. идет на протяжении одного километра по хребту в юго-западном направлении и, поворачивая затем на запад, доходит до вершины горы Каменистой (1.160,3 м.). Отсюда на расстоянии одного км. на с.-з. и здесь с вершины безымянной горы поворачивает на запад до вершины 1.122 м., от-



куда новый поворот на ю.-з. через перевал Анчха (952,9 м.) и дальше на юг, огибая гору Ачха и поднимаясь на ее вершину—1.265 м. Дальше на протяжении одного км. граница идет на ю.-з., затем поворачивает на запад через вершину 1.191 м. до вершины 1.133 м, а отсюда на юг до вершины 1.066 м. и дальше на запад до горы Ачибах—1.117 м. Отсюда на ю.-з. до вершины 833, дальше на запад до вершин 771 и 766 и на с.-з. до отметки 196 м.

Восточной границы заповедник не будет иметь, т. к. в самой восточной точке заповедника, у вершины 1.248 м., северная и южная границы сходятся вместе, образуя клин в районе тех гор, откуда берет свое начало река Лашипсе.

3) Оставляя охранную зону вокруг заповедника шириною в один километр, по южной границе, для предотвращения ухода зверя на выгревы в промысловую зону, запретную зону необходимо увеличить до ширины в два километра.

4) Организовать самое действительное истребление волков и диких кошек, путем капканов и стрихнинной отравы (но не облавной охотой), установив премию за каждого уничтоженного хищника. Совершенно правильно выразился А. А. Насимович (9) в своей прекрасной работе по оленю: „Без сомнения, в настоящий момент волки являются одним из определяющих факторов численности оленя в заповеднике“.

5) Увеличить численность охраны заповедника до пределов действительной необходимости, приблизив их местожительство возможно ближе к границам.

Излишне говорить о том, что охрана должна быть так или иначе вооружена.

6) Для проведения научно-исследовательских работ зообиологического и ботанического характера в заповеднике необходимо устроить биологическую станцию, при наличии которой только и возможно выполнение стационарных работ того и другого порядка.

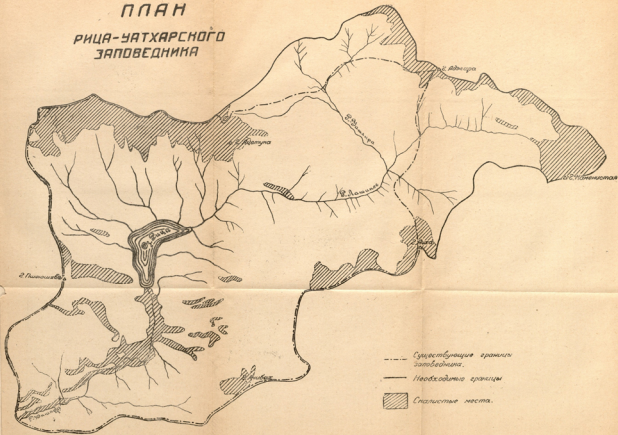
## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. К. А. Сатунин. — Обзор фаунистических исследований Кавказского края за пятилетие 1910—1914 г. Зап. Кавк. Отд. Русск. О-ва. Кн. XXIX. Вып. III.
2. И. И. Пузанов. — Предварительные результаты исследования озера Рицы в Абхазии (Рукопись).
3. З. А. Кривенко. — «Из Дагестана». Журнал «Наша охота», № 7. 1911 г.
4. К. А. Сатунин. — Млекопитающие Кавказского края. Вып. I и II. Тифлис. 1915 г.
5. Л. К. Конюшевский. — Отчет о геологических исследованиях в Сухумском округе. Тифлис. 1915 г.
6. Е. Л. Марков. — Дикие свиньи Закавказья.
7. Н. Кузнецов-Угамский. — Кавказский государственный показательный заповедник. Советское краеведение, № 11. 1936 г.
8. Бюллетень Кавказского государственного заповедника №№ 1 и 2. Майкоп. 1935 г.
9. А. А. Насимович. — Динамика запасов благородного оленя в Кавказском заповеднике. Труды показ. Кавказского заповедника. Том I. 1936 г.
10. И. И. Зюзин. — Вредные насекомые некоторых древесных пород Кавказского заповедника. Труды Показ. гос. заповедника. Том I. 1936 г. Ростов-на-Дону.
11. Заповедники и памятники природы Грузинской ССР. Вып. I. Тбилиси. 1936 г.
12. Е. Л. Марков. — Охотничье хозяйство Закавказья. Закгиз. 1934 г.

13. Д. К. Соловьев. — Саянский пром-охотничий район и соболиный промысел в нем. Госизд. 1920 г.
14. Н. Я. Динник. — Звери Кавказа. Ч. II. Хищные. Тифлис. 1914 г.
15. Бобринский. — Определитель охотн. и промыслов. зверей СССР. Москва. 1935 г.
16. К. А. Сатунин. — Систематический каталог млекопитающих, найденных до сих пор на Черноморском побережье. Труды Об-ва изучения Черн. побережья. СПб. 1913 г.
17. Н. Я. Динник. — Истребление дичи в горах Кубанской области. Журнал «Природа и охота». Кн. X—XI. 1909 г.
18. Н. Я. Динник. — Бывшее богатство Кавказа дичью и истребление ее в последнее время. Журнал «Наша охота». Кн. XIX. 1916 г.
19. А. Лей. — Разведение черных лисиц. Изд. Наркомторга. Москва, 1928 г.
20. G. Adlerberg. Preliminary synopsis of Russian and Mongolian wild boars. (Доклады Академии Наук СССР, стр. 91—96, 1930 г.).

386 / 7951

ПЛАН  
РИЦА-УАТХАРСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА



## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
П. П. Числов—Метеорологические данные озера Рицы	7
А. А. Колаковский—Материалы к изучению растительности и флоры Рица-Уадхарского заповедника	35
А. В. Васильев—Некоторые данные по дендрологическому изучению Рица-Уадхарского заповедника	91
В. И. Разумовский—Материалы к фаунистическому исследованию Рица-Уадхарского заповедника	113

---

Ответ. редактор *Н. И. Сапежко.*  
Техредактор *И. П. Тищенко.*

---

Сдано в набор 29/1, подписано к печати 28/III—1939 г.  
Объем 13 печ. листов, вместимость листа 46400 печ. зн.  
Формат бумаги 84x110. Зак. № 5588. Тираж 600.  
Упол. Абглавлита № 214.

---


Гор. Сухуми. Типо-лит. Абгиза, ул. Ленина, № 4.



Цена 2 руб. 50 коп.

30 608

Т 12.612  
3



Национальная библиотека  
Российской Федерации